

Die Physiologie und Pathologie der Seele / von Henry Maudsley ; nach des Originals zweiter Auflage Deutsch bearbeitet von Rudolf Boehm.

Contributors

Maudsley, Henry, 1835-1918.
Boehm, Rudolf.
Maudsley, Henry, 1835-1918
Leigh, Denis
Boehm, Rudolf
Mayer-Gross, Willy, 1889-1961
Ranke, Otto, active 1909
Universität Heidelberg. Psychiatrische Klinik. Bibliothek
King's College London

Publication/Creation

Würzburg : A. Stuber, 1870.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/tq5nwe3r>

License and attribution

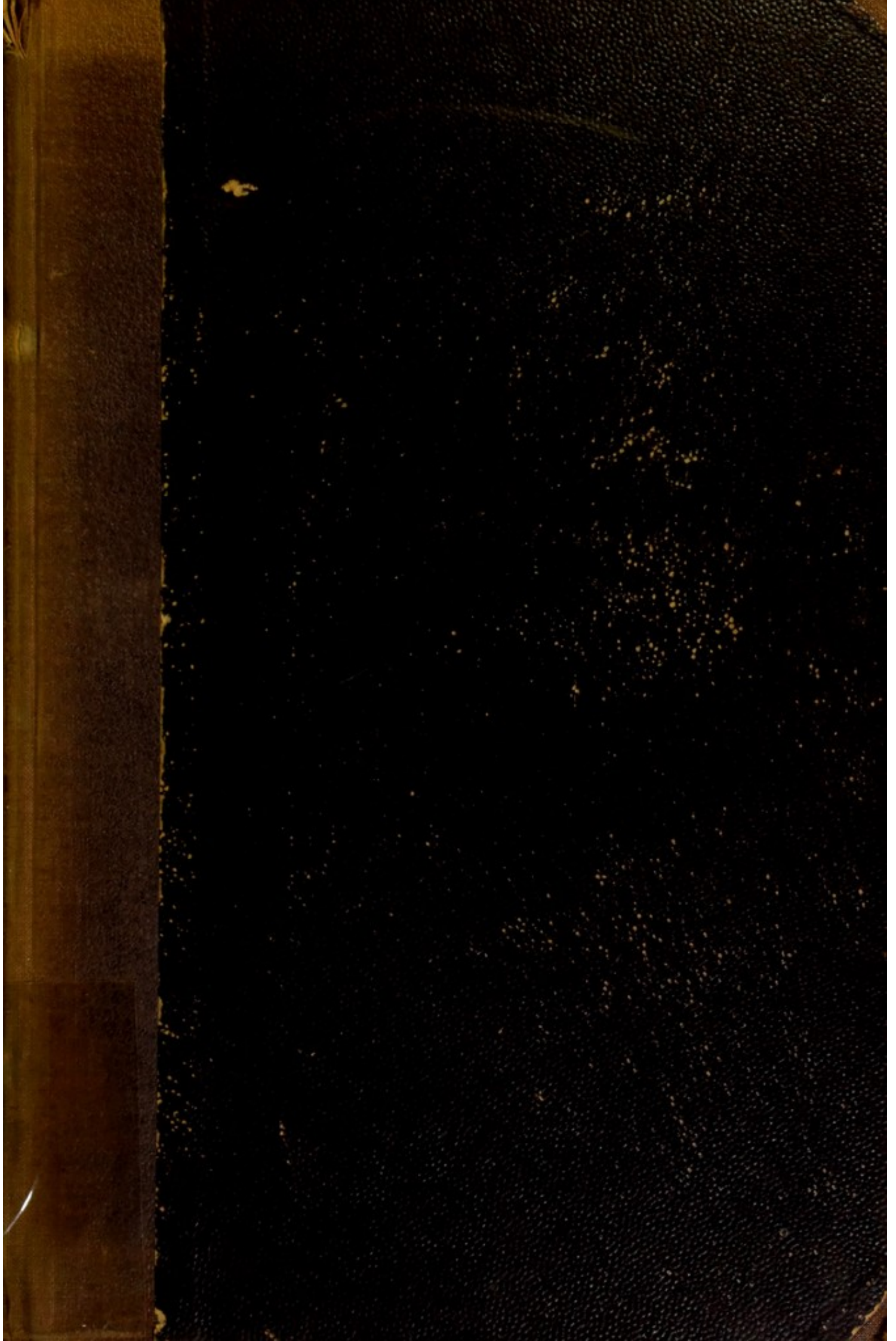
This material has been provided by This material has been provided by King's College London. The original may be consulted at King's College London. where the originals may be consulted.

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

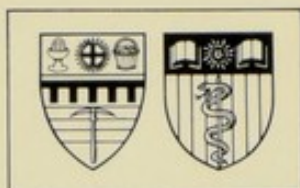


Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



Ms. 7.52
A. 20

DENIS LEIGH



THE INSTITUTE OF PSYCHIATRY
UNIVERSITY OF LONDON

The

*Physiologie und Pathologie
der Seele*

is provided for the
Institute Library by the
Psychiatry Research Trust,
through the generosity of

Dr. Denis Leigh

Rudolf Boehm

DIE

200931594 6



INST. PSYCH.

PHYSIOLOGIE UND PATHOLOGIE DER SEELE

VON

HENRY MAUDSLEY, M. D. LOND.,

ARZT AM WEST-LONDON-HOSPITAL, PROFESSOR DER PSYCHIATRIE AN DER MEDICINISCHEN SCHULE DES ST. MARY-HOSPITALS, MITGLIED DES UNIVERSITY-COLLEGE ZU LONDON, EHRENMITGLIED DER SOCIÉTÉ MEDICO-PSYCHOLOGIQUE ZU PARIS UND DER K. K. GESELLSCHAFT DER ÄRZTE ZU WIEN, FRÜHEREM VORSTAND DER K. IRRENANSTALT ZU MANCHESTER ETC.

NACH DES ORIGINALS ZWEITER AUFLAGE DEUTSCH BEARBEITET

VON

DR. RUDOLF BOEHM,

ASSISTENTEN DER PSYCHIATRISCHEN KLINIK ZU WÜRZBURG.

VOM VERFASSER AUTORISIRTE AUSGABE.

WÜRZBURG.

A. STUBER'S BUCHHANDLUNG.

1870.

D. Schröder

SEINEM HOCHVEREHRTEN LEHRER

HERRN HOFRATH PROFESSOR

D^{R.} R I N E C K E R

WIDMET DIESE ARBEIT

ALS ZEICHEN BLEIBENDER DANKBARKEIT

DER HERAUSGEBER.

SEINEM HOCHVEREHRTESTEN LEHRER

HERRN HERRATH PROFESSOR

DR. RINCKER

WIDMET DIESE ARBEIT

ALS ZEICHEN BLEIBENDER DANKBARKEIT

DER HERAUSGEBER.

Vorwort des Verfassers zur zweiten Auflage.

Nur zwei Bemerkungen glaube ich dieser zweiten Auflage des vorliegenden Werkes vorausschicken zu müssen. Für's Erste war es keineswegs meine bewusste Absicht, in diesem Werke die psychologische Methode der Untersuchung des Seelenlebens vollständig zu verwerfen, obwohl vielleicht mancher Leser, wie es wohl kaum zu wundern ist, in der eifrigen Vertheidigung, die ich der physiologischen Methode angedeihen liess, eine derartige Absicht vermuthet hat. Man muss eben bedenken, dass die letztere beim Studium der Seele bis jetzt kaum irgendwo Eingang gefunden hatte, während die erstere hier bis vor Kurzem fast ausschliesslich angewandt wurde. Es ist ferner offenbar unmöglich die Vortheile und die reiche Ernte, die uns die physiologische Methode verspricht, gehörig zu würdigen und ihr die ihr geziemende Stellung einzuräumen, wenn man nicht zugleich die Nachtheile und die Unfruchtbarkeit der psychologischen Methode hervorhebt und sie auf eine niederere Stufe zurückweist als die war, die sie sich bis jetzt widerrechtlich angemasst hatte.

Die zweite Bemerkung ist die, dass der Plan und die Ausführung dieses Werkes es nöthig machen, dass man es als Ganzes und nicht nach seinen einzelnen Abtheilungen beurtheile. Behaupt-

ungen, die an einer Stelle vielleicht zu absolut hingestellt oder ganz ungerechtfertigt erscheinen, werden ihre Rechtfertigung oder wenigstens ihre Begründung in anderen Abtheilungen des Buches finden. Ich kann daher nicht umhin, hinzuzufügen, dass eine gerechte Kritik des ersten Theils nicht abgegeben werden kann, wenn nicht auch der zweite Theil gehörig berücksichtigt wird; ebenso kann der zweite oder pathologische Theil nicht mit Nutzen studirt werden ohne vorausgehendes Studium des ersten oder physiologischen Theiles.

Diese Auflage wurde sorgfältig durchgesehen, und dabei theils mehrere Ungenauigkeiten beseitigt, theils neue Zusätze gemacht, um gewisse dunkle Stellen, die sich in der ersten Auflage befanden, verständlich zu machen.

Hanwell, W. den 16. März 1868.

Vorwort des Verfassers zur ersten Auflage.

Der Zweck, den ich in diesem Werke verfolgte, war ein zweifacher: erstens wollte ich die Phaenomene des Seelenlebens mehr vom physiologischen als vom metaphysischen Standpunkt aus betrachten; zweitens aber die mannfaltigen, lehrreichen Beispiele, die uns das erkrankte Seelenleben bietet, zur Erklärung der dunkeln Probleme der Seelenkunde benützen. Ich war in der That bemüht, das Meinige zu thun, um der unseligen Trennung von Physiologie und Pathologie endlich ein Ziel zu setzen und diese beiden Zweige ein und derselben Wissenschaft miteinander zu versöhnen. Als ich vor 10 Jahren, nachdem ich mir einen kleinen Vorrath metaphysisch-philosophischer Kenntnisse verschafft hatte, dem praktischen Studium der Irrenheilkunde mich widmete, war ich nicht wenig erstaunt und zugleich entmuthigt, da ich fand, dass einerseits die theoretischen Kenntnisse, die ich mir angeeignet, nicht in die geringste Beziehung zu den Thatfachen zu bringen waren, die ich nun täglich zu beobachten Gelegenheit hatte, und andererseits, dass die Schriftsteller über das Irrsein, welche die Geisteskrankheiten mit so grosser Sicherheit abhandeln, diesen Gegenstand behandeln, als ob er einer Wissenschaft angehöre, die mit der gesunden Seele überhaupt gar nichts zu thun hat. Dieser Stand der Dinge ver-

fehlte nicht, eine innere Unruhe in mir zu erzeugen und schliesslich das Bestreben in mir zu erwecken, mir eine bestimmte Ueberzeugung über die physischen Bedingungen des Seelenlebens und die Beziehungen der Phaenomene der gesunden und der kranken Seele zu verschaffen. Das vorliegende Werk ist die Frucht dieses Strebens; es beansprucht nicht mehr Ansehen, als der in ihm enthaltenen Wahrheit und dem mit redlichem Eifer erstrebten Endzwecke gebührt. Der erste Theil, der hauptsächlich eine Durchführung der physiologischen Methode für die Untersuchung des Seelenlebens ist, wird wohl kaum der Billigung derer sich zu erfreuen haben, die nur die psychologische Methode der Befragung des Selbstbewusstseins anerkennen, er ist vielmehr für diejenigen bestimmt, die sich mit den neuesten Fortschritten der Physiologie und mit dem gegenwärtigen Stand der psychologischen Physiologie in Deutschland bekannt gemacht haben und mit den Schriften einheimischer Schriftsteller, wie Bain, Herbert Spencer, Laycock und Carpenter vertraut sind. Der zweite Theil kann ganz für sich als eine Abhandlung der Geisteskrankheiten gelten; die Frage, nach welcher Methode die Seelenphaenomene zu studiren seien, kann hier ganz bei Seite bleiben. Verzichten ja selbst die eifrigsten Verfechter der psychologischen Methode auf deren Anwendung beim wissenschaftlichen Studium der Geisteskrankheiten.

Als ich den Plan dieses Werkes entwarf, wodurch ich mir eine Aufgabe setzte, die bis jetzt noch nie systematisch in Angriff genommen worden war, empfand ich genugsam den grossen Nachtheil, nicht nur eines leitenden Führers zu entbehren, sondern auch noch von den von der Metaphysik, Physiologie und Pathologie eingeschlagenen Wegen abweichen zu müssen. Um die Resultate dieser verschiedenen Zweige der Wissenschaft in eine Art von Harmonie zu bringen, durfte ich mich vor Allem nicht auf Wege begeben, die mit jedem Schritt vorwärts weiter auseinander führten. Deshalb musste ich auch eine Reihe interessanter Fragen,

die lange Zeit die Metaphysiker beschäftigt haben, ganz übergehen und habe mehrere Punkte geflissentlich weggelassen, die früher bestimmt waren, einen Theil dieses Buches zu bilden. Ebenso schien es mir zweckmässig, bei der Behandlung der Physiologie der Seelenthätigkeit die anatomische Beschreibung des Nervensystems zu übergehen und dieselbe den speziell von diesem Gegenstand handelnden Werken zu überlassen. Endlich konnte auch die Pathologie der Krankheiten des Nervensystems im Allgemeinen, so lehrreich sie auch für die Pathologie der Geisteskrankheiten ist, keine passende Stelle finden und wurde nach einigem Bedenken hinweggelassen, einerseits um die Harmonie des Ganzen zu wahren, andererseits um den Umfang des Werkes nicht über Gebühr auszudehnen. So kam es, dass es mir schliesslich schwieriger wurde, zu bestimmen, was ich hinweglassen, als was ich in das Buch aufnehmen sollte, und dass der Theil des gesammelten Materials, den ich nicht direkt verwenden konnte, bald grösser war, als das wirklich verarbeitete Material. Ich kenne sehr wohl die Nachtheile, die aus einem solchen Verfahren entspringen: es wird von Seiten des Lesers eine Reihe von Kenntnissen verlangt, die er nicht zu haben braucht, ohne die aber er Manches in dem Buche unverständlich, Manches ungerechtfertigt finden wird. Es ist daher sehr leicht möglich, dass sowohl der Metaphysiker, als der Physiologe und Pathologe das Buch mangelhaft finden werden, wenn sie es, jeder von seinem eigenen Standpunkt aus, beurtheilen. Wer aber sich die Mühe nehmen will, die sich widersprechenden Resultate der metaphysischen, physiologischen und pathologischen Studien über die Seele mit einander zu vergleichen, wird, wenn er bedenkt, dass doch alle drei sich mit dem gleichen Gegenstand beschäftigen, wohl einsehen, wie nutzlos die exclusive Anwendung einer Methode und wie nothwendig es ist, verschiedene zu combiniren und in dieser Sache überhaupt mehr philosophisch vorzugehen. Wenn das Werk, das ich hiermit dem Publikum

übergebe, seinen Zweck erreicht, wird es auch klar werden, wie unentbehrlich die in demselben vertheidigte Methode ist, und welch' reiche Ernte fruchtbringender Resultate sie uns verspricht.

Schliesslich ergreife ich mit Vergnügen die Gelegenheit, meinem Freund Dr. Blandford für den mir während des Drucks des Buches geleisteten Rath und Beistand meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

The Lawn, Hanwell, W. den 5. Febr. 1867.

Vorwort des Herausgebers.

Das vorliegende Werk, das ich in deutscher Bearbeitung hiermit der Oeffentlichkeit übergebe, hat in mehreren verbreiteten Organen bereits eine so lobende und ausführliche Besprechung erfahren, dass ich hoffen darf, es werde nicht als gänzlich unbekannter Fremdling bei den Fachgenossen erscheinen.

Möge auch die Arbeit des Herausgebers mit Nachsicht beurtheilt und aufgenommen werden!

Würzburg, im October 1869.

Böhm.

Inhalt.

I. Theil.

Die Physiologie der Seele.

	Seite
Capitel I. Ueber die Methode des Studiums der Seele	1
Anmerkungen	35
Capitel II. Die Seele und das Nervensystem	37
Capitel III. Das Rückenmark oder die tertiären Nervencentren (Nervencentra für die Reflexthätigkeit)	64
Anmerkungen	87
Capitel IV. Die sekundären Nervencentren oder Ganglien für die Sinnesempfindungen (Sensorium commune)	89
Anmerkungen	110
Capitel V. Die Ganglien der Hemisphären; die Ganglienzellen der Rindensubstanz der Hemisphären; die Nervencentra für die Vorstellungsthätigkeit; die primären Nervencentren, Intellectorium commune	111
Anmerkungen	132
Capitel VI. Die Affekte	134
Capitel VII. Der Willen	151
Anmerkungen	171
Capitel VIII. Die motorischen Nervencentren oder das Motorium commune (Actuation or Effectation)	173
Capitel IX. Gedächtniss und Einbildungskraft (Phantasie)	190
Anmerkungen	201

II. Theil.

Die Pathologie der Seele.

Capitel I. Ueber die Ursachen des Irrseins	205
Praedisponirende Ursachen	208
Geschlecht	215

	Seite
Erziehung	216
Religion	218
Aeussere Lebensverhältnisse	222
Alter und Lebensperiode	222
Hereditäre Praedisposition	223
Die nächsten Ursachen der Störungen in den Vorstellungs- Centren, den Ganglienzellen der Gehirnhemisphären, dem Intellectorium commune :	
1) Originäre Unterschiede in der Constitution der höchsten Nervencentra	228
2) Quantität und Qualität des Blutes	237
3) Sympathie oder Reflexirritation	248
4) Excessive funktionelle Thätigkeit	259
5) Verletzungen und Krankheiten des Gehirns und Ner- vensystems, insofern sie nicht nothwendig, aber ge- legentlich Irrsein erzeugen	262
Schlussbemerkungen	264
Anhang	268
Capitel II. Das Irrsein des kindlichen Alters	273
I. Monomania oder partielles Irrsein im Vorstellen (Partial Ideational Insanity)	286
II. Chorea-artiges Delirium oder Chorea-artiges Irrsein in der Vorstellungsthätigkeit (Choreic Ideational Insanity)	287
III. Kataleptisches Irrsein	289
IV. Epileptisches Irrsein	290
V. Manie	292
VI. Melancholie	293
VII. Affektives oder moralisches Irrsein	294
a) Instinktives Irrsein	295
b) Moralisches Irrsein	299
Capitel III. Von den verschiedenen Formen des Irrseins	308
1. Das irre Temperament oder die Neurosis spasmodica	308
2. Affektives Irrsein. — Irrsein im Fühlen und Handeln	317
a) Irrsein der Triebe	318
b) Moralisches Irrsein (Moral Insanity)	328
3. Das Irrsein im Vorstellen (Ideational Insanity)	336
a) Partielles Irrsein im Vorstellen	341
b) Allgemeines Irrsein im Vorstellen	357
4. Dementia	373
5. Allgemeine Paralyse	379
Anmerkung über die Classifikation der Geisteskrankheiten	388
Anmerkung über die Körpertemperatur in Geisteskrankheiten	393
Capitel IV. Die Pathologie des Irrseins	395
1. Physiologische Untersuchungen über die Funktion der Nerven	397

	Seite
2. Individualität der Nervelemente	403
3. Pathologische Reflexwirkung od. pathologische Sympathie	409
4. Pathologische Anatomie	414
a) Pathologische Bildungen, wie Tumoren, Abscesse, Cysticercen etc.	415
b) Pathologische Veränderungen des Gehirns und seiner Häute	418
c) Krankhafte Zustände in andern Organen des Körpers	433
Capitel V. Die Diagnose des Irrseins	436
Anmerkung	447
Capitel VI. Die Prognose des Irrseins	448
Capitel VII. Die Behandlung des Irrseins	454

I. Theil :

Die Physiologie der Seele.

- Capitel I. Ueber die Methode des Studiums der Seele.
- „ II. Die Seele und das Nervensystem.
 - „ III. Das Rückenmark oder die tertiären Nervencentren (Nervencentra für die Reflexthätigkeit).
 - „ IV. Die sekundären Nervencentren oder Ganglien für die Sinnesempfindungen (Sensorium commune).
 - „ V. Die Ganglien der Hemisphären; die Ganglienzellen der Rindensubstanz der Hemisphären; die Nervencentra für die Vorstellungsthätigkeit; die primären Nervencentren, Intellectorium commune.
 - „ VI. Die Affekte.
 - „ VII. Der Willen.
 - „ VIII. Die motorischen Nervencentren oder das Motorium commune (Actuation or Effecttion).
 - „ IX. Gedächtniss und Einbildungskraft (Phantasie).
-

Capitel I.

Ueber die Methode des Studiums der Seele.

„Ich sag' es dir: ein Kerl der speculirt,
Ist wie ein Thier auf dürrer Haide
Von einem bösen Geist im Kreis herumgeführt,
Und rings umher liegt schöne grüne Weide.“

Faust.

Das rechte Erkennen seiner Beziehungen zur äusseren Natur war für den Menschen immer ein Gegenstand von grosser Schwierigkeit und Unbestimmtheit. In dem rohen Zustand seiner Kindheit fühlt er sich selbst so klein in der unermesslichen Natur, so hilflos im Kampf mit ihren unwiderstehlichen Kräften, dass er niederfällt in tiefster Anbetung vor ihrer Macht. Die Erde bebt plötzlich unter seinen zitternden Füßen und sein eingestürztes Haus begräbt ihn unter seinen Trümmern, die anschwellenden Gewässer überschreiten ihre gewohnten Ufer und vernichten ohne Unterschied sein Eigenthum und sein Leben, der wüthende Sturmwind zerstört erbarmungslos die Arbeit ganzer Jahre, und Hunger und Pest schreiten unbekümmert um seine Thränen und seine flehendlichen Gebete mit verheerenden Schritten durch ein von Entsetzen starres Volk. In dem tiefen Bewusstsein seiner Machtlosigkeit bis zum Tode erschrocken fällt er nieder und betet zu den Ursachen seiner Leiden. Er macht die Kräfte der Natur zu Göttern, baut Altäre, um den Zorn des Neptuns zu beschwichtigen und indem er sein Theuerstes opfert — selbst sein eigen Fleisch und Blut —, hofft er, die Wuth Phöbus Apollo's zu besänftigen und das schreckliche Klingen seines silbernen Bogens zum Schweigen zu bringen. Alles erscheint ihm übernatürlich, weil er das Natürliche nicht kennt; gelähmt durch die Furcht kann er weder beobachten noch forschen, er fühlt sich unbedeutend und hilflos, während er mit ehrfurchtsvoller Scheu zu der Natur emporblickt, die er für allmächtig und allgewaltig hält.

Betrachten wir die schauervollen Gefühle, die irgend eine auffallende Ausnahme von dem regelmässigen Laufe der Natur auch jetzt noch hervorbringt, die abergläubische Furcht, welche

mit Sicherheit auf ein solches ungewohntes Ereigniss folgt, so wird es nicht schwer sein, uns jene gänzliche geistige Vernichtung der ersten Menschen zu vergegenwärtigen.

Durch die genauere Bekanntschaft nun weicht nach einiger Zeit die Bestürzung und die Begierde zu forschen folgt auf die Sucht zu vergöttern.

Die demüthige Creatur erhebt sich von den Knien, um die Ursachen der Dinge zu erforschen. Die Erfahrung enthüllt früher oder später die Gleichmässigkeit ihres Auftretens. Der Mensch entdeckt mehr oder weniger von den Gesetzen ihrer Aufeinanderfolge und bemerkt, dass er durch Anwendung seiner Kenntnisse viel von dem Unglück abwenden kann, das er früher erduldet hat, dass er durch Aufmerksamkeit auf ihre Gesetzmässigkeit diese einst so gefürchteten Naturkräfte zu seinem Nutzen wenden kann. Jetzt fängt er an zu fühlen, dass ihm eine viel höhere Stellung in der Natur zukommt, als er in seiner Kindheit geahnt hatte. Nach einiger Zeit betrachtet er sich als zu derselben Ordnung gehörig, wie die Dinge rings um ihn und er sagt sich zum grössten Theil los von der Herrschaft der Priester, an welche er zuvor geglaubt hatte als an die geheiligten Versöhner der Götter, die seine eigene Furcht geschaffen. Sobald er sieht, dass sein Glauben nur aus der Mangelhaftigkeit seiner Bildung entsprungen war, hört er auf, an die Götter Gebete zu richten, die nur ein Ausfluss seines schwachen Willens waren.

Thales von Milet soll der erste unter den Griechen gewesen sein, der so seinen Zeitgenossen vorseilend seine priesterliche Würde niederlegte und fortan nur der Philosophie lebte. Seine Nachfolger, die Gründer der jonischen Schule forschten mit einer instinktiven Ahnung von der Einheit des Menschen und der Natur nach einem Urgrund der Dinge, der ἀρχή — gemeinsam dem Menschen und der übrigen Natur. Diese langsame und beschwerliche Methode ward bald verlassen, und an ihre Stelle trat eine leichtere und schnellere, die der Deduktion vom Bewusstsein. Der thätige Verstand machte Abstraktionen von dem Konkreten, und diese, nach aussen verlegt und in objektive Wirklichkeiten verwandelt, wurden nun als reelle Wesen in der Natur angesehen. Anaximander, der sich in seinen eigenen Geist vertiefte und darin etwas Unbegreifliches fand, gab diesem den Namen des „Unendlichen“. Ihm genügte es, dieses als den Ursprung aller Dinge zu bezeichnen, indem er es auf die Aussenwelt übertrug, während Pythagoras vielleicht noch weiter ging und Zahlen, welche doch nur rein willkührliche Zeichen sind, für reelle Existenzen und für das Wesen der Dinge erklärte.

So kam es, dass sich der Mensch, uneingedenk seiner früheren Niedrigkeit nach und nach so weit erhob, dass er Gesetze einer äusseren Welt nach dem Muster seiner eigenen Gedanken schuf. Dieselben Motive, deren Einfluss auf seine eigenen Handlungen er fühlte, hielt er auch für die Grundprincipien der äusse-

ren Weltordnung, und Naturerscheinungen wurden ausgelegt als Sympathieen, Liebe, Uneinigkeit und Hass.

Wie das Kind den leblosen Gegenständen um sich Leben zuschreibt, indem es mit ihnen spricht und sie antworten lässt, so überträgt der Mensch in der Kindheit des Denkens seine subjektiven Gefühle auf die objektive Natur, indem er das Physische ganz und gar dem Metaphysischen unterordnet. Es ist blos eine andere Form dieses Anthropomorphismus, welche die Dryade in den Baum, die Najade in die Quelle, Atropos mit ihrer Scheere an den ablaufenden Lebensfaden und einen Sonnengott an die Stelle des Gesetzes der Schwere setzte.

Naturgemäss verlor der Mensch, der so der Natur Gesetze vorschrieb, bald seine frühere Demuth und kam von einem falschen Extreme in's andere. Wie er früher niedergesunken war in massloser Furcht, so erhob er sich jetzt stolz in einem Uebermass von Hochmuth. Die Behauptung, der Mensch sei der Massstab für das Universum, war der bestimmte Ausdruck dieses metaphysischen Stadiums der menschlichen Entwicklung. Aber es war ein Stadium, das ganz unfruchtbar sein musste für die wirkliche Wissenschaft. Da konnte ja keine allgemeine Uebereinstimmung unter den Menschen sein, wenn jeder in seinen eigenen Geist sich vertiefte und in dem, was er dachte, die Gesetze und Principien der äusseren Natur willkürlich wiederfand, die Weltgesetze heraus aus der Tiefe seines eigenen Bewusstseins construirte. Es muss fortwährend Streit über Worte entstehen, wenn die Worte keinen bestimmten Sinn haben und die unvermeidliche Folge ist dann Sophisterei und Pyrrhonismus.

So kam es: Die Geschichte des menschlichen Denkens zeigt, dass Systeme des Scepticismus regelmässig mit philosophischen Systemen abwechselten. Fruchtbar an leeren Ideen und wilden Phantasieen war die Philosophie jenen unfruchtbaren Weibern nicht unähnlich, welche in dem Kollern der Darmgase die Bewegungen der Frucht zu hören glauben. Ueberzeugt von der Nichtigkeit ihrer ehrgeizigen Bestrebungen versuchte Socrates die Philosophie von den Wolken herunter zu bringen, führte sie in die Städte ein und wandte sie auf das tägliche Leben an, während Plato und Aristoteles, so entgegengesetzt auch ihre Systeme waren, doch beide lebhaft gegen die Leerheit der gewöhnlichen Streitfragen kämpften und beide emsig daran arbeiteten, den Sinn der Worte bestimmt festzustellen. Aber Worte können nicht zur Bestimmtheit gelangen, wenn sie nicht lebendige Ausdrücke von etwas Realem sind, — genaue Bezeichnungen für die Erscheinungen des Lebens in der stets zunehmenden Mannfaltigkeit der Beziehungen des Menschen zur äusseren Natur. Wie es sich mit dem objektiven Leben und mit der Erkenntniss oder dem subjektiven Leben verhält, so verhält es sich auch mit der Sprache, in welche die Erscheinungen eingekleidet sind. In der organischen Entwicklung einer Sprache beobachten wir eine fortwährende Differenzirung, zuerst der Nennwörter in Hauptwörter und Eigen-

schaftswörter, dann der letzteren in *Adject. propria* und *abstracta*. Die Synonyma verschwinden wieder, indem jedes seine eigene Bedeutung bekommt, und überflüssige Wörter werden dazu verwendet, neue Entwicklungen und Combinationen von Gedanken zu bezeichnen.

Wie war es nun möglich, dass eine so einseitige Methode, welcher die Naturforschung vollständig fremd war, mehr leisten sollte, als immer und immer dasselbe Wiederholen in Worten, welche, wenn sie auch verschieden lauten mochten, doch deshalb nicht weniger unbestimmt waren? Die Resultate waren der Ungereimtheit der Methode entsprechend; denn nach mehr als zweitausendjährigem Bestehen wurde nichts durch sie erreicht, so dass nicht nur „Behauptungen eben Behauptungen, sondern auch Fragen Fragen geblieben sind, die durch den vielen Streit nicht nur nicht gelöst, sondern nur noch mehr befestigt und genährt worden sind“⁽¹⁾.

Hätte der Mensch immer die sonnigen Klimate des Südens bewohnt, wo die Fülle der Natur ihm ein sorgloses Leben gestattete, so hätte er vielleicht seine eiteln Speculationen fortgesetzt. Da er aber der Natur im rauhen Norden ins Angesicht schauen musste und gezwungen war, durch angestrengte Arbeit sich die Mittel zu seiner Existenz aus ihrem dürrn Schoosse zu erzwingen, da erwuchs ihm die Nothwendigkeit, ihre Vorgänge zu beobachten und ihren geheimen Wegen nachzuspüren. Das war ein unabweisbares Eindringen des Geistes in die Realität der Natur, und diese Praxis, welche sich die Bedürfnisse des Lebens zuerst erzwang, wurde in der Fülle der Zeiten für die, welche Zeit und Gelegenheit fanden, die Richtschnur, nach welcher sie in bewusster Absicht die Natur erforschten und deuteten.

In Roger Bacon sehen wir den menschlichen Geist gleichsam unbewusst nach der wahren Methode seiner Entwicklung ringen, während wir an dem Kanzler Bacon, welcher die Principien der induktiven Philosophie in ein System brachte und ihre Regeln aufstellte, beobachten, wie er das mit Absicht und Methode ausführt, was vorher blos blindlings angestrebt wurde. Aber, wie es mit dem Kinde ist, so war es mit der Menschheit. Das Handeln ging dem bewussten Denken voraus, und Bacon selbst war nur ein Ausfluss des herrschenden Geistes und nicht Schöpfer desselben. So hat der Mensch, indem er gehorchen lernte, sich zum Herrn der Natur aufgeschwungen und jene reichlichen „*fruits and invented works*“, welche Bacon zuversichtlich als Pfänder und Bürgen für die Richtigkeit seiner Methode anticipirte, sind im reichsten Masse geerntet worden.

Es erscheint uns seltsam genug, dass die Menschen nicht früher auf die ausgezeichnete, nutzbringende Methode der Induktion gekommen sein sollen. Wie kam es, dass sie beim Studium der organischen Natur, dem vorzüglich Aristoteles oblag, den Fortschritt in der Entwicklung vom Allgemeinen und Einfachen zum Besonderen und Zusammengesetzten nicht bemerkten, der

doch nur durch sie klar wird? Hätten sie das Gesetz der gradweise zunehmenden Specialisirung und Complication in Bezug auf die organische Anpassung an die äussere Natur aufgestellt, so würden sie es wohl auch auf die Entwicklung des menschlichen Bewusstseins angewandt haben, und hiermit wäre auf deduktivem Wege die Nothwendigkeit der induktiven Methode dargethan worden. Unglücklicherweise stand Aristoteles allein, und es bleibt sein besonderes Verdienst, den Werth der induktiven Methode bis zu einem gewissen Grade vorausgesehen zu haben. Hätte er sie auch consequent in der Praxis angewandt, was er nicht that, so wären doch ihrer allgemeinen Aufnahme in den moralischen Irrthümern, welche die metaphysische oder subjektive Methode hervorbrachte, und deren Hauptrepräsentant der macht- und einflussreiche Plato war, unüberwindliche Hindernisse im Wege gestanden. Der Mensch, als das Mass der Schöpfung hielt sich für viel zu erhaben, um sich dazu herzugeben, der Diener und Erklärer der Natur zu sein, und dieser falsche Stolz beeinflusste nicht nur die Auffassung seiner Beziehungen zur übrigen Natur, sondern durchdrang auch seine socialen Verhältnisse und corrumpirte sein ganzes Denken. Die abergläubische Ehrfurcht des Griechen, der einen siegreichen Feldherrn tödten lassen wollte, weil dieser seine Todten unbegraben auf dem Schlachtfelde hatte liegen lassen, musste den Aristoteles verhindert haben, den Bau des menschlichen Körpers anatomisch zu untersuchen.

Dieselben Irrthümer tauchen fortwährend in der Weltgeschichte wieder auf. Die Ereignisse des Mittelalters mögen uns die Denkweise der alten Griechen erklärlich machen; denn zu jener Zeit verbündete sich falsches religiöses Vorurtheil auf's engste mit der metaphysischen Methode, welche den Menschen so sehr über die übrige Natur erhob und sich dem Aufkommen der eigentlich positiven Wissenschaften, die ihn zu erniedrigen drohten, so feindlich gegenüberstellte, so dass es eine Zeit lang zweifelhaft war, wer den Sieg davon tragen würde. Können wir uns wundern, dass diese falsche Methode im 14. Jahrhundert v. Chr. in Griechenland triumphirte, wenn es noch in der neuesten Zeit, im 19. Jahrhundert n. Chr. in England passirte, dass aus Ehrfurcht vor einem Leichnam die Leichenöffnung verweigert wurde, und wenn in gewissen Ländern der Fingerknochen eines Heiligen oder ein Fetzen von seiner Kleidung heute noch als mit wunderthätigen Eigenschaften begabte Reliquien aufbewahrt werden? Das Verderbliche an der metaphysischen Methode war nicht nur die intellektuelle Unzulänglichkeit, sondern auch, dem entsprechend, ein verhängnissvoller moralischer Irrthum.

Die Annahme der induktiven Methode, welche den Menschen zum Diener und Erklärer der Natur macht, ist in Wirklichkeit die systematische Durchführung des Gesetzes des Fortschrittes in der organischen Entfaltung, es ist das bewusste Eindringen des Geistes in die Wirklichkeit der äusseren Dinge, ein Unterordnen des Verstandes unter die Thatfachen, mit anderen Worten, die

mehr und mehr zunehmende Anpassung des Innern an die äusseren Eindrücke, und das Resultat ist ein Sieg durch Unterwerfung und individueller Gewinn durch Anpassung an die Beziehungen der Aussenwelt in Uebereinstimmung mit dem sogenannten Princip der natürlichen Zuchtwahl. Die geistige Befähigung eines Menschen, der einen seiner Sinne verloren hat, welche die Eingangspforten für die äusseren Eindrücke oder die Pfade für die Wissenschaft sind, ist geringer, als die eines solchen, der im vollen Besitze all' seiner Sinne ist, und die grossen Fortschritte in den Wissenschaften halten gleichen Schritt mit der Erfindung gewisser Instrumente, durch welche die Feinheit der Sinne erhöht oder deren Bereich erweitert wird. Astronomie ist die Wissenschaft, welche die Sehkraft des Auges durch das Telescop erhöht hat; die Entdeckung der innersten Naturprozesse verdanken wir der vermehrten Sehschärfe, welche das Mikroskop ermöglicht; äusserst genaue Wagen haben der Wissenschaft die Exaktheit der Mathematik verliehen; das Spektrum hat Mittel geliefert, die chemische Zusammensetzung der Himmelskörper zu analysiren, und das Galvanometer berechtigt noch zu schönen Hoffnungen auf wichtige Entdeckungen über die Funktionen der Nerven. Durch Vermittlung der Sinne ist die Wissenschaft in den Geist eingezogen, der Verstand hingegen hat seinerseits die Mittel ersonnen, die Thätigkeit der Sinne auszudehnen und die Genauigkeit ihrer Unterscheidungskraft zu vermehren. So sind Wirkung und Gegenwirkung, fortschreitende Complication und Specialisirung hieraus hervorgegangen. Die beiden Richtungen dieser Wechselbeziehung bezeichnen wir in ihrer höchsten Entfaltung als Erkennen und Handeln oder Wissenschaft und Künste.

So viel in Bezug auf die geschichtliche Entwicklung der induktiven Methode. Nun tritt die wichtige Frage an uns heran, ob sie für das Studium der gesamten Natur anwendbar ist. Können wir die wahre induktive und objektive Methode sowohl für die Erforschung der psychischen, als der physischen Natur anwenden? In der letzteren hat sie längst die allgemeine Sanktion erfahren, hingegen ist es noch fraglich, welche Methode für das Studium der menschlichen Seele die richtige sei. In der That ist es nicht möglich, aus der einfachen Beobachtung Anderer richtige Schlüsse auf deren Seelenthätigkeit zu machen. Die Mangelhaftigkeit einer solchen Methode, welcher blos die sichtbaren Resultate unsichtbarer Vorgänge zugänglich sind, setzt uns schutzlos der bewussten oder unbewussten Heuchelei Anderer aus und in dem positiven Bestreben, das Niemand vermeiden kann, den Hergang in der Seele eines Anderen nach dem Masse seiner eigenen zu beurtheilen, d. h. nicht das zu sehen, was in dem Objekt, sondern das, was in dem Subjekt vorgeht, wird sehr oft durch ein angemasstes Eindringen in die Motive gefehlt. Rufen wir die Grundsätze des herrschenden Systems der Psychologie zu Hilfe, so steht die Sache nicht viel besser; denn ihre schlecht definirten Ausdrücke und leeren Traditionen, die zugleich unsere Empfindung verletzen und

unseren Verstand übersteigen, tragen nur noch dazu bei, unsere Schlüsse zu verwirren und zu verfälschen. Leider müssen wir hinzufügen, dass es bei dem gegenwärtigen Stand der physiologischen Wissenschaften unmöglich ist, sich durch Beobachtung und Experimente über die Natur derjenigen organischen Prozesse zu unterrichten, welche die körperliche Grundlage der Seelenvorgänge sind. So möchte es denn scheinen, dass keine Hilfe mehr übrig bleibt, und dass man sich zurückzugeben habe zur psychologischen Methode, — der Methode des fragenden oder gefragten Selbstbewusstseins, die zu allen Zeiten so hoch in Gunst gestanden ist. Bevor wir jedoch solch' ein Zugeständniss machen, wollen wir Folgendes erwägen: dass nemlich ein instinktiver „*nisus*“ des Menschen gemeiniglich der Erkenntniss einer systematischen Methode vorhergeht, dass die Menschen, ohne zu wissen warum, einer Richtung folgen, für welche sehr gute Gründe vorhanden sind. Ja noch mehr: der praktische Instinkt des Menschen schafft wohlthätig in direktem Widerspruche gegen die von ihm gelehrten Doctrinen. Als man im Mittelalter auf die Schulphilosophie Glauben setzte, fing man an vielen Orten an, die Natur durch Experimente zu befragen, und das abergläubische Volk, das an die direkte Einwirkung von Geistern und Göttern glaubt, bedient sich noch solcher einfacher Erfahrungen aus der Natur als Mittel des Selbstschutzes. Der Mensch bestimmt nicht die Methode, bevor er sie anwendet, er wendet sie blindlings an und erst zu einer gewissen Zeit erwacht sein Bewusstsein. In dem vorwärts treibenden Strom der organischen Entwicklung der Natur wird das Leben zuerst selbstbewusst im Menschen; das Genie ist es, das, während die geistige Entwicklung der Menschheit schlummert, das schlafende Jahrhundert zur rechten Zeit zu lebendigem Bewusstsein erweckt. Es würde wahrhaftig schlimm um die Menschheit stehen, wenn sie bewusst handeln müsste, bevor sie überhaupt handelt.

Zwei Thatfachen gehen sehr deutlich aus einer klaren Beobachtung des Standes des jetzigen Denkens hervor. Die eine von diesen ist die geringe Gunst, in welcher die Metaphysik heut zu Tage steht und die allgemeine Ueberzeugung, dass sie zu nichts nütze ist. Die Folge von diesem festen Glauben ist, dass sie als Wissenschaft nur mehr von denen betrieben wird, deren specieller Beruf sie ist, welche nicht zum Wirken und Schaffen berufen sind, wodurch allein das wahre Gleichgewicht im Leben gehalten wird, sondern zum Träumen auf akademischen Lehrstühlen, oder etwa noch von einigen Anderen, von der ehrgeizigen Jugend, die einen Sturm von Metaphysik aushält, wie ein Kind die Masern und glücklicherweise dabei die Immunität gegen einen zweiten ähnlichen Anfall davonträgt, oder endlich von dem ungeschulten unreifen Verstand derjenigen metaphysischen Stümper, welche ewig Kinder bleiben.

Eine zweite Thatfache aber, die bis jetzt kaum genügend gewürdigt worden ist, liegt in dem grossen Ansehen, in welchem

heut zu Tage die Biographie steht und in der grossen Ausbildung, die ihr zu Theil geworden ist.

Wir wollen zuerst die Bedeutung der Biographie in Betracht ziehen. Da der Beruf eines Mannes in der Welt eine Thätigkeit irgend welcher Art ist und da sein Wirken unzweifelhaft abhängt von den Beziehungen zwischen ihm und seiner Umgebung, so ist es klar, dass die Biographie, welche Beides, die Individualität und ihre äusseren Verhältnisse in gleicher Weise beachtet und ihre Wechselbeziehungen auseinandersetzt, allein ein angemessenes Bild von einem Mann geben kann. Wie gross die Charakterstärke eines Menschen, wie die Macht der Verhältnisse war, wie er mit ihnen kämpfte und wie sie ihn beeinflussten, — was das Lebensresultat war unter den speciellen Bedingungen — das sind die Fragen, die eine gute Biographie zu beantworten bestrebt ist. Sie betrachtet die Menschen als konkrete Existenzen, erkennt die Unterschiede an ihnen in Bezug auf Charakter und Geistesanlagen, erkennt den fördernden oder hemmenden Einfluss der Umgebung und entfaltet geduldig das Gewebe des Lebens als das unvermeidliche Resultat der Elemente, aus denen es hervorging und der Bedingungen, unter denen es thätig war. Sie ist in der That die Anwendung positiver wissenschaftlicher Methode auf das menschliche Leben und die consequente Folge des Fortschrittes der inductiven Philosophie. Kein Wunder also, dass die Biographie einen so grossen Theil der Literatur unserer Zeit bildet und dass Novellen, die mehr oder weniger getreue Nachbildungen von ihr sind, in so hohem Ansehen stehen. Der Instinkt des Menschen ist hier wie überall systematischer Wissenschaft und Methode vorausgeeilt.

Im Gegensatz hiezu betrachtet die Metaphysik den Menschen als ein abstraktes oder ideales Wesen, betrachtet ihn als eine bestimmte constante Grösse und baut darauf zuversichtlich leere Behauptungen. Die Folge davon war, dass die Metaphysik nie einen Fortschritt gemacht, sondern stets nur in einem wechselnden Gewande aufgetreten ist. Auch kann sie in der That keinen Fortschritt machen, es sei denn, dass die dem Menschen angeborene Geisteskraft irgend eine grosse Vermehrung erführe. Es erfordert sicher einen nicht geringen Grad von Hochmuth, zu glauben, was Plato und Descartes nicht fertig gebracht haben, könne man mit derselben Methode, die diesen zu Gebote stand, zu Stande bringen*). Plato befragte seine eigene Seele und schrieb die Antworten mit einer unübertroffenen und unübertrefflichen Klarheit, Feinheit und Elegance des Styls nieder. Bis nun das höchst unwahrscheinliche Ereigniss eintritt, dass ein grösserer Geist, als der Seine erscheint, wird wohl sein System bestehen bleiben und

*) Unsinn und Widerspruch wäre es, zu wännen, dass Etwas, was bis jetzt nicht zu Stande gebracht ist, anders als durch eine bisher noch unversuchte Methode geschehen könne. — Bacon, *Novum Organon*. Aphorismen, Buch I, Nr. 6. (Uebersetzt von Anton Theobald Brück. Leipzig 1830).

das Mass dessen repräsentiren, was die metaphysische Methode überhaupt erreichen kann. Ueberholt von einer fruchtbringenderen Methode ist sie praktisch veraltet und von den wenigen Verfechtern, die sie etwa noch finden dürfte, lässt sich das sagen, was Humboldt von dem aturischen Papagey erzählt, dass sie in der Sprache eines erloschenen Stammes zu einem Volke sprechen, das sie nicht versteht*).

Die Methode, das Selbstbewusstsein zu befragen, kann indessen angewandt werden und wird auch in grosser Ausdehnung angewandt, ohne dass man sie bis zu dem Extrem der Metaphysiker zu treiben braucht. Eine empirische Psychologie, die das direkte Bewusstsein — zum Unterschied von dem transcendentalen der Metaphysiker — zur Grundlage hat, soll getreue Rechenschaft geben über die verschiedenen Zustände unserer Seele und ihre Beziehungen zu einander und wurde von der schottischen Schule übermässig als eine induktive Wissenschaft gepriesen. Ihr Werth als Wissenschaft muss lediglich davon abhängen, in wie weit man das Bewusstsein als einen zuverlässigen, genügenden Zeugen für das betrachten kann, was in der Seele vorgeht. Ist also ihre Begründung eine vollständig sichere? Das muss wohl bezweifelt werden und zwar aus folgenden Gründen:

a) Es gibt nur wenige Individuen, die fähig sind, die Aufeinanderfolge der Vorgänge in ihrer eigenen Seele zu beobachten, indem einerseits solche Selbsterforschung eine ganz besondere Ausbildung erfordert, und andererseits mit einem gewissen Grad oder besser Schein von Erfolg nur von solchen ausgeübt wird, die gewisse Kunstausdrücke eingelernt und sich mit Theorien vollgesogen haben, auf welche sie ein System der Psychologie basiren zu können glauben und mit welchem Erfolg?

b) Es herrscht kein Einklang unter denen, welche sich die Methode der Selbsterforschung zu eigen gemacht haben und Männer von anscheinend gleicher Ausbildung und gleichen Fähigkeiten werden bei der grössten Ehrlichkeit zu ganz direkt entgegengesetzten Resultaten gelangen. Es ist unmöglich, hier einem von Beiden einen Irrthum nachzuweisen, wie es in einer Sache von objektivem Charakter möglich wäre, weil jeder sich auf einen Beleg beruft, dessen Richtigkeit Niemand constatiren kann, als er selbst, und dessen Wahrheit desshalb nicht bewiesen werden kann. Er spricht das aus, was ihm von seinem individuellen Bewusstsein eingegeben wird, keineswegs aber Thatsachen, die einem Anderen demonstriert werden könnten.

c) Um das Bewusstsein auf die Beobachtung irgend eines Zustandes der Seele nach Innen zu richten, muss seine Thätigkeit für eine gewisse Zeit isolirt werden, es muss von Beziehungen

*) Denn in Maypures (ein sonderbares Factum) lebt noch ein alter Papagei, von dem die Eingebornen behaupten, dass man ihn darum nicht verstehe, weil er die Sprache der Aturer rede. A. v. Humboldt, Ansichten der Natur. I. pag. 285.

nach Aussen frei gemacht und desshalb unnatürlich werden. Um ihre eigene Thätigkeit zu beobachten, muss die Seele ihre Thätigkeit sistiren, und doch soll eben gerade diese Thätigkeit beobachtet werden. So lange wir diese für die Selbstbeobachtung nothwendige Pause nicht zu Stande bringen können, ist keine Beobachtung des Hergangs dieser Thätigkeit denkbar; ist aber diese Pause zu Stande gebracht, dann ist kein Objekt für die Beobachtung mehr vorhanden. Diesen Vorwurf kann man keinen theoretischen und nichtigen nennen; denn die Resultate der Selbstbeobachtung erweisen nur zu sicher seine Berechtigung: „was eine Frage war, ist noch eine Frage und ist anstatt durch die introspektive Analyse erledigt worden zu sein, nur noch mehr befestigt worden.“

d) Der Wahn eines Irrsinnigen ist an und für sich hinreichend, tiefes Misstrauen, nicht nur gegen die objektive Wahrheit sondern auch gegen den subjektiven Werth zu erwecken, den man dem Zeugniß des individuellen Selbstbewusstseins beilegt. Nach Descartes liegt das Kriterium für die Wahrheit oder Gewissheit einer Sache darin, dass die Seele sie klar und deutlich erfassen kann; da aber, wo eine Sache klarer und deutlicher erfasst werde, als eine andere, habe man es gewöhnlich mit dem Wahn eines Irrsinnigen zu thun. Kein Wunder also, dass die Psychologen seit Descartes daran festgehalten haben, dass man sich auf die Wahrhaftigkeit des Bewusstseins nur mit Befolgung gewisser Regeln verlassen dürfe, aus deren Verletzung, wie Sir W. Hamilton glaubte, die Widersprüche in der Philosophie entstanden seien. Worauf aber sind diese Regeln basirt? Entweder auf das Zeugniß des Bewusstseins selbst, und daher kommt es dann, dass jeder Philosoph und jeder Verrückte seine eigenen Regeln hat, und kein Schritt vorwärts gemacht werden kann; oder auf die Beobachtung und das Urtheil der Menschen, — ein Zugeständniß, womit man ziemlich das ganze Selbstbewusstsein über Bord wirft, gerade wie es mit grossem Nutzen bereits in den positiven Wissenschaften geschah, als man erkannte, dass der Stand des Thermometers und nicht das subjektive Hitze- oder Kältegefühl den wahren Stand der Temperatur des Individuums anzeige.

Man muss dem Selbstbewusstsein zur Last legen, nicht nur, dass es in seinen Aussagen nicht zuverlässig ist, sondern dass es auch von einem grossen und wichtigen Theil der Seelenthätigkeit gar keinen Bericht erstattet. Sein Licht beleuchtet nur die Zustände des Bewusstseins, nicht aber die Zustände der Seele. Sein Zeugniß ist also nicht bloß ein unglaubwürdiges (ausser unter Bedingungen, welche es uns nicht fixiren hilft), sondern es ist auch von geringem Werth, weil es nur mit einem kleinen Theil von dem in Beziehung steht, worüber man Auskunft verlangt. Können wir demnach nicht mit Recht behaupten, dass das Bewusstsein vollkommen unzureichend ist, die Data für den Aufbau einer wirklich induktiven Psychologie zu liefern? Wir wollen unsere Behauptung durch die folgenden Gründe noch mehr beweisen:

1) Es ist ein Hauptgrundsatz der induktiven Philosophie, dass die Beobachtung an einfachen Beispielen beginnen und von diesen stufenweise zu angemessener Verallgemeinerung sich erheben, und dass das Einzelne nicht vernachlässigt werden solle. Wie entspricht die Befragung des Bewusstseins dieser gerechten Anforderung? Sie ist eine Methode, welche nur auf ein sehr hoch entwickeltes Seelenleben anwendbar ist, sodass sie nothwendig mit den complicirtesten Verhältnissen beginnen muss, welche die unsichersten Aufschlüsse gewähren, während sie den Seelenzustand in seinen niederen Entwicklungsstufen vollkommen vernachlässigt, und gerade die einfachen Zustände, die den sichersten und besten Aufschluss geben, nicht berücksichtigt. In dieser Hinsicht gleicht sie dem Philosophen, der, während er nach den Sternen schaute, in das Wasser fiel; „denn wenn er“, sagt Bacon, „zur Erde gesehen hätte, hätte er die Sterne im Wasser sehen können, aber weil er in die Höhe schaute, konnte er das Wasser in den Sternen nicht sehen“. (3)

Wo findet das Thier einen Platz in dem hergebrachten psychologischen Systeme oder das Kind, dessen künftiges Geschick von der Leitung seiner ersten geistigen Entwicklung abhängt? Da von Induktion zu sprechen, wo so viele wichtige Punkte vernachlässigt, andere der Laune oder dem Hergebrachten zu Liebe ausgewählt sind, heisst dem Worte jeden bestimmten Sinn rauben und es sehr verderblich missbrauchen. Eine wirklich induktive Psychologie muss dem Gang der Natur folgen, sie muss da anfangen, wo die Seele anfängt, beim Kind und beim Thier, allmählig von da aufsteigend zu jenen höheren und verwickelten Phänomenen, welche der introspektive Philosoph unterscheidet oder wenigstens unterscheiden zu können glaubt. Gewiss kann gesagt werden, und dies ist auch geschehen, dass man aus den Erscheinungen der Seele des Erwachsenen correkte Schlüsse auf die Seelenthätigkeit des Kindes machen könne. Aber gerade, weil solche irrthümliche Schlüsse gemacht wurden, sind die Erscheinungen des kindlichen Seelenlebens missverstanden und missdeutet worden und der Psychologie entging die Wohlthat der Belehrung, die sie aus einer wahrheitsgetreuen Beobachtung hätte schöpfen können.

Die Physiologen waren es, die, nachdem sie sicher den rechten Weg betreten und ihren Verstand den Thatsachen untergeordnet hatten, durch ein sorgfältiges Studium der niedern Thiere zu allgemeinen Resultaten gelangten, welche viele der Erscheinungen des kindlichen Seelenlebens erklären konnten und ausserdem noch viel Licht auf das Seelenleben des Erwachsenen geworfen haben. Das sorgfältige Studium der Genese der Seele ist ebenso nothwendig zu einer richtigen Kenntniss der Seelenphänomene, als es zugestandenermassen das Studium der körperlichen Entwicklungsgeschichte für eine angemessene Auffassung des körperlichen Lebensprocesses ist.

Uebers dies könnte man es für einen groben Fehler der Natur halten, dass sie so viele Idioten und Irren erschuf, obwohl sie sah, dass die introspektiven Psychologen, die mit dem Mund eine induktive Methode bekennen, keine Notiz von der grossen Reihe von lehrreichen Exempeln nehmen, die sich ihnen in derartigen unwillkommenen Anomalien darbieten. Sicher kann man sagen, und es ist ohne Zweifel auch gesagt worden, dass die Seelenphänomene der Idioten und Verrückten krankhaft seien und deshalb nicht zur Psychologie gehören. Wahr ist es, dass sie nicht zu einer Psychologie gehören, welche sich selbst gewaltsam von der Natur trennt. Aber gerade, weil sich die Psychologie so ungerechtfertigt von der Natur getrennt hat, — von welcher die sogenannten krankhaften Erscheinungen eben so gut ein natürlicher Theil sind, wie die der Gesundheit —, hat sie keine sichere Grundlage, ist sie nicht induktiv, hat sie nicht den wohlthätigen Einfluss belehrender und verbessernder Beispiele erfahren, den eine wahrheitsgetreue Beobachtung des krankhaft gestörten Seelenlebens ihr geboten hätte. In der That aber bieten die Phänomene des Irreseins, indem sie eine Veränderung von Bedingungen darstellen, welche künstlich nicht hervorgebracht werden kann — die *instantia contradictoria* — eine Gelegenheit, die in einer solchen Sache mit der grössten Begierde hätte ergriffen werden sollen, eigentliche Experimente, wohl geeignet, falsche verallgemeinerte Schlüsse zu verbessern und die Grundsätze einer wirklich induktiven Wissenschaft aufzustellen. Die Gesetze der Seelenthätigkeit werden nicht durch Wunder verändert oder in Tollheit verwandelt, obgleich die Bedingungen ihrer Wirkung verschieden sind, und die Natur erkennt die künstlichen und unglückseligen Trennungen nicht an, welche die Menschen nach ihrer Bequemlichkeit und nicht selten im Interesse der Unwissenheit machen.

2) Das Bewusstsein gibt keine Rechenschaft von den essentialen, materiellen Bedingungen, welche jeder Aeusserung des Seelenlebens zu Grunde liegen und den Charakter derselben bestimmen. Man lasse die Funktion der optischen Ganglien bei einem Menschen durch Krankheit oder sonstwie erlöschen, und er wird sich nicht bewusst werden, dass er blind ist, bevor ihn die Erfahrung davon überzeugt hat.

Aus nicht leicht zu widerlegenden Gründen kann man heut zu Tage annehmen, dass bei jeder Entfaltung irgend welcher Seelenthätigkeit eine entsprechende Veränderung oder ein Verbrauch der Nervensubstanz stattfindet, und von der Beschaffenheit des materiellen Substrates muss der Grad und Charakter der entfalteten Thätigkeit oder des Seelenphänomens abhängen. Das gebräuchliche psychologische System richtet nun seine Aufmerksamkeit nicht auf die mannichfaltigen Veränderungen der Empfindungen ein und desselben Individuums, welche von den jeweiligen Modifikationen des körperlichen Zustandes abhängen, und von welchen die Vorstellungen von den Beziehungen der Objekte zum eigenen Ich und zu Andern so sehr beeinflusst werden. Die Qualität der

Vorstellungen, welche unter bestimmten Verhältnissen in der Seele entstehen, der ganze Charakter unseres Denkens zu einer bestimmten Zeit ist zum grossen Theil und wesentlich bestimmt durch die eben gerade herrschende Stimmung, und diese Stimmung hat nicht immer einen objektiven Grund, sondern kann ganz und gar aus einem besonderen körperlichen Zustand hervorgehen, — eine Thatsache, wovon sich jeder durch tägliche eigene Erfahrung überzeugen kann, und die durch die anfänglichen Erscheinungen beim Irrsein oft in schlagender Weise illustriert wird.

Wiederum ist es Bacon, der vor langer Zeit schon die Nothwendigkeit einer individuellen Psychologie aussprach und auf einer wissenschaftlich genauen Analyse von Seele und Charakter und den verborgenen individuellen Anlagen der einzelnen Menschen bestand, auf dass die Wissenschaft bessere Regeln für die Behandlung der Seele aufstellen könne⁽⁴⁾. Was die heutige Psychologie betrifft, so besteht für sie eine Individualität in der Natur gar nicht. Das Bestehen einer solchen ist nicht mit einem System vereinbar, dass individuelle Constitution und individuelles Temperament vernachlässigt und hiedurch von einer anderen grossen Klasse wichtiger Punkte gar keine Notiz nimmt. Wenn wir aber die Wirklichkeit in's Auge fassen, so ist die Individualität sicherlich von grosser Bedeutung, indem wir sehen, dass sie oft in positiven Widerspruch mit den Grundsätzen geräth, die ein theoretisches System willkürlich aufgestellt hat. Wenn der Theolog, der sich mit dem Uebersinnlichen beschäftigt, Alles gesagt hat, was von seinem Standpunkt aus zu sagen ist, wenn der Jurist, der die Grundsätze vertritt, welche die Resultate socialer Wissenschaft sind, wiederum von seinem Gesichtspunkt aus alle Gründe erschöpfend dargelegt hat, muss in bestimmten Fällen der Arzt, der sich mit dem körperlichen Leben beschäftigt, die letzte Instanz sein. Nur durch sein Gebiet können Theologe und Jurist zu ihrem Fach gelangen müssen ihre Kenntniss davon von ihm erhalten. Auf der thatsächlichen Grundlage, welche von einer wahrheitsgetreuen Erforschung der körperlichen Natur gelegt wird, müssen ihre Systeme, wenn sie vernünftig sein sollen, beruhen. In der That, es ist nicht wahrscheinlich, dass dieses nothwendige und unvermeidliche Resultat in unseren Tagen und in unserer Generation schon erfolgen wird, denn es ist bekannt, wie langsam das Licht der Aufklärung die Nebel der Unwissenheit durchdringt und wie wüthend sich die Vorurtheile einer Wahrheit widersetzen. (Zum Glück ist es gewiss, dass in der Sterblichkeit der Menschen die Garantie für die Rettung der Wahrheit gegeben ist.)

3) Es gibt eine Assimilation äusserer Eindrücke durch die Seele oder das Gehirn, welche gewöhnlich ohne jede, oder doch mit einer nur sehr dunklen Erregung des Bewusstseins zu Stande kommt. Wie die verschiedenen Organe des Körpers vom Blut diejenigen Substanzen auswählen, die für ihre Ernährung dienlich sind und sie assimiliren, so eignet sich das Organ der Seele unbewusst mittels der Sinne die Einflüsse seiner Umgebung an. Die

ad 1. capit.
natural for
not by!

!!

so erhaltenen und festgehaltenen Eindrücke produciren keine bestimmten Vorstellungen oder Gefühle, beeinflussen aber nichtsdestoweniger fortwährend das Wesen der Seele. Wie ein Mensch bewusst sich mit Nahrung versieht und die Verdauung derselben der unbewussten Thätigkeit des Organismus überlässt, eben so bestimmt er mit Bewusstsein die Verhältnisse, in denen er leben will, aber kann dann nicht die unbewusste Assimilation ihrer Einflüsse und die entsprechende Modifikation seines Charakters verhindern. Nicht bloß oberflächliche Gewohnheiten der Bewegung, sondern Gewohnheiten im Denken und Fühlen entstehen unbewusst auf diese Weise, so dass Einer zuletzt von einer so erworbenen Natur beherrscht wird, der sich ganz und gar unbewusst ist, dass er sich verändert hat.

Jeder, der sorgfältig auf seine Träume Acht gibt, wird finden, dass viele von den scheinbar unbekannten Dingen, mit denen seine Seele im Traum beschäftigt ist und welche ihm als neue unbekannte Vorstellungen erscheinen, sich auf solche unbewusste Assimilationen während des Tages zurückführen lassen. Hieher gehören Geschichten, wie die wohlbekannte, welche Coleridge von einem Dienstmädchen erzählt, das im Fieberdelirium lange Stellen in hebräischer Sprache recitirte, die es nicht verstand und in gesunden Tagen nicht wiederholen konnte, die es aber, als es bei einem Geistlichen wohnte, diesen laut vortragen gehört hatte.*) Das wunderbare Gedächtniss von gewissen Idioten, welche trotz sehr geringer Intelligenz die längsten Geschichten mit der grössten Genauigkeit wiederholten, liefert auch einen Beweis für eine solche unbewusste Seelenthätigkeit, und die Art und Weise, in welcher Erregung durch einen grossen Kummer oder andere Ursachen, wie z. B. das letzte Aufflackern des erlöschenden Lebens oft bei Idioten Kundgebungen von einem Seelenleben hervorrufen, dessen sie immer unfähig schienen, machen es sicher, dass Vieles von ihnen unbewusst assimiliert wurde, das sie gar nicht äussern konnten, das aber Spuren in der Seele zurückgelassen hatte.

Es ist eine Wahrheit, die man nicht nachdrücklich genug hervorheben kann, dass Bewusstsein und Seele nicht Begriffe von gleicher Ausdehnung sind. Von dem ersten Augenblicke seiner selbständigen Existenz an beginnt das Gehirn, Eindrücke von Aussen zu assimiliren und als Reaction hierauf eine entsprechende organische Anpassung zu entfalten. Dies thut es zuerst ohne Bewusstsein und fährt fort, es unbewusst mehr oder weniger durch das ganze Leben hindurch zu thun. Daher ist die Seelenthätigkeit schon organisirt, bevor das Bewusstsein auftritt, und die Seele entwickelt sich regelrecht, wie ein organischer Process ohne die Einmischung des Bewusstseins. Die dem Bewusstsein voraus-

*) Ein lutherischer Geistlicher von Philadelphia theilte Dr. Rush mit, dass Deutsche und Schweden, deren er eine beträchtliche Anzahl in seiner Congregation hatte, kurz vor ihrem Tode immer in ihrer Muttersprache beteten, obgleich einige von ihnen dieselbe, wie er versichert, wohl 50 oder 60 Jahre nicht mehr gesprochen haben mochten. — Abercrombie: On the intellectual powers. p. 148.

gehende Seelenthätigkeit, wie gewisse deutsche Psychologen sie genannt haben, und das unbewusste Seelenleben, dessen Existenz nun zweifellos feststeht, sind sicherlich Dinge, über die uns, was selbst die eifrigsten introspektiven Psychologen zugestehen müssen, das Bewusstsein keinen Aufschluss zu geben im Stande ist.

4) Alles, was mit irgend einiger Vollständigkeit einmal im Bewusstsein vorhanden war, wird, wenn es aus diesem verschwunden ist, in der Seele oder dem Gehirn aufbewahrt und kann irgend einmal in der Zukunft wieder im Bewusstsein auftauchen. Das, was fortbesteht oder zurückbleibt, ist sehr verschieden bezeichnet worden, als Residuum, Ueberbleibsel, Fährte, Spur oder als potentielle, latente oder schlafende Vorstellung. Von der Existenz solcher Residua hängt das Gedächtniss ab. Nicht bloss bestimmte Vorstellungen, alle Erregungen des Nervensystems, Gefühle von Freude oder Schmerz, Begehungen und ihre Wirkungen nach aussen hinterlassen auf diese Weise Residua und legen die Grundlage für die Beschaffenheit von Gedanken, Gefühlen und Handlungen. Besondere Talente bilden sich oft ganz oder wenigstens fast ganz von freien Stücken, und complicirte Thätigkeiten, die zuerst mit Bewusstsein und durch Aufwand des grössten Fleisses erlernt werden mussten, werden durch Wiederholung automatisch. Vorstellungen, die anfangs bewusst associirt wurden, rufen sich schliesslich ohne alles Bewusstsein hervor, wie wir es in der schnellen Perception oder Intuition des Mannes von grosser Welt- und Lebenserfahrung sehen, und einmal vorhanden gewesene Gefühle hinterlassen ihre unbewussten Residua, indem sie die Gesammtheit des Charakters modificiren, so dass getrennt von der ursprünglichen, angeborenen Natur, Zufriedenheit, Melancholie, Feigheit, Tapferkeit, selbst das sittliche Gefühl sich als die Resultate einzelner Lebenserfahrungen ausbilden. Das Bewusstsein kann uns keine Rechenschaft geben, in welcher Weise diese verschiedenen Residua fixirt werden und wie sie latent in der Seele sich verhalten; aber ein Fieber, ein Gift im Blut, ein Traum kann augenblicklich Vorstellungen, Thätigkeiten, und Gefühle hervorrufen, die für immer verschwunden schienen. Der Irrsinnige erinnert sich in seinen Delirien oft an Scenen und Ereignisse, welche ihm bei gesunden Sinnen ganz aus dem Gedächtniss verschwunden sind, der Fieberkranke recitirt Stellen in einer Sprache, die er nicht versteht, aber zufällig einmal gehört hat, ein Traum aus der Schulzeit bringt mit peinlicher Lebendigkeit die Schulgefühle zurück, und ein Ertrinkender sieht noch ein Mal in einem Momente alle Ereignisse seines Lebens eigenthümlich lebhaft in seinem Bewusstsein aufblitzen. Kranke, die an periodischen Formen des Irrsinns leiden, haben bisweilen in ihren lichten Intervalle nur die Erinnerung an die früheren lichten Intervallen, während sie sich in ihren Paroxysmen nur an die Vorfälle früherer Paroxysmen erinnern. Träume, an die man sich während des Wachens niemals erinnern konnte, können auf spätere

*hierauf eine
hypnotische
Lustnahme
"trüble
conscience"*

Träume modificirend wirken, indem sie als vage unbestimmte Erinnerungen während derselben auftreten.

Es wurde oben bemerkt, dass Seele und Bewusstsein nicht Synonyme sind; es muss nun noch hinzugefügt werden, dass die Existenz der Seele nicht nothwendig ihre Thätigkeit involvirt. Descartes behauptete mit Bestimmtheit, dass die Seele immer denke, und Andere, an dieser Annahme festhaltend, glaubten, dass wir während des Schlafes immer träumen müssten, weil die Seele als geistiges Wesen nicht in ihrer Thätigkeit aussetzen könne; denn Unthätigkeit wäre Nichtexistenz. Solche Ansichten zeigen nur, wie vollständig metaphysische Anschauungen über das klare Denken die Oberhand gewinnen. Weit entfernt davon, dass die Seele fortwährend thätig ist, ist es vielmehr Thatsache, dass in jedem Moment der grösste Theil des Seelenlebens nicht nur unbewusst, sondern auch unthätig ist. Die Kraft der Seele besteht ebenso gut in der Aufrechthaltung des Gleichgewichts, als in der Kundgebung von Energie, und die äusserste Anstrengung irgend einer besonderen Seelenthätigkeit ist ohnmächtig, aus ihrem verborgenen Aufbewahrungsorte die schlafenden Energien latenter Residua wachzurufen, auch wenn ein noch so dringendes Bedürfniss darnach vorhanden ist. Kein Mensch kann in einem Moment auch nur den tausendsten Theil seines Wissens sich ins Bewusstsein rufen. Wie ungemein geringe Rechenschaft kann uns also das Bewusstsein von dem statischen Zustand unserer Seele geben! Aber, da das Gleichgewicht der Seele in Wirklichkeit eben nur der Gleichgewichtszustand der organischen Elemente ist, welche ihren Aeusserungen zu Grunde liegen, so ist es klar, dass wenn wir irgend etwas von dem unthätigen Zustand der Seele wissen wollen, wir die Fortschritte der Physiologie zu unserer Belehrung in's Auge fassen müssen.

5) Das Bewusstsein enthüllt uns nichts von dem Process, durch welchen eine Vorstellung eine andere hervorruft, und hat keine Gewalt über die Art und Weise ihrer Reproduktion; nur wenn eine Vorstellung durch eine Art Association wachgerufen wird, wenn wir absichtlich all' unsere Aufmerksamkeit erzwingen und aufbieten, sind wir ihrer bewusst, und es gibt keine Seelenfähigkeit, die im Stande wäre, die Vorstellungen ohne Unterschied hervorzuföhren. Wenn wir uns an etwas erinnern wollen, was uns für den Augenblick entfallen ist, so ist es bekanntlich der beste Weg, zum Ziel zu gelangen, wenn wir die Seele ohne Einmischung des Bewusstseins arbeiten lassen; während dann das Bewusstsein auf irgend eine andere Weise beschäftigt ist, wird sehr oft der vergessene Name oder Gegenstand uns wieder in's Gedächtniss kommen. Des Schriftstellers Bewusstsein ist hauptsächlich mit seiner Feder und mit der Gestaltung der Sätze beschäftigt, während die Früchte der unbewussten Seelenthätigkeit, unbewusst herangereift aus unbekannten Tiefen in das Bewusstsein emporsteigen und mit seiner Hülfe in passende Worte eingekleidet werden.

Der Hergang bei der Ideenassociation vollzieht sich nicht nur unabhängig vom Bewusstsein, sondern diese Assimilation oder Vermischung ähnlicher, oder des Gleichartigen von verschiedenen Vorstellungen, wodurch allgemeine Vorstellungen entstehen, geschieht auch, ohne dass dem Bewusstsein eine Controlle darüber oder eine Kenntniss davon zukäme. Wenn von zwei Perceptionen das Gleichartige festgehalten, das Ungleichartige aber vernachlässigt wird, so möchte es scheinen, dass dies auf einer assimilirenden Thätigkeit der Nerven- oder Gehirnzellen beruhe, welche durch den ersten Eindruck besonders modificirt, eine Anziehung oder Affinität für künftige gleichartige Eindrücke bekämen. Die Zelle functionirt hierbei in der Weise, dass sie das, was ihr angemessen ist und was sie assimiliren oder was sie gleichartig mit sich selbst machen kann, aufnimmt, während sie zurückweist und den übrigen Zellen zur Assimilation hinterlässt, was sie als ungleichartig nicht mit sich verbinden kann. Dieser organische Prozess vollzieht sich nun ganz analog der Function anderer Organe des Körpers, welche ganz fern ab von dem Bereiche des Bewusstseins liegen. Wir wissen nicht, auf welche Weise sich unsere allgemeinen und abstrakten Vorstellungen bilden. Das hiezu gehörige Material wird bewusst geliefert und dann unbewusst verarbeitet. So stellt die Entfaltung des Seelenlebens eine Art von Ernährung und Organisation dar; oder, wie Milton treffend sagt, dass die Meinungen guter Menschen nur die Wahrheit in ihrem Entstehen darstellen, so können wir auch von der Bildung unserer allgemeinen und zusammengesetzten Vorstellungen sagen, dass sie uns die Seele in ihrem Entstehen zeigen. — Wenn die Gehirnthatigkeit eines Individuums eine wohlgeordnete ist und die gehörige Bildung erfahren hat, erscheinen die Resultate dieser verborgenen Thätigkeit, indem sie plötzlich im Bewusstsein auftauchen, oft wie Intuitionen; sie sind fremd und staunenerregend, wie es oft Träume sind, auch für den Geist, welcher sie selbstthätig hervorgebracht hat. Es war keine extravagante Phantasie, dass sie Plato als Reminiscenzen einer vorausgegangenen höheren Existenz betrachtete. Plato's Geist war ein Geist ersten Ranges, und die Resultate von dessen unbewusster Thätigkeit konnten ihm selbst, wenn sie blitzartig in seinem Bewusstsein erschienen, wohl als Intuitionen eines besseren, weit ausserhalb des Bereichs des gegenwärtigen gelegenen Lebens erscheinen. Doch der Hergang der unbewussten Seelenarbeit wird hinreichend durch die alltägliche Erfahrung beleuchtet. Im Traume kann Einer meisterhaft dichten oder mit grosser Beredsamkeit sprechen, der nichts dergleichen im wachenden Zustande thun kann, Schulknaben wissen, wie sehr sich während einer Nacht die Kenntniss einer Aufgabe vervollkommnet, die sie am vorausgehenden Abend, ehe sie zu Bette gingen, memorirt haben, grosse Schriftsteller und Künstler waren, wie bekannt, oft über ihre eigenen Schöpfungen erstaunt und konnten nicht begreifen, wie sie solches erdenken konnten, und höchst wahrscheinlich ist es auch der unbewussten Seelenthätigkeit zuzu-

schreiben, dass Jemand gelegentlich einmal plötzlich das Bewusstsein hat, schon einmal früher ganz in derselben Situation gewesen zu sein, wie die eben gegenwärtige, obgleich dies vollständig unmöglich ist. Die Thätigkeit der Seele greift hier in der Assimilation der Eindrücke dem Bewusstsein vor, das in diesen, wenn es geweckt wird, etwas Bekanntes findet. Erfindungen scheinen selbst ihren Entdeckern Dinge des Zufalls und des Glücks zu sein. Der, welcher die meisten Plagiate macht, ist sich ihrer gewöhnlich am wenigsten bewusst. Die besten Gedanken eines Autor sind gewöhnlich die ungewollten, die ihn selbst überraschen, und der Dichter ist, wenn er unter der Inspiration schöpferischer Thätigkeit steht, was das Bewusstsein betrifft, nur ihr Werkzeug. Wenn wir hierüber nachdenken, werden wir sehen, dass es so sein muss. Die Producte schöpferischer Thätigkeit sind, insoweit sie seine früheren Erfahrungen überschreiten, ihrem Schöpfer selbst unbekannt, bevor er sie hervorbringt und können deshalb nicht Resultate eines bestimmten Willensactes sein, denn zu einem Willensact ist es nothwendig, eine Vorstellung von dem zu haben, was man will. „Der Charakter selber,“ sagt Jean Paul, „muss lebendig vor Euch in der begeisterten Stunde festthronen, ihr müsst ihn hören, nicht blos sehen; er muss Euch, — wie ja im Traume geschieht — eingeben, nicht Ihr ihm, und das so sehr, dass Ihr in den kalten Stunden vorher zwar ungefähr das Was, aber nicht das Wie voraus sagen könntet. Ein Dichter, der überlegen muss, ob er einen Charakter in einem gegebenen Falle Ja oder Nein sagen zu lassen habe; — werf' ihn weg, es ist eine dumme Leiche.“ *) Wohl dem, dem durch ererbte ausgezeichnete Geistesbeschaffenheit grosse angeborene Fähigkeiten zu Theil geworden sind; wenn jedoch Einer kein solches Erbstück besitzt, so wird kein Aufwand bewusster Anstrengung ihm diesen Mangel ersetzen. Wie in dem Keim des höheren Thieres das Wirkungsvermögen von vielerlei Geweben schlummert, während in dem Keim des niederen Thieres nur wenige solche verborgen sind, so ruht auch in dem Gehirn eines glücklich begabten Menschen die Kraft einer bedeutenden Assimilation und vielseitiger Entwicklung, während diess in dem minder glücklich begabten nur in beschränktem Masse vorhanden ist. Aber es wäre lächerlich zu behaupten, ein Mann von Genie sei eine nie versiegende Quelle schöpferischer Kraft. Wer immer viel von productiver Thätigkeit nach aussen verwendet, muss auch viel durch Aufnahme von aussen sich aneignen, und deshalb ist auch etwas Wahres an der Behauptung, dass das Genie durch sein Arbeitstalent zum Genie werde. Zu glauben, dass irgend Einer, so gross auch sein angebornes Genie sein mag, selbstständig und frei die Resultate grosser Geistesthätigkeit produciren könne, ohne dem entsprechend sich zu bemühen, von Aussen aufzunehmen, wäre nicht weniger absurd, als es absurd wäre, zu glauben, dass eine Eiche zu der mächtigen Beherrscherin

*) Jean Paul, Aesthetik. X. Programm über Charaktere.

des Waldes heranwachsen könne, ohne Luft und Licht und ohne den günstigen Einfluss der Sonne.

Es ist oben bemerkt worden, dass die Seelenthätigkeit nicht nothwendig die des Bewusstseins einzuschliessen braucht, andererseits, dass das Vorhandensein der Seele nicht nothwendig ihre Thätigkeit involvirt. Es muss dazu noch die Behauptung gefügt werden, dass der wichtigste Theil der Seelenthätigkeit, der wesentliche Prozess, von dem das Denken abhängt, in einer unbewussten Thätigkeit der Seele besteht. Wir wiederholen demnach die Frage: wie kann das Bewusstsein hinreichen, uns die Thatsachen für eine wahre Kenntniss der Seele zu liefern?

6) Das Gehirn empfängt nicht nur unbewusst Eindrücke, es registriert dieselben ohne die Mitwirkung des Bewusstseins, verarbeitet unbewusst dieses Material, ruft ohne das Bewusstsein die latenten Residua wieder wach, es reagiert auch als ein mit organischem Leben begabtes Organ auf die inneren stimuli, die es von anderen Organen des Körpers unbewusst erhält. Als das Centralorgan, zu welchem die verschiedenen Reize (stimuli) von einem complicirten Ganzen aus gelangen und wo sie gehörig coordinirt werden, muss es sehr wichtige und innige Beziehungen zu den einzelnen Theilen des harmonischen Ganzen haben, und eine regelmässige ruhige Thätigkeit, deren wir nur gelegentlich einmal bewusst werden, wenn sie Abnormes producirt, resultirt hieraus als die Folge und der Ausdruck dieser organischen Sympathien. Im Ganzen ist diese Thätigkeit von grösserem Einfluss auf die Art unserer Gefühle und die Färbung unserer Stimmung als die, welche auf die Eindrücke von der Aussenwelt erfolgt. Wird sie gestört, so veranlasst sie jenes Gefühl von Traurigkeit und Missbehagen, welches an und für sich nur eine unbestimmte Ahnung einer bevorstehenden Beeinträchtigung hervorbringt, aber die Vorstellungen umdüstert, indem es sie dunkel, verwirrt und schmerzlich macht. Die Schnelligkeit und die Aufeinanderfolge der Vorstellungen, und die Wechselwirkung der Vorstellungen aufeinander hängen bedeutend von dem Stande dieses thätigen aber unbewussten cerebralen Lebens ab. Der Dichter ist gezwungen, auf den Augenblick der Inspiration zu warten, und der Denker muss nach grosser, aber fruchtloser Anstrengung oft auf eine günstigere Disposition seines Geistes harren. Im Irrsein ist der Einfluss dieser Thätigkeit sehr deutlich ausgeprägt; durch ihn wird der krankhafte Zustand irgend eines inneren Organs die Basis peinlicher, aber unbestimmter Gefühle tiefer Depression, welche sich schliesslich wirklich zu einem bestimmten Wahn verdichten. Nicht minder offenbar ist der Einfluss dieser Thätigkeit in Träumen. Ein Mensch, welcher mit Störung irgend eines inneren Organes zu Bett gegangen ist, wird die Beschaffenheit seiner Träume durch das Gefühl der Gedrücktheit modificirt finden, welche die organische Störung verursacht. Er ist widerwärtig bedrängt, er ist wieder in der Schule oder in Todesangst; auf diese oder eine an-

dere Weise ist sein Ich beeinträchtigt. Den deutlichsten Beweis von diesem Hergang liefert uns der Einfluss der Sexualorgane auf das Gehirnleben, und es war nicht der wilde Flug „jener bekannten ausschweifenden unwahren Phantasie“, sondern eine wohlbe gründete Schöpfung der Einbildungskraft, dass Schlegel einer schwangeren Frau jede Nacht ein schönes Kind erscheinen lässt, das mit ihr die Augen aufschlägt und sie ruhig anblickt, aber für immer nach der Entbindung verschwindet.*) Was man daher immer von Bichat's Theorie denken mag, der den Sitz der Leidenschaften in die Organe des Körpers verlegte, man muss zugeben, dass er hiedurch die richtige Würdigung jener unbewussten Hirnthätigkeit bekundete, welche den Ausdruck der Beziehungen darstellt, in denen das Gehirn zu den Organen steht.

Indem ich von der unbewussten Seelenthätigkeit und vom Gleichgewichtszustand der Seele handelte, war es nothwendig, vom Gehirn und der Gehirnthätigkeit zu sprechen, wo ich gerne, um den Anstoss zu vermeiden, den ich dadurch erregen könnte, von Seele und Seelenthätigkeit gesprochen hätte. Doch machte es mir die Rücksicht auf Wahrheit und Klarheit unmöglich, anders zu verfahren. Wenn der bedeutende Einfluss des Gehirns auf das Seelenleben betrachtet werden soll, sind keine Ausdrücke zulässig, die die Erscheinungen nach der Sprache der hergebrachten Psychologie bezeichnen, welche, wenn sie auch das Gehirn als das Seelenorgan anerkennt, doch keine Notiz von seiner Bedeutung als Organ nimmt. Wir wollen daher in Kürze Einiges von den Verhältnissen des Gehirns — als eines körperlichen Organs — hinzufügen.

1) Das Gehirn äussert sein Leben, wie schon oben bemerkt wurde, in Beziehungen, welche wir genauer unterscheiden können:

- a) in Beziehungen zur Aussenwelt durch Vermittlung der Sinne,
- b) in Beziehung zu den anderen Organen des Körpers, vermittelt durch das durch den Körper verbreitete Nervensystem.

Bei ersteren haben wir bereits hier genügend verweilt, letzteren wollen wir später unsere volle Aufmerksamkeit zuwenden.

2) Aber das Gehirn hat auch ein nutritives, oder, wenn wir so sagen wollen, vegetatives Leben. Dieses, sein wirklich organisches Leben besteht in einer nutritiven Assimilation von verwendbarem Material aus dem Blut durch die Nervenzellen. Hiedurch wird nach jeder Leistung von Kraft das statische Gleichgewicht wieder hergestellt. Die Ausdehnung dieses nutritiven Ersatzes und die Natur des zu ersetzenden Stoffes wird ausschliesslich bestimmt

*) „In Schlegel's viel zu wenig erkanntem Florentin sieht eine Schwangere immer ein schönes Wunderkind, das mit ihr Nachts die Augen aufschlägt, ihr stumm entgegenläuft u. s. w., und welches unter der Entbindung auf immer verschwindet.“
Jean Paul, Aesthetik.

durch die Quantität und Qualität des Verbrauchten, das eben die Bedingung der vollzogenen Funktion war. Die materielle Veränderung oder der Verbrauch, der durch die Vorstellungsthätigkeit in den Nervenzellen gesetzt wurde, wird der Form und Beschaffenheit der einzelnen Vorstellungen entsprechend aus dem Blute wieder ersetzt. Auf diese Weise folgt durch nutritive Attraktion eine ständige Vorstellung auf den Stoffverbrauch, der durch die funktionelle Abstossung (functional repulsion) der aktiven Vorstellung bedingt war. Die Elemente der Ganglienzelle erreichen so allmähig die Entwicklungsstufe, auf der sie zur Entfaltung ihrer Energieen fähig sind. Dieser organische Stoffwechsel vollzieht sich gewöhnlich, ohne dass das Bewusstsein Kenntniss davon erhält, und doch kann er sich selbst bis in's Bewusstsein vordrängen. Wie die Funktion irgend eines anderen Organs, welche im Zustand der vollkommenen Gesundheit ohne Erregung irgend eines Gefühls sich vollzieht, unter abnormen Bedingungen abnorme Sensationen oder wirklich Schmerz hervorruft, so auch das organische Leben des Gehirns, welches gewöhnlich, ohne das Bewusstsein zu wecken, ruhig verläuft, aber unter gewissen Bedingungen sich selbst dem Bewusstsein aufdrängt und dann anomale Erscheinungen bedingt. Wenn dieser Fall eintritt, so äussert sich der abnorme Effekt nicht in einer abnormen Sensation; denn die Hemisphären des Grosshirns, sind, wie die Physiologen wohl wissen, nicht sensitiv in diesem Sinne; er manifestirt sich vielmehr in dem unwillkürlichen Auftreten emotiver Vorstellungen im Bewusstsein und darauf folgender Ideenverwirrung: die Energieen der ständigen Vorstellungen werden ausgelöst nicht durch den gewöhnlichen Anstoss der Association, sondern durch abnorme Reize von Innen her. So bringt die Gegenwart des Alkohol oder eines anderen schädlichen Agens im Blute Vorstellungen zur Thätigkeit, welche weit ab von dem gewöhnlichen Pfade der Association liegen, welche durch die äusserste Anstrengung des Bewusstseins nicht wach gerufen werden könnten, und die das Letztere weder unterdrücken noch beherrschen kann. Wer immer sich die Mühe geben will, auf seine eigene tägliche Erfahrung sein Augenmerk zu richten, wird finden, dass sehr oft Vorstellungen anscheinend ohne irgend welche Beziehung zu den eben vorausgegangenen im Bewusstsein auftauchen, ohne dass man im Stande wäre, soweit das Bewusstsein dabei in Betracht kommt, zu erklären, warum und woher sie kommen. ⁽⁵⁾

Wir können daher zu dem, was oben über die unbewusste Seelenthätigkeit bemerkt wurde, noch hinzufügen, dass die gesammte psychische Thätigkeit auf dem organischen Leben des Gehirns beruht, das sich im gesunden Zustand dadurch charakterisirt, dass es ausserhalb des Bewusstseins abläuft. } !

Ein Mensch, dessen Gehirn ihm zum Bewusstsein bringt, dass er ein Gehirn hat, ist nicht gesund, sondern krank, und ein Denken, das sich seiner selbst bewusst ist, ist kein gesundes Denken. Wie wenig competent ist also das Bewusstsein, uns die Thatsachen für eine induktive Wissenschaft der Seele zu liefern! 2

Die Pneumatologie wurde dereinst eingetheilt in Theologie, Dämonologie und Psychologie, die alle drei auf die Aussage der inneren Stimme basirt waren. Die Dämonologie hat ihren Platz in der Geschichte des menschlichen Irrthums und Aberglaubens erhalten; die Theologie wird offenbar jetzt am kräftigsten durch diejenigen gestützt, welche bestrebt sind, induktiv vom Gesetz der Natur zum Gott der Natur emporzusteigen und die Psychologie, allgemein verlassen, hält ihren Fall dadurch auf, dass sie sich die Entdeckungen der Physiologie aneignet und sich bloß durch ihre Nomenclatur einen Schatten ihrer früheren Autorität und ihres einstigen Ansehens bewahrt.

Auf welcher Grundlage kann daher eine Wissenschaft der Seele gedeihen, auf der wahrheitsgetreuen Beobachtung aller einschlägigen Fälle, entweder vom psychischen oder vom physiologischen Standpunkt aus?

Warum, wird man nun fragen, verwerfen und missachten wir die introspektive Psychologie, jetzt wo sie doch einige Neigung an den Tag legt, ihren exklusiven Standpunkt aufzugeben und auch aus den Fortschritten der Physiologie Nutzen zu ziehen? Weil diese Vereinigung, wie sie von der introspektiven Psychologie angestrebt wird, eine unnatürliche und unglückliche wäre, aus welcher nur Fehl- und Missgeburten hervorgehen könnten: wie Ixion, der freventlich nach der Umarmung der Juno trachtete, mit den Wolken zusammenkam und die Centauren erzeugte. Nicht ein einfaches Ausziehen psychologischer Textbücher und eine oberflächliche Kenntniss von der Natur und den Funktionen des Nervensystems, wodurch man Sinn bringen will in die vage und abstrakte Sprachweise der Psychologie, ist unumgänglich nothwendig zur Begründung und Feststellung richtiger Vorstellungen über die Seelenvorgänge auf psychologischer Basis — das hiesse die Physiologie den Qualen des Mezentius preisgeben, das Leben in den Umarmungen des Todes ersticken, — nein, hiezu bedarf es einer umfassenden nüchternen Kenntniss des ganzen Gebietes des organischen Lebens, an dessen Spitze das Nervensystem steht und dessen höchste Vollendung die Seele ist. Diese vom Leben durchdrungenen Vorstellungen, und die Sprache, die ihnen Ausdruck verleihen soll, können nicht in Einklang gebracht werden mit der Sprache der Psychologen, welche Anfangs von sinnlicher Beobachtung geborgt, jetzt durch die gewaltsame Trennung von der Natur so abstrakt und verschlechtert worden ist, dass sie zu nichtssagend für reelle Dinge ist. Worte, Worte, Worte, aber was für ein peinliches Vacuum an Inhalt. Bei der Frage, ob Physiologie oder Psychologie, kann es sich nicht um eine eklektische Aneignung der Entdeckungen der ersteren durch die letztere handeln, es ist dies vielmehr die fundamentale Frage, welche Methode des Studiums eingeschlagen werden soll.

Das sind die Vorwürfe, auf welche das Urtheil von der Incompetenz des Bewusstseins gegründet ist; sie zeigen, dass der,

der sich unterfängt, die ganze Reihe der verschiedenen seelischen Vorgänge mit dem Lichte seines eigenen Bewusstseins beleuchten zu wollen, nicht unähnlich ist einem Menschen, der das Universum mit einem Talglicht beleuchten wollte.

Einige Reflexion über die wahre Natur des Bewusstseins wird diese Ansicht in uns nur befestigen. Wer wirklich wahrhaft und consequent an einer bestimmten Vorstellung von dem, was man mit dem Worte „Bewusstsein“ bezeichnet, festhält, wird finden, dass es keineswegs ein so leichtes Ding ist, als es dem herkömmlichen Wortgebrauch nach scheinen möchte. Die Metaphysiker, voll Vertrauen auf ihre vagen Begriffe und nur in ihren individuellen Anschauungen bestimmt, sind keineswegs darüber unter sich einig, was sie unter dem Bewusstsein verstehen sollen, und es kommt vor, dass derselbe Metaphysiker das Wort in den verschiedenen Theilen seines Buches in 2 oder 3 Bedeutungen vorbringt: Sir W. Hamilton gebraucht es einmal als gleichbedeutend mit Seele, ein anderes Mal mit Verstand und ein drittes Mal will er damit einen Zustand der Seelenthätigkeit bezeichnen. Dass so wenig Sicherheit unter den Metaphysikern über Dinge herrscht, worauf die Grundvesten ihrer Philosophie beruhen, muss wohl kein kleines Misstrauen gegen sie wachrufen.

Was das Bewusstsein sei, wird wohl deutlicher sich ergeben, wenn wir seine Beziehungen für sich ohne Vorurtheil in's Auge fassen. Es wird sich dann zeigen, dass es sich nicht von der Erfahrung trennen lässt, dass es nur einen Theil des konkreten psychischen Aktes darstellt, dass es nicht mehr von den einzelnen Erscheinungen aussagen und nicht wahrer und vollständiger beobachten kann, als ein Knabe über seinen eigenen Schatten hüpfen kann. Das Bewusstsein ist keine Fakultät und kein Bestandtheil, sondern nur eine Qualität oder eine Eigenschaft eines konkreten Seelenaktes, es kann in den verschiedensten Graden vorhanden sein, ebenso gut als es ganz und gar fehlen kann. Ist Bewusstsein vorhanden, so ist sicherlich auch Seelenthätigkeit vorhanden, aber das Gegentheil trifft nicht zu, und nur bei einem gewissen Grad von Intensität der Vorstellungen tritt das Bewusstsein auf. Was ist denn also die sogenannte Befragung des Bewusstseins Anderes, als eine Selbstenthüllung eines besonderen Seelenaktes, dessen Charakter auch nothwendig dem Bewusstsein selbst zukommt? Das Bewusstsein kann nie einen zuverlässigen und vorurtheilsfreien Beweis liefern; denn wenn es auch die Existenz einer gewissen Modifikation des Seelenzustandes beweist, so ist, wenn diese Modifikation irgend einen krankhaften Charakter hat, das Bewusstsein gleichsam ex contiguitate afficirt und demnach auch krank. Der Irrsinnige z. B. appellirt an die Ueberzeugung in seinem eigenen Bewusstsein für die Wahrheit seiner Hallucinationen oder Illusionen und besteht darauf, dass er ebenso von ihrer Realität überzeugt sei, wie von den Gründen, die irgend Einer vorbringt, der ihn seines Irrthums zu überführen sucht. Und hat er nicht Recht von seinem Standpunkt aus? Für

Einen, der Schwindel hat, dreht sich die Welt. Es kann sich Einer seines freien Willens leicht bewusst werden, wenn er die einzelnen Seelenakte isolirt und von der Betrachtung der Gründe, die ihm vorausgingen und von denen er abhängt, absieht: „Der Grund“, sagt Leibnitz, „den Descartes anführt, um die Unabhängigkeit unseres freien Willens von einer vermeintlichen inneren Stimmung zu beweisen, hat keine Kraft. Als ob die Magnetnadel ein Vergnügen haben sollte, sich nach Norden zu wenden, als ob sie glaubte, dass sie sich unabhängig von irgend welcher Ursache dreht, weil sie die unfühlbaren Bewegungen der magnetischen Moleküle nicht bemerkt.“*)

Ist es nicht äusserst lächerlich, dass, während wir den Aussagen des Bewusstseins nicht einmal in den einfachsten Dingen trauen dürfen, — ob wir z. B. heiss oder kalt sind, — wir uns zufrieden ganz und gar auf sein Zeugnis in den verwickelten Erscheinungen unserer höchsten Seelenthätigkeit verlassen? In der That, was oft schon früher geschehen ist, ist auch hier geschehen: Eine Eigenschaft, ein Attribut wurde vom Konkreten abstrahirt und diese Abstraktion in eine Entität umgewandelt. Das Attribut (das Bewusstsein) befreite sich auf wunderbare Weise von seiner Grundlage und masste sich mit wunderbarer Sicherheit das Amt an, von einem erhabenen Standpunkt aus seine Natur zu beobachten und zu beurtheilen. Descartes war der geschickte Baumeister dieses Systems, und sein Erfolg hat seiner Kunst vollständig entsprochen. So lange das metaphysische Stadium der menschlichen Entwicklung dauert, wird sicherlich auch sein Werk dauern.

Dass die subjektive Methode, die Methode der Befragung des Bewusstseins nicht für die Begründung einer wahren Kenntniss des Seelenlebens hinreicht, scheint mir nun hinlänglich festgestellt zu sein. Damit ist nicht gesagt, dass sie werthlos sei; denn wenn sie nicht über ihr Mass ausgedehnt wird, können ihre Resultate in den Händen kompetenter Forscher sehr nutzbringend werden. D'Alembert vergleicht Locke mit Newton, und rechnet es ihm zum besonderen Verdienste an, dass er es unternahm, an sich selbst zu gehen und, nach einem langen Studium seines eigenen Ich in seinem „Essay“ den Spiegel niederlegte, in dem er sich selbst gesehen hatte; mit einem Wort, er führte die Psychologie auf Das zurück, was sie sein sollte, nemlich auf eine experimentelle Physik der Seele. Aber nicht mit Hülfe dieser Methode, sondern trotz derselben errang Locke grosse Erfolge, weil er einen starken und zugleich gemässigten Geist besass, dessen direkte Aeusserungen er wahrheitsgetreu schilderte; die Resultate, die er niederlegte, in was immer für eine Nomenclatur sie eingekleidet werden mögen, sind werthvoll und werden es für immer bleiben. Es sind die Selbstbekenntnisse einer ausgezeichnet angelegten und trefflich gebildeten Seele. Dass die Methode aber eine ungenügende

*) Essais de Theodice. Pt. I.

ist, wird dadurch erwiesen, dass Andere, die sich ihrer bedienten, denen aber sein gesunder Sinn fehlte, ihm direkt widersprechen und es auch ferner thun werden. Ferner beschränkte sich Locke nicht auf die Befragung seines eigenen Bewusstseins, denn er führte die Methode ein, — worüber ihm Cousin so gram war — auch auf den Menschen im kindlichen und wilden Zustand Rücksicht zu nehmen, und wir dürfen behaupten, dass der werthvollste Theil der Locke'schen Psychologie, der eine wirklich dauernde Bereicherung der Wissenschaft wurde, lediglich das Resultat der Anwendung einer induktiven oder mehr objektiven Methode war. *) Noch mehr; wer sich die Mühe nehmen will, in der Geschichte der Entwicklung der Psychologie bis auf ihren heutigen Stand nachzuforschen, wird erstaunt sein, zu finden, dass wir die wichtigsten Entdeckungen neuer Wahrheiten und Verbesserungen alter Irrthümer nicht der Befragung des Bewusstseins, sondern der äusseren objektiven Beobachtung verdanken, obgleich sie noch nicht als systematische Methode erkannt und anerkannt war. Die Geschichte der älteren Psychologie — so zu sagen ihr instinktives Vorschreiten — sowohl, als die Betrachtung ihres gegenwärtigen Standes beweisen die Nothwendigkeit der Anwendung der objektiven Methode.

Was ein richtiges Nachdenken unwiderleglich lehrt, erläutert uns praktisch der gegenwärtige Stand der Physiologie. Obgleich noch sehr unvollkommen als Wissenschaft, ist doch die Physiologie bereits weit genug vorgeschritten, um beweisen zu können, dass die Psychologie, wenn sie nicht auf ihre Forschungen basirt wird, nicht weiter fortbestehen kann.

Wollen wir nicht, wie es so gern geschieht, vergessen, dass die Trennungen in unserer Wissenschaft künstliche sind, dass sie mehr dazu dienen sollten, um wie Bacon sagt, Grenz- und Unterscheidungslinien darzustellen, als Schnitte der Theilung und Trennung, auf dass eine Lösung des Zusammenhangs der Wissenschaft für immer vermieden werde. **)

Das kleinste Atom, das im Sonnenstrahl tanzt, das winzigste Molekül, das im Mikrokosmos einer organischen Zelle oscillirt, Alles ist als ein Theil des geheimnissvollen Ganzen in einer unaussprechlichen Harmonie an dieselben Gesetze gebunden, welche die Planeten in ihren begrenzten Bahnen führen und die wundervollen Schöpfungen des gottähnlichen Genius beherrschen. Vor Allem ist es jetzt noth, dass die absoluten, unseeligen Schranken zwischen psychischer und physischer Natur gebrochen, und eine richtige Auffassung der Seele angebahnt werde, gegründet auf eine richtige Kenntniss aller Naturerscheinungen, welche durch unmerkliche Steigerung allmählig bis zu dieser ihrer höchsten Entfaltung emporführen. Glücklicher Weise ist dieser wohlthätige

*) Die Psychologie kann in der That nicht wahrhaft induktiv sein, wenn sie nicht objektiv studirt wird.

**) De augmentis Scientiarum. B. IV.

Wechsel schon zum Theil ins Werk gesetzt, und vergebens wider-
setzt sich das Vorurtheil des Unwissenden und beleidigte Eigen-
liebe einem Fortschritte der Wissenschaft, welcher nur den Lauf
des Fortschritts in der Natur abspiegelt. Die Sterne in ihren Bah-
nen kämpfen für diese Wahrheit, und ihr ärgerlicher Gegner mag
eben so gut hoffen, mit seinem verderblichen Athem das allbe-
lebende Licht der Sonne, wie ihren stets wachsenden Glanz zu
ersticken.

Kein Mensch erwartet, dass die Physiologie vor Ablauf vieler
Jahre so weit kommen werde, dass sie uns die vollständigen Data
für eine positive Seelenkunde an die Hand geben kann. Alles,
was sie gegenwärtig thun kann, besteht in der Entkräftung der
Sätze einer falschen Psychologie. Es ist ohne Zweifel leicht, auf
unsere Unwissenheit aufmerksam zu machen und zu behaupten,
dass die Physiologie nie im Stande sein werde, eine sichere Grund-
lage für die Seelenkunde zu legen, eben so leicht, als man vor der
Erfindung der Teleskope sagen konnte, dass es unmöglich sei, die
Wege der Planeten zu erforschen und auszurechnen. Der ver-
trauensvolle Dogmatist in dieser Sache kann Vorsicht lernen an
dem grossen Irrthum eines grösseren Philosophen, als er ist und
je zu werden hoffen kann. „Die Absurdität dieser Ansichten
hat“ — sagt Bacon — „die Menschen dazu gebracht, dass sie
an eine tägliche Drehung der Erde glauben, was, wie ich glaube,
grundfalsch ist.“*)

Es muss reiflich erwogen werden, dass die Seele die letzte,
die höchste und vollendetste Stufe der Entwicklung der Natur
darstellt und eben deshalb auch der letzte, complicirteste und
schwierigste Gegenstand der menschlichen Forschung sein muss.
Freilich ist gegenwärtig noch keine Aussicht auf eine positive
Psychologie vorhanden; denn für ihre Entfaltung ist die Vollend-
ung der übrigen Wissenschaften nothwendig und es ist, wie be-
kannt, noch nicht sehr lange, dass der Geist der Metaphysik aus
der Astronomie, Physik und Chemie gewichen ist, und dass diese
Wissenschaften nach zweitausendjährigen, unnützen und wechseln-
den Träumereien feste Grundsätze bekommen haben.

Noch später hat sich die Physiologie aus dem Nebel erhoben
und dies aus entgegengesetzten Gründen: 1) ist sie vollständig
abhängig von den physikalischen und chemischen Wissenschaften,
2) ihre festen Beziehungen zur Psychologie drohten, sie zum Opfer
des metaphysischen Geistes zu machen. Doch das Umgekehrte
geschah und wir haben keinen Grund zur Verzweiflung, sondern
zur Hoffnung.

Doch wollen wir nicht vergessen, dass die physiologische
Methode sich nur mit

I. einem Theil des Stoffes beschäftigt, auf den die objektive
Methode angewandt werden muss. Die anderen nicht minder wich-
tigen Theile sind:

*) De augmentis scientiarum. B. III.

II. Das Studium des Entwicklungsgangs der Seele, wie wir ihn am Thier, am Wilden, am Kind verfolgen können, liefert Resultate vom höchsten Werth und ist ebenso wesentlich für eine wahre Seelenkunde, wie das Studium der Entwicklungsgeschichte es für die Kenntniss des körperlichen Organismus ist. Auf diesem Wege kommen wir auf die tiefsten und wahrsten Beziehungen der Phänomene und werden in den Stand gesetzt, die irrigen Schlüsse einer oberflächlichen Beobachtung zu verbessern. Durch das Studium des Wilden werden wir z. B. frei von den Täuschungen und Vorurtheilen, welche die Folge der socialen Verhältnisse und geeignet sind, uns bei einem civilisirten Individuum irre zu führen.

III. Das Studium der Entartung der Seele, die sich in den verschiedenen Formen von Idiotismus und Irrsinn kund gibt, ist eben so unentbehrlich, als unschätzbar. Wir machen uns damit die von der Natur selbst gemachten Experimente zu Nutzen und verschaffen uns für unsere Schlüsse sehr schlagende Beweise. Die Erscheinungen des Irrseins waren bis jetzt den Psychologen ganz und gar unbekannt und gewöhnlich auf's Gröbste missdeutet, weil die falschen Schlüsse einer subjektiven Psychologie zu ihrer Erklärung herbeigezogen wurden. Wären nicht die Enthüllungen des Bewusstseins im Traum und im Delirium constant von den angeblich induktiven Psychologen vernachlässigt worden, so hätten nothwendiger früher wahrere Schlüsse gezogen werden müssen, bevor diese und weniger unverantwortliche Irren als verantwortliche Verbrecher abgewandelt wurden. Warum sie, die so grossen Werth auf die subjektive Methode legen, die grosse Reihe belehrender Beispiele von sich weisen, die uns Träume und Irrsinn liefern, darüber haben sie wohl selbst nie ernstlich nachgedacht.

IV. Das Studium der Biographie und besonders der Autobiographie, das oben schon als die Anwendung positiver Methode auf das menschliche Leben bezeichnet wurde, wird uns bei der Begründung einer positiven Seelenkunde wesentliche Hilfe leisten. Hier beobachten wir die Entwicklung der Seele im einzelnen Individuum, abhängig von hereditären Einflüssen, Erziehung und äusseren Lebensverhältnissen. Was die Selbstbiographie betrifft, so wollen wir uns hier eine Beobachtung von Feuchtersleben in's Gedächtniss rufen, welcher sagt, dass sie nur Werth habe für den competenten Urtheilenden, weil wir in ihr nicht sowohl darauf sehen dürfen, was sie bringt, sondern auf das, was durch die Art und Weise ihrer Darstellung unwillkürlich von ihr verathen wird.

V. Das Studium der Fortschritte oder Rückschritte der menschlichen Seele, die uns die Geschichte lehrt, darf, so schwierig auch diese Aufgabe ist, von Demjenigen, der für das mühsame Werk, eine positive Seelenkunde aufzustellen, gehörig ausgestattet sein will, nicht vernachlässigt werden. Die unglücklichen Bestrebungen, welche das Individuum zum Irrthum und zur Verkom-

L 5.8.

menheit bringen, sind die nämlichen, die in einem nationalen Massstab ganze Völker zu Grund richten, und die Richtung (nisus) einer Epoche zeichnet sich in der Biographie eines grossen Mannes in ihr. *) Frei von den vielen störenden Bedingungen, welche die Beobachtung des einzelnen Individuums sehr erschweren, mag der Philosoph vielleicht aus der Geschichte die Gesetze des menschlichen Fortschreitens in ihrer Allgemeinheit und Einfachheit entdecken, wie Newton die Gesetze für die Bewegung der Himmelskörper entdeckte, nach welchen er wohl vergebens geforscht hätte, hätte er den Fall jedes Apfels in Europa beobachten wollen. In der Sprache, der Literatur, der Kunst, der Politik und den socialen und religiösen Institutionen des Menschengeschlechts besitzen wir ein gewaltiges Material für den Aufbau einer Wissenschaft des Seelenlebens.

Müssen wir demnach nicht sagen, dass nur derjenige der wahre Psychologe ist, der sich mit der Beobachtung des ganzen Umfanges der menschlichen Natur befasst, der nicht nur alle Mittel benützt, die die Wissenschaft darbietet zur Erforschung der körperlichen Zustände, welche jeder körperlichen Funktion zu Grunde liegen, sondern sich auch Alles das nutzbar macht, was subjektiv oder objektiv aus den seelischen Aeusserungen des Thieres und Menschen hervorgeht, je nachdem diese im noch unentwickelten, entarteten oder cultivirten Zustand zur Beobachtung kommen. Hier, wie überall in der Natur muss der Forscher geflissentlich einen innigen Umgang mit der äusseren Welt pflegen, er muss seinen Geist in die Dinge um ihn her vertiefen und dadurch, dass er mit Ausdauer sein Inneres mit dem Aeusseren in Einklang zu bringen sucht, nach und nach in bewusster allmäliger Entwicklung jene inneren Wahrheiten entfalten, welche der wichtige Ausdruck einer wahren Harmonie zwischen ihm selbst und der Natur sind. Durch fleissiges Sammeln der Thatsachen, andauernde Beobachtung ihrer Beziehungen und sorgfältige Erwägung der hieraus gezogenen Schlüsse wird er zu vernünftigen allgemeinen Resultaten in diesen und anderen Zweigen der Natur gelangen, und auf keinem anderen Wege wird ihm dieses gelingen. Vor Alters war es gebräuchlich, es zu versuchen, die Natur nach einer höchst unvollkommenen Kenntniss des Menschen zu erklären; die fest ausgesprochene Tendenz der fortschreitenden Wissenschaft aber ist es, auf der Grundlage einer vervollständigten Kenntniss der Natur an die Erklärung des Menschen zu gehen.

Nachdem wir uns zu Gunsten einer Methode ausgesprochen haben, müssen wir uns aber auch hüten, in ihrer Anwendung zu exklusiv zu verfahren. Die Neigung hiezu ist nämlich sehr gross.

*) „Wenn die Natur“, sagt Emerson, „irgend ein Werk ausführen will, so schafft sie ein Genie, dasselbe zu vollbringen. Folge dem grossen Manne und du wirst sehen, was der Welt in dieser Zeit am Herzen liegt, es gibt kein besseres Omen, als dieses.“

Auch in der physikalischen Naturforschung werden heute zu Tage oft Induktionsschlüsse gemacht, wie sie selbst Bacon nicht gemacht hat. Es könnte nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch scheinen, dass die Funktion der Seele lediglich die eines polirten passiven Spiegels sei, in welchem die Naturerscheinungen sich nur einfach abspiegeln, insofern jede Phase des Bewusstseins das Resultat der Beziehung zwischen der Seele und der Aussenwelt, dem Subjekt und dem Objekt darstellt. Was Bacon so ernstlich zu vermeiden bestrebt war, war eben diese Methode, systematisch in das Innere der Seele blicken zu wollen und durch Quälen des Bewusstseins solche leeren Ideen hervorzubringen, — wie die Spinne ein Gewebe aus ihrer eigenen Körpersubstanz macht — diese unglückselige Trennung von Seele und Natur, die die Schulphilosophen als Methode cultivirten. Was er auf der anderen Seite wünschte, war eine glückliche Vereinbarung zwischen der Materie und der Seele, zwischen Subjekt und Objekt, um es zu verhindern, dass die Seele weiter von den Dingen entfernt werde, als es nothwendig war, um die Vorstellungen und die Sinneseindrücke in eine harmonische Verbindung zu bringen. *) Denn das Zeugniß und die Aussagen der Sinne beziehen sich, wie er sagt, immer

*) „Nos vero intellectum longius a rebus non abstrahimus, quam ut rerum imagines et radii (ut in sensu fit) coire possint.“ (Proleg. Instaurat. Magn.): Diese Stelle ist in der gewöhnlichen Erklärung nicht verständlich. Die im Text aufgeführte Uebersetzung drückt, wenn auch nicht wörtlich, wie es der Zusammenhang ergibt, Bacon's Ansicht richtig aus. Er macht all' seinen Vorgängern den Vorwurf, dass sie die Sinne fälschlich als „das Mass der Dinge“ betrachteten, während ein anderer Theil nicht minder falsch, nachdem sie ihre Augen eine kurze Zeit auf die Dinge, die Verhältnisse und die Erfahrung gerichtet hatten, darauf verfielen — als ob Entdeckungen nicht mehr wären, als ein gewisser Process, etwas auszusinnen — ihren eigenen Geist um Orakel befragten. „Aber wir,“ fährt er fort, „indem wir bescheiden und beharrlich uns mit den Dingen beschäftigen, entfernen unseren Verstand niemals“ etc. Mr. Spedding in seiner wundervollen Ausgabe von Bacon's Werken übersetzt die Stelle so: „Ich hingegen entferne meinen Verstand nicht weiter von ihnen, als es genügt, um die Bilder und Strahlen der natürlichen Objecte in einem Punkt sich vereinigen zu lassen, wie sie es im Sehorgane thun.“ Nach dieser Uebersetzung — wenn sie überhaupt einen Sinn hat — drücken die Bilder und die Strahlen der Objecte das Nämliche aus. Mr. Wood's Uebersetzung in Mr. Montagu's Ausgabe lautet: „Wir ziehen unsern Verstand nicht weiter von ihnen weg, als es nöthig ist, um die Verwirrung der Bilder der Dinge mit deren (Zertrennungskreisen) Strahlung zu verhindern, eine Verwirrung, der ähnlich, die wir von unsern Sinnen her kennen.“ Diess ist noch schlechter; „ut possint coire“ bedeutet gewiss, „dass sie zusammenkommen können“ und nicht, dass sie sich nicht vermischen können oder von der Vermischung gehindert werden. Den klarsten und unzweideutigsten Commentar dieser Stelle liefert entschieden der 95. Aphorismus: „Die, die sich mit den Wissenschaften beschäftigten, waren entweder Empiriker oder Rationalisten. Die Empiriker häufen wie die Ameisen Vorräthe auf und verbrauchen sie. Die Rationalisten spinnen wie die Spinnen ganze Gewebe aus sich selbst heraus. Die Biene schlägt einen Mittelweg ein: sie sammelt ihr Material von den Blumen der Gärten und Felder und verdaut und verarbeitet es durch die ihr angeborenen Kräfte. Ebenso ist es die wahre Aufgabe und Arbeit der Philosophie, nicht zu viel Vertrauen auf die Fähigkeiten des Geistes zu setzen, das von der Naturgeschichte und mechanischen Erfahrung gelieferte Material nicht ganz und unbearbeitet im Gedächtniss aufzuspeichern, sondern diese Schätze erst dann zu verwerthen, nachdem

nur auf den Menschen, nicht aber auf das Universum und es ist ein grosser Irrthum, zu behaupten, die Sinne seien ein Mass für die Dinge der Aussenwelt. Durch seine Methode, so vollständig als möglich eine Versöhnung zwischen dem Subjektiven und Objektiven zu bewerkstelligen, hoffte er für immer eine wahre und gesetzmässige Vermählung der empirischen und rationellen Wissenschaft bezweckt zu haben, deren schlimme unglückselige Trennung alle die Angelegenheiten der grossen menschlichen Familie in Verwirrung gebracht hatte. Die Seele, die im Einklang ist mit den Gesetzen der Natur, in einer innigen Beziehung zu dem Lauf der Ereignisse ist, ist stark in der Stärke der Natur und entwickelt sich durch ihre Kraft.

Eine Betrachtung der ersten Entwicklungsstufen des Menschengeschlechts, wie wir sie an Wilden anstellen können, bestärkt die Ansicht, dass die bewusste oder beabsichtigte Mitwirkung der Seele bei der Adaptation des Menschen an die äussere Natur sicher nicht gross war.

Die Thatsachen stimmen genau mit dem überein, was oben über die Natur und den Bereich des Bewusstseins behauptet wurde. Sicherlich ist es nicht das Bewusstsein, sondern die natürliche Folge normaler Entwicklung, die den Anstoss zu weiterer Entwicklung gibt. Diese kommt von einer unentdeckbaren Quelle, von der uranfänglichen centralen Gewalt, welche die Planeten in ihren Bahnen rollt und die ewige Himmelskugel in Gleichgewicht und Bewegung erhält. Kraft ihrem uranfänglichen Antrieb ringt der Mensch anfangs blind nach Erkenntniss und Anpassung an die äussere Natur, bis das, was durch Generationen hindurch unbemerkt errungen ward, eine Vermehrung der angeborenen Kraft, und das, was unbewusst geschah, zur bewussten Methode wird. Möge denn der Gedanke tief und fest Wurzel in uns fassen, dass die Entwicklung des Seelenlebens sowohl im Einzelnen, als in ganzen Generationen ein fortschreitender Organisationsprozess ist, ein Prozess, in welchem die Natur ihre höchste, vollkommenste Entwicklung erreicht. Sehr deutlich sehen wir das an der Sprache, deren organisches Wachsthum wir durch wissenschaftliche Forschung als die Folge der unbemerkbaren Entwicklung des Denkens erkennen, dem sie allein den richtigen Ausdruck verleiht. Einem jeden kann sein eigenes Bewusstsein, wenn er es wahrheitsgetreu

sie der Verstand verarbeitet und verdaut hat. Und deshalb dürfen wir mit gutem Grund Hoffnungen setzen auf die innige und feste Vereinigung der experimentellen und rationellen Wissenschaft, welche bis jetzt noch nie vereinigt waren.“ An der erwähnten Stelle, wo der dunkle Passus steht, sagt er, nachdem er von der unglücklichen Trennung von Natur und Seele gesprochen hat: „die Erklärung dieser Dinge und die richtige Erkenntniss der Beziehungen zwischen der Natur der Dinge und der Natur der Seele bilde den Schmuck und die Zierde des Brautgemaches der Seele und des Universums unter Beistand göttlicher Güte“; wollen wir hoffen, dass aus dieser Vermählung (und dieses sei das Gebet des Brautgesanges) Heil für den Menschen entspringen wird und eine Reihe von Entdeckungen, die wenigstens zum Theil die Noth und das Elend der Menschheit aufheben und lindern werden.“

sich vor Augen führt, das allmälige Reifen und Werden enthüllen, das während des Vorgangs des Denkens beständig in seiner Seele vorgeht.

So war es mit dem Menschen: zuerst eine instinktive, rein organische Entwicklung, das Menschengeschlecht ringt wie ein Kind, ohne sich seines Ich's bewusst zu sein; dann als es eine gewisse Entwicklungsstufe erreicht hatte, entfaltete es wie ein Jüngling ein übermässiges Selbstbewusstsein, und eine extravagante, ungesunde metaphysische Subjektivität war der Ausdruck dieses ungebührlichen Selbstgefühls; endlich schreitet das sich richtig entwickelnde Individuum von einer falschen Subjektivität zu einer ruhigen objektiven Betrachtung der lebenden Natur vor, so wie Bacon als Derjenige bezeichnet werden kann, der die Epoche eines glücklichen Wechsels in der Entwicklung des menschlichen Geschlechtes repräsentirt. Wollen wir uns vollständig von der Ansicht frei machen, als bedeute ein objektives Studium der Natur nur die sinnliche Betrachtung derselben. Wir sehen nicht mit dem Auge, sondern durch das Auge, und für Jeden, der über der Stufe des Thieres steht, ist die Sonne nicht eine breite Feuerscheibe von der Grösse eines Käses, sondern eine unermessliche Kugel, die sich mit ihrem Planetensystem durch den Raum mit einer Schnelligkeit von 400,000 Meilen im Tag bewegt. *) So wunderbar ist die Harmonie, Verknüpfung und Verkettung, die das geheimnissvolle Ganze durchdringt, das wir Natur nennen, dass es unmöglich ist, eine klare Vorstellung von einem kleinen Theil ihrer herrlichen Werke zu bekommen, ohne dass diese Vorstellung zugleich vom grössten Nutzen wird, sich in noch unbekannte und dunkle Regionen verbreitet und so dem Bewusstsein zu Hilfe kommt, die noch höhere Harmonie und Zusammengehörigkeit von Natur und Mensch zu bestätigen. **)

Die überraschenden Inspirationen und Ideen des Genie's, die sonst dem langsamen Gelingen der systematischen Forschung vorausseilen, bekräftigen in ausgezeichneter Weise diese Wahrheit. Bacon, weiser denn viele seiner Commentatoren verfehlte nicht, dem Genie eine hervorragende Bedeutung für die Auslegung der Natur einzuräumen.

Wenn nun die Mitwirkung der ganzen Seele nöthig ist, wenn die Methode Bacon's, bei Behandlung der Naturwissenschaften die Harmonie des Subjektiven mit dem Objektiven anzustreben, die richtige war, um wie viel nützlicher muss dann eine rechte Vereinigung des empirischen und rationellen Wissens für das Studium der Seele sein. Hier ist es unsere Aufgabe, die Vorstellungen der Seele für die Erklärung ihrer Thätig-

*) Wir werden getäuscht und verführt durch die Sinne z. B. zu glauben, dass das Auge sieht und das Ohr hört: Das Auge und das Ohr sind nur die Organe oder Instrumente, durch welche die Seele von der Beschaffenheit der Aussenwelt Kenntniss erhält. Swedenborg animal Kingdom II. 336.

**) „Denn wo Natur im reinen Kreise waltet, ergreifen alle Welten sich.“
Göthe, Faust.

keitsvorgänge zu verwenden. Man muss zugestehen, dass der Gedankengang eines Menschen oft sehr dienlich ist, den eines anderen zu erklären, so zwar, dass Einer in der That wissen kann, was in einem Anderen vorgeht, mit nicht geringerer Sicherheit, ja oft mit grösserer, als wenn dies wirklich geäussert würde. Um in dieser Art von Intuition glücklichen Erfolg zu haben, muss man aber nicht nur einen guten natürlichen Verstand, sondern eine grosse Erfahrung über das Leben und die Menschen besitzen, wenn man nicht grobe Fehler begehen will. Die Fähigkeit hiezu erwirbt man durch Aufmerksamkeit auf die äussere Natur, dadurch, dass man den Verstand den Thatsachen unterordnet. Doch ist diese objektive Anwendung unserer eigenen Vorstellungen bei der Erklärung des Seelenzustandes eines Anderen durchaus verschieden von jener Richtung des Bewusstseins auf eigene Zustände, dieser introspektiven Analyse der Gedanken, wobei, wie oben bemerkt, der natürliche Gedankengang unterbrochen und eine besondere Thätigkeit in beständiger Spannung erhalten wird, wobei ein künstlicher Zustand erzeugt wird, und ein gequältes Bewusstsein, wie ein auf die Folter gespannter Mensch Bekenntnisse macht, für die es nicht verantwortlich gemacht werden kann. Die natürlichen Aeusserungen des inneren Lebens, die geraden und aufrichtigen Bekenntnisse eines Menschen von grossem natürlichen Talent und guter Bildung sind die höchsten Wahrheiten — was Plato geschrieben hat, wird ewig seine Bedeutung behalten; aber die sich widersprechenden anatomischen Enthüllungen einer inneren Analyse der Professions-Psychologen sind die unnützeiten betrügerischsten Worte, mit welchen eine hartnäckige Beharrlichkeit eine langmüthige Welt an der Nase herumgeführt hat. Bacon widersetzte sich ihnen, Shakspeare verabscheute sie und Göthe sagt: „Ich habe nie an Denken gedacht.“ — Wie das Kind kein Bewusstsein seines „Ich“ hat, scheint auch der Mensch in seiner höchsten Entwicklung, wie sie diese unsere grössten Männer repräsentiren, zu einer ähnlichen Unbewusstheit seines Ich's gelangt zu sein, und in inniger und angeborener Sympathie fährt er in seiner organischen Entwicklung fort mit kindlicher Unbewusstheit und mit kindlichem Erfolg.

Bevor wir dieses Kapitel schliessen, müssen wir mit Nachdruck eine unliebsame Wahrheit aussprechen, unliebsam, weil sie der Eigenliebe des Menschen nicht schmeichelt: dass zwischen dem mit Talent begabten Genie, das oft den langsamen Erfolgen der Forschung vorgreift und neue Pfade aussteckt, und der gemeinen Menge der Sterblichen, welche mit geduldiger Bescheidenheit in den alten Spuren fortwandeln müssen und mit allen möglichen Bewegungen nur wenig vorwärts kommen, derselbe Unterschied ist, wie zwischen dem Schmetterling, der fliegt und von Honig sich nährt, und der Raupe, welche kriecht und von Blättern lebt. Menschen, die stets alle Berge ebenen wollen, werden das nicht zugeben wollen, und doch ist es wahr.

Regeln und Systeme sind für die gewöhnlichen Sterblichen nothwendig, deren Geschäft es ist, miteinander das Material zu sammeln und zu ordnen. Der Genius als Architekt hat wie die Natur sein eigenes unbewusstes System. Es ist ihr natürliches Loos und nicht ihre Schuld, dass die Raupe kriechen muss: ebenso ist es das Loos des Schmetterlings, dass er fliegt, und nicht sein Verdienst. Die oft diskutierte Frage über die Ausdehnung, in welcher die sogenannte induktive und deduktive Methode anwendbar sei, löst sich oft in die Frage auf, welch' ein Mensch es sei, der sich ihrer bedienen will: entweder einer, der nur seine Sinne hat, der Augen hat und nicht sieht, oder einer, der Sinne und einen Verstand hat; entweder einer, der nur sogenannte Beobachtungsthatsachen sammeln kann, oder einer, der die tausend verschiedenen Thatsachen durch eine belebende Idee verbinden und so beweisen kann, dass es Thatsachen sind.

Wie anstosserregend für die privilegierte Schwachheit einer fleissigen Mittelmässigkeit, dass Männer wie Plato, Shakspeare, Göthe, Humboldt, Bacon und überhaupt jeder Mensch, der ein wenig Inspiration in sich hatte, nicht reine Sinnesmaschinen waren, um Beobachtungen zu registriren, sondern eher Instrumente, auf welchen die Melodien der Natur wie Sphärenmusik zur Wohlthat und Ergötzung derer ertönten, die Ohren hatten, zu hören! Viele, die so heftig gegen die Theorie ankämpfen, befinden sich in demselben Falle, wie Eunuchen, die gegen die Unkeuschheit losziehen; dies ist die Keuschheit der Impotenz. Die Natur bringt übrigens so selten Männer hervor, die mit der hohen und erhabenen Begabung des Genies ausgestattet sind — es wird in der That im Lauf des Jahrhunderts kaum mehr als Einer auftreten, -- und wenn sie erscheinen, sind sie so für sich selbst Genüge leistend, dass wir sie wie den Besuch eines Engels, oder wie Plato seine überhimmlischen Ideen empfing, dankbar aufnehmen, und uns weiter nicht über die Art und Weise ihres Schaffens bekümmern sollten. Nicht durch ängstliches Quälen, nicht durch introspektives Durchforschen und Peinigen seines eigenen Bewusstseins ist der Mensch im Stand das Genie zu erwecken. Als die reife Frucht unbewusster Entwicklung taucht es zur rechten Zeit und zur angenehmen Ueberraschung im Bewusstsein auf und erweckt von Zeit zu Zeit das schlafende Jahrhundert. Durch das ausdauernde emsige Streben einer ganzen Reihe von Menschen nach systematischer Anpassung an die äussere Natur, durch Schaffen eines jeden Einzelnen in seiner kleinen Sphäre mit der induktiven Methode, sei es auf physischem oder psychischem Gebiete, je nachdem durch die nöthige Arbeittheilung ihm sein Loos gefallen ist, wird ein Zeitpunkt in der Entwicklung erreicht, der dem Auftreten eines Genies günstig ist.

Mag daher der unbedeutende Beobachter, wenn er triumphirt über seine zerstreuten Funde, als wären sie von ewiger Wichtigkeit, wenn er seine Kleinigkeiten bis zu den Sternen erhebt, als wären sie ewig dauernd, auch zuweilen lästig erscheinen: es ist

gut, dass er enthusiastisch seine Arbeit vergöttert, und Niemand wird die Sache in ihrem ganzen Umfange würdigen, der nicht den Werth auch der kleinsten Leistung für den socialen Organismus anerkennt, und einsieht, wie anspornend der Eitelkeitsstachel für die Thätigkeit ist. Es ist amüsant, doch zugleich traurig, die schmerzliche Ueberraschung des Forschers, seine eifersüchtige Indignation, seine Schmerzensrufe zu beobachten, wenn das grosse Endresultat, an dem er und seine Arbeitsgenossen so lange geduldig, wenn auch blindlings gearbeitet haben, wenn das Genie des Jahrhunderts, das er selbst mit erschaffen half, plötzlich auftaucht und den grossen allgemeinen Umschwung mit einem Male in's Werk setzt; amüsant, weil der geduldige Arbeiter den Erfolg, den er mit vorbereitete, nicht voraussah, traurig, weil er persönlich vernichtet ist, und all' die Mühe, auf die er seine Kraft verwendete, hinweggeschwemmt wird von dem Gesamtprodukt, das alle die verschiedenen Data der Forschung und alle Gedanken in sich vereinigt, und indem es für diese eine einheitliche Entwicklung nachweist, sich durch die einfache Epigenese ergibt.

Wir begreifen daher, dass grosse Genies nur in grossen Zwischenräumen auftreten können, wie auch ein Baum nur blühen kann zur rechten Jahreszeit. Aber warum sollte Einer, gross oder klein, darüber aufgebracht und erzürnt sein, dass er wahrscheinlich bald der Vergessenheit anheimfällt? Das Genie selbst ist bei All' dem als Individuum selbst nur von geringer Bedeutung. Es ist nur durch die Wehen des kreisenden Jahrhunderts geboren; nur in sofern, dass es ein wahres Kind seiner Zeit ist und dieselbe gehörig repräsentirt, ist es von Werth. Je individueller es auftritt, desto vorübergehender wird sein Ruhm sein. Wenn es unsterblich geworden ist, so ist es ein Namen, der eine Epoche bezeichnet und nicht länger mehr ein Individuum. Wer immer in einem närrischen Stolz auf Originalität nach Neuem strebt und die zerstreuten, vielleicht verborgenen Arbeiten seiner Vorgänger verachtet, wer übermässig besorgt um seinen Ruf seine eigene Bildung nicht vorwärts bringen kann mit einer heiteren Indifferenz gegen Vernachlässigung und Tadel, sondern kindische Anforderungen auf Anerkennung vor der Welt macht, mag überzeugt sein, dass er kein wahres Kind seiner Zeit, sondern mehr eine Fehl- oder Missgeburt derselben ist. Je grösser er als Monstrosität ist, desto origineller muss er sein. *)

Die Entwicklung des Seelenlebens, sowohl des Individuums, als eines ganzen Stammes müssen wir als die Vollendung der organischen Entfaltung der Natur betrachten und anerkennen, dass eine innige Harmonie zwischen Mensch und Natur die günstigste

*) „Was ist alle Geschichte anders,“ sagt Emerson, „als das Werk von Ideen, als ein Zeichen jener unbestreitbaren Energie, die dem Menschen sein endloses Streben eingibt? Ist irgend etwas Grosses, Dauerndes je vollbracht worden? Wer hat es vollbracht? Sicherlich nicht Einer, sondern alle Menschen. Es war das Uebergewicht, das Ueberströmen einer Idee.“ —

Bedingung für eine solche Entfaltung ist. So können wir, was eine bewusste Untersuchungsmethode betrifft, mit dem alten und wahren Satz schliessen: „Lerne dich selbst in der Natur kennen, auf dass du die Natur aus dir erkennen lernest.“ (6) —

Anmerkungen.

(1) (pag. 4.) „Eo usque, ut saepenumero non solum assertio maneat assertio, sed etiam quaestio maneat quaestio, et per disputationes non solvatur, sed figatur et alatur.“ Bacon, *Instauratio magna*. Praefatio. pag. 3. Lond. 1620.

(2) (pag. 10.) M. Comte nennt die hergebrachte Psychologie „eine illusorische“, die die letzte Phase der Theologie sei, und sagt, „dass sie sich anmasse, die Gesetze der menschlichen Seele dadurch zu entdecken, dass sie diese in sich selbst betrachte, d. h. sie von Ursache und Wirkung trenne.“ Ferner sagt er: „Um beobachten zu können, muss euer Verstand eine Pause in seiner Thätigkeit eintreten lassen; doch ist es gerade diese Thätigkeit, die ihr beobachten wollt. Wenn ihr diese Pause nicht zu Stande bringen könnt, könnt ihr auch nicht beobachten; und wenn ihr sie zu Stande gebracht habt, so fehlt das Object für die Beobachtung. Die Resultate einer solchen Methode stehen im richtigen Verhältniss zu ihrer Absurdität.“

(3) (pag. 11.) „Enimvero, illud pro certo asseri possit, grandia Exempla haud optimam aut tutissimam afferre informationem. Id quod exprimitur nun insulse in pervulgata illa Fabula de Philosopho, qui cum stellas sublatis oculis intueretur, incidit in aquam; nam si oculos demisisset, stellas illico in aqua videre potuisset; verum suspiciens in coelum, aquam in stellis videre non potuit.“ Bacon, *de augmentis scientiarum*. Lib. 2, p. 49.

(4) (pag. 13.) Bacon hebt die Nothwendigkeit einer individuellen Psychologie hervor, und legt auf deren Studium grosses Gewicht: „ut fiat tanquam artificiosa et accurata ingeniorum et animarum dissectio; atque ut dispositionum in hominibus individuis, secreta prodantur, atque ex eorum notitia, curationum animi praecepta rectius instituantur.“ — *De augmentis scientiarum*. Lib. VII. p. 223.

(5) (pag. 21.) „Es ist zu bedauern, dass er, (Dugald Stewart) die Leibnitz'sche Lehre (er bezeichnet sie als unverständlich) von den ungeeignet so genannten „dunklen Vorstellungen und Ideen“ — d. h. denjenigen Akten und Affektionen der Seele nicht studirt hat, welche ihre Existenz nur durch ihre Folgen kundgeben, während sie selbst ausserhalb des Bereiches des Bewusstseins oder der Apperception liegen. Die Thatsache, dass es solche latente Modifikationen der Seele gibt, unterliegt heut' zu Tage keinem vernünftigen Zweifel mehr, und durch die Annahme ihrer Realität können wir verschiedene sonst räthselhafte psychologische Phänomene verstehen. Darunter gehören auch viele von denen Erscheinungen, die wir der „Gewohnheit zuschreiben.“ (Sir W. Hamilton, in seiner Ausgabe Reid's. p. 551.)

„Ich sehe nicht ein,“ sagt Leibnitz, „dass die Cartesianer jemals bewiesen haben oder beweisen können, dass jede Vorstellung von Bewusstsein begleitet ist“, und weiter: „Darin nämlich haben die Cartesianer sehr gefehlt, dass sie die Vorstellungen, deren man sich nicht bewusst ist, für nichts rechneten. Das war auch der Grund, warum sie glaubten, dass nur die Geister Monaden waren und dass es keine Seelen der Thiere oder andere Entelechien gebe.“ — Leibnitz als Denker. Auswahl seiner kleineren Aufsätze von G. Schelling. Pg. 108 u. 205.

Fichte in seiner „Bestimmung des Menschen“ sagt: „In jedem Momente ihrer Dauer ist die Natur ein zusammenhängendes Ganze; in jedem Momente muss jeder einzelne Theil derselben so sein, wie er ist, weil alle übrigen sind, wie sie sind; und du könntest kein Sandkörnchen von seiner Stelle verrücken, ohne dadurch

vielleicht alle Theile des unermesslichen Ganzen hiedurch etwas zu verändern. Aber jeder Moment dieser Dauer ist bestimmt durch alle abgelaufenen Momente und wird bestimmen alle künftigen Momente, und du kannst in dem gegenwärtigen keines Sandkorns Lage anders denken, als sie ist, ohne dass du genöthigt würest, die ganze Vergangenheit ins Unbestimmte hinauf und die ganze Zukunft ins Unbestimmte herab dir anders zu denken.“ — Sämmtliche Werke, II. 178.

Es ist nicht mehr als billig, hinzuzufügen, dass die vollständigste Auseinandersetzung der unbestimmten Seelenthätigkeit sich in Beneke's Werken findet. Eine Uebersicht seiner Ansichten ist in seinem „Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft“ enthalten.

(6) (p. 35.) Seit der Abfassung und ersten separat erschienenen Veröffentlichung dieses Capitels hat Mr. J. S. Mill der sogenannten psychologischen Methode eine eifrige Vertheidigung angedeihen lassen. In seiner Kritik Comte's in den „Westminster Review“, April 1865, und in seiner „Examination of Sir W. Hamilton's Philosophy“ hat er Alles gesagt, was man zu Gunsten der psychologischen Methode sagen kann, und zugleich Alles aufgeboten, um die physiologische Methode herabzusetzen. Dasselbe hatte er schon vor mehreren Jahren im zweiten Bande seines „System of Logic“ gethan und bleibt auch heute noch auf seinem damaligen Tadel stehen. Nichtsdestoweniger müssen die Bewunderer Mr. Mill's Bedauern empfinden, wenn sie sehen, wie er all' seinen Eifer auf eine Sache wendet, die so hoffnungslos verloren ist.

Die Physiologie scheint nie das Lieblingsstudium Mr. Mill's gewesen zu sein, — in keinem seiner Werke finden sich Spuren davon, dass er wirklich mit dieser Wissenschaft vertraut ist; es wäre auch nahezu unbegreiflich, wie Jemand, der den gegenwärtigen Stand dieser Disciplin genauer kennt, sie wie er herabsetzen und die psychologische Erforschungsmethode der Seelenphänomene so zu den Sternen erheben könnte. Wundern müssen wir uns übrigens, dass er, der sich so grosse Mühe gibt, das System Comte's zu erklären, zu befestigen und zu erweitern, in dieser Frage so vollkommen von ihm abweicht und eine Methode befolgt und preist, die der Methode der positiven Wissenschaft so direct gegenüber steht. Ich spreche hier lediglich von der Methode, nicht davon, wie sie von Comte in seinen unbegründeten phrenologischen Spekulationen angewandt wurde, die fast ebenso zügellos und absurd sind, als es sein religiöses Delirium zu sein scheint.

Mag nun aber Mr. Mill in seiner Unkenntniss der physiologischen Methode unglücklich sein, oder gar seine Achtung, die er gegen sie hegt, missverstanden werden, man kann durch das Studium der Gründe, die er für die psychologische Methode anführt, und bei seiner Aufzählung der Verdienste derselben nur lernen. Er hat durch das lange Register der Gründe, die er zu ihren Gunsten vorbringt, nicht sowohl ihre Stärke, als gerade ihre Schwäche bewiesen, und damit unstreitig der physiologischen Methode einen wichtigen Dienst geleistet. Warum aber seine Argumente nicht stichhaltig sind und daher an diesem ganzen Kapitel durch dieselben nichts geändert wird, habe ich schon in einer Besprechung seiner „Examination of Sir W. Hamilton's Philosophy“ im „Journal of mental Science“ Januarheft 1866, auseinandergesetzt. Es heisst dort: „Mr. Mill hat eine grosse Meinung von der psychologischen Untersuchungs-Methode der Seelenvorgänge und glaubt, dass Comte darin sehr gefehlt habe, dass er sie verliess.“

Es kann sich hier nicht darum handeln, ob dies richtig oder unrichtig ist. Nehmen wir aber auch an, es sei richtig, so fragt es sich doch weiter, ob deshalb schon ein hinreichender Grund vorhanden sei, die wichtigen Resultate der physiologischen Methode, die in so enger Beziehung zur Psychologie stehen, ganz zu ignoriren; ob man in der That deshalb, weil eine gewisse Methode einigen Werth hat, deshalb schon auf die von andern Methoden geleistete Hilfe vollständig verzichten kann. Später heisst es: „Der Vorwurf, den man Mr. Mill machen muss, besteht darin, dass er keine Notiz von dem Einfluss der neueren wissenschaftlichen Anschauungen auf philosophische Fragen nimmt und gerade so vorgeht, als ob er etwa in den Tagen des Aristoteles lebte; dass er zu einer Zeit, die sich schon als äusserst fruchtbringend erwiesen, und es für die Zukunft in noch viel höherem Grade zu sein verspricht, darauf besteht, mit der alten Methode das fertig bringen

zu wollen, was Plato, Descartes, Locke, Berkeley und einer Schaar von Andern nicht gelungen ist. Wir haben nun die feste Ueberzeugung, dass auch tausend Mill's nicht im Stande sein werden, etwas, was diese grossen Männer nicht erreicht haben, mit derselben Methode wie diese zu vollbringen, während es keinem Zweifel unterliegt, dass Mr. Mill, wenn er sich hätte entschliessen können, sich des neuen Materials und der neuen Methode zu bedienen, die seinen grossen Vorgängern nicht zu Gebote stand, Erfolge, wie kein anderer Sterblicher erzielt haben würde.

Capitel II.

Die Seele und das Nervensystem.

„Das Organ, das empfindet, ist ebenso gut ein Theil der Natur als die Objekte der Empfindung, welche auf dieses einwirken, und als ein Theil der Natur ist es selbst ein Objekt für rein physikalische Forschung. Wir kennen es nur in den allmäligen Veränderungen, welche durch die Verschiedenheit unserer Empfindungen hervorgebracht werden; doch die Regelmässigkeit in der Aufeinanderfolge dieser Veränderungen macht es unserer Forschung zugänglich, wie uns auch die regelmässige Folge der Veränderungen in unserem Körper dessen nähere Erforschung ermöglicht. Es gibt daher eine Physiologie der Seele so gut wie eine Physiologie des Körpers, eine Wissenschaft welche die Erscheinungen in unserem geistigen Leben einfach als Erscheinungen betrachtet und nach der Ordnung ihrer Aufeinanderfolge oder anderen analogen Bezeichnungen, unter gewissen allgemeinen Namen in Klassen bringt, wie wir in der Physiologie unseres körperlichen Lebens die verschiedenen Phaenomene des Körpers betrachten und alle ihre Verschiedenheiten unter den Namen zusammenfassen, mit denen wir die Hauptfunctionen bezeichnen.“ *Sketch of a System of Philosophy of the Human Mind*, by T. Brown, M. D.

Cabanis *) plumper Vergleich, dass das Gehirn Gedanken, *secernire*, wie die Leber die Galle, wurde vielfach belächelt von Denen, die ihn nicht mit Ausrufen der Entrüstung und Missbilligung aufgenommen haben. Sicher ist es nicht der exakte Ausdruck

*) *Nous concluons avec la même certitude que le cerveau digère en quelque sort les impressions, qu'il fait organiquement la sécrétion de la pensée.* Rapport du physique et du moral de l'homme, par P. J. G. Cabanis.

für die Wirklichkeit. Man kann immerhin das Gehirn als das Hauptorgan der Seele anerkennen, ohne in die fehlerhafte Vergleichung von Seelenthätigkeit und Gallensekretion zu verfallen. Hier wie auch noch anderwärts gibt der verallgemeinerte Gebrauch des Wortes „Sekretion“ Anlass zu Verwirrungen, indem man damit nicht nur den Hergang der Funktion der Ausscheidung, sondern auch das durch die Ausscheidung entstandene Produkt, die unsichtbaren vitalen Veränderungen und ihre sichtbaren Resultate zugleich bezeichnet.

Es ist von grosser Wichtigkeit, es zu versuchen, den Begriff Seele möglichst genau zu praecisiren. Vor Allem kann die Seele, wenn man sie im wissenschaftlichen Sinne als eine Naturkraft betrachtet, nicht beobachtet, und als ein palpables Objekt betrachtet werden. Wie die Elektrizität, die Gravitation oder andere Naturkräfte, ist sie nur der Beobachtung zugänglich in den Veränderungen des Stoffes, welche die Bedingungen ihrer Lebensäusserungen sind.

Es wird heute zu Tage nur wenige mehr geben, die es in Abrede stellen, dass bei jedem Akt der Seelenthätigkeit eine entsprechende Veränderung in dem materiellen Substrat statt findet, dass jeder seelische Vorgang das Resultat, gleichsam die handgreifliche Offenbarung irgend einer vitalen, sei es nun molekularen oder chemischen Veränderung in den nervösen Elementen des Gehirns darstellt. Die chemische Untersuchung der sogenannten Extraktivstoffe der Nerven weist auf eine bestimmte Veränderung, einen Verbrauch durch funktionelle Thätigkeit hin; denn man findet als Produkte einer retrograden Metamorphose Milchsäure, Kreatin, Harnsäure, wahrscheinlich auch Hypoxanthin, und entsprechend den Fettsäuren Ameisensäure und Essigsäure. Diese Produkte sind denen sehr ähnlich, welche nach der Muskelthätigkeit auftreten. Bei der Auslösung einer Vorstellung findet wie bei der Auslösung einer Bewegung eine rückgängige Metamorphose der organischen Elemente statt. Die Leistung von Kraft geschieht auf Kosten von höher organisirter Materie, die eine Degeneration erleidet oder von einer höheren zu einer tieferen Stufe zurückschreitet, und die Produkte dieser rückgängigen Metamorphose sind, so viel wir bis jetzt wissen, bei Muskeln und Nerven einander sehr ähnlich. Die Nervensubstanz zeigt während des Lebens eine neutrale, nach dem Tod und nach angestrenzter Arbeit eine saure Reaktion. Ebenso verhält sich auch der Muskel; nach angestrenzter geistiger Thätigkeit finden wir die Produkte der Metamorphose der nervösen Elemente, in deren Zusammensetzung der Phosphor eine grosse Rolle spielt, in einer Vermehrung des Phosphorgehaltes des Harns wieder, während wir durch die Annahme, dass die Auslösung einer Vorstellung von einer entsprechenden Veränderung in den Ganglienzellen begleitet sei, die Erschöpfung erklären können, die auf übertriebene geistige Anstrengung folgt und in den äussersten Fällen eine Hirnlähmung darstellt.

Was verstehen wir nun unter Seele im physiologischen Sinne? Nicht die materiellen Produkte der Gehirnthatigkeit, sondern eine wunderbare Kraft, die wir nicht greifen noch fassen können. Hier wird uns ein Trugschluss des von Cabanis aufgestellten Axioms offenbar. Es ist klar, dass die greifbaren Resultate der Gehirnthatigkeit, die verbrauchten Stoffe, welche in das Blut übergehen, um von niederer stehenden Geweben assimilirt und endlich aus dem Körper ausgeschieden zu werden, mit nicht weniger Recht als Sekretionen des Gehirns bezeichnet und mit der Gallensekretion verglichen werden können, als die ungreifbare Kraft, welche bei den seelischen Vorgängen sich entfaltet.

Für's zweite ist es zur Vermeidung von Confusionen vor Allem nothwendig, die genaue Bedeutung des Wortes „Seele“ uns klar zu machen, die ihm dem allgemeinen Sprachgebrauch nach zukommt. Es ist ein allgemeiner Begriff, der durch Beobachtung und Abstraktion von den mannichfaltigen, verschiedenen Seelenerscheinungen entstanden ist. Durch Beobachtung der einzelnen Erscheinungen und geeignete Abstraktion von ihnen gelangen wir zur äussersten Verallgemeinerung, zu einem Hauptbegriff, oder wenn man so sagen darf, zu einer essentiellen Vorstellung von der „Seele“. Ein Beispiel wird uns vielleicht die Sache deutlicher machen: Die Dampfmaschine ist ein zusammengesetzter Mechanismus, von dessen Konstruktion und innerer Thatigkeit die meisten Menschen sehr wenig wissen. Sie hat aber eine sehr bestimmt ausgesprochene Funktion, von der sich auch die, die nichts von ihrer Konstruktion wissen, leicht eine klare Vorstellung machen können. Die Leistung einer Dampfmaschine im Grossen und Ganzen ist, wie wir es wissen, verschieden von dem kunstvoll eingerichteten Mechanismus oder von der Leistung ihrer einzelnen Theile. Aber die Gesamt-Leistung der Maschine ist abhängig von dem Mechanismus und dem Ineinandergreifen ihrer einzelnen Theile, und kann nicht von diesen getrennt, noch unabhängig von ihnen gedacht werden, obwohl sie als eine Vorstellung für sich in unserem Geist bestehen kann. Durch Beobachtung ihres Mechanismus und gehörige Abstraktion gelangen wir zu einer essentiellen Vorstellung von der Dampfmaschine, wir bekommen einen fundamentalen Begriff von ihr, welcher in äusserster Verallgemeinerung ihr wahres Wesen ausdrückt, und, wie Coleridge gesagt haben würde, „die Grundzüge ihres Könnens als Dampfmaschine“*) in sich fasst. Ganz ähnlich verhält es sich mit den mannichfaltigen Seelenphänomenen. Durch Beobachtung und Abstraktion gelangen wir zu dem allgemeinen Begriff oder der essentiellen Vorstellung von „Seele“, einer Vorstellung, der nicht mehr äussere Wirklichkeit entspricht, als irgend einer anderen abstrakten Vorstellung oder einem allgemeinen Begriff. Kraft des mächtigen Bestrebens des menschlichen Geistes, die Wirklichkeit nach seinen Ideen zu gestalten, eine Tendenz, welche die Quelle so vieler Verwirrung

*) „The inmost principles of its possibility as a steam-engine.“

in der Philosophie geworden ist, ist dieser allgemeine Begriff in eine objektive Entität verwandelt worden, von der sich der Verstand knechten liess. Eine metaphysische Abstraktion wurde zu einer spirituellen Entität und dadurch der objektiven, positiven Forschung vollständig der Weg versperrt. Wie immer die reale Natur der Seele beschaffen sein mag, — davon soll hier nicht die Rede sein — sie muss in all' ihren Aeusserungen von dem Gehirn und dem Nervensystem abhängig sein. Die wissenschaftliche Forschung erschliesst uns täglich klarer die Beziehungen zwischen ihr und ihrem Organ, weshalb es vor Allem nothwendig ist, sich vor der gewöhnlichen metaphysischen Auffassung der Seele zu hüten und den wahren subjektiven Charakter der Vorstellungen und den Modus ihrer Entstehung und ihres Wachstums kennen zu lernen.

Es ist drittens höchst beachtenswerth, dass die Seelenkräfte das Resultat einer Organisation sind, d. h. dass sie nicht von vornherein fertig gebildet vorhanden sind, sondern erst im Laufe des Lebens ganz allmählig heranreifen. Das Gehirn ist nicht wie die Leber, das Herz und die andern innern Organe gleich von der Geburt an im Stande, alle jene Funktionen, deren es überhaupt fähig ist, zu entfalten. Während es gemeinsam mit den anderen Organen gewisse organische Funktionen gleich von der Geburt an ausübt, entwickelt sich sein specifischer hoher Charakter, der ihm als dem Organ des bewussten Lebens beim Menschen zukommt, der es zum vornehmsten Werkzeug seiner Beziehungen zur übrigen Natur macht, nur durch eine lange und ausdauernde Erziehung. Obgleich schon während des embryonalen Lebens gebildet, erreicht das Gehirn seine höchste Entwicklung erst nach der Geburt, und es findet, wie wir später sehen werden, der allmähliche Fortschritt vom Allgemeinen zum Besonderen, den wir in der Entwicklung der Organe kennen gelernt haben, auch bei der Entwicklung unseres Verstandes statt. Wie ungenau und irreführend ist daher eine Vergleichung von Gehirn und Leber!

Nichtsdestoweniger müssen wir festhalten, dass die Seelenthätigkeit ebenso gewiss von der Struktur des Nervensystems abhängig ist, als die Funktion der Leber von deren Bau abhängt. Dies ist das Hauptprincip, das beim Aufbau einer Seelenwissenschaft zu Grunde gelegt werden muss. Die unzähligen Tausende von Ganglienzellen, die einen so grossen Theil der zarten Struktur des Gehirns ausmachen, sind zweifellos die Centren seiner funktionellen Thätigkeit. Experimente haben uns gelehrt, dass die Ganglienzellen, welche wir in Geweben der verschiedenen Organe zerstreut finden, wie z. B. in den Wandungen des Darms oder im Herzfleisch, die Nervencentren sind, von denen die Bewegung dieser Organe abhängt, und wir können mit Zuversicht daraus den Schluss ziehen, dass die Ganglienzellen des Gehirns, welche für das Experiment und die Beobachtung nicht ebenso zugänglich sind, eine ähnliche Funktion haben. Sicherlich sind diese Cent-

ren nicht unerschöpfliche Quellen sich selbsterzeugender Kraft; sie können nicht mehr ausgeben, als sie auf die eine oder andere Weise in sich aufgenommen haben; sie erhalten Material vom Blute, das sie assimiliren oder mit anderen Worten gleichartig mit sich selbst machen. Diese Höhergestaltung des Stoffes muss nothwendig von entsprechenden Metamorphosen der Kraft begleitet sein, und die Ganglienzellen werden auf diese Weise, so lange das Gleichgewicht aufrecht erhalten bleibt, zu Heerden stetiger Kraft von der höchsten vitalen Qualität. Die Aufrechthaltung des Gleichgewichtszustandes in den nervösen Elementen ist die Bedingung für das latente Denken — auf ihr beruht das Gleichgewicht des Seelenlebens. Der Hergang des Denkens involvirt Veränderungen oder Degeneration in den nervösen Elementen. Man kann in der That sagen, dass jede Ganglienzelle im Gehirn eine ständige Vorstellung repräsentirt, während die Vorstellung eine Kraftäusserung, eine Leistung der Ganglienzelle darstellt.

Bevor wir nun an die Lösung der Frage gehen können, inwiefern die Seelenthätigkeit Funktion des Gehirns sei, liegt für die wissenschaftliche Forschung zunächst die speciellere Aufgabe vor, die Bedingungen der Thätigkeit der Ganglienzellen oder grosser Gruppen von Ganglienzellen genauer zu studiren. Betrachten wir jene niederen Thiere, bei denen das Nervensystem in seiner rudimentärsten Form auftritt, so macht die einfache Form hier schon von vornherein jedes andere Verfahren unmöglich. Wenn wir aber die allmälige Zunahme der Zusammensetzung des Nervensystems in der aufsteigenden Thierreihe verfolgen, so wird es uns klar werden, dass nur ein derartiges Verfahren uns das Material für eine verständliche und vernünftige Induktion an die Hand geben kann. Wenn wir weiter die Ergebnisse des physiologischen Experimentes und der pathologischen Untersuchung gehörig würdigen wollen, so müssen wir die gesammte experimentelle Gehirnphysiologie für null und nichtig erklären, wenn wir die Ganglienzellen nicht als Centren für die psychischen Kräfte anerkennen wollen.

Die niedersten Thierformen besitzen keine Nerven. Die Protozoen und viele von den Zoophyten sind ohne eine Spur von Nervensystem. Diese einfachsten Geschöpfe bestehen aus einer gleichförmigen homogenen Masse, durch welche alle Funktionen ihres Lebens ausgeführt werden. Sie ernähren sich ohne Verdauungsorgane, athmen ohne Respirationsapparat, empfinden und bewegen sich ohne Empfindungsorgane, ohne Sinnesorgane, ohne Muskeln, ohne Nervensystem. Der Reiz, den das kleine Geschöpf von Aussen erfährt, erzeugt eine Veränderung in den molekularen Beziehungen seiner homogenen Leibessubstanz, und diese unsichtbaren Bewegungen scheinen allmähig zu den sichtbaren Bewegungen anzuwachsen, die das Thier ausführt. Dieser molekulare Vorgang lässt sich vielleicht mit dem Gerinnungsprozess des Bluts vergleichen, der, wie Mehrere glauben, auf der Berührung des

Fibrin's mit fremden Substanzen beruht*). Die Perception, die bei dem Thier auf den Reiz erfolgt, ist eben jene durch ihn gesetzte molekuläre Veränderung, indem die unsichtbare Bewegung bei der Gleichartigkeit der Substanz mit der grössten Leichtigkeit durch eine Art von Infektion (etwa wie bei einer sensitiven Pflanze) von Element zu Element sich fortpflanzt; und aus der Summe dieser molekularen Bewegungen, deren Richtung durch die Gestalt des Thieres oder eine andere uns unbekannte Ursache nothwendig bestimmt ist, resultirt dann die sichtbare Bewegung. Die neueren Untersuchungen Graham's über den colloiden Zustand der Materie haben gezeigt, dass wir unsere bisherigen Anschauungen über „die feste Materie“ in beträchtlichem Grade modificiren müssen. Wir dürfen uns die Materie in ihrem colloiden Zustand nicht als träg und undurchdringlich, sondern wir müssen sie uns als leistungsfähig, durchdringlich und äusserst empfänglich für äussere Einwirkungen vorstellen: „ihre Existenz besteht in einem beständigen Wechsel“ (Metastasis)**). Diese Art von Leistung beruht nicht auf einem chemischen Prozess; denn die colloiden Stoffe sind gerade in den gewöhnlichen chemischen Beziehungen äusserst indifferent, sondern auf ihrer unbekannten molekularen Constitution, und das unbestreitbare Vorhandensein solcher colloider Vitalität in organischen Substanzen, die man für gewöhnlich als träge und todt betrachtete, gibt uns eine sichere Garantie, dass sie eine noch viel grössere und wesentlichere Rolle bei den organischen Stoffen spielen wird, die sich im Zustand der Veränderlichkeit ihrer Zusammensetzung, d. h. unter den Bedingungen des Lebens befinden. Eine solche Kraft allein nun wäre ein hinreichender Grund für die einförmigen, einfachen Bewegungen der homogenen Substanz, aus der die niedersten Thiere bestehen, und der Mangel jedweder Differenzirung von Geweben erklärt uns hinlänglich die Abwesenheit jeder lokalisirten Funktion und die allgemeine gleichmässige Reaktion auf alle äusseren Einflüsse. Doch können wir beobachten, dass auch die Bewegungen dieser einfachsten Geschöpfe, an welchen wir nicht die geringste Spur von einem nervösen Element wahrzunehmen im Stand sind, nicht ganz vag, verwirrt und unbestimmt sind; sie zeigen vielmehr unverkennbare Andeutungen einer Anpassung an funktionelle Zwecke.

Mit der Differenzirung in Gewebe und der zunehmenden Höhergestaltung der Organisation, die wir antreffen, wenn wir höher hinauf steigen im Thierreiche, tritt nun auch das Nervensystem auf, aber zuerst unter sehr einfachen Formen. Als einfachster Typus treffen wir zwei Stränge, welche durch ein Ganglion oder eine gangliöse Gruppe von Nervenzellen miteinander in Verbindung stehen. Die Stränge sind offenbar einfache Leiter und können

*) Croonian Lecture before the Royal Society, 1863. By Professor J. Lister. F. R. S.

**) Philosophical Transactions, 1862.

in einem groben Vergleich mit den leitenden Drähten des Telegraphen verglichen werden, während die Zelle das Centrum ist, in dem die nervöse Kraft sich bildet und mit der Batterie des Telegraphen verglichen werden kann. Der Reiz, der den zuführenden oder centripetalen Nerven trifft, wird von diesem Apparat auf den abführenden oder centrifugalen Nerven übertragen, und hierin liegt nun die einfachste Form von jener Reflexthätigkeit vor, die eine so grosse Rolle im thierischen Leben spielt.*)

Dieser Typus wiederholt sich in den complicirten Nerven-Systemen aller höheren Thiere. Wird der zuführende Nerv durchschnitten oder sein Zusammenhang auf irgend eine andere Weise getrennt, so kann der Reiz nicht bis zum Centrum gelangen; durchschneidet man hingegen den abführenden Nerven, so ist ein vom Centrum ausgehender Impuls nicht im Stande, die Muskeln oder diejenigen Theile, die er zu versorgen hat, in Erregung zu versetzen. Selbst die Geduld und die Beredsamkeit eines Demosthenes würde umsonst die Worte suchen, wenn die Zungenmuskelnerven durchschnitten wären. In Folge der Verschiedenartigkeit der Gewebe und der Selbstständigkeit der Organe in den höheren Thieren kann hier nicht ganz jene innige molekulare Beziehung zwischen allen Theilen bestehen, wie sie sich an der homogenen Substanz der einfachsten Monaden findet. Die leichte Leitung, die wie durch eine Infektion von Molekül zu Molekül fortschreitet, ist in dem heterogenen zusammengesetzten Körper, wo die Elemente von ganz verschiedener Art sind, nicht möglich. Dem zu Folge ist eine besondere Vorrichtung erforderlich, um die Kommunikation zwischen den verschiedenen Theilen zu ermöglichen, und die Thätigkeit der verschiedenen Organe in die gehörige Ordnung und Harmonie zu bringen. Das Thier muss die Fähigkeit erhalten, eine Anzahl verschiedener Akte zu einem bestimmten Zweck miteinander in Einklang zu bringen. Diese Funktion, welche ein Postulat der physiologischen Arbeitstheilung ist, wird vom Nervensystem erfüllt. Man könnte diese Leistung mit dem vergleichen, was der mit der Fähigkeit zu verallgemeinern Begabte

*) „The fibres act as simple conductors, and have like physiological properties.“ — Philippeau und Vulpian (Comptes rendus, VI.) und Rosenthal (Centralblatt Nr. 29, 1864) gelang es, das centrale Ende des durchschnittenen Nervus lingualis, des sensiblen Zungenerven, mit dem peripherischen Ende des durchschnittenen motorischen Nerven der Zunge, des N. hypoglossus zu vereinigen. Reizung des centralen Theils des Lingualis rief Contraktionen an der Zunge hervor, wie sie gewöhnlich auf Reizung des Hypoglossus erfolgen. Dadurch ist es bewiesen, dass man das Ende eines sensiblen mit einem motorischen Nerven zusammenheilen und, wenn die Vereinigung eine vollkommen gelungene ist, die Reizung des sensiblen Nerven direkt auf die motorischen Fasern überleiten kann. Umgekehrt brachte Reizung des peripherischen Theils des Hypoglossus deutlich Schmerz hervor. Es scheint daher, dass die nervösen Eigenschaften bei allen Nerven dieselben sind, und dass die Verschiedenheit ihrer Funktion nicht auf physiologischen Besonderheiten, sondern auf der verschiedenen Verbindung der einzelnen Fasern beruhe. — Vergl. auch: *Leçons sur la physiologie générale, et comparée du système nerveux*, par A. Vulpian 1866.

in der menschlichen Entwicklung leistet. Dieser fasst die verschiedenen einzelnen Resultate spezieller Forschung, die eine Frucht der nothwendigen Arbeitstheilung sind, zusammen und bringt dann ein allgemeines Resultat hervor, in welchem die verschiedenen Gedanken coordinirt sind, und diese Einheit der Thätigkeit bezeichnet den künftigen Fortschritt. Das Nervensystem bringt die Synthese zu Stande, welche die Spezialisirung der organischen Werkzeuge durch die analytisch verfahrenende Natur nothwendig macht. Es ist der höchste Ausdruck jenes Individualitäts-Prinzip's, das für alle Formen des Lebens charakteristisch ist, und erst in der höchsten Lebensform am deutlichsten hervortritt. Zu dieser Funktion ist es vorzüglich geeignet sowohl durch die grosse Ausdehnung seiner Verbreitung als auch durch seine ausserordentliche Empfindlichkeit, kraft deren ein auf einen Theil ausgeübter Reiz beinahe momentan in jeder möglichen Entfernung zur Perception gelangt. Mit der Zunahme der Complizirtheit der Organisation, mit der Zunahme der organischen Anpassung an die äussere Natur, die gleichen Schritt halten, oder mit anderen Worten ein Aufwärtssteigen auf der Leiter des organischen Lebens bezeichnen, geht auch eine allmälige Zunahme der Zusammensetzung des Nervensystems Hand in Hand. Von dem Bau der peripherischen Endigungen, die so zu sagen die Werkzeuge der Analysis sind, hängt die Art und Weise des empfangenen Eindrucks ab, und durch die Ganglienzellen, mit denen die centralen Enden der Nerven in Verbindung stehen, ist die Art der durch den Eindruck bedingten Empfindung sowie der darauf erfolgenden Reaktion bestimmt. So finden wir auch zugleich mit dem Auftreten der Sinnesorgane, je höher wir in der Thierreihe aufwärts gehen, eine entsprechende Zunahme der gangliären Centren, welche die erste Anlage des Gehirns bilden und jene sensoriiellen Ganglien darstellen, welche beim Menschen zwischen der Dekussation der Pyramiden und dem Boden der Seitenventrikel liegen. Es ist nicht mit Sicherheit bekannt, wo die einzelnen Sinnesorgane bei den verschiedenen Thieren zuerst auftreten; denn sie sind Anfangs äusserst rudimentär entwickelt. Beim Seestern, der zu den niederen Echinodermen gehört, findet sich am äussersten Ende eines jeden Strahles ein kleiner rother Punkt, welchen man für charakteristisch für das Vorhandensein eines rudimentären Auges hält. Möge dem so sein oder nicht, so viel ist gewiss, dass complicirt gebaute Organe, geeignet für die Perception der einzelnen Eindrücke als Licht, Schall oder Tastempfindung, das höhere Thier fähig machen, in zahlreichere, speziellere und complicirtere Beziehungen zur äusseren Natur zu treten. Die physiologischen Eigenthümlichkeiten, die bei den höheren Thieren spezialisirt und lokalisirt auftreten, finden wir gleichmässig durch die ganze Substanz der niedersten Thiere gleichsam diffundirt. *)

*) Wenn ein einzelner Sinn bei einem Menschen fehlt, so kann die Gesamtheit der übrigen Sinne denselben zum Theil ersetzen. „Ich kannte verschiedene

Bevor wir zu den Fischen kommen und dort noch nicht einmal bei dem merkwürdigen *Amphioxus*, finden wir nicht mehr von Gehirn als Sinnesganglien, welche mit Nervenursprüngen in Verbindung stehen. Hier ist noch keine Spur von Hemisphären oder eigentlichem Gehirn vorhanden. Hieraus geht klar hervor, dass die Hemisphären zur Sinnesempfindung und zur motorischen Reaktion auf Sinnesempfindungen nicht nothwendig sind; denn sie fehlen vollkommen, wo diese beiden Funktionen sehr lebhaft und kräftig entwickelt sind.

Auf die einfachere Beziehung zwischen Individuum und Aussenwelt, welche man als Reflexaktion bezeichnet, folgt nun jenes complicirtere Verhältniss von Sinnesempfindungen und sensumotorischer Reaktion, wie es Dr. Carpenter nennt. Anstatt einfacher Reaktion auf einen allgemeinen Reiz wird nun durch eigenthümliche Strukturverhältnisse Unterscheidung der Eindrücke oder Reize, und auch eine dem entsprechende speziellere Reaktion zu Stande gebracht. Diese Entwicklungsstufe des Nervensystems, welche wir bei so vielen niederen Thieren als Norm und durch das ganze Leben andauernd finden, entspricht ganz jenem Zustand, den wir experimentell bei höheren Thieren durch Abtragung der Hemisphären erzeugen können. Der Modus der funktionellen Thätigkeit ist hier vergleichbar jenem frühen Stadium des kindlichen Seelenlebens, in welchem die Hemisphären noch nicht in Thätigkeit versetzt sind, oder den psychischen Erscheinungen, die wir hie und da an Erwachsenen, wie z. B. an Sonambülen beobachten, wo der Einfluss der Gehirn-Hemisphären auf das übrige Seelenleben suspendirt ist.

Wie wichtig ist es daher, streng zu unterscheiden, und die einzelnen speziellen Faktoren genau zu trennen und auseinander zu halten, die unter einer gemeinsamen allgemeinen Bezeichnung so oft durcheinander geworfen werden. Welch' verschiedene Empfindungen und Reaktionen werden z. B. durch einen unbestimmten Gebrauch des Wortes *Sensibilität* untereinander gebracht! Von dem Infusorium, das kein Nervengewebe besitzt, sagt man es sei empfindlich für Reize. Die höheren Thiere mit ihren ge-

Fälle“, sagt Abercrombie, „von Personen mit dem höchsten Grad der Taubheit, wie sie bei Taubstummen vorkommt, die eine besondere Empfindlichkeit für besondere Töne zeigten, die offenbar von einer Affektion abhing, die ihre Tast-Organen oder ihr Gemeingefühl erfuhren. Sie konnten z. B. das Herannahen eines Wagens auf der Strasse angeben, ohne ihn zu sehen, bevor es andere Personen im Stande waren, „die im Besitze all' ihrer Sinne sich befanden.“ — *On the intellectual Powers.*“ Kruse, der vollständig taub war, hatte dennoch eine körperliche Empfindung von Musik, und verschiedene Instrumente afficirten ihn verschieden. Musikalische Töne hatten für seine Empfindung grosse Aehnlichkeit mit Farben. Der Ton einer Trompete war für ihn gelb, der einer Trommel roth, der der Orgel grün etc. *Early History of Mankind*, by J. B. Tylor. „In seinen *Reminiscences of the Opera*“ erzählt Mr. Lumley von einem Freund, der die Stimmen verschiedener berühmter Sänger mit den verschiedenen Farben zu vergleichen pflegte, und sie auf diese Weise unterschied. Es gibt eine alte Sage von einem blinden Mann, der sich Scharlachroth wie den Ton einer Trompete vorstellte.

trennten Sinnesorganen, sagen wir, haben Lichtempfindung, Schallempfindung und Schmerzempfindung, während es ebenso allgemein gebräuchlich ist, von Empfindung von Vergnügen, Schrecken oder Missfallen zu sprechen, je nach der Beschaffenheit der eben thätigen Vorstellungen. Wenn wir den allgemeinen Ausdruck Sensibilität als Bezeichnung für eine fundamentale Reaktion gebrauchen wollen, was vielleicht gerade das richtige ist, so ist es von hoher Wichtigkeit, durch geeignete Bezeichnungen die verschiedenen Unterschiede dieser Reaktionen zu präcisiren. Die Sensibilität für Schmerz ist nicht dasselbe, was die Sensibilität eines Sinnes ist, und die Sensibilität eines Infusoriums ist keiner von den beiden vorausgehenden an die Seite zu stellen. Wir haben nun folgende Unterschiede zu machen: die Form von Empfindung und Reaktion, die wir bei den niedersten Thieren finden, wollen wir Reizbarkeit (Irritabilität) nennen; diejenige Form von Reaktion, die der primitivste Ausdruck eines funktionirenden Nervensystems ist, als Reflexaktion, und die Reaktionsform, die den Sinnesganglien eigen ist, als sensorielle.

Bei den Fischen treffen wir die ersten Rudimente von Gehirnhemisphären. Hier stellen sie eine dünne Schichte oder Ausbreitung von Nervensubstanz vor den Vierhügeln dar und bedecken die Streifen- und Sehhügel. Bei den Amphibien haben sie schon eine etwas beträchtlichere Grösse, *) bei den Vögeln werden die Vierhügel durch ihr weiteres Wachsthum etwas nach hinten verdrängt, bei den Säugethieren bedecken sie Anfangs die Vierhügel und wachsen, je höher wir in der Thierreihe aufwärts steigen, immer mehr nach hinten, bis sie bei einigen höheren Affen und dem Menschen endlich auch noch das ganze kleine Hirn bedecken.

Wir sehen bei dieser Betrachtung der Wirbelthierreihe, dass die Verhältnisse der Sinnesganglien durchwegs die gleichen bleiben, während die Hauptunterschiede auf der verschiedenen Grösse der Hemisphären beruhen. Die Funktionen jener primitiven Gehirnbestandtheile müssen demnach sicherlich bei allen Wirbelthieren die gleichen sein, und überhaupt bei allen Thieren, bei denen sie vorhanden sind. Da nun die Hemisphären erst sekundäre Bestandtheile des Gehirns darstellen — sekundär in Ansehung ihrer Entwicklung, jedoch primär was ihre Bedeutung betrifft, — so müssen wir auch folgerichtig annehmen, dass ihre Funktionen sekundär sich zu den Funktionen der primären oder Sinnesganglien verhalten werden. Wenn die durch die Sinnescentren erhaltenen Eindrücke nicht direkt nach Aussen schlagen, wie es geschehen kann, wo Hemisphären existiren, und geschehen muss, wo keine existiren, werden sie den Zellen im Gehirn einverleibt, welche über die Fläche der Hemisphären ausgebreitet sind, und dort weiter zu Ideen oder Vorstellungen umgestaltet. Hier kom-

*) Die Perennibranchiaten unter den Reptilien behalten den Typus des Fischhirns durch ihr ganzes Leben, die Batrachier blos während ihres Larvenlebens.

men wir dann zu einer anderen Art von Empfindung mit ihrer entsprechenden Reaktion, für welche eigene nervöse Centren existiren, und diese nennen wir Vorstellung oder genauer bezeichnend Vorstellungsempfindung. Dass den Hemisphären diese Funktion zukommt und dass sie nicht zur Sinnesempfindung nothwendig sind, stimmt ganz mit dem überein, was wir oben erwähnt haben, dass sie nämlich wie das Experiment gezeigt hat, unempfindlich für Schmerz sind, und dass gar keine derartige Gefühlsäusserung erfolgt, wenn man sie verletzt.*) Sie haben, entsprechend ihrer speziellen Beschaffenheit eine ihnen eigene Sensibilität für die Vorstellungen, die in ihnen gebildet werden, so dass diese freudige oder schmerzliche sein können, oder andere emotive Eigenschaften besitzen.**)

Die Beobachtung des Seelenlebens an den Thieren, welche Hemisphären haben, bestätigt vollkommen unsere oben auseinandergesetzte Anschauung über ihre Funktion und ihre Bedeutung.

Bei den Fischen finden wir die ersten bestimmten Andeutungen von einfachen Vorstellungen und die ersten Rudimente von Emotion. Die Karpfen versammeln sich auf den Ton einer Klingel um gefüttert zu werden, und bekunden damit die Fähigkeit der Association von zwei einfachen Vorstellungen; und der Haifisch weicht, das Unheil witternd, dem Angelhacken unter dem Köder aus. Bei den Vögeln sind dem hohen Grade der Hemisphären-Entwicklung entsprechend die Aeusserungen von Intelligenz viel grösser. Die Kunststückchen, die man vielen von ihnen lehren kann, sind in der That wunderbar, und die, welche sich mit dem Abrichten von Vögeln abgeben, wissen, wie verschieden die Intelligenz und die Charaktere der Vögel sind. Auch einfache emotive Gemüthsäusserungen vermissen wir nicht an ihnen. Auffallend ist der Wettstreit und die Eifersucht, die wir oft an Kanarienvögeln beobachten können, und es sind einige sicher constatirte Beispiele bekannt, wo ein verwaister Vogel sein Leben der zärtlichen Sorgfalt von Vögeln einer anderen Art verdankte.***) Bei den Säugethieren können wir das gradweise Zunehmen der Intelligenz von den niedersten bis zu den höchsten Formen thierischer Vernunft verfolgen.†) Wie oft drängt sich beim Hund eine Vorstellung zwischen eine Sinnesempfindung und die gewöhnlich darauf erfolgende Bewegung, so dass sie das Thier von dem zurückhält, wozu es einen starken Impuls fühlt! Der Eindruck ist auf

*) Ein Thier — z. B. eine Henne — welche heftige Bewegungen macht, wenn man in die Haut einschneidet und die Hautdecke entfernt, bleibt ganz ruhig, wenn man die Hemisphären Schicht für Schicht mit dem Messer abträgt.

**) Sensibilität der Vorstellungscentren können wir vielleicht nicht ungeeignet als Emotion bezeichnen.

***) Anatomie comparée du Système nerveux par Leuret et Gratiolet.

†) Ueber Beispiele von wunderbarer Intelligenz bei verschiedenen Thieren vergl. einen Aufsatz von mir on the Genesis of Mind in the Journal of Mental Science, 1862.

die Hemisphären übergeleitet worden und ihre controlirende Thätigkeit mischt sich ins Spiel. Es ist überflüssig von den verschiedenen Gemüthsbewegungen, ja, dem wahrhaft moralischen Gefühl der Hunde und anderer Hausthiere zu sprechen. Doch eine ganz einfache Ueberlegung wird uns zeigen, was wir mit Hülfe der Anatomie voraussagen könnten, nämlich, dass der Kreis thierischen Verstandes seine Grenzen hat. Wenn es dem Fuchs, so schlaue er ist, einfallen könnte, es zu erlernen, auf Bäume zu klettern, wie Katzen, würden es die Menschen bald aufgeben, auf ihn Jagd zu machen. Aber der Fuchs kann, wie so viele Menschen, nicht über den Kreis seiner gewöhnlichen Gedanken hinaus, er kann nichts aus sich selbst heraus, und wie nicht wenige planmachende Entdeckungsjäger verbraucht er viel niedere Schlauheit, um Dinge zu Stande zu bringen, welche eine nur wenig höhere Anschauung der Dinge vollständig überflüssig machen würde.

Wenn wir durch die Klasse der Säugethiere hinauf steigen, finden wir, dass die Hemisphären nicht nur an Grösse zunehmen, indem sie ihr Wachsthum weiter nach hinten ausdehnen, sondern dass auch die graue Oberfläche wächst, indem sie sich mehr und mehr in Falten oder Windungen legt. Während die niedersten Säugethiere gar keine solchen Windungen haben, treten sie regelmässig erst, und zwar in den einfachsten Formen bei den Ruminantia und Pachydermata auf. Sie erreichen eine etwas höhere Entwicklung bei den Carnivoren und die höchste beim Menschen und den Affen. Allerdings können wir gegenwärtig noch keine bestimmte Beziehung zwischen der Entwicklung der Windungen und dem Grade der Intelligenz bei den verschiedenen Thieren aufstellen; denn die Gehirne des Esels, des Schafes und des Ochsen besitzen vielfachere Windungen, als diejenigen des Biber, der Katze und des Hundes. Doch müssen wir bei einer solchen Vergleichung die relative Grösse eines Thieres in Betracht ziehen. Wenn ein Organ, wie das Gehirn, an Grösse zunimmt, so wächst das Volum in einem grösseren Verhältniss als die Oberfläche, und diese wiederum in einem grösseren als die Durchmesser. In allen natürlichen Gruppen oder Ordnungen der Säugethiere steht der Kopf, respektive der Rauminhalt der Schädelhöhle, in einem bestimmten Verhältniss zur Grösse des Körpers, ein Verhältniss, das bei den verschiedenen Species vollständig constant bleibt. Der Schädel eines Tiger oder Löwen steht zu der Körpergrösse in dem nämlichen Verhältniss, in welchem der Schädel der Katze zu dem übrigen Körper steht, obgleich die Grösse dieser verschiedenen Thiere eine sehr verschiedene ist. Daraus folgt, dass das Volum des Tigerhirns im Verhältniss zur Körpergrösse dasselbe ist, wie bei der Katze, die Oberfläche jedoch ist bei dem kleinen Thier verhältnissmässig grösser, und um eine verhältnissmässige Ausdehnung der grauen Rindensubstanz bei den grösseren Thieren zu ermöglichen, muss sich die Oberfläche bei Diesen in Falten legen, während sie bei den kleineren beinahe glatt bleiben kann. Wenn bei zwei Thieren von derselben Grösse, Form und Organisation

die Windungen verschieden gestaltet sind, so können wir mit Bestimmtheit behaupten, dass das eine intelligenter sein wird, als das andere, je zahlreicher und complicirter die Gyri und je tiefer die Sulci sind.

Diese Voraussetzung trifft beim Menschen zu. Der Unterschied zwischen der Intelligenz eines Buschmanns oder Negers und der eines Europäers stimmt mit den Differenzen in der Ausdehnung und Vielfältigkeit der Windungen der grauen Nervensubstanz bei beiden überein. Gratiolet hat das Gehirn der Hottentotten-Venus sorgfältig abgebildet und beschrieben. Diese war nicht idiotisch; und was sofort bei der Betrachtung der Abbildung ihres Gehirns auffällt, ist die Einfachheit und Regelmässigkeit der Windungen des Frontal-Lappens. Dieselben sind an beiden Hemisphären vollständig symmetrisch, wie wir sie nie an den normalen Gehirnen kaukasischer Race antreffen. Es erinnert uns dies unwillkürlich an die symmetrische und regelmässige Anordnung der Windungen bei den niederer stehenden Thieren. Das Gehirn dieses Buschweibes war in der That weniger entwickelt als das einer Weissen im Zustand der normalen Entwicklung. „Man könnte es nur mit dem Gehirn eines Weissen vergleichen, der durch gehemmte Gehirnentwicklung Idiot geworden ist.“ Die Verschiedenheiten zwischen einem solchen Gehirn und dem eines Weissen sind ohne Zweifel die gleichen, wenn auch vielleicht minder hochgradig, als die von Professor Huxley näher beschriebenen Unterschiede zwischen dem Affen- und Menschenhirn. *) Mr. Marshall fand neuerdings an dem Gehirn einer Buschmännin dieselbe auffallend niedrigere Stufe der Entwicklung. Die primären Windungen waren zwar alle vorhanden, doch viel kleiner als beim Europäer und viel einfacher. Die äusseren Verbindungs-Windungen (external connecting convolutions) waren noch viel deutlicher defekt, und die sekundären Sulci und Windungen überall wenig entwickelt; ausserdem war das System der transversalen Commissurfasern, sowohl was seine Ausdehnung als auch alle übrigen Punkte der Vergleichung betrifft, auf einer niedrigeren Entwicklungsstufe geblieben, „es streifte an die Gehirne der höheren Quadrumanen an.“ **)

Das Gehirn des Neger's steht höher als das des Buschmanns und doch erreicht es noch nicht die Stufe, auf der das Gehirn des Weissen steht. Das Gewicht eines männlichen Negerhirns ist geringer als das Durchschnittsgewicht eines weiblichen europäischen Gehirns, und die grosse Symmetrie seiner Windungen und die Schmalheit der Stirnlappen der Hemisphären sind Punkte, in denen es dem Gehirn des Orang-Utang ähnlich ist, was sogar Tiedemann, der Vertheidiger der Neger, zugab.

Man fand, dass beim Europäer unter sonst gleichen Verhältnissen die Grösse des Gehirns in einem Hauptverhältniss zu den geistigen Fähigkeiten stehe, obwohl sehr auffallende Ausnahmen

*) Man's place in Nature.

**) Philosophical Transactions 1865.

hievon beobachtet wurden. Das Durchschnitts-Hirngewicht in den gebildeten Klassen ist sicher grösser als in den ungebildeten Klassen. Eine sorgfältig zusammengestellte Tabelle von Dr. Thurnam ergibt, dass, während das Durchschnitts-Hirngewicht eines gewöhnlichen Europäers 49 Unzen beträgt, es bei hervorragenden Menschen 54.6 Unzen erreicht. *) Auf der anderen Seite sind die Gehirne von Idioten auffallend klein; die einzelnen Theile sind dann nicht nur kleiner, sondern auch weniger entwickelt und die Windungen insbesondere sehr einfach. Mr. Marshall fand bei zwei idiotischen Gehirnen, die er untersuchte, die Windungen weniger zahlreich, als am Affenhirn. Sie waren in dieser Hinsicht einfacher, als das Hirn des Gibbon und näherten sich dem des Baboon, und es gibt eine Reihe mikrocephalischer Idioten, welche in vollständiger Stufenfolge den Uebergang vom Menschen auf den Affen darthun. Im Allgemeinen ist es demnach gewiss richtig, dass wir bei den verschiedenen Menschenrassen ebenso eine Uebereinstimmung zwischen der Entwicklungsstufe der Gehirnhemisphären und dem Grade der Intelligenz finden, als diess bei einem Ueberblick über die Stufen des Thierreiches der Fall ist.

Wenn wir bedenken, wie die Natur in den vielfältigen Aeusserungen ihrer schöpferischen Kraft nirgends einen jähen Sprung macht, sondern durch ganz allmälige Uebergänge von einer Thier-species zur andern und von dem höchst gestellten Thier zu dem niedrigst stehenden Menschen vorschreitet, kann es uns auch nicht überraschen, dass wir in der Entwicklungsgeschichte des Menschen ganz bestimmte Hinweisungen auf diesen allgemeinen Plan finden. **) Es unterliegt keinem Zweifel, dass der Mensch in seiner Entwicklung durch ganz gleiche Stadien hindurchgeht, wie die übrigen Wirbelthiere, und dass diese vorübergehenden Stadien ganz ähnlich denjenigen Formen sind, die wir als permanent bei niederen Geschöpfen vorfinden. Es besteht z. B. eine vollständige morphologische Uebereinstimmung zwischen dem menschlichen Ei und den niedersten Thieren, die wir bis jetzt kennen, den Gregariniden; ***)

*) On the Weight of Human Brain by John Thurnam M. D.; Journal of Mental Science, April 1866. Professor Wagner hat die Gehirne von fünf sehr hervorragenden Männern genau abgebildet und beschrieben. Am auffallendsten war die äusserst complicirte Anordnung der Windungen. — The Convolutions of the Human Cerebrum by W. Turner M. B. 1866.

**) „Dass es noch mehr Geschöpfe geben muss, die bezüglich ihrer Intelligenz über uns stehen“, sagt Locke, „als es solche gibt, die sichtbar oder materiell unter uns stehen, erscheint mir deshalb wahrscheinlich, weil wir in der körperlichen Natur nirgends Lücken oder Klüfte sehen.“ Aber wie kann man von dem Sichtbaren einen allgemeinen Schluss auf das Unsichtbare machen?

***) „Die Gregariniden“, sagt Huxley, „sind alle mikroskopisch und bestehen, abgesehen von einigen unwesentlichen Modifikationen, aus einer mehr oder weniger strukturlosen, sackartigen Membran, die nicht vollständig scharf abgegränzt erscheint, und eine weiche, halbflüssige Masse enthält, in deren Mitte oder Peripherie ein zartes Bläschen gelagert ist. In dem Centrum dieses letzteren befindet sich ein mehr solides Kernkörperchen. Gewiss wird Mancher über die vollkommene Uebereinstimmung des Baues dieser Thiere mit dem Bau des Ei's erstaunen. Man kann den festeren Kör-

beide bestehen aus einer umhüllenden Membran und einem weichen, halbflüssigen Inhalt, in welchem sich ein zartes Bläschen mit einem soliden Körperchen oder Fleck befindet. Niemand ist im Stande, ein menschliches Ei in den ersten Stadien von dem eines Quadrupeden zu unterscheiden, und bis zum normalen Ende seiner Entwicklung hat es die gleichen Stadien zu durchgehen, wie jeder andere Wirbelthierembryo. Was nun aber für die Entwicklung des ganzen Körpers gilt, gilt auch für die des Gehirns. Das fötale menschliche Hirn besteht in der sechsten Woche aus einer Reihe von Bläschen, deren vorderstes und zugleich paariges die Anlage des Grosshirns darstellt und das kleinste ist, während das hinterste, das das Kleinhirn repräsentirt, unpaarig und das grösste ist. Vor letzterem befindet sich das die Corpora quadrigemina andeutende Bläschen, vor diesem wiederum das Bläschen, aus dem der 3. Ventrikel hervorgeht, welches auch die Thalami optici in sich fasst und im weiteren Fortschritt der Entwicklung wie die Corpora quadrigemina von den nach rückwärts sich ausdehnenden, Anfangs vor ihnen gelegenen Hemisphären bedeckt wird. Auf dieser Stufe gleicht das menschliche Hirn dem ausgebildeten, noch mehr aber dem fötalen Fischhirn in der geringen Entwicklung der Hemisphären im Verhältniss zu den übrigen Hirnthteilen, in der Abwesenheit von Windungen und Commissuren, und überhaupt in der Einfachheit des ganzen Baues.

Gegen die 12. Woche schon finden wir eine grosse Aehnlichkeit mit dem Vogelhirn. Die grossen Hemisphären haben an Grösse zugenommen und sich nach rückwärts über die Thalami optici und die Corpora quadrigemina hin erstreckt. Doch fehlen die Windungen noch vollständig, und die Commissuren sind nur äusserst mangelhaft entwickelt. In dieser Zeit stellen die Hemisphären nur die Rudimente der Vorderlappen dar. Sie bedecken die Thalami optici noch nicht vollständig und erreichen noch nicht jene Entwicklungsstufe, welche für die Marsupiala die ständige ist. Während des 4. und zu Anfang des 5. Monats wachsen die mittleren Lappen mehr nach hinten und bedecken die Vierhügel, und endlich entfalten sich auch die Hinterlappen, dehnen sich nach hinten aus, um die Hemisphären des Kleinhirns zu überdecken. Auf die irrige Ansicht, dass die Hinterlappen für den Menschen charakteristisch seien, basirte Prof. Owen seine Aufstellung der „Archencephalen“. Doch ist es nun ganz sicher festgestellt, dass auch die Affen Hinterlappen besitzen, und dass sie sich hier oft noch weiter nach hinten erstrecken, als beim Menschen. Wir können es leicht beobachten, dass durch eine Entwicklungshem-

per als den Keimfleck und das Bläschen als das Keimbläschen betrachten, während der halbflüssige Sarcod-artige Inhalt dem Dotter, und die umhüllende Membran der Dotterhaut analog ist. Ich möchte die Analogisirung nicht zu weit treiben, aber es ist gewiss interessant, die genaue morphologische Uebereinstimmung zu beobachten, welche zwischen der Form der niedersten Thiere und der Form besteht, mit der alle höheren Geschöpfe ihre Existenz beginnen.“ Lect. on Comp. Anat. 1864.

mung das menschliche Gehirn auf der Stufe des thierischen Gehirns stehen bleiben kann, und es ist eine Thatsache, dass wir beim congenitalen Idiotismus oft Gehirne finden, die ganz mit dem Affenhirn übereinstimmen.

So gleicht der Mensch einem Lehrbuch der Naturgeschichte des Thierreiches oder der vergleichenden Naturgeschichte; alle die verschiedenen Lebensäusserungen der Nerven werden in ihm durch die Thätigkeit seiner verschiedenen Organe illustriert. Die sogenannte Irritabilität der Gewebe, vermöge deren letztere auf Reize ohne Mitwirkung nervöser Organe reagiren, kann man jenen Molekularkräften an die Seite stellen, welche wir bei den Bewegungen der niedersten Thierformen kennen gelernt haben. Ob nun die Nervenendigungen am Muskel sich innerhalb oder ausserhalb des Sarkolemma's befinden, so viel ist gewiss, dass sie sich in keiner Weise innerhalb des „Sarcous elements“ verbreiten, die, nachdem jeder nervöse Einfluss auf die Muskeln aufgehört hat, noch einen gewissen Grad von Leistungsfähigkeit besitzen, womit sie den Zustand der Todesstarre zu Stande bringen *).

Der einfachste Modus von Nerventhätigkeit, dem vergleichbar, wie er bei den niedersten Thieren, die ein Nervensystem besitzen, auftritt, wird beim Menschen durch die zerstreuten Ganglien des Sympathikus vollzogen, die gewissen organischen Prozessen vorstehen. Die Herzbewegung z. B. ist an die, durch die Substanz der Herzwände zerstreuten gangliösen Organe gebunden. Meissner hat jüngst gezeigt, dass die Bewegungen des Darms von eigenen, in der Darmwand zerstreuten Ganglienzellen abhängen, und Lister hält es für wahrscheinlich, dass auch in anderen Geweben Zellen zerstreut sind, die den Contraktionen der Arterien vorstehen und auch die merkwürdige Diffusion von Pigmentkörnern aus den sternförmigen Pigmentzellen der Froschhaut veranlassen. Die verschiedenen Gewebelemente werden durch die Nervenzellen coordinirt, und diese Coordinationscentren stehen dann wiederum unter der Controle der Cerebrospinalcentren. Im Rückenmark sind all' diese gangliösen Apparate miteinander verbunden und so vereinigt, dass sie zu unabhängigen Centren für combinirte Bewegungen werden, die durch äussere Reize ausgelöst werden. Diese Entwicklung entspricht dem Gesamtnerv-

*) Es ist neuerdings von Billharz und Kühne die Behauptung aufgestellt worden, dass die Nerven unmittelbar in die Muskelsubstanz sich fortsetzen, ebenso wie sie sich in den elektrischen Organen der Fische in dem Protoplasma der elektrischen Platten verbreiten. Die Controverse über die Art der Nervenendigungen scheint demnach dahin zu neigen, dass die Nerven überhaupt nicht enden sondern continuirlich sich in die „sarcous elements“ fortsetzen. Die Beobachtungen von Kühne und Rouget jedoch ergaben, dass die Nervenfasern auf einen Axencylinder reducirt das Sarkolemma durchdringt und dann nicht mehr weiter verfolgt werden kann. Die nervösen Fäden der Insekten könne man zuweilen auch mit dem Mikroskope nicht von den übrigen Elementen unterscheiden. Pflüger fand, dass die Nerven der Drüsenorgane die Zellenmembran durchdringen und, wie er wenigstens vermuthet, in den Kernen endigen.

vensystem derjenigen Thiere, bei denen wir noch keine Sinnes-Organe vorfinden.

Eine noch höhere Stufe im Nervensystem nehmen die grossen Sinnes-Ganglien ein, die aus einer Unzahl von Zellen zusammengesetzt sind, die spezifische Fähigkeiten besitzen, und einen sehr wichtigen Theil des menschlichen Gehirns ausmachen, während sie, wie wir bereits gesehen haben, bei vielen Thieren das Gehirn in seiner Gesamtheit darstellen.

In den Hirnhemisphären finden wir eine noch viel grössere Besonderheit im Bau und dem entsprechend auch viel höhere Funktionen; und in Uebereinstimmung mit dieser höchsten Entwicklung des Gehirns besitzt der Mensch auch die vielfältigsten geistigen und seelischen Fähigkeiten. In dem menschlichen Organismus ist das ganze Thierreich zusammengefasst. Er führt uns dasselbe in der That in einer Art von Analyse vor Augen; denn in den Funktionen des Menschen beobachten wir, wie in einem Mikrokosmos eine Integration und harmonische Zusammenstellung der verschiedenen Formen des Lebens, welche getrennt von den verschiedenen Gliedern des Thierreichs entfaltet werden.

Wenn wir aber das menschliche Nervensystem näher betrachten, müssen wir zuvörderst verschiedene Nervencentren unterscheiden und zwar:

1) Die primären oder Vorstellungscentren, gebildet von der grauen Substanz der Hemisphärenwindungen.

2) Die secundären oder Sinnescentren gebildet von den Anhäufungen von grauer Substanz zwischen der Dekussation der Pyramiden und dem Boden der Seitenventrikel.

3) Die tertiären oder Centren für die Reflexthätigkeit hauptsächlich von der grauen Substanz des Rückenmarks gebildet.

4) Die organischen (vegetativen) Nervencentren, die zum sympathischen Nervensystem gehören. Diese bestehen aus einer grossen Anzahl gangliöser Gebilde, die vorzüglich durch die Eingeweide verbreitet sind und unter einander und mit dem Rückenmark durch leitende Fasern in Verbindung stehen.

Jedes einzelne dieser Centren ist dem unmittelbar über ihm stehenden höheren untergeordnet, zugleich aber auch fähig, gewisse Bewegungen selbst zu veranlassen und auszuführen ohne Vermittlung der über ihm stehenden höheren Centren. Die Organisation ist eine solche, dass eine vollständig unabhängige lokale Thätigkeit vereinbar ist mit der Herrschaft einer höheren centralen Autorität. Eine Ganglienzelle des Sympathikus coordinirt die Leistungen der verschiedenen Gewebselemente des Organes, in dem sie liegt, und stellt so die einfachste Form des Principes der „Individuation“ dar. *) Durch die Ganglien des Rückenmarks werden die Leistungen der verschiedenen organi-

*) Coleridge entlehnt in seinem „Hints towards the Formation of a comprehensive Theory of Life“ von Schelling die Definition: „Life is the principle of Individuation.“

schen (vegetativen) Centren so coordinirt, dass sie einen untergeordneten aber doch wesentlichen Platz unter den Bewegungen des animalen Lebens einnehmen, und hierin gibt sich eine weitere und höhere Individuation kund. In analoger Weise stehen die Rückenmarkscentren unter der Aufsicht der Sinnescentren und diese sind wiederum der controllirenden Thätigkeit der Hemisphären und speciell dem Willen untergeordnet, welcher die höchste Entfaltung des Principes der Individuation darstellt. Je grösser die Subordination der Theile in einem Geschöpf ist, desto höher stehend und vollkommener ist es.*) Wäre es nicht gut, wenn der Mensch im socialen Leben sich bestrebte, diese ausgezeichnete Organisation nachzuahmen?

Nachdem wir nun den Ganglienzellen so verschiedene und wichtige Leistungen zugewiesen haben, müssen wir uns auch fragen, auf welche Weise wir unsere Aufstellungen zu beweisen im Stande sind. Dies können wir durch die anatomische Untersuchung, durch Experimente an Thieren und durch physiologische und pathologische Untersuchungen.

a. Anatomischer Beweis. Es ist gewiss unmöglich, jede Nervenfasern bis zu ihrer Verbindung mit einer Ganglienzelle zu verfolgen, und bis vor Kurzem hatte man einen solchen Zusammenhang noch nicht gesehen. Jetzt aber wurde dies in vielen Fällen beobachtet, und die meisten Forscher behaupten, dass es weder im Gehirn noch im Rückenmark eine einzelne apolare Ganglienzelle gebe. Diejenigen, die man dafür halten könnte, seien entweder wirkliche Ganglien, die ihre Ausläufer auf irgend eine Weise verloren hätten, oder sie seien überhaupt keine Ganglienzellen, sondern Bindegewebskörperchen. Dies ist eine Behauptung, die kaum weniger sicher ist, als eine wirklich beobachtete Thatsache. Es ist nicht nöthig“, sagt Göthe, „um die ganze Welt zu reisen, um sich die sichere Ueberzeugung zu verschaffen, dass überall der Himmel über ihr ist.“

Sind nun, wenn wir den Zusammenhang der Nervenfasern mit den Ganglienzellen als constant annehmen, letztere so zahlreich vorhanden und solchermassen angeordnet, dass es uns begreiflich werden kann, wie sie so manichfache und complicirte Aeusserungen unseres Seelenlebens vermitteln können? Sicherlich sind sie das: Mr. Lockhart Clarke's sorgfältige Untersuchungen über die Rindenschichten der Hemisphären haben eine Manichfaltigkeit, Zartheit und Complicirtheit ihres Baues ergeben, wie sie den manichfaltigen und complicirten Aeusserungen der Seele entspricht. Die hier folgende gedrängte Uebersicht über

*) Göthe sagt, indem er von dem Organismus als einer Vereinigung individueller Elemente spricht: „Je unvollkommener das Geschöpf ist, desto mehr sind diese Theile einander gleich oder ähnlich, und desto mehr gleichen sie dem Ganzen. Je vollkommener das Geschöpf wird, desto unähnlicher werden die Theile einander. Je ähnlicher die Theile einander sind, desto weniger sind sie einander subordinirt. Die Subordination der Theile deutet auf ein vollkommenes Geschöpf.“

diese wichtigen Untersuchungen, welche ich der Güte des Herrn Lockhart Clarke verdanke, wird es klar genug erweisen, wie die Complicirtheit der Struktur mit der der seelischen Funktionen gleichen Schritt hält.

„Eine genaue Untersuchung des menschlichen Gehirns wird ergeben, dass die Windungen fast durchweg aus mindestens 7 verschiedenen und concentrisch übereinander gelagerten Schichten von nervöser Substanz bestehen, welche von der Peripherie nach dem Centrum hin abwechselungsweise blasser und dunkler erscheinen. Dieser geschichtete Bau ist am deutlichsten ausgesprochen an der äussersten Grenze des Hinterlappens. An dieser Stelle sind die Ganglienzellen alle klein, aber beträchtlich verschieden bezüglich ihrer Gestalt und in der einen Schichte bedeutend zahlreicher, als in der andern. In der oberflächlichsten, blassen Schichte sind sie rund, oval, spindelförmig und eckig, aber nicht zahlreich. Die zweite dunklere Schichte ist dicht mit Zellen angefüllt, die bezüglich ihrer Gestalt zum Theil mit denen der ersten Schichte übereinstimmen, zum Theil birnförmig oder pyramidal erscheinen, und mit ihren spitzen Enden entweder senkrecht zur Oberfläche hin oder parallel mit dieser gelagert sind, und mit Fasern in Verbindung stehen, die einen entsprechenden Verlauf zeigen. Von der Basis der Pyramiden gehen 2—4 Fortsätze aus, welche entweder senkrecht nach dem Centrum der weissen Substanz hin oder horizontal längs durch die Schichte hin verlaufen, um dann wie die Fortsätze des entgegengesetzten Endes mit Nervenfasern nach den verschiedensten Richtungen hin in Verbindung zu treten.

„Die 3. Schichte ist von viel blässerer Farbe. Sie wird rechtwinklig von dichtgedrängten, länglichen Gruppen von Zellen und Kernen durchkreuzt, welche im Allgemeinen dieselben Eigenthümlichkeiten zeigen, wie die der 2. Schichte. Diese Gruppen sind von einander durch Faserzüge getrennt, die radienförmig von dem Centrum der Windung nach der Oberfläche hin ausstrahlen, und im Ganzen eine zierliche, fächerförmige Zeichnung hervorbringen.

„Auch die 4. Schichte enthält längliche Gruppen von kleinen Zellen und Kernen, deren Längsdurchmesser mit der horizontalen Achse der Schichte rechte Winkel bilden, aber die Gruppen sind breiter, regelmässiger, und stellen mit den zwischen liegenden Fasern eine noch viel deutlicher ausgesprochene fächerförmige Anordnung dar.

„Die 5. Schichte ist wieder blasser, und etwas weisslich. Sie enthält ebenfalls Zellen und Kerne, die denen der anderen Schichten ähnlich sind, und nur eine schwach radienförmige Anordnung zeigen.

„Die 6. innerste Schichte ist röthlich grau. Sie strotzt nicht nur von Zellen der bereits beschriebenen Formen, sondern beherbergt auch noch andere, und zwar viel grössere. Nur stellenweise sind die Zellen zu länglichen Gruppen vereinigt, die eine

radiäre Streifung bedingen. Nach unten nur geht diese Schichte allmählig in das weisse Centrum der Windung über, worin die Zellen in grösseren Zwischenräumen zerstreut sind.

„Die 7. Schichte wird von dem centralsten, aus weisser Substanz bestehenden Theil, dem Kern der Windung gebildet. Nach allen Richtungen schickt dieser divergirende Faserbündel aus, die fächerförmig in die verschiedenen grauen Schichten ausstrahlen. Auf ihrem Weg zwischen den länglichen radiären Zellgruppen der inneren grauen Schichte hindurch treten einige dieser Fasern mit den Zellfortsätzen derselben Schichte in Verbindung, andere biegen um und verlaufen horizontal, in transversaler und longitudinaler Richtung, entsprechend der Richtung der ganzen Windung, und mehr oder weniger schief. Während so die Bündel selbst an Umfang abnehmen, werden auch die einzelnen Fasern dünner und feiner, je weiter sie durch die Schichten nach der freien Fläche hin vorrücken, dadurch dass sie an die Ganglienzellen auf ihrem Verlauf zahlreiche Verbindungsäste abgeben. Diejenigen, die bis an die äusserste Schichte gelangen, erreichen die äusserste Feinheit, und bilden ein engmaschiges Netzwerk, mit dem die Zellen und Kerne in Verbindung treten.

„Ausser diesen Fasern, welche von dem weissen Centrum der Windung aus divergiren, finden wir noch andere von derselben Quelle kommende Fasern, die convergiren, oder besser, von entgegengesetzten Seiten nach innen verlaufen und Bogen bilden, welche sich durch einige der grauen Schichten hindurch erstrecken. Die bogenförmigen Fasern verlaufen in verschiedenen Richtungen transversal, schief, oder longitudinal, und treten wahrscheinlich zum Theil mit denjenigen Fasern der divergenten Fasermasse in Verbindung, welche wir als umbiegende schon oben beschrieben haben, und die einen ähnlichen Verlauf zeigen. All' diese Fasern gehen in jeder Richtung eine Unzahl von Anastomosen mit den verschiedenen Theilen jeder Windung, mit anderen Windungen und mit den centralen Massen der weissen Substanz ein.

„Die übrigen Windungen der Gehirn-Hemisphären unterscheiden sich von den am Ende der Hinterlappen gelegenen nicht blos durch die verhältnissmässig geringere Mächtigkeit der verschiedenen Schichten, sondern auch durch das Aussehen ihrer Zellen. Wir haben schon gesehen, dass die Zellen am Hinterlappen in allen Schichten klein und von beinahe übereinstimmender Grösse sind, indem nur die innerste Schichte einige etwas grössere Zellen enthält. Wenn wir aber die weiter nach vorn gelegenen Windungen untersuchen, so finden wir hier eine Anzahl anderer bei weitem grössere Zellen vor.

„So enthält z. B. ein Schnitt von einer der Windungen am Vertex viele grosse, dreieckige, ovale und pyramidale Zellen, welche in verschiedenen Zwischenräumen zwischen die zwei inneren Schenkel der bogenförmigen Faserzüge und die graue Substanz zwischen ihnen eingestreut sind, neben einer Menge kleiner Zellen, die sich fast gar nicht von denen der Hinterlappen unterscheiden.

Sehr eigenthümlich sind die pyramidenförmigen Zellen. Ihre Basis ist vierseitig und gegen die centrale weisse Substanz hin gerichtet; jede sendet 4 oder mehr Fortsätze ab, die sich entweder nach dem weissen Centrum hin mit den aus der weissen Substanz ausstrahlenden, fächerförmigen Faserbündeln in Verbindung setzen, oder horizontal, parallel mit der Oberfläche verlaufen und mit den bogenförmigen Fasern anastomosiren. Diese Fortsätze geben oft auch noch Zweige zweiter und dritter Ordnung ab, welche in die Bildung des zwischen ihnen gelegenen feinen Netzwerkes eingehen. Das entgegengesetzte Ende der Zelle setzt sich in einen geraden, langgestreckten Ausläufer fort, der ganz gerade nach der Oberfläche der Windung hin verläuft, und sehr weithin verfolgt werden kann; er gibt auf seinem Verlauf kleinste Zweigchen ab, und verliert sich schliesslich in dem Netzwerk an der Oberfläche. Viele dieser Zellen, wie auch andere von mehr dreieckiger, ovaler und birnförmiger Gestalt erreichen die Grösse der Ganglienkörper der vordern grauen Stränge des Rückenmarks.

„In andern Windungen erscheint die zellige Struktur noch in anderer Weise modificirt. So finden wir in den oberflächlichen Windungen der grossen Fissura longitudinalis anterior in gleicher Ebene mit dem Balkenknie und daher der sogenannten oberen Stirnwindung entsprechend alle drei inneren Schichten der grauen Substanz dicht angefüllt mit pyramidenförmigen, dreieckigen und ovalen Zellen von beträchtlicher Grösse und in viel grösserer Anzahl, als an den vorher genannten Stellen. Zwischen diesen befindet sich dann gewöhnlich eine Menge von Kernen und kleineren Zellen. Die innere Orbitalwindung, die an der äusseren Seite des bulbus olfactorius liegt, enthält eine grosse Anzahl von regelmässig angeordneten, pyramidenförmigen, ovalen und triangulären Zellen, die aber an Grösse denen der Vertexwindungen nachstehen. In der Insula Reilii, welche den extra-ventrikulären Theil der Corpora striata überdeckt, findet sich eine Menge grosser Zellen und die Gewebsanordnung ziemlich abweichend. Eine weitere Verschiedenheit bietet der temporo-sphenoidal Lappen, der die Insel bedeckt und mit ihr zusammenhängt, denn während die Zellen der oberflächlichen und tiefen Schichten ziemlich klein sind, befindet sich in den mittleren Schichten eine Masse pyramidalen und ovalen Zellen von beträchtlicher, beinahe constanter Grösse. Diese Modifikationen der Struktur treten nicht nur in den verschiedenen Windungen in mehr oder weniger grosser Ausdehnung, sondern auch in den einzelnen Theilen ein und derselbe Windung in Bezug auf Anordnung und relative Grösse der Zellen deutlich hervor.

„Zwischen den Zellen der Windungen des menschlichen und denen des Affenhirns konnte ich keinerlei Unterschied entdecken, wohl aber unterscheiden sie sich von denen der grösseren Säugethiere z. B. des Ochsen, des Schafes oder der Katze.“*)

*) In der ersten Auflage dieses Werkes schlich sich ein kleiner Irrthum in den kurzen Auszug aus den Untersuchungen des Mr. Clarke, wie sie in den Pro-

Schröder van der Kolk fand Strukturdifferenzen in der grauen Substanz der Windungen der hinteren und vorderen Lappen bei Hunden und Kaninchen. In den Vorderlappen von Kaninchen finden sich Faserbündel, und zwischen diesen meist tripolare Ganglienzellen; in den Hinterlappen dagegen eine regelmässige Reihe von gestielten Zellen, welche eng aneinanderliegen wie Orgelpfeifen, also einzelne grössere Zellen. Aus den zahlreichen fleissigen, durch sein ganzes Leben fortgesetzten Untersuchungen ergibt sich ihm das positive Resultat, dass überall, wo wir Verschiedenheiten in den Funktionen finden, auch Verschiedenheiten in der Struktur, Zusammensetzung und Verbindung vorhanden sind. „Die mikroskopische Untersuchung hat dies im ausgedehntesten Maasse bestätigt.“ *)

Obwohl nun solche Differenzen in der Grösse und Gestaltung der Ganglienzellen sowohl der grauen Rindensubstanz, als auch anderer Centralorgane der Beobachtung zugänglich sind, so leuchtet doch sofort ein, dass wir dessenungeachtet nicht im Stande sind, die Verschiedenheiten in ihrer Zusammensetzung und Constitution zu erkennen, von welcher die Verschiedenheit ihrer Funktionen abhängt. Diese wesentlichen Unterschiede sind in der That nicht der Art, dass sie das Mikroskop jemals enthüllen könnte; sie hängen wahrscheinlich von der inneren chemischen Zusammensetzung ab und dürften wohl nicht eher erschlossen werden, als bis die Chemie zur ausgedehnten Anwendung des Mikroskopes vorgeschritten oder in die molekulare Constitution der Nerven-elemente einzugehen im Stande sein wird.

Wem es unmöglich dünkt, dass so wichtige Differenzen an so winzige Träger gebunden sein können, den können wir am besten auf die verschiedenen unentdeckbaren Zustände aufmerksam machen, die wir an den kleinsten materiellen Körpern anzunehmen genöthigt sind, z. B. an dem zarten mikroskopischen Spermatozoön oder an dem jetzt noch unfassbaren Fieber-virus. Und doch gehen aus der Verbindung eines winzigen Spermatozoön mit einem winzigen Keimbläschen Gefässe, Muskeln, Nerven, und das Gehirn — es gingen aus ihr die Denkkorgane eines Sokrates und eines Cäsar hervor. Bedenken wir ferner die unendliche Kleinheit der Partikelchen, welche das Geruchsorgan afficiren und die noch viel wunderbarere Feinheit, mit der dieses Sinnesorgan bis jetzt noch unentdeckte Agentien unterscheidet. Die ausserordentliche Kleinheit und Zartheit der Lebensvorgänge, welche in den verborgensten innersten Tiefen der Natur sich abspielen, sind fast noch staunenerregender und wunderbarer, als die Unendlichkeit des Raumes und der Massen, mit denen es der Astronom zu thun hat. „Was

ceedings of the Royal Society vol XII 1863 erschienen. Ich bedauere diesen Fehler um so weniger, als ich bei dieser Gelegenheit von Mr. Clarke's eigener Hand die vorstehende klare und gedrängte Mittheilung seiner jüngsten Untersuchungen erhielt.

*) Die Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten auf anatomisch-physiologischer Grundlage. Von J. S. C. Schröder van der Kolk. 1863.

die Unermesslichkeit für den Astronomen und Geologen ist“ sagt Sir H. Holland, „dasselbe sind die unendlich kleinen Dimensionen der Materie im Raume für den Physiologen.“ Von dem Lauf einer Welt, in die die menschlichen Sinne noch nicht einzudringen vermocht haben, können wir nicht mehr sagen, als der Blinde von der Erscheinung der Gegenstände. In diesen Dingen wäre es weiser den Ausspruch Tertullians zu beherzigen: „Credo, quia impossibile est“, als zu glauben, wozu der Hochmuth menschlicher Unwissenheit so gerne hinneigt, dass etwas unmöglich sei, weil es uns unbegreiflich zu sein scheint.

b) Experimente an Thieren haben die Unterschiede in den Funktionen der die verschiedenen Nervencentren zusammensetzenden Ganglienzellen unzweideutig nachgewiesen; doch werden diese Resultate erst weiter unten an einem passenderen Orte näher angeführt werden. Hier mag es genügen zu sagen, dass man das Sehvermögen eines Thieres durch Verletzung seiner corpora quadrigemina ebenso sicher vernichten kann, als wenn man ihm die Augen ausbrennt. Ueber die Verschiedenheit der Funktionen in den verschiedenen Windungen sind bis jetzt noch keinerlei Experimente angestellt worden.

c) Physiologischer Beweis. Das Studium der Entwicklungsgeschichte des Nervensystems durch das ganze Thierreich hindurch und des hiemit gleichen Schritt haltenden Fortschrittes in der Mannfaltigkeit der Funktionen liefert ohne Zweifel den besten Beweis für die Verschiedenheiten der Ganglienzellen, sowohl bezüglich ihrer Constitution, als auch ihrer Funktionen. Dieser Beweis ist oben schon genügend geführt worden.

Nichts kann die Nichtigkeit alles Streitens über absolute Wahrheit mehr offenbaren, als folgende physiologische Reflexion: dass nämlich unsere Empfindung von der äussern Natur der Effekt ist, den das äussere Objekt durch ein entsprechendes Medium in irgendwelchen centralen Ganglienzellen hervorbringt, ein Effekt, auf den wir keinen Einfluss ausüben können. Reizen wir die centralen Ganglienzellen auf eine andere Weise, als durch einen von aussen kommenden Reiz, so bleibt dennoch die Empfindung nicht aus: ein Stoss auf das Auge bewirkt Lichtblitze vor den Augen; wenn wir die Augen schliessen, nachdem wir in die Sonne geblickt haben, bleibt ein Bild von ihr zurück, welches, wenn es im allmäligen Verschwinden begriffen ist, abwechselnd hell oder dunkel erscheint, je nachdem wir auf das Auge drücken oder den Druck wieder entfernen; eine Circulationsstörung in den Gehörganglien ruft Ohrensausen hervor; in der That alle die Sinne können subjektiv gereizt werden. Der Grund hievon leuchtet ein: weil die Empfindung von der speziellen Natur der centralen Ganglien und dem Mechanismus abhängt, durch den der Reiz zu ihnen geleitet wird. Die Vorstellungen in der Seele werden durch irgend einen Reiz in den Ganglienzellen hervorgerufen, der äussere Eindruck wird nicht zu ihnen fortgeleitet, sondern die physiologische Eigenthümlichkeit des Nerven, seine specifische Energie (Neurility),

und auf diese Weise wird die specifische Wirkung hervorgebracht. Der Effekt irgend eines Reizes, der irgend einen der speciellen Sinne zu afficiren im Stande ist, ist ganz der gleiche, wie der durch seinen specifischen Reiz hervorgebrachte; so bringt die elektrische Reizung der optischen Ganglien eine Lichtempfindung, die der Riechnerven eine Art von Geruchsempfindung und die der Geschmacksnerven eine Art von Geschmacksempfindung hervor. Dieses ist ein möglichst schlagender Beweis für ganz specifische Verschiedenheiten der Nervenzellen, die dem Auge oft vollkommen gleich erscheinen. Dass der Mensch von Natur aus darauf beschränkt ist, gewisse Arten von Eindrücken durch einige wenige Sinne zu empfangen, beweist, wie beschränkt überhaupt seine Kenntnisse sein müssen. Es kann wohl sein, dass es viele Dinge in der Natur gibt, von denen er keine Ahnung hat und haben kann, und dass, wenn er mit einem neuen Sinne begabt würde, er vielleicht das ganze Universum in einer total veränderten Weise sehen würde.

Was für die Zellen der Sinnes-Ganglien gilt, wird wahrscheinlich auch für die der höheren Centra der Intelligenz nicht weniger wahr sein. Wir haben Grund Verschiedenheiten nicht nur zwischen den Zellen des einen und des anderen Gehirnlappens, sondern auch zwischen einer Zelle oder einer Gruppe von Zellen und einer anderen anzunehmen. Das Gesetz des Vorschreitens vom Allgemeinen zum Besonderen in der organischen Entwicklung hört, wir dürfen dies behaupten, nicht plötzlich bei den Gehirnhemisphären auf. Der Philosoph hat gewiss nicht mehr Sinnesorgane, als der Wilde, aber er hat ohne Zweifel zahlreichere und complicirtere Windungen und deshalb auch viel mehr Ganglienzellen in den primären Centren der Intelligenz. Indem sich sein Geist mit den Dingen der äusseren Natur beschäftigt, empfängt er die Kenntniss hievon durch seine Sinne, aber sein Verstand wirkt vortheilhaft auf seine Sinne; er erfindet Instrumente, die ihre Kräfte für die Beobachtung vermehren, — so erwirbt er sich gleichsam neue künstliche Sinne, so dass vorher dunkle Beziehungen in der Natur ihm erschlossen werden, und er mit diesen wieder den Schlüssel zu specielleren complicirteren Verhältnissen gewinnt.

Wenn dieser vermehrten und erhöhten Besonderheit von Beziehungen zur Aussenwelt in den Nervencentris nicht Rinden-Zellen von höherer Organisation, als die des Wilden, entsprächen, wäre dies ein Widerspruch gegen alle Analogieen organischer Entwicklung, wie es auch eine ganz unbegreifliche Laune der Natur wäre, wenn sie die Ganglien der Hemisphären mit Ganglienzellen vollgestopft hätte, wovon eine der anderen vollkommen gleich wäre.

d) Pathologischer Beweis. Dieser soll in einem späteren Capitel im Detail geführt werden. Hier möge es genügen anzuführen, dass Schröder van der Kolk versichert, er habe bei Irren stets pathologische Veränderungen gesehen, und dass er besonders, wenn intellektuelle Störungen vorhanden waren, die Rin-

denschichten unter den Stirnbeinen dunkler gefärbt, fester mit der Pia mater verbunden oder erweicht fand; wogegen bei der Melancholie, wo hauptsächlich das Gemüthsleben gereizt oder gedrückt erscheint, die pathologischen Veränderungen sich vorzüglich in den oberen und hinteren Lappen vorfanden. Im Greisenalter, wenn das Gedächtniss abnimmt, atrophiren, wie er glaubt, die Zellen die Corticalsubstanz. Die vielen verschiedenen Störungen, denen das Gedächtniss, sowohl was Grad als Charakter betrifft, ausgesetzt ist, und die wir nur in einer näheren Detailbeschreibung auseinandersetzen können, weisen gewiss sehr entschieden auf Verschiedenheiten unter den Zellen der Hirnrinde hin.

Dies die Thatfachen, die wir vorausschicken, und die nicht so leicht widerlegt werden können. Was folgt hieraus als unumgängliche Schlussfolgerung? Dass aus dem allgemeinen vagen Bestreben, unter Seelenthätigkeit ohne weitere Unterscheidung so viele Erscheinungen von so offenbar verschiedener Natur zusammenzufassen, unmöglich ein wirklich wissenschaftliches Resultat hervorgehen kann. Wenn die Psychologen den alten aber wahren Grundsatz, dass, wer gut zu unterscheiden weiss, auch gut lehrt, genügend beherzigt hätten, so hätten sie aus den Enthüllungen des Selbstbewusstseins durch unparteiische Auslegung diejenigen Unterschiede gefunden, welche die Erforschung der Physiologie des Nervensystems bei Menschen und Thieren ausser allen Zweifel gesetzt hat. Jedoch die metaphysische Auffassung der Seele, die Abstraktion einer Entität, hat alle unterscheidende Beobachtung überrumpelt, und, die scharf begrenzten Unterschiede durch vage Dunkelheit verwischend ein loses System von unklaren Worten an die Stelle einer exakten, auf Thatfachen beruhenden Wissenschaft gesetzt. Anstatt, dass die Seele, wie man annahm, eine wunderliche Entität, ein Wesen ist, weisst jene unabhängigste Quelle von Kraft, die Ursache vieler Ursachen — eine ehrliche Forschung unabweisbar nach, dass sie die abhängigste von allen Naturkräften ist. Sie ist die höchste Entwicklungsstufe der Kraft, und zu ihrem Bestehen sind all' die niederen Naturkräfte unentbehrlich.

Es ist, wenn wir trostlose Verwirrung und immer wiederkehrende Irrthümer vermeiden wollen, vor allem Noth, uns den Begriff „Seelenvermögen“ scharf und deutlich zu präcisiren.

Die Seele betrachten zu wollen, getrennt von der Materie, durch deren Veränderungen sie ihr Leben äussert, wäre in der That nicht minder absurd, als von der Elektrizität und von der Gravitation als von Kräften handeln zu wollen, ohne auf die Veränderungen der Materie zu achten, durch die wir ihrer einzig und allein gewahr werden.

Wie es verschiedene Arten von Stoff gibt, gibt es auch verschiedene Arten von Kraft im Universum, und wie wir von der allgemeinen physikalischen Materie, in der die Naturgesetze gelten, zu chemischen Stoffen und chemischen Kräften emporsteigen und von diesen wieder zur organischen Materie und ihrem Leben, so steigen wir in der Reihe organischen Lebens von der niedersten

Form der lebenden Materie mit ihren entsprechenden Leistungen und Funktionen durch die verschiedenen Arten der histologischen Elemente aufwärts zur höchsten Form des lebendigen Stoffes und der ihr entsprechenden Kraft, zur Nervensubstanz und zur Nerventhätigkeit. Hier angelangt, dürfen wir uns nicht mit der allgemeinen Idee begnügen, sondern müssen uns bemühen, durch sorgfältige Unterscheidung die verschiedenen Arten der Nervenzellen zu erkennen, und ihre verschiedenen Lebensäusserungen zu studiren. So nur können wir die feste Grundlage für eine richtige Auffassung der Beziehungen zwischen Seele und Nervensystem gewinnen.

Der Hauptfaktor bei dieser aufsteigenden Umgestaltung der Materie und der entsprechenden Metamorphose der Kraft besteht darin, dass die Höhergestaltung (Transspeciation) stets einer zunehmenden Specialisirung der Elemente und einer grösseren Vielfältigkeit der Combinationen entspricht, kurz, dass alle Höhergestaltung von Materie und Kraft so zu sagen in einer Concentration besteht. Wie ein Aequivalent chemischer Kraft einer Reihe von Aequivalenten niederer Kräfte entspricht, und wiederum ein Aequivalent von organischem Leben verschiedenen Aequivalenten chemischer Kraft, so enthält in der Reihe der Gewebe das höherstehende eine zusammengesetztere Elementarconstitution und eine grössere Anzahl gleichzeitig thätiger Kräfte als ein niedererstehendes. Wenn wir annehmen, dass, wenn ein höheres Gewebe in der Rückbildung oder retrograden Metamorphose seiner Materie begriffen ist, nothwendig auch seine Leistungen auf niederere Stufen zurückschreiten, dann müssen wir sagen, dass eine Einheit von diesem Gewebe, oder ein Aequivalent seiner Kraft gleichwerthig seien verschiedenen Elementareinheiten von der niedrigeren Gewebsstufe und mehreren Aequivalenten der diesen eigenen Kraft. Charakteristisch für die organische Materie ist die Vielfältigkeit der Combinationen und die Verschiedenheit der Elemente, auf so kleinen Raum beschränkt, dass wir sie nicht mehr verfolgen können; und im Nervengewebe ist diese Complication und Concentration auf ihre höchste Stufe gestiegen. Das Nervengewebe hängt demnach sammt seiner Kraft bezüglich seiner Existenz von all' den niedereren Gewebsarten ab, die ihm in der Reihe der organischen Entwicklung vorangegangen sind: alle Naturkräfte könnten nicht eine Nervenzelle aus unorganischer Materie erschaffen.

Die höchste Leistungsfähigkeit ist also in der That die am meisten abhängige; hierin, dass sie implicite die Wesenheit oder Abstraktion aller niederen Kraftformen enthält, liegt der Grund für den mächtigen Einfluss, den sie auf die niederen Kräfte ausübt, die zu ihrer eigenen Entwicklung nothwendig sind. Wie das Genie implicite alles Menschliche in sich fasst, so umfasst das nervöse Element die Natur.*)

*) Ueber die weitere Entwicklung dieser Anschauung vergleiche die Artikel über „Theory of Vitality“ in the British and Foreign Med.-Chir. Review, Oktober 1863.

Welcher Fortschritt, welches Streben wird uns kund, wenn wir die Natur als Ganzes überblicken? Ist es nicht das Streben, zum Bewusstsein, zur Gemeinschaft mit sich selbst zu gelangen? In der Reihe ihrer mannichfaltigen Erzeugnisse, sagt Göthe, war der Mensch der erste Dialog, den die Natur mit der Gottheit hielt. Jeder Poet, der empfänglich ist, für ein vorher unenthülltes, edles menschliches Gefühl, jeder Philosoph, der eine vorher unentdeckte Beziehung in der Natur erschliesst, jeder ist an seinem Ort ein Helfer zum allgemeinen Vorwärtsschreiten: in seiner Kunst entwickelt sich die Natur, in ihm erschafft sich die Welt mehr oder weniger von Neuem.

Worauf der Engelsfürst erwiederte:

„Von einem Adam, vom Allmächtigen
Kommt Alles, kehrt, weicht es vom Guten nicht,
Zu ihm zurück. Denn alle Wesen sind
Vervollkommlich geschaffen, Eines Urstoffs,
Nur in verschied'nen Stufen, and'rer Form
Des Seins, und bei Lebendigen des Lebens
Verfeinerter und reiner, geistiger,
Je näher Gott sie stehen, je mehr sie streben,
In ihrem Wirkungskreise Gott zu nahn,
Bis sich der Leib in den für jede Art
Gemässen Grenzen auf zum Geiste ringt.
Aus Wurzeln keimt der Stengel, lichter schon,
Noch luftiger das Blatt, und geist'gen Duft
Haucht die erschloss'ne Blüthe. Blüth' und Frucht,
Des Menschen Nahrung, stufenweis veredelt,
Strebt auf zu Lebensgeistern, thierischen
Wie geistigen; die geben Kraft und Sinn,
Verstand und Phantasie: woher die Seele
Vernunft empfängt, in der ihr Wesen liegt,
Und die bei euch zumeist durch Sprache sich
Bei uns durch innerliches Schau'n bekundet,
Abweichend nur im Maass, im Wesen gleich.“

(Milton's verlornes Paradies, Buch 5, v. 468—490.)

Capitel III.

Das Rückenmark, oder die tertiären Nervencentren (Nervencentra für die Reflexthätigkeit).

Uebergehen wir zunächst die organischen Nervencentren des Sympathikus — einmal weil sie hauptsächlich dem vegetativen Leben vorstehen, und wir sehr wenig Bestimmtes von ihnen wissen, dann aber weil wir gelegentlich auf sie zu sprechen kommen werden, wenn wir die Leidenschaften abhandeln — und betrachten wir nun die Funktionen des Rückenmarks.

Das Rückenmark ist nicht bloß ein leitendes Organ, es enthält auch viele selbstständige Nervencentra. Ein grosser Theil der Bewegungen des Menschen erfolgt ohne Einfluss des Willens, ohne jedes Bewusstsein von Seite des Individuums. Von diesen unbewussten oder unwillkürlichen Bewegungen entspringt ein grosser Theil einzig und allein aus der selbstständigen Reaktionsfähigkeit der Ganglienzellen des Rückenmarkes. Durchschneidet man das Rückenmark unterhalb des Austrittes der Respirationsnerven, so verschwindet die Sensibilität und Bewegungsfähigkeit an allen Körpertheilen unterhalb der Durchschneidungsstelle. Kitzelt man nun die Fusssohle mit einer Feder, so wird das Bein emporgezogen, obwohl der Mensch hiervon nichts weiss, wenn ihm nicht von Anderen mitgetheilt worden ist, was vorgefallen ist. Wir können diese vom Rückenmark ausgehenden automatischen Bewegungen beim Menschen, noch deutlicher aber bei niederen Thieren studiren. Es ist gewiss klar, dass die Bewegungen des Neugeborenen sowie die Bewegungen des Fötus noch innerhalb des Uterus oder die Bewegungen vieler niederer Thiere einfache Reflexe auf gewisse Reize darstellen und ohne Mitwirkung des Willens oder des Bewusstseins zu Stande kommen. Acephale Missgeburten, bei denen die Abwesenheit des Gehirns nothwendig die des Bewusstseins in sich schliesst, führen nicht bloß Bewegungen mit den Beinen aus sondern sind auch im Stande, die zusammengesetzten Akte des Saugens und Schreiens zu vollbringen. Ein dekapitirter Frosch, auf dessen Schenkel man einen Tropfen Essigsäure gebracht hat, macht zweckmässige Bewegungen die Säure wieder abzuwischen, und wenn man einem Frosch, der während der Brunstzeit auf einem Weibchen sitzt, enthauptet, so hält er dessen-

ungeachtet sein Weibchen fest; ja, wenn man ihm die Pfoten abschneidet, so klammert er sich noch mit den blutigen Stümpfen fest. Das Rückenmark ist demnach nicht bloß ein Centralorgan für gewisse unregelmässige Reflexe sondern auch für coordinirte, zweckmässige Bewegungen. Pflüger befeuchtete den Schenkel eines dekapitirten Frosches oberhalb des inneren Condylus mit Essigsäure; der Frosch machte die Wischbewegung mit der Dorsal-seite der Pfote derselben Seite. Hierauf schnitt Pflüger den Fuss ab und brachte den Reiz wieder auf derselben Stelle an: das Thier, gleichsam getäuscht durch ein excentrisches Gefühl, wie es auch bei Menschen, die ein Bein verloren haben, anfangs der Fall ist, versuchte es zuerst nochmals mit dem Fuss derselben Seite die Wischbewegung auszuführen, aber es gelang ihm nicht mehr. Nach einigen fruchtlosen Anstrengungen stellte es seine Versuche ein, schien unruhig zu sein, als ob es auf neue Mittel sänne, und benützte dann endlich entweder den noch übrigen Fuss oder drehte dass verstümmelte Bein in der Weise, dass es dasselbe gegen die Fläche seines Körpers wischen konnte. Pflüger wurde von dieser wunderbaren Zweckmässigkeit der Bewegungen so sehr bestochen, dass er nicht anstand, dem Rückenmark wie dem Gehirn sensorielle Funktionen zuzuerkennen. Andere, die die Uebertragung dieser Annahme auf den Menschen nicht für zulässig erachteten, glaubten, dass sie nur bei den niederen Thieren Geltung habe. Anstatt ihrem Urtheil von den complicirten Verhältnissen beim Menschen durch die Erfahrung an diesen einfacheren Beispielen bei den niederen Thieren eine richtige Grundlage zu verschaffen, wanden sie ihre subjektiven Missdeutungen der complicirten Erscheinungen am Menschen auf die niederen Thiere an.⁽¹⁾

Man kann noch einen anderen Schluss aus dem Pflüger'schen Experimente ziehen: dass nämlich die Zweckmässigkeit einer Bewegung nicht nothwendig das Vorhandensein eines Willens, Vorbedachtes oder eines Bewusstseins beweist, dass Bewegungen, wenn sie gleich den Anschein einer wohlbedachten Ueberlegung bieten, dessenungeachtet gar nichts mit dem Bewusstsein zu schaffen haben können.^{*)}

Ohne Zweifel spricht sich ein bestimmter Zweck in den Bewegungen des dekapitirten Frosches aus, wie in den Saug- und Schreibewegungen des gehirnlosen Kindes oder in den Respirationsbewegungen des Menschen und der Thiere; aber in all' diesen Fällen ist die coordinirte Bewegung die Folge einer angeborenen

^{*)} Sehr interessant in Bezug auf diesen Gegenstand sind die Beobachtungen von Proschaska, die er im Jahre 1784 veröffentlichte: „Cum itaque precipua functio sensorii communis consistat in reflexione impressionum sensoriarum in motorias, notandum est, quod ista reflexio vel anima inscia vel vero anima conscia fiat.“ Er führt mehrere oft auch von anderen Autoren citirte Beispiele an und fügt dann hinzu: „omnes istae actiones ex organismo et physicis legibus sensorio communi propriis fluunt, suntque propterea spontaneae et automaticae.“ — *Commentatio de functionibus sytematis nervosi.* p. 88. 1784. Es muss daran erinnert werden, dass Proschaska das Rückenmark mit zum Sensorium commune rechnete.

Constitution der nervösen Organe, einer angeerbten Begabung der Nervencentra. Der Frosch, der die Beine verloren hat, handelt als ob er sie noch hätte, was er nicht thun würde, wenn er mit klarem Bewusstsein handelte. Er wendet erst dann andere Mittel an, wenn die Wirkung des Reizes trotz seiner Anstrengungen fortbesteht. Wie die Bewegung der sensitiven Pflanze, — der *mimosa pudica* — wenn sie gereizt wird, nicht auf die Reizungsstelle beschränkt bleibt, sondern, wenn der Reiz hinlänglich gross war, über die ganze Pflanze sich verbreitet, so erzeugt in gewissen Krankheitszuständen beim Menschen ein Reiz, der Anfangs nur eine schwache Reflexbewegung verursacht, eine allgemeine, unwillkürliche Reaktion, nämlich Convulsionen; so ruft beim Frosch ein anhaltender Reiz, der durch die gewöhnlichen Reflexbewegungen nicht gehoben werden konnte, jene physiologischen Bewegungen hervor, von denen das Thier Gebrauch gemacht hätte, wenn es noch im Besitze des Gehirns gewesen wäre. Die Fähigkeit, solche coordinirte Bewegungsgruppen auszuführen, ist eine Leistung, die in der Constitution des Rückenmarkes begründet ist; die Intensität des Reizes bestimmt die Ausdehnung der darauf erfolgenden Bewegung. Es findet hier gleichsam eine Irradiation des Reizes statt. All' dies geschieht ohne die Betheiligung des Bewusstseins, und das Planmässige, das wir an solchen Erscheinungen erkennen, ist nichts Anderes als das, wodurch die Bildung eines Krystalls oder das Wachsthum eines Baumes geleitet wird. Ein Krystall kann nicht die für ihn feststehenden Formgesetze überschreiten, so wenig ein Baum in den Himmel wachsen kann. Die Moleküle des Krystalls reihen sich nach einem gewissen bestimmten Gesetz aneinander, und darin ist sicher eine Planmässigkeit ausgesprochen. Brauchen wir deshalb anzunehmen, dass die Bildung eines Krystalls oder das Wachsthum eines Baumes etwas mit irgend einer Art von Bewusstsein zu thun habe? Gewiss nicht. Und doch führen uns die Argumente derer, die in dem Vorhandensein einer Planmässigkeit den Beweis für ein Bewusstsein erblicken, auf ganz logischem Wege zu einem derartigen extremen Schluss. Die Zweckmässigkeit dieser Handlungen ist nichts Anderes als die Wechselbeziehung, in welche sie die Seele des Beobachters mit den Naturgesetzen der Materie bringt, und jeder Beobachter wird in jedem Falle gerade so viel Zweckmässigkeit erkennen, als er zu sehen fähig ist.

Manche fruchtlose Theorie hätte vermieden werden können, wenn man stets den richtigen Sinn von „Plan- oder Zweckmässigkeit“ im Auge gehabt hätte. Die Ansicht, dass eine Seele unbewusst beim Aufbau eines Organismus mitwirke, welche zu verschiedenen Zeiten gebräuchlich war, fusst ganz auf der einen Annahme, dass ein geistiges Prinzip stets in der Materie thätig sein müsse, wenn diese bestimmte Veränderungen erleiden solle. Doch warum ist dieses, wenn es für den Aufbau eines organischen Körpers erforderlich ist, nicht auch für jede chemische unorganische Zusammensetzung mit bestimmten Eigenthümlichkeiten nothwen-

dig? Funktion ist die nothwendige Folge einer bestimmten organischen Struktur unter ganz bestimmten Verhältnissen und muss in diesem Sinne nothwendig für das Organ, dem sie angehört, förderlich sein. Doch kann ein organischer Vorgang, so klar und deutlich wir auch seinen wohlthätigen Zweck erkennen mögen, unter veränderten Bedingungen ebenso unheilbringend werden als er vorher wohlthätig war. Die peristaltischen Bewegungen des Darmes z. B., die von so grosser Bedeutung für die Ernährung sind, können, was nicht eben selten der Fall ist, bei irgend einer Verstopfung des Darmrohres die Ursache unerträglicher Schmerzen und zuletzt eines qualvollen Todes werden. Was ist hier Zweck oder Plan bei dieser unheilvollen Consequenz? Eine Ruptur der Harnröhre wird nicht in der Weise heilen, dass das Lumen derselben wiederhergestellt wird und dann der Prozess beendet ist, sondern hier besteht von Anfang an eine hartnäckige und höchst ungünstige Tendenz, nämlich die zur entzündlichen Obliteration des Kanals — es sei denn, dass die menschliche Kunst diesem unglücklichen Ausgang zuvorkäme. M. Bert stellte äusserst interessante Versuche an, Körpertheile von einem Thier auf ein anderes Thier zu transplantiren. Er transplantirte z. B. die Pfote einer jungen Ratte in die Weiche einer anderen, dort heilte sie an und erreichte ihre normale Grösse, indem sie auf dem neuen Boden wuchs. Was war hier der Zweck der regelmässigen Entwicklung? Oder was hatte das sogenannte intelligente Lebens-Prinzip der Ratte für einen Zweck, indem es die Ernährung und das Wachsthum dieses nutzlosen Gliedes zulies?

Alles, was wir als Zweck erkennen, ist lediglich eine allmählig in unserer Seele aus wiederholten Erfahrungen abstrahirte allgemeine Vorstellung von den Gesetzen der Materie, welche an und für sich mit Naturnothwendigkeit, blind wirken müssen. Eine andere Art Zweck kann nur in der Tiefe einer schöpferischen Seele ruhen, über deren Existenz die Wissenschaft nichts auszusagen im Stande ist.

Diejenigen, die hierin so rasch zu urtheilen wagen, möchten wir auf den weisen Ausspruch Spinozza's aufmerksam machen, dass die Vorstellung eines vollkommenen Gottes nicht vereinbar ist mit der Annahme eines solchen Schaffens nach einem bestimmten Zweck, „weil dieser Gott dann etwas anstrebte, ohne das er selbst wäre.“

Wir dürfen nicht vergessen, hier darauf hinzuweisen, in wie verschiedener Weise wir gewohnt sind, die todte und die belebte Materie zu betrachten. Bei der todten Materie betrachten wir die Form als eine Eigenschaft der Materie, während beim lebendigen Körper der Stoff als eine Eigenschaft der Form angesehen wird. In der unorganischen Natur ist der Stoff das Wesentliche, an dem organischen Geschöpf hingegen ist die Form Alles. Aber es ist ebenso verwerflich, das organische Leben ohne genaue Würdigung der Bedingungen und Combinationen der Materie zu

betrachten, die auf dasselbe einen bestimmenden Einfluss haben, als es verfehlt ist, in der unorganischen Natur die Aufmerksamkeit einzig und allein auf die Materie zu richten.*)

Wir wollen das nicht nach eigener Willkür als getrennt betrachten, was von Natur aus unzertrennlich verbunden ist. Wenn wir diesen Satz recht beherzigen, werden wir nicht so leicht versucht sein, auf die vage Doktrin von den „letzten Ursachen“ zu verfallen, die so grosses Unheil in der Wissenschaft angerichtet, oder, wie Bacon sagt, die Philosophie in einer besonderen Weise verdorben hat; die, wenn gleich oft genug gründlich verworfen, und jetzt von den mehr vorgeschrittenen Wissenschaften gänzlich verbannt, doch immer noch ihren schlimmen Einfluss auf die Biologie ausübt, wo uns noch so manches dunkel und verborgen ist.⁽²⁾

Der menschliche Verstand kann in der That am besten da der Natur seine eigenen Gesetze vorschreiben, wo die Wahrheit am wenigsten und unzulänglichsten bekannt ist. Er begnügt sich nicht damit, für die Biologie eine seinem eigenen Massstab entsprechende letzte Ursache zu finden, nein, nachdem er eine solche gefunden oder vielmehr geschaffen hat, ertheilt er ihr die ihm selbst eigene Eigenschaft des Bewusstseins zu, so dass, wo immer nur man einem Anschein von Zweckmässigkeit antrifft, sei es auch nur in den Funktionen des Rückenmarks eines dekapitirten Frosches, man auch ein Bewusstsein annehmen zu können glaubt. Ist es daher nicht zu wundern, dass sich bis jetzt noch kein Teleoge gefunden hat, der behauptete, die letzte Ursache des Mondes sei die, dass er bestimmt sei, einen Zug auf die Schiffe unserer Ströme auszuüben?

Wir können nicht in Abrede stellen, dass das Rückenmark ein selbstständiges Centralorgan für gewisse zweckmässige Bewegungen darstellt, die ohne jede Betheiligung des Bewusstseins erfolgen. Es ist nicht blos das Centralorgan für solche coordinirte Bewegungen, zu welchen es gemäss seiner angeborenen Constitution die Fähigkeit besitzt, sondern auch für solche, die es allmähig durch individuelle Erfahrung auszuführen erlernt hat. Das Rückenmark hat ebenso gut wie das Gehirn ein Gedächtniss, das ausgebildet werden muss. Die Reaktion, die es auf einen bestimmten, von aussen kommenden Reiz entfaltet, verschwindet nicht spurlos, ohne die Ganglienzellen in irgend einer Weise zu modificiren. Mit der Leistung von Kraft ist ein entsprechender Stoffverbrauch verbunden, und wenn auch durch den Prozess der Ernährung das statische Gleichgewicht wieder hergestellt wird, muss diese nutritive Ausgleichung doch in der Weise geschehen, dass sie, indem sie die entstandene Lücke ausfüllt, ganz der Kraftleistung und dem damit verbundenen Stoffverbrauch entspricht. Dadurch wird ein bestimmter Akt gewissermassen in der Struktur des Rückenmarks

*) Die Chemiker haben in neuester Zeit in der That gefunden, dass die Eigenschaften der Stoffe sehr wesentliche Verschiedenheiten zeigen je nach der molekularen Anordnung der Atome.

verkörpert und realisirt und besteht auch für die Zukunft als das Residuum einer Bewegung, oder als eine potentielle, abstrakte Bewegung, — dem entsprechend bleibt auch eine gewisse Neigung zur Wiederholung der betreffenden Bewegung zurück, die nach jeder Wiederholung mächtiger wird.

Jeder Eindruck hinterlässt daher eine Spur, ein Residuum, das durch einen dem ersten analogen Reiz sofort wieder in die ursprüngliche Bewegung übergeführt wird, und auf diese Weise bilden sich allmählig die Fähigkeiten des Rückenmarks mehr und mehr aus. Eine Reihe oder Gruppe von Bewegungen, die nach vielen willkürlichen Anstrengungen associirt worden ist, wird allmählig mit immer grösserer Leichtigkeit erfolgen und sich schwieriger in ihre ursprünglichen einzelnen Bestandtheile trennen lassen, je öfter sie wiederholt wird, bis sie endlich ständig in die Constitution des Rückenmarks eingegangen ist und als ein Theil seiner Fähigkeiten ohne jede Anstrengung und schliesslich auch ohne Bewusstsein zur Ausführung gelangen kann. Dies sind die sekundären oder erlernten automatischen Bewegungen Hartley's.⁽⁹⁾

Das Gehen wird auf diesem Wege so sehr zu einer reflektirischen oder automatischen Bewegung, dass ein Mensch, der in die tiefsten Gedanken versunken ist, fortgehen kann, ohne sich bewusst zu sein, wohin er geht, so dass er, von seinen Träumereien erwacht, sich an einem Orte findet, an den er gar nicht zu kommen beabsichtigt hatte. So setzt in der als „petit mal“ bekannten Form der Epilepsie ein Individuum bei vollkommen aufgehobenem Bewusstsein oft die nämliche Bewegung während eines Anfalles fort, die es eben bei seinem plötzlichen Eintritt auszuführen im Begriffe war; ein Schuhmacher z. B. stach sich während seiner Anfälle oft mit der Ahle in die Finger, wenn sie ihn während seiner Arbeit überfielen, und einmal ging er mit aufgehobenem Bewusstsein in einen Wasserteich hinein. Schröder v. d. Kolk kannte eine Frau, die während des Anfalls fortfuhr zu essen und zu trinken oder womit sie sonst eben beschäftigt war, ohne sich dessen nach der Rückkehr des Bewusstseins zu erinnern. Trousseau erzählt von einem jungen Musiker, der mit vertigo epileptic. behaftet war und oft während des Violinspielens einen 10–15 Minuten dauernden Anfall bekam. Obgleich er während dieser Zeit vollständig bewusstlos war und den, der ihn accompagnirte, weder sah noch hörte, so fuhr er doch während des ganzen Anfalles zu spielen fort. Derselbe Autor erwähnt einen Architekten, der lang an Epilepsie litt und ohne Furcht auf die höchsten Baugerüste stieg, obwohl er sicher wusste, dass er schon oft Anfälle gehabt hatte, während er über schmale Planken in beträchtlicher Höhe ging. Er hatte nie ein Unglück, obwohl er in seinen Anfällen mit grosser Schnelligkeit über die Gerüste dahin rannte und dabei immer laut und abgebrochen seinen Namen ausrief. Eine Minute später nahm er seine Beschäftigung wieder auf und ertheilte den Arbeitern Befehle, und wenn man es ihm nicht erzählte, wusste

er nie etwas von den Einzelheiten, die er während des Anfalls gethan hatte.*)

In der That, wenn sich einer die Mühe geben wollte, die Bewegungen durchzugehen, die er während eines Tages ausgeführt hat, er würde staunen, wie wenige davon er mit bewusstem Willen vollbrachte und wie viele dagegen aus jener oben auseinandergesetzten automatischen Bewegungssphäre entsprungen sind. Sicherlich jedoch sind diese Fähigkeiten des Rückenmarks zum grössten Theil nicht angeboren sondern erst nach und nach durch Erfahrung und Erziehung erworben. Die Art ihrer Ausbildung ist uns ein lehrreiches Beispiel für die allmählig fortschreitende Anpassung des Menschen an die äussere Natur.

Die Fähigkeit zu gewissen willkürlichen associirten Bewegungen oder der Keim einer solchen Fähigkeit scheint beim Menschen angeboren im Rückenmark in gewissem Masse zu existiren, während dies in der evidentesten Weise bei den niederen Thieren der Fall ist. Da das junge Thier unmittelbar nach der Geburt oft schon mit dem besten Erfolg seine Beine zu gebrauchen im Stande ist, das neugeborene Kind, bevor es irgend eine Erfahrung machen konnte, einer Association oder Verkettung von Bewegungen fähig ist, wie sie zum Schreien, Athmen oder Husten erforderlich ist, so scheint der Keim zu einer Harmonie der Bewegungen in dem ursprünglichen Bau der Centralorgane des menschlichen Nervensystems vorgebildet zu sein. (Mr. Bain.)**) Diese unsere Annahme von angeborenen Fähigkeiten zu associirten Bewegungsreihen wird nicht nur bestärkt durch die Analogie mit den niederen Thieren,

*) Man kann den Zustand solcher Menschen mit dem Sonambulismus oder jener eigenthümlichen Erscheinung vergleichen, wo Personen im Schlaf auf allerlei Dinge antworten, ohne nach dem Erwachen davon irgend welche Erinnerung zu haben. Trousseau, *Clinical Lectures*, vol. 1. pag. 49.

**) *The Senses and the Intellect*. 2. Aufl. Man hat es längst als ein allgemein gültiges Gesetz erkannt, dass, wenn ein mässiger Reiz verschiedene motorische Nerven afficirt, diese in physiologischer Verbindung mit einander sein müssen: 1) insofern als alle zu einem Muskel gehenden Fasern gleichzeitig gereizt werden, so dass eine theilweise Muskelbewegung nicht zu Stande kommen kann, 2) aber die regelrechte Reflexaktion funktionell coordinirte Muskelgruppen erheischt, deren associirte Wirksamkeit gewisse physiologische Akte zur Folge hat als z. B. Husten, Niessen, Schlingen. Bei dem elektrischen Fisch *Malapterus* besteht der zu dem elektrischen Organ gehende Nerv zuerst aus einer einzelnen Faser, welche durch fortwährende Theilung während ihres Verlaufes allmählig in ebenso viele Zweige auseinandergeht als elektrische Platten vorhanden sind, so dass das Thier nicht einen Theil des Organes isoliren sondern stets nur das ganze Organ zusammen in Thätigkeit versetzen kann. Mr. Bain's sorgfältig gearbeitete aber vage Auseinandersetzung lässt uns die Schwierigkeit, ja man möchte sagen die Nutzlosigkeit erkennen, solche Fragen erschöpfend von einem psychologischen Standpunkt aus zu behandeln. Die Harmonie in den Bewegungen ist die Folge der Verkettung gewisser Zellen und Gruppen von Zellen im Rückenmark. „Si l'homme, le lapin, le moineau, le pigeon ne marchent pas dès leur naissance, c'est uniquement à cause du développement incomplet des divers organes, et surtout, sans doute, des centres nerveux. Si l'enfant naissait en présentant un degré de développement égal celui qu'offre le cochon d'Inde, il marcherait dès le premier jour.“ Vulpian (op. cit.) p. 529.

wir können vielmehr beobachten, wie das Bestreben nach einem abwechselnden Gebrauch der unteren Extremitäten und der beiden Körperhälften schon auftritt, bevor irgend eine Erfahrung gewonnen werden konnte. Ausserdem bemerken wir eine Neigung zu unwillkürlichen Associationen von Bewegungen von correspondirenden Theilen der beiden Körperhälften, und Müller hat die Beobachtung gemacht, dass, je weniger die Thätigkeit des Nervensystems und der Willen beim Menschen entwickelt sind, desto ausgebreiteter solche associirte Bewegung auftreten. Es wäre ein nutzloses Unternehmen, die Bedeutung dieser vorgebildeten Einrichtung beim Menschen feststellen zu wollen, wo wir sie ziemlich klar als etwas Virtuelles, und nicht als etwas Reelles erkennen; besonders aber vom praktischen Standpunkt aus müssen wir die Fähigkeiten des Rückenmarks als solche betrachten, die erst eine längere oder kürzere Bildung und Erziehung zu Stande bringt. Das Kind hat entschieden die Fähigkeit, das Gehen zu lernen, aber der wirkliche Vorgang des Erlernens erfordert einen grossen Aufwand von Zeit und Kraft, und stellt eine fortschreitende Entwicklung des Rückenmarks dar. Uebrigens soll nicht behauptet werden, dass die spinalen Centren für sich allein für alle die complicirten Bewegungsvorgänge beim Gehen genügen, obwohl dies wohl möglich wäre; nur das können wir mit Sicherheit aussprechen, dass in ihnen die Centren für gewisse associirte Bewegungen zu suchen sind, welche nicht angeboren sondern erlernt sind und einen grossen Theil unserer alltäglichen Thätigkeit ausmachen. *) Diese Fähigkeit zu coordinirten Bewegungen, die die spinalen Centren allmählig durch die Assimilation von den aus der Umgebung des Individuums aus auf dieses einwirkenden Einflüssen und die hierauf erfolgenden Reaktionen erlangen, ist eine ebenso **nothwendige** als nützliche Vorsehung der Natur. Denn wenn ein Akt nach öfterer Ausführung uns nicht leichter würde, wenn jedesmal zu seiner Ausführung die sorgfältige Leitung des Bewusstseins erforderlich wäre, so brächten wir höchstens eine oder zwei Handlungen während unseres ganzen Lebens zu Stande, es wäre eine höhere Entwicklung undenkbar. Ein Mann hätte vollauf damit zu thun, sich täglich an- und auszukleiden. Seine Hände zu waschen und einen Knopf zuzuknüpfen wäre für ihn so schwierig wie für

*) Schröder van der Kolk schreibt das Zustandekommen harmonischer Bewegungen der Verkettung gewisser Gruppen von Ganglienzellen zu und sagt dann weiter: „Es ist mir immer unbegreiflich erschienen, wie man die Coordination der Bewegungen mit dem Kleinhirn in Zusammenhang bringen konnte. Wenn der Grund davon im Kleinhirn läge, so könnten beim dekapitirten Frosch keine horizontalen Reflexakte zu Stande kommen. — On the Minute Structure of Spinal Cord and Medulla Oblongata p. 12. — Die Annahme, dass das Kleinhirn das Centrum für die Coordination enthalte, ist in der That heute zu Tage als unhaltbar gänzlich verlassen. Es war nie ein wissenschaftlicher Grund vorhanden, dies anzunehmen, während positive Gründe dagegen sprachen. (Vide Versuch einer physiologischen Pathologie der Nerven, von G. Valentin 1864. vol. 11 p. 68.)

ein Kind, das dies zum Erstenmal versucht, und er würde schliesslich erschöpft von seinen Uebungen ablassen. Denn während die sekundären automatischen Akte mit verhältnissmässig geringer Ermüdung ausgeführt werden, indem sie sich in dieser Beziehung den organischen oder den angeborenen Reflexbewegungen nähern, würde eine bewusste Anstrengung sehr bald zur Ermüdung und Erschöpfung führen. Ein Rückenmark ohne Gedächtniss wäre eben ein idiotisches Rückenmark, jeder Bildung unfähig, ein degenerirtes Centralorgan, worin eine Entwicklung specieller Fähigkeiten nicht stattfinden könnte. Aufgabe einer guten Erziehung ist es, es in Beziehung auf seine Umgebung derart zu üben, dass es automatisch, in Uebereinstimmung mit den besonderen Lebensbeziehungen des Individuums zu handeln im Stande ist.

Diese sekundär-automatischen Bewegungserscheinungen sind ganz geeignet, uns über Wesenheit und Entstehungsweise dessen, was wir Zweckmässigkeit nennen, aufzuklären. Es ist dies augenscheinlich etwas Erworbenes, dessen Organisation allmählig mit der Erfahrung und Erziehung zunimmt. Indem es uns die erworbene (acquired) Natur der Nervenelemente darstellt, können eben seine Aeusserungen nur die natürliche einfache Folge der Constitution des materiellen Substrates sein, wie auch die Eigenthümlichkeiten irgend eines chemischen Körpers die unvermeidlichen Folgen seiner natürlichen Zusammensetzung sind.

Wenn wir von den Lebenserscheinungen sagen, dass die Mittel auf Erreichung eines bestimmten Zieles berechnet sind, so ist dies bloss eine Umschreibung für „Existenz von Leben“ überhaupt. Denn wenn die Mittel nicht einem bestimmten Zweck angepasst wären, so wäre eben überhaupt die Erreichung jedes Zweckes unmöglich, und wenn wir sagen, dass ein gewisses Resultat der Zweck von gewissen Mitteln sei, so sagen wir damit nichts Anderes, als dass unserer Erfahrung nach gewisse Combinationen der Materie bestimmte Eigenthümlichkeiten zeigen. An der allmähigen Entwicklung der sekundär-automatischen Fähigkeiten der spinalen Centren können wir am besten verfolgen, wie sich dieselbe Zweckmässigkeit allmählig im Laufe des individuellen Lebens ausbildet, die wir vollständig ausgebildet als angeborene Fähigkeit bei so vielen Thieren vorfinden. Doch auch hier wurde sie erst nach und nach, und zwar, wie wir später sehen werden, im Laufe verschiedener Generationen organisirt.

Auf den Einwurf, den man uns hierauf machen könnte, dass die allmähige Ausbildung dieser angeborenen Zweckmässigkeit in den Central-Organen des Nervensystems auf dem Wege der Erziehung an und für sich schon eine Zweckmässigkeit bekunde, können wir nur erwiedern, dass dies nur, wenn auch in anderen Worten, eine Bestätigung der Thatsache ist, dass die Dinge eben existiren, wie sie existiren, und unsere Ueberzeugung hinzufügen, dass die Wissenschaft nie im Stande sein wird, in den Rathschluss der Schöpfung einzudringen. Dass ein Krebs wächst bis er den

Organismus tödtet, und eine Geistesstörung vorschreitet, bis sie den Verstand zu Grunde gerichtet hat, beweist ebensoviel für als gegen das Obwalten eines Zweckes.

Sollten diese Erwägungen die Teleologen nicht zufrieden stellen, so wird es hinreichen, ihnen die bereits erwähnte Bemerkung Spinozza's in's Gedächtniss zurückzurufen, und ihnen zu ihrer Sehergabe Glück zu wünschen, womit sie in die geheimsten Tiefen der Dinge einzudringen vermögen, als wären sie Spione der Gottheit. Wäre es nicht vielleicht gut, wenn sie von ihrer Höhe zu niedereren Dingen herabstiegen und uns z. B. den letzten Grund und Zweck der Brustdrüse und Brustwarze beim männlichen Geschlecht enträthselten?

Werden nun die Fähigkeiten des Rückenmarks durch allmähliche Organisation ausgebildet, so müssen sie andererseits durch geeignete Ernährung aufrecht erhalten werden. Wenn dies nicht geschieht, wenn die Kräfte vielmehr durch irgend welche Excesse erschöpft werden, so offenbaren sich die üblen Folgen hievon auch in einer von der Norm abweichenden Thätigkeit. Anstatt einer für die allgemeine Wohlfahrt des Individuums erspriesslichen Thätigkeit in Form bestimmter coordinirter Bewegungen, erfolgen nun unregelmässige, krampfhafte oder convulsivische Bewegungen, welche, wenn sie auch die unvermeidliche Consequenz des veränderten Zustandes der Centralorgane sind, doch zu keinem guten Ende führen, sondern ihren ursprünglichen, wohlthätigen Zweck vollständig vergessen haben. *) Mr. Paget hält es für sehr wahrscheinlich, dass die rythmischen organischen Bewegungen wie die des Herzens, der Respiration, oder die Flimmerbewegungen auf einer Art von rythmischer Ernährung beruhen. Hiebei würden die fraglichen Theile in bestimmten regelmässigen Zeiträumen, bis zu einem gewissen Grad von Instabilität in ihrer Zusammensetzung gelangen, von welchem an sie dann wieder daran abnehmen, und eben gerade bei dieser Abnahme Nervenkräfte entwickeln. **) Hieraus wird es uns verständlich, dass sie bei normaler Thätigkeit niemals ermüden. Zwischen zwei aufeinanderfolgenden Bewegungen erfolgt immer ein nutritiver Ersatz, und die Zeitdauer einer jeden Bewegung ist auch das Mass für die Zeitdauer der Ernährung. Die Centralorgane des Rückenmarks bedürfen der Ernährung zur Aufrechthaltung ihrer funktionellen Thätigkeit. Die durch die Arbeit während eines Tages gesetzte Veränderung in der Struktur und der chemischen Zusammensetzung, muss während einer Periode der Ruhe wieder ersetzt werden. Dies nun geschieht höchst wahrscheinlich während des Schlafes, und wir haben Grund, anzunehmen, dass die periodische Thätigkeit der Rückenmarkscentren wie die genannten rythmischen Bewegungen darauf be-

*J. Paget
über den
ersten
Aug!*

*) Sie haben ohne Zweifel ihren Zweck wie die normalen Bewegungen, insofern sie eben das thun, was sie thun müssen, ihre Bestimmung erfüllen, mit anderen Worten, der zwingenden Nothwendigkeit des Gesetzes folgen.

**) Croonian Lecture before the Royal Society. 1857.

ruht, dass eine bestimmte Zeitdauer für seine Ernährung erforderlich ist. Der ruhige uns unbewusste Ablauf der automatischen Bewegungen, obwohl sie in der einen oder anderen Weise während des Wachens beständig andauern, könnte auf den ersten Blick eine Pause überhaupt als unnöthig erscheinen lassen. Doch lehrt eine kurze Ueberlegung, dass hier wie überall dem Kraftaufwand ein gehöriger Ersatz entsprechen muss. Gestatten wir dem Rückenmark keine Erholung, so zeigt sich die Erschöpfung zunächst in einer Unfähigkeit, die feineren und complicirteren Bewegungen erfolgreich auszuführen, d. h. in einem Minus von Zweckmässigkeit, dann in einer mit Zittern verbundenen Unbeholfenheit, die, wenn die Degeneration zunimmt in krampfartige Bewegungen und zuletzt in Paralyse übergeht. Hierin haben wir einen sicheren Beweis, dass die Constitution der nervösen Elemente durch den Kraftverbrauch bei der Thätigkeit gelitten hat.

Betrachten wir den nervösen Mechanismus, der die Aktion und Reaktion zwischen Individuum und Aussenwelt vermittelt, so fällt uns die unverhältnissmässig grosse Leistung von Kraft auf, welche oft auf einen einfachen Reiz von aussen von Seite des Organismus erfolgt. Wie können wir diese scheinbare Erzeugung von Kraft mit dem Gesetze der Erhaltung der Kraft in Einklang bringen? Vor Allem ist nun eben eine Ganglienzelle kein einfacher, indifferenten Körper, der einen von aussen kommenden Bewegungs-Anstoss einfach reflektirt oder weiterleitet, im Gegentheil, sie ist ein complicirt gebautes, hoch organisirtes Centrum, in welchem auf einen entsprechenden Reiz hin Kraft ausgelöst und entwickelt wird; und die im Rückenmark entstandene Perception entspricht nicht dem auf die peripherie Enden einwirkenden Reiz, sondern dem in den einzelnen centralen Ganglien hervorgebrachten Effekt. Ist es nicht vollständig klar, wie diese Kraft oder Leistung aus der Zelle entwickelt, oder, wenn man so sagen darf, entbunden wird? Durch eine Störung des Gleichgewichtes eines höchst vitalen Gewebes, durch die chemische Umwandlung der Materie in niederere Stufen, durch eine Art von Degeneration, eine Auflösung ihrer Kräfte in niederere, dem Volum nach aber grössere Componenten. Wir haben es daher nicht mit einer Neuerzeugung von Kraft zu thun, sondern mit einer Umgestaltung von einer an das Nervenelement gebundenen Kraft höherer Qualität in lebendige Kraft von niederer Qualität aber grösserer Ausdehnung. Erinnern wir uns dessen, was wir oben von der Stellung der nervösen Elemente im Universum gesagt haben, und wir werden die Natur des eben erörterten Vorgangs hinreichend zu begreifen im Stande sein.

Langsam und gleichsam mit Mühe gelangt das organische Element durch allmälige, gradweise Höhergestaltung zu der höchsten Stufe der nervösen Gewebe empor, schnell und leicht gibt das nervöse Element Stoff und Kraft an die Natur zurück, indem es sich bei der Entfaltung seiner Funktionen mit rapider Schnelligkeit in seine Faktoren zerlegt.⁽⁴⁾

So viel von den dem Rückenmark als nervösem Centralorgan innewohnenden Kräften. In zweiter Linie haben wir die Natur derjenigen seiner Fähigkeiten, welche als erworbene zu betrachten sind, und den grossen Kraftaufwand, den seine Erziehung erfordert, zu studiren.

Durch die Registration der Eindrücke, die es empfangen hat, durch die Assimilation der hievon gebliebenen Residua wird ihm nach und nach, langsam eine Quantität von Energie, ein organischer Zuwachs von Kraft einverleibt; es wird bei der allmäligen Organisation seiner Fähigkeiten Kraft aufgespeichert.

Die Erschöpfung die wir fühlen, nachdem wir uns angestrengt haben, eine gewisse Fertigkeit wie z. B. die des Tanzens uns anzueignen, die Arbeit, die erforderlich war zu der vielfachen willkürlichen Wiederholung des Reizes und der dazu gehörigen entsprechenden Reaktion, bis durch die Uebung eine ständige Beziehung zwischen beiden erzielt und hiemit die gewünschte Fertigkeit erlangt wurde, — dieses Alles weist auf einen grossen Kraftaufwand hin, der dann als ein ständiges Vermögen in die Constitution der Ganglienzellen des Rückenmarks eingegangen ist und es für die Zukunft ermöglicht, dass Gruppen von associirten Bewegungen auf mässige, oft unverhältnissmässig geringe Reize hin ausgelöst werden können. So speichert das Rückenmark wie das Gehirn einen grossen Vorrath von Kraft in seinem Gedächtniss auf.

Das menschliche Leben führt uns die allmälige Entwicklung des Nervensystems wahrheitsgetreu vor Augen, obwohl diese ausserhalb und nicht innerhalb des Mutterleibs abläuft. Die regelmässige Umwandlung von Bewegungen, die anfangs willkürliche waren, in sekundär automatische, wie sie Hartley nennt, beruht auf einer allmäligen Organisation in den betreffenden Centren, und wir müssen immer fest halten, dass coordinirte Bewegungen immer einen Vorrath von Kraft bekunden, der entweder angeboren oder erworben ist.

Eine schlagende Bestätigung der vorausgegangenen Bemerkungen liefert uns die Thatsache, dass Fertigkeiten, die von den Eltern eines Menschen oder Thieres erworben wurden, manchmal sich auf die Nachkommen vererben. Das Vermögen, das mühsam von der einen Generation erworben und aufgespeichert worden ist, wird in solchen Fällen eine angeborene Eigenschaft der nächsten und die weitere Entwicklung geschieht nun entsprechend jenem Gesetz der zunehmenden Specialisirung und Vielseitigkeit der Beziehungen zur Aussenwelt, das wir durch das Thierreich hindurch verfolgen können, mit andern Worten nur nach dem Gesetze des Fortschritts vom Allgemeinen zum Besonderen, welches sowohl durch das Auftreten der nervösen Kraft unter den Naturkräften, als auch durch die complicirte Zusammensetzung des menschlichen Nervensystems in der schönsten Weise illustriert wird. Wie die vitalen Kräfte andere niederere Kräfte in sich fassen, so dass man sie eine höhere Entwicklungsstufe dieser nennen kann, oder wie in der nervösen Kraft einfachere und allgemeinere Kräfte

gesammelt und in eine mehr specielle und complicirte Kraft concentrirt erscheinen, ebenso beobachten wir auch an dem Nervensystem selbst eine fortschreitende Specialisirung, sowohl im einzelnen Individuum als bei ganzen Generationen. Wir werden nicht zur vollen Wahrheit durchdringen, wenn wir unsere Betrachtungen auf das Leben des Individuum beschränken. Dieses ist nur ein Glied in der Kette organischer Wesen, die Gegenwart und Zukunft verknüpfen. Das gegenwärtige Individuum ist die unvermeidliche Consequenz seiner Vorfahren in der Vergangenheit, und nur durch die Erforschung dieser gelangen wir zur genauen Kenntniss seiner selbst. Finden wir dann eine angeborene Fähigkeit, so berechtigt uns dies, damit nicht zufrieden zu sein, sondern weiter und weiter zurück zu blicken, und so wo möglich ihre Entstehungsweise zu entdecken. Dies ist am meisten nothwendig bei den niederen Thieren, wo so viel angeboren ist.

Nachdem wir nun die Funktionen des Rückenmarks im Allgemeinen als einer Aggregation von unabhängigen nervösen Centren kennen gelernt haben, die dem animalen Leben vorstehen, wollen wir noch hinzufügen, dass diese den Physiologen lange bekannt waren, bevor die Anatomen die physikalische Erklärung davon zu geben im Stande waren. Es ist noch nicht lange her, dass man den Zusammenhang der vom und zum Rückenmark gehenden Nervenfasern mit den unipolaren, bipolaren und multipolaren Ganglienzellen der grauen Substanz nachgewiesen hat, und dies so sicher, dass man dadurch berechtigt ist, das Vorhandensein einer apolaren Zelle im Gehirn und Rückenmark vollkommen in Abrede zu stellen.*) Für die Leitung eines Reizes zu den grauen Centren und die hierauf erfolgende centrifugale Reaktion ist solchermassen ein bestimmter physikalischer Weg entdeckt worden, welchen der Strom der Nerven-Thätigkeit durchläuft. Von den mit Nerven verbundenen Zellen gehen nun auch wieder Ausläufer aus, die sie mit benachbarten Zellen in Verbindung setzen und so durch die Herstellung einer Kommunikation auch eine gemeinsame Thätigkeit ermöglichen. Hunderte von solchen Zellen, die durch derartige Anastomosen in Verbindung gesetzt und dadurch funktionell coordinirt sind, stellen dann das Centralorgan für ein entsprechendes System motorischer Nerven dar. Aehnliche Anastomosen stellen ferner einen Zusammenhang zwischen verschiedenen Nervencentren her und vermitteln hiemit die Kommunikation der Thätigkeit eines Centralorganes mit der eines anderen. Eine Betrachtung des Nervensystems der Anneliden wird dem Verständniss der physiologischen Verhältnisse des Rückenmarks behülflich sein. Bei diesen niederen Thieren besteht das Nervensystem aus einer Reihe gangliöser Apparate; jedes Ganglion ist mit dem vorausgehenden und dem nachfolgenden durch längere oder kürzere Nervenfasern

*) Der Zusammenhang der Nervenfasern mit den Ganglienzellen wurde hauptsächlich nachgewiesen von Owsjamikow und von Bidder und den Schülern der Dorpater Schule.

verbunden. Das Rückenmark der Wirbelthiere können wir nun als einen analogen gangliösen Apparat auffassen, an welchem wir die Verbindungsstränge nicht sehen können, weil die Ganglien miteinander verschmolzen sind. Vom physiologischen Standpunkt können wir uns daher die graue Substanz aus getrennten Segmenten zusammengesetzt denken, deren jedes aus einer Gruppe oder Vereinigung vieler Ganglienzellen besteht und mit den vordern Wurzeln von zwei motorischen und den hintern von zwei sensiblen Nerven zusammenhängt. Die in den Ganglienzellen durch irgend einen Reiz erregte Thätigkeit kann daher auf sehr verschiedenem Wege auf die abführenden Nerven übertragen werden; sie kann sofort auf einen abführenden Nerven und somit in eine Muskelbewegung übergehen, oder sie kann, indem sie auf andere Gangliengruppen übergeht und so auf ein ganzes System von Nerven einwirkt, associirte Bewegungen hervorrufen, entweder an derselben Stelle, wo der zuführende Nerv einmündet, oder an einer andern, oder endlich, sie kann noch mehr centripetal fortschreiten und die höheren coordinirten Centralorgane in Bewegung setzen.

Pflüger gebührt das Verdienst, zuerst die Gesetze der Reflexbewegungen in ein System gebracht zu haben. Die Kategorieen die er aufstellt, lauten:

1) Das Gesetz der gleichseitigen Leitung für einseitige Reflexe. Wenn auf einen Reiz hin nur eine Reflexbewegung auf der einen Körperseite erfolgt, so ist dies immer die gereizte Körperseite, wahrscheinlich aus dem Grunde, weil die motorischen Nerven aus Ganglien entspringen, welche in direkter Verbindung mit den gereizten zuführenden Nerven stehen.

2) Gesetz der Reflexsymmetrie. Wenn ein Reiz, der auf einer Seite eine Reflexzuckung hervorgerufen hat, durch seine weitere Verbreitung und Leitung durch das Rückenmark auch eine Zuckung auf der anderen Seite bewirkt, so betrifft diese Zuckung dieselben und nur diese Muskeln, die auf der gereizten Seite in Zuckung geriethen. Dies beruht ohne Zweifel auf dem System der Commissurfasern, welche die correspondirenden Gangliengruppen der beiden Rückenmarkshälften miteinander verbinden.

3) Gesetz der ungleichen Intensität der Reflexe im Falle einseitiger Reizung. Ist die Reflexaktion auf der einen Seite intensiver als auf der anderen, so ist dies stets auf der Seite der Reizung der Fall.

4) Gesetz der Irradiation der Reflexe, vermöge dessen ein Reflex sich von einer Nervenprovinz auf eine andere benachbarte ausdehnt. Dies beruht wohl auf den mannichfaltigen Verbindungen unter den verschiedenen Ganglienzellengruppen.

Wenn die Reizung eines zuführenden Gehirnnerven auf motorische Nerven übertragen wird, so beobachten wir, dass die Wurzeln beider im Centralorgan ziemlich in derselben Höhe, oder der motorische ein wenig hinter und unter, niemals aber vor oder oberhalb der des zuführenden gelegen sind. Breitet sich nun ein Reflex weiter aus, so geht die Richtung der Irradiation nach ab-

wärts zu der Medulla oblongata. Auf Reizung des N. opticus z. B. erfolgt Contraktion der Iris. Auch im Rückenmark liegt die Wurzel des primär erregten motorischen Nerven beinahe in derselben Höhe wie die des gereizten sensitiven. Irradiirt jedoch der Reflex, so erfolgt die Irradiation hier in der Richtung nach oben gegen die Medulla oblongata. Ist der Reiz in der Medulla angelangt, so geht er wieder nach abwärts.

5) Gesetz des dreierörtlichen Auftretens der Reflexe. — Der Reflex, der auf Reizung eines sensiblen Nerven erfolgt, kann nur an 3 Orten, entweder einseitig oder doppelseitig auftreten:

a) er erfolgt in den motorischen Nerven, welche im gleichen Niveau mit den gereizten sensiblen liegen;

b) er ergreift die motorischen Nerven von verschiedenem Niveau, die aber constant aus der Medulla oblongata entspringen; z. B. beim Tetanus, hysterischen Convulsionen in Folge localer Reizungen;

c) er ergreift alle Muskeln des ganzen Körpers, wobei dann die Medulla oblongata den Hauptausgangspunkt der Irradiation bildet.

Ich wende mich nun zu einer kurzen Aufführung der Ursachen, die die funktionelle Thätigkeit des Rückenmarks beeinflussen können.

1) Wir müssen es als eine wichtige Thatsache hinstellen, dass die Ganglienzellen in ihrer Zusammensetzung eine sehr verschiedene Beständigkeit zeigen. Sehr oft werden Kinder mit einer so bedeutenden Unbeständigkeit der nervösen Elemente geboren, dass auf ganz unbedeutende Reize hin die heftigsten Convulsionen erfolgen. Oder das Uebel ist weniger auffallend, und das Individuum besitzt die Bedingungen zu einem ruhigen normalen Leben; doch fehlt ihm jene Reserv-Kraft, die es nothwendig braucht bei ausserordentlichen Ereignissen und beim Eintritt ungünstiger Verhältnisse. Wenn dann ungewohnte Anforderungen an das schwache Nerven-System gemacht werden, so ist es denselben nicht gewachsen sondern geht in einer rapiden Degeneration seinem Untergang entgegen.

Eine solche angeborene Schwäche spricht sich z. B. in einer excessiven Reizbarkeit aus und ist dann in der That jene sogenannte reizbare Schwäche, deren häufigsten Ursache die Heredität, — eine schlechte Abstammung ist. Gewisse Arten von Nervenkrankheiten bei den Eltern scheinen mehr oder weniger zu diesem krankhaften Zustand der Kinder zu prädisponiren, und das erworbene Uebel der Eltern wird dann zur angeborenen, organischen Schwäche der Nachkommen.

Die Degeneration der Ganglienzellen äussert sich in einer Störung der coordinirten oder zweckmässigen Bewegungen, die, wie wir oben sahen, die höchste Entwicklung ihrer funktionellen Fähigkeiten repräsentiren. Convulsionen sind sichere Anzeigen einer Schwäche oder geschwächten Vitalität der nervösen Ele-

erregung
Convulsionen
in Kindheit
er
abnorme
harte
Schwäche

mente — ein Mangel, der, wenn wir auch nicht im Stande sind, seine wahre Natur zu erkennen, doch jedenfalls auf eine Störung des Gleichgewichts in der organischen Constitution hinweist. Jede Ganglienzelle steht mit anderen Ganglienzellen in engen sowohl physikalischen als physiologischen Beziehungen; wenn sie ungeachtet dieser auf eigene Rechnung direkt nach aussen reagirt, so gleicht sie ganz und gar einem Individuum in der Gesellschaft, das aus Wahnsinn oder Tollheit unfähig geworden ist, die nöthigen socialen Beziehungen zu berücksichtigen.

Die fehlerhafte Beschaffenheit der Ganglienzellen kann aber ausser dieser excessiven Reizbarkeit auch in einer grossen Unempfindlichkeit und einer mangelhaften Assimilationsfähigkeit bestehen. Beim angeborenen Idiotismus nehmen zuweilen die Zellen der Rückenmarksganglien an der Degeneration der Gehirnganglienzellen Theil und sind dann ebenfalls idiotisch, d. h. sie sind unfähig, mit einer gewissen mittleren Intensität auf Reize zu reagieren und Residua oder Spuren von den erhaltenen Eindrücken zurückzubehalten, — sie sind keiner Erziehung fähig. Contrakturen an den Beinen, zuweilen auf die Zehen, einen Arm oder ein Bein beschränkt, andere Male mehr ausgebreiteter Natur, Contrakturen eines Fusses oder des Knie's, bis zu einem solchen Grade, dass die Fersen die Hinterbacken berühren, häufiger noch Lähmungserscheinungen von den verschiedensten Graden und der verschiedensten Ausbreitung, atrophische, zu convulsivischen Bewegungen disponirte Gliedmassen, — alle diese Anomalieen finden wir bei Idioten; und wenn dieselben auch grossentheils sich auf Veränderungen im Gehirn beziehen, so hängt doch sicherlich ein anderer Theil von einer Degeneration des Rückenmarks resp. der Centralorgane für die coordinirten Bewegungen ab.

In gewissen Fällen ist diese Degeneration weniger hochgradig, so dass die zum gewöhnlichen Leben nothwendigen Combinationen von Bewegungen noch erlernt werden können. Es liegen Beobachtungen von Fällen vor, wo Idioten gewisse schwierige Fertigkeiten, auf die sie mit grosser Ausdauer gewissermassen dressirt worden waren, zuletzt mit erstaunlicher Leichtigkeit und Gewandtheit ausführten. Diese maschinenartige Genauigkeit ihrer Bewegungen ist uns ein neuer Beweis für die Unabhängigkeit des Rückenmarks als nervöses Centralorgan; denn sie zeigen uns die Funktionen des Rückenmarks ganz unabhängig vom Einfluss der Gehirnhemisphären.

2) Die funktionelle Thätigkeit der spinalen Ganglienzellen kann ausserdem durch zu heftige und andauernde Einwirkung äusserer Reize oder durch fortwährende Thätigkeit ohne die nothwendigen Pausen beeinträchtigt werden. Die molekuläre Degeneration oder Abnützung, durch welche die funktionelle Thätigkeit bedingt ist, muss durch Ruhe und Ernährung wieder ausgeglichen werden. Die Ganglienzelle ist keine unerschöpfliche Quelle von Kraft sondern muss auf der einen Seite wieder einnehmen, was sie auf der anderen ausgegeben hat, und wenn ihr die Zeit zu

Fähigkeit
Hüftbewegungen
des Gelenks

Funktionelle
Vibrations-
übung

ihrer histologischen Höhergestaltung durch Assimilation von niederer organischer Materie nicht gegönnt wird, so wird sie ungeachtet der vortrefflichsten angeerbten Constitution schliesslich eben so sicher degeneriren müssen, als ein Feuer ohne den nöthigen Brennstoff erlöschen muss. Eines der ersten Symptome jener Rückenmarksentartung, die zuweilen auf Masturbation oder grosse Excesse in Venere folgt, ist eine Störung der coordinirten Bewegungen der unteren Extremitäten, mit anderen Worten eine Abnahme der am geringsten organisirten Fähigkeit des Rückenmarks.

Das Herumwerfen der Beine und die partiellen Muskelzuckungen, die wir hiebei beobachten, sind nicht, wie Einige unsinniger Weise behauptet haben, Zeichen einer gesteigerten, sondern sicherlich einer gesunkenen Vitalität. Sie sind die unzusammenhängenden Aeusserungen einer degenerativen Unbeständigkeit der nervösen Elemente. Ein solcher krankhafter Zustand weist nothwendig darauf hin, dass die Fähigkeit der Ganglienzellen die empfangenen Reize zu assimiliren in der Abnahme begriffen ist. Daher kommt es, dass bei der allgemeinen Paralyse, wo das Gedächtniss aller selbstständigen Nervencentren in der Degeneration begriffen ist, nicht blos Unfähigkeit zur Ausführung längst erlerneter und gewohnter Fertigkeiten eintritt, wie z. B. die Unfähigkeit zu Nähen bei einem Schneider, den, nach der Unterhaltung mit ihm zu schliessen, jeder für ganz geschickt in seinem Handwerk halten würde, sondern dass es solchen Menschen auch vollkommen unmöglich ist, neue Combinationen von Bewegungen zu erlernen. Bei anderen Formen der Psychose ist dies sehr oft noch möglich.

Es gibt Irren, die, obwohl sie durch einen hohen Grad geistiger Verkommenheit für die Welt vollkommen verloren sind, durch andauernde Abrichtung auf gewisse einfache Verhältnisse nutzbar gemacht werden können, zu denen sie sich dann wie automatische Maschinen verhalten, ohne dass ihre Hirnhemisphären dabei thätig wären. Paralytiker, bei denen die Affektion bereits bis auf das Rückenmark vorgeschritten ist, können nicht mehr auf solche Weise verwendet werden.

3) Die Zufuhr und Beschaffenheit des Blutes sind ohne Zweifel von dem grössten Einfluss auf den Zustand der spinalen Ganglienzellen. Ein grosser Reichthum an Blutcapillaren in der grauen Substanz des Rückenmarks ermöglicht eine sehr rasche Erneuerung des durchströmenden Blutes und damit einen lebhaften Stoffwechsel zwischen den Ganglienzellen und der Ernährungsflüssigkeit; der durch die nervösen Funktionen bedingte enorme Stoffverbrauch erfordert diese reichliche Zufuhr.

Die bekannten Experimente von Stannius, Brown-Sequard und Schiff haben gezeigt, dass durch einen plötzlichen Abschluss der Blutzufuhr die Thätigkeit des Nervensystems augenblicklich paralysirt wird und in den Muskeln die Todenstarre eintritt. Wird jedoch die Blutcirkulation in einem todenstarrten Menschen zur rechten Zeit wieder hergestellt, so erlangen die Muskeln sowie die Nerven sofort ihre vitalen Eigenschaften wieder, wie dies

Brown-Sequard an einem Hingerichteten durch Injektion von warmem Blute in die Gefäße des bereits todenstarrten Armes nachgewiesen hat. Führt so der vollständige Abschluss der Blutzufuhr zur Lähmung der Nerven-elemente, so wird eine mangelhafte Zufuhr von Blut oder der Mangel der zur Ernährung der Nerven dienenden Stoffe in demselben die Ursache zur Entartung und Hinfälligkeit (Unbeständigkeit) der nervösen Elemente. Diese spricht sich bei anämischen und kachektischen Personen in einer grossen Reizbarkeit und einer Disposition zu Krämpfen und Convulsionen aus, hier ein erworbener Zustand, der viel Aehnlichkeit mit gewissen derartigen angeborenen Zuständen zeigt. Seiner Qualität nach kann das Blut durch die Anwesenheit gewisser abnormer Bestandtheile verdorben sein, die entweder in ihm selbst entstanden oder von aussen eingeführt worden sind oder als direktes Gift auf die Nervenzellen eine schädliche Wirkung ausüben.

Strychnin z. B. hat eine so intensive Wirkung auf letztere, dass sie auf den geringsten Reiz hin in convulsivische Thätigkeit gerathen, während das Pfeilgift Curare (Woorara) eine Art von Stupor oder Koma hervorbringt und jede Thätigkeit lähmt. Bringt man hingegen eine genügende Quantität Strychnin unter die Haut eines Frosches, so wird die Wirkung der Curarewirkung sehr ähnlich: es tritt der Tod ohne jede oder nur unter höchst geringfügigen Convulsionen ein. Das Opium, das beim Menschen gewöhnlich Koma bewirkt, ruft bei Fröschen Convulsionen hervor. Wenn es dessen überhaupt bedürfte, könnten wir diese verschiedene Wirkungsweise der Gifte, welche indessen alle gleich gefährlich für die Integrität der nervösen Elemente sind, als einen Beweis anführen, dass Convulsionen nicht Zeichen von besonderer Kraft sind, nicht die Folge einer Zunahme der specifischen Lebensthätigkeit der verschiedenen Organe, sondern die Folge von herabgekommener Lebensthätigkeit und die Vorläufer von Lähmungen. Diese vegetabilischen Gifte zeigen uns jedoch durch ihre verschiedene Wirkungsweise die feinen Unterschiede in der Zusammensetzung der Ganglienzellen der Centralorgane an; sie sind die empfindlichsten Reagentien, die wir in dieser Hinsicht bis jetzt besitzen.

Wir müssen ferner annehmen, dass eine Blutüberfüllung im Rückenmark ebenso verderbliche Folgen haben kann, als eine mangelhafte Blutzufuhr. Die gleichen Symptome von gestörter Nerventhätigkeit, die anämische Zustände begleiten, können sicherlich ebenso durch Congestion oder Hyperämie verursacht werden. Uebrigens wird diese Frage ausführlicher und eingehender in dem Capitel über die Pathologie des Nervensystems zur Sprache kommen.

4) Wird in Folge einer Verletzung oder Krankheit in irgend einem Körpertheile eine dauernde Ursache für excentrische peripherische Reizung gesetzt, so entsteht ein krankhafter Zustand der Ganglienzellen des Rückenmarks auf sympathischem oder reflektorischem Wege. Volkmann sah bei einem dekapitirten Frosche auf Reizung des Darmkanals Bewegungen der Beine ein-

treten, und diese Erscheinung war besonders deutlich an vorher mit Strychnin vergifteten Fröschen. Die Convulsionen, die bei Kindern während des Zahnens oder in Folge von Reizung des Darmkanals durch Eingeweidewürmer beobachtet werden, sind bekannte Beispiele solcher sekundärer Erscheinungen, wie sie in dem empfänglichen, im Wachsthum begriffenen Nervensystem durch peripherische, langandauernde Reizung hervorgerufen werden. Wir müssen nun zwei Arten oder vielleicht zwei verschiedene Grade einer und derselben Art solcher Reflexaktion unterscheiden, nämlich eine funktionelle und eine nutritive/Modifikation.

Die Reizung von Seite eines abgestorbenen Zahnes kann bekanntlich zu Contrakturen der Nackenmuskeln der betreffenden Seite, einer heftigen Gesichtsneuralgie, oder zu Blindheit oder Taubheit führen, und all' diese Zustände verschwinden augenblicklich nach der Entfernung der schädlichen Ursache. In sofern bestand hier nur eine funktionelle Störung. Zuweilen verursacht jedoch ein solcher Zahn viel misslichere Affektionen, nämlich Abscesse in den Halsdrüsen, aus denen hartnäckige fistulöse Geschwüre werden, die erst nach der Entfernung der oft kaum vermutheten Ursache heilen. Hier ist durch die Reizung eine nutritive Störung hervorgerufen und unterhalten worden. Die funktionelle Störung darf man sicher auf Rechnung irgend einer Veränderung in den molekularen Beziehungen der Ganglienzellen bringen; denn da die Abnormität verschwindet, sobald die wahre Ursache, nämlich der faule Zahn entfernt ist, so kann man kaum annehmen, dass die Funktionsstörung auf irgend einer wichtigen chemischen oder organischen Veränderung in den Ganglienzellen beruhte. Besteht jedoch die Ursache der Reizung fort, so kann die funktionelle Störung dadurch zweifellos auch in eine nutritive übergehen. Die Beziehungen dieser verschiedenen Grade von Störung zu der Krankheitsursache machen es in der That sehr wahrscheinlich, dass die funktionelle Störung allein nur auf einer Störung der polaren Anordnung der Zellenmoleküle beruht, während die abnorme Nutrition schon auf eine wirkliche Veränderung in ihrer chemischen Zusammensetzung hinweist.

In sofern die Centralorgane des Rückenmarks sowohl unserem animalen als unserem organischen Leben vorstehen, muss ihre funktionelle Thätigkeit in dem einen Falle eine periodische, in dem anderen aber eine continuirliche sein. *) Erfahren daher die Ganglienzellen eine krankhafte Veränderung in ihrer ersteren Eigenschaft, so wird die Störung keine continuirliche sondern eine intermittirende sein. So scheint es, als ob bei der Epilepsie die Centralorgane, denen die Reaktion auf äussere Reize zukommt, allmählig geladen würden, bis in ihnen ein solcher Grad von Spannung oder Schwankung erreicht ist, dass sie bei Störung des Gleich-

*) Ihre Thätigkeit ist eine continuirliche sowohl in Bezug auf die willkürlichen Muskeln, deren Tonus sie aufrecht erhalten, als auch in Bezug auf die Sphinkteren, die sie in Contraktion halten.

gewichtetes sich plötzlich entladen können. Etwas Aehnliches beobachten wir bei der Wirkung des Strychnin. Ein vergifteter Hund wird unter Convulsionen zusammenstürzen; dieselben hören aber nach Schröder van der Kolk nach einiger Zeit auf, und das Thier scheint nun vollständig wohl zu sein. Etwa eine Stunde lang kann man es nun auch ungestraft berühren oder schlagen, bis nach dieser Zeit die Reizbarkeit wieder so gross geworden ist, dass durch einfaches Blasen auf die Haut die heftigsten Convulsionen hervorgerufen werden können.

Wird hingegen die Funktion des Rückenmarks in seinen Beziehungen zum organischen Leben gestört, so werden die krankhaften Erscheinungen höchst wahrscheinlich continuirliche sein. Lister hat nachgewiesen, dass die Bewegungen der Körner in den Pigmentzellen in der Haut des Frosches unter dem Einfluss des Rückenmarkes stehen, während Claud-Bernard's Untersuchungen mit grosser Uebereinstimmung beweisen, dass die Cerebrospinalachse nicht nur die Contraktionen der kleinen Arterie regulirt, sondern auch einen direkten Einfluss auf die bei der Ernährung und Absonderung betheiligten zelligen Elemente ausübt. In demselben Augenblick, in dem Nahrung in den Mund eingeführt wird, erfolgt ein Erguss von Speichel im Mund und von Magensaft im Magen. Seit langer Zeit schon kennen wir eine Reihe von Beispielen, wie die Ernährung in Folge von Reizung peripherischer Nerven in der verschiedensten Weise Modifikationen erleiden kann. Durch Exstirpation schmerzhafter Haare wurde eine sehr profuse Sekretion eines äusserst sauren Magensafts geheilt; Speichelfluss beobachtet man oft in Folge von Neuralgien, sowie Thränenfluss bei Neuralgien des Quintus häufig vorkommt. Reizung des Uterus, der äusseren Haut, der Brüste oder der Schleimhaut der Scheide ruft oft Milchsekretion hervor, und die Menstruation tritt nicht selten auf Reizung der Eierstöcke oder auf Applikation von Kataplasmen auf die Brüste ein. Auf einer solchen Reflexthätigkeit in der nutritiven Sphäre beruht wohl auch die sympathische Affektion des einen Auges bei Erkrankung des anderen oder Congestionen und Amaurose, die wir oft in Begleitung heftiger Neuralgien auftreten sehen, die Paraplegieen, die Lageveränderungen und anderen Krankheiten des Uterus und noch eine grosse Anzahl ähnlicher Erscheinungen, deren specielle Aufführung uns hier zu weit führen würde. *) Pflüger führt einen

*) Man pflegt heute zu Tage als Reflexe Veränderungen in der Sensibilität sowohl als in der Ernährung, Sekretion und der motorischen Sphäre zu bezeichnen, welche auf Reizung irgend eines zuführenden Nervens in einem entfernten Körpertheil zu Stande kommen; doch dürfte die Frage wohl der Erwägung werth sein, ob das alte Wort „Sympathie“ nicht bezeichnender wäre für die Veränderungen in der Sensibilität, und ob man die Bezeichnung „Reflex“ nicht ausschliesslich auf den Vorgang der Uebertragung eines Reizes von einem zuführenden auf einen abführenden Nerven anwenden solle. Bewegungen, welche in einem Körpertheile nicht auf direkte Reize hin, sondern sympathisch mit einer in einem andern Körpertheile erregten Bewegung erfolgen, könnte man dann nicht ungeeignet als „Synergieen“ bezeichnen.

interessanten Fall von Diefenbach an, der den Einfluss einer excentrischen Reizung auf das Rückenmark ausgezeichnet illustrierte. Ein Mädchen fiel auf ein Weinglas und verwundete sich dabei mit einem Glasscherben die eine Hand. In Folge davon litt sie Jahre lang an Abmagerung und neuralgischen Schmerzen der Hand, zu welchen sich Contraktur und völlige Unbrauchbarkeit derselben gesellte. Ausserdem litt sie an heftigen epileptischen Anfällen. Beim Durchtrennen der alten Wunde an der Hand fand sich nun ein kleiner Glassplitter, der den Nerven verletzt hatte; der Nerv selbst war verdickt und schwielig verhärtet. Nach Entfernung des Splitters verschwand sowohl die Epilepsie als die Neuralgie, und das Mädchen erlangte die vollständige Brauchbarkeit ihrer Hand wieder. —

5) Endlich scheint eine Trennung der Verbindung zwischen dem Gehirn und den Ganglienzellen des Rückenmarks die Funktion der letzteren in gewissem Grade zu alteriren. Durchschneidet man einen Nerven im lebenden Organismus, so entartet das periphere Ende in kurzer Zeit fettig, während das centrale Jahre lang unverändert bleibt; und diese Entartung beruht nicht etwa bloss auf der Unthätigkeit des Nervens; denn sie tritt auch dann noch ein, wenn man den Nerven regelmässig reizt und zwar viel langsamer bei Fröschen und Kaltblütern überhaupt als bei Warmblütern. Von grosser Tragweite für diesen Gegenstand sind die Untersuchungen von Waller, die von Longet, Schiff und Anderen bestätigt wurden. Diese Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Ernährung der Nervenfasern in gewissem Grade von den Centralorganen abhängig ist, so dass sie in der That geneigt sind, letztere als nutritive Centren zu betrachten. Türk gibt an, nach Apoplexieen in und um das Corpus striatum im Verlauf der hievon ausgehenden Nervenfasern granulirte Zellen gefunden zu haben, und solchen Zellen noch im Rückenmark, an der dem eigentlichen Krankheitsheerd ganz entgegengesetzten Seite begegnet zu sein. Es ist hinlänglich bekannt, dass Abtragung der Hemisphären bei niederen Thieren die Reflexreizbarkeit des Rückenmarks steigert, und wir haben eine ziemliche Anzahl von Fällen in der Erinnerung, wo die Reflexerregbarkeit bei Menschen eine gesteigerte war, wenn durch Krankheit oder Träumen der Zusammenhang zwischen den Spinalganglien und dem Gehirn eine Störung erlitten hatte. Daraus dürfen wir wohl den Schluss ziehen, dass das Gehirn einen direkten Einfluss auf die Ernährung der Rückenmarksganglien und die von der Cerebrospinalachse ausgehenden Nervenfasern ausübt, ebensogut als die Spinalganglien selbst einen solchen auf die von ihnen direkt ausgehenden Fasern besitzen. In der That, wir dürfen mit Recht annehmen, dass jedes Centralorgan auf die ihm untergeordneten Centralorgane und die von diesem ausgehenden Nervenfasern solch' einen Einfluss hat. Hiermit würde auch die Erfahrung glücklich übereinstimmen, die wir über den Einfluss der funktionellen Gehirnthatigkeit auf die des Rückenmarks haben, dass nämlich unter normalen Bedingungen die Reflexbewegungen

zum grossen Theil der Controlle des Willens unterworfen sind. Da von oben nach unten ein leitender, bestimmender Einfluss über die animalen Funktionen des Cerebrospinalsystems sich erstreckt, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass das Gehirn als das Centralorgan für das organische Leben günstig auf die Ernährung der unter ihm gelegenen Organe, die die Werkzeuge seiner eigenen Thätigkeit sind, einzuwirken im Stande ist. Wird nun dieser Einfluss aufgehoben, so entsteht eine Steigerung der Reizbarkeit des Rückenmark's, wie sie den Wundstarrkrampf begleitet, oder, wie sie Brown-Sequard bei Guinea-Tauben erzeugte, deren Rückenmark er 3—4 Wochen zuvor verletzt hatte und bei denen er durch Kneipen der Haut willkürlich epileptische Convulsionen hervorrufen konnte. Gewisse Autoren versuchten die auf Aufhebung der Verbindung von Gehirn und Rückenmark erfolgende Steigerung der Reflexthätigkeit auf andere Weise zu erklären; sie glaubten sie auf Rechnung einer vermehrten Leistungsfähigkeit der spinalen Centren bringen zu müssen — auf eine Concentration des Reizes, dem durch diese Trennung ein Hauptweg abgeschnitten sei, auf dem er sich sonst verbreiten könnte. Eine derartige Theorie trägt mit die Schuld an dem allgemein verbreiteten Irrthum, das als erhöhte Leistungsfähigkeit anzusehen, was in der That auf einer Verminderung und Verschlechterung der vitalen Eigenschaften eines Organes beruht. War je einer im Stande, nachzuweisen, dass die coordinirten Reflexbewegungen durch Aufhebung des Einflusses des Gehirns wirksamer und energischer werden? Es ist eine sehr nothwendige Funktion des Gehirns, einen hemmenden Einfluss auf die unter ihm stehenden nervösen Centralorgane zu üben, etwa so wie der Mensch eine wohlthätige Herrschaft über die Thiere, die unter ihm stehen; ausübt; die gesteigerte aber regellose Thätigkeit der niederen Centralorgane lässt mit Sicherheit auf eine herannahende Degeneration schliessen: wie das stürmische zwecklose Treiben einer Volksherrschaft ohne ein leitendes Haupt.

Wir haben nun die Ursachen näher betrachtet, die eine Störung der Thätigkeit des Rückenmarks hervorbringen können, und zwar sowohl in Rücksicht auf seine Eigenschaft als leitendes als auch als unabhängiges Centralorgan. Bedenken wir, ein wie grosser Theil unserer alltäglichen Handlungen allein durch seine uns unbewusste Thätigkeit ausgeführt wird, so wird uns auch einleuchten, wie wichtig die Erhaltung seiner Integrität für uns ist. Weder die sorgfältigste Bildung des Geistes noch die strengste Beherrschung des Willens sind im Stande, gegen die unregelmässige oder convulsivische Thätigkeit etwas auszurichten, wenn in den spinalen Ganglien auf irgend eine Weise ein gewisser Grad von Unbeständigkeit zu Stande gekommen ist. Es wäre ebenso lächerlich, einem an Chorea Leidenden Beherrschung seiner Krämpfe oder einem Epileptischen Beschränkung seiner Convulsionen anzuempfehlen, als dem Westwind Mässigung und dem Sturmwind Rücksicht predigen zu wollen. Das, was in einem

solchen Falle seine Begründung in einer bestimmten physischen Ursache hat, dessen Heilung muss auch durch Herbeiführung einer bestimmten physischen Veränderung angestrebt werden.

So fest und innig ist die Sympathie zwischen den einzelnen Ganglienzellen in dem Staate, den das Nervensystem darstellt, dass eine lokale Störung sofort mehr oder weniger deutlich durch den ganzen Staatsverband hindurch fühlbar wird. Sobald es zu einer irgend beträchtlichen Entartung der Rückenmarksganglien gekommen ist, tritt in diesen sofort nicht bloß eine Ungeschicklichkeit oder Unfähigkeit auf, die Aufträge, die sie als untergeordnete Stellen von oben bekommen, nach aussen auszuführen, — es wird vielmehr Klage nach oben laut, ein Ruf der Unzufriedenheit oder des Schmerzes gelangt an die höchste oberste Behörde. Dies ist der Ausdruck des Gefühls der Müdigkeit und Gedrücktheit, Schmerzen in den Beinen, und äusserste Müdigkeit, welche die Störungen in den spinalen Centralorganen begleiten. Die Convulsionen und Krämpfe, die lokalen Contrakturen oder Lähmungen der Muskeln sind die ersten Signale des bevorstehenden Aufstandes. Wenn diese Warnrufe nicht zeitig noch die Aufmerksamkeit erwecken, so kann aus dem ersten Tumult leicht ein völliger Aufruhr werden. Es ist ein sicheres Zeichen der vitalen Degeneration, wenn die organischen Prozesse, die im normalen Zustand ohne Betheiligung des Bewusstseins ablaufen, sich selbst in's Bewusstsein vordrängen. Wenn die Mahnung unbeachtet bleibt, so macht die Degeneration ihre Fortschritte. Es ist dann nicht nur ein regelwidriges, aufrührerisches Vorgehen von Seite eines Untergebenen, sondern pro tanto eine Schwäche der obersten Behörde; sie ist unfähig geworden, die Aufsicht zu üben, wo es schwieriger geworden ist, die Controlle zu führen. Wenn die gehörige Subordination unter den verschiedenen Organen besteht und das Zellen-Individuum sich den Gesetzen des Systems unterordnet, dann ist die Autorität des Oberhauptes machtvoll. Ein unsinniger Tyrann, der vergisst, dass die Kraft und Würde seiner Herrschaft steht und fällt mit der Wohlfahrt seiner Untergebenen mag sich immerhin vorspiegeln, dass er den Nothschrei der Unterdrückten nicht zu hören brauche. Er verschliesst seine Ohren den Klagen, verschliesst aber auch die Augen den Folgen und erwacht endlich zu spät, wenn er sich seiner Macht beraubt sieht und selbst den Weg des Verderbens betreten hat. Ebenso verhält es sich mit dem Nervensystem. Die Zellen sind Individuen, und auch hier gibt es wie im Staate höhere und niedrigere Individuen; doch ist die Wohlfahrt und Macht der Höhergestellten ganz und gar abhängig von der Wohlfahrt und Zufriedenheit der niederen Arbeitskräfte im Rückenmark, die einen so wesentlichen Theil der alltäglichen Arbeit des gewöhnlichen Lebens verrichten. Es herrscht hier die Regierungsform einer konstitutionellen Monarchie, worin jedes einzelne Interesse durch angemessene Bezirke vertreten ist und eine gehörige Subordination der einzelnen Glieder herrschen muss.

Ich habe so ausführlich über das Rückenmark gehandelt, weil das Meiste von dem, was über seine Funktionen gesagt wurde, mit alleiniger Abänderung der Namens auch für die übrigen nervösen Centralorgane gilt. Eine genaue Vorstellung von der Art und Weise der Entwicklung der Funktionen des Rückenmarks ist die beste und zugleich die einzig passende Vorbereitung für das Studium der Gehirnthätigkeit, sie ist unumgänglich nothwendig zu einem richtigen Verständniss der höheren vitalen Erscheinungen des Nervensystems und die alleinige feste Basis zum Aufbau einer wahren Seelenkunde*) Auf diesem Wege wenden wir die von einfacheren Fällen gewonnenen Gesetze verallgemeinert auf complicirtere Verhältnisse an. Ein System, das diese Grundlage nicht besitzt, folgt nicht dem Entwicklungsplane der Natur und muss vergänglich und unsicher sein. Die Natur selbst protestirt hiergegen mit energischer Beredsamkeit, indem sie zuweilen eine krankhafte Aktion der Ganglien der Hemisphären vicariirend für eine krankhafte Thätigkeit der Rückenmarkszellen eintreten lässt.

A n m e r k u n g e n.

(1) (pag. 65.) Pflüger vergleicht die Bewegungen eines dekapitirten Thieres mit denen eines schlafenden Menschen und glaubt, dass man es in beiden Fällen mit bewussten Bewegungen zu thun habe. Er kitzelte einen schlafenden Knaben im rechten Nasenloch, worauf dieser die gekitzelte Stelle mit der rechten Hand rieb. Kitzelte Pflüger das linke Nasenloch, so gebrauchte der Knabe die linke Hand. Hielt er die rechte Hand des Schlafenden fest, ohne ihn aufzuwecken und kitzelte dann das rechte Nasenloch, so machte der Knabe zuerst Versuche mit der rechten Hand, doch wenn er damit nichts ausrichten konnte und der Reiz fort dauerte, nahm er die linke Hand.

Behufs einer genaueren Erörterung über das fragliche Bewusstsein des Rückenmarks muss ich auf meine Uebersicht über Mr. Bain's Arbeit „The Senses and the Intellect“ im „Journal of Mental Science“, Januar 1865. pg. 558—559, verweisen. Hier möge nur noch eine von Mr. Saissset übersetzte Bemerkung Spinozza's Platz finden: „Personne en effet, n'a déterminé encore ce dont le corps est capable, en d'autres termes personne n'a encore appris de l'expérience ce que le corps peut faire et ce qu'il ne peut pas faire, par les seules lois de la nature corporelle et sans recevoir de l'âme aucune détermination.“ Dies ist nicht zu wundern, fügt er hinzu, da bisher Niemand die Körper-Funktionen hinreichend untersucht hat, und führt als Beispiele die wunderbaren Handlungen von Thieren und Sonambulen an, — „toutes choses, qui montrent assez que le corps humain, par les seules lois de la nature est capable d'une foule d'operations qui sont pour l'âme jointe à ce corps un objet d'étonnement S'ajoute enfin que la mecanisme du corps humain est fait avec un art qui surpasse infiniment l'industrie humaine. — Die Association vieler Bewegungen, z. B. der Bewegungen des Herzens, des Auges oder der Athembewegungen beruht ganz und gar auf dem Bau der nervösen Centra; die Weisheit

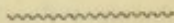
*) In dem Archiv für physiologische Heilkunde 1843, befindet sich ein ausgezeichneter Aufsatz von Prof. Griesinger über psychische Reflexaktionen mit einem Blick auf das Wesen der physischen Krankheiten, und ein zweiter in demselben Journal von 1848. „Neue Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Gehirns.“

und Zweckmässigkeit spricht sich in ihrer ursprünglichen Anordnung aus, wesshalb die Reaktionen des Organismus regelrecht zur Förderung seines Wohlbefindens dienen.

(2) (pag. 68.) „Man zeigte Jemanden,“ sagt Bacon, „eine Votivtafel, welche die im Schiffbruch Geretteten im Tempel aufgehängt hatten, und fragte ihn, ob er nicht jetzt die schützenden Götter anerkennen wolle. „Wo sind aber,“ erwiderte jener treffend, „die Namen derer, die trotz aller Gelübde dennoch zu Grunde gegangen sind?“ (Nov. Org. Aphorism. 46.) Weiter unten handelt er von den letzten Ursachen, nach denen der menschliche Geist beständig forscht, und sagt: „Indem er (der Mensch) so nach dem Entferntesten ringt, fällt er auf das Nächste wieder zurück, auf die Endursachen nämlich, welche mehr aus der Natur des Menschen als der des Weltalls geschöpft sind; aus dieser Quelle fliesst der Philosophie das grösste Verderben.“ — Aphor. 48. (Nach Brück's Uebersetzung.)

(3) (pag. 69.) „Dieselben Bewegungen, die durch eine Reihe von Associationen zu Stande gebracht, als rein willkürliche aufzufassen sind, können durch eine andere Reihe von Associationen von den feinsten Sensationen, Vorstellungen und Bewegungen abhängig werden, die gar nicht zum Bewusstsein gelangen, so dass es vorkommen kann, dass nach Ausführung der betreffenden Bewegung gar keine Erinnerung mehr an sie vorhanden ist. Daraus folgt, dass durch Association nicht bloss automatische Bewegungen in willkürliche, sondern umgekehrt auch willkürliche in automatische umgewandelt werden können. Denn jene Bewegungen, welche, ohne recht zum Bewusstsein zu gelangen, auf irgend eine schwache Empfindung, Vorstellung oder Bewegung hin erfolgen, ohne dass der Verstand dabei irgendwie thätig wäre, müssen wohl mehr dem Körper als der Seele zugeschrieben werden, i. e. sie müssen von dem Centrum für die automatischen Bewegungen abhängig werden. Ich möchte sie sekundär automatische Bewegungen nennen zum Unterschied von denen, die ursprünglich als automatische auftraten, und von den willkürlichen, und werde nun einige Beispiele für diese doppelte Umwandlung der Bewegungen von automatischen in willkürliche und umgekehrt — anführen.“ Als solche führt er an: das Lernen der Kinder, das Erlernen der Sprache, des Spielen von Saiteninstrumenten etc. „Die Lehre von den Zuckungen erklärt alle die ursprünglich automatischen, die Lehre von der Association die willkürlichen und die sekundär automatischen Bewegungen.“ — Hartley's „Theory of the human Mind,“ herausgegeben von Priestley, pg. 32—39.

(4) (pag. 74.) „*Impressionum sensoriarum in motorias reflexio, quae in sensorio communi fit, non peragitur juxta solas leges physicas, ubi angulus reflexionis aequalis est angulo incidentiae, et ubi, quanta fit actio, tanta sequitur etiam reactio; sed leges peculiares, a natura in pulpam medullarem sensorii quasi scriptas, sequitur ista reflexio, quas ex solis effectibus tantum noscere, neutiquam vero assequi nostro ingenio valemus. Generalis tamen lex, qua commune sensorium impressiones sensorias in motorias reflectit, est nostri conservatio: ita ut impressiones externas corpore nostro nosciturae sequantur certae impressiones motorias, motus producturae eo collimantes, ut monumentum a corpore nostro arceatur, amoveaturque; et vice versa impressiones externas seu sensorias, nobis profuturas, sequantur impressiones internae seu motoriae, motus producturae eo tendentes, ut gratus ille status ultro conservetur.*“ Proschaska, op. cit. pg. 88.



Capitel IV.

Die sekundären Nervencentren oder Ganglien für die Sinnesempfindungen (*Sensorium commune*).

Die verschiedenen Anhäufungen von grauer Substanz in der Medulla oblongata und an der Hirnbasis, sowie auch die Fortsetzungen der grauen Substanz des Rückenmarks enthalten vorzüglich die nervösen Centren für die höheren Sinnesorgane mit den Centren für die entsprechende motorische Reaktion. Als Fortsetzung der grauen Substanz bis in die Höhe des Bodens der Seitenventrikel umfassen sie die Thalami optici, die Corpora striata und quadrigemina, und die verschiedenen Sinnescentren, die im verlängerten Mark, dem Tuber annulare und den Hirnstielen gelegen sind. Auch die Bulbi olfactorii, die an der Basis des vorderen Grosshirnlappens liegen, müssen mit zum *Sensorium commune* gezählt werden.

Ein Sinn kann eben so gut durch Verletzung seines nervösen Centrums als durch Zerstörung seines peripherischen Organs zu Grunde gehen: durch Verletzung des Vierhügel entsteht Blindheit, durch Zerstörung des Riechkolben wird der Geruchssinn vernichtet.

Die Sinnesganglien liegen in der Mitte zwischen den über ihnen stehenden, höheren Ganglien der Hemisphären und den spinalen Centren: jenen sind sie sub-, diesen superordinirt. Bei vielen niederen Thieren besteht, wie wir schon oben erwähnt haben, das ganze Gehirn nur aus den Sinnesganglien mit den Centren für die Reflexaktion.

Es ist hier nicht der Ort, genauer auf die Diskussion der verschiedenen Ansichten einzugehen, welche über die Lage des einzelnen Sinnescentren aufgestellt wurden. Viel von dem, was über diese schwierige Frage geschrieben wurde, beruht bis zur Stunde noch auf blossen Vermuthungen.

Todd, dessen Ansicht auch Dr. Carpenter beipflichtet, glaubt, dass sich der Sitz der „allgemeinen Empfindungen“*) in den Sehhügeln befinde, weil hier die Vorderstränge des Rückenmarks zu endigen scheinen, und dass die Streifenhügel, in die sich die Hinterstränge fortsetzen die entsprechenden motorischen Centren enthalten.

*) „Commun sensation.“

Vulpian hat gewichtige Gründe dafür beigebracht, dass sich der Sitz der allgemeinen Empfindungen im Tuber annulare befinde. Entfernte er bei Hunden und Kaninchen die Corpora striata und quadrigemina und das Kleinhirn, so dass vom Grosshirn nur das Tuber annulare und das verlängerte Mark übrig blieben, so fand er, dass die Thiere auf heftiges Kneipen oder anderweitige Reize hin deutliche Schmerzensempfindung durch heftige Bewegungen und abgerissene Schmerzensschreie äusserten. Experimentelle oder pathologische Verletzung der Sehhügel erzeugt keine Störungen der Sensibilität, sondern bringt oft motorische Paralyse hervor. Er glaubt, dass wir von den speciellen Funktionen der Thalami optici sowohl als auch der Corpora striata noch gar nichts Bestimmtes wissen. Trotzdem werden die, die sich mit den hierhergehörigen Thatsachen und Gründen genauer bekannt gemacht haben, höchst wahrscheinlich zu dem Schluss gelangen, dass Vulpian über seiner Theorie vom Corpus annulare die Wichtigkeit der Thatsachen vergessen hat, die zu Gunsten der Seh- und Streifenhügel als sensorieller und resp. motorischer Centren sprechen. Wenn diese auch nicht die alleinigen Centren enthalten und wenn man auch zugeben kann, dass sich im Corpus annulare und in den Hirnstielen ebenfalls Centralorgane für die Sinnesempfindung und Bewegung befinden, so ist doch kaum ein Zweifel darüber möglich, dass ihnen diese Funktionen in der That zukommen.

Da wir indessen die Hirnfunktionen hier vorzüglich vom psychologischen Standpunkt aus betrachten, so ist es für uns vor allem wichtig, eine Bezeichnung zu haben, unter der wir alle die Centralorgane für die Sinnesempfindungen zusammenfassen können; für diesen Zweck möchte ich die Bezeichnung „Sensorium commune“ einführen, d. h. „die gemeinschaftlichen Centra für die Sinnesempfindungen“ nicht aber, „die Centren für die Allgemeinen Empfindungen“, in welchem Sinne das Wort „Sensorium commune“ von Vulpian und anderen missbraucht worden ist. In gleichem Sinne werden wir später die Ausdrücke „Motorium commune“ und „Intellectuorium commune“ anwenden.

Die centralen Ganglien des „Sensorium commune“ bestehen aus zahlreichen Ganglienzellen, die wie die des Rückenmarks mit zuführenden und abführenden Nerven in Verbindung stehen, nur mit dem Unterschied, dass hier die zuführenden Nerven meistens aus den speciellen Sinnesorganen kommen.

Die von den zuführenden Nerven geleiteten Eindrücke haben also hier eine specifische Beschaffenheit wie auch die grauen Centren zu denen sie geleitet werden, offenbar eine progressive Differenzirung sowohl, was die Struktur als was die Funktionen betrifft, und wir können das Sensorium commune in physiologischem Sinne als ein Rückenmark betrachten, dessen zuführende Nerven die verschiedenen Sinnesnerven oder besser die Nerven für die verschiedenen Arten der Sinnesempfindung sind. Denn wenn man gleich gewöhnlich nur zwischen den speciellen Sinnesempfindungen und der Sensibilität im Allgemeinen unterscheidet,

so müssen wir doch auch von letzterer verschiedene Arten unterscheiden, von denen wahrscheinlich jede ihren besonderen centralen Kern besitzt. Der Tastsinn, der Temperatursinn, das Muskelgefühl und die specifische Sensibilität der Glans penis, sind nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ sehr verschieden.

*Qualität
24. Febr
empfinden*

Trotz der fleissigen Untersuchungen von Schröder v. der Kolk fehlt uns noch eine genauere Kenntniss der anatomischen Verhältnisse der verschiedenen grauen Kerne. Wir wissen nicht viel mehr, als dass die Nervenfasern mit den Ganglienzellen in Verbindung stehen, wie es z. B. sehr leicht am Hörnerven zu sehen ist; dass zwischen den verschiedenen Kernen manchfaltige Verbindungen bestehen, und dass wir zuweilen Fasern von sensitiven Kernen zu motorischen verlaufen sehen, die von jenen aus auf reflektorischem Wege erregt werden können. Der Quintus oder Trigemini z. B. verläuft von oben nach unten durch die Medulla und geht auf diesem seinem Verlauf nach abwärts Verbindungen mit all' den motorischen Nerven der Medulla ein, sobald er in die Nähe ihrer Kerne gelangt, und auf diese Weise bekommt der Facialis, der Glossopharyngeus, der Vagus, der Accessorius und der Hygoglossus Verbindungszweige. Die Ganglienzellen der verschiedenen Kerne sind sowohl nach Gestalt als nach Grösse verschieden, und Schröder v. d. Kolk hält es für die allgemeine Regel, dass überall, wo Nervenfasern für irgend eine bestimmte Funktionsleistung entspringen, frische Gruppen von Ganglienzellen auftreten, von denen sie ausgehen. Mit Recht ziehen wir daher den Schluss, dass, wie man es a priori erwarten muss, Ganglienzellen, die für eine specielle Funktion bestimmt sind, auch eine ganz specielle Constitution besitzen, dass die centralen Ganglienzellen gleichsam die Werkstätten sind, in denen sobald der erforderliche Reiz erfolgt, der für die Ausführung einer speciellen Funktion nothwendige eigenthümliche Strom ausgelöst wird. Durch bestimmte Leistungskanäle erhalten die Ganglienzellen gleichsam Aufträge von aussen, und antworten dann auf diese, indem sie auf den regelrechten motorischen Bahnen jene specifischen Energieen entfalten, die ihnen als ihre speciellen Funktionen zukommen. Solang der Prozess der Ernährung, durch welchen eine fortwährende Assimilation erfolgt, andauert, sind sie mit der ihnen eigenthümlichen Kraft geladen, die ihnen wie ein ständiges Vermögen, wie eine latente Energie innewohnt; sobald der Zustand des vitalen Gleichgewichts gestört wird, entladet sich die Kraft, wie es bei einer Leydener-Flasche der Fall ist, wenn ein elektrischer Körper mit der gehörigen Spannung in ihre Nähe kommt.

Der natürliche Verlauf eines Reizes, dessen ganze Kraft nicht schon in den Centralorganen des Rückenmarkes auf einen abführenden Nerven übertragen worden ist, geht nach oben zu dem Sensorium commune, wo er dann Anlass zu einer neuen Reihe von Erscheinungen gibt, indem nach dem Pflüger'schen Gesetz

eine durch einen Rückenmarksnerven erregte Reflexaktion von unten nach oben gegen die Medulla oblongata hin fortgeleitet wird. In den Ganglienzellen des Sensorium commune angelangt, kann der Reiz durch die motorischen Kerne sofort auf einen motorischen Nerven übertragen werden, wozu durch direkte physikalische Leitungen Vorkehrung getroffen ist, und so können auf eine Sinnesempfindung unwillkürliche Bewegungen erfolgen, gerade wie das von den spinalen Centren aus ohne alle Sinnesempfindungen geschieht. Die Ganglienzellen der Sinnescentren sind ohne Zweifel Centralorgane mit ganz unabhängiger Reaktionsfähigkeit und bilden in Verbindung mit ihren eigenen motorischen Kernen Heerde für ihre eigene Reflexbewegung. Bei einem Menschen, dessen untere Körperhälfte durch Verletzung oder Krankheit des Rückenmarks gelähmt ist, kann man durch Kitzeln der Planta pedis zuweilen unbewusste Reflexbewegungen erzeugen. Bei einem Menschen, der nicht gelähmt ist sondern ein vollkommen gesundes Rückenmark besitzt, wird die plötzliche Berührung der Fusssohle mit einem heissen Eisen ebenfalls sofort eine Bewegung hervorrufen, die ebenso unwillkürlich ist, als die im vorhergehenden Falle bei gelähmten Extremitäten, aber sie folgt in diesem Falle auf ein Schmerzgefühl hin, die Reaktion erfolgt in den sensoriellen Ganglien— sie ist also eine sensu-motorische. Hätte man das glühende Eisen auf einen gelähmten Fuss applicirt, so würde keine Bewegung erfolgt sein, weil der Leitungsweg für den Reiz unterbrochen ist, ebenso, wie die Leitung für den elektrischen Strom vollkommen unterbrochen ist, wenn die Telegraphen-Drähte entzwei gerissen sind. Ein Thier, bei dem wir die oberhalb der sensoriellen Ganglien gelegenen Hirntheile abgetragen haben, ist noch solcher sensu-motorischer Bewegungen fähig, wie es auch Thiere sind, die gar keine grossen Hemisphären besitzen, — weil eben die in den Sinnesganglien gelegenen Zellen Centren sind, die eine ganz unabhängige Reaktionsfähigkeit besitzen, wie Stationen an einer Telegraphenlinie, von welchen sowohl Anfragen als Antworten ausgehen können. *) (1) Durchtrennen wir die Centralorgane des Nervensystems einer Ratte vollständig dicht oberhalb der Medulla oblongata und kneipen dann den Fuss derselben heftig, so wird sie einen kurzen, schrillen Schmerzensschrei von sich geben, welcher als reflektorisch oder sensu-motorisch aufzufassen ist. Zerstören wir nun die Me-

*) Mr. James Mill hat diese Bewegungsart genau und klar erkannt. Er sagt: „Unzählige Thatsachen können wir als Beweise dafür aufführen, dass Sinnesempfindungen Ursache von Muskelbewegungen sind. pag. 258. — Nachdem er als Beispiele hiefür das Niessen, Husten, die Contraktionen, der Pupille und die Bewegungen der Augenlider angeführt hat, fährt er fort: „Es scheint mir aber, dass wir zu der Annahme berechtigt sind, dass die Sinnesempfindungen die seelische Ursache eines grossen Theils der Bewegungen unseres Körpers sind, und dass unter den auf solchem Wege zu Stande gekommenen Bewegungen gerade solche zu finden sind, die von der grössten Wichtigkeit für den Körper sind.“ Analysis of the mind. pg. 265.

dulla oblongata und kneipen abermals, so wird wohl eine Reflexbewegung aber kein Schrei mehr erfolgen. Die Ratte, vielleicht weil sie schon so viele Generationen hindurch verfolgt wird, ist ein sehr scheues furchtsames Thier, sehr argwöhnisch und misstrauisch, das bei dem leisesten Geräusch davonhuscht. Tragen wir einem solchen Thiere die Hemisphären, die Streifen- und Sehhügel ab, so bleibt es ruhig. Macht man nun aber ein lautes kurzes Geräusch ähnlich dem wie es Katzen zu machen pflegen, so macht das Thier einen Sprung und wiederholt denselben, so oft man das Geräusch wiederholt. *)

Beispiele von sensu-motorischen Bewegungen sind: das unwillkürliche Schliessen der Augenlider, wenn die Conjunktiva gereizt wird oder wenn grelles Licht auf das Auge fällt, das Verziehen des Gesichts bei einer sauern Geschmacksempfindung, das schnelle Wegziehen der Hand, wenn sie mit einem heissen Körper in Berührung kommt, das Schreien, das auf heftigen Schmerz folgt; die Saugbewegungen, welche erfolgen, sobald die Brustwarze zwischen die Lippen des Säuglings gebracht wird, das Husten, Niessen und Gähnen, das eintritt, wenn wir einen anderen Gähnen sehen etc. Beispiele von Bewegungen dieser Classe, die erst erlernt werden müssen, sind: die Anpassung des Schrittes an den Takt einer Militärmusik, das Tanzen, das Aussprechen der Worte beim Anblicke der für sie eingeführten Zeichen und eine Menge anderer hieher gehöriger Dinge aus dem gewöhnlichen Leben, deren wir gar nicht mehr bewusst sind, von deren Nothwendigkeit wir aber sofort lebendiges Bewusstsein erhielten, wenn jenes Vermögen, sie automatisch auszuführen, nicht mehr vorhanden wäre. Die instinktiven Bewegungen der Thiere gehören unter die Kategorie der consensuellen Bewegungen. Hier erregt ohne die Vermittlung irgend einer Vorstellung die Empfindung sofort die entsprechende Bewegung, und ein Thier ist ebenso geschickt bei seiner ersten Abrihtung als nach einer lebenslänglichen Erfahrung. Es ist wahr, dass das instinktive Leben beim Menschen ein sehr beschränktes ist, doch spielen sensu-motorische Bewegungen eine um so grössere Rolle in seinem täglichen Leben. Bei der Nahrungsaufnahme erfolgen die Kau- und Schlingbewegungen, wie auch früher die Saugbewegungen auf Sinnesempfindungen hin, so wie auch einige der coordinirten Bewegungen, die zur Befriedigung des Fortflanzungstriebes nothwendig sind, auf diesem Wege entstehen. Die Accomodation des menschlichen Auges an verschiedene Entfernungen der Gegenstände, die mit so wunderbarer Schnelligkeit und Genauigkeit erfolgt, beruht nach den besten Autoritäten auf Veränderungen auf der Convexität der Linse oder der Cornea und der Stellung der Augenachsen. Sie beruht nicht etwa auf einem willkürlichen oder gar bewussten Akt, sondern ist eine consensuelle Bewegung, die einer Gesichts-

*) Vulpian op. cit. pg. 548.

wahrnehmung entspricht und wohl geeignet, uns einen Begriff davon zu verschaffen was man beim Thiere als Instinkt zu betrachten hat. *)

Die Fähigkeiten des Rückenmarks sind, wie wir schon oben erwähnten, zum grössten Theil nicht angeborene sondern durch Erziehung erworbene. Dasselbe gilt auch von den Sinnescentren. Sinnesempfindung ist nicht, wie es dem gewöhnlichen Sprachgebrauch nach scheinen möchte, eine gewisse angeborene Fähigkeit, eine gewisse constante Grösse, sondern nur eine allgemeine Bezeichnung für eine Menge besonderer Erscheinungen, die sowohl bezüglich ihrer Quantität als Qualität die grössten Verschiedenheiten darbieten. Die Empfindungsfähigkeit eines jeden Sinnes ist ein ganz allmählig organisirtes nur durch Erfahrung zur Reife gekommenes Resultat oder Vermögen. Die Gesichtsempfindung eines Erwachsenen und die eines neugeborenen Kindes, das eben die Augen geöffnet hat, sind grundverschiedene Dinge. Ein von Mr. Nunneley operirter Kranker, der durch diese Operation wieder sehend geworden war, hielt die Hände vor's Gesicht um zu verhindern, dass die Gegenstände seine Augen berührten. Der Geschmackssinn eines Weinkenners ist nicht vergleichbar mit dem eines Menschen, der gar nichts von den Weinen versteht, der Tastsinn eines Blinden ist *toto coelo* von dem eines Menschen verschieden, der stets im vollen Besitze seines Augenlichtes war. Die Fähigkeit, die ein Sinn auf der Höhe seiner Entwicklung besitzt, baut sich in den betreffenden nervösen Centralorganen langsam aus den Residuis oder Spuren auf, welche vorausgegangene gleichartige Sinnesempfindungen in demselben zurückgelassen haben, und ein wohl ausgebildeter Sinn fasst, so zu sagen, tausend Erfahrungen zusammen, — wie oft ein einziges Wort die Summe der Errungenschaften von ganzen Generationen in sich fasst. **)

So einfach daher auch der Vorgang bei einer Sinnesempfindung erscheinen mag, so ist er doch in der That unendlich complicirt. (2) Wir sehen, hören oder empfinden mit unseren Sinnen nicht den Eindruck, den das Organ von aussen empfängt, sondern den Effekt, der durch diesen Eindruck im Nervencentrum

*) Sehr zu empfehlen für eine genaue Kenntniss und Diskussion der Theorien der Gesichtsempfindung ist. „Theorie des Sehens und räumlichen Vorstellens vom physiologischen und psychologischen Standpunkt aus betrachtet,“ von S. O. Cornelius, Halle 1861; und von demselben Verfasser: „Zur Theorie des Sehens mit Rücksicht auf die neuesten Arbeiten in diesem Gebiete.“ 1864.

**) In Bezug auf diese Frage ist ein von Fick angeführtes Experiment von Volkmann interessant. Wird an einem Finger oder irgend einer umschriebenen Hautstelle mit dem Tasterzirkel experimentirt, um den Grad der Sensibilität zu bestimmen, so wird dadurch, wie bekannt, die Feinheit des Tastsinns der betreffenden Stelle im Vergleich zu den benachbarten Hautstellen erhöht, doch findet man dann ausserdem noch die Sensibilität der symmetrischen Hautstelle auf der entgegengesetzten Körperhälfte in gleichem Masse erhöht — ein Experiment, das denselben Beweis liefert, wie das Stereoskop.

zu Stande kommt, mit anderen Worten, wir percipiren die Interpretation des betreffenden Eindrucks, welche uns durch vorausgegangene Erfahrung geläufig geworden ist. Das Sehen, sagt Bischof Berkeley treffend, ist eine Sprache, die zu dem Auge spricht, und wir sind uns nur deshalb nicht bewusst, sie gelernt zu haben, weil wir sie von unserer Geburt an unaufhörlich lernen. Alles, was in den verschiedenen Centralganglien angeboren ist, ist ein spezifisches Vermögen, der betreffenden Organe, auf gewisse, nur für sie bestimmte Eindrücke zu reagiren. Da aber der durch die Thätigkeit gesetzte Verbrauch immer durch die Ernährung wieder ersetzt und dadurch ein Residuum, oder eine Spur davon der Constitution des nervösen Elementes einverleibt wird, so dass dieses bei jeder Wiederholung des betreffenden Eindrucks vollkommener und schärfer gesondert wird, so kommt es, dass durch die Erziehung und Bildung schliesslich das Angelernte und Erworbene mit dem ursprünglichen angeborenen Wesen der Zelle verschmilzt.

Die gebräuchliche metaphysische Auffassung von Sinnesempfindung als eines bestimmten, constanten Vermögens verkehrt eine vom Besonderen gemachte Abstraktion in ein objektives Wesen, wodurch fortan das Verständniss der Sache unmöglich gemacht wird.

Wir percipiren die Form und Entfernung eines äusseren Objektes weder, wie Einige glauben, mit Hilfe unseres Muskelgefühles, noch ist es, wie Andere behaupten, die Gesichtsempfindung selbst, die uns die Ausdehnung und Entfernung eines Körpers anzeigt. Es ist vielmehr sicher, dass wir die Fähigkeit, die Entfernungen zu schätzen, ganz allmählig erlernen. Doch ist dies nicht bei vielen Thieren der Fall. Eine junge Schwalbe fasst ihre kleine Beute mit derselben Geschicklichkeit wie die alte mit all' ihrer Lebenserfahrung, und es gibt Fische, die im Stande sind, einen Wassertropfen nach den kleinen über dem Wasser fliegenden Insekten zu spritzen und dieselben sicher damit zu ihrer Beute zu machen. In solchen Fällen ist sicherlich die Distanzempfindung von Anfang an vollkommen ausgebildet. Es ist mit dem Gesetz der Entwicklung vom Allgemeinen zum Besonderen in der organischen Natur wohl vereinbar, dass das, was bei einem niederen Thiere angeboren ist, vom Menschen erst erlernt werden muss. Der Mangel einer solchen Beschränkung in seiner ursprünglichen Natur zeigt seine höhere Freiheit an. Nichtsdestoweniger ist es von hohem Interesse zu beobachten, wie viel beim Menschen im Bezug auf die Fähigkeit des Distanzschätzens auf angeborener Begabung beruht. Welches ist die unmittelbare Ursache die die Augenmuskeln bestimmt, sich irgend einer Entfernung zu accommodiren? Dieser Akt erfolgt consensuell oder, wenn man diesen vageren Ausdruck anwenden will, instinktiv, auf die Gesichtswahrnehmung, die Perception des Bildes hin und steht ausserhalb des Bereiches des Bewusstseins und des Willenseinflusses.

Wenn auch dieser Vorgang anfangs unsicher und unbestimmt erfolgt, und in dieser Beziehung sich abweichend von dem verhält, was wir von niederen Thieren wissen, so dauert es doch nicht lang, bis die erforderliche eigenthümliche Anpassungsfähigkeit der Muskeln erreicht und bestimmte Muskelanschauungen organisirt werden. Freilich kommt dann gerade beim Menschen sehr viel auf die angeborene Constitution der nervösen Centra an. Und wenn wir auf der einen Seite die Behauptung aufstellen, dass die Thätigkeit der Sinne beim Menschen keine angeborene Fähigkeit von constanter Grösse sei, so dürfen wir andererseits nicht vergessen, dass es eine feststehende Thatsache ist, dass seine nervösen Centralorgane in ihrer Constitution die Fähigkeit eingepflanzt enthalten, auf gewisse Sinnesempfindungen mit bestimmten associirten Bewegungsgruppen zu reagiren.

Darauf beruht die Idee der organischen Entwicklung, dass eben die Vorstellungen innerhalb der Seele aus einer Ueberlegung und Verarbeitung der Phänomene hervorgehen, die mit der allmäligen Entwicklung der Sinnes-Thätigkeit verbunden sind, und dass eine solche Verarbeitung zum wirklichen Verständniss der Vorstellungen ebenso wie zu dem jeder anderen Lebensäusserung unumgänglich nothwendig ist. Die Seele nimmt nicht wie eine Schreibtafel oder ein Stück Papier Alles auf, was auf sie geschrieben wird, sie ist vielmehr einem Spiegel zu vergleichen, der jedes äussere Objekt mehr oder weniger treu wiedergibt; sie besitzt aber ausserdem ein gewisses plastisches Talent, das einem sehr complicirten Organisationsprozess ermöglicht, kraft dessen Alles zur Entwicklung Verwendbare assimilirt, alles Unbrauchbare aber zurückgewiesen wird. Dadurch, dass wir das Gleichartige von vielen auf unsere Sinne gemachten Eindrücken uns aneignen, gelangen wir zu einer sinnlichen Anschauung (Sensation), die wir ebenso gut wie eine Vorstellung als etwas *Generelles* oder *Abstraktes* bezeichnen können, und die von nun an als latente oder virtuelle Kraft dem Sinnescentrum einverleibt bleibt, und sobald der geeignete Eindruck erfolgt, die Sinnes-Anschauung klar und bestimmt hervortreten lässt — gleichsam einen Commentar dazu liefert. Genau dasselbe geschieht innerhalb der spinalen und, wie wir später sehen werden, auch innerhalb der Vorstellungs-centren. Ebenso, wie aber eine Assimilation des Gleichartigen von verschiedenen Eindrücken geschieht, muss nothwendig eine Abstossung des Ungleichartigen stattfinden, das dann, in dem es von anderen Zellengruppen aufgenommen wird, die Grundlage für andere Sinnes-Anschauungen abgibt, etwa so, wie Ernährungsmaterial, das von dem einen Geweb nicht aufgenommen werden kann, von einem anderen assimilirt wird. So geschieht also durch die Ausbildung der Sinne eine Differenzirung oder Sonderung der Zellen, sowie durch die Vermischung ähnlicher Residuen jeder Sinn eine Vervollkommnung seiner Fähigkeiten erfährt. So erfolgt durch Abtrennung des Ungleichartigen eine Art Analysis, durch Vermischung des Gleichartigen eine

Synthesis und durch die beiden Vorgänge der Differenzirung und Ergänzung bekommen unsere Sinnesanschauungen eine fortschreitende Bildung und Entwicklung.

Dieser Prozess illustriert die zunehmende Specialisirung der individuellen Anpassung an die Aussenwelt, und die lange Dauer der Kindheit des Menschen steht in geradem Verhältniss zu der Entwicklung seiner complicirten Sinnesthätigkeit.

Die Organisation unserer Sinnesthätigkeit ist jedoch nicht auf die Bildung einzelner Sinnes-Anschauungen beschränkt, es kommen vielmehr durch sie auch Associationen oder Verkettungen zu Stande. Bei Thieren ruft ohne Zweifel eine Sinnesempfindung eine andere hervor und zwar in Uebereinstimmung mit der für sie geltenden Regel, ohne dass nämlich zwischen die Sinnesempfindungen eine Vorstellung zu treten braucht. Die Thiere sind viel mehr auf ihre Sinnesthätigkeit angewiesen als der Mensch, und deshalb ist auch bei ihnen die Association von Sinnesanschauungen als Anstoss für Bewegungen deutlicher ausgesprochen. Daher mag es kommen, dass man durch Blenden eines Auges bei Tauben schwindelartige Bewegungen hervorrufen kann, und dass, wie Flourens und Longet gezeigt haben, durch Durchschneidung der halbcirkelförmigen Kanäle des Ohres verschiedene Bewegungsstörungen entstehen. Die Unruhe und allgemeine Unbehaglichkeit und die gelegentlich auch beobachteten schwindelartigen Gefühle, welche man vorübergehend bei Individuen beobachtet, die plötzlich auf einem Ohr taub geworden sind, beruhen wahrscheinlich auf der Unterbrechung der complicirten Associationen in der Sinnesthätigkeit, die einem in den Bewegungen des täglichen Lebens zur ständigen Gewohnheit geworden sind. Erst dann merkt man, wie sehr man auf diese Association angewiesen ist, wenn man Störung oder vollkommenen Verlust derselben erleidet.

Es ist sicher sehr schwer, den Einfluss der höheren cerebralen Centren zu eliminiren, selbst bei den Funktionen, die vorzüglich consensueller Natur sind z. B. bei der Nahrungsaufnahme, wo eine Reihe von Empfindungen successive eine Reihe verschiedener, sehr complicirter Muskelbewegungen hervorrufft, oder bei den geschlechtlichen Akten — hierin liegt sicher ein hinreichender Beweis für eine Association von Sinnesempfindungen.

Soviel von der Sinnesthätigkeit bezüglich ihrer passiven oder receptiven Seite. Wir wollen nun noch Einiges über ihre aktive, reagirende oder distributive Seite hinzufügen — über die Bewegungen, welche auf die Sinnesempfindungen hin erfolgen. Diese können, wie dies auch von den Reflexbewegungen des Rückenmarkes gilt, entweder unregelmässig sein, wie z. B. das Verziehen des Gesichts nach dem Empfinden eines sauern Geschmacks, oder das Zusammenfahren des ganzen Körpers nach einem plötzlichen heftigen Geräusch — oder regelmässig coordinirt, wie das Husten und Niessen. Von diesen coordinirten oder zweckmässigen Bewegungen ist wieder, wie dies bei den Thieren meist

der Fall ist, ein Theil angeboren, andere müssen als erlernte oder sekundär-automatische bezeichnet werden, und das Letztere ist beim Menschen die Regel.

Die instinktiven Akte der Thiere sind zum grössten Theil angeborene, sensu motorische Bewegungen. Sie dienen theils zur Erhaltung des Individuums, theils zur Erhaltung und Fortpflanzung der Art und lassen sich mit verschiedenen Bewegungen beim Menschen vergleichen, so z. B. mit dem Schliessen der Auglider bei Berührung der Conjunktiva oder irgend einer den Augen drohenden Gefahr, dem Zurückziehen der Hand bei plötzlichen Verbrennungen, dem Niessen, wodurch ein fremder, reizender Körper aus den Luftwegen entfernt wird, sowie mit gewissen Bewegungen im geschlechtlichen Leben. Die Fähigkeit zu diesen Akten ist in der präformirten Constitution der Nervencentren begründet und vollständig unabhängig vom Willen oder der Erfahrung, so dass wir, wenn wir es ja vorziehen wollten, in die Zellen, die der Ausführung dieser Bewegungen vorstehen, ein Bewusstsein zu verlegen, sagen müssten, dieselben besässen einen Begriff oder ein Verständniss von dem zu erreichenden Zweck. Nun besitzen aber diese Zellen ein solches Verständniss wahrscheinlich ebenso wenig als die Elemente einer chemischen Verbindung ein solches von dem Endzweck ihrer Vereinigung haben, oder „als der Wind dort bläst, wo er will“ *); offenbar aber machen sie zuweilen sehr grosse Fehler und lassen vielleicht ein Individuum durch hartnäckiges Fortsetzen einer Reflexbewegung elend zu Grunde gehen, von deren Unterdrückung allein noch die letzte Hoffnung auf Erhaltung des Lebens abhängt. Nach experimenteller Entfernung der Grosshirnhemisphären (Schiff, Flourens) bestehen die sensu-motorischen Bewegungen noch fort; das Thier scheint in einen tiefen Schlaf oder Traum versunken zu sein und nimmt keine Notiz von der Aussenwelt; doch fliegt eine solchermassen operirte Taube, wenn sie in die Luft geworfen wird, und steht auf, wenn man sie auf den Rücken gelegt hat, ihre Pupillen contrahiren sich bei auffallendem Licht, und bei sehr grellem Licht wird das Auge vollständig geschlossen; sie legt ihre Federn zurecht, wenn man dieselben in Unordnung gebracht hat, und folgt zuweilen mit dem Kopfe den Bewegungen einer Kerze, die man vor ihren Augen hin und her bewegt. Gewisse Eindrücke werden also vollständig percipirt, aber nicht weiter zu Vorstellungen verarbeitet, weil die Centralorgane für die Vorstellungsthätigkeit entfernt sind. Man hat beobachtet, dass ein solches Thier vor

*) „Betrachten wir die menschliche Sprache, so finden wir, dass wir gewisse Bezeichnungen auf die Körper der Aussenwelt anwenden, die eigentlich nur für unsere eigene Handlungsweise passen, und so fest wir auch vom Gegentheil überzeugt sind, von denselben wie von willkürlich handelnden, ihre eigene Kraft ausübenden Individuen reden. So sagen wir, dass der Wind wehe, wo er wolle, dass das Oel sich nicht mit dem Wasser mischen wolle, dass es sich selbst seinen Weg bahnt etc., lauter Ausdrücke, die eine freie Wahl, Willkühr und Absicht bezeichnen, wie sie der Mensch besitzt.“ Talker's Light of Nature, vol. II. pg. 545.

einer Schüssel voll Futter den Hungertod sterben würde, obwohl es das Futter verschlingt, wenn es ihm weit genug in den Schnabel hineingeschoben wird. Das Uebereinanderbeissen der Zähne beim Menschen während heftiger Schmerzen ist sensumotorisch, und nur ein geringerer Grad derselben Reflexbewegung, die bei der Mundklemme als wirklicher Krampf auftritt.

Schröder v. d. Kolk erzählt von einer Dame, deren Mamma in der Chloroformnarkose amputirt worden war, dass sie nach dem Erwachen mit aller Lebhaftigkeit sich erinnerte, sich selbst schreien gehört zu haben, obwohl sie keine Spur von Schmerz empfunden hatte, und hat ausserdem constatirt, dass bei Apoplexieen mit vollständig aufgehobenem Bewusstsein heftiges Schreien vorkommt. Jeder, der durch ein Papageihaus gegangen ist und das fürchterliche Schreien dieser Thiere gehört hat, muss eine unwillkürliche Neigung empfunden haben, auch zu schreien.

Wir dürfen nicht vergessen, dass die sensumotorische Reaktion nicht nur durch einen Reiz von aussen, sondern auch durch Empfindungen, die aus dem Körper selbst stammen, durch die sogenannten organischen Stimuli in Bewegung versetzt werden kann. Florens hat beobachtet, dass Vögel, denen die Grosshirnhemisphären abgetragen waren, längere Zeit auf einem Bein standen, nach einiger Zeit aber, wahrscheinlich in Folge eines gewissen Ermüdungsgefühles das Bein, auf dem sie standen, wechselten, dass sie ihre Köpfe unter die Flügel steckten, um zu schlafen, ihr Gefieder schüttelten und es zuweilen mit ihren Schnäbeln reinigten. Intelligenz und Willen kann an solchen Bewegungen keinen Antheil haben; sie sind sensumotorisch, und gewisse von ihnen erfolgen offenbar auf Empfindungen aus dem Organismus. Wir dürfen nicht etwa annehmen, dass deshalb, weil uns der Verlauf eines Reizes nicht zum Bewusstsein gelangt, derselbe keinen Einfluss auf unser Seelenleben ausüben kann. Bei den Thieren bilden die Bewegungen, die auf diesem Wege zu Stande kommen, die Hauptäusserungen des psychischen Lebens, und beim Menschen geschieht es oft, dass, wenn der Einfluss der höheren Nervencentra durch Krankheit geschwächt ist, der Nahrungs- oder der Geschlechtstrieb sich in der schamlosesten Weise äussert.

In solchen Fällen wird eine Bemerkung Jakobi's zur vollen Wahrheit, dass nämlich die Handlungen der Irren einen triebartigen Charakter annehmen, wie auch ihre Physiognomieen einen thierähnlichen Blick zeigen. Die grossen Umwälzungen im Seelenleben des Menschen zur Zeit, wo die Organe der Fortpflanzung in ihre funktionelle Thätigkeit treten, zeigen uns in der schlagendsten Weise die Wirkung eines organischen Stimulus, wie sie nur in viel geringerem Grade allen organischen Reizen gemeinsam ist. Das Verständniss der sensumotorischen Bewegungen kann kein vollständiges sein, wenn wir den Einfluss der inneren Reize als Ursachen für gewisse associirte oder zweckmässige Bewegungen ausser Acht lassen.

Wichtiger als die angeborenen, sensumotorischen Akte sind für die menschliche Entwicklung die erlernten oder, wie wir sie schon öfters genannt haben, sekundär-automatischen Bewegungsformen. Wenn Jemand in einem Hause oder Zimmer sich bewegt, mit dessen Gegenständen er vollständig bekannt und vertraut ist, so wird er sich eines grossen Theils seiner Bewegungen und der ihn umgebenden Objekte kaum mehr bewusst, als er sich seiner Athembewegungen oder der einzelnen Schritte beim Gehen bewusst ist. Nichtsdestoweniger stösst er weder gegen die Stühle noch stolpert er auf den Treppen, sondern passt seine Bewegungen genau der Lage der äusseren Objekte an. Wird nun aber ein neues Meubel in einem Theil des Zimmers aufgestellt, wo sich früher Nichts befand, so wird er anfangs öfters dagegen anstossen, bis durch die genaue Bekanntschaft und die Gewohnheit die Empfindung von der Anwesenheit desselben sich mit einer entsprechenden Bewegung associirt hat.

Es kann vorkommen, dass Jemand, der gerade tief in Gedanken versunken ist, von einem Ort zum anderen durch belebte Strassen hindurch geht, ohne dass er später, wenn er darüber nachdenkt, sicher angeben kann, welchen Weg er eingeschlagen hatte, obwohl er sicherlich sinnliche Perceptionen von den Objekten gehabt haben musste, denen er auf seinem Wege ausgewichen war. Andere ausgezeichnete Beispiele von erlernten consensuellen Bewegungen sind das Tanzen, das Spielen musikalischer Instrumente, das Schreiben, die Anmuth und Leichtigkeit der Bewegung, welche allmählig durch die Bildung erreicht wird. Als ein noch schlagenderes Beispiel als alle die bisher angeführten können wir die Association anführen, die durch die Erziehung zwischen einzelnen Lauten oder Gesichtsempfindungen und den passenden Bewegungen zu Stande kommt, die zur Artikulation der betreffenden Worte erforderlich sind. Kinder zeigen eine grosse Neigung einzelne Laute nachzuahmen, bevor sie überhaupt noch eine Vorstellung davon haben können, was der betreffende Laut bedeutet, und es ist, wie Jedermann wissen wird, ziemlich leicht, laut zu lesen ohne die mindeste Aufmerksamkeit auf den Sinn dessen zu richten, was man liest, wenn das Bewusstsein anderweitig beschäftigt ist. Man erzählt eine Geschichte von einem Kinde, das sowohl die englische als die deutsche Sprache sprechen konnte, aber immer in der Sprache antwortete, in der es angesprochen wurde, und nicht im Stande war, auf eine englische Frage deutsch oder auf eine deutsche englisch zu antworten. Ohne Zweifel verband das Kind mit den Worten, die es gebrauchte, bestimmte Vorstellungen, aber die Thatsache, dass es dieselben Vorstellungen nicht, wie es wollte, in die eine oder andere Sprache kleiden konnte, zeigt uns die Herrschaft, die die Schallempfindung über die Artikulationsbewegungen ausübte — die mechanische Verbindung zwischen Sinnesthätigkeit und Bewegung. So schwierig auch das Erlernen der Sprache ist, so wird sie doch schliesslich so leicht, wie irgend eine Reflexbeweg-

ung, und grosse Ströme unnützer Worte werden ohne jede Ermüdung oft von solchen ergossen, die wie Petrus, als er die drei Hütten bauen wollte, gar nicht wissen, was sie sagen. Das Bewusstsein ist hierzu durchaus nicht nothwendig: das Gehen kann z. B. bewusst, halbbewusst oder ganz unbewusst sein. Auch bei Thieren werden sekundär-automatische Bewegungen dieser Art erst erlernt, obgleich bei ihnen die consensuellen Akte fast durchgängig angeboren sind. Besondere Gewohnheiten oder Fähigkeiten werden aber offenbar auch von ihnen erlernt oder erworben. Es wird nur von wenigen hinreichend gewürdigt, wie viele von den Handlungen des gewöhnlichen Lebens des Menschen unter die Kategorie der consensuellen Bewegungen gehören.

Für das rechte Verständniss der Seelenthätigkeit ist es von der grössten Wichtigkeit, dass die eben auseinander gesetzten Thatsachen ihrer ganzen Bedeutung und Tragweite nach gewürdigt werden. Vom physiologischen Standpunkte aus ist dies hinreichend geschehen. Betrachtet man aber den Hergang der Sinnes-thätigkeit als eine Seelenthätigkeit, so wird gewöhnlich eine ganz neue Reihe von Ideen aufgestellt und es wird als eine Ungeheuerlichkeit angesehen, wenn man behauptet, dass die ganze Thätigkeit der Sinne nicht eine angeborene, sondern erst allmählig durch die Erfahrung verschiedener Jahre zur Reife gekommene sei. Ferner ist es ein Ding der Unmöglichkeit, diejenigen, die die Seelenthätigkeit vom metaphysischen Standpunkt auffassen, davon zu überzeugen, dass eine organische Verbindung zwischen dem Reiz oder der Sinnesempfindung und gewissen Bewegungen existirt, wodurch letztere schliesslich ganz automatisch oder mechanisch werden. Ueberall, wo irgend ein bestimmter Zweck erreicht wird, verfehlen diese nicht, sofort Intelligenz und Absicht anzunehmen. Wir brauchen hier nicht das zu wiederholen, was wir oben bei der Betrachtung des Rückenmarks über „Zweck“ etc. gesagt haben. Die Bewegung, mag sie nun mehr oder weniger planmässig sein, ist eine nothwendige Folge einer bestimmten angeborenen oder erworbenen Constitution der nervösen Centren. Bei den niederen Thieren ist der Lebenszweck ein rein organischer. Hier genügen die sensoriellen Ganglien als Nervensystem, und dem entsprechend sind auch ihre Fähigkeiten verhältnissmässig gering, unveränderlich und einfach. Der Mensch, dessen Beziehungen zur Aussenwelt so viel zahlreichere und specialisirtere sind, dessen Lebenszweck die rein organische Sphäre soweit übersteigt, besitzt nicht nur ein ursprünglich schon viel höher organisirtes, complicirteres Nervensystem, sondern hier findet auch noch durch das ganze Leben hindurch eine allmählige Anpassung der Sinnesganglien an die Aussenwelt statt, so dass auch ihre funktionellen Lebensäusserungen viel zahlreicher, specialisirter und complicirter werden. Aber sowohl im ersteren als im letzteren Falle ist die Thätigkeit schliesslich eine automatische, die ebenso gut ohne als mit Bewusstsein erfolgen kann. Solange die Psychologen ihre Auffassung nicht auf diese einfachen Wahrheiten stützen wollen,

werden sie fortfahren müssen, fruchtlos sich in einem Labyrinth unbestimmter Worte abzumühen.

Durch den Einfluss der altherwürdigen metaphysischen Auffassung und den Gebrauch der metaphysischen Sprache ist die Beobachtung so sehr geschmälert und das allgemeine Verständniss so sehr gefangen genommen worden, dass es nun eines der schwierigsten Dinge auf der Welt ist, Seelenvorgänge wahrheitsgetreu und gewissenhaft zu beobachten und sie auf natürliche Weise zu erklären. Gewisse Köpfe scheinen positiv unfähig zu sein, zu verstehen, wie irgend eine Seelenthätigkeit mit verschiedenem Grade von Bewusstsein oder gar ganz ohne Bewusstsein vor sich gehen könne, und dieser Mangel bildet die Hauptschwierigkeit bei einem Versuche, die natürliche Stellung der Phänomene der Sinnenthätigkeit und der sensumotorischen Aktion darzuthun und sie als etwas Reelles gehörig zu würdigen. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Sinnesempfindungen und die ihnen entsprechenden Bewegungen anfänglich das Bewusstsein miterregen, dass sie aber, nachdem sie allmählig in den geeigneten Nervencentren vollständig zur Organisation gelangt sind, ganz unabhängig vom Bewusstsein werden. Wir können daher dem strengen Sprachgebrauch nach auf solche Fälle das Wort „Gedächtniss“ nicht anwenden, weil das Bewusstsein fehlt, wir müssten denn von einer Erinnerung in einem unbewussten Gedächtniss sprechen. Ausserdem ist aber auch das Wort „Perception“ sehr geeignet Verwirrungen anzurichten, wenn wir es auf die Sinne anwenden. Wo eine Sinnesthätigkeit stattfindet, sagt man, da ist auch Perception, und wo Perception ist, da muss auch Vorstellung und Verstand sein. Wie kann man aber dann den richtigen Unterschied zwischen den sensorischen und den Funktionen des Vorstellens festhalten? Der Fehler liegt hier in dem vagen Gebrauch des Wortes „Perception“, wodurch man alle die verschiedenen Arten der Perception unter einer einzigen Bezeichnung zusammenwirft. Es gibt in der That sehr verschiedene Arten der Perception — eine Perception in der Sphäre der Sinnes-Thätigkeit, sowie in der des Vorstellens oder der Intelligenz. Erstere gehört unter die Kategorie der instinktiven, letztere unter die der intellektuellen Vorgänge. Obgleich diese, wie alle anderen Arten in der Natur allmählig in einander übergehen, so zeigen sie doch noch sehr deutlich hervortretende Unterschiede, die wir bei einer wahren wissenschaftlichen Behandlung der Seele in's Auge fassen müssen. Eine aufmerksame Betrachtung der Perceptionen, die ein Thier ohne Hemisphären oder ein Sonambule hat, dessen Hirnhemisphären ausser Thätigkeit gesetzt sind, wird uns das rechte Verständniss der Phänomene der Sinnes-Perceptionen beim Menschen und die wichtige Erklärung derselben erleichtern. Welcher Grad von Bewusstsein solche Bewegungen begleitet, kann nicht genau bestimmt werden. Die gewöhnliche für alle Fälle gebräuchliche Bezeichnung „Bewusstsein“ ist vom reflektiven oder „Selbstbewusstsein“ hergenommen, dessen Sitz ohne Zweifel die höchsten Ganglienzellen — die Nervencen-

tren der Intelligenz — sind. Vergegenwärtigen wir uns aber den Grad von Bewusstsein, den Einer von den verschiedenen Stellen auf seinem Nachttisch oder von den Gegenständen in seinem Zimmer hat, wenn er sich daselbst in Gedanken versunken bewegt, und die vollständige Abwesenheit des Bewusstseins, womit die Contraktion der Iris nach einer Lichtempfindung erfolgt, oder die Entfernung eines Objektes eine Accommodation des Auges verursacht, so werden wir uns vorstellen können, eine wie kleine Rolle das Bewusstsein bei der gewöhnlichen Sinnes-Perception und den hierauf erfolgenden motorischen Reaktionen spielt.

Wenn diejenigen, die die Seele vom metaphysischen Standpunkt aus betrachten wollen, darauf bestehen, in jeder Art von Perception einen Act von Intelligenz zu sehen, so wird es nothwendig sein, jener Art von Perception sinnlicher Eindrücke, welche auch bei Abwesenheit oder nach Entfernung der Grosshirnhemisphären noch stattfindet, welche vor sich geht, ohne dass das Thier in der That empfindet, dass es empfindet, einen anderen Namen zu geben. Sogar ein so bedeutender philosophischer Schriftsteller wie Müller*) nahm an, dass die Sinnescentren, weil sie so wichtigen Akten vorständen, einen gewissen Grad von willkürlicher Kraft besäßen, und indem er diese Aussicht ungerechtfertigter Weise auf seine Beobachtungen übertrug und zu seinen Erklärungen verwandte, leitete er so die Begriffe von seiner Kenntniss der höheren oder primären Nervencentren ab. Dies heisst aber den natürlichen Gang der Forschung umkehren und das Complicirte und Dunkle zur Erklärung oder besser Missdeutung des Einfachen verwenden, anstatt auf induktivem Weg vom Einfachen zum Complicirten vorzugehen. Die, welche jede Art von Perception für einen Akt der Intelligenz halten, sind in demselben Irrthum wie Müller befangen und werden so lange in ihrem Irrthum und ihrer Verwirrung bleiben, bis sie ihre metaphysischen Begriffe vom Bewusstsein entweder modificiren oder ganz aufheben.

Die in den motorischen Ganglien des Sensorium commune zu Stande kommenden Reflexe, ob sie nun zweckmässige oder unzweckmässige, coordinirte oder unregelmässige Bewegungen darstellen, können nicht nur durch die von den zuführenden Nerven auf sie übertragenen Eindrücke und die sogenannten innern organischen Reize, sondern auch durch einen von oben kommenden Reiz ausgelöst werden. Eine Vorstellung oder ein Willensimpuls, der von den höheren Nervencentren kommt, kann auf die sekundären Centren wirken und dieselben Bewegungen hervorrufen, die gewöhnlich reflektorisch auf Eindrücke von aussen erfolgen. In diesem Fall ist es ziemlich wahrscheinlich, dass die Vorstellung oder der Willensimpuls nicht direkt auf die motorischen Nervenfasern einwirkt, sondern dass dies indirekt durch Vermittlung der Ganglienzellen der motorischen Kerne geschieht, in welchen das motorische Wirkungsvermögen, die innere motori-

*) Wohl Johannes Müller (A. d. U.).

sche Kraft latent, stetig, und gleichsam abstrakt vorhanden ist. Der von oben kommende Reiz stört das organische Gleichgewicht in ihnen und macht die Bewegung frei, oder mit anderen Worten, er löst sie und zugleich mit den Bewegungen auch die ihnen innewohnende Planmässigkeit aus. Es wird hier mit denselben Mitteln dasselbe erreicht, wie wenn durch einen von den zuführenden Nerven geleiteten Eindruck eine Bewegung ausgelöst wird. So ist also der Willen bezüglich seiner Realisation nach aussen vollständig abhängig von diesem Mechanismus der automatischen Bewegungen, welche ihre Organisation allmähig in den ihm subordinirten Centren erlangen, und er ist nicht im Stande, plötzlich eine neue Bewegung mit Erfolg durchzusetzen, so wenig er irgend eine Bewegung ohne eine leitende Sinnesempfindung ausführen kann: die Ausbildung der Sinne und die specielle Anpassung ihrer reaktiven Thätigkeit an die Aussenwelt sind nothwendige Vorläufer und wesentliche Erfordernisse für die richtige Entwicklung und Aeusserung des Willens. Das Sensorium commune enthält demnach in der That verschiedene, unabhängige Nervencentren, und stellt keineswegs blos einen einfachen Leitapparat her, der den Reiz und zwar den von aussen kommenden, aufsteigenden ebensowenig, als den von den Hemisphären kommenden, absteigenden unverändert auf andere Bahnen überträgt. Fassen wir dies gehörig ins Auge, so wird uns mancher schwierige Punkt bei dem Studium des Willens leichter verständlich werden.

Es ist nicht nothwendig, hier auf das scheinbare Missverhältniss zwischen der bei einer Bewegung verbrauchten Kraft und dem auf die Sinnesganglien erfolgten Reiz näher einzugehen. Was in dieser Beziehung von den Rückenmarkscentren gesagt wurde, gilt genau ebenso auch für die sekundären Nervencentren. Eine genauere Untersuchung über diesen Punkt würde nur dazu dienen, einen neuen Beweis für das Princip der Erhaltung der Kraft zu liefern.

Wir wollen nun kurz die hauptsächlichen Momente anführen, welche eine Störung in den Sinnesganglien hervorbringen können. Sie sind in der Hauptsache ganz analog denen, die wir bei den Störungen der Rückenmarksthätigkeit aufgezählt haben.

1) Die Ganglienzellen können eine angeborene fehlerhafte Beschaffenheit, Schwäche oder Veränderlichkeit in ihrer Zusammensetzung besitzen. Ein solcher natürlicher Fehler beruht gewöhnlich auf irgend welcher hereditären Erkrankung des Nervensystems, kann aber eben so gut in einer anderen von den vielen verborgenen Ursachen der Degeneration der nervösen Elemente begründet sein. Gesichtshallucinationen kommen nicht eben selten bei Kindern im frühesten Alter vor, hauptsächlich bei solchen, die an Chorea leiden. Und in den seltenen Fällen, in denen bei Kindern das Irrsein gleich bei der Geburt eintritt, spricht es sich in heftigen, unregelmässigen sensu-motorischen Bewegungen aus und zeigt hierin eine wesentliche Aehnlichkeit mit dem bei Thieren beobachteten Irrsein. Das unnatürliche Lachen, Schreien, Beissen und Toben eines irrsinnigen Kindes weist sicherlich auf

einen degenerirten Zustand der motorischen und sensibeln Zellen im sensorium commune hin, und man könnte dies vielleicht nicht mit Unrecht ein wirklich sensorielles Irrsein nennen. Aeusserst interessant ist es, dass diese Erscheinungen zuweilen mit allgemeinen Convulsionen alterniren, oder letztere ganz an Stelle ersterer treten. Dies ist eine Uebertragung der Störung von einem System von Nervencentren auf ein anderes.

Ferner beobachten wir alle verschiedenen Grade einer mangelhaften Sensibilität bis herab zu dem vollständigen Mangel der Sensibilität der sensoriellen Ganglien. Es ist bekannt, wie verschieden die Schärfe der einzelnen Sinne bei verschiedenen Menschen ist, und bei Idioten nehmen die Sinne gewöhnlich an der allgemeinen Stupidität Theil. Theils ist ihr Gehör mangelhaft, theils der Geruch (letzteres oft mit mangelhafter Entwicklung der Bulbi olfactorii beobachtet); der Geschmack kann fehlen oder ganz verkehrt sein, so dass sie die allerschmutzigsten oder stinkendsten Dinge essen; die Sensibilität der Haut ist zuweilen in grosser Ausdehnung aufgehoben, oder überall eine sehr verminderte, so dass sie bei grossen Misshandlungen nur sehr wenig Schmerzempfindung zeigen. Die Idioten von der niedrigsten Stufe haben gewöhnlich kein anderes Gefühl, als das des Hungers, das sie durch Unruhe, Grunzen u. dgl. kundgeben. Auch bei solchen elenden Geschöpfen beobachtet man zuweilen ganz unmotivirte Wuthausbrüche, in denen sie kratzen, schlagen und beißen, wie irrsinnige Kinder.

Stumpfheit der Sensibilität, wenn sie nicht an das Stadium der idiotischen Degeneration angrenzt, kann der intellektuellen Entwicklung hinderlich sein, wie auch auf der anderen Seite eine besonders scharfe und feine Sensibilität ihre eigenen Nachtheile und Gefahren hat. Wenn auch im ersten Falle ein Hinderniss für die Assimilation der Eindrücke besteht, so wird doch das, was einmal angeeignet ist, gewöhnlich mit grosser Zähigkeit festgehalten. Im letzteren Falle erfolgt wohl eine sehr rasche Reaktion, doch keine dauernde Einverleibung der Eindrücke, und wenn die Sensibilität einen gewissen Grad übersteigt, so kann leicht jener degenerative Zustand eintreten, wo nicht der betreffende Sinnesindruck, sondern Schmerz empfunden wird und eine unregelmässige krampfhafte Reaktion erfolgt. Es ist von nicht geringer Bedeutung, diese natürlichen Verschiedenheiten in der Constitution der Ganglienzellen genau zu kennen, denn sie bilden ohne Zweifel den Ausgangspunkt von gewissen individuellen Verschiedenheiten des Charakters und der Intelligenz.

2) Eine übertriebene Anstrengung der Sinne ohne die gehörigen Pausen führt zur Erschöpfung oder wirklichen Degeneration derselben; hier muss wie überall die verbrauchte Kraft wieder ersetzt werden, wenn die Leistungsfähigkeit der Materie erhalten bleiben soll. Ein zu starker Sinneseindruck kann die Reaktionsfähigkeit des Sinnes gleichfalls herabsetzen oder auch

gänzlich vernichten: unmittelbare Paralyse des Sehvermögens, des Gehörs oder Geruchs hat man auf plötzliche übermässige Reizung der betreffenden Sinne folgen gesehen, und wenn auch die Paralyse keine vollständige ist, so kann doch die Sensibilität des Sinnes für schwächere Eindrücke noch längere Zeit vermindert bleiben. Noch mehr: die Sinnesempfindung selbst kann noch eine Zeit lang fort dauern, wenn auch der Reiz, der sie verursacht hat, schon verschwunden ist, wie wenn z. B. ein Bild der Sonne zurückbleibt, nachdem wir in die Sonne geblickt haben, oder der Kanonendonner in den Ohren fort tönt, wenn auch das Feuern schon aufgehört hat. Diese Fortdauer der Thätigkeit der Ganglienzellen kann dazu beitragen, uns einen Begriff über das Zustandekommen von Hallucinationen zu verschaffen.

3) Die Blutbeschaffenheit ist von direktem Einfluss auf die Funktion der sensoriellen Ganglien. Blutüberfüllung kann bekanntlich subjektive Sinnesempfindung verursachen, z. B. Lichtblitze vor den Augen oder Sausen in den Ohren. Nicht so allgemein bekannt ist es, dass, wenn die abnorme Thätigkeit eine gewisse Intensität erreicht hat, mit den Hallucinationen correspondirende oder sympathische Bewegungen eintreten können. Wie nämlich die sensoriellen Ganglien im gesunden Zustand eine unabhängige Thätigkeit äussern, so ist dies auch im krankhaften Zustand der Fall, und wie im gesunden Zustand eine coordinirte oder zweckmässige sensumotirische Thätigkeit stattfindet, so hat dieselbe im krankhaften einen mehr convulsischen Charakter, der mehr oder weniger Coordination oder Zweckmässigkeit erkennen lässt. Von dieser stürmischen, aber viel weniger coordinirten Thätigkeit haben wir, wie ich glaube, ein schlagendes Beispiel in den heftigen, gefährlichen Wuthanfällen, wie sie oft auf heftige epileptische Insulte folgen, und die ich zum grossen Theil als ein rein sensorielles Irrsein bezeichnen möchte. Die Sinne der Kranken sind von Hallucinationen gefangen genommen, ihre centralen Ganglienzellen in einem Zustand convulsivischer Thätigkeit, vor ihren Augen sehen sie blutrothe Feuerflammen, in Folge deren ihnen jeder Mensch, der ihnen zu Gesicht kommt, als ein Teufel oder sonst in einer schreckhaften Verzerrung erscheint, die Ohren sind erfüllt von einem schrecklichen brausenden Geräusch oder es ertönt in ihnen eine Stimme, die ihnen gebieterisch zuruft, sich zu retten; das Geruchsorgan empfindet vielleicht einen erstickenden Schwefelgeruch, und ihre verzweifelten und stürmischen Bewegungen sind wie die eines tobenden Elephanten, die krampfhaft Reaktion auf solch' schaudervolle Hallucinationen. Ein Individuum in diesem Zustand ist einer Maschine vergleichbar, die in zerstörende Bewegung gesetzt ist, und verübt die äussersten Gewaltthaten und den verzweifeltsten Mord, ohne Bewusstsein bei der That selbst und ohne eine Erinnerung nach derselben von ihr zu haben. Bei der allgemeinen Pathologie des Irrseins werden wir ausführlicher von diesem Gegenstand zu handeln haben.

Eine weitere Ursache von Störungen in den sensoriellen Ganglien ist der Mangel an gesundem Blut. Ein bedeutender Blutverlust ist von grossem Einfluss auf die Sinne. Die Anämie chlorotischer und hysterischer Frauen ist die wahrscheinlichste Ursache der vielen anomalen Sensationen und motorischen Störungen, welche verschwinden, sobald die fehlerhafte Blutbeschaffenheit gehoben ist, und eine offenbare Blutarmuth begleitet oft die mit Hallucinationen verbundene Chorea der Kinder.

Eine Veränderung der Blutbeschaffenheit, sei sie nun irgendwie im Organismus selbst erzeugt oder von aussen in denselben eingeführt, ist längst als wichtige Ursache von Sinnesstörungen bekannt. Beispiele von diesem störenden Einfluss liefern uns die Hallucinationen, die zuweilen auf gewisse akute Krankheiten folgen, sowie die Delirien, welche während ihres Verlaufs auftreten; die Wirkungen, die der Alkohol in den Sinnen hervorbringt, die Wirkungsweise von Giften, wie Belladonna oder Aconit, welche die Sinne sehr deutlich afficiren, und vor Allem die Wirkung des Haschisch — eines Giftes, das überhaupt seine Einwirkung auf das Sensorium commune zu concentriren scheint.*) Bei der Wasserscheu gibt bekanntlich die Anwesenheit eines Giftes im Blute Anlass zu den heftigsten Störungen im Nervensystem. Der Anblick oder das Geräusch von einer Flüssigkeit, sowie eine Erschütterung im Zimmer oder ein Luftzug ist hinreichend, um die heftigsten Convulsionen hervorzurufen.

4) Ohne Zweifel wird auch sehr oft eine auf dem Reflexwege zu Stande gekommene Reizung die Gelegenheitsursache für Störungen in der sensoriellen Sphäre. Druck oder Verletzung eines sensitiven Nerven bringt oft extensive Sinneslähmungen hervor; so kann z. B. wie bekannt, ein fauler Zahn Amaurose verursachen; Schwindel, Hallucinationen, und Illusionen hängen zuweilen einzig und allein von der von einem centripetalen Nerven kommenden Reizung ab, worauf man nicht eher aufmerksam wird, als bis es durch Verschwinden der Folgen nach Entfernung des Reizes bestätigt wird. Ein interessantes Beispiel von heftiger Störung in den nervösen Centren in Folge einer andauernden excentrischen Reizung erzählt Dr. Brown-Séquard, dem es von Mr. C. de Morgan mitgetheilt worden war. Ein Vater hörte eines Morgens seinen vierzehnjährigen Sohn beim Aufstehen aus dem Bett in seinem Schlafzimmer einen grossen Lärm machen. Als Ersterer in das Schlafzimmer kam, fand er seinen Sohn im Hemd, in colossaler Aufregung, unzusammenhängende Worte sprechend, das Bettzeug in Stücke zerreissend. Der Vater nahm ihn sofort fest und brachte ihn wieder zu Bette, wo er sofort wieder ruhig wurde, aber sich dessen, was er soeben gethan hatte, vollständig unbewusst zu sein schien. Beim Aufstehen habe er ein gewisses eigenthümliches Gefühl empfunden, sich aber sonst ganz

*) Bezüglich der Wirkungen des Haschisch verweise ich auf Moreau's bekannte Experimente und auf De Luca im Journal de Pharmacie 1862, tome XIII pg. 396.

wohl gefühlt. Der herbeigerufene Arzt fand ihn ruhig im Bette liegend; er sprach ganz verständig, war ganz besonnen und verlangte, aufstehen zu dürfen. Er hatte nie an Epilepsie gelitten, sondern sich bis zur Stunde der besten Gesundheit erfreut. Man sagte ihm nun er solle aufstehen; als er jedoch die Füße auf den Boden setzte, verzog er plötzlich sein Gesicht, bekam heftige Krämpfe im Unterkiefer und wäre nach vorn gestürzt, wenn man ihn nicht niedergesetzt und in's Bett zurückgebracht hätte. Er wurde dann sofort wieder ruhig, gab an, wieder das sonderbare Gefühl gehabt zu haben, war aber äusserst erstaunt, als man ihn fragte, was denn mit ihm vorgehe. Er war am vorausgegangenen Tage beim Fischen gewesen, und da er seine Angelschnur verwickelt hatte, war er in den Fluss gewadet, um sie wieder frei zu machen, konnte sich aber nicht erinnern, sich den Fuss verletzt, oder nur unbedeutend geschärft zu haben. „Als ich aber die rechte grosse Zehe mit meinen Fingern aufhob, um die Fusssohle zu untersuchen, wurde der Fuss sofort in die Höhe geworfen und die Unterkiefermuskeln geriethen in convulsivische Zuckungen. Sobald ich die Zehe wieder losliess, hörten sofort alle diese Erscheinungen auf.“ Es fand sich weder Röthung noch Schwellung vor, doch auf dem Ballen der Zehe eine kleine Erhebung, wie wenn ein kleines Stückchen Kiesel, kleiner als ein Stecknadelkopf unter die Haut eingedrungen wäre. Drückte man darauf vorsichtig mit dem Nagel, so erfolgte eine schwache Convulsion. Der Knabe empfand beim Druck hierauf nicht etwa ein stechendes Gefühl, sondern gab nur an, jenes eigenthümliche Gefühl dabei zu haben. Die betreffende Erhebung wurde sofort aufgeschnitten, es fand sich jedoch kein Kiesel, und das sonderbare Gefühl verschwand und kam nie wieder.*)

Das körperliche Allgemeingefühl, das aus der Summe der verschiedenen organischen Prozesse resultirt, ist mit keinem bestimmten Bewusstsein und mit keinerlei Vorstellung von den Ursachen verbunden, denen es entspringt. Die organischen Reize werden in der That auch organisch gefühlt, rufen aber im natürlichen gesundheitsgemässen Zustand, nicht wie ein Reiz, der auf einen der verschiedenen Sinne erfolgt, einen besonderen Zustand in's Bewusstsein. Wenn aber die organischen Reize sich selbst in's Bewusstsein drängen, wie dies in Krankheiten der Fall ist, dann

**) Lectures on Physiology and Pathology of the Central Nervous System by D. Brown-Séquard, 1860. — Einen merkwürdigen, dem obigen ähnlichen Fall erwähnt Burrows (Commentaries on Insanity pag. 215) von Hufeland. Ein Knabe im Alter von 14—15 Jahren begann plötzlich in einer sehr ungezügelten und unzusammenhängenden Weise zu sprechen und war alsbald gar nicht mehr zu bändigen. Dieser Zustand wurde durch betäubende Mittel gemildert. Aber der Paroxysmus kehrte zurück, sobald der Patient sich auf seine Füße stellte. Bei der Untersuchung fand sich am rechten Fusse ein röthlicher Fleck, und so oft man auf diesen einen Druck ausübte, trat ein neuer Paroxysmus ein. Es wurde auf diesen Fleck eine Incision gemacht und ein sehr kleiner Glassplitter entdeckt und sofort auch entfernt. Während der Operation tobte der Patient aufs heftigste, doch verschwand jedes Symptom der Aufregung, sobald der reizende Fremdkörper entfernt war.

wird ihre Wirkung als Schmerz empfunden. Im Bezug auf innere organische Empfindungen sind wir in der That jenen niederen Thieren nicht unähnlich, die eine allgemeine Sensibilität ohne besondere Organe für specielle Unterscheidung oder Vergleichung besitzen. Indem wir keine Vorstellung von der speciellen Ursache irgend einer Modifikation in diesem Gemeingefühl haben, können wir uns sehr leicht über diese Ursachen unsere eigenen Illusionen machen. Es kann uns demnach nicht überraschen, wenn wir beim Irrsinnigen häufig extravagante Hallucinationen und Illusionen über die Ursache einer abnormen Sensation finden, die in Wirklichkeit nur Folge krankhafter Veränderung irgend eines der inneren Organe ist. Sie glauben diese eben ihrem ungewöhnlichen Wesen entsprechend, und in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen von den bestimmten Empfindungen der verschiedenen Sinne erklären zu müssen. So kommt es, dass sie die abnormen Gefühle auf Frösche, Schlangen oder andere derartige Thiere beziehen, die sie in ihren Eingeweiden zu haben glauben.

5) Ob von den höher gelegenen Centren auf die Ernährung der nervösen Centren des Sensorium commune ein wohlthätiger Einfluss ausgeübt wird, muss bis jetzt dahingestellt bleiben, obwohl es in hohem Grade wahrscheinlich ist. Aus den Experimenten, wobei die Grosshirnhemisphären abgetragen wurden, kann in Anbetracht der Grösse der gesetzten Verletzung in dieser Frage kein sicherer Schluss gezogen werden. So viel ist jedoch gewiss, dass ein Zustand von krankhafter Thätigkeit in den Grosshirnhemisphären auf die sensoriellen Centra einen ungünstigen Einfluss ausüben und so sekundär eine Störung ihrer Funktionen verursachen kann, aber das Resultat ist dann einer Reflex- oder sympathischen Thätigkeit zuzuschreiben, indem das krankhaft afficirte Centrum ebenso wirkt, wie ein anderes Irritations-Centrum in irgend einem anderen Organ des Körpers.

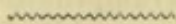
Zum Schluss dieser Betrachtung der sensoriellen Nerven-Centren haben wir nur noch beizufügen, dass ein Rückblick auf ihre Beziehungen und Funktionen jedenfalls eine vollkommene Analogie mit den Beziehungen und Funktionen des Rückenmarks darbietet. Beide sind Nervencentren, denen eine unabhängige Reaktionsfähigkeit zukömmt, obwohl sie für gewöhnlich dem Einfluss höher stehender Centralorgane untergeordnet sind; bei Beiden werden die Fähigkeiten unter Rücksicht auf die Verhältnisse der Aussenwelt durch die plastische Kraft der nervösen Centren organisirt, und bei Beiden kann sich die unabhängige Aktionsfähigkeit der Centren bei krankhaften Zuständen in stürmischen Ausbrüchen äussern. Der krampfhaftes Paroxysmus, der in den Zellen des Sensorium commune abläuft und einen tobenden Epileptiker zu verzweifelter Gewaltthaten treibt, steht so wenig in dessen Willkühr als irgend eine Convulsion der Beine, die auf einer Erkrankung des Rückenmarks beruht.

Anmerkungen.

(1) (pag. 92.) Es ist bemerkenswerth, dass Dr. Darwin willkürliche Bewegungen von sensu-motorischen unterschieden hat. „Viele Akte im gewöhnlichen Leben kommen in ähnlicher Weise zu Stande (i. e. durch Sinnesempfindungen). Wenn sich eine Fliege auf meine Stirne setzt, während ich meine ganze Aufmerksamkeit auf meine Beschäftigung gerichtet habe, so verjage ich die Fliege mit meinem Finger, ohne meine Aufmerksamkeit auf diese Bewegung zu richten oder die Kette meiner Vorstellungen zu unterbrechen.“ — *Zoonomia* vol. I. pg. 40. „Andere Muskelbewegungen, die meistens mit bestimmten Empfindungen verbunden sind, wie z. B. die des Sphinkter vesicae oder ani oder der Muskuli erectores penis werden ursprünglich durch Reizungen ausgelöst; denn kleine Kinder entleeren sowohl Urin als Faeces, ohne aufmerksam darauf zu werden — et primis etiam ab incunabulis tendunt saepius puerorum penes, amore nondum expergefatto.“ So erigiren sich auch die Brustwarzen junger Mädchen leicht auf Reizung, lange bevor sie in der Lage sind, durch die Lust erregt zu werden, einem Kinde die Brust darzubieten.“ *Ibid.*, p. 38. Es gibt ein Kriterium, wodurch wir unsere willkürlichen Bewegungen und Gedanken von denen unterscheiden, die durch Sensationen ausgelöst werden. Erstere haben immer den Zweck, uns etwas Angenehmes zu erwerben oder etwas Schmerzliches abzuwehren, letztere, uns den Besitz dessen zu bewahren, was schon in unserer Gewalt ist.“ Weiter sagt er, dass die Bewegungen und Vorstellungen der höheren Thiere wie die der Kinder fast durchgängig aus dem augenblicklichen Lust- oder Schmerzgefühl entspringen, und dass sie selten bekümmert sind, für ihr künftiges Glück oder Unglück Vorsorge zu treffen. *Ibid.* vol. I, p. 184.

(2) (pag. 94.) „*Alciphron*: Wenn das Sehen nur eine Sprache mit den Augen wäre, so müssten wir uns die Frage aufwerfen, wann die Menschen diese Sprache erlernen? Um die Kenntniss so vieler Zeichen sich anzueignen, die zu einer Sprache erforderlich sind, bedarf es gewiss einer grossen Mühe und Anstrengung. Könnte aber Jemand behaupten, er hätte irgend wie Zeit oder Mühe auf das Erlernen dieser Sprache verwandt?

„*Euphranor*: Kein Wunder, wenn wir nichts von einem Zeitraum wissen und aussagen können, der weit vor unseren früheren Erinnerungen liegt. Wenn wir uns dieser Sprache seit unserem ersten Eintreten in die Welt fortwährend bedienen haben, wenn der Schöpfer der Natur fortwährend zu den Augen der Menschheit auch in ihrer frühesten Kindheit spricht, sobald dieselben dem Licht geöffnet sind, so kann es nicht befremden, dass der Mensch sich nicht bewusst ist, eine Sprache erlernt zu haben, die er so früh zu sprechen begann und so beständig ausgeübt hat, wie es beim Sehen der Fall ist. Bedenken wir ferner, dass sie auf der ganzen Erde die gleiche und nicht wie die übrigen an verschiedenen Orten eine verschiedene ist, so wird es wohl erklärlich erscheinen, dass die Menschen die nothwendige Beziehung oder Aehnlichkeit, worauf die Verbindung zwischen den Gesichtseindrücken und den durch dieselben dargestellten Dingen der Aussenwelt beruht, nicht in der richtigen Weise verstanden, dass sie vielmehr Beides für Ein und Dasselbe gehalten haben. So ist es leicht zu begreifen, wesshalb Menschen, die nicht denken, in dieser Sprache des Sehens die Zeichen mit den bezeichneten Dingen verwechseln, anders als sie es in den einzelnen verschiedenen Sprachen gewohnt sind, welche sich die verschiedenen Menschen-Stämme gebildet haben.“ *Bishop Berkley's Minute Philosopher* vol. I, pg. 393.



Capitel V.

Die Ganglien der Hemisphären; die Ganglienzellen der Rindensubstanz der Hemisphären; die Nervencentra für die Vorstellungsthätigkeit;*) die primären Nervencentren, Intellectorium commune.

Alle jene Forscher, die durch ein gründliches Studium der Physiologie des Gehirns zu einem Urtheil über diesen Gegenstand berechtigt sind, stimmen darin überein, dass man die in den grauen Rindenschichten der Hemisphären angehäuften zahllosen Ganglienzellen als die Nervencentren für die Vorstellungsthätigkeit zu betrachten habe. Die Grosshirn-Hemisphären stellen in der That zwei grosse Ganglien dar, die oberhalb der Sinnes-Centra gelegen, dem Menschen und den höheren Thieren zur weiteren Verarbeitung der Eindrücke und Sinnesempfindungen in Ideen oder Vorstellungen gegeben sind. Dieser bedeutende Fortschritt in der Entwicklung der menschlichen Seele besteht in der Abstraktion des Essentiellen vom Besonderen und in der Wiederverkörperung desselben in einer Vorstellung. Er stellt streng genommen eine Idealisierung der Sinnes-Eindrücke und damit, so zu sagen, die epigenetische Entwicklung der Natur dar; denn was der wahre Künstler in seiner Kunst vollbringt, das thut die Natur fortwährend in der Entwicklung der menschlichen Seele. Betrachten wir den Menschen nicht als individuellen Menschen, dessen Zweck seine Werke sind, sondern als einen kleinen untergeordneten Theil des grossen harmonischen Ganzen, als das Mittel zu einem weit entfernten Zweck, so wird es uns klar, dass seine Geschichte die Geschichte der Natur in ihrer höchsten Entwick-

*) Ideational Nervous centres. „Wir haben kein Wort, das den ganzen Complex all' der verschiedenen Phaenomene, die wir mit dem Namen „Vorstellung“ (Idea) bezeichnen, als ein Ganzes ausdrückt. Wie wir von „Sensation“ sprechen, könnten wir auch von „Ideation“ sprechen, und der Einführung dieser nützlichen Bezeichnung stünde nichts im Wege, als die pedantische Gewohnheit, mit der man neue Ausdrücke zu tadeln pflegt.“ James Mill Analysis of the Human Mind.

lung darstellt, — dass in der Entwicklung der menschlichen Seele die Natur durch den Menschen den Höhepunkt ihrer eigenen Entwicklung erreicht. Die Gesetzmässigkeit, die hier in der höchsten Entfaltung organischer Entwicklung sich offenbart, ist doch noch dasselbe Gesetz der zunehmenden Spezialisirung und Complexität, das wir durch die ganze lange Reihe der organischen Wesen hindurch verfolgen konnten. Die organischen Vorgänge der Entwicklung des Seelenlebens, die in den mikroskopisch kleinen Zellen der grauen Rindenschichten ablaufen, sind so unendlich feine, dass sie, soweit im Augenblicke unsere Hilfsmittel reichen, sicherlich für unsere Sinne undurchdringlich sind; die Geheimnisse ihrer verborgenen Thätigkeit können wir nicht enthüllen. Sie sind den Nebelflecken vergleichbar, die bis jetzt noch kein Teleskop in ihre Bestandtheile zerlegen konnte.

Die Grosshirnhemisphären sind aber nicht nur die Nervencentren für die Vorstellungsthätigkeit, sondern auch für die Affekte und für den Willen. Bei Thieren, die ihrer Hemisphären beraubt sind, ist jede Spur von Spontaneität in den Bewegungen verschwunden, eine Thatsache, die, wie sich erwarten lässt, viel schlagender bei Experimenten an höheren Wirbelthieren als bei solchen an niederen hervortritt. Bei Fischen, z. B. bei Karpfen, lässt sich nach Entfernung der Hemisphären kaum ein Unterschied in den Schwimmbewegungen konstatiren, doch wird ein solcher wohl bemerkbar, wenn man die Bewegungen eines solchen Thieres sorgfältig beobachtet und mit denen eines unverstümmelten Karpfen vergleicht. Er schwimmt, wie Vulpian angibt, in einer schnurgeraden Linie vorwärts, ohne sich nach der einen oder anderen Seite zu wenden, ausser wenn er auf ein Hinderniss stösst, und hält nicht still, bevor er vollständig ermüdet ist. Er scheint durch eine zwingende Nothwendigkeit zur Bewegung angetrieben zu werden, vielleicht durch den Reiz, den das Wasser auf seine Körperfläche ausübt. Die Erscheinungen, die bei höheren Wirbelthieren durch Entfernung der Grosshirnhemisphären hervorgebracht werden, wurden bereits oben beschrieben.

Die Anatomen glauben bewiesen zu haben, dass die Nervenfasern, welche durch die Medulla oblongata aus dem Rückenmark emporsteigen, nicht direkt in die graue Oberfläche der Hemisphären übergehen, sondern in den Ganglienzellen der Corpora striata und Thalami optici endigen, von denen dann neue Nervenfasern entspringen und zu den Rindenganglien ausstrahlen und so die Verbindung zwischen den primären und sekundären Nervencentren herstellen. *) Dadurch bekommt nun ein schon aus anderen Momenten gezogener Schluss auch eine genügende anatomische Begründung, dass

*) Vulpian glaubt übrigens, dass ein Theil der Fasern aus den Hirnstielen direkt zu der Hemisphäre der entsprechenden Seite verläuft, und zwar entweder durch das Corp. striatum oder neben demselben, und begründet diese Ansicht auf mehrere Fälle, in denen eine das Corp. striat. nicht mitafficirende Verletzung der Hemisphären von einer absteigenden Atrophie von Nervenfasern gefolgt war, analog der, die auf Verletzung des Corp. striat. zu folgen pflegt.

nämlich eine Vorstellung oder ein Willensimpuls nicht direkt auf die motorischen Nervenfasern des Körpers einwirken kann, sondern dass dies nur durch Vermittlung der entsprechenden subordinirten Nervencentren möglich ist. Hierin liegt auch eine Erklärung für die Thatsache, dass Reizung der weissen Gehirns substanz weder Bewegungen noch Schmerz verursacht. Ferner ist es sehr wahrscheinlich, dass verschiedene Windungen des Gehirns verschiedenen Funktionen in unserem Seelenleben vorstehen, doch wird die genaue Auszirkelung der Hirnoberfläche und die Classification der verschiedenen Aeusserungen des Seelenlebens, wie sie von der Phrenologie so voreilig aufgestellt wurde, einer wissenschaftlichen Prüfung nicht Stich halten. Dass eine breite, hohe, hervorragende Stirne ein Zeichen hoher intellektueller Befähigung ist, war schon von den Griechen angenommen, und ist auch heut zu Tage noch allgemein als richtig anerkannt. Die Untersuchung von Gehirnen von Thieren und Idioten und die Vergleichung des Gehirns eines der niedrigst stehenden Wilden mit dem eines gebildeten Europäers wird sicherlich dazu beitragen, diesen Glauben zu befestigen. Schmale und spitz zulaufende Hemisphären zeigen eine Annäherung an den Charakter des Affenhirns. Wir haben auch Grund zu glauben, dass der obere Theil des Gehirns und die Hinterlappen mehr mit dem Gemüths- als mit dem Verstandesleben in Zusammenhang stehen. Huschke fand diese Theile bei Weibern verhältnissmässig mehr entwickelt als bei Männern, und Schröder van der Kolk ist durch seine pathologischen Untersuchungen zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Vorderlappen des Grosshirns der Hauptsitz der höheren intellektuellen Fähigkeiten sind, während die obern und hintern Lappen mehr dem Gemüthsleben vorsehen. Neuerdings wurden mehrere Beobachtungen veröffentlicht, welche die Theorie begründen sollten, dass ein Theil der Vorderlappen, die 3. Frontalwindung der linken Hemisphäre, der Sitz der Sprache sei. Doch diese Beobachtungen haben sich als ungenügend erwiesen, indem dabei direkt widersprechende Thatsachen übersehen und ignorirt wurden. Auch widerspricht es den Grundprincipien der Psychologie, anzunehmen, dass die Sprache, ihrem intellektuellen Charakter nach ein äussert complicirter Organismus, als Zeichen oder Symbol des Vorstellens, einen so beschränkten und begrenzten Sitz im Gehirn haben sollte. Wir müssen vielmehr gestehen, dass wir bis jetzt noch keine sichere Kenntniss von den Funktionen der verschiedenen Theile der Hirnwindungen besitzen. Die Anatomen können keine Windung als besonderes alleiniges Charakteristikum für den Menschen mit Sicherheit feststellen, nur soviel können sie mit Sicherheit behaupten, dass die Windungen beim Menschen complicirter und weniger symmetrisch sind, als beim Affen. „Wenn der Mensch nach dem Ebenbilde Gottes erschaffen ist, so ist er auch nach dem des Affen gebildet.“*)

*) Hallam, Introduction to History of Europe.

Wie die Ganglienzellen der sensoriiellen Centren und des Rückenmarks können auch die der Hemisphären als Centren einer ganz unabhängigen Thätigkeit auftreten. Ohne jede Einmischung des Willens, ja dem Willen ganz entgegengesetzt, kann eine Vorstellung, die aktiv geworden ist, nach aussen sich wenden und Bewegungen oder irgend welchen anderen Effekt im Organismus auslösen. Die plötzlich auftauchenden Ideen eines Witzigen erregen unwillkürliches Lachen, die Vorstellung einer Beleidigung eine rasche Bewegung zur Wiedervergeltung; die Vorstellung eines schönen Weibes ein plötzliches Aufglühen leidenschaftlicher Liebe; die Vorstellung von einer grossen bevorstehenden Gefahr oder einem plötzlichen schrecklichen Unglück eine ernstliche, oft sogar verderbliche Störung des organischen Lebens; die Vorstellung von einem Gegenstand zuweilen eine wirkliche Hallucination. Die meisten von den früheren Bewegungen des Kindesalters werden durch Vorstellungen und Gefühle erregt, die auf äussere Antriebe hin entstanden sind und unmittelbar wieder nach aussen sich kehren. Die Phänomene der Elektro-Biologie oder des Hypnotismus beruhen darauf, dass die Seele des Leidenden von den Ideen, die ihr von dem Operirenden zugeführt werden, in Besitz genommen, gleichsam besessen wird, so dass sein Körper zur automatischen Maschine wird, die durch jene in Bewegung gesetzt wird. Jeder wird sich Augenblicke in seinem Leben in's Gedächtniss rufen können, in welchen er eine in seinem Innern entstandene Vorstellung mit dem Willen nicht aus seiner Seele bannen konnte, und die ihn nicht eher zur Ruhe kommen liess, als bis er sie in einer Handlung realisirt hatte, wenn auch dieselbe seinem eigenen Urtheil verwerflich erschien. Wer auf den Verlauf seiner eigenen Gedanken ein aufmerksames Auge hat und über deren geheime Thätigkeit nachdenkt, wird leicht erkennen, dass oft Vorstellungen auftauchen und Bewegungen verursachen, ohne dass das Bewusstsein an dem ganzen Hergang einen thätigen Antheil nähme, so dass der Effekt der Bewegung das Erste ist, wodurch das Bewusstsein erweckt wird, wenn dies überhaupt der Fall ist. Wie viele der Handlungen unseres gewöhnlichen täglichen Lebens kommen auf diese Weise zu Stande, deren wir uns vielleicht nie bewusst würden, wenn wir nichtabsichtlich darüber nachdenken würden. Es ist somit vollkommen sicher, dass von einer Vorstellungs-Ganglienzelle aus eine Reaktion nach aussen erfolgt, unabhängig nicht nur vom Willen, sondern auch vom Bewusstsein.

Wie die Fähigkeiten der sensoriiellen und spinalen Centren, so sind auch die der Vorstellungscentren nicht angeboren, sondern erfahren durch Erziehung und Bildung eine allmälige Entwicklung.

Der Begriff einer angeborenen Vorstellung in der strengen Bedeutung des Wortes „angeboren“ als gleichzeitig mit der Geburt ist nicht weniger unhaltbar und absurd als der einer ange-

borenen Schwangerschaft (¹). Versteht man jedoch unter angeboren nur soviel, dass ein gut constituirtes Individuum als nothwendige Folge seiner natürlichen Beschaffenheit unter gewissen äusseren Umständen gewisse Vorstellungen bekommen muss, so sind alle die Erscheinungen des menschlichen Lebens, sowohl körperliche als geistige mehr oder weniger angeboren oder natürlich. Wir müssen hier genau unterscheiden, was durch die Natur der Dinge im Voraus bestimmt (predetermined) und was wirklich praeformirt ist. Die Bildung einer Vorstellung ist ein organischer Evolutionsprozess, der in den entsprechenden Nervencentris abläuft, ein Entwicklungsvorgang, der in Folge fortgesetzter gleichartiger Erfahrungen allmähig seine Höhe erreicht. Die Eindrücke von den verschiedenen Eigenthümlichkeiten oder Eigenschaften eines Objectes, durch die verschiedenen Sinne vermittelt, werden in einer summarischen Vorstellung zusammengefasst, die allmähig innerhalb der Seele zur Vollendung gelangt. Es findet bei der Produktion einer Vorstellung eine Ueberlegung und Erwägung der Sinneseindrücke statt, und deshalb können wir auch etwas Bestimmtes über ein Object aussagen, auch wenn es den Sinnen nicht gegenwärtig ist. Die Zellen der cerebralen Ganglien idealisiren in der That die Sinneseindrücke; indem sie das Wesentliche an ihnen ergreifen und sich aneignen, das Unwesentliche aber unterdrücken oder zurückweisen, gestalten sie dieselben vermöge ihrer plastischen Fähigkeit in Uebereinstimmung mit den fundamentalen Gesetzen zu der organischen Einheit einer Vorstellung. Jede Vorstellung ist deshalb eine Intuition und umfasst implicite viel mehr, als sie explicite äussert. Es gibt keine Vorstellung von einem einzelnen Object oder einer einzelnen That-2. Instanzsache, sondern nur Vorstellungen von allen Objecten und That-sachen einer einzelnen, bestimmten Art. Hierin folgt der Prozess der Vorstellungsbildung nur dem überall gültigen Gesetze der organischen Entwicklung, wie wir es erst oben in der Entwicklung der Nerven-elemente selbst durchgeführt sahen.

Wer immer durch die metaphysische Auffassung der Seele befangen es schwierig findet, diesen Vorgang der organischen Bildung einer Vorstellung anzuerkennen, der möge sich den Modus der organischen Entwicklung der Sprache vergegenwärtigen, in die wir unsere Vorstellungen einkleiden. Die Sprache war dem Menschen nicht angeboren, sie hat eine langsame Entwicklung im Lauf der Jahrhunderte durchgemacht wie auch die Entwicklung des Denkens, und indem wir uns des Studiums der Sprache als eines Mittels zur Analyse der Vorstellungen bedienen, benützen wir unsere Kenntnisse des Sichtbaren, um damit die Natur jener Vorgänge zu ergründen, die bis jetzt noch unsichtbar sind.

Diejenigen, welche einer metaphysischen Auffassung huldigen, haben es mit den Vorstellungen ebenso gemacht wie mit den Sinnesempfindungen: sie haben einen complicirten Begriff,

oder einen allgemeinen Ausdruck, mit dem sie eine Unzahl verschiedener Phaenomene zusammenfassten, in ein reelles Wesen umgewandelt und diesem hiermit die Herrschaft über ihr Denken eingeräumt. Es ist ein grosser, unseeliger Irrthum, zu meinen, eine Vorstellung von demselben Objekt oder derselben Thatsache müsste nach Qualität und Quantität fortwährend eine constante Grösse sein; und die Art und Weise, in der man von gewissen abstrakten Vorstellungen zu sprechen gewohnt ist, als ob sie constante Entitäten wären, die keine Veränderungen, auch nicht den Schatten eines Wechsels erfahren könnten, ist ein merkwürdiges Beispiel jener Selbsttäuschung, wodurch der Mensch sich selbst so gründlich betrügt, „indem er unter vielen Worten nichts versteht.“ Eine Vorstellung kann bestimmt, klar und richtig, kann aber auch unbestimmt, unklar und unrichtig sein; daraus, dass man zwei Vorstellungen von zwei Personen denselben Namen gibt, folgt noch lange nicht, dass sie beide gleiche Grössen sind. Gewisse Vorstellungen werden bei Individuen von verschiedenem Bildungsgrad immer einen verschiedenen Werth haben, und wenn der wohlmeinende Reisende oder eifrige Missionär in dem bedauernswürdigen Wilden die Idee einer Gottheit zu entdecken glaubt, so sollte er sich wohl hüten, die Seele des Wilden nach dem eigenen Texte zu interpretiren. Die Idee vom Guten und Bösen, wofür der australische Wilde in seiner Sprache bekanntlich keine Worte besitzt, kann in dessen Seele nicht eingepflanzt oder organisirt werden, bis er durch eine durch Generationen fortgesetzte Cultur humanisirt und civilisirt worden ist. ⁽²⁾

Um in den Besitz jener sogenannten Fundamentalvorstellungen, Universal-Anschauungen oder Grundformen des Verstandes zu gelangen, auf die manche Metaphysiker als auf constante Elemente so grosses Gewicht legen, obwohl sie sich bei verschiedenen Menschen so sehr verschieden erweisen, bedarf es weiter nichts, als, — um H o b b e's Worte zu gebrauchen —: „als' Mensch geboren und im Besitze seiner fünf Sinne zu sein.“ ⁽³⁾ Weil alle Menschen eine gemeinsame Natur haben, und weil die Natur, die alle Menschen umgibt, überall die nämliche ist, müssen sich gewisse Vorstellungen entwickeln, die eine universelle Anwendung finden doch keineswegs von der Erfahrung unabhängig sind. Die Allgemeinheit ihres Charakters beruht vielmehr auf der wichtigen Thatsache, dass sie bei jeder neuen Erfahrung stillschweigend mit inbegriffen sind, so dass sie endlich in der erworbenen Natur oder Organisation der Nervencentren zum ständigen Besitzthum werden, indem auch hier kraft eines organischen Prozesses das mit Bewusstsein Erworbene zur unbewussten Fähigkeit wird. Doch ist da sie nur der Ausdruck gewisser fundamentaler Beziehungen zwischen Mensch und Natur'sind, ihre absolute Wahrheit nur durch die Annahme gesichert, dass diese Beziehungen keinem Wechsel und keiner Veränderung unterworfen sind. Das Auftreten eines neuen Sinnes würde sofort die Auffassung aller

Dinge von Grund aus ändern und eine neue Reihe fundamentaler Vorstellungen nothwendig machen. *) (4)

Nachdem wir gesehen haben, auf welche Weise wir unsere Vorstellungen erwerben, gehe ich dazu über, auseinander zu setzen, auf welchen Wegen eine thätig gewordene Vorstellung ihre Reaktion entfalten kann; haben wir zuerst die Vorstellungen im Ruhezustand betrachtet, so müssen wir sie jetzt im Zustand ihrer wirklichen Thätigkeit verfolgen.

a) Die Reflexaktion oder Reaktion einer Vorstellungs-Ganglienzelle kann durch die motorischen Nervencentren gehen und so eine sogenannte „ideomotorische“ Bewegung hervorrufen. **) (5) Diese kann durch die unwillkürlichen oder durch die willkürlichen Muskeln ausgeführt werden und ist im letzteren Falle entweder bewusst oder unbewusst. Die Vorstellung von einer Darmentleerung hat bekanntlich oft einen so mächtigen Einfluss auf die peristaltischen Darmbewegungen, dass wirklich eine Darmentleerung erfolgt. Die Vorstellung eines bevorstehenden Brechaktes bei Ueblichkeitsgefühl wird sicherlich das Eintreten des Brechens beschleunigen. Die Vorstellung eines nervösen Mannes, dass er den Coitus nicht ausführen könne, macht ihn in der That oft unfähig dazu, und in den *Philosophical Transactions* ist ein sehr merkwürdiger Fall von einem Mann erwähnt, der für eine Zeit lang seine Herzbewegungen zum Stillstand bringen konnte. ***)

**) „Wir können uns eine Vorstellung von uns selbst machen für den Fall, dass wir nur den Geruchssinn und ausserdem keinen anderen Sinn besässen. In diesem Fall würden wir uns die Objekte nicht als sichtbar, hörbar, greifbar oder schmeckbar vorstellen können. Wir würden eine Kette von verschiedenen Geruchsempfindungen haben, bald den Geruch einer Rose, bald den eines Veilchens, bald den Gestank eines Aases empfinden, unser ganzes Leben würde eine fortgesetzte Reihe von Gerüchen sein.“ J. Mill, *Analysis of the Human Mind*.

*) „Um den Beweis zu führen, dass Vorstellungen ebenso gut wie Sinnesempfindungen Ursache von muskulären Bewegungen sein können, müssen wir uns Zustände auswählen, wo eine Vorstellung nicht Gefahr läuft, mit dem Seelenzustand, den wir Willen nennen, in Collision zu gerathen. Dieser Anforderung wird aber keine genügen, mit Ausnahme einiger wenigen, die man als unwillkürliche bezeichnet; denn das Vorstellen selbst kann nie ganz genau vom Wollen unterschieden werden.“ — J. Mill op. cit. p. 269. Er führt nur das Gähnen als Beispiel an, das gewöhnlich auftritt, nachdem man einen Anderen gähnen gesehen hat, die ansteckende Kraft von Krämpfen, Lachen, Schluchzen, das Schlucken von Speichel trotz der Ueberzeugung, dass man nicht schlucken kann. „Wir können demnach durch einen einfachen Schluss den Satz aufstellen, dass auf Vorstellungen Muskelbewegungen folgen, wie Ursache und Wirkung, dass, wenn wir eine Herrschaft über die Vorstellungen haben, wir auch unsern Bewegungen gebieten können, und dass wir keine associirten Contraktionen verschiedener Muskeln ausführen können, ohne durch eine Art Repetition die dazu gehörige Ideenassociation durchgemacht zu haben. Ibid. p. 274.

***) „In den *Philosophical Transactions* wird ein Fall von einem Manne erwähnt, der nach Belieben sein Herz für eine Zeit lang zum Stillstehen bringen konnte. Mr. D. hat mir oft erzählt, dass er durch willkürliche Anstrengung die peristaltischen Bewegungen seines Darms so sehr verstärken konnte, dass er im Stande war, zu jeder Zeit, alle halbe Stunden eine Darmentleerung zu Stande zu bringen.“ *Zoonomia*, vol. I. pag. 39.

Dies sind Beispiele von Einwirkung der Vorstellungen auf die unwillkürlichen Muskeln, die zugleich eine Analogie zu dem darbieten, was wir oben über die Subordination der organischen Nervencentren unter das Cerebrospinalsystem gesagt haben. Es gibt Leute, die durch die lebhafteste Vorstellung von Schauer oder von einem auf ihrer Haut kriechenden Thier eine *cutis anserina* oder Gänsehaut bekommen. Wahrscheinlich hat in diesem Falle die Vorstellung die Erregung der entsprechenden Sensation zur Folge, welche dann die benannten Erscheinungen hervorbringt. Jede Stunde unseres täglichen Lebenslaufes hat Beispiele genug von der Wirkung von Vorstellungen auf unsere willkürlichen Muskeln aufzuweisen. Wenige nur von den gewöhnlichen Tagesverrichtungen versetzen den Willen in Thätigkeit; wenn sie nicht sensumotorisch erfolgen, so werden sie durch Vorstellungen ausgelöst. Hauptsächlich möchte ich aber auf den Punkt Gewicht legen, dass solche ideomotorische Bewegungen nicht nur ohne den Einfluss des Willens, sondern auch ohne Bewusstsein ausgeführt werden. Sie sind rein automatisch, wie die Bewegungen des Nachtwandlers, rein die Folge einer Vorstellung oder einer Reihe von Vorstellungen, an denen das Bewusstsein keinen thätigen Antheil nimmt. Es kann paradox erscheinen, zu behaupten, nicht nur, dass in der Seele Vorstellungen existiren können, deren sie gar nicht bewusst wird, — dass dies der Fall ist in ihrem schlafenden, latenten oder Ruhezustand, wird Jedermann zugeben — dass vielmehr auch eine Vorstellung oder eine Reihe von Vorstellungen zu aktiver Thätigkeit werden und Bewegungen hervorrufen könne, ohne dass die Aufmerksamkeit darauf gerichtet ist. Doch kann darüber kein Zweifel sein: ein grosser Theil der Kette unserer täglichen Gedanken und Handlungen erweckt in der That nie unsere Aufmerksamkeit. Nachdem wir sie zuerst mit Bewusstsein uns angeeignet hatten, sind sie jetzt automatisch geworden. Menschen, die gewohnt sind, mit sich selbst zu sprechen, wissen gewöhnlich gar nicht, dass sie sprechen, und doch bilden sie sowohl associirte Vorstellungen als associirte Bewegungen.

Es ist merkwürdig, wie Einen zuweilen ein unbestimmtes Gefühl quälen kann, etwas gethan oder gesagt zu haben, das man nie gethan oder gesagt hat, woran man sich aber um keinen Preis mehr erinnern kann. Es ist dies das dunkle Gefühl eines unbefriedigten Impulses, eine Anstrengung, die verloren gegangene Vorstellung in's Bewusstsein zu rufen. Diese Thätigkeit reicht aber nicht hin, das Bewusstsein zu erregen, wohl aber genügt sie, um das unbewusste Seelenleben zu afficiren und ein Gefühl von Unbehaglichkeit und vager Unruhe hervorzurufen, das sofort verschwindet, sobald die betreffende Vorstellung im Bewusstsein auftaucht. Wie schwer ist es dann auf der anderen Seite oft, eine Vorstellung, die einmal im Bewusstsein festen Fuss gefasst hat, los zu werden? Es gibt schwache Seelen, die das nicht zu Stande bringen, bevor sie die betreffende Handlung nicht ausgeführt haben. Bei einem hysterischen Weib, das eine lebhafteste

Vorstellung von einer Handlung hat, die sie vollbringen soll, wird die Vorstellung zu einem Fatum, dem sie früher oder später gehorchen muss, gerade wie bei Hypnotismus der Patient unter der Gewalt der Vorstellungen steht, die ihm von dem Operirenden zugeführt werden. Erfährt ein Mann von raschem Temperament eine plötzliche, heftige Beleidigung, so reagirt im selben Moment ohne Einmischung des Willens die Vorstellung auf die Muskeln seines Körpers, die eine mehr oder weniger verbreitete Streckung erfahren. Die Vorstellung, zu unterliegen, wird die Muskelkraft eines Mannes, der einen Zweikampf zu bestehen hat, erschaffen, so dass er schon im Voraus halb unterlegen ist.

b) Die Reflexthätigkeit einer Vorstellungsganglienzelle kann nicht nur auf dem Wege der motorischen Kerne sondern auch durch Vermittlung der sensoriellen Ganglien nach aussen gelangen. Wie auf der einen Seite eine Vorstellung durch Eindrücke auf die Sinne erregt werden kann, so kann auch umgekehrt eine Vorstellung auf die Sinnescentren einwirken und so unter gewissen Bedingungen zu Illusionen und Hallucinationen Anlass geben. Die Vorstellung eines eckelhaften Geschmacks kann die Sinnesthätigkeit bis zu einem solchen Grad erregen, dass wirklich Erbrechen eintritt; der Anblick eines Menschen, der im Begriff ist, mit einem scharfen Instrument über ein Glas zufahren, erzeugt bei vielen Leuten ein eigenthümliches, unangenehmes Gefühl. Traumbilder bleiben zuweilen, wie Spinozza bemerkt hat, noch eine Weile nach dem Oeffnen der Augen sichtbar. „Der berühmte Baron von Swieten“, sagt Dr. Darwin, der diese Art von Vorstellungsthätigkeit durch viele Beispiele erläutert, „war einmal zugegen, als der faulende Cadaver eines Hundes aufplatzte und einen entsetzlichen Gestank verbreitete; als er nun mehrere Jahre später zufällig einmal an derselben Stelle vorbeiritt, an welcher dies geschehen war, befiel ihn wieder eine Ueblichkeit mit Erbrechen in Folge der Vorstellung des Gestankes, den er lange Zeit zuvor selbst empfunden hatte.“

Die Einwirkung der Vorstellungen auf die Sinnescentren ist ein normaler Bestandtheil unseres Seelenlebens; denn die Mitwirkung der Sinnesthätigkeit ist zum klaren Auffassen und Vorstellen unumgänglich nothwendig. Um uns eine bestimmte Vorstellung von einer Sache zu machen, die unseren Sinnen nicht gegenwärtig ist, müssen wir uns in der Seele eine Art von Bild machen, wobei uns der Gesichtssinn, der anatomisch in der engsten Verbindung mit den Cerebralganglien steht, den wesentlichsten Dienst leistet. Die Thätigkeit, sich auf diese Weise eine Vorstellung anschaulich zu machen, ist bei verschiedenen Menschen eine sehr verschiedene. Göthe konnte willkürlich Bilder hervorrufen und sie vor seinen Augen verschiedene Transformationen durchmachen lassen. Shelley scheint zuletzt das Opfer solcher durch Vorstellungen hervorgerufener Hallucinationen geworden zu sein. Die merkwürdigste Fähigkeit, solchermassen seine Vorstellungen als lebendige Bilder vor seinen Augen zu sehen, besass

der Kupferstecher William Black. „Ich brauche blos meine Einbildungskraft bis zum Zustandekommen einer Vision zu steigern, und damit ist die Sache fertig,“ war sein eigener Anspruch über die Entstehung seiner Visionen.*) Damit die Erzeugnisse der Einbildungskraft einen bestimmten Charakter und Ausdruck erhalten, müssen sie mit sinnlicher Vorstellung verbunden sein. Jene grossen Schriftsteller, die mit ihren lebenswarmen Beschreibungen von Landschaften oder Begebenheiten unsere Aufmerksamkeit fesseln und unser Gemüth bewegen, besitzen diese Fähigkeit in hohem Grade; sie schaffen durch die Gewalt ihres Vorstellens sich selbst eine sinnliche Welt, und bestreben sich, uns das lebhaft vor Augen zu führen, was sich ihre eigene Seele vorgestellt hat. Bei sonst gleicher natürlicher Begabung sind diese Schriftsteller, bei denen in Folge vielfältiger, verschiedener Erfahrung eine grosse Anzahl von Residuis sich angehäuft hat, am besten qualificirt, lebhafte Bilder hervorzurufen, — Bilder, die auch einem wahren, naturgemässen Vorstellen vollständig entsprechen, während diejenigen, die eine mangelhafte Erfahrung haben und im Beobachten nicht hinreichend geübt sind, eine Neigung zum Ueberspannten, Unbestimmten und Unreelen haben. Auch im Gebiete der wissenschaftlichen Forschung ist jene wissenschaftliche Imagination, kraft deren allmählig verschiedene Hypothesen aufgebaut werden, bis einmal eine festgehalten, ihre thatsächliche Begründung vervollständigt und so schliesslich eine neue Entdeckung gemacht wird, auf eine vorausgehende sorgfältige Uebung der Sinne im Beobachten und des sinnlichen Vorstellens begründet. Bei ungleicher natürlicher Begabung bemerken wir alsdann einen grossen Unterschied zwischen

*) „Dr. Ferriar erzählt von sich selbst, dass ihm, als er etwa vierzehn Jahre alt war, oft interessante Objekte, die er im Lauf des Tages gesehen hatte, z. B. eine romantische Ruine oder ein schönes Schloss oder eine Truppenrevue, so bald der Abend einbrach, mit aller Lebhaftigkeit wieder vor die Augen traten, gerade wie er sie während des Tageslichts gesehen hatte, und einige Minuten sichtbar blieben.“ Abercrombie, *On the Intellectual Powers*. — Sir J. Newton konnte im Dunkeln, wenn er seine geistige Thätigkeit intensiv auf diesen Gegenstand richtete, ein Sonnenspectrum sich vor Augen rufen, „wie Jemand, der sich anstrengt, einen Gegenstand zu sehen, der schwer zu sehen ist.“ Ausser diesen Erinnerungsbildern von Sinnesobjekten, welche der Verstand vollständig von den wirklich vorhandenen Gegenständen zu unterscheiden im Stande ist, sind Beispiele bekannt von Fällen, die uns den allmähigen Uebergang zu jenen Bildern oder Hallucinationen darthun, die nicht mehr von der reellen Umgebung unterschieden werden können, die in der That zum Glauben an ihre Wirklichkeit zwingen und ihrem Charakter entsprechende Gefühle und Bewegungen zur Folge haben. Abercrombie erwähnt eines Kranken, der willkürlich Hallucinationen hervorrufen, dieselben aber nicht wieder willkürlich vertreiben konnte. Noch einen Schritt weiter, und es hört nicht nur die Möglichkeit auf, die Hallucinationen willkürlich hervorzurufen — denn sie entstehen auch trotz des entgegengesetzten Willens — sondern auch sie von dem wirklich Vorhandenen zu unterscheiden und sie willkürlich wieder verschwinden zu machen. Sie entspringen aus irgend einer krankhaften Ursache, vermengen sich mit der Wirklichkeit und beherrschen den ganzen Menschen.

solchen, die richtige Vorstellungen haben und ändern, bei welchen das Gegentheil der Fall ist. Die Letzteren werden, wenn sie eine Gegend oder ein Ereigniss schildern wollen, ein langweiliges Bild entwerfen, das sich durch einen kleinlichen Fleiss in übertriebenen Detailbeschreibungen charakterisirt, worin weder eine gehörige Unterordnung des Nebensächlichen, noch überhaupt eine organische Einheit herrscht — worin in der That die Seele fehlt — und woraus sich deshalb auch Niemand eine richtige Vorstellung vom Ganzen zu machen im Stande ist. Ihrer eigenen Subjektivität nach leer und unfruchtbar, bemühen sie sich, von den Dingen ein genaues gleichsam photographisches Bild, eine genaue Copie zu entwerfen, die man weder photographiren noch copiren kann. Sie arbeiten so lange, das Scheinhafte zu etwas Reellem umzugestalten, bis sie endlich etwas wirklich Unreelles zu Stande gebracht haben. *) Dagegen schaffen die Ersteren mit Hülfe ihres plastischen Vorstellungsvermögens ein Gemälde, worin das Unwesentliche zurück gedrängt, das Wesentliche aber richtig erfasst und zu einer organischen Einheit gestaltet erscheint, worin eine glückliche Subordination und Coordination der verschiedenen Theile herrscht — woraus man daher eine wahre Vorstellung von dem Ganzen gewinnen kann. Indem sie ihre eigene Subjektivität richtig auffassen und verstehen, können sie in der That eine Idealisierung ihrer sinnlichen Perceptionen durch die Illusion einer höheren Realität hervorbringen und so die reelle Entwicklung der Natur uns darthun.

Diese Verschiedenheit unter den Menschen tritt ebenso deutlich in ihren wissenschaftlichen Werken hervor. Der Eine verzeichnet mit lobenswerthem aber langweiligem Fleiss unzusammenhängende Eindrücke, die seine Sinne erfahren haben. In der thörichten Meinung, mit seinen Augen, und nicht durch dieselben zu sehen, wird er es nie weiter bringen, als dass er z. B. die Sonne als eine grosse Scheibe von dem Umfang eines grossen Käses beschreibt und sich auch für die Zukunft mit einer solchen sinnlichen Vorstellung davon begnügt. Dem wahren Mann der Wissenschaft dagegen gelingt es mit Hülfe der organisirenden Kraft des Vorstellens hier und dort zerstreute Sinneseindrücke zu combiniren, er vermag, durch Vergleichung einen Eindruck, den eines seiner Sinnesorgane empfangen hat, zu corrigiren und zu

*) Lord Shaftesbury bemerkt in seinen *Characteristics*: „Durch ungeschickt, wenn auch im besten Glauben berichtete Thatfachen kann die schlimmste Täuschung entstehen, während uns reine Lügen, wenn sie nur verstandesgemäss erfunden sind, die Wahrheit in der besten Weise darthun können. Aber an solchen Autoren Vergnügen zu finden, die weder wissen, wie sie Lügen, noch wie sie die Wahrheit berichten sollen, bekundet, wie mich dünkt, einen Geschmack, um den man Niemanden beneiden kann. Der grösste Kritiker sagt von dem grössten der Dichter, indem er ihm das höchste Lob dafür spendet, dass er es vor allen Andern verstanden habe, wie man lügen müsse: *Δεδιδάσχε δὲ μάλιστα Ὅμηρος καὶ τοὺς ἄλλους πσευδῇ λέγειν ὥς δεῖ.*“

vervollständigen und sich so ein wahres Bild von der Sonne zu schaffen, die ihm nicht als eine bloße Feuerscheibe, sondern als ein immenser centraler Weltkörper erscheint, der sich mit seinem Planetensystem durch den Raum bewegt. Nur solche, die selbst jeder Vorstellung baar sind, können davon träumen, dass die Mitwirkung des Vorstellens bei wissenschaftlichen Arbeiten ganz überflüssig sei.

Diese Beobachtungen werden keine nutzlose Abschweifung sein, wenn sie dazu beitragen, zu zeigen, wie wesentlich zur Vollständigkeit des Vorstellens die funktionelle Thätigkeit der sensorischen Ganglien ist, wie sehr unsere intellektuelle Entwicklung nicht nur von einer sorgfältigen Uebung und Ausbildung des Beobachtens sondern auch von der Mitwirkung der sensorischen Centren bei der intellektuellen Thätigkeit abhängig ist. In der Stufenfolge der Entwicklung unseres Seelenlebens muss die Reizung und Ausbildung der sensorischen Zellen der Entwicklung der Thätigkeit der Vorstellungsganglien nothwendig vorausgehen, und diese entfalten wiederum ihre volle funktionelle Thätigkeit, indem sie durch Rückwirkung auf die sensorischen Ganglien bestimmte Vorstellungen bilden. Diese sekundäre Intervention der sensorischen Ganglien ist keineswegs blos beim Menschen vorhanden, ja wir finden sie vielmehr vielleicht noch viel deutlicher bei gewissen niederen Thieren ausgesprochen. Der Geruchssinn eines Hundes, der ein Kaninchen wittert und wüthend den Boden aufzuwühlen beginnt, ruft offenbar entweder direkt das Bild von einem Kaninchen, oder nach den Träumen zu schliessen, die man bei Hunden beobachtet, vielmehr die Vorstellung von einem Kaninchen ins Bewusstsein, und diese Vorstellung erweckt dann ihrerseits erst das entsprechende sinnliche Bild.

Merkwürdig ist in dieser Beziehung, wie durch den Geruchssinn bei Menschen die lebhaftesten Bilder und Vorstellungen vergessener Begebenheiten oder Oertlichkeiten zurückgerufen werden können. Ferner ist hier der grosse Einfluss anzuführen, den das Vorstellen während des Träumens auf die Sinnenthätigkeit ausübt, während beim Irrsein, wo die Nervencentren an und für sich und in ihren Beziehungen zu einander gestört sind, Hallucinationen eines Sinnesorganes, die durch das Zeugnis der anderen ungetrübten Sinne oder durch Reflexion nicht mehr corrigirt werden können, zuweilen dem Einfluss krankhafter Vorstellungen ihre Entstehung verdanken. Diese verkehrte Thätigkeit ist übrigens trotz Alledem nichts, als eine Steigerung eines Prozesses, der einen natürlichen Bestandtheil unseres Seelenlebens ausmacht. Der Anstoss zu einer Vorstellung kann nicht direkt von der Aussenwelt kommen, noch kann eine Vorstellung direkt nach aussen reagiren; sowohl bei ihrem Entstehen als auch bei ihrer äusseren Kundgebung sind die Sinne mit betheilig.

c) Ein dritter wichtiger, wenn auch weniger bekannter Modus der Vorstellungsthätigkeit bezieht sich auf die Funktionen der Ernährung und Sekretion.

Ob nun, wie es wahrscheinlich ist, die Vorstellung durch die betreffenden Nerven direkt auf die Elemente des Organes einwirkt, oder ob dies indirekt auf dem Wege eines Reizes auf das vasomotorische Nervensystem geschieht, so viel ist sicher, dass durch den Einfluss von Vorstellungen die Sekretion vermehrt oder vermindert und die Ernährung modificirt werden kann. Die Vorstellung von Speisen kann einen Strom von Speichel, eine mit Mitleid oder Mitgefühl verbundene Vorstellung einen Strom von Thränen hervorrufen, die Vorstellung von einem Gefühl von Jucken an einer bestimmten Körperstelle verursacht das Jucken selbst, und die lebhafteste Vorstellung, dass ein Substanzverlust durch eine Operation gehoben werden wird, beeinflusst zuweilen die organische Thätigkeit des betreffenden Theiles in einem solchen Grade, dass die spontane Heilung eintritt. Derjenige Arzt wird sich immer der grössten Erfolge zu erfreuen haben, der seinen Patienten das grösste Vertrauen zu der Wirksamkeit seiner Mittel einzuflössen im Stande ist. Bacon fordert uns daher mit Recht auf, auf die besten Mittel zur Bestärkung und Erhöhung der Einbildung bedacht zu sein. „Und hierauf,“ sagt er, „beruht zum grössten Theil die ebenso verkehrte als gefährliche Beschönigung und Vertheidigung ceremonieller Zauberkünste. Denn man kann wohl behaupten, dass Ceremonieen, Schriftzeichen, Zaubersprüche und Gestikulationen, Amulets und dergl. mehr ihre Wirksamkeit nicht von der Berührung oder einem sakramentalen Contrakt mit ewigen Geistern haben, sondern dass sie nur dazu dienen, die Einbildung derer zu bestärken und zu exaltiren, die sich ihrer bedienen.“ *)

d) Eine Vorstellung kann aber auch noch nach einer anderen Richtung hin ihre Energie fortpflanzen. Wie bei der Reflexthätigkeit des Rückenmarks die rückständige Kraft, der Ueberschuss von dem, was direkt bei der Reaktion nach aussen umgesetzt wurde, nach oben in das Sensorium commune gelangte und Sinnesempfindungen erregte, und wie bei der sensumotorischen Thätigkeit, die rückständige Kraft in die Cortikal-Zellen gelangte und zur Entstehung von Vorstellungen Anlass gab, so bleibt die Kraft, die bei der Vorstellungsthätigkeit nicht verbraucht wird, mit anderen Worten, die rückständige Kraft, die nicht unmittelbar bei der Reaktion nach aussen Verwendung fand, in den Cortikal-Centren thätig und wandert hier von Zelle zu Zelle. Es gibt nun keine übergeordneten, höher organisirten Zellenlager mehr, zu denen sie aufsteigen könnte. Dagegen enthalten die Cortikal-lager eine unendliche Menge von Nervenzellen, die unter sich durch die zahlreichsten und mannigfaltigsten Verbindungen in innigem Connex stehen, wodurch es möglich wird, dass ein Reiz von einer Zelle einer anderen mitgetheilt werden kann. Vermöge dieser Kommunikation ruft eine Vorstellung durch irgend

*) De Augmentis scientiarum B. IV.

eine Association eine andere wach, indem sie selbst bei diesem Vorgang theilweise oder ganz verschwindet. Es ist wahrscheinlich, dass eine Vorstellung eine andere nur dadurch ins Bewusstsein rufen kann, dass sie selbst dabei ganz oder theilweise verschwindet, gerade wie eine Welle in der Erzeugung einer andern; aber es ist noch zweifelhaft, ob durch dieses letztere Gleichniss, das von Müller stammt, dieses Verhältniss so gut erläutert wird, als es durch das Hobbes'sche geschieht, der sagt, dass eine Vorstellung von einer anderen thätigeren ebenso verdunkelt werde, wie die Sonne mit ihrem Licht das der Sterne verdunkle, welche die Eigenschaft, kraft deren sie sichtbar werden, bei Tag nicht weniger als bei Nacht besitzen.*) Es scheint in den Hemisphärenanglien nicht blos eine Uebertragung sondern auch eine Transformation der Kraft stattzufinden, und die Energie einer einzelnen Zelle oder die für den Augenblick thätige Vorstellung ist mit Bewusstsein verbunden. Wir kommen dadurch zu einer anderen Sphäre der Seelenthätigkeit, nämlich der Thätigkeit im Bewusstsein, oder der Reflexion.

Vor Allem müssen wir uns nun die Beziehungen klar zu machen suchen, in denen das Bewusstsein zu der Thätigkeit des Vorstellens steht, und uns wohl davor hüten, Ersterem die gleiche Extensität einzuräumen, wie sie der Letzteren zukommt. Wenn die ganze Energie einer Vorstellung unmittelbar nach aussen in ideo-motorische Thätigkeit übergeht, so kann die Vorstellung nicht zum Bewusstsein gelangen. Damit dies der Fall sei, muss

*) Dr. Brown (*Physiology of the Mind*, p. 223.) glaubt übrigens, dass eine möglichst genaue Beobachtung der verschiedenen auf einander folgenden Seelenzustände zeigen müsse, dass eine Vorstellung, nachdem sie zur Entstehung einer neuen Vorstellung Anlass gegeben habe, deshalb nicht immer aufhöre, einen Theil unseres fortgesetzten Bewusstseins auszumachen. Er glaubt, dass sie vielmehr häufig zurückbleibe, und dann mit den Vorstellungen, die sie selbst herbeigeführt habe, gleichsam coexistire; dass sie später auch noch andere Vorstellungen oder Gefühle hervorrufen könne, mit denen sie dann eine noch complicirtere Gruppe bildet. Wir vergleichen, wir wählen bei unseren inneren Plänen, weil verschiedene Objekte zu gleicher Zeit unserem Vorstellen gegenwärtig sind. Sir W. Hamilton behauptete, dass 6 Gegenstände zu gleicher Zeit im Bewusstsein vorhanden sein könnten, und Mr. J. S. Mill gibt in seiner „*Examination of Sir W. Hamilton's Philosophy*“ eine grosse Menge bewusster und unbewusster Zustände zu, die oft in der Seele coexistirten. Einige treffliche Bemerkungen über diese Frage finden sich in Sir H. Holland's *Chapters on Mental Physiology*, und für eine genauere Betrachtung des Gegenstandes, als sie hier an diesem Orte geeignet erscheint, verweise ich auf einen Auszug aus Mr. J. S. Mill's Kritik Sir W. Hamilton's im *Journal of Mental Science*, Januar 1866. Es scheint sich demnach mit den Vorstellungen ganz ähnlich zu verhalten, wie mit den Bewegungen. Verschiedene von ihnen können zu gleicher Zeit in Thätigkeit sein, obgleich sie nicht in gleicher Weise dem Bewusstsein gegenwärtig sind. Die Erfahrung lehrt uns, dass ein heftiger Schmerz einen vorausgegangenen weniger heftigen verdunkeln oder ganz verdrängen kann, obwohl die Ursache des letzteren noch fort dauert. In ähnlicher Weise verdrängt oft eine heftigere Gemüthsbewegung eine vorausgegangene schwächere.

nicht nur der Reiz einen gehörigen Intensitätsgrad erreichen, es darf vielmehr auch nicht seine ganze Kraft unmittelbar bei der Reaktion nach aussen verbraucht werden. Es dürfte wohl sicher als Bedingung, zur Erweckung des Bewusstseins erforderlich sein, dass ein gewisser Intensitätsgrad der Energie für eine gewisse Zeit in den Vorstellungszellen persistire. Bei dem ruhigen und zugleich rapiden Ablauf des Vorgangs der Reflexion mittels der regelrechten Association der Ideen gelangen die einzelnen Schritte nicht zum Bewusstsein. In dem Zuge der Gedanken ruft eine Idee die andere hervor, ohne bewusst zu werden, so dass der Schlusssatz oder das Resultat als etwas Plötzliches oder Zufälliges erscheint und es sehr schwer oder vielmehr vollständig unmöglich sein dürfte, die verschiedenen Schritte oder die einzelnen Glieder der Gedankenkette aufzufinden, aus der dasselbe hervorgegangen ist. Wie viele solcher Gedanken oder Ideen tauchen auf diese Weise täglich plötzlich in unserm Bewusstsein auf und überraschen uns gleichsam durch ihr plötzliches Auftreten? Der Reiz der eine Vorstellungsganglienzelle getroffen hat, scheint unmittelbar auf eine andere übertragen zu werden und so eine ganze Reihe von Zellen unter fortwährender Transformation seiner Energie zu durchlaufen, ohne dass eines der Zwischenglieder ein persistirendes Residuum davon zurückbehielte.

Es wird uns zum Verständniss der Phänomene der Vorstellungsthätigkeit sehr dienlich sein, wenn wir uns genau vergegenwärtigen, auf welche Weise eine Reihe von Bewegungen associirt und die Fähigkeit zu ihrer Ausübung so fest in den Nervencentren organisirt wird, dass sie fortan ganz automatisch ausgeführt werden können. Die Vorstellungen associiren sich wie die Bewegungen zu Gruppen oder Reihen; wie diese werden sie durch einen geeigneten Reiz ausgelöst, und können, wenn einmal associirt, nicht leicht mehr von einander getrennt werden. Sie können ohne Bewusstsein ausgeführt werden, erfordern eine gewisse Zeit zu ihrer Vollendung, und führen durch verlängerte Ausübung zur Ermüdung.

Die Frage, welche Zeit zur Bildung einer Vorstellung erforderlich sei, ist eine sehr wichtige und hat bis jetzt noch nicht die ihr gebührende Würdigung erfahren. Zuweilen ist hierzu nicht weniger Zeit erforderlich, als zu der Ausführung einer Muskelbewegung. Dr. Darwin beobachtete, dass ein Musiker auf den Tasten eines Klaviers eine Melodie, die er zu spielen gewohnt ist, ebenso schnell mit den Fingern abzuspielen im Stande war, als er im Geiste dieselben Noten überfliegen konnte. Ja, eine Vorstellung kann sogar mehr Zeit erfordern als eine Bewegung. Wie oft bedecken wir jeden Tag unsere Augen mit den Augenlidern, ohne zu bemerken, dass wir im Dunkeln sind? In diesem Falle erfolgt, wie ebenfalls Dr. Darwin beobachtete, die Bewegung des Augenlides schneller, als die Vorstellung von Licht mit der von Dunkelheit abzuwechseln im Stande ist: das Zwinkern der Augen ist schneller als unsere Gedanken.

Die Einmischung des Bewusstseins ist oft ein wirkliches Hinderniss für den Ablauf der Ideen-Association, wie dies bekanntlich auch bei der Ausübung von Bewegungen der Fall ist, die mit der vollen Leichtigkeit automatischer Akte erfolgen. Wir geben uns oft alle Mühe, uns an Etwas zu erinnern, ohne dass es uns trotz der äussersten Willensanstrengung und der gespanntesten Thätigkeit des Bewusstseins gelänge. Geben wir nun unsere fruchtlosen Versuche auf und richten unsere Aufmerksamkeit auf irgend etwas Anderes, so blitzt nach einer Weile das vergebens Gesuchte im Bewusstsein auf — die automatische Thätigkeit des Gehirns hat die Arbeit vollbracht. Nach unseren Voraussetzungen muss dies auch so sich verhalten. Denn wenn zum Bewusstsein die Persistenz der Spannkraft einer Nervenzelle erforderlich ist, so muss proportional dem Grade der persistenten Spannung eine Verlangsamung oder eine Behinderung für die Ideenassociation eintreten, welche in einer Uebertragung der Energie von einer zur anderen Zelle in einer Ganglienzellenkette besteht. Ein thätiges Bewusstsein ist dem besten und erfolgreichsten Denken immer nachtheilig. Der Denker, der auf die Reihenfolge seiner Gedanken aufmerksam ist, wird mit wenig Erfolg denken. Der ächte Denker ist sich nur der Worte bewusst, die er spricht oder schreibt, während die Gedanken, die das Elaborat der unbewussten organischen Gehirnaktion sind, von einer unerforschlichen Tiefe aus in das Bewusstsein dringen. Reflexion beruht also in der That auf der Reflexthätigkeit der Cerebralganglienzellen in ihren Beziehungen zu einander; sie ist eine Reaktion einer Zelle auf einen von einer benachbarten Zelle ausgehenden Reiz und die Uebertragung seiner Energie auf eine andere Zelle — seine Reflexion. Bei der Attention (Aufmerksamkeit) wird die Transformation der Energie für einen Augenblick angehalten — Persistenz einer besondern Spannung (Tension).

Erinnern wir uns, was wir über den verschiedenen Werth der Vorstellungen und über den Modus ihrer allmäligen Organisation in den Nervencentren gesagt haben, so werden wir leicht ins Klare kommen, in wie fern wir von einer „Ueberlegung“ (Deliberation) als einem Erwägen und Abwägen verschiedener Gründe gegeneinandersprechen können. Oder wir können, wenn wir das Wort „schliessen“ (ratiocination) vorziehen, mit H o b b e s sagen, dass der ganze Vorgang eine Art „Rechnen“ ist. „Rechnen“ heisst aber die Summe vieler Dinge bestimmen, die man zusammengezählt hat, oder zu wissen, was übrig bleibt, wenn man ein Ding von einem anderen wegnimmt. Schliessen ist daher dasselbe was Addiren und Subtrahiren ist.“ Ziehen wir die Energie einer Vorstellung von der einer anderen ab, die eine grössere Energie besitzt, so stellt uns die bleibende Energie die aus der Ueberlegung resultirende Kraft des Impulses dar. Addiren wir die Energie einer Vorstellung zu der einer andern, so stellt die Summe die Kraft des Entschlusses dar. Die Entscheidung oder Entschliessung, zu der wir nach ernstlicher Reflexion und Ueber-

legung gelangen zeigt uns, wie wir nach unserem besten Können die complicirte Gleichung gelöst haben, auf deren rechter Seite wir selbst stehen.

Obgleich Reflexion ein Vorgang in unserem Seelenleben ist, der innerhalb des Bewusstseins abläuft, so wird uns doch gerade das Bewusstsein, wenn wir es wahrheitsgetreu prüfen, zeigen, wie wenig die Seele über den Gang ihrer Vorstellungen vermag. Die Bildung einer Vorstellung ist ein organischer Prozess, der seinem Rang nach einen unbedeutenden Grad unter dem Bewusstsein steht. Die fertige Vorstellung befindet sich in einem Zustande der Latenz, der Ruhe oder des Schlafes, und kann aktiv werden und ihre Wirksamkeit nach aussen entfalten auch ohne das Bewusstsein. Ebenso ist die Verkettung einer Gruppe oder Reihe von Vorstellungen ein organischer Prozess, wovon das Bewusstsein keine Kenntniss erhält und worauf der Willen keinen Einfluss besitzt. Ist die Kette einmal durch diesen organischen Kitt fest zusammengefügt, so muss die Reizung eines Gliedes nothwendig auch die andern erfassen, indem eines nach dem andern, wie es in dem Kreis aufeinanderfolgt, über den geistigen Horizont in das Bewusstsein emporsteigt und in der gehörigen Ordnung wieder daraus verschwindet. Die Gewalt der Seele über die Aufeinanderfolge ihrer Zustände ist zu unserem grössten Glück nur eine sehr beschränkte und stimmt hierin mit dem beschränkten Einfluss überein, den das Individuum auf die Phänomene des körperlichen Lebens hat, wo bewusste und unbewusste, freiwillige und unfreiwillige Akte so innig mit einander vermischt sind. Die verschiedenen Zustände des Bewusstseins für identisch mit den Seelenzuständen überhaupt zu betrachten, wie dies unsinniger Weise von Einigen geschehen ist, ist daher kaum weniger ungerechtfertigt, als wenn man behaupten wollte, alle körperlichen Akte seien bewusste.

Er erübrigt nun, noch Einiges über die Ideenassociation hinzuzufügen. Die anatomischen Verbindungen einer Nervenzelle in den Cerebralganglien müssen nothwendig die Richtung und Ausdehnung ihrer Wirkung auf andere Nervenzellen bestimmen und beschränken. Die Zellen können nicht ohne Unterschied auf einander wirken; denn wir können mit ziemlicher Sicherheit annehmen, dass, sowie die Leitung in den Nervenfasern augenscheinlich nur dem Wege der anatomischen Continuität folgt, auch die Thätigkeit einer Ganglienzelle einer andern nur durch einen mit ihr anastomosirenden Ausläufer mitgetheilt werden kann. Ausser dieser nothwendigen Beschränkung, welche in dem anatomischen Bau der Nervencentren begründet ist, besteht eine weitere Determination des Modus der Ideenassociation in der individuellen Lebenserfahrung ebenso, wie dies auch bei den Muskelbewegungen der Fall ist. „Es kann nicht ohne Unterschied jeder Gedanke auf den andern folgen,“ sondern, da wir alle Vorstellungen durch die Erfahrung erlangt haben „und von Nichts eine Vorstellung uns machen können, ohne dass es vorher ganz oder theil-

weise unseren Sinnen gegenwärtig war,“ so müssen die Verknüpfungen der verschiedenen Vorstellungen untereinander im Gehirn in gewissem Masse der Reihenfolge unserer Erfahrungen entsprechen; und gerade die Art und Weise, in der ein Individuum seine Ideen zu associiren gewohnt ist, wird von den eigenthümlichen Verhältnissen seiner Erziehung und seiner Umgebung und deren Einfluss Zeugniß geben. Das sociale Zusammenleben würde zur reinen Unmöglichkeit werden, könnten wir uns nicht auf die Gleichmässigkeit der Naturgesetze sowohl innerhalb als ausserhalb des Menschen verlassen. Es wäre ganz dasselbe, wenn eine Vorstellung ganz zufällig auf eine andere folgte, als wenn ein Naturereigniss ganz unabhängig vom andern eintreten könnte. Sehen wir bei einem Menschen, dass eine Idee ganz zufällig auf eine andere, ohne jeden erkennbaren Zusammenhang folgt, so glauben wir uns gewöhnlich dadurch berechtigt, den Mann in ein Irrenhaus zu sperren, und eines der ersten Zeichen des Irrsinns ist anerkannter Massen eine unerklärliche Veränderung oder Zerrüttung der jedem individuellen Charakter eigenthümlichen Gleichmässigkeit (Uniformity). Die Begründung unserer Gesetze und unserer Lebensprincipien beruht lediglich auf der Beständigkeit der Gesetze der menschlichen Seele. „Ein Gefangener, der weder Geld, noch Macht besitzt,“ sagt Hume treffend, „erkennt die Unmöglichkeit seines Entkommens ebenso gut in der Unerbittlichkeit des Kerkermeisters als in der Stärke der Mauern und Riegel, die ihn einschliessen, und sollte er dennoch Versuche machen, seine Freiheit wiederzugewinnen, so wird er es vorziehen, den Kampf mit Stein und Eisen als mit der unbeugsamen Natur des Kerkermeisters aufzunehmen“.

Ogleich nun unsere Vorstellungen so durch physische Nothwendigkeit in bestimmter Ordnung aneinandergereiht sind wie Ursache und Wirkung in der äusseren Natur, so ist es doch nicht immer sicher, welche Vorstellung in diesem dunkeln und verwickelten Labyrinth in einem gegebenen Falle eintreten wird, weil in unserer Erfahrung bald diese, bald jene Vorstellung auf eine vorausgegangene andere gefolgt war; nur soviel ist sicher, dass es eine Vorstellung sein wird, die früher oder später einmal mit ihr associirt war. Insoweit müssen wir in der That bei jeder Ueberlegung und bei jeder Handlung unseres Lebens eine Nothwendigkeit oder einen Zwang zugestehen. Weil jeder Mensch als solcher eine bestimmte, specifische Natur besitzt, weil die umgebende äussere Natur, mit der er in Beziehung steht, die Allen gemeinsame ist, so müssen sich nothwendig gewisse allgemeine Associationen bilden, die sich nicht ohne grosse Schwierigkeit dissociiren lassen, gerade, wie auch verschiedene Bewegungen bei allen Menschen so fest zusammen gekettet sind, dass sie nicht mehr getrennt werden können. Hierher gehören die allgemeinen Gesetze der Ideenassociation, nämlich die Gesetze von Wirkung und Ursache, von der Ununterbrochenheit der Zeit und des Raums, von Aehnlichkeit und Contrast, — lauter Fälle, in denen

eine bestimmte Vorstellung auf eine andere folgen muss, obwohl dies auch noch in vielen anderen Fällen der Fall ist. Wir können mit Hilfe dieser allgemeinen Gesetze der Ideenassociation, die für alle Menschen gleich gültig sind, im Allgemeinen den Verlauf des menschlichen Handelns vorausbestimmen und daraus die Gesetze für den socialen Staat abstrahiren. Innerhalb dieser allgemeinen Grundprinzipien gibt es aber zahlreiche untergeordnete Verschiedenheiten, und der spezielle Charakter der Ideen-Association eines Individuums hängt zum Theil von seiner angeborenen natürlichen Beschaffenheit, zum Theil von seiner speziellen Erziehung und Lebenserfahrung ab.

Dass solche natürliche Verschiedenheiten in der geistigen Empfänglichkeit verschiedener Personen den Charakter ihrer Ideen-Association bedeutend beeinflussen, können wir, wie es schon lange von Dr. Priestley*) auseinandergesetzt wurde, daran erkennen, dass gewisse Menschen leichter im Stande sind, von gleichzeitigen Sinneseindrücken das zu associiren, was zusammen die Vorstellung von einem Objecte gibt, während Andere leichter aufeinanderfolgende, ungleichzeitige Sinneseindrücke associiren und daraus sich die Vorstellung von einer Begebenheit bilden können. Diese beiden verschiedenen Richtungen und Dispositionen sind in der That die Grundlage für zwei ganz verschiedene Seelen-Typen. Im ersteren Falle ist der Geist aufmerksam auf die Unterscheidung der Eindrücke gerichtet, geschickt im Urtheil und empfänglich für die angenehmen und unangenehmen Eigenschaften der Dinge — in der That ein Geist, der zum Beschreiben und zum Erforschen der Naturgeschichte geeignet ist; im letzteren Falle beobachtet er die Ordnung der Aufeinanderfolge der Erscheinungen, geschickt in der Erforschung der Entstehung der Dinge oder der Verkettung von Ursache und Wirkung — ein wirklich philosophischer Verstand für die abstrakten Wissenschaften, für den ein Ereigniss, das nicht als die Folge von vorausgehenden Ursachen enthüllt und erklärt werden kann, etwas sehr Qualvolles ist. Ein solcher Geist steht auf dem entgegengesetzten Ende der Leiter, an deren Anfang der arme Idiot steht, der in Folge seiner unvollkommenen Constitution nur wenige Vorstellungen hat und auch diese nicht gehörig zu associiren im Stande ist, wie er auch nur über wenige schlecht associirte Bewegungen gebietet. Vergessen wir nicht, dass zwischen dem Idioten, der auf der tiefsten, und dem Philosophen, der auf der höchsten Stufe des Lebens steht, jede der unzähligen Uebergangsstufen durch zahlreiche Repräsentanten vertreten ist.

Auch die spezielle Anpassung an besondere Verhältnisse trägt mit dazu bei, individuelle Gewohnheiten im Denken und Handeln zu begründen. Der Takt und das Geschick, das der Eine in Verhältnissen kund gibt, in denen ein Anderer mit offener Unsicherheit sich bewegt, entspringt aus

*) In seiner Einleitung zu Hartley.

einer mit rapider Schnelligkeit vollzogenen Ideenassociation, die durch wiederholte, specielle Erfahrungen so geläufig und gewohnheitsmässig geworden ist, dass sie wie eine Intuition erscheint. In solchen Fällen ist die betreffende Reihe oder Gruppe von Vorstellungen so innig zusammengefügt, so fest organisirt, dass sie schliesslich nur eine einzige Vorstellung darstellt, während der Reiz, wenn auch zu dem intendirten Zwecke hinreichend, doch nicht den Grad erreicht, um das Bewusstsein wach zu rufen. *)

Das augenblickliche scharfe Urtheil eines viel erfahrenen, wohlerzogenen Geistes gründet sich auf vorausgegangene sorgfältige Uebung im Beobachten und Reflektiren, es hängt in der That von einer ausgezeichneten Association der Ideen ab, die in der Uebereinstimmung mit, oder in der Anpassung an die Reihen von Gemeinsamkeiten und Consequenzen in der äusseren Natur organisirt wurde. So kommt es, dass meistens das Urtheil eines Menschen in seinen eigenthümlichen Lebensbeziehungen automatisch wird. Wenn wir ferner sagen, dass der Charakter eines Menschen vollkommen ausgebildet ist, so meinen wir damit die Thatsache, dass er sich bestimmte Combinationen und Associationen von Vorstellungen zu eigen gemacht hat, deren er sich fortan in den verschiedenen Lebensverhältnissen bedient. Es ist klar, dass es, wenn wir die innere Natur eines Individuums genau kennen würden, wenn wir die wunderbar organisirte Maschine seines Gedankenbaues durchdringen könnten, die durch besondere Erziehung und Lebenserfahrung dem Boden seiner angeborenen Fähigkeiten eingepflanzt wurde, möglich wäre, mit Sicherheit die Art seiner Gedanken und Handlungen unter gegebenen Verhältnissen vorauszusagen. Können nicht auf diese Weise grosse Menschenkenner oft Vorhersagungen machen, die der Wahrheit sehr nahe kommen? Da jedoch nie zwei Seelen vollständig gleich sind, und es nicht leicht zwei Menschen gibt, die ganz gleiche Erfahrungen gemacht haben, indem die Verhältnisse der einzelnen Menschen eine unendliche Verschiedenheit zeigen, so können wir auch in einem gegebenen Falle kein ganz korrektes und bestimmtes Urtheil über die Wirkung einer Ursache auf ein Individuum geben. Nichtsdestoweniger ist es wahr, dass jede Ursache ihre Wirkung

*) „Durch energische Association verschmelzen nicht nur einfache Vorstellungen und bilden zusammengesetzte, solche zusammengesetzte Vorstellungen sind vielmehr, nachdem die sie zusammensetzenden einfachen so consolidirt sind, dass sie für immer als Ganzes erscheinen, fähig, sowohl mit einfachen als auch wieder mit zusammengesetzten weitere Combination einzugehen. Zwei solche zusammengesetzte Vorstellungen können, durch kräftige Association vereinigt, wieder zu einer einzigen verschmelzen, in derselben Weise, wie dies mit zwei einfachen der Fall ist. Diese Vereinigung zweier Vorstellungen in eine hat Dr. Hartley Doppelt-Vorstellungen genannt. Zwei solcher Doppelt-Vorstellungen können sich zu einer vereinigen und diese sich wieder endlos weiter mit anderen verbinden.“ „Wie viele zusammengesetzte oder Doppelt-Vorstellungen sind in der Vorstellung von Hausgeräthen, wie viele in der Vorstellung von Handel, wie viel mehr noch in der Vorstellung, die wir bei dem Wort „Alles“ haben, vereinigt?“ J. Mill op. cit. p. 82.

ausübt mit einer Nothwendigkeit, so zwingend, wie überhaupt eine in der physischen Natur existirt.

Es leuchtet ferner ein, wie nothwendig zu einer vollständigen Psychologie des Individuums sowohl die Erwägung der Umstände ist, unter denen es gelebt hat und mit denen es in Beziehung gestanden ist, als auch die Beachtung seiner Gedanken, Gewohnheiten, Gefühle und Handlungen. Aus dem, was wir über die Vorstellungen und ihre Association gesagt haben, geht hervor, dass innerhalb ein und derselben Sprache, je nachdem sie von verschiedenen Individuen angewandt wird, beträchtliche Verschiedenheiten bezüglich des Gehaltes und der Präcision der Vorstellungen entstehen müssen, die eben in der Sprache ihren Ausdruck finden.⁽⁶⁾ Wir können beim Uebersetzen von einer Sprache in eine andere deutlich sehen, dass Vorstellungen, die sich im Allgemeinen sehr ähnlich sind, doch je nach der Tiefe des Denkens, der Religion, den Gewohnheiten und Sitten der betreffenden Nationen spezielle Verschiedenheiten zeigen. Es ist schwer, im Französischen den Gedankengang deutscher Philosophie geeignet wiederzugeben, ebenso schwer wie sich die vielen Nuancen, die die französische Sprache für elegante Laster oder für elegante Kochkunst hat, in deutsche Worte übertragen liessen. Wer daher mit der Annahme das Studium der Psychologie beginnt, dass Vorstellungen, die man als überall gleich annimmt oder bezeichnet, wirklich bei verschiedenen Individuen derselben Nation einen gewissen constanten Werth haben müssen, wird durch diese grundfalsche metaphysische Auffassung in die grössten Irrthümer gerathen. Entspringt nicht ein grosser Theil der Irrthümer und Streitigkeiten unter den Menschen aus der Thatsache, dass sie nicht zum richtigen Verständniss der Worte gelangen können? Wie ist dies auch möglich, wenn durch dasselbe Wort oft dieselbe Vorstellung auf den verschiedensten Stufen ihrer Entwicklung bezeichnet wird?

Wir haben hier nur noch hinzuzufügen, dass die successive Formation der Vorstellungen in der Entwicklungsgeschichte des Seelenlebens und die stetig zunehmende Vielseitigkeit ihrer Verkettungen und Wechselbeziehungen in den höchsten Centralorganen des Gehirns ebenso wie die Entwicklung der spinalen und der sensorischen Centren uns die stetig zunehmende organische Spezialisirung der Beziehungen des Menschen zur äussern Natur illustriert, — dass von Baer's Gesetz des Fortschreitens vom Allgemeinen und Einfachen zum Besonderen und Zusammengesetzten auch hier wie überall in der organischen Entwicklung seine volle Geltung hat.

Wir haben gesehen, dass die Energie einer Vorstellung, wenn sie nicht auf einen äusseren Reiz hin in direkter Reaktion nach aussen umgesetzt wird, innerhalb der Rindenlager der Hemisphären von Zelle zu Zelle wandert und so zur Reflexion übergeht. Am Ende all dieser Wanderungen oder dieser verschiedenen Transformationen muss jedoch, gleichsam als Endresultat

der Reflexion, eine Reaktion nach aussen, eine nach aussen gerichtete Thätigkeit des Individuums erfolgen. Diese aber nennen wir die Willensthätigkeit: abstrakt genommen ist der Wille die Resultante der complicirten Wechselwirkungen der höchst organisirten cerebralen Ganglienzellen. Wir gelangten allmählig zu dieser höchsten Kraftentfaltung, indem wir Stufe für Stufe die fundamentalen Wechselwirkungen der Nervenzellen, die Reflexaktion, die sensu-motorischen und ideo-motorischen Funktionen derselben verfolgten. Die Kenntniss dieser einfacheren Phänomene wird uns eine sichere Richtschnur für das Studium der complicirteren und dunkleren sein.

Da aber bei der Thätigkeit des Willens stets ein Bestreben offenbar ist, etwas Gutes zu erreichen oder zu behaupten, oder etwas Schlimmes abzuwehren, so wird es geeigneter sein, bevor wir näher auf das Wesen des Willens eingehen, die Gemüthsaffekte zu studiren.

Diesem Zwecke soll das nächste Kapitel gewidmet sein.

A n m e r k u n g e n.

1. (pag. 115.) „Was heisst aber „angeboren“? Entweder ist es gleichbedeutend mit „natürlich“, und dann müssen wir zugeben, dass alle Ideen und Vorstellungen der Seele angeboren oder natürlich sind, in welchem Sinn wir auch das letztere Wort auffassen wollen, sei es im Gegensatz zu dem Ungewöhnlichen und Künstlichen, oder im Gegensatz zum Wunderbaren. Ist aber „angeboren“ so viel wie „gleichzeitig mit der Geburt“, so erscheint es beinahe frivol, noch weiter zu disputiren; es wäre müssig, untersuchen zu wollen, ob das Denken vor, während oder nach der Geburt seinen Anfang nimmt. Ferner scheint uns das Wort „Idee“ von Locke und Andern gewöhnlich in einem viel zu vagen Sinne gebraucht zu werden, indem sie es für Empfindungen, Sinneswahrnehmungen und Gefühle ebenso gut als für die Gedanken anwenden. Ich möchte daher wissen, was die Behauptung eigentlich zu bedeuten hat, dass die Eigenliebe, das Rachegefühl oder die Geschlechtsliebe nicht angeboren sei?“ Hume, *Essay concerning the Human Understanding*.

2. (pag. 116.) „Ich kann nicht umhin, zu glauben, dass die beiden Haupt-Glaubensartikel, die man den Indianern zugeschrieben hat, nämlich der Glaube an den grossen Geist oder Schöpfer und an die himmlischen Jagdgründe im Jenseits, die Folge der Lehren der Missionäre sind, das Werk der Väter Hennepin, Marguette und der erhabenen Schaar ihrer zu Märtyrern gewordenen jesuitischen Genossen.“ Der Manitou, den wir mit dem Wort „Geist“ übersetzen müssen, existirt überall. Sie glauben, dass dieser Manitou sowohl im Wasser als im Feuer, in den Sternen und im Gras sei; er ist das Wesentliche am Fetischismus. „Es ist zweifelhaft, ob diese Wilden überhaupt jemals die Idee einer menschlichen Seele gefasst haben.“ „Ich glaube nicht, dass ein Indianer überhaupt jemals ein Christ geworden ist. Dazu müsste er zuerst humanisirt, dann civilisirt und endlich christianisirt werden, und wie gesagt, ich zweifle daran, ob er alle drei Operationen überleben würde.“ — *The City of the Saints*, by R. T. Burton. p. 133.

3. (pag. 116.) „Ich kann mich keiner anderen Thätigkeit der menschlichen Seele entsinnen, die dem Menschen so sehr eingepflanzt ist, dass er zu ihrer weiteren Ausbildung nichts weiter bedarf, als als Mensch geboren und im Besitz seiner fünf

gesunden Sinne zu sein. Alle die übrigen Fähigkeiten, von denen ich noch zu handeln haben werde, und welche, wie es scheint, nur dem Menschen allein eigen sind, werden durch Fleiss und Uebung erworben und vermehrt und von den meisten Menschen durch Unterricht und Disciplin erlernt und gehen alle von der Erfindung der Worte und der Sprache aus. Hobbes, *Leviathan*, ch. III.⁴

4. (pag. 117.) „Das erste Bedenken, das ich bezüglich der Sinne habe, besteht in dem Zweifel, ob der Mensch überhaupt im Besitze aller natürlichen Sinne ist. Ich sehe verschiedene Thiere, die ein vollkommenes Leben führen, die einen ohne Gesicht, die andern ohne Gehör, wer weiss, ob nicht auch uns einer, zwei, drei oder viele Sinne fehlen. Denn wenn überhaupt einer fehlt, so kann unsere eigene Forschung die Mängel unmöglich entdecken.“ „Es ist das Privilegium der Sinne, die äusserste Grenze für unsere Forschungen zu bilden. Es gibt nichts ausser ihnen, das uns in der Forschung unterstützen könnte, keinen Sinn für die Entdeckung eines andern.“ „Es gibt keinen Sinn, der nicht einen mächtigen Einfluss hätte und mit dessen Hilfe wir nicht eine unermessliche Zahl von Kenntnissen erlangten. Wenn uns das Verständniss der Töne, der Harmonie und der Stimme abginge, würde dies eine unbeschreibliche Verwirrung in all' unseren übrigen Kenntnissen verursachen. Wie viele Argumente, Consequenzen und Schlussforderungen ergeben sich aus der Vergleichung der Sinne untereinander. Man stelle sich die menschliche Natur ursprünglich ohne den Gesichtssinn geschaffen vor und bedenke nun, welche Unwissenheit und Verwirrung, welche Dunkelheit und Blindheit in der Seele ein solcher Mangel bedingen müsste. Man wird daraus erkennen, von wie grosser Wichtigkeit für die Erkenntniss der Wahrheit es wäre, wenn wir eines oder zweier oder mehrerer Sinne beraubt wären. Wir haben eine Wahrheit durch die gemeinsame Anwendung unserer 5 Sinne erkannt; doch würden wir vielleicht des Consens oder der Mitwirkung von 8 oder 10 bedürfen, um eine sichere Entdeckung ihres eigentlichen Wesens zu machen. Montaigne's *Essay's*.“

5. (pag. 117.) Es scheint, dass eine Hemisphäre des Grosshirns, sei es durch Vorstellungen oder durch den Willen nur auf die Extremitäten der entgegengesetzten, nicht aber auf die der gleichen Körperseite wirken könnte. Philippeau und Vulpian verletzten und entfernten Theile der linken Hemisphäre von Hunden. Alle diese Thiere sollen auf der rechten Seite nur geringe Lähmungserscheinungen gezeigt und sich, so oft man sie zwang, sich zu bewegen, im Kreise herum bewegt haben. Die Hemiplegie war gering, wenn auch evident, denn die Thiere trugen sich noch auf ihren entkräfteten Extremitäten. Aber hatte man es nun wirklich mit einer Hemiplegie zu thun? War nicht die Paralyse eine blos scheinbare, und beruhte in Wirklichkeit auf dem Verlust der Intelligenz und des Willens auf der verletzten Seite, so dass das Thier nur noch sensumotorische Funktionsfähigkeit auf der betreffenden Seite hatte? Da die linke Seite kraft der von der rechten ausgehenden Willensimpulse noch frei sich bewegen konnte, während die linke nur noch von der sensumotorischen Thätigkeit oder von der Synergie mit der rechten abhängig war, musste das Thier sich im Kreise bewegen.

6. (pag. 117.) „Es ist aus den hier über die Worte und den mit ihnen verbundenen Associationen angestellten Betrachtungen leicht ersichtlich, dass die Sprachen verschiedener Zeiten und Nationen eine allgemeine Aehnlichkeit, aber auch beträchtliche spezielle Verschiedenheiten zeigen müssen, weshalb man auch jede in die andere übertragen kann, wobei die Vorstellungen wohl im Allgemeinen, nicht aber mit vollkommener Precision und Genauigkeit dieselben bleiben. Sie müssen einander gleichen, weil die Naturscheinungen, die sie bezeichnen sollen, und die Gebräuche und Bedürfnisse des menschlichen Lebens, denen sie dienen, im Allgemeinen sich ähnlich sind. Da aber die körperliche Beschaffenheit und der Genuss jeden Volkes, die Luft, der Boden, Klima, Handel, Künste, Wissenschaften und Religion etc., grosse Verschiedenheiten in verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Nationen bedingen, so muss man naturgemäss erwarten, dass auch die Sprachen in dieser Beziehung verhältnissmässige Unterschiede darbieten werden.“ Hartley's *Theory of the Human Mind*, by Dr. Priestley.

Capitel V.

Die Affekte.

Der Mensch ist thätig und leidend: er erleidet gewisse Leidenschaften und vollbringt gewisse Thätigkeiten. Leidenschaft wird in der That erlitten und drückt nieder; Thätigkeit ist Vorsorge gegen das Leiden und richtet auf. Eine ruhige Ueberlegung erfordert Gleichgewicht zwischen Erleiden und Thätigsein. Eine Vorstellung ist in demselben Masse emotiv zu nennen, in dem sie mit einem Gefühl von Freude, Schmerz oder irgend einem anderen besonderen Charakter verbunden ist. Wird dieses Gefühl vorwiegend, so wird die Vorstellung in den Hintergrund gedrängt, und es entsteht dann ein Seelenzustand, den wir Affekt oder Leidenschaft nennen. Die bestimmte Form der Vorstellung in dem materiellen Substrat wird verdunkelt oder theilweise verdrängt durch die Agitation oder Commotion der nervösen Elemente. Genau genommen sind alle unsere Seelenzustände zuerst Gefühle, werden aber durch die vielfältige Erfahrung in uns nach und nach fest organisirt und dadurch unter den gewöhnlichen Verhältnissen indifferent und automatisch. So lange nicht die Vorstellungen oder Seelenzustände den Beziehungen des Individuums zur Aussenwelt entsprechend eine adäquate Organisation erfahren haben, wird ihr Auftreten immer mit mehr oder weniger in den Vordergrund tretenden Gefühlen verbunden sein, — sie werden in der That mehr oder weniger emotiv sein. Ist das Gleichgewicht zwischen dem Subjektiven und Objektiven vollkommen hergestellt, so fehlt die Leidenschaft und zum grössten Theil auch der Affekt.

Wir haben aus dem Vorausgegangenen deutlich genug ersehen können, dass der Zustand, in dem sich die Nervencentren befinden, von der grössten Bedeutung ist, sowohl für die Ausbildung der sogenannten Seelenfähigkeiten, als auch für die Entfaltung ihrer Funktionen; wir werden nun erfahren, dass dies in noch viel eklatanterer Weise auch für die Gemüthsaffekte nachweisbar ist. Jedermann weiss aus seiner eigenen Erfahrung, dass eine Vorstellung, die das eine Mal von ganz indifferentem Charakter und ohne jedes Gefühl von Freude oder Schmerz war, ein anderes

Mal mit einem gewissen Gefühl von Unbehagen, ja geradezu mit einem schmerzlichen Gefühl auftreten kann. Es erfordert ferner keine besonders aufmerksame Beobachtung, um zu bemerken, dass verschiedene Menschen von ein und demselben Gegenstand in ganz verschiedener Weise afficirt werden, woraus oft sehr entgegengesetzte Urtheile entspringen. Dies ist in so hohem Grade der Fall, dass wir gewohnt sind, die Menschen nach der Verschiedenheit ihrer Gemüthsdisposition oder nach ihrem Temperament zu unterscheiden, und von furchtsamen, muthigen, reizbaren, Menschen, von Menschen mit schnellem und mit ruhigem, sanften Temperament sprechen. Eines der ersten Symptome des Irrseins, ein Symptom, das ausserdem beinahe überall als der Ausdruck einer beginnenden Entartung der Nervencentren, sei sie durch was immer verursacht, auftritt, ist eine Gemüthsstörung, worauf dann mehr oder weniger rasch und heftig eine Störung des Urtheilens oder des Verstandes zu folgen pflegt. Die Gefühle oder Affekte sind es, in denen sich die Tiefe der menschlichen Natur vor Allem enthüllt, denn sie bezeichnen den Tonus seiner nervösen Elemente, der wiederum das Resultat ihrer angeerbten oder erworbenen Constitution oder Zusammensetzung ist.

Es stösst uns hier zunächst die Beobachtung auf, dass eine Vorstellung, die dem Wollen oder Streben des Individuums, der Selbstexpansion förderlich ist, mit einem mehr oder weniger freudigen Gefühl verbunden ist, während eine Vorstellung, die auf eine Einschränkung des Individuums abzielt, die der Expansion des Ich feindlich gegenübersteht, sich mit einem Gefühl des Unbehagens oder sogar Schmerzes paart. Wie der organische Keim unter Verhältnissen, die dem ihm innewohnenden Entwicklungstrieb günstig sind, Stoff von aussen sich aneignet und seine Befriedigung durch sein Wachsthum zu erkennen gibt, während er unter ungünstigen Umständen nicht assimilirt und dann sein Leiden oder Dulden durch sein Abnehmen offenbart, — in ähnlicher Weise zeigt die Ganglienzelle der Hemisphären durch einen freudigen Affekt die Förderung ihrer Entwicklung an, und erklärt durch ein schmerzliches Gefühl die Beschränkung oder Beeinträchtigung, die sie durch einen ungünstigen Reiz erfahren hat. Das Vorhandensein von Freude oder Schmerz zeigt daher schon in den frühesten Anfängen des Empfindens eine Art von dunklem Urtheil der Persönlichkeit oder des Ich's über seine Förderung oder Hemmung an, ein Urtheil, in dem wie Herbart sagt, „nur das Vorgestellte sich noch nicht von dem Prädikate, das Beifall oder Tadel ausdrückt, sondern lässt“. Mitten unter so vielen Gefahren aber „für sich selbst besorgt zu sein“, sagt Hobbes, ist daher keineswegs etwas Verächtliches, es wird vielmehr kaum Jemand die Macht oder den Wunsch haben können, das Gegentheil zu thun. Jeder hat ja Verlangen nach dem, was gut für ihn ist, und flieht das, was ihm Unheil zu bringen droht, vor Allem aber das grösste aller natürlichen Uebel, den Tod; dies thut er aber kraft eines gewissen von der Natur ihm eingepflanzten Triebes, ebenso

nothwendig, als ein Stein dem Gesetz der Schwere folgen muss“^{*)} Kinder und Wilde zeigen uns in nackter Einfalt die durch Affektion des Ich's hervorgebrachten Gemüthszustände — was Schmerz verursacht, wird für etwas Böses, was Lust bringt, für etwas Gutes gehalten.

Ein Reiz, der in einem mässigen Intensitätsgrade eine angenehme Vorstellung, oder besser einen angenehmen Affekt hervorbringt, wird, wenn er entweder zu lange Zeit einwirkt, oder zu intensiv ist, Unbehagen und Schmerz und das consequente Bestreben des Individuums erregen, sich von ihm zu befreien. Hier wird also ein Verlangen wach, den Reiz abzuwehren, ebenso wie wenn ein überhaupt schädlicher Reiz einwirkte, indem das Verlangen zum Motiv oder zur Quelle von Bewegungen wird. Der Impuls wird in einem solchen Falle als Verlangen bezeichnet, weil er zum Bewusstsein gelangt; ohne Zweifel stellt er aber das Aequivalent desselben Strebens, nur in einem höher organisirten Gewebe dar, das die niedersten Thiere ohne alles Bewusstsein äussern, indem sie der Einwirkung schädlicher Reize zu entgehen suchen. In beiden Fällen macht sich in der That nur der sogenannte Selbsterhaltungstrieb geltend, der aller lebendigen Materie innewohnt — ein Trieb oder Instinkt, der, auf was immer für tiefe Geheimnisse in der inneren Zusammensetzung der Körper er hinweisen mag, die wesentliche Bedingung für den Fortbestand aller organischen Elemente ist. Diese Reaktion der organischen Elemente ist ebenso naturgemäss und nothwendig wie die Reaktionen verschiedener chemischer Zusammensetzungen und stellt nur die nothwendige Folge der Eigenthümlichkeiten des Stoffes dar, aus denen der organisirte Körper combinirt ist.

Hat ein Reiz, der eine der Ganglienzellen der Hemisphären trifft, nicht die hinreichende Intensität, die Bedürfnisse der letzteren zu befriedigen, ist er, mit anderen Worten „unzulänglich,“ so wird von den nervösen Centren in der entsprechenden Richtung eine Art von Affinität oder Attraktion geäussert, ein Impuls nach aussen, ein Begehren oder Streben, das wiederum, wenn es im Bewusstsein auftritt, sich als Verlangen, Wunsch oder Begierde kund gibt. Es ist in der That, wie Spinozza bemerkt, kein anderer Unterschied zwischen Verlangen und Trieb, als dass ersteres mit Bewusstsein verbunden ist. Verlangen ist selbstbewusster Trieb.^{**)} Wir halten Etwas für gut, weil wir einen Trieb oder ein Verlangen darnach haben, sicherlich aber haben wir Trieb und Verlangen nach Etwas nicht deshalb, weil wir es für gut halten.

Hierin spricht sich abermals eine genaue Uebereinstimmung mit jener, dem organischen Element eigenen Attraktion, mit jenem Antrieb oder Streben nach einem günstigen Reiz (Stimulus) aus,

^{*)} Hobbes, vol. 11. p. 8.

^{**)} Spinozza, de affectibus.

das durch die ganze Natur hindurch geht und dessen Gegentheil in der Abstossung ungünstiger, schädlicher Reize besteht. Weil wir eine solche Affinität an lebenden, organisirten Wesen beobachten, so sind wir geneigt, Zustände unseres eigenen Bewusstseins auf die organischen Elemente zu übertragen und stellen uns dieselben vermöge ihres Selbsterhaltungstriebes oder instinktiv nach einem ihrem Wachsthum günstigen Reiz strebend vor. Diese Attraktion ist aber nicht minder eine physikalische Nothwendigkeit, als die Attraktion, die eine Säure zu einem Alkali, die die Nadel nach dem Pole oder positive zu negativer Elektrizität hinzieht. Wenn kein Reiz vorhanden ist, so wird auch von Seite des organischen Elementes keine Reaktion auftreten; ist der Reiz von einer übermässigen Intensität oder sonst ungünstig, so muss eine Störung des stetigen Gleichgewichts eintreten, und die Reaktion wird eine abstossende oder eine zurückweisende sein; ist der Reiz endlich ein günstiger aber unzureichender, so äussert sich die Reaktion in einer Attraktion oder Affinität für eine vermehrte Zufuhr desselben Reizes, wie eine noch nicht neutralisirte Säure noch mehr Alkali in sich aufnimmt, und der unbefriedigte Appetit noch mehr Nahrung verlangt.

Es ist nun hier von grosser Wichtigkeit, dass wir uns nicht durch die Gegenwart des Bewusstseins bezüglich der Grundbedingungen der Vorgänge in den Cerebralganglienzellen irre führen lassen.

Es ist nur die Aeusserung der fundamentalsten Eigenschaften eines gesunden organischen Elementes, wenn es das Gute sucht und das Schädliche oder Schlechte flieht. Das Bewusstsein ist eine weitere Zugabe, die die genannten Eigenschaften aber keineswegs aufhebt. Das Streben nach einem angenehmen Eindruck und die Anstrengungen, einen schmerzlichen abzuwehren, sind daher im Grunde nur die physikalischen Consequenzen des Wesens der Ganglienzelle in ihren Beziehungen zu gewissen Reizen, und die Reaktion hierauf oder das hieraus resultirende Verlangen wird zum Motiv irgend einer Bewegung von Seite des Individuums, sei es zum Zweck der Befriedigung irgend eines Bedürfnisses oder zur Abwehr irgend eines Uebels. Kein Mensch, der gesund ist, kann die Sorge für sein eigenes Wohl vernachlässigen: aufhören zu streben ist gleichbedeutend mit sterben — in physischer, moralischer und intellektueller Hinsicht.

So ist es wohl klar, wie das Verlangen zum Motiv von Bewegungen wird und wie es sich aus unbewussten organischen Trieben allmähig bis zu seiner vollen Ausbildung entwickelt. Bei dem Verlangen des Erwachsenen muss nothwendig eine Art von Vorstellung von dem Verlangten vorhanden sein, doch sind solche Vorstellungen oft nur sehr dunkel und unbestimmt. Bei dem Kind oder bei Idioten aber beobachten wir oft eine allgemeine Unruhe, die auf irgend ein unbestimmtes Bedürfniss oder Verlangen nach einem Etwas hinweist, was dem Individuum ganz unbewusst ist, das aber, sobald es erreicht ist, sofort Ruhe und Befriedigung

erzeugt. Das organische Leben spricht hier noch mit ganz unartikulirten Ausdrücken. Aeusserst schlagend zeigt sich die Evolution des organischen Lebens bis zum Bewusstsein zur Zeit der Pubertät, wo neue Organe in Funktion versetzt werden. Hier bringt ein vages, fremdartiges Verlangen dunkle Triebe hervor, die noch keinen bestimmten Endzweck haben und das Individuum in eine Unruhe versetzen, die, wenn sie in der verkehrten Richtung zum Handeln führt, oft verderbliche Folgen hat. Auf diese Weise äussert sich die geschlechtliche Liebe in ihrem ersten Auftreten.

Wie wenig dies jedoch als einfache Folge der naturgemässen Entwicklung mit dem Bewusstsein zu thun hat, erkennen wir, wenn wir bedenken, dass gerade beim Menschen während des Träumens das Verlangen zuweilen bis zum Erkennen seines Endzweckes und zu einer Art von Befriedigung gelangt, bevor dies im wirklichen, wachen Leben der Fall war.

Diese einfache Reflexion könnte hinreichen, den Psychologen zu zeigen, von wie viel grösserer, fundamentaler Bedeutung das unbewusste Leben der Seele oder des Gehirns ist, als irgend welche bewusste Seelenthätigkeit. Betrachten wir, was erfolgt, wenn bei einem Individuum mit einem krankhaft oder mangelhaft beschaffenen Gehirn der Geschlechtstrieb auftritt. Nichts Anderes, als was wir bei niederen Thieren eintreten sehen, wo die Geschlechtstriebe als unverhüllte Wollust auftreten und der Anblick des Weibchens ein Verlangen erweckt, das unmittelbar in den unwiderstehlichen Trieb zu seiner Befriedigung übergeht.

Betrachten wir auf der anderen Seite einen Menschen mit einem vollständig naturgemäss entwickelten Gehirn; hier erfährt das geschlechtliche Verlangen seine volle Entwicklung innerhalb des Bewusstseins. Auf seiner Grundlage entwickeln sich alle jene zarten, erhebenden und edlen Gefühle der Liebe, die der Lieblingsgegenstand der Dichter sind und einen so grossen Theil menschlichen Glückes und Kummers ausmachen. Was aber von diesem einzelnen Verlangen gilt, das hat auch für alle die übrigen seine Richtigkeit, so dass wir mit Bacon sagen müssen, „die Seele würde ihrem eigenen Wesen nach immer ruhig und gemässigt sein, wenn sie nicht durch die Affekte wie durch Winde in Tumult und Aufregung versetzt werden würde“, oder mit Novalis, „dass das Leben in einer durch Leidenschaft erregten fieberhaften Thätigkeit bestehe.“

Wenn die Umstände der Capacität eines organischen Elementes genau angepasst sind, sind sie für die Entwicklung desselben am günstigsten, und ein stetiges Wachsthum gibt von der vollständigen Harmonie der wechselseitigen Beziehungen Zeugnis; oder, wenn wir uns der für diese höchsten Beziehungen des Menschen geeigneten Sprache bedienen wollen: es besteht Gleichgewicht zwischen dem Subjektiven und dem Objektiven, es fehlt die Leidenschaft, — es herrscht weder ein schmerzliches Gefühl, auf das das Verlangen folgte, ein Leiden abzuwehren, noch das

Gefühl einer ungenügenden Befriedigung mit dem Verlangen eine Lust zu erhöhen oder fortzusetzen, sondern es findet eine stetige Assimilation statt, die die Vorstellungsbildung befördert und der intellektuellen Entwicklung günstig ist. Da in einem solchen Falle kein Streben oder Sehnen nach aussen vorhanden ist, so wird die Energie der Reaktion auf einen Reiz für das Wachsthum der Vorstellungen und die Wechselwirkung unter ihnen, mit anderen Worten auf die intellektuelle Entwicklung verwendet. Vorstellen und Verlangen stehen daher in einer Art von Gegensatz zu einander, wiewohl sie bei jedem geistigen Akt in relativ höherem oder geringerem Grade gleichzeitig zugegen sind. Jede Vorstellung ist oder war früher einmal, wie wir schon oben bemerkten, mit einem Gefühl verbunden, und jedes bestimmte Verlangen schliesst andererseits eine Vorstellung von dem Verlangten in sich. Dennoch ist dieser Gegensatz von Einfluss auf den Grad der Vorstellungsthätigkeit. Jede Vorstellung ist anfangs mit mehr oder weniger Gefühl verbunden, das in demselben Verhältniss verschwindet, in dem die Organisation der Vorstellung fortschreitet; und wenn auch ein schwaches Gefühl oder Verlangen mit der Vorstellung verbunden bleibt, so wird es doch meistens im Bewusstsein zurückbleiben oder vielleicht auch nur die Reflexion einigermassen modificiren, da es nicht jenen Grad der Intensität erreicht, der zur Kundgebung nach aussen erforderlich ist. Können wir daher nicht mit Recht behaupten, dass die Motive oder Triebe zum Handeln nicht dem intellektuellen Leben entstammen, dass nicht der Verstand oder die Vernunft, sondern das Verlangen die Ursache unserer Thätigkeit in der Aussenwelt ist? Das lebhafteste Verlangen oder Sehnen nach einem Gegenstand führt im Leben oft die Erfüllung selbst herbei. Das Verlangen ist der Ausdruck des individuellen Charakters, die Offenbarung der für seine Natur wesentlichen Affinitäten. Demgemäss strebt er mit aller Kraft nach der Erreichung des Ziels, das er sich gesteckt hat, und erreicht es entweder auf direktem Wege oder auf Umwegen. So kommt es, dass die Sehnsucht nach Etwas oft die Prophezeiung, der Vorbote dessen ist, was ein Mann zu vollbringen im Stande ist. Andererseits aber werden Menschen von grosser Urtheilskraft nicht selten eben dadurch zum energischen Handeln unfähig; sie wägen die Gründe so genau gegen einander ab, dass keiner den anderen überwiegen kann, und sie selbst zu keiner Entscheidung kommen können. Bei diesen Menschen lähmt wie bei Hamlet das Denken das Handeln. Die Kraft des Verstandes ist in der That eine reflektirende und hemmende; sie äussert sich mehr in der Verhinderung leidenschaftlich-schnellen Handelns und in der Beherrschung unserer Triebe als in der Bestimmung unserer Handlungsweise; ihre Aufgabe, sowohl beim Individuum als auch bei der Art ist, wie Comte bemerkt, nicht, den regelmässigen Impuls zum Handeln zu geben, sondern die berathende Stimme zu führen.

Da es zwei Faktoren sind, die zur Entstehung eines Affektes gehören, nämlich ein organisches Element und ein äusserer Reiz,

so ist es auch klar, dass der Charakter des Affektes nicht bloß von dem Wesen des Reizes, sondern ebenso sehr auch von dem Zustand des organischen Elementes abhängig sein muss. Das Gleichgewicht zwischen dem Individuum und seiner Umgebung kann in der That ebenso gut durch eine subjektive Modifikation, eine innere Störung als durch einen ungewohnten äusseren Eindruck gestört werden. Wenn irgendwelche körperliche Störung entweder direkt oder auf sympathischem Wege die Zellen der Cerebralganglien mit betroffen hat, so bekommen Vorstellungen, die im normalen Zustand einen ganz indifferenten Charakter hatten, gewisse emotive Eigenschaften, — wie auch bei krankhaften Zuständen eines Sinnesorganes oder des dazu gehörigen Sinnes-Centrum derselbe Eindruck schmerzlich empfunden wird, der unter normalen Verhältnissen indifferent oder sogar angenehm wirkte. Jedermann weiss aus eigener Erfahrung, wie sehr die Seelenstimmung je nach dem körperlichen Zustand verschieden ist. Der Säufer zeigt auf einer gewissen Stufe der Entartung eine alberne Gemüthlichkeit und der Paralytiker, dessen nervöse Centralorgane in der Degeneration begriffen sind, charakterisirt sich ebenso durch eine gemüthliche Reizbarkeit wie durch seine intellektuelle Schwäche.

Das allgemeine Gefühl des Wohlbefindens, das aus der Gesundheit aller Organe des Körpers entspringt und in der That der Ausdruck eines normalen Ablaufes des organischen Lebens ist, wurde als „Coenaesthesia“ bezeichnet und von Einigen als ein Affekt aufgefasst. Doch ist es in Wirklichkeit kein Affekt; es ist die Empfindung oder das Gefühl des Körpers von seinem Wohlbefinden und zeigt deshalb einen Zustand an, in dem jede Thätigkeit angenehm empfunden wird, worin eine Vorstellung ebenso wie eine Bewegung von einem angenehmen Affekt begleitet sein wird. Dagegen ist das allgemeine Gefühl von Unbehagen, das auf einer Erkrankung der Eingeweide oder sonst einer Ursache beruht, ein Zustand, in dem jede Thätigkeit eher unangenehm oder schmerzlich empfunden wird; die Persönlichkeit fühlt sich gehemmt, gehindert, und die Vorstellungen haben eine gewisse Neigung, sich mit traurigem Affekt zu verbinden. Es hat ganz den gleichen Effekt, ob ein excessiver Reiz auf nervöse Elemente wirkt, die im normalen, gesunden Zustande sind, oder ob ein normaler Reiz auf geschwächte oder unbeständige Nerven einwirkt; in beiden Fällen wird Schmerz entstehen; in beiden Fällen haben wir, um physikalisch zu sprechen, eine Störung des Gleichgewichtes der nervösen Elemente, eine Wiederauflösung derselben in niederere aber beständigere Componenten; in beiden Fällen wird, wenn wir uns der psychologischen Ausdrücke bedienen, eine Vorstellung erweckt, die mit einem schmerzlichen Affekt verbunden, die der individuellen Expansion ungünstig ist. Der Schmerz, der hierdurch entsteht, ist der Schrei des organischen Elementes nach Hilfe. Je grösser die Störung der nervösen Elemente ist, auf welchem Wege

immer sie entstanden ist, desto unbeständiger ist auch ihr Zustand. Diese Unbeständigkeit ist das Zeichen einer rapiden molekulären oder chemischen Decomposition und liefert die günstigste Gelegenheit für die Entstehung von Affekten, Leidenschaften oder Gemüthsbewegungen. Demnach ist es nicht schwer, einzusehen, warum heftige Affekte so ausserordentlich erschöpfend wirken — aus demselben Grund, aus dem wiederholte elektrische Entladungen bei einem Gymnotus oder Torpedo Erschöpfung verursachen. Es ist ferner leicht einzusehen, warum Ursachen, seien es moralische oder physische, die einen erschöpfenden oder deprimirenden Einfluss auf das Individuum haben, dasselbe zu gemüthlicher Reizbarkeit disponiren.

Vergleichen wir die nervösen Elemente im originären und in dem Zustande, der durch die Erziehung und die Beziehungen zu den Dingen der Aussenwelt erworben und ganz allmählig organisirt worden ist, so werden wir finden, dass bezüglich der Ausbildung des spezielleren Charakters der höheren Affekte der Erstere gegen den Letzteren ganz verschwindet. Man hat viel darüber gestritten, ob ein Affekt nicht bloß ein Gefühl von Schmerz oder Lust sei, das die einzelnen Vorstellungen begleite; ob z. B. Wohlwollen im Grunde nichts Anderes sei, als ein angenehmes Gefühl, das die Vorstellung von einer einem Anderen erwiesenen Wohlthat begleite, Bosheit das Gefühl, das mit der Vorstellung einer einem Anderen zugefügten Beleidigung verbunden sei. Wir laufen hier Gefahr, durch Worte verwirrt oder irreführt zu werden. Jedenfalls muss man zugeben, dass ein Affekt spezieller charakterisirt ist als durch die allgemeinen Gefühle von Lust oder Schmerz. Diese Gefühle sind wohl immer vorhanden, bestimmen aber keineswegs den speziellen Charakter des Affekts. Sie bestimmen nur die Annehmlichkeit oder Unannehmlichkeit des betreffenden Affektes. Der spezifische Charakter der Vorstellungen ist es, der den spezifischen Charakter des Affektes bestimmt, und deshalb muss es eben so viele und verschiedene Affekte als Vorstellungen geben. Wir haben oben gesehen, dass der Charakter einer Vorstellung von der Natur des äusseren Eindruckes und von der durch die Erfahrungen des Lebens modifizirten Natur der reagirenden Nervencentren abhängig ist, die gemäss ihrer durch Erziehung erworbenen Natur und als Ausdruck ihrer fertigen Entwicklung organisirte Vorstellungen enthalten. Wie schwierig es ist, diese Dinge von einem psychologischen Gesichtspunkt aus zu erklären, ist leicht einzusehen. Wir betrachten die Beziehungen zwischen Vorstellungen und Gemüthsaffekten, die beide concomitirende Effekte einer tiefer liegenden Ursache sind. Wie es subjektive Sinnesempfindungen gibt, so gibt es auch subjektiv-emotive Zustände. Es hängt von der Natur der fundamentalen Elemente des inneren Reaktionscentrums und des äusseren Reizes ab, ob wir in einem gegebenen Falle eine bestimmte Vorstellung ohne oder mit nur schwacher emotiver Grundlage haben, oder ob der Affekt so vorherrschend ist, dass die Vorstellung fast

vollständig in ihm aufgeht. Die Zellen der Hemisphären sind bekanntlich unempfindlich für Schmerz, sie besitzen aber eine eigenthümliche Sensibilität für Vorstellungen, und diese Sensibilität, die anzeigt, in welcher Weise sie von den Vorstellungen afficirt werden, bezeichnen wir als emotiv. Wie es eine Hyperaesthesia oder Anaesthesia der Sinne gibt, so gibt es auch eine Hyperaesthesia und Anaesthesia im Vorstellen. Jedenfalls liefert uns weder die Psychologie noch die Physiologie hinreichende Gründe, anzunehmen, dass die Nervencentren für die Affekte von denen des Vorstellens getrennt seien.

Wie wir von einem Tonus des Rückenmarks sprechen, dessen Modifikationen einen so grossen Einfluss auf die Funktionen dieses Organs haben, so können wir füglich auch einen geistigen oder psychischen Tonus annehmen, einen Tonus der obersten Nervencentren, der für den Charakter der Seelenzustände von der grössten Bedeutung ist. Und wie wir bei der Behandlung des Rückenmarks diesen Tonus als getrennt von der originären Beschaffenheit des Rückenmarks und von zufälligen Störungsursachen erkannten, wie wir vielmehr sahen, dass derselbe durch die Totalität der auf das Rückenmark einwirkenden Reize und Eindrücke und der darauf erfolgenden Reaktionen bestimmt wird, die zusammen als organisirte Fähigkeiten in die Constitution des Organs übergehen, so resultirt im Gebiete der obersten Centren unseres Seelenlebens aus den Residuen vergangener Gedanken, Gefühle und Handlungen, die zu psychischen Fähigkeiten organisiert worden sind, in jedem Individuum ein gewisser psychischer Tonus. Dieser Tonus ist die Grundlage, auf der die Vorstellung des Individuums von seinem eigenen „Ich“ beruht. Die Art und Weise, wie dieses Ich afficirt wird, muss uns daher am besten seine wahre Beschaffenheit enthüllen, eine Vorstellung, die jedoch keineswegs, wie dies oft behauptet wird, fix und unveränderlich ist, sondern gradweise Veränderungen durchmacht, die gleichen Schritt halten mit dem Wechsel der Beziehungen des Individuums zur Aussenwelt. Wer die auffallenden Modifikationen oder besser die Evolution des Ichs während der Pubertätsperiode beim männlichen sowohl, wie beim weiblichen Geschlecht vorurtheilsfrei betrachtet, wird es kaum schwer finden, einzusehen, dass sich das Ich, wenn auch unmerklich, so doch sicher durch das ganze Leben hindurch verändern muss. Erziehung und Erfahrung, denen jeder Mensch gleich unterworfen ist, modificiren, wenn auch weniger plötzlich, so doch nicht weniger sicher den Tonus seines Charakters. Durch beständiges Tadeln gewisser Handlungen und beständiges Loben anderer sind die Eltern im Stande, den Charakter ihrer Kinder so zu erziehen, dass diese im späteren Leben, ohne jede Reflexion bei den ersteren der genannten Handlungen einen gewissen schmerzlichen, bei den letzteren einen freudigen Affekt fühlen. Die Erfahrung bestätigt es, dass Sitten und Gewohnheiten und die Religion verschiedener Nationen bedeutende Verschiedenheiten darbieten; was die eine Nation als Verbrechen verdammt, preist

eine andere als Tugend; was ein Volk als rechtmässiges Vergnügen betrachtet, verwirft das andere als schändliches Laster, und es gibt kaum ein Verbrechen oder Laster, das nicht zu irgend einer Zeit in der Weltgeschichte von irgend einem Volk zum Gegenstand religiöser Verehrung geworden wäre. Das Gebet des Thug war Morden, seine Opfer waren Leichname! Wie sehr hängt daher moralisches Gefühl und Gewissen von der Bildungs- und Entwicklungsstufe der Seele ab!

Die lebhaft empfundene unmittelbare Vergnügen, die die Musik bei verschiedenen Menschen hervorzubringen im Stande ist, indem sie Geist und Gemüth beruhigt und den Tonus der Seele erhöht und so indirekt auf die Seelenthätigkeit einen grossen Einfluss ausübt, liefert uns ein vortreffliches Beispiel von der Wirkung eines physischen Agens auf den psychischen Tonus, und könnte, wenn es überhaupt eines solchen bedürfte, als Beweismittel für die somatische Natur des ganzen Prozesses angeführt werden. Gefühle; wie die geschlechtliche oder die Kindes- und Elternliebe, so verschieden sie nach Qualität und Quantität bei den verschiedenen Menschen sind, können wir nicht sowohl als bestimmte Gemüthsaffekte als vielmehr als allgemeinen Gefühlstonus bezeichnen, der aus gewissen Wechselbeziehungen des Lebens resultirt. Sie sind Seelenzustände, in denen Vorstellungen, welche mit dem Tonus der Seele harmoniren, sich mit einem freudigen, unharmonische Vorstellungen aber mit einem schmerzlichen Affekte verbinden, gerade wie in der Musik harmonische Klänge angenehme, disharmonische aber unangenehme Empfindungen verursachen. Durch eine solche Auffassung wird uns auch jenes Zartgefühl socialen Taktes, das man sofort erkennt an Jedem, der es besitzt und dessen Mangel sich nicht verhehlen lässt, klarer und verständlicher; auch hier ist es nicht ein bestimmter Affekt, sondern eine Disposition, ein Tonus der Seele, vermöge dessen gewisse Gedanken, Gefühle und Handlungen so harmoniren, dass sie einen angenehmen Affekt hervorbringen. Die erfrischende, kräftigende Wirkung, die viele Schriftsteller durch ihre Werke hervorzubringen im Stande sind, hängt nicht sowohl von dem eigentlichen Sinne ihrer Worte, als von dem Tonus ab, in den sie die Seele des Lesers versetzen. Die höheren ästhetischen Gefühle sind ohne Zweifel die Folge guter Erziehung und Bildung, indem aus der bewussten Entwicklung unbewusst allmählig eine Art Instinkt hervorgegangen ist, eine Veredlung, der alles Gemeine widerstrebt; sie sind die Blüthe höherer Cultur und stellen wie die Coenaesthesia einen allgemeinen Tonus der Seele dar, den man nicht als bestimmten Affekt bezeichnen kann, in Folge dessen vielmehr gewisse Vorstellungsreihen sich mit einem angenehmen Affekt verbinden. Betrachten wir ferner den mächtigen Eindruck, den der Anblick der Natur auf grosse philosophische Geister ausübt. Das unbestimmte, geheimnissvolle Gefühl, das solche Menschen gleichsam wie ein instinktiver Ausdruck ihrer Gemeinschaft mit der Natur erfasst, Klänge jener harmonischen

Sympathie mit den Ereignissen, die sie entweder die Sterne ihres Ruhms mit unendlicher Wonne erschauen lässt, oder sie niederdrückt in dunklem Vorgefühl des Missgeschicks, — dies sind unbestimmte Phasen des Gemüthslebens, die in der That der höchsten intellektuellen Entwicklungsstufe entsprechen; sie sind die vollendete Blüthe höchster psychischer Entwicklung, die erhabenen Harmonieen des höchsten psychischen Tonus.

Es ist nothwendig, dass wir uns genau vergegenwärtigen, in wie weit nicht nur die cerebralen Nervencentren, sondern auch das übrige gesammte Nervensystem bei den Erscheinungen des emotiven Lebens mitbetheiligt sind. Das Klopfen des Herzens, die Athemzüge, der Ausdruck der Gesichtszüge, die Blässe der Angst und die Röthe des Zorns, der Einfluss auf alle Sekretionen und auf die Ernährung, — all' dies liefert den unumstösslichen Beweis, dass das körperliche Leben lebhaften Antheil an dem Gemüthsleben nimmt. Bevor Bildung und Erfahrung bestimmte Wege für die Ideenassociation gebahnt und Vorstellungsgruppen organisirt haben, strebt jede Bewegung des Gemüths direkt sich nach aussen zu kehren, entweder auf die Organe des vegetativen oder auf die des organischen Lebens. Bei Kindern und Wilden kommen bekanntlich einfache Affekte sehr leicht zu Stande und geben sich eben so leicht durch Reaktion nach aussen kund. Erst wenn sich ein fester Charakter gebildet hat, ist eine Kraft vorhanden, die die Energie der Affekte in den Schranken des intellektuellen Lebens zurückzuhalten im Stande ist; doch selbst dem ehernsten Charakter begegnet es zuweilen, dass ein Affekt, zu mächtig oder zu plötzlich entstanden, sich dieser Kontrolle entzieht.

Es ist durch Experiment und Erfahrung zur Genüge erwiesen, dass das cerebrospinale Nervensystem einen Einfluss auf die unmittelbar für die Phaenomene des organischen Lebens bestimmten Ganglien ausübt, und es steht deshalb ganz im Einklang mit der physiologischen Beobachtung, anzunehmen, dass die Commotion der den höchsten Nervencentren angehörigen Ganglienzellen, die durch einen Affekt gesetzt wird, ihre Wirkung auch auf die Centren des organischen Lebens und durch diese auf die Bewegungen oder auf die inneren Ernährungsprozesse erstrecken kann.*) In der That haben die Experimente von Pflüger, Bernard und Anderen über den Einfluss des Cerebrospinalsystems auf die kleinen Arterien, und von Lister über die Bewegungen der Pigmentkörner in den sternförmigen Zellen der Froschhaut dargethan, was man schon lange vorher im gewöhnlichen Leben über die Wirkungsweise der Gemüthsbewegungen beobachtet hatte. Ein freudiges, hoffnungsvolles, enthusiastisches Gefühl hat einen belebenden Einfluss auf die körperliche Existenz; tritt es in müssi-

*) Es ist kaum abzusehen, wie dies überhaupt anders sein sollte, wenn es sich bestätigt, dass die Nerven in den Organen, die sie versorgen, so endigen, dass sie continuirlich in die Elemente der Organe übergehen, wie dies neuerdings behauptet wird.

gem Grade auf, so bringt es einen mehr ruhigen, gleichmässigen Effekt hervor; werden solche Gefühle aber lebhafter und stürmischer, so ist ihre Wirkung mehr in die Augen springend und zeigt sich in einem erhöhten Glanz der Augen, beschleunigtem Puls, vermehrter Wärme und in Neigung zum Lachen oder Singen. Wenn auch eine mässige Anregung des Cerebrospinalsystems die Thätigkeit der organischen Centren augenscheinlich begünstigt oder erhöht, so unterliegt es doch keinem Zweifel, dass eine excessive Reizung der höheren Centren hemmend auf ihre Funktionen wirkt; und wir erkennen hierin einen hinreichenden Grund für eine Organerkrankung, welche zuweilen das Resultat einer anhaltenden, niederdrückenden Leidenschaft, besonders aber jenes äussersten Grades der Depression, der Verzweiflung ist. *)

Das schwächste Organ ist immer auch das Leidende, weil schwach sein hier wie überall gleichbedeutend ist mit elend sein. Die Folgen einer Leidenschaft werden sich also bei einem Menschen, der irgend eine lokale Idiosynkrasie besitzt, vor Allem in dem von derselben befallenen Organe geltend machen; dieses wird von der centralen Commotion leichter in Mitleidenschaft gezogen. Leidenschaft besteht ihrem eigentlichen Wesen nach in Sympathie des gesammten Nervensystems, und eine starke Disposition zu Leidenschaft bedingt auch eine grosse Disposition zu solcher Sympathie. Wohl beschränken sich in Folge einer gewissen elektiven Affinität und durch Bildung und Erziehung die Wirkungen einer Gemüthsbewegung gewöhnlich auf bestimmte Muskelgruppen oder irgend eine andere bestimmte Thätigkeit; doch je mehr die Kultur in den Hintergrund tritt, desto allgemeiner werden die sichtbaren Wirkungen von Gemüthsbewegungen oder Leidenschaften, und bei Idioten besteht ein Ausbruch von Leidenschaft oft in einem Ausbruch von Convulsionen.

Eine weitere wichtige Betrachtung, die wir betreffs unserer Gemüthsbewegungen anstellen müssen, ist folgende: Wenn wir auf unseren Gesichtszügen einen Ausdruck fixiren oder den Körper in eine Stellung bringen, die irgend einer leidenschaftlichen Erregung entspricht, so können wir sicher sein, dass wir mehr oder weniger von der betreffenden Gemüthsbewegung ergriffen werden. Wie wir unsere intellektuelle Thätigkeit durch die Mitwirkung der sensoriellen Centren vervollständigen, indem wir unsere abstrakten Vorstellungen durch sinnliche Vergegenwärtigung zu bestimmten Bildern gestalten, so wird auch in unserem Gemüthsleben eine Leidenschaft stärker und bestimmter durch das Vorhandensein derjenigen körperlichen Zustände, die sie gewöhnlich hervorbringt, oder die, wenn sie auf anderem Wege entstanden sind,

*) Lister, Proceedings of the Royal Society, Nr. XXXII, pg 367. — kam bei seinen Experimenten über die Pflüger'schen Hemmungserscheinungen zu dem Resultat, dass ein und derselbe zuführende Nerv, je nachdem er mit mässiger oder mit bedeutender Stärke einwirkt, die Funktionen des Centrums, auf das er wirkt, entweder erhöht oder herabsetzt. Hierauf beruhen, wie ich glaube, alle die als Hemmungen bezeichneten Phänomene.

umgekehrt die Leidenschaft hervorzurufen trachten. Jeder Leidenschaft von einem besonderen speziellen Charakter kommt ohne Zweifel auch ein entsprechender körperlicher Ausdruck zu, und dieser ist in der That ein wesentlicher Theil von ihr. Mr. Braid fand durch Experimente an Kranken, die er in einen Zustand von Hypnotismus versetzte, dass er dadurch, dass er ihre Körper in die, gewissen Leidenschaften eigenen Stellungen brachte, die Leidenschaften selbst in die Scene rufen konnte. Daraus können wir ersehen, wie innig der Zusammenhang oder die Sympathie zwischen dem somatischen Leben und dem emotiven oder Gemüthsleben ist, welches letztere gewöhnlich den Anstoss zum Handeln gibt, während das intellektuelle Leben, das die Thätigkeit des Individuums durch Ueberlegung und Mässigung leitet und beaufsichtigt, in der engsten Wechselbeziehung mit den Sinnen steht. Da man früher auf die so wesentliche Betheiligung des gesammten somatischen Lebens bei der Seelenthätigkeit nicht die genügende Aufmerksamkeit richtete, — ein Fehler, der auf der von den Theologen ererbten ungerechtfertigten Missachtung des Körpers entsprang — konnte man auch dem physischen Ausdruck unserer Seelenzustände nicht das gehörige Studium zuwenden. Wie der wilde Indianer mit sicherem Auge die Fussstapfen seines Feindes aufspürt, wo das ungebildete Auge des Europäers nicht die leiseste Spur zu entdecken im Stande ist, wie der amerikanische Jäger durch sorgfältige Aufmerksamkeit auf die Gestaltung der Bäume sich durch die unwegsamsten Urwälder mit Sicherheit hindurchfindet, wo der grösste Philosoph den Weg verlieren und elend zu Grunde gehen würde, so würde wohl ein geschickter Beobachter, der mit Geduld, Fleiss, Aufmerksamkeit und wissenschaftlichem Ernst sich dem Studium der Manieren, Gesichtszüge und Bewegungen vieler Menschen widmete, einen Schlüssel zu deren Charakter finden und oft mit Leichtigkeit auf ihrem Aeusseren ihre Gefühle und Begehrungen zu lesen im Stande sein. Die Erkenntniss dieser innigen Verkettung und Wechselwirkung zwischen den Leidenschaften und dem körperlichen Leben bewog Bichat, den Sitz der Leidenschaften, wie die Alten es thaten, und es auch im gewöhnlichen Sprachgebrauch zuweilen noch geschieht, in die Organe des organischen Lebens zu verlegen. Obgleich nun diese Ansicht von einem richtigen Erkennen der Wahrheit zeigt, so war sie selbst doch nur zum Theil wahr; denn vor Allem sind es nicht die Organe des organischen, sondern die des animalischen Lebens, die den Leidenschaften Ursprung und Ausdruck verleihen; andererseits aber ist der Sitz eines leidenschaftlichen Gefühls ohne allen Zweifel das Gehirn. Ein solches Gefühl beruht auf der Kundgebung der Sympathieen des Gehirns zu den verschiedenen Organen des Körpers. Wie wir nun fanden, dass ein mit einer Idiosynkrasie Behafteter die Folgen einer Leidenschaft in dem schwachen Organ empfindet, ebenso macht sich der Einfluss eines schwachen oder kranken Organs auf das Gehirn geltend und bringt dort eine erhöhte Reizbarkeit und Neigung zu

Leidenschaften, eine Störung des psychischen Tonus hervor. Die Symptome des Irrseins liefern für diese Sympathieen die besten und zahlreichsten Beispiele.

Die genauere Betrachtung der krankhaften Affekte wird ihre naturgemässe Stelle in der Abhandlung der Pathologie der Seele finden. Hier wollen wir nur wenige Worte hierüber anfügen. Eine Störung des Gemüthslebens wirkt auf das animale sowohl als auf das organische und intellektuelle Leben. Sie gräbt sich in die Züge des Antlitzes ein und spricht sich in dem ganzen Habitus des Körpers aus; sie kann Organ-Krankheiten hervorrufen oder vorhandene verschlimmern, indem sie je nach ihrer Dauer eine vorübergehende oder bleibende Zerrüttung bedingt; sie kann endlich den Verstand temporär verdunkeln oder sogar für immer zu Grunde richten. Wenn das Gemüthsleben eine Störung erfahren hat, wie dies einigen Formen des Irrseins besonders zukommt und ausserdem im Allgemeinen bei beginnendem Irrsein eintritt, so rufen Objekte und Ereignisse, die ihrer wahren Natur nach Unlust erregen sollten, Lust hervor und umgekehrt: Scenen der Unordnung, Excesse, Gewaltthaten sind dem verkehrten Gefühl willkommen und angenehm, Ordnung und Mässigung aufregend und widerstrebend.

Es dürfte vielleicht nicht überflüssig erscheinen, Einiges über den Unterschied zwischen Leidenschaft und Affekt zu sagen, welche beiden Worte wir bis jetzt fast durchgehends ohne Unterschied in Anwendung gebracht haben. Doch erscheint dies kaum nothwendig, so lange man bloß ihre allgemeine Bedeutung in Betracht zieht, die in der That im Grunde vollständig bei beiden identisch ist. Jeder sogenannte Affekt bis zu einer gewissen Höhe gesteigert wird zur wahren Leidenschaft. Wollten wir sie jedoch zum Zweck einer genaueren, spezielleren Analyse der einzelnen Affekte unterscheiden, wie dies in der That hier erforderlich wäre, so würde der Unterscheidungsgrund in dem egoistischen Charakter der ersteren und dem altruistischen der letzteren zu suchen sein — Ausdrücke mittelst deren Comte Gefühle, welche auf das eigene Ich sich beziehen, von denen unterscheidet, die auf das Wohl Anderer Bezug haben. Spinozza, dessen vortreffliche Abhandlung über die Leidenschaften noch nicht übertroffen ist, auch wohl nie übertroffen werden wird, nimmt bloß 3 primitive Leidenschaften an, auf die sich alle übrigen zurückbeziehen lassen: Freude, Kummer und Verlangen (Desir). a) Verlangen, sagt er, ist die eigentliche Natur und Wesenheit des Individuums, weshalb Freude und Kummer jedes Individuums sich von denselben Gefühlen eines anderen ebenso unterscheiden, wie die Natur und Wesenheit des Einen von der des Anderen. b) Freude ist der Uebergang von einem niedrigeren Grade der Vollkommenheit zu einem höheren, und begleitet deshalb alle Handlungen, die man als „gut“ bezeichnet. c) Kummer ist der Uebergang von einem höheren zu einem niedrigeren Grade der Vollkommenheit, und begleitet alle Handlungen, die man „böse“ nennt. Es ist aus dem bereits Gesagten

leicht verständlich, wie sehr der spezielle Charakter einer Leidenschaft von der Bildung und Erziehung abhängen muss, wie, dem Unterschied in der Erziehung und den äusseren Verhältnissen entsprechend, Einer über dieselbe Handlung bittere Reue empfinden kann, über welche ein Anderer sich höchlich freut.

Wir sehen auch hier wieder, wie unmöglich es ist, zu einem befriedigenden Verständniss des Wesens der Affekte zu gelangen, wenn man sie nur als fertige Thatsachen betrachtet und sie nach dem verschiedenen Charakter gruppirt, den sie bei einem Erwachsenen von mittlerem Bildungsgrad zeigen. Die psychologische Methode zwingt uns, das Studium der Affekte ohne alle Hoffnung auf Erfolg zu studiren; sie untersucht einen zu hoher Entwicklung vorgeschrittenen Complex, anstatt der richtigen Methode nach die Genesis der Affekte oder ihren Entwicklungsgang zu verfolgen. In der Classification des Thierreichs ist das Studium der Entwicklungsgeschichte heut zu Tage als die einzig richtige Methode zur Bestimmung der wahren Beziehungen der Thiere untereinander anerkannt. Auch das richtige Verständniss der Phänomene des Seelenlebens können wir auf keinem anderen Wege als durch eine Analyse ihrer Entwicklung erreichen. Wer daher eine richtige Beschreibung der Affekte liefern will, sollte sich zuerst einer genauen Beobachtung ihrer einfachsten Aeusserungsweise bei den höheren Thieren widmen, dann ihre Entwicklung beim Wilden und beim civilisirten Menschen, beim Kind und beim Erwachsenen, beim Weib und beim Mann, beim Idioten und beim Menschen, der im vollen Besitz seiner Geisteskraft ist, studiren; er muss genau ihren speziellen körperlichen Ausdruck schildern und mit Geduld und Ausdauer jene fortschreitende Spezialisirung und Complexität darlegen, die hier wie überall im Gebiete organischer Entwicklung die hervorragendste Rolle spielen. Wie durch Verbindung und Vermischung von Vorstellungen zu Gruppen und Reihen sich allmählig ein Charakter entwickelt, so werden auch die zu den Vorstellungen gehörigen Gefühle und die Begehrungen, die jene begleiten, vermischt und zu einem entsprechenden Complex vereinigt, und so Neigungen und Abneigungen von der verschiedensten Art und Verbindung als Bestandtheile des Charakters organisirt. In der Folge wird dann oft das Verlangen, das ursprünglich auf einen bestimmten Zweck gerichtet war, auf die Mittel übertragen, durch welche dieser Zweck erreicht wurde, so dass die verschiedensten sekundären Bildungen zu Stande kommen. Der Zweck des Wohlstands und Reichthums ist, das Leben froh und bequem zu machen. Wie oft aber wird über der Leidenschaft für dieses Mittel der Zweck ausser Acht gelassen! Durch die Aussicht auf einen bestimmten Zweck kann eine von Natur aus sehr unangenehme Handlung, die jedoch als Mittel zum Zweck unvermeidlich ist, durch Gewohnheit für das Individuum gleichgültig oder sogar angenehm werden. Auf diese Weise ist Mancher allmählig zum vollendeten Schurken geworden, der selbst keine

Ahnung von dem gefährlichen Ende hatte, zu dem viele anscheinend unbedeutende Handlungen unmerklich geführt haben. *)

Was hier vom Individuum gesagt wurde, gilt auch für ganze Generationen. Die innere organische Anpassung, die der Verschiedenheit der äusseren Lebensbedingungen entspricht, pflanzt sich zuweilen durch ganze Generationen hindurch fort, und was die Eltern mit Bewusstsein erworben haben, wird bei den Nachkommen mehr oder weniger zu angeborener Naturanlage. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass dieses Gesetz im Laufe von Generationen an der Vervollkommnung des menschlichen Gehirns wirksam arbeitet. Wie die Menschen, die aus ihrem Vaterlande in ein fremdes Land und Klima auswandern, im Laufe der Zeit auf ihre Nachkommen die Adaptionfähigkeit an die neuen Lebensbedingungen vererben, so dass diese in denselben nicht zu Grunde gehen, sondern gedeihen; wie der junge Fuchs oder Hund die List und Klugheit, die seine Vorfahren langsam und allmählig durch Erfahrung sich erworben haben, als Instinkt ererbt, ebenso unumstösslich sind die Beweise, dass das menschliche Gehirn im Laufe der Generationen eine beträchtliche Entwicklung erfährt. Zwischen der angeborenen sittlichen Natur eines civilisirten Menschen und dem rohen Wesen des niedersten Wilden ist, wenn wir die Frage über Erziehung und Bildung ganz bei Seite lassen, der Unterschied, einfach als physische Thatsache aufgefasst, nicht geringer, als zwischen einer Thierspecies und einer anderen. Die erhabenen Ideen von Gerechtigkeit, Tugend, Dankbarkeit, die eine Errungenschaft wahrer Civilisation sind und dem Wilden vollständig mangeln, kommen ohne Zweifel als etwas Neues zu der natürlichen Anlage der Nervencentra der kommenden Generationen hinzu; es findet sich nicht etwa die Fähigkeit zu diesen Vorstellungen in ihrer Constitution als etwas Virtuelles, das der niederste Wilde entbehrt, sondern sie stellen eine fortgepflanzte instinktive Qualität der Seele dar, einen vorzüglichen Gefühlstonus, der sich gegen jedes Unrecht empört. So bildet sich allmählig die Kraft des sittlichen Gefühls aus. So kommt es, dass ein Individuum in der Reihe einer sich wohl entwickelnden Generation nach dem Gesetze der Erblichkeit das ordnet und bestimmt, was das von ihm abstammende Individuum als vorgeordnet und vorbestimmt in seiner originären Natur erhalten soll. Wir verlieren dabei die physische Seite dieses Entwicklungsvorgangs keineswegs aus dem Gesicht. Das sittliche Gefühl zeigt von einer veredelten Qualität, von einer höheren Organisation der nervösen Elemente, die im Laufe der regelrechten Entwicklung zu Stande kommt und eben so leicht durch eine dauernde physische Störung wieder vermindert und verschlechtert werden kann. In der durch Generationen hindurch erfolgten Veredlung des Menschen durch den Fortschritt in der Humanisation ist die Höhe solcher Vollkommenheit erreicht wor-

*) „Nemo repente fuit turpissimus“ ist der wahre Ausdruck des physischen Wesens der Charakterentwicklung.

den; bei Verschlechterung und Degeneration des Menschen, wie sie das durch Generationen sich fortsetzende Irrsein darstellt, ist, wie wir unten sehen werden, eines der ersten üblen Symptome der Verlust der Tugend, die Vernichtung des sittlichen oder altruistischen Gefühls. Der Irrsinnige ist nur mit sich selbst beschäftigt, wenn auch sein Selbstgefühl unter den verschiedensten Formen auftreten kann.

Die innigen wichtigen Beziehungen der Affekte zum Vorstellen, welche jenen an Zahl und Verschiedenheit gleichkommen, beweisen zur Genüge, dass das Gesetz des Fortschreitens vom Allgemeinen und Einfachen zum Besonderen und Zusammengesetzten auch für ihre Entwicklung volle Geltung hat. Wären nun auch diese Beziehungen nicht nothwendig, so würde doch auch aus einer Betrachtung der Affekte für sich dieser Modus ihrer Entwicklung klar hervorgehen. Das Erkennen dieser Zunahme der Spezialisirung und Complexität in den Funktionen zwingt uns zur Annahme eines entsprechenden Entwicklungsmodus in der zarten Organisation der nervösen Organe, obgleich wir wegen der Unvollkommenheit unserer Untersuchungsmittel bis jetzt noch nicht im Stande sind, Vorgänge von solcher Feinheit in diesen innersten Tiefen zu beobachten, zu welchen sich unsere Sinne noch nicht den Eintritt errungen haben.

Capitel VII.

Der Willen.

„Die Menschen irren sich, wenn sie frei zu sein glauben. Worauf beruht aber diese ihre Meinung? Lediglich darauf, dass sie sich ihrer Handlungen bewusst sind, aber die Ursachen nicht kennen, welche sie dazu bestimmen. Die Idee, dass die Menschen volle Freiheit besäßen, kommt eben daher, dass sie die Ursachen ihrer Handlungen nicht kennen; denn es sind nur leere Worte, die keinen Sinn haben, wenn man sagt, diese Handlungen hängen vom freien Willen ab. Was das eigentliche Wesen dieses freien Willens sei, wie er den Körper bewege, das sind Dinge, die kein Mensch weiss, und diejenigen, die sich anmassen, vom Sitze der Seele und ihrer Dauer zu sprechen, machen sich lächerlich oder erregen Mitleid.“ (Spinozza.) — „Von Denen, die glauben, dass sie reden, schweigen, mit einem Worte handeln könnten gemäss freier Selbstbestimmung, kann ich nur sagen, dass sie mit offenen Augen träumen.“ (Ibid.)

Es ist sonderbar, wie Viele, die den Beweis für die Existenz einer Gottheit auf den Satz gründen, dass jedes Ding auf der Welt eine Ursache haben müsse, in ihrem Eifer für den freien Willen sich damit zufriedengeben, zu sagen, der Willen könne sich selbst bestimmen und habe keine Ursache. In dieser gewöhnlichen Auffassung hat der Ausdruck „Willen“ keinen bestimmten Sinn und entspricht sicherlich keiner konkreten Realität in der Natur, wo wir im Willen wie in jedem anderen Gegenstand die Wirkung einer Ursache erkennen, die je nach den Veränderungen dieser Ursache von wechselnder Beschaffenheit ist.

Unsere vorausgehenden Betrachtungen haben wohl die Nothwendigkeit zur Genüge dargethan, die allgemein übliche Auffassung des Willens, als einer unveränderlichen Fähigkeit von constanter und gleichförmiger Kraft, zu modifiziren; denn sie haben uns gezeigt, dass man gewöhnlich unter der Kategorie der willkürlichen Akte sehr verschiedene Arten von Handlungen zusammenzuwerfen pflegt, die von ganz verschiedenen Nervencentren ihren Ausgang nehmen. Einen beträchtlichen Theil unserer alltäglichen Handlungen haben wir als die Folge der automatischen Fähigkeiten des Rückenmarks kennen gelernt; die sensoriiellen

Centren sind offenbar die unabhängige Ursache verschiedener anderer Akte, während von den hier noch übrig bleibenden Handlungen viele, welche die meisten Menschen als willkürliche betrachten, in der That aus einer Vorstellung oder einem Affekt entsprungen sind. Diese nothwendige Unterscheidung wird nichtsdestoweniger von allen Denen vollständig ausser Acht gelassen, die den Willen vom metaphysischen Gesichtspunkte aus betrachten. Diese machen auch hier, wie überall, aus einer vom Einzelnen gewonnenen Abstraktion eine Entität, der sie eine unumschränkte, despotische Herrschaft über den Verstand einräumen. Die sogenannte metaphysische Entität „Willen“ steht, wie Spinozza sagt, in keiner anderen Beziehung zu einem besonderen konkreten Willensakt, als der Begriff „steinern“ zu einem bestimmten Stein oder „Mensch“ zu „Petrus und Paulus“.

Es leuchtet somit ein, wie wichtig es ist, vor Allem den Begriff eines idealen abstrakten Willens los zu werden, der von physischen Bedingungen unabhängig, getrennt von einem den physischen Bedingungen gemäss sich ändernden konkreten Willensakt denkbar ist. Wenn ein bestimmter Willensakt das Resultat einer Reflexion ist, so stellt er physikalisch eine, in Folge der Uebertragung von Thätigkeit von einer Zelle oder Zellengruppe auf eine andere innerhalb der grauen Lager der Hemisphären verwendbar oder frei gewordene Kraft dar. Es muss deshalb eine Modifikation des Zustandes dieser Centralorgane die Reflexion behindern und auch auf die hieraus resultirende Willenskraft von Einfluss sein; und wir finden in der That, dass diese Willenskraft sowohl nach Qualität, als nach Quantität bei den verschiedenen Menschen und bei einem und demselben Individuum den Veränderungen des nervösen Substrates entsprechende Modifikationen zeigt. Bedienen wir uns hingegen der Ausdrucksweise der Psychologie, so ist der bestimmte Willen das Endresultat des Prozesses der Reflexion und Ueberlegung, deren der Mensch je nach seiner Lebenserfahrung fähig ist; er ist der Ausdruck einer mit Verlangen verbundenen Vorstellung von seinem Endzweck, und diese ist durch den Charakter der vorausgegangenen Reflexion bestimmt. Ein Mensch, in dessen Reflexion nie die Vorstellungen von Tugend eingegangen sind, kann nie einen tugendhaften Zweck erreichen wollen, ebensowenig, als Einer im Stande ist, ein scheussliches Laster begehen zu wollen, dessen Triebe und Begehrungen nicht verwildert sind, und dessen Seele nicht mit lasterhaften Vorstellungen vertraut ist. Der Willen scheint daher nichts Anderes zu sein, als ein Verlangen oder Widerstreben, das hinlänglich stark geworden ist, um nach geschehener Reflexion oder Ueberlegung eine Handlung hervorzubringen, die, wie Hartley sagt, weder primär, noch sekundär automatisch ist *) (1). Ist er einmal durch

*) „Von Trieb und Widerstreben reden wir daher so lange, als sie nicht die Folge von Ueberlegung sind. — Ist Ueberlegung vorausgegangen, so nennen wir die Folge des Triebes Wollen, die des Widerstrebens Nichtwollen (unwillingnes).“ Hobbes.

die vorhergehende Association entstanden, so muss er nothwendig auch qualitativ und quantitativ je nach dem Charakter der Association differiren, wie auch diese durch allmälige Bildung zu Stande gekommen und durch die jeweiligen körperlichen Zustände temporär modifizirt worden ist. Die Wahrheit dieser Behauptung kann Jedermann an dem Verhalten des Willens bei Idioten und Kindern erproben, wo das Wollen augenscheinlich ein ganz Anderes ist, als bei einem gut erzogenen Erwachsenen, und es müsste Einer durch metaphysische Auffassung bedeutend geblendet sein, der die unendlichen Verschiedenheiten der Willensstärke bei ein und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Beziehungen nicht bemerkte. Der Mangel eines der höheren Sinne bedingt nothwendig auch den Mangel der Vorstellungen, Gefühle, Begehrungen und Willensäusserungen, die aus den durch diesen Sinn vermittelten Empfindungen entstehen. Ein Blinder weiss nichts von der Verschiedenheit und Schönheit der Farben in der Natur und kann in der Richtung derjenigen äusseren Beziehungen, welche blos durch den Gesichtssinn erschlossen werden, auch keinen Willen äussern. Weil er nicht weiss, was ihm fehlt, so erscheint ihm auch sein Willen weder qualitativ unvollkommener, noch unvollständiger oder weniger frei. Würde Einem hingegen noch ein weiterer Sinn zu Theil, so würde er ohne Zweifel bald erkennen, wie sehr sich sein Wollen erweitern könnte und wie beschränkt seine so sehr gepriesene Freiheit ist; er würde sich vielleicht wundern, dass er sich überhaupt jemals für frei gehalten habe.

Wann sind die Menschen am festesten überzeugt, dass sie mit voller Willensfreiheit sprechen und handeln? Wenn sie betrunken oder irrsinnig sind oder träumen. Man kann daraus den höchst bemerkenswerthen Schluss ziehen, dass sich die Menschen dann für am freiesten halten, wenn sie am meisten Sklaven sind. Ein Individuum urtheilt über denselben Gegenstand sehr verschieden im trunkenen und im nüchternen Zustande; ist es aber seinem eigenen Ermessen nach weniger frei zur Zeit des Urtheilens? Leidenschaften verkehren anerkanntermassen das Urtheil, indem sie es nach dieser oder jener Richtung hin bestechen. Wird es

In einer Reihe von bedeutenden Abhandlungen „Ueber die Natur des Willens“ im *Psychological Journal* for 1863 versucht Mr. Lockhart Clarke eine genaue Analyse der verschiedenen Willensformen und zeigt, dass der hier in Frage kommende Vorgang immer in dem Zusammenwirken jener beiden psychischen Elemente besteht, die zusammen die Integrität unserer Individualität bedingen, nämlich des intellektuellen oder regulativen und des aesthetischen oder dynamischen Elements, welches letztere in einer Sinnesempfindung, einem Trieb oder einem Affekt bestehen kann. Was man als „Motive“ unseres Willens bezeichnet, sind unsere verschiedenen Sinnesempfindungen, Triebe und Affekte, wenn sie durch die Ueberlegung dem Urtheil des Verstandes unterworfen werden. Das Wollen ist daher eine besondere Kraft, die im Zeitpunkte ihrer Wirksamkeit blos durch die Combination oder das Zusammenwirken der sie constituirenden Elemente ins Leben gerufen wird.

aber Jemand gelingen, von einem leidenschaftlich erregten Menschen das Geständniss zu erlangen, dass er nicht mit vollkommener Willensfreiheit handle? Man lege dieselben Argumente einem Menschen vor, der durch irgend ein freudiges Ereigniss erhoben, und einem Andern, der durch ein trauriges niedergedrückt ist, Einem, der sich im Vollgenusse seiner Gesundheit befindet, und einem Andern, der auf dem Krankenlager oder gar dem Todtenbette liegt: wie verschieden werden ihre Urtheile ausfallen? Doch, was Andere auch darüber sagen mögen, Jeder wird in dem betreffenden Moment seinen Schluss für richtig halten, wie auch ein Schlafender vollkommen von der Realität seiner Träume überzeugt ist. Ein Sachkundiger kann oft mit Sicherheit voraussagen, wie ein Irre unter gewissen Verhältnissen handeln wird, mit derselben Sicherheit, mit der man nach bekannten Naturgesetzen gewisse Ereignisse voraussagen kann, und doch hält sich wohl Niemand für so frei wie ein Irre. Woher kommt aber diese falsche Meinung? Sie kommt einfach daher, dass das Bewusstsein nur den momentanen Zustand der Seele enthüllt, nicht aber die lange Reihe der Ursachen, von denen jener abhängig ist. Es ist eine absichtliche Selbsttäuschung, zu sagen, dass die Handlungen vom Willen abhängig sind, und dann nicht auch zu fragen, wovon der Willen abhängt. „Es ist gerade so, sagt Leibnitz, als ob die Magnetnadel nur zu ihrem eigenen Vergnügen sich fortwährend nach dem Pole hin bewege, indem sie nichts ahnt von den unfühlbaren Bewegungen der magnetischen Materie, von denen ihre Richtung abhängt.“ Wie wir in der Natur von einem Ereigniss auf eine Ursache und von dieser wieder auf eine vorausgehende schliessen, und so fort, bis wir zu einer grossen, ersten Ursache gelangen, so ergibt uns eine richtige Beobachtung der Seele, dass sie zu diesem oder jenem Willensakt durch diese oder jene Ursachen bestimmt wird, diese wieder durch andere, und so fort, bis wir die ganze Reihe von Begehungen, Abneigungen, Hoffnungen und Befürchtungen durchgemacht haben, deren Endresultat die Ueberlegung ist, die dem letzten Begehren oder Widerstreben, das wir einen Willensakt nennen, vorausgegangen ist. Diejenigen, die fest glauben, mit freiem Willen zu handeln, sagt Spinozza, träumen mit offenen Augen.

Wenn nun die endliche Reaktion nach einer Ueberlegung, die wir Willen nennen, wie andere Arten der Reaktion von Nervelementen, die wir oben beschrieben haben, aus einer gewissen molekulären Veränderung in einem Nervencentrum von bestimmter Constitution resultirt, dann muss auch die Zweckmässigkeit eines bestimmten Willensaktes, wie die Zweckmässigkeit, die wir bei den Funktionen des Rückenmarkes kennen lernten, die physische Folge einer besonderen inneren Constitution oder Organisation der nervösen Materie sein — mit andern Worten: der Willensakt, der der endliche Ausdruck eines Reflexionvorganges ist, muss eine Vorstellung von dem verlangten Endzweck enthalten — eine Vorstellung, deren Charakter durch den Reflexions-

vorgang bestimmt wurde, und in der That macht diese Vorstellung von dem Resultat oder Endzweck den wesentlichen Charakter eines Willensaktes aus. Damit das Verlangen in die auf seine Befriedigung gerichtete Thätigkeit übergehen könne, ist das Bewusstsein des Resultats der betreffenden Thätigkeit nothwendig, d. h. eine Vorstellung ihres Endzweckes. Das Verlangen gibt demnach den speciellen Impuls, der durch Reflexion geleitet und regulirt wird. Der einzelne Willensakt ist nicht das bestimmende Agens, sondern das, durch den der Vorstellung von dem zu erreichenden Zwecke entsprechend wirkenden Impuls bestimmte Resultat. Es wird daher die Zweckmässigkeit, die ein Beobachter an einem bestimmten Willensakt eines Anderen entdeckt — und es gibt ausser dem besonderen, bestimmten Willensakt kein wahres reelles Wollen — von der Natur des beobachteten Individuums abhängen, die zum Theil angeboren, zum Theil das Resultat von Erziehung und Lebenserfahrung ist. Der Idiotismus oder die angeborene Unfähigkeit, sich durch entsprechende innere, cerebrale Reaktion den äusseren Beziehungen anzupassen, ist eine physische Thatsache. Viele der bewussten Handlungen eines Idioten ermangeln der Zweckmässigkeit, weil hier eine derartige Fähigkeit der höchsten Nervencentren durch Bildung nicht erreicht werden konnte, indem ein congenitaler Defekt in der Constitution eine solche Organisation unmöglich machte. Der Idiot ist in Folge natürlichen Defektes unfähig, das Reflektiren zu erlernen, und kann deshalb auch in seiner Seele keine Vorstellung von einem zu erreichenden Zweck haben; er kann keine bewusste Absicht zeigen. Aber auch die Zweckmässigkeit, die das Handeln des gebildetsten Geistes erkennen lässt, ist physische Nothwendigkeit. In Folge der reaktiven Anpassung des Gehirns an die Verschiedenheiten der äusseren Eindrücke hat sich, wie schon oben auseinander gesetzt wurde, durch Entwicklung der höchsten Nervencentren als Entwicklungsstufe, oder mit anderen Worten als „Fähigkeit“ der Seele die Reflexion organisirt. Der Ausdehnung und der Art dieser Reflexion wird auch die Vollständigkeit der Vorstellung von dem zu erreichenden Zweck oder der Grad von Zweckmässigkeit, der an einem bestimmten Willensakt zu erkennen ist, entsprechen. Der einzelne Willensakt und Alles, was Zweckmässiges oder Unzweckmässiges an ihm ist, ist das Produkt der organisirten Residua aller früheren analogen Willensakte und wird durch den geeigneten Reiz in Thätigkeit versetzt. Die Willensakte lassen nämlich wie Sinnesempfindungen und Vorstellungen ihre Residua zurück, die in den Nervencentren organisirt werden und so künftige analoge Willensakte leichter machen. Nur in diesem Sinne dürfen wir von abstraktem Wollen sprechen.

Wir mussten auf diese unbestimmte und schwierige Frage vom „Zweck“ unsere genauere Aufmerksamkeit richten, weil augenscheinlich falsche Begriffe hierüber zu vielen Irrthümern in der Philosophie Anlass gegeben haben. Man glaubt in der Zweckmässigkeit, die in einem psychischen Akt ersichtlich ist, das

Wirken einer Kraft zu erkennen, die die Erfahrung übersteigt oder ihr vorgreift, anstatt einer solchen, die in ihrer Entstehung mit der Erfahrung vollkommen gleichen Schritt hält. Die metaphysische Auffassung des Willens als einer festen, unzerlegbaren Entität, die keiner Veränderung, nicht einmal dem Schatten eines Wechsels unterworfen ist, beruht in ihrem Keim zum grossen Theil auf diesem Irrthum. Die unselige Lehre von den letzten Ursachen, die nach dem einstimmigen Urtheile von Bacon, Spinozza, Comte, Descartes und vielen anderen, kaum geringeren Philosophen, der Philosophie so viel geschadet hat, entsprang aus irrthümlichen Ansichten über das Wesen des Zweckes. — Wollten wir diese Argumentation, nämlich aus der Zweckmässigkeit auf die Existenz des Willens als einer metaphysischen Entität zu schliessen, bis in ihre logischen Consequenzen verfolgen, was würde das Resultat sein? Nichts weniger, als dass das Thier mit seinem wunderbaren Instinkt für augenblickliche Adaption an die complicirtesten und ungewohntesten Bedingungen von einem höheren immateriellen Princip beherrscht sei, als das hilflose Kind und der irrsinnige Erwachsene. Wir wissen aber recht wohl, dass man den Instinkt der Thiere in gewissen Fällen positiv bis zu jenem Vorstadium zurückverfolgen kann, in dem er eine erlernte, erworbene Fähigkeit war, bis er in der Constitution der Nervencentren eine feste Organisation erhielt und dann auf die folgenden Generationen als angeborene Anlage übererbt wurde. Es ist genau dasselbe wie der während einer Lebensdauer eines Individuums ausgebildete Zweck, der ebenfalls stets auf eine vorausgegangene Bildung und Erziehung des Individuums hinweist. Je cultivirter der Geist und je mannigfaltiger die Erfahrung ist, desto höher ist auch das Wollen entwickelt und desto grösser ist auch die Kraft, Gedanken, Gefühle und Handlungen in der gehörigen Weise zu coordiniren — wie ja auch in der That die coordinirten Reflexakte des Rückenmarkes durch Erfahrung und Erziehung zur Höhe ihrer Entwicklung gelangen. Wenn wir daher das Wesen des Zweckes wahrheitsgetreu analysiren, so finden wir, dass er, weit entfernt, das Wollen zu einer festen, metaphysischen Entität zu stempeln, vielmehr einen klaren Beweis dafür liefert, dass es das Resultat einer der Beobachtung unzugänglichen Organisation von sehr verschiedenem qualitativen und quantitativen Werth ist.

Nachdem wir nun genugsam Gründe dafür angeführt haben, dass der Willen keine von selbst entstehende, sich selbst genügende Kraft von constanter Grösse sei, dass er im Gegentheil eine Kraft darstelle, die nach Qualität und Quantität sich verändernd, wie jede andere Naturkraft durch vorausgehende Ursachen bestimmt ist, können wir dazu übergehen, zu betrachten, welchen Einfluss das Wollen in Wirklichkeit auf unser seelisches und körperliches Leben hat. Es besteht offenbar die Einrichtung, dass der Willen als der höchststehende Modus von nervöser Energie die tiefer stehenden Energieen beherrschen soll, indem es nach

unten auf ihre ihm untergeordneten Nervencentren einwirkt. Die anatomische Anlage des Nervensystems steht im Einklang mit diesem psychologischen Beobachtungsergebnis. Doch hat diese unbestrittene Thatsache, dass der Willen des Menschen die niederen Funktionen beherrschen kann und wirklich beherrscht, zu einem sehr übertriebenen und schlecht begründeten Begriff von seiner autokratischen Gewalt geführt, und man muss eingestehen, dass über seine Autorität keine geringe Menge hochtrabenden Unsinn geschrieben worden ist. Offenbar ist er nicht unumschränkter Despot im Seelenleben; er ist vielmehr immer da am fügsamsten, wo er am kräftigsten ist; er erobert durch Gehorsam. Wir wollen nun betrachten, was der Willen 1) über die Bewegungen und 2) über die geistigen Operationen vermag, — jenen beiden Gebieten, auf denen sein Einfluss am deutlichsten hervortritt.

1) (a.) Der Willen hat keine Gewalt über gewisse Bewegungen, die für die Fortdauer des Lebens nothwendig sind. Nicht blos die Bewegungen des Herzens und der Eingeweide erfolgen ohne Mitwirkung und trotz der etwaigen Einsprache des Willens, sondern auch jene nur mit dem Mikroskop wahrnehmbaren Bewegungsphänomene, wie die Contractionen der kleinen Arterien, die für die Ernährung von so grosser Bedeutung sind, stehen keineswegs unter seinem direkten Einfluss. Die Natur war viel zu weise, um sich auf solch' eine unsichere und verhältnissmässig viel zu spät zur Wirksamkeit kommende Kraft zu verlassen und ihrer launenhaften Vermittlung die zur Fortdauer des Lebens nothwendigen Bewegungen zu überlassen. Man lasse einen Menschen den Versuch anstellen, sich durch willkürliches Anhalten der Athembewegungen selbst zu ersticken, und er wird in Bezug auf die Machtlosigkeit des Willens Erfahrungen machen, an die er sich mit grossem Nutzen beim Studium der Phänomene des Seelenlebens erinnern könnte. Wir wollen hier von jenen unfühlbaren molekulären Bewegungen der physiologischen Elemente ganz absehen, die wie letzte Schwingungen jetzt für unsere Sinne noch nicht zugänglich sind, die aber ohne Zweifel die Grundlage aller sichtbaren Lebensäusserungen bilden.

(b.) Der Willen ist nicht im Stande, anerkannt willkürliche Bewegungen hervorzubringen, bevor diese durch sorgfältige Uebung erlernt worden sind. Jedermann weiss, dass die theoretische Kenntniss irgend einer speziellen Fertigkeit ein von der praktischen Ausübung derselben grundverschiedenes Ding ist, und dass die vollständige Fähigkeit, eine solche Thätigkeit auszuführen, nicht einfach dadurch zu erreichen ist, dass man das Verlangen oder den Willen dazu hat, sondern nur durch geduldige Uebung und Bildung. Dadurch wird die Fähigkeit zu den betreffenden Bewegungen in den hiezu bestimmten Nervencentren allmählig organisirt. Ein spezieller, complicirter Akt, dessen Ausführung noch nie vorher versucht wurde, wird auf den Befehl des

sogenannten „selbstherrschenden Geistes“ ebenso wenig zur Ausführung gelangen, wie ein Versuch zu fliegen. *)

(c.) Wenn der Willen eine Bewegung verlangt, so ist der Hergang derselben schon vollständig bestimmt; der Willen macht, so zu sagen, die in dem motorischen Centrum bereits organisirte Bewegung frei, ohne dass er über die Mittel, durch welche das gewollte Resultat erreicht wird, irgendwie gebieten könnte. So kann es geschehen und geschieht es auch in der That, dass bei einem an den Extremitäten gelähmten Menschen der Willen uneingedenk seiner Machtlosigkeit einen Bewegungsakt verlangt, der nie zur Ausführung kommen kann. Ohne Zweifel würden aber auch ungeachtet solcher Erfahrungen Viele nicht anstehen, zu behaupten, dass das Bewusstsein niemals täusche. Wenn der Willen irgend einen Bewegungsakt gebietet, so verbreitet sich seine Kraft zuerst durch gewisse Nerven und durch diese dann durch gewisse Muskeln, ein Vorgang, der dem Bewusstsein vollständig entgeht. Wir wissen nur, dass, wenn wir einen einzelnen Muskel getrennt in Bewegung setzen wollen, wir das nicht zu Stande bringen, und dass es sehr schwer hält, mehrere einmal habituell associirte Bewegungen wieder von einander zu trennen — eine Aufgabe, der eine einfache Willensanstrengung sicher nicht gewachsen ist, die aber zuweilen eine Krankheit, wie die Chorea, trotz des Willens vollbringt.

2) Das Bereich der Macht des Willens über die geistigen Operationen ist bei weitem nicht so gross, als man gewöhnlich annimmt, und es verhält sich hiermit ganz ähnlich wie mit seinem Einfluss auf die Bewegungen. Wir werden dies leicht verstehen können, wenn wir bedenken, dass der Willen, wenn er Bewegungen gebietet, nicht unmittelbar und direkt auf die Muskeln, sondern auf die motorischen grauen Kerne oder die Bewegungsnervencentren einwirkt; dass also in beiden Fällen die unmittelbare Operation sich auf die Ganglienzellen erstreckt, welche im einen Fall die Centren für die associirten Vorstellungen, im andern die für die associirten Bewegungen sind (2).

(a.) Da unsere Vorstellungen allmählig durch Erfahrungen sich bilden und auch ihre Association der Erfahrung gemäss erfolgt, indem beide Vorgänge auf dem organischen Leben beruhen und ausserhalb des Bereiches des Bewusstseins liegen, so kann der Willen offenbar weder das Material für die Gedanken noch die Gesetze der Wechselwirkung unter den Vorstellungen bestimmen; er muss vielmehr die Vorstellungen und den Modus ihrer Association als fertige Thatsachen und organisirte Resultate annehmen.

*) „Wir wissen, wie langsam das Kind seinen Körper zu balanciren und aufrecht zu halten lernt.“ . . . — „Wir sehen, wie langsam das Kind die Contraktionen mit der gehörigen Präcision auszuführen lernt, von welchen die Operation des Gehens abhängt.“ . . . — „Ein anderes, sehr aus dem alltäglichen Leben gegriffenes Beispiel ist das Erlernen des Schreibens.“ J. Mill, *Analysis of Mind*, pp. 171—173.

Wie bei den Bewegungen, so hat auch hier der Willen keine Herrschaft über die Mittel, mit denen er wirkt; er kann fest eingegangene Verbindungen nicht trennen, er kann auch keine neue Vorstellungskette hervorrufen, ohne dass das erste Glied davon in den Gedanken auftaucht. Ist nun dieses erste Glied, gleichviel auf welche Weise es ursprünglich zu Stande gekommen ist, ergriffen, so erfolgt die Aufeinanderfolge der Vorstellungen nicht unregelmässig und kann nicht etwa willkürlich geändert werden, sondern ganz bestimmt, in strenger Uebereinstimmung mit einem vorher durch Erziehung und Bildung geschaffenen geordneten System. *)

Es verhält sich also in Wahrheit mit der Herrschaft des Willens über die Seelenzustände ebenso wie mit dem Einfluss, den er auf die Bewegungen ausübt. Diese Herrschaft kann durch Uebung und Bildung bedeutend an Ausdehnung und Intensität zunehmen. Während gewisse Menschen ganz unfähig zu sein scheinen, die Association ihrer Vorstellungen zu reguliren, zeichnen sich andere dadurch aus, dass sie in hohem Grade über den Gegenstand und den Gang ihrer Gedanken Herr sind, indem sie im Stande sind, das Unbedeutende und Irrelevante fern zu halten und einzig und stetig die Gegenstände fest zu halten, mit denen ihr Geist eben beschäftigt ist. Immerhin setzt jedoch das Wollen voraus, dass bestimmte und fixe Reihen von Vorstellungen sich in der Seele gebildet haben, Reihen, in denen ohne Mitwirkung des Individuums eine Vorstellung bestimmt und mit Nothwendigkeit auf die andere folgen muss, wie eine Welle nothwendig eine andere erzeugt, indem sie selbst dabei verschwindet. In der geistigen Organisation eines gesunden Menschen muss eine gewisse Ordnung oder Nothwendigkeit herrschen, entsprechend der Ordnung oder Nothwendigkeit, die wir an dem Nebeneinander und der Aufeinanderfolge der Naturereignisse beobachten; der Willen kann den Fundamentalgesetzen der einen so wenig wie denen der andern gebieten. Jedenfalls ist er aber nicht absolut machtlos in Bezug auf das Seelenleben, so sehr er es auch in Bezug auf die äusseren Naturgesetze ist. Indem wir die Gesetze kennen lernen, unter denen die Entwicklung der Seelenkräfte erfolgt, können wir die Bedingungen für ihr Wirken so gestalten, dass wir sekundär eine beträchtliche Modification des Enderfolges herbeiführen; der Willen kann so diese Gesetze zu seinem eigenen Nutzen wenden, indem er ihre Kraft mit erleuchtetem Verständ-

*) „Denken und Forschen sind dem Jagen eines Jagdhundes vergleichbar. Sein Laufen und Schnüffeln sind seine eigene Thätigkeit, aber der Geruch, dem er nachspürt, und die Fährte, der er folgt, stammen nicht von ihm selbst. — Die Seele beginnt blos einen bestimmten Gedankengang oder lenkt ihn in eine besondere Bahn; die Gedanken aber rufen sich nach der Reihe selbst hervor Daraus ersehen wir, dass sie eine von der Seele unabhängige Bewegung haben, die sie weder von der Seele bekommen, noch auf deren Geheiss einstellen können.“ — Tucker's Light of Nature, vol. I. p. 14.

niss für seine eigene Entwicklung zu Hilfe nimmt — hier wie dort siegt er nur durch Gehorsam.

(b.) Wir kommen nun zu einer zweiten Betrachtung über die Kraft des Willens. Diejenigen nämlich, die ihn so ungebührlich hoch stellen, entnehmen ihre Gründe ungerechtfertigter Massen durchweg dem Selbstbewusstsein eines durch Bildung veredelten Seelenlebens und vernachlässigen vollständig diejenigen Fälle, wo er uns in seinen einfachsten Aeusserungen entgegentritt. Es ist aber nicht mehr als billig, darauf zu bestehen, dass man auf die früheren Entwicklungs-Stadien des Seelenlebens oder auf den am wenigsten cultivirten Zustand der Seele zurückgreife, da wir hier die einfachsten und günstigsten Verhältnisse für eine vernunftgemässe Induktion vorfinden. Wird wohl Jemand so kühn sein zu behaupten, dass beim Kind oder Idioten der Willen irgend eine Herrschaft über das Denken habe? Ist Jemand noch so unwissend in der Kenntniss der Entwicklung der Seele, dass er die Existenz eines wahren Willens für die frühesten Stadien der seelischen Entwicklung aufrecht halten wollte? Das Kind lebt offenbar nur für die Gegenwart, und seine Handlungen sind nichts als die direkten Reaktionen auf die Gefühle und Vorstellungen, die in seiner Seele erregt werden.

(c.) So wenig der Willen eine Vorstellung oder eine Gedankenreihe selbstständig erzeugen kann, ebenso wenig vermag er oft, vorhandene Vorstellungen zu entfernen, wenn er auch noch so sehr darnach verlangt. Eine unangenehme Vorstellung kann, wie Jeder aus eigener Erfahrung bestätigen kann, allen Anstrengungen des Willens, sie los zu werden, Hohn sprechend immer und immer wieder im Bewusstsein auftreten, ebenso wie auch Bewegungen ohne und gegen den Willen sich vollziehen. Die Herrschaft eines Menschen über seine Gedanken ist zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden, und der Eine ist im Stande, peinliche Gedanken zu verscheuchen, während es einem Anderen zeitlebens nicht gelingen will. Wir können für diese Verschiedenheiten keine bestimmten Gründe angeben; ihre Ursachen liegen tiefer, als dass sie dem Bewusstsein zugänglich oder für den Willen erreichbar wären.

Der Willen ist daher weit entfernt davon, unabhängiger Herrscher zu sein, er steht vielmehr unter der Gewalt unbekannter Bedingungen, die in jedem Augenblick seine Macht oder Energie bedenklich beeinflussen können. Wenn eine unangenehme Vorstellung aus der Seele verschwindet, so geschieht dies nicht etwa einfach auf den despotischen Befehl des Willens hin, sondern durch gespannte Aufmerksamkeit auf irgend eine andere Vorstellung, die auftaucht, — durch das Festhalten ihrer Spannkraft gelangt sie in's Bewusstsein, und da zwei Vorstellungen zu gleicher Zeit nicht im Bewusstsein bestehen oder wenigstens nicht mit gleicher Intensität in ihm vorhanden sein können, so muss die frühere von ihnen in den Hintergrund gedrängt und ein neuer Gedankengang angebahnt werden — ein Gedankengang, der dann wiederum nicht

selten durch das Wiederauftauchen der kaum vertriebenen alten Vorstellung unterbrochen wird, die sich weigert, in den latenten oder schlafenden Zustand überzugehen. Die Herrschaft des Willens über die Gedanken setzt offenbar die Existenz vieler Vorstellungen in der Seele voraus und die Möglichkeit, dass eine von denen, die latent sind, im Bewusstsein auftauchen und die eben thätigen beeinflussen kann. Denken macht frei! Durch welche Macht eine Vorstellung eine andere hervorzurufen im Stande ist, wissen wir nicht, das aber wissen wir, dass diese Macht nicht der Willen ist.

Es ist anerkannt, dass Locke die Psychologie um einen grossen Schritt vorwärts brachte, dadurch, dass er zeigte, dass es in der Seele keine angeborenen Vorstellungen gäbe, sondern dass sie alle erst durch Beobachtung und Reflexion sich bilden. Die nothwendige Consequenz, die aus diesem seinem Ausspruch hervorgeht, ist, was schon unsere vorausgegangenen Betrachtungen gezeigt haben, — dass die menschliche Seele auch keinen angeborenen Willen besitzt. Es wäre eine höchst schwierige Aufgabe, diejenige Periode in der geistigen Entwicklung des Kindes genau zu bestimmen, in der man eine deutliche, bestimmte Willensäusserung zuerst erkennen kann. Woher und wann der erste Willen komme, dies wären in der That sehr unbequeme Fragen, wenn man zugeben wollte, dass das Wollen eine bestimmte, von andern verschiedene Fähigkeit der Seele, von constanter Quantität und Qualität sei, die nie unter ein gewisses Niveau von Energie herabsinken könne. Warum sind wir ausser Stande, die Zeit des ersten Auftretens des Willens genau zu bestimmen? Weil er nicht constant ein und derselbe, sondern nach Qualität und Quantität höchst veränderlich ist, weil er an viele nervösen Centralorgane gebunden und seine Existenz getrennt von dem konkreten Willensakt nicht denkbar ist. Es sind in der That im Gehirn ebensoviele Reaktionscentren für das Wollen als für das Vorstellen, und die Annahme eines constanten Willen gehört in's Bereich jenes metaphysischen Systems, das Abstraktionen zu Entitäten macht, das auch einen Verstand, eine Vernunft gemacht und die Seele in Fähigkeiten gespalten hat, die in der Natur nicht existiren. Wir würden in den äussersten Widerspruch sowohl mit der psychologischen Analyse des Wesens des Willens, als auch mit den physiologischen Beobachtungen über die Constitution der höchsten Nervencentren gerathen, wollten wir annehmen, dass das Wollen von einem einzelnen, bestimmten Nervencentrum ausgeht. Wären wir zu einem bestimmten Ausspruch über einen so dunkeln Gegenstand gezwungen, so müssten wir sagen, dass jedes Vorstellungscentrum auch Reaktionscentrum für das Wollen ist. Denn beachten wir Folgendes: wir bezeichnen es als einen ideo-motorischen Effekt, wenn eine Vorstellung direkt nach aussen reagirt, wenn jedoch die Energie einer Vorstellung nicht sofort auf solche Weise zur Verwendung kommt, sondern noch eine Zeit lang innerhalb der Seele verharret, gleichsam um ein klareres Bewusstsein von

sich zu erzeugen, bevor sie sich nach aussen kehrt, und besonders wenn sich ein gewisses Gefühl oder Verlangen mit ihr verbindet, dann nennen wir den Effekt gewöhnlich einen Willensakt (volitional). Wie auch das Bewusstsein zwischen allen möglichen Intensitätsgraden schwankt, so können wir auch jenes Stadium nicht genau feststellen, in dem eine Reaktion auf eine Vorstellung (ideational) als willkürlich (volitional) anzusehen ist, noch können wir die Natur der hierbei stattfindenden Veränderung bestimmen. „Der Willen und der Verstand sind ein und dasselbe Ding“ — dies der Schluss, den Spinozza aus seinen scharfen Reflexionen zieht.

Stellen wir uns vor, die erste in der Seele eines Kindes auftretende Vorstellung reagire nach aussen, lasse aber in dem betreffenden Nervencentrum ein Residuum zurück. Tritt nun diese Vorstellung zum zweiten Male auf, so wird eine Tendenz zu ähnlicher Reaktion vorhanden sein. Nehmen wir nun an, dass die Bewegung dem Kinde Schmerz verursacht, und sich so eine zweite Vorstellung in seiner Seele bildet, deren Energie derjenigen der ersten entgegengesetzt ist. Wiederholt sich nun die erste Vorstellung, so wird sie, anstatt sofort nach aussen sich zu kehren, die zweite Vorstellung wach rufen, die jetzt eine zurückhaltende oder vorbeugende ist. Dies ist der einfachste Fall vom Wollen: das Kind hat willkürlich etwas zu thun unterlassen oder etwas Anderes gethan, und der Impuls, der seine Wahl bestimmt hat, ist kein abstraktes Vermögen, sondern entspringt aus jener fundamentalen Eigenschaft der organischen Elemente, das Angenehme zu suchen und das Schmerzliche zu vermeiden. Beherzigen wir bei der Betrachtung des Wollens, dass oft mehr Kraft erforderlich ist, Handlungen zu verhindern oder ihnen vorzubeugen, als sie zu vollbringen. Wie die Vorstellungen in der Seele sich vervielfältigen und sich zu Gruppen oder Reihen associiren, so wird auch hier der Prozess allmählig immer complicirter. Die Residuen von Willensakten bleiben wie die von Sensationen und Vorstellungen in der Seele zurück und machen künftige gleichartige Willensakte leichter und bestimmter. Das abstrakte oder allgemeine Wollen repräsentirt, so zu sagen, gewisse Reihen oder Gruppen von Vorstellungen und verleiht gleichsam dem richtigen Ablauf ihrer coordinirten Thätigkeit Ausdruck; durch die Persistenz dieses allgemeinen Wollens in der Seele, wo nicht im Bewusstsein, und sein wirksames Eingreifen daselbst wird der Charakter unsers Denkens, Fühlens und Handelns auf eine für uns unbegreifliche Weise modificirt. Ein Jeder muss schon an sich erfahren haben, dass Handlungen, die für ihn anfangs unangenehm waren und eine mühsame Anstrengung des Willens erforderten, in der That nach einigen Wiederholungen weniger unangenehm und sogar zur leichten Gewohnheit wurden. Nicht bloß der einzelne Akt verliert auf diesem Wege seine unangenehmen Eigenschaften, sondern auch alle Akte der gleichen Art erfolgen leichter; dadurch wird dann die Art unserer Gefühle im

Bezug auf diese Handlungen und unser Urtheil über dieselben ebenfalls bedeutend modificirt. Wenn wir auch nicht zu erklären im Stande sind, auf welche Weise wir durch die in uns zurückgebliebenen Spuren vergangener Willensakte unterstützt werden, so ist es doch ganz sicher, dass uns eine solche Unterstützung zu Theil wird; das mit Bewusstsein Erworbene und Erlernte wird zum unbewussten Vermögen, und das Wollen wird so durch eine Art organischer Assimilation in gewisser Beziehung ein automatisches.

Aus den bisher angestellten Betrachtungen ergeben sich uns also drei Hauptschlüsse:

1) Das Wollen ist keine angeborene noch constante Fähigkeit, sondern ein dem Grad nach verschiedenes und überhaupt veränderliches Organisationsresultat.

2) Wo immer ein zuführender Nerv zu einer Ganglienzelle oder einer Gruppe von Ganglienzellen in den grauen Rindenschichten der Grosshirnhemisphären tritt, und aus dieser Zelle oder Zellengruppe wieder ein abführender Nerv austritt, befindet sich das mögliche oder wirkliche Centrum für einen einzelnen Willensakt; und

3) das Wollen oder der Willen im allgemeinen oder abstrakten Sinne ist keine reelle Entität, sondern einfach der Ausdruck der wohlgeordneten Coordination der Thätigkeit der höchsten Centren des Seelenlebens. Ebenso könnte man auch die coordinirte Thätigkeit des Rückenmarks oder der Medulla oblongata als deren Willen bezeichnen — in beiden Fällen handelt es sich beim Menschen gemeiniglich um eine erworbene Fähigkeit. Wenn das Thier auf einen gewissen Reiz hin mit einem direkten und bestimmten Zweck, oder wie wir zu sagen pflegen, instinktiv handelt, so geschieht dies kraft einer Begabung seiner Nervencentren, die in diesem Falle originär ist; bei der Ausbildung des menschlichen Wollens hingegen sehen wir dieses verstandesgemässe Handlungsvermögen auf dem Wege allmäligen, stufenweisen Erringens zu Stande kommen: wir liefern eine schlagende Illustration für die Entstehungsweise der Zweckmässigkeit; und wenn wir nur weit genug auf frühere Generationen zurückgehen wollen, so können wir zuweilen auch bei Thieren das Erwerben und Erlernen verfolgen. Es würde noch weniger gegen die Beobachtung verstossen, dem angeborenen, instinktiven Impuls des Thieres eine ideale Entität unterzuschieben, als eine solche für den allmähig sich bildenden Willen des Menschen anzunehmen.

Zu einer möglichst vollkommenen Willensthätigkeit gehören nothwendig zwei Bedingungen: für's Erste eine ungehinderte Ideenassociation, so dass die Vorstellungen leicht einander gegenseitig hervorrufen und eine vollständige Ueberlegung erfolgen kann; und zweitens ein starkes Ich oder ein fester Charakter, der zwischen sich widerstreitenden Vorstellungen und Begehrungen entscheiden kann. Wir wollen zuerst auf den letzteren Punkt etwas näher eingehen. Ein starker oder wohl entwickelter Charakter, wie er

zu einem gut ausgebildeten Willen erforderlich ist, ist das Resultat einer auf eine gut constituirte originäre Natur angewandten guten Erziehung; und der Charakter ist nicht direkt durch das Willen bestimmt, sondern bestimmt in jedem einzelnen Akt direkt den Willen.*) Der Willen wirkt auf den Charakter oder afficirt das Ich auf einem indirekten Wege, indem er die Verhältnisse bestimmt, die jenes in der Folge allmählig modificiren; wir können uns willkürlich in verschiedene Lagen des Lebens versetzen, aber alle Energie des stärksten Willens ist ohnmächtig, die Modifikation zu verhindern, die dadurch der Charakter mehr weniger erfährt — er kann die Herstellung des Gleichgewichtes nicht verhindern. In irgend einer der künftigen Handlungen spricht sich der veränderte Charakter, die neuerworbene Natur aus, und während wir vielleicht, nichts ahnend von einer Veränderung, standhaft unsere Constanz aufrecht zu halten glauben, bemerkt ein Beobachter mit Leichtigkeit die Differenz. Was wir vermöge einer Abstraktion von der Seele das „Ich“ nennen, ist in Wirklichkeit eine Combination, die alle Residuen vergangener Gefühle, Gedanken und Willensakte in sich fasst — eine Combination, die einem beständigen Wechsel unterworfen ist und fort und fort complicirter wird. Dass das Ich zu verschiedenen Zeiten im Leben ein verschiedenes ist und in Folge der verschiedenen Beziehungen zur Aussenwelt sich verändert, geben auch diejenigen unbewusst zu, die mit so übermässigem Eifer ihre sogenannte Identität aufrecht halten, wenn sie anerkennen, dass ein Mensch durch religiöse Einflüsse oder sonstwie „ein ganz anderer Mensch“ werden, „umgewandelt“ oder „regenerirt“ werden kann. Der Willen des Saul von Tarsus war nicht der Willen Paulus, des Apostels der Heiden. Die den Veränderungen der Beziehungen zur Aussenwelt entsprechende Umgestaltung des Ich erfolgt so

*) Der gewöhnliche Sprachgebrauch nimmt, wie Tucker bemerkt, zwei oder mehr Willen an, die sich einander widersetzen, sich hemmen, einschränken und beherrschen; wenn eine ungeordnete Leidenschaft mit der Verfolgung irgend eines bestimmten Zweckes in Conflict geräth, so hält man das noch für einen willkürlichen Vorgang, weil man den Antrieb dazu fühlt. „Hören wir aber auf die Alltagsgespräche der Menschen, so werden wir finden, dass sie von verschiedenen Willen sprechen, wie von verschiedenen Agentien in ein und demselben Menschen, die einander Widerstand leisten, zuwiderhandeln, überwältigen und controlliren. Hierher gehört die so gewöhnliche Bezeichnung von geistigem und fleischlichem Willen beim Menschen und beim Thier, von Eigenwillen und Vernunft, vom Verläugnen und Bezähmen unseres Willens und dergl. Alle diese Ausdrücke sind Folge einer Metonymie, die Ursachen und Folgen verwechselt; denn unsere Handlungen werden stets entweder durch die Entscheidung unseres Urtheils oder durch die Umtriebe unserer Begierden bestimmt, die wir dann mit dem Willen selbst verwechseln; es liegt aber in der That hierin keine kleine Bestätigung dafür, dass der Willen durch gewisse Ursachen bestimmt wird, dass wir nämlich beide so fest miteinander verkettet finden, dass das gewöhnliche Auge sie gar nicht mehr von einander zu unterscheiden im Stande ist.“ — *Light of Nature*, I. 547.

allmählig, dass sie von uns ganz unbemerkt bleibt; doch kann das Ich zuweilen durch plötzliche innere oder äussere Ereignisse eine rasche Metamorphose erfahren — wenn z. B. mit der Pubertätsentwicklung neue Vorstellungen und Triebe in den alten Ideenkreis eindringen und integrierende Bestandtheile desselben werden, wodurch eine nicht unbedeutende Beunruhigung und Störung des Individuums gesetzt wird, bis die Assimilation vollendet und das Gleichgewicht wieder hergestellt ist. Eine durch äussere Verhältnisse herbeigeführte plötzliche Umwälzung des Ich ist für die Stabilität der Seele sehr gefährlich und kann sehr leicht pathologisch werden. Nichts ist für den Gleichgewichtszustand eines Charakters gefährlicher, als eine plötzliche Versetzung unter ganz neue äussere Verhältnisse ohne die vorausgegangene allmähliche Anpassung des innern Lebens an diese; das Irrsein besteht, wenn wir seine Entstehung richtig verfolgen, immer in einem Zwiespalt des Individuums mit den Aussenverhältnissen. Wer unerwartet eine plötzliche, bedeutende Erhebung über seine gewohnten Verhältnisse erfahren hat, wird, wenn ihn sein Glücksstern vom Wahnsinn bewahrt hat, sich einige Zeit lang in seiner neuen Lage nicht zurecht finden, sondern erst allmählig derselben Herr werden; wer aber aus einem subjektiven Grunde eine solche Erhebung erfahren zu haben glaubt, während die äusseren realen Verhältnisse damit nicht im Einklang stehen, ist irre — die Metamorphose seines Ich ist eine pathologische. *)

Die Geschichte eines Menschen enthüllt uns seinen wahren Charakter. Das, was er gethan hat, zeigt uns, was er gewollt hat; was er gewollt hat, zeigt uns, was er gedacht und gefühlt hat oder den Charakter seiner Reflexionen; seine Gedanken und Gefühle waren die Resultate seiner Natur, die das Entwicklungsprodukt einer gewissen originären Constitution und einer bestimmten Lebenserfahrung darstellte. Objektiv betrachtet ist die Identität des Ich

*) In einer Rede über „das Uebel der Sünde“ sagt Dr. Channing, indem er von der Absurdität der Behauptung spricht, dass wir in der andern Welt unsern Charakter wechseln werden: „In erster Linie widerspricht dies all' unsern Erfahrungen von der Natur und den Gesetzen der Seele. Es gibt in unserem Seelenleben nichts Deutlicheres als den innigen Zusammenhang seiner verschiedenen Entwicklungsstadien. Unser augenblickliches Wissen, Fühlen, Denken sind wie der Charakter Resultate früherer Eindrücke, Leidenschaften und Bestrebungen. Wir sind in diesem Augenblick das, was der vorausgegangene aus uns gemacht hat, und um zu glauben, dass der Tod alle die Einflüsse unseres vergangenen Lebens auf unsere Seele vernichten könne, und dass ein Charakter auf einmal seiner ganzen Vergangenheit den Krieg erklären könne, müsste man eine Verletzung des ersten und wichtigsten Prinzipes oder Gesetzes der Seele annehmen, jede Analogie zwischen Gegenwart und Zukunft läugnen und an Stelle der Erfahrung ungezügelter Träumereien und Phantasiegebilde setzen. In der That, eine derartige plötzliche Revolution des Charakters annehmen heisst die Einheit und Identität des Menschen in Abrede stellen. Ein so umgestaltetes Individuum kann sich selbst und Andern kaum mehr als dasselbe Wesen erscheinen. Sie wäre gleichbedeutend mit der Erschaffung einer neuen Seele.“

nicht grösser und nicht kleiner, als die Identität des ausgewachsenen Eichbaums mit dem ersten zarten Trieb, der aus der Eichel hervorsprosst; subjektiv betrachtet aber kann uns die feste und sichere Vorstellung, die Jedermann vom Ich hat, nicht überraschen, wenn wir bedenken, dass sie die am häufigsten thätige Vorstellung ist, die mit mehr oder weniger Bewusstsein bei jedem Ereigniss im Leben mit in Betracht gezogen wird, und zu der jede Handlung in ganz fundamentaler Beziehung steht. Ausbildung des Willens ist gleichbedeutend mit Ausbildung des Charakters; und letztere kann wiederum nur auf indirektem Wege durch die Gestaltung der Aussenverhältnisse geschehen, welche die Richtung bestimmen, nach welcher diese Ausbildung erfolgt. Wie nun aber auch seine Ausbildung zu Stande kommen mag, der Charakter ist es, der bestimmt, was das Urtheil als das Vorzüglichste, was die Neigungen als das Wünschenswertheste anerkennen und was der Willen zur Ausführung bringt. Wenn es möglich wäre, den innersten Charakter eines Menschen ganz zu durchschauen und mit den Beweggründen seines Handelns in seinen speziellen Lebensbedingungen ganz vertraut zu werden, so könnte man nicht nur seine Handlungsweise bei jeder Gelegenheit genau voraussagen, sondern man könnte ihn wie einen Automaten, trotz des freien Willen handeln lassen, indem man seine vorherrschenden Leidenschaften, Interessen oder Grundsätze in Bewegung setzte.

Zur freien Aktion des Willens ist zweitens eine ungehinderte Ideenassociation erforderlich, damit das zur Bildung eines gesunden Urtheils nöthige Material nutzbar gemacht werden kann. Doch hängt die Leichtigkeit, Vollständigkeit und der Charakter dieser Association, wie wir schon gezeigt haben, von dem Zustand der nervösen Elemente ab, deren geringste Störung sich sofort in einer schlimmen Veränderung des Willens kund gibt. Wie die sekundär-automatischen Fähigkeiten der spinalen Centren sehr bald unter einer Störung der nervösen Elemente zu leiden anfangen, und ihr Leiden sich in einem Verlust des coordinirenden Einflusses auf die Bewegungen ausspricht, so gibt sich auch die Depravation des Willens in einem Verlust des coordinirenden Einflusses auf die Vorstellungen und Gefühle zu erkennen. Wie ferner bei noch bedeutenderen Störungen in den Rückenmarkscentren alle Coordination aufhört und convulsivische Bewegungen eintreten, so findet auch bei hochgradigen Störungen in den obersten Ganglienzellen der Hemisphären keine Coordination von Gedanken und Gefühlen mehr statt, die Zellen reagiren convulsivisch und das Individuum ist ein tobsüchtiger Maniakus oder ein gefährlicher Verrückter geworden, der durch einige wenige ständige Wahnideen beherrscht wird. Das Wollen hat sich, so zu sagen, in seine niederen Componenten zerlegt, aus denen es sich dem regelmässigen Gang der Dinge nach allmählig zusammengesetzt hatte — wie man einen Strahl weissen Lichtes in verschiedene farbige Strahlen zerlegen kann — und an die Stelle einer bestimmten, ruhigen coordinirten Thätigkeit des wohlausge-

bildeten Willens ist ein zweckloses, ungeordnetes explosives, niederer organisirtes Treiben getreten. Es ist klar, dass im gesunden Zustand die Qualität und Quantität des Wollens von der Vollständigkeit der Reflexion abhängen muss, und dass irgend eine Behinderung der gehörigen Ideenassociation das Wollen pro tanto afficiren wird. Würde der einzelne Willensakt durch eine retrograde Metamorphose in seine Elemente zerlegt, so müssten alle Vorstellungen und Begehungen wieder auftreten, aus denen er sich zusammengesetzt hatte; es würden, wenn wir in dieser Analyse noch weiter zurückgehen, alle jene einzelnen Beziehungen zum Leben sich wieder entfalten, mit deren Hülfe das Vorstellen des Individuums eine bestimmte Organisation erhielt, die den Charakter seines Ich's bestimmten.

Bevor wir unsere Betrachtungen über den Willen beschliessen, wird es geeignet erscheinen, noch Einiges über seine Beziehungen zu den Affekten anzufügen. Ein mit Affekt verbundenes Vorstellen, in sofern es in unabhängiger Reaktion sich direkt nach aussen zu kehren strebt, schwächt den Willen. Beim Kind, wo noch nicht viele Vorstellungen sich gebildet und deren vielfältige Associationen sich befestigt haben, oder beim Idioten, wo der Entwicklungszustand des Gehirns die Möglichkeit geistiger Entwicklung ausschliesst, kehren die erregten Affekte ihre Energie in unmittelbarer Reaktion nach aussen; und wenn bei dem gebildeten Erwachsenen aus irgend welchen Ursachen eine Unbeständigkeit der nervösen Elemente besteht oder die Spannkraft der Affekte oder Leidenschaften übermässig gross wird, so wird auch hier trotz des Willens eine direkte Reaktion nach aussen stattfinden; das Gesetz, das dies anerkennt, wird es deshalb einem Ehemann nicht als grosses Verbrechen anrechnen, wenn er einen Mann erschlägt, den er im Akt des Ehebruchs mit seiner Frau überrascht hat.

Wer auf seine eigenen Seelenzustände ein waches Auge hat, wird sich leicht an Vorfälle erinnern können, wo ein plötzlich erregter Affekt die Ausführung einer gewissen Handlung beschleunigte, ein Affekt, dem er immerhin für einen Augenblick widerstrebte und den er, wenn es nothwendig gewesen wäre, ganz hätte zurückhalten können; da er aber mit einer schnellen Intuition eingesehen, dass er wohl daran thue, dem Affekt freien Lauf zu lassen, so hat er auch nachher die Handlung zu Stande kommen lassen. Der Zuschauer sieht darin vielleicht nur einen Trieb oder eine Uebereilung, und doch war diese Uebereilung gewissermassen eine überlegte, eine Indiskretion, die die Erreichung des Zweckes sicherte, den vielleicht eine weisere Ueberlegung verfehlt hätte. Der Affekt war hier die wirkliche bewegende Kraft, aber es war ein Affekt, der unter Leitung der Vernunft wirkte und demnach mit verständiger Einsicht in die äusseren Beziehungen. Das Individuum hätte vielleicht dieselbe Handlung auch nach ruhiger Ueberlegung und dann auch besser ausgeführt, wenn es mit leblosen Gegenständen zu thun gehabt hätte, wäh-

rend gerade im Verkehr mit Menschen eine verständige Gefühls-
äusserung die Erreichung des verlangten Zwecks oft sehr be-
günstigt. Nur möge sich Jeder davor hüten, durch seine Leiden-
schaft, so sehr er damit auch auf Andere einwirken kann, nicht
sich selbst zu betrügen, indem er sich durch sie den Verstand
verdunkeln und das Urtheil verkehren lässt. Auf die höchsten
Nerven-Centren beschränkt kann die Leidenschaft diesen Effekt
bei allen Menschen hervorbringen, und sicher ist dies bei schwa-
chen Seelen der Fall; während sie, durch die Reflexion gehörig
sub- und coordinirt, den Entschlüssen erhöhte Kraft verleiht. Wo
die Leidenschaft in den richtigen Schranken gehalten wird und
unter der ruhigen Herrschaft der Vernunft wirkt, ist sie eine sehr
mächtige Kraft, sie verleiht dem Ausdruck der Gedanken so zu
sagen eine weise Gluth und dem Wollen Intensität.

Affektvolle Menschen bringen gewiss in der Welt oft grosse
Wirkungen hervor, und besonders solche, die einem gewissen
herrschenden System oder Glauben schädlich werden können.
Es ist in der That gewöhnlich ein bedeutendes Selbstgefühl, das
den Reformatoren ihre Zuversicht, ihre Energie und ihre grossen
Erfolge verschafft. Aber ein diese Vortheile oft aufwiegender
Fehler liegt darin, dass wir keine Garantie dafür haben, dass sie
Recht haben; denn da sie nothwendig einseitig sein müssen, sehen
sie auch nur einen Theil der Wahrheit. Sicherlich hat schon
oft ein grosses Princip durch die Uebereilung, Heftigkeit und das
schlecht bedachte Handeln seiner aufrichtigsten und eifrigsten
Vorkämpfer grossen Schaden gelitten. Unglückliche Ereignisse
und Umstände, die sie in ihrer Leidenschaft nicht erkennen
konnten, die sie aber als vernünftige Wesen hätten erkennen
sollen, richten sie zu Grunde, und die Wahrheit, für die sie ge-
kämpft, wird für einige Zeit zum Opfer ihrer Unbesonnenheit.
Wie sich im Seelenleben das Reflexionsvermögen eines Indivi-
duums oft am besten in der Verhinderung von Handlungen aus-
spricht, die das Gefühl dringend verlangt, — in einer hemmenden
Funktion — so zeigt sich im socialen Leben der wahre Verstand
eines Menschen oft am besten darin, dass er nicht unzeitgemässe
Reformen gewaltsam durchführen will. Aber es ist für einen
hochherzigen Reformator eine harte Sache, einzusehen, dass das,
was der Theorie nach wünschenswerth und recht ist, unter den
bestehenden socialen Bedingungen praktisch unausführbar und un-
recht sein kann; er ist geneigt ungünstige Verhältnisse als etwas
Zufälliges oder Anomales in der Natur zu betrachten, die kein
Recht haben zu existiren, und so verschliesst er mehr oder weniger
absichtlich seine Augen der Macht der Ereignisse, auf die er ein-
wirken will, und die in vielen Fällen auch auf sein Princip wir-
ken. Er schleudert das Prinzip, für das er schwärmt, und das
auch ein vollkommen richtiges sein kann, in die Welt hinaus, die
noch nicht gehörig dafür vorbereitet das hierzu erforderliche
Niveau der Entwicklung noch nicht erreicht hat und deshalb sich
nothwendig dem neuen Prinzip feindlich gegenüber stellen muss.

Wenn nun die Wahrheit, die er verkündet, durch den Widerstand, der ihm entgegentritt, unterdrückt und scheinbar vernichtet ist, verfällt er entweder in muthlose Trauer oder in höhnisches Spotten. Er gleicht einem Knaben, der sein papiernes Schiffchen auf einen See setzt, dessen Wasser vom Sturm bewegt ist. Jedenfalls aber ist das Unrecht, wenn man von einem solchen sprechen kann, nicht auf Seite der Natur, sondern auf der des Reformators. Die That-
sache, dass er seinen Zweck nicht erreichte, beweist, dass er den Erfolg nicht verdient hat; er hat den Charakter der Zeit nicht gehörig gewürdigt und die Macht der Verhältnisse nicht erwogen hat, die zu stark waren für seine Wahrheit und einem einfachen Naturgesetz zu Folge endlich sein Licht erstickten. Man kann nie durch ein Wunder einen grossen Fortschritt bei einem Volke erreichen; damit ein solcher dauernd sei, muss er in naturgemässer Entwicklung aus den vorherbestehenden Thatsachen hervorgehen — er muss aus denselben hervorspriessen. Ein alter Irrthum fällt nicht auf den leidenschaftlichen Angriff eines enthusiastischen Reformators, sondern durch neue und bessere Schöpfungen, die ihn allmählig untergraben, so dass er ohne Geräusch in sich selbst zusammenstürzt. Schöpfen ist eine Thätigkeit viel höherer Art als Zerstören. Es ist das ruhige, gemessene Handeln nach einem bestimmten, produktiven Zweck — mit andern Worten: das Wollen auf der höchsten Stufe seiner Entwicklung im Gegensatz zu dem explosiven und unregelmässigen Treiben einer niederen, meist auf das Zerstören gerichteten leidenschaftlichen Kraft. Da nun aber eine ruhige verständige Betrachtung der Ereignisse, die alle möglichen Wechselbeziehungen in Erwägung bringt, mit keinem besondern Antrieb zu einer bestimmten Thätigkeit verbunden ist, sondern nur einen Gleichgewichtszustand zwischen dem Individuum und seiner Umgebung bezeichnet, so leuchtet ein, von welcher unschätzbaren Werthe es in gewissen Fällen ist, wenn ein Gefühl oder ein Verlangen nach Erreichung irgend eines Gutes oder Vermeidung eines Uebels den Willen in Bewegung setzt, um das Gleichgewicht wiederherzustellen. Hier kann der Willen, erleuchtet durch eine angemessene Reflexion über das Zusammenwirken aller Bedingungen, mit einer ruhigen, stetigen und sehr mächtigen Energie seine Wirkung entfalten.

Der Unterschied, der zwischen dem von einem ungestümen Verlangen bestimmten und dem aus reiflicher und erschöpfender Ueberlegung hervorgegangenen Willen sowohl bezüglich der Qualität als auch der unmittelbaren Energie besteht, wird uns in unzweideutigster Weise klar, wenn wir den Charakter des Handelns zweier verschiedenartiger Reformatoren betrachten. Ueberblicken wir nämlich die Männer, die in dieser Beziehung einen grossen Einfluss auf den Fortschritt der Menschheit ausgeübt haben, so finden wir, dass wir sie alle in zwei grosse Klassen abtheilen können: Männer von grosser intellektueller Begabung, bedeutendem Wissen und ruhiger Energie — und solche von beschränktem Gesichtskreis, lebhaftem intensivem Gefühl und stürmischer

Energie — extensive oder vielseitige, und intensive und einseitige Naturen. Die Ersteren, die mit aufmerksamem, verständigem Blick die Ereignisse übersehen und diese als einfache Wirkungen von Naturgesetzen betrachten, erkennen den Charakter und die Wichtigkeit des Bestehenden und die wahre Bedeutung der augenblicklichen Frage, die oft im Drang des Augenblicks bedeutend übertrieben wird; sie ordnen ihre Gefühle ihrem Verstand unter und überlassen sich nicht einer ungezügelten Heftigkeit. Sie können Grosses vollbringen, aber sie thun es nicht wie Blitze, ungestüm und geräuschvoll, sondern wie das Licht, langsam, ruhig und geräuschlos; ihr Werk ist ein Schaffen, kein Zerstören. Sie reformiren mehr die Meinungen als das Handeln; der befruchtende Einfluss ihrer Gedanken ist durch viele Generationen hindurch fühlbar.

Die letzteren dagegen sind von einer brennenden Ueberzeugung, von einem so intensiven Selbstgefühl beseelt, dass ihre Sache als die einzig wichtige auf der Welt erscheinen könnte, und sie für nichts Anderes mehr ein Auge haben. Sie verschwenden alle ihre Energie in explosivem Handeln, das wie ein Blitz nur zerstören kann; sie sind Bilderstürmer, die wüthend die angebeteten Idole zertrümmern, nur um andere an deren Stelle zu setzen; sie sind Reformatoren mehr in der That als im Geiste, und wenn sie auch grosse unmittelbar thatsächliche Resultate erzielen, so haben sie doch nur einen kleinen oder gar keinen befruchtenden Einfluss auf die geistige Entwicklung der Zukunft. Das eifrige Verlangen, das ihre Energie anfacht, entspringt aus einem bedeutenden Selbstgefühl.

Ohne Zweifel ist der Willen die höchste Kraft in der Natur, die letzte vollendete Blüthe all' ihres wunderbaren Strebens. Als natürliches Produkt der höchsten und vollkommensten Reflexion stellt er jene reaktive Thätigkeit des Menschen dar, die auf's Feinste und Genaueste der besten Erkenntniss und Einsicht in die Beziehungen angepasst ist, in denen er sich bewegt. Daher die unendliche Kraft menschlichen Willens, die wir in dem Leben jener ausserordentlichen Menschen von praktischem Genie entfaltet sehen, und die uns den Willen in seiner vollendeten Entwicklung zeigt. Sie harmonirten mit dem Strom der Ereignisse, in dem sie lebten; indem sie in sich selbst die in ihrer Umgebung wirkenden Kräfte coordinirten, vollbrachten sie, was zu ihrer Zeit der Welt am Herzen lag. So war die Kraft, die sie entfalteten, nicht ihre eigene; es war die Kraft des Universum, zu deren Werkzeugen sie geworden waren.

Bedenken wir, wie so die intellektuellen und socialen Kräfte eines Zeitalters in dem Werk eines Genius coordinirt werden, und dagegen wieder, wie die Thätigkeit der verschiedenen Nervencentren des Körpers in den Kundgebungen des Willens sub- und coordinirt werden — wie sie so zu sagen eine Zusammenfassung oder Concentration von verschiedenen Kräften in einen bestimmten Wirkungsmodus, eine Vereinigung ihrer Energien darstellen, — so können wir uns eine Vorstellung machen, mit

deren Hülfe wir weitere Beobachtungen anstellen können, über den Modus jener Höhergestaltung oder „Transspeciation“ von Kraft und Stoff in der Natur, die wir in ihren innersten Processen nicht mehr verfolgen können. *)

Durch die Kraft eines wohlorganisirten Willens reagirt der Mensch verstandesgemäss auf die Aussenwelt, bringt sich selbst in vollkommenen Einklang mit seiner Umgebung, assimilirt und einverleibt sich die Natur und kommt so in seiner organischen Entwicklung vorwärts. Das Wollen in seiner höchsten Entwicklung ist daher eine in Wahrheit schöpferische Thätigkeit; denn es gibt den Anstoss zu neuer Entwicklung der Natur. Es gibt eine Skizze von dem, was für den Menschen möglich ist, wie ein rudimentäres Organ bei einer niederen Thierspecies die höhere Species vorausverkündet, in der dieses Organ zu seiner vollen Entwicklung gelangen kann. Fragen wir aber, woher dieser Trieb kommt, der sich in diesem Streben (nisus) nach oben kundgibt, so können wir nur die sehr ungenügende Antwort geben, dass er derselben unergründbaren Quelle entstammt, aus der der Trieb entspringt, der alles organische Wachsthum in der Natur anfacht und in Bewegung setzt.

A n m e r k u n g e n.

1) (pag. 152.) „Sechstens: der Willen scheint nichts Anderes zu sein, als ein Verlangen oder Widerstreben, das stark genug ist, eine Thätigkeit hervorzurufen, die weder primär noch sekundär automatisch ist. Die Substitution dieser Worte für das Wort „Willen“ scheint mir durch den gewöhnlichen Sprachgebrauch gerechtfertigt zu sein. Der Willen ist daher das Verlangen oder Widerstreben, das für einen bestimmten Augenblick am stärksten ist. Da aber Liebe und Hass, Verlangen und Abneigung etwas Erworbenes und durch Association i. e. mechanisch entstanden sind, so folgt daraus, dass auch der Willen etwas Mechanisches ist.“ *Hartley's Theory of the Human Mind*, pag. 205.

„Die Bezeichnungen Begierde (appetite) und Abneigung (aversion) finden nur in soweit Anwendung, als eine vorausgehende Ueberlegung fehlt. Ist aber Ueberlegung vorausgegangen, so nennen wir ihre letzte Folge, wenn sie Begierde ist, Wollen, wenn sie Abneigung ist, Nichtwollen (Unwillingness) . . . Die Freiheit des Wollens oder Nichtwollens ist beim Menschen nicht grösser als bei andern lebenden Wesen. Denn wo eine Begierde ist, war vorher auch eine Ursache für diese Begierde vorhanden; und der Akt der Begierde kann daher nicht aus freier Wahl entstehen, sondern er folgt auf die Ursache: das heisst, er war eine nothwendige Folge. Es gibt daher weder im Wollen des Menschen noch in dem der Thiere eine Freiheit, die frei von Nothwendigkeit ist. Wenn wir daher unter Freiheit die Fähigkeit oder Kraft verstehen, nicht zum Wollen, sondern das zu thun, was gewollt wird, dann müssen wir diese Freiheit beiden zuerkennen, und beide müssen sie in gleicher Weise haben, wenn sie überhaupt zu haben ist.“ *Hobbes*, vol. I. p. 409.

2) „Transspeciation“ ist ein von Sir Thomas Browne zuerst gebrauchtes Wort, das heutigen Tages mit Vortheil angewandt werden dürfte.

„Die ganze Summe von Begehrungen, Abneigungen, Hoffnungen und Befürchtungen fortgesetzt bis etwas geschehen oder als unmöglich erkannt ist, ist das, was wir Ueberlegung (Deliberation) nennen.“ *Leviathan*, VII.

2) (pag. 158.) Ich entnehme die folgenden Bemerkungen aus *Hume*:

- 1) „Wollen wir aber mit dem Wesen der menschlichen Seele und dem Wesen der Vorstellungen oder mit der Fähigkeit Ersterer, Letztere hervorzubringen uns bekannt machen? . . . Wir bemerken bloß den Erfolg, nämlich die Existenz einer Vorstellung, die auf Geheiß des Willens erfolgt. Wie dieser Vorgang zu Stande kommt, die Kraft, die ihn hervorbringt, ist für uns vollkommen unbegreiflich.“
- 2) „Die Herrschaft der Seele über sich selbst ist eine eben so beschränkte wie ihre Herrschaft über den Körper; die Ursachen dieser Grenzen kennen wir nicht . . . Wird sich Jemand unterfangen, die letzte Ursache dieser Grenzen bestimmen zu wollen oder erklären zu wollen, warum die Kraft in dem einen Fall mangelt und nicht in einem andern?“
- 3) „Die Selbstbeherrschung ist zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden . . . Können wir für diese Verschiedenheiten einen andern Grund angeben, als unsere Erfahrung? Besteht nicht entweder in der geistigen oder in der materiellen Substanz oder in beiden irgend ein geheimer Mechanismus oder Bau der Bestandtheile, von dem der Effekt abhängt und der, da er uns vollkommen unbekannt ist, auch die Kraft oder Energie des Willens uns ebenso unbekannt als unbegreiflich macht?“
- 4) „Die Bewegung unseres Körpers erfolgt auf Geheiß unseres Willens. Dessen sind wir uns jeden Augenblick bewusst. Aber die Mittel, durch welche dies erreicht wird, die Energie, wodurch der Willen eine so ausserordentliche Wirkung vollbringt, kommen so wenig unmittelbar zu unserm Bewusstsein, dass sie sich überhaupt für immer auch unseren sorgfältigsten Nachforschungen entziehen müssen.“

Nachdem er nun auseinandergesetzt hat, dass der Willen nicht direkt auf ein Bein selbst, sondern durch gewisse Nerven und Muskeln wirkt, durch welche die Bewegung sich allmählig fortpflanzt, stellt er die Frage: „Kann es noch einen sichereren Beweis dafür geben, dass die Kraft, durch welche diese ganze Operation vollzogen wird, im höchsten Grad geheimnißvoll und unbegreiflich ist, geschweige denn, dass sie durch ein inneres Gefühl oder durch das Bewusstsein uns direkt und vollkommen bekannt würde? Der Willen verlangt einen gewissen Erfolg; doch das, was unmittelbar erfolgt, ist etwas ganz Anderes, uns gänzlich Unbekanntes und von dem eigentlich Gewollten Grundverschiedenes, bis zuletzt nach einer langen Aufeinanderfolge von Vorgängen der verlangte Erfolg zu Stande kommt.“ *Inquiry concerning the Human Understanding*.

~~~~~



## Capitel VIII.

---

### Die motorischen Nervencentren oder das Motorium commune (Actuation or Effectation).

Wir haben uns bis jetzt damit beschäftigt, die Bildung der sogenannten Seelen-Fähigkeiten durch Organisation von Residuen genauer zu betrachten, und zwar einerseits die Produktion einfacher (präsentativer) Vorstellungen aus Sinnes-Eindrücken — d. h. durch Auffassen —, andererseits die Produktion von (repräsentativen) Ideen oder Vorstellungen durch Abstraktion von den einfachen Vorstellungen — d. h. durch Zusammenfassen — und endlich die Produktion des Wollens als Resultat einer complicirten Wechselwirkung zwischen Begehrungen und Vorstellungen kennen gelernt.

Doch das Denken ist nicht die einzige Funktion im menschlichen Leben; sein inneres Leben muss sich in Thätigkeit irgend welcher Art ausdrücken oder äussern. Dem zu Folge entstehen ausser den bereits erwähnten noch andere Residuen, die zu festen Bestandtheilen seines Seelenlebens werden — die Residuen nämlich, die nach Bewegungen oder Handlungen zurückbleiben. Die Bewegungen, die durch ein besonderes Nervencentrum angeregt und in Thätigkeit versetzt wurden, hinterlassen wie die Vorstellungen ihre Residuen, die nach verschiedenen Wiederholungen der betreffenden Bewegung im Nervencentrum zu einer so vollständigen Organisation gelangen, dass die Bewegung von nun an zu einer automatischen wird. Es ist daher zwischen den Willensimpuls und die Bewegung ein Gebiet oder Repositorium für motorische Residuen eingeschoben, das wir, wenn wir uns psychologischer Ausdrücke bedienen wollen, das Gebiet für abstrakte, latente oder virtuelle Bewegungen nennen können. Uebereinstimmend mit diesem Resultat psychologischer Analyse lehrt uns aber auch die Physiologie, dass es eine grosse Anzahl spinaler und cerebraler motorischer Nerven-Centren oder Ganglienkerne gibt, aus denen motorische Nervenfasern austreten, durch deren Reizung man künstlich Bewegungen hervorrufen kann. Als psychologische Bezeichnung für die Gesammtheit dieser



motorischen Nervencentren wollen wir uns des Ausdrucks „Motorium commune“ bedienen.

Dieses Gebiet der motorischen Residuen oder, wie wir es von nun an nennen wollen, das Motorium commune steht in enger Beziehung zu dem Vorstellen in der reaktiven Sphäre des menschlichen Lebens, wie das Sensorium commune zu der receptiven Sphäre desselben gehört. Wie die Residuen der Sinnenthätigkeit, wie wir schon oben gesehen haben, zu einer bestimmten repräsentativen Vorstellung nothwendig sind, so gehen auch die Residuen der motorischen Thätigkeit in das Vorstellen ein und sind unentbehrlich bei der Realisation des Vorstellens im Handeln. Hier dürfte es nicht überflüssig sein, nochmals daran zu erinnern, dass die höchste Seelenthätigkeit das ganze körperliche Leben mit inbegreift und umfasst. Das Leben der Sinne geht als wesentliches Constituens ins Vorstellen ein; das vegetative Leben hat, wie wir oben auseinandergesetzt haben, einen wesentlichen Antheil an der emotiven Qualität des Vorstellens, und die motorische Thätigkeit des Körpers ist nothwendig zur gehörigen Bethätigung des Vorstellens. Wie ungerecht und verkehrt ist daher eine absolute Trennung von Körper und Seele! Wie verwirrend ist es, das Seelenleben in getrennte Vermögen zu zerspalten, denen nichts in der Natur entspricht! Doch welchen geeigneten Namen geben wir nun diesem vernachlässigten aber wichtigen motorischen Gebiet unseres Seelenlebens? Die Deutschen nennen die motorischen Residuen, die sich in unser Vorstellen einmischen „Bewegungsanschauungen“. So ausgezeichnet nun aber diese Bezeichnung die Betheiligung der motorischen Residuen beim Vorstellen ausdrückt, so ist sie doch vielleicht etwas zu psychologisch, als dass sie uns eine adäquate Vorstellung von der physiologischen Bedeutung dieser Residuen als der unmittelbaren Agentien für alle Bewegungen verschaffen könnte. Die Bewegungsanschauung tritt nicht nur zwischen Vorstellung und Handlung, sondern auch zwischen einer Sinnesempfindung und die darauf erfolgende Reaktion, ja sogar zwischen Reiz und Reflexaktion, so dass der Ausdruck Anschauung nicht ganz passend ist und leicht zu Verwirrungen Anlass geben könnte. Geeigneter könnte man vielleicht dieses Gebiet der motorischen Residuen generell als das Gebiet für die *Actuation* bezeichnen. Es umfasst dieses Gebiet die Kräfte und Fähigkeiten, vermöge derer die zur Thätigkeit angereizten Nervencentren auf das Muskelsystem wirken, und, indem sie so ihre Energie äussern, das Gleichgewicht wieder herstellen. Es besitzt die Mittel, durch die sowohl der Willen als auch die Vorstellung oder die Sensation bestimmte Bewegungen ausarbeitet (*actuates*) oder deren Zustandekommen verhindert. Die Bezeichnung „lokomotive Fähigkeit“ würde zu der Unkonsequenz führen, dass wir oft das lokomotiv nennen müssten, dessen Zweck eine Hemmung oder Verhinderung von Bewegungen ist, und höchstens für die organischen Reflexbewegungen anwendbar sein.

Wie wir es nun auch nennen mögen, so viel ist gewiss, dass



ein solches Gebiet von Seelenthätigkeit existirt, in dem die Fähigkeiten zu verschiedenen Gruppen und Reihen von Bewegungen im voraus bestimmt und coordinirt enthalten sind. Es ist demnach nicht schwer einzusehen, warum der Willen nur die Endresultate, nicht aber die Aktion der einzelnen Muskeln oder die combinirte Aktion verschiedener Muskeln bestimmen kann, die vorher nie zusammen in Wirksamkeit getreten sind. Er kann einzig und allein den Enderfolg wollen, und die einzelnen Nervenfasern und Muskeln müssen durch die Vermittlung der Bewegungs-Anschauungen in Thätigkeit versetzt werden. Ist nun aber das gewollte Endresultat ein ungewohntes, wofür in den motorischen Nervencentren keine Residuen von früheren Erfahrungen vorhanden sind, so ist auch der Willen der Erreichung des Gewollten nicht gewachsen; es fehlt an einer genauen, bestimmten Vorstellung von dem zu erreichenden Ziele, weil die hierzu nothwendige Bewegungsanschauung mangelt. Nach wiederholten Versuchen wird endlich die verlangte Fertigkeit zum festen Besitzthum, und die Bewegung erfolgt fortan automatisch, indem die Bewegungsanschauung allmählig in den betreffenden Nervencentren vollkommen organisirt worden ist; das gleichsam fertig vorrätthige Endresultat ist ganz dem analog, was wir in andern Nervencentren als abstrakte Vorstellungen bezeichnen. Wir sehen auch hieraus wieder, dass die in irgend einem Willensakt ersichtliche Zweckmässigkeit die Folge organischer Prozesse ist, die denen ganz ähnlich sind, durch welche die Planmässigkeit sensu-motorischer und einfacher Reflexakte zu Stande kommt. Nur weil Leistungen dieser bestimmt organisirten Residuen in den obersten Nervencentren mit Bewusstsein verbunden sind, behaupten wir, eine Vorstellung oder einen Begriff von dem Resultat zu haben — wir fassen die Sache mehr psychologisch als physiologisch auf. Aber auch hier verschwindet das Bewusstsein, sobald die Organisation eine vollkommene geworden ist.

Bei Thieren sind die Bewegungsanschauungen wie die anderen Fähigkeiten zum grössten Theil angeboren. Ihre instinctive Thätigkeit ist nicht von bestimmten, klaren Vorstellungen begleitet; dunkle Sensationen und Gefühle erregen die Bewegungsanschauungen, die dann die Aktion der betreffenden Muskeln bestimmen. Beim Menschen hingegen sind, wenn auch die Fähigkeit zu gewissen coordinirten Bewegungen schon präformirt in den Nervencentren vorhanden ist, die Bewegungsanschauungen grösstentheils erworbene und stimmt die Art ihrer Entstehung in dieser Beziehung ganz mit der Bildung der übrigen menschlichen Seelenfähigkeiten überein. Unsere Vorstellungen von Entfernung, Grösse und Tiefe liefern schlagende Beispiele, wie viel wir unsern Muskel-Anschauungen verdanken, und wie sehr wir in dieser Beziehung von den Thieren uns unterscheiden. Die Distanzschätzung einer jungen Schwalbe scheint eine ebenso vollkommen ausgebildete zu sein, wenn das Thier zu fliegen beginnt als nach den Erfahrungen eines ganzen Lebens. Ganz anders verhält es sich



beim Kinde, das lange Zeit nicht zu unterscheiden im Stande ist, wie nahe oder wie fern ein Objekt ist. Anfangs bewegt sich der Körper eines Kindes mit den Augen, wenn letztere ein Licht fixiren, das man hin und her bewegt. Nach einigen Wochen folgt ausser dem Augapfel nur noch der Kopf solchen Bewegungen, und endlich folgt nur noch das Auge ohne jede Bewegung des Kopfes den Bewegungen des Objektes. Bei diesem Vorgang wird allmählig eine Schätzung der Entfernung der Objekte erlernt, und man sieht die Convergenz der Augenachsen regelmässig und schnell der Entfernung des Objektes entsprechend sich verändern.

Es ist nun eine bekannte Thatsache, dass die Akkomodation des Auges auf bestimmte Entfernungen durch Veränderungen der Convergenz der Augenachsen und durch Akkomodation der Linse geschieht, und diese beiden Bewegungsgruppen sind von Anfang an ganz fest associirt, so zwar, dass man heute zu Tage angeborene Anomalieen der Linse als häufige Ursachen des Schielens bei Kindern kennen gelernt hat. Diese Akkomodationsbewegungen werden aber nicht etwa durch einen Willensakt bestimmt, ebensowenig als sie zum Bewusstsein gelangen; es sind Bewegungen die consensuell mit den Gesichtsempfindungen erfolgen und mit den instinktiven Bewegungen der Thiere verglichen werden können. Nicht die Gesichtsempfindung verleiht uns direkt die Vorstellung oder Anschauung der Entfernung des Objektes, sondern die mit den Akkomodationsbewegungen verbundene Bewegungsanschauung, die zwar beim Menschen anfangs unsicher und verwirrt ist, doch aber sehr bald eine grosse Präcision und Bestimmtheit erreicht. Dieses Beispiel ist typisch für den Vorgang, der mit grösserer oder geringerer Geschwindigkeit bei jeder Bewegung des Körpers stattfindet. Das Kind stampft Anfangs mit den Füßen — entweder in Folge einer sogenannten spontanen Entladung von Energie oder auf irgend einen inneren oder äusseren Reiz hin, — und indem es die Füße mit äussern Objekten in Berührung bringt, finden Sensationen statt, denen die beiden consensuellen Akkomodationsbewegungen der Augen, die Bewegungen angepasst werden; so werden dann mehr oder weniger rasch und vollständig Bewegungsanschauungen organisirt. Bestimmte Sensationen und Muskelbewegungen werden associirt und bilden fortan wesentliche Bestandtheile unseres Seelenlebens, ob wir nun ein Bewusstsein davon haben oder nicht.

Betrachten wir nun, wenn überhaupt eine weitere Illustration noch erforderlich ist, die allmähliche Erlernung der complicirten Bewegungen des Sprechens, und ihre innige Beziehung zu der Bildung unserer Vorstellungen. Ein schwachsinniges Individuum oder ein Mensch von niederer Bildungsstufe kann sich oft nicht mit der geistigen Vorstellung eines Wortes begnügen oder eine an ihn gerichtete Frage klar auffassen, ohne Bewegungen seines Körpers zu Hülfe zu nehmen; er muss das Wort laut aussprechen und die Frage laut wiederholen, um eine deutliche Vorstellung davon zu bekommen. Die wesentliche Bedeutung der Artikulation



lationsbewegungen für das Vorstellen wird noch mehr bestätigt durch den häufigen Mangel derselben bei Idioten. Wir müssen uns vor Allem vor der ziemlich verbreiteten Neigung hüten, gewissen Bewegungen, wie denen der Augen oder der Zunge eine ganz spezielle, innige Connexion mit dem Seelenleben zuzuschreiben. Sie stehen wohl in einer innigen Connexion mit demselben, aber keineswegs ist dies eine spezielle Art von Connexion. Wenn wir allerdings eine unübersteigliche Trennungswand zwischen Seele und Körper aufbauen, und Erstere in einen besondern Winkel des Letzteren verbannen, wie dies gewöhnlich geschieht, dann können wir freilich leicht vergessen, dass in der Thätigkeit der Seele das ganze körperliche Leben mit inbegriffen ist — dass jeder Muskelanschauung in unserem Seelenleben eine bestimmte Stelle und ein gewisser Einfluss zukommt.

Ferner müssen wir wohl beherzigen, dass zwischen den originären oder primär-automatischen und den im natürlichen Entwicklungsgang erworbenen sekundär-automatischen Bewegungsanschauungen bezüglich ihrer organischen Natur kein fundamentalen Unterschied besteht. Zwischen Reizung und Reflexaktion — sei sie nun angeboren oder erworben — zwischen Sensation und dazu gehörige Gruppen oder Reihen von Muskelbewegungen treten ebenso nothwendig bestimmte Bewegungsanschauungen als zwischen bewusste Vorstellungen und die ihnen entsprechenden Bewegungen, obwohl blos im letzteren Falle das Streben oder die motorische Energie zu unserem Bewusstsein gelangt. Der Umstand, dass die ersteren ohne Betheiligung des Bewusstseins erfolgen, beweist, dass hier die motorischen Residua in ihren Nervencentren eine angemessene, bestimmte Organisation erfahren haben, so dass Planmässigkeit in den Bewegungen nicht nur nicht, wie die metaphysischen Psychologen geglaubt haben, die Thätigkeit des Bewusstseins erfordert, sondern vielmehr das Bewusstsein sofort vollständig verschwindet, wenn die Planmässigkeit einmal in der Constitution der Nervencentren gehörig befestigt ist.

Betrachten wir nur einmal die mannichfachen, theils gleichzeitigen, theils auf einander folgenden Bewegungen der zahlreichen Muskeln der Zunge, des Gaumens, des Schlundes und des Unterkiefers, die beim Kauen und Schlingen thätig sind — ein Complex von Bewegungen, den der Willen nimmer beherrschen könnte, von dem wir wenig oder gar kein Bewusstsein haben, und vor dem der menschliche Scharfsinn verstummt dasteht — ; es wird uns dann hinlänglich klar werden, wie sehr unser aktives Leben von diesem Gebiete der Bewegungsanschauungen abhängig ist. Man sollte nicht vergessen, sondern im Gegentheil sich stets lebhaft daran erinnern, dass diese äusseren motorischen Erscheinungen nur repräsentiren, was innerlich in den betreffenden Nervencentren enthalten ist; dass das, was nach aussen entfaltet wird, im Innern existirt, dass jede Bewegungsanschauung,



ob bewusst oder unbewusst, ein wesentlicher Bestandtheil des Seelenlebens ist.

Eine grosse Stütze erhalten die vorausgehenden Aufstellungen durch gewisse krankhafte Phänomene, wo eine Veränderung der Verhältnisse einen ausgezeichneten Beweis für die dargelegten Grundsätze liefert. Wir haben schon oben erwähnt, dass, wenn man in dem von Mr. Braid als Hypnotismus bezeichneten Zustand die Glieder oder das Gesicht des Patienten in eine einem bestimmten Affekte eigenthümliche Attitude bringt, der gewünschte Affekt wirklich hervorgebracht werden kann, indem die Bewegungsanschauung unmittelbar die dazu gehörigen Vorstellungen wach ruft. Dies stimmt mit einer Beobachtung überein, die wir in der Entwicklungsgeschichte der kindlichen Seele oft anzustellen Gelegenheit haben. Hier erwecken unbewusst oder unwillkürlich angenommene Stellungen oder Geberden in der Seele zuweilen die entsprechenden Vorstellungen und Affekte, während andererseits jeder Gedanke unmittelbar in eine Bewegung übertragen wird.\*)

Der unter dem Namen „Aphasie“ bekannte Krankheitszustand, dem in den letzten Jahren ein so vielfaches Studium zugewandt wurde, bietet im Bezug auf die Lehre von den Bewegungsanschauungen ein ganz besonderes Interesse. Ein Individuum verliert die Fähigkeit, seine Gedanken in artikulierter Sprache auszudrücken. Obgleich nun in der Mehrzahl der einschlägigen Fälle Hemiplegie der einen Seite, meistens der rechten vorhanden ist, so kann doch auch die Lähmung vollständig fehlen. Aber auch in den Fällen, die mit einer solchen Hemiplegie verbunden sind, besteht keineswegs etwa eine Lähmung der Artikulationsmuskeln; der Verlust der Sprache beruht nicht auf einem Defekt in den äusseren Sprechwerkzeugen, und auch nicht in allen Fällen auf dem Verlust des intellektuellen Sprechvermögens oder der Intelligenz überhaupt, wiewohl sich in den meisten Fällen von Hemiplegie ein gewisser Grad geistiger Schwäche, von geschwächter Intelligenz und gemüthlicher Reizbarkeit mit Sicherheit nachweisen lässt. Indessen können die intellektuellen Kräfte sehr oft geschwächt sein oder vollständig verloren gehen, ohne dass damit ein Verlust des Sprechvermögens verbunden wäre, und andererseits sind Fälle beobachtet, wo Mangel des Sprechvermögens ohne eine erhebliche Störung der Intelligenz bestand, — die Patienten können in solchen Fällen ihren Gedanken durch die Geberden-Sprache oder durch Schreiben Ausdruck verleihen.

Es ist für die uns beschäftigende Frage der Erwägung werth,

---

\*) Vulpian, op. cit. p. 290, stellt das allgemeine physiologische Gesetz auf, dass eine an irgend einer Stelle des Verlaufs eines Nerven angebrachte Reizung unmittelbar und gleichzeitig sowohl in centripetaler als in centrifugaler Richtung fortgeleitet wird.



dass die Sprache im Wesentlichen in der Herstellung bestimmter Beziehungen zwischen den Vorstellungen und den Zeichen besteht, durch welche jenen nach aussen Ausdruck verliehen wird, dass sie eine Wort-, Ton-, Schrift- und Geberden- Sprache sein kann, und dass die Fähigkeit der Sprache im Allgemeinen alle diese verschiedenen Arten, den Gedanken Ausdruck zu geben, umfasst. Der Fortbestand jener andern Arten des Gedankenaustausches in Fällen, wo das eigentliche Sprechvermögen verloren gegangen ist, liefert uns den Beweis, dass die Intelligenz, wenn sie auch höchst wahrscheinlich in allen Fällen von Aphasie eine beträchtliche Abnahme erleidet, doch nicht bis zu einem so hohen Grade geschwächt wird, dass man den Verlust der Sprache dem Untergang der Vorstellungen zur Last legen dürfte. Wenn also ein mit Aphasie behaftetes Individuum nicht im Stande ist, irgend eine Zeichensprache so zu erlernen, dass es sich dadurch verständlich machen kann, so müssen wir annehmen, dass es entweder keine Vorstellungen hat, oder dass es die erforderliche Intelligenz nicht besitzt, eine Sprache zu erlernen, deren Aneignung einem Menschen von gewöhnlichem Verstande keine Schwierigkeiten bereitet.

Worin haben wir nun aber den unmittelbaren Krankheitsheerd bei der Aphasie zu suchen? Ist es nicht im höchsten Grade wahrscheinlich, dass er in den Centren der motorischen Residuen des Sprechens gelegen ist; dass die nöthigen Bewegungsanschauungen fehlen, so dass der Kranke die Worte, die er gebrauchen will, nicht finden kann, und dann vielleicht wissentlich oder unwissentlich sich der unrichten Worte bedient? Die nothwendige Verbindung und Wechselwirkung zwischen den Zeichen und den bezeichneten Gedanken, zwischen den Centren der motorischen Residua des Sprechens und den Centren des Vorstellens ist aufgehoben, entweder durch Unterbrechung der Funktion der die Leitung zwischen beiden herstellenden Nervenfasern, oder durch eine Funktionsstörung der motorischen Nervencentren selbst; es ist dann selbstverständlich, dass das Vermögen der Vorstellungen, die ihnen entsprechenden Zeichen hervorzurufen, verloren gehen muss — es tritt Unfähigkeit ein, die Gedanken durch das Sprechen zu äussern; das Gedächtniss für die geeigneten Worte ist verloren gegangen. Der Defekt ist weder ein rein psychischer noch ein rein motorischer, sondern liegt in jener, zwischen Geist und Bewegung eingeschobenen Provinz, die für den richtigen Ablauf sowohl der geistigen als der motorischen Funktionen von wesentlicher Bedeutung ist, ohne die in der That die Gedanken nicht zum Ausdruck — zur Erkenntniss ihrer selbst — gelangen, die Bewegungen keinen bestimmten Zweck erreichen können. „Hierin,“ sagt He y s e, „liegt die Nothwendigkeit der Aeusserung, der Repräsentation der Gedanken. Ein Gedanke ist einem Denkenden nicht eher gegenwärtig, als bis er ihn aus sich selbst hinaus nach aussen verlegt hat. Der Mensch als ein mit Sinnen und Verstand begabtes Individuum gelangt dadurch zum Denken



und zugleich zum Verständniss seiner selbst, dass er den Inhalt seiner Seele aus sich selbst hinaus nach aussen verlegt, und in dieser freien Produktion erlangt er die Erkenntniss seiner selbst, seines denkenden Ich. Erst dadurch kommt er zu sich selbst, dass er sich äussert.“

Wenn wir daher die wichtige, ja wesentliche Rolle, die die Bewegungsanschauungen in unserem Seelenleben spielen, gehörig würdigen, so können wir unmöglich begreifen, wie der Verlust derselben ohne sekundäre Beeinträchtigung der Funktionen des Vorstellens, — der Intelligenz ertragen werden kann. Diese braucht nicht direkt durch die Krankheit afficirt zu werden, aber es kann nicht ausbleiben, dass sie sekundär darunter leidet. Wenn auch der Patient selbst die geistige Abnahme nicht fühlt und die feste Ueberzeugung hat, dass ihm nur die Worte fehlen, seine Vorstellungen auszudrücken, so ist es doch höchst wahrscheinlich, dass er in dieser Beziehung einem Träumenden gleicht, der ganz logisch zu denken und beredt zu sprechen glaubt, während seine Gedanken äusserst verwirrt und seine Reden unzusammenhängend sind. Die Geschichte der bekannt gewordenen Fälle von Aphasie beweist, dass dies sich in der That nicht selten so verhält. Es ist nicht schwer, die Meinungsverschiedenheiten der Beobachter zu begreifen, die in solchen Fällen den Stand der Intelligenz zu constatiren versuchten. Wenn der regelmässige Gang, der die Thätigkeit des Verstandes auszeichnet, einmal angebahnt ist, so ist es offenbar sehr schwierig, den Grad der Intelligenz bei einem Individuum genau zu bestimmen. Die einfachen Fragen, die man gewöhnlich zu diesem Zweck an solche aphasische Kranke richtet, können diese Frage jedenfalls nicht entscheiden. Ein Irrsinniger, dessen geistige Funktionen in hohem Grade zerrüttet sind, kann noch auf die Frage, was er thun würde, wenn das Zimmer in Flammen stünde, eine ganz vernünftige Antwort geben, und viele Kranke in den Irren-Asylen können noch mit viel Geschick Karten oder Damen spielen. Ebenso ist es einem aphasischen Kranken, der die Fähigkeit, zusammenhängend und bestimmt zu denken, vollständig verloren hat, sehr leicht möglich, auf einfache Fragen vernünftige Antwort zu geben. Abgesehen aber von all diesen theoretischen Betrachtungen, sprechen die gegenwärtigen That-sachen zu Gunsten der Ansicht, dass die Intelligenz bei der Aphasie eine deutlich ausgesprochene Abnahme erleidet.

Bevor wir diesen Gegenstand verlassen, wollen wir noch eine Bemerkung hinzufügen. Einige Schriftsteller haben die Gewohnheit, zu behaupten, dass wir in Worten denken, und dass die Worte die unumgänglich nothwendigen Werkzeuge des Denkens seien. „Ich spreche daher meine feste Ueberzeugung dahin aus,“ sagt Max Müller, „ob sie nun richtig oder falsch ist, und zwar so nachdrücklich als möglich, dass Gedanken im wahren Sinne des Wortes, i. e. vernunftgemässe Schlüsse und Urtheile, ohne die Sprache unmöglich sind.“ Diese Behauptung ist etwas zu absolut hingestellt. Die Geschichte des von Dr. Howe ausgezeichnet



beschriebenen Falles der Laura Bridgman, die taub, stumm und blind war, beweist, dass ein Individuum auch ohne die Fähigkeit zu sprechen menschlich denken kann. Die Fälle von aphasischen Kranken, die ihre Gedanken durch die Schrift auszudrücken vermochten, beweisen das Gleiche; doch weder diese, noch der Fall der Laura Bridgman können die Möglichkeit des Denkens ohne irgend welche Mittel des physischen Ausdrucks beweisen. Diese Thatsachen beweisen uns im Gegentheil etwas ganz Anderes. Laura Bridgman bewegte ihre Finger, mit denen sie die Buchstaben ihres Finger-Alphabets machte, nicht nur während des wachen Denkens, sondern auch im Traum. Wenn wir daher für die Worte Bewegungsanschauungen substituiren oder unter Sprache alle Arten des Gedankenausdrucks verstehen, dann unterliegt es keiner Frage mehr, dass das Denken ohne Sprache unmöglich ist. Beim Menschen schreibt man meist ausschliesslich der Zunge die Fähigkeit zu, die Gedanken auszudrücken, doch ist absolut kein Grund vorhanden, warum nicht auch die Finger, Hände und Arme, wie die Antennen einer Ameise, dazu benützt werden könnten, allen Vorgängen unseres Seelenlebens Ausdruck zu geben. Die Gründe, warum man die Zunge allein zu diesem Zwecke ausersehen hatte, sind klar. Erstens, weil vermöge ihrer Verbindung mit den Stimmwerkzeugen ihre Bewegungen zusammen mit denen der Lippen die verschiedenen Stimmlaute sehr mannigfach zu modificiren im Stande sind und so die hörbare Sprache bedingen, die immerhin im Grossen und Ganzen für die Menschen brauchbarer und nützlicher ist, als die sichtbare Sprache; zweitens wegen der grossen Mannigfaltigkeit und Complicirtheit der Bewegungen, deren die auf einen so kleinen Raum beschränkten Zungenmuskeln fähig sind; und drittens, weil die Bewegungen der Hände zu einem andern Zweck bestimmt sind, während es schwer einzusehen gewesen wäre, was für einem andern Zweck der wunderbare Mechanismus der Zungenbewegungen sonst hätte dienen sollen, es sei denn zur Aufnahme und Verarbeitung der Nahrung.

Der Einfluss des motorischen Theils der Seelenthätigkeit, des Gebiete für „die Aetuation“ wird noch mehr beleuchtet durch die Erscheinungen beim Irrsein und einigen anderen convulsivischen Krankheiten. Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass gewisse Täuschungen von Geisteskranken ihre Begründung in einer Art von Muskel-Hallucinationen haben; irgend eine Störung in den Nervencentren für die Bewegungsanschauungen erzeugt im Bewusstsein falsche Vorstellungen oder eine Täuschung im Bezug auf den Zustand der Muskeln, so dass ein zu Bette liegendes Individuum durch die Luft zu fliegen glaubt oder in dem Wahn befangen ist, seine Beine, Arme oder sein Kopf wären vom Rumpf getrennt, — ebenso wie es Sinnes-Hallucinationen hat, wenn innerhalb der sensoriiellen Nervencentren Störungen eingetreten sind. \*) Etwas ganz

---

\*) „Ich behandelte,“ schreibt Dr. Whytt, „vor einigen Jahren einen Kranken mit Gesichtsrothlauf, der im wachen Zustand frei von jeder Ideenverwirrung



Aehnliches kann man zuweilen in Träumen beobachten, wenn z. B. ein Individuum wegen Behinderung der Respirationsbewegungen plötzlich mit der Vorstellung aufwacht, es stürze in einen Abgrund. Der Schwindel besteht hauptsächlich in illusorischen Bewegungen und Stellungen, die mit anderen subjektiven Sensationen, Ohrensausen, Funkensehen und schmerzhaften Empfindungen im Kopfe verbunden sind. Im Traum und in der Trunkenheit mangelt die Kraft, diese subjektiven Muskelempfindungen zu corrigiren, und das Gehirn oder die Seele verkehrt sie dann, indem sie sie zum Bewusstsein bringt, in irrige Raumes-Vorstellungen. Solche Muskel-Hallucinationen oder Illusionen können übrigens nur dann zu Stande kommen, wenn die Reaktion der gestörten Bewegungsanschauungen zum Bewusstsein gelangt; wenn hingegen, was eben so gut der Fall sein kann, ja sogar gewöhnlich geschieht, die Reaktion sich nach aussen zu kehrt, so entstehen wohl unregelmässige oder convulsivische Bewegungen, aber keine Wahnvorstellungen. Bei Störungen im *Motorium commune* kann sich demnach in der That die krankhafte Veränderung der Funktionen entweder in unregelmässigen oder convulsivischen Bewegungen und, wenn die Entartung weit genug vorgeschritten ist, in paralytischen Symptomen äussern, oder sie kann auch auf das Seelenleben einwirken und dann zu Störungen in der intellektuellen Sphäre führen.

Eine genaue eingehende Betrachtung der convulsivischen Erscheinungen wird dazu beitragen, uns die Existenz und zugleich die unabhängige Natur der Bewegungsanschauungen zu beweisen. Jede Art von Bewegung, die unter normalen Verhältnissen durch den Willen hervorgerufen wird, kann auch als convulsivische Bewegung auftreten, wenn die Willensthätigkeit gar nicht in Frage kommen kann, und das Bewusstsein oft völlig abwesend ist. Wenn ein Individuum oft alle Anstrengung aufbieten muss, um eine Bewegung isolirt hervorzubringen, die gewöhnlich nur ein Glied einer zusammengesetzten Bewegungsreihe bildet, und trotzdem sehr oft nicht zum gewünschten Ziel gelangt, so kann es uns auch nicht überraschen, dass wir zuweilen auch in convulsivischen oder krampfartigen Bewegungen mehr oder weniger Coordination finden, wenn in den Nervencentren für die Bewegungsanschauungen die Planmässigkeit bestimmter Bewegungsgruppen noch nicht vollständig untergegangen ist. Es kommt zuweilen bei Hirnhämorrhagieen vor, dass die Artikulationsbewegungen einzelner Laute oder gewisser Reihen von Lauten, Sylben oder Worten ohne jeden Willensakt, ja gegen den Willen des Kranken hervorgebracht werden. Romberg erzählt einen interessanten Fall von Spasmus Grot-

---

war, der aber, sobald er die Augen schloss, auch wenn er noch nicht eingeschlafen war, sofort eine bedeutende Verwirrung der Vorstellungen bekam. Er glaubte nach verschiedenen Richtungen hin mit grosser Schnelligkeit durch die Luft zu fahren und zuweilen war er in dem Wahn befangen, sein Kopf, seine Arme und Beine wären vom Rumpf getrennt und flögen nach verschiedenen Richtungen hin fort.“ — *Obs. on Nature, Causes, and Cure of Nervous, Hypochondriacal, and Hysterie Disorders.* 1765.



torius bei einem 10jährigen Mädchen und einen andern von mit Chorea complicirten coordinirten Krämpfen bei einem 6jährigen Knaben, den anfallsweise ein unwiderstehliches Verlangen zu klettern überkam, worin er sich dann durch kein Hinderniss stören liess; in den Intervallen dieser Anfälle litt er an Chorea. In solchen Fällen ist das Bewusstsein nicht immer vollständig abwesend, und die Kranken können dann zuweilen von dem Impuls Rechenschaft geben, der sie zu den Bewegungen antreibt und dem sie mit Erfolg zu widerstehen nicht im Stande sind. Es ist bekannt, dass die Vorstellung von Convulsionen, sei sie nun durch eine gegenwärtige Perception oder durch das Gedächtniss wachgerufen, oft selbst zu convulsivischen Bewegungen Anlass geben kann, — Bewegungen, die nichtsdestoweniger oft in nicht geringem Grade coordinirt sind. Dass gesunde Menschen anfangen zu niessen, husten oder gähnen, wenn sie diese Akte an andern Leuten beobachten, ist eine allgemein bekannte Thatsache; und Romberg führt als Beispiele von krankhaften Bewegungen, die auf ganz ähnliche Weise zu Stande kommen, jene bekannten Tanz-Epidemien des Mittelalters an, wo bekanntlich coordinirte spasmodische Bewegungen auch bei zarten Frauen in einer Intensität und Zeitdauer auftraten, wie sie der stärkste Mann in gesundem Zustande nicht hätte aushalten können. Wir dürfen daher wohl annehmen, dass, wie so viele unserer coordinirten Bewegungen im gesunden Zustande automatisch erfolgen, auch eine krankhafte coordinirte automatische Thätigkeit in beträchtlichem Grade stattfinden kann.

Wir haben nun noch einige wichtige Betrachtungen anzustellen. Es kann Jemand den Willen haben, eine gewisse Bewegung auszuführen, er kann dabei einen deutlichen Begriff von dem verlangten Erfolg haben, und obgleich keinerlei Lähmung in der motorischen Sphäre besteht, kann er doch ausser Stande sein, die gewollte Bewegung zu vollbringen. Und warum? Weil eine Lähmung der Sensibilität in den Muskeln vorhanden sein kann, vermöge deren ihm jedes Mittel fehlt, sich von dem Zustande seiner Muskeln, der Instrumente, deren er sich bedient, Kenntniss zu verschaffen, — er kann nicht sagen, ob sie thätig sind oder nicht; es mangelt ihm die nöthige Information von Seiten des Muskelsinns. Damit der Wille eine Bewegung in's Werk setzen könne, ist daher nicht nur eine Vorstellung von dem verlangten Enderfolg und eine Bewegungsanschauung von den zu diesem Zwecke dienenden Muskelbewegungen erforderlich, sondern es muss nothwendig auch ein Sinn für die Thätigkeit der Muskeln vorhanden sein. Alle psychologischen Gründe, die für den Werth dieses leitenden Muskelgefühles geltend gemacht werden könnten, macht die pathologische Erfahrung überflüssig, die uns klar beweist, dass überall da, wo der Muskelsinn gelähmt ist, die Bewegungen nicht mehr ausgeführt werden können, wenn nicht ein anderer Sinn zu Hilfe gerufen wird. Diese Hilfe leistet nun gewöhnlich der Gesichtssinn. Sir Charles Bell sah eine Frau, die den Muskelsinn in einem Arm verloren hatte und dessen ungeachtet im Stande war, ihr Kind auf dem



Arm zu tragen; sobald sie aber ihre Augen davon hinwegwandte, liess sie das Kind fallen. Ich habe jüngst einen ähnlichen Fall bei einer in Folge von Syphilis epileptisch gewordenen Frau beobachtet; sie hatte den Muskelsinn im linken Arm verloren und wusste nicht, ob sie etwas in der Hand hielt oder nicht, wenn sie nicht die Augen darauf richtete; wenn sie einen Krug fasste, konnte sie ihn sehr gut festhalten, so lange sie hinsah; sobald sie aber die Augen davon abwandte, liess sie ihn zu Boden fallen; der Tastsinn war bei dieser Frau erhalten. Der Unterschied zwischen Tastsinn und Muskelsinn tritt in solchen krankhaften Zuständen sehr deutlich hervor. Ollivier beschreibt einen Fall von einem Kranken, der den Tastsinn auf der einen Seite in Folge einer Erschütterung verloren hatte, dabei aber noch im Stande war, das Gewicht von Gegenständen, die er in der Hand hielt, genau und richtig zu schätzen. Der von Marcet beobachtete Arzt, der an Anaesthesia cutanea auf der rechten Seite litt, konnte mit den Fingern seiner rechten Hand ganz gut den Puls seiner Patienten fühlen und seine Frequenz und Stärke bestimmen; wenn er aber die Temperatur der Haut prüfen wollte, musste er seine linke Hand zu Hilfe nehmen. Anaesthesie der Haut ohne Verlust des Tastsinns begleitet nach Romberg durchgehends die Krankheit, die man als *Tabes dorsualis* bezeichnet. \*) Die Augen von Patienten, die an dieser Krankheit leiden, sind ihre Regulatoren oder Fühler, und sie befinden sich in der äussersten Hilflosigkeit, wenn dieselben geschlossen sind oder sie sich im Dunkeln befinden. Lässt man sie in aufrechter Stellung die Augen schliessen, so fangen sie an zu wanken und fallen zu Boden, wenn man ihnen nicht zu Hilfe kommt. Die Sensibilität der Haut bleibt bis in das letzte Stadium der Krankheit erhalten.

Romberg, Duchenne und Andere haben ähnliche krankhafte Zustände bei anämischen und hysterischen Weibern beschrieben, die man nicht leicht als Paralyse bezeichnen kann, da sie nur bei Nacht oder bei geschlossenen Augen eintreten; die Kranken können Bewegungen ausführen, doch entsprechen dieselben nicht genau dem Willen; sie täuschen sich in Bezug auf den zu einer Bewegung erforderlichen Kraftaufwand und können zuweilen die Bewegungen der Glieder nur mit Hilfe des Gesichtsinnes vollbringen. In solchen Fällen ist sowohl das Verlangen, eine bestimmte Bewegung auszuführen, als auch die Bewegungsanschau-

---

\*) Es muss hier daran erinnert werden, dass der Verlust des Muskelgefühls allein noch keine *Tabes dorsualis* ist; die charakteristischen Symptome dieser Krankheit bestehen in einer Coordinationsstörung der Muskeln, und die pathologische Veränderung betrifft die Hinterstränge des Rückenmarks — die motorischen Herde oder Centren der Coordination für die Bewegungen der Extremitäten. Man hat die Krankheit in neuerer Zeit passender als *Ataxie locomotrice* bezeichnet. — Der Verlust des Muskelgefühls ist ein Symptom, das in verschiedenen Krankheiten auftreten kann. Wenn ein anderer Sinn an seine Stelle tritt, so können die Bewegungen immerhin noch ausgeführt werden, so dass also die Bewegungsfähigkeit, das Gebiet der motorischen Residuen, hier nicht mitafficirt ist.



ung für die zu dem verlangten Enderfolg erforderliche Bewegung vorhanden, aber es fehlt die leitende Sensation des Muskelsinns; dem entsprechend kann auch die Bewegung nicht eher erfolgen, als der Gesichtssinn in die Funktion des mangelnden Muskelsinns eintritt.

In welcher Beziehung stehen nun die Bewegungsanschauungen zum Muskelsinn? Diese Frage ist nicht leicht zu beantworten, weder vom psychologischen, noch vom physiologischen Standpunkt aus. Es scheint zwischen beiden eine ähnliche Beziehung zu bestehen wie zwischen der Empfindung in einem Sinnesorgan und der entsprechenden Vorstellung: — wie die Empfindung in dem Sinnesorgan nothwendig zur Bildung der Vorstellung, aber, wenn letztere einmal gebildet ist, zu ihrer weiteren Existenz und Funktion nicht mehr erforderlich ist, so scheint auch das Muskelgefühl eine wesentliche Bedingung für das Zustandekommen der Bewegungsanschauungen zu sein, während es für die latente Existenz derselben, ja selbst zu ihrer aktiven Funktion nicht nöthig ist, wenn nur ein anderer Sinn die leitende Information gibt. Der Muskelsinn verhält sich wie andere Sinne receptiv. Durch die Eindrücke, die er von aussen empfängt und nach innen fortleitet und die hierauf folgende Anpassung in unserem Innern trägt er zur Gestaltung unserer Fundamentalvorstellungen von Dichtigkeit, Grösse, Gestalt und Entfernung wesentlich bei; bei der verstandesgemässen Reaktion des Individuums auf die Aussenwelt verleiht er demselben kraft dieser Fundamentalvorstellungen jenes leitende Gefühl, wodurch es in Stand gesetzt wird, sein Handeln zu beherrschen und den für einen gegebenen Fall erforderlichen Kraftaufwand zu reguliren. Wie wunderbar versteht es eine kunstfertige Hand, bei feinen Handarbeiten ihre Kraft in den richtigen Abstufungen anzuwenden! Wie ungeschickt und unfähig ist der Anfänger in solchen Verrichtungen, bis er sich durch häufige Uebung die erforderlichen Bewegungsanschauungen verschafft hat! Betrachten wir nur, wie unsicher Jemand ist, der zum ersten Male eine Uhr aufzieht, und wie schnell, leicht und sicher er später diese Operation ausführt! Beobachtungen an Blindgeborenen lehren uns, dass es nichts gibt, was für die höchsten intellektuellen Processe wesentlich ist, das nicht auch ohne den Gesichtssinn, lediglich durch das Muskelgefühl in Combination mit dem Tastsinn, erworben oder erlernt werden könnte.

Weil die Bewegungsanschauungen sich allmähig und zwar in Uebereinstimmung mit der Reihenfolge unserer Erfahrungen, entweder synchronisch oder successiv aus den Muskelgefühlen entwickeln, so ist es auch nicht schwer, dieselben durch eine neue Erfahrung, die diese Reihenfolge modificirt oder umgekehrt, irre zu führen. Es ist allgemein bekannt, dass, wenn man den Mittelfinger über den Zeigefinger schlägt und zwischen beide eine Erbse oder einen andern runden Körper bringt, bei abgewandten Augen die Empfindung von 2 runden Körpern entsteht; der Eindruck, den die für gewöhnlich mit der Thätigkeit des Daumens associirte



Seite des Zeigefingers erfährt, ruft unabhängig seine Residua hervor, und ebenso die Seite des Mittelfingers, die gewöhnlich mit dem vierten Finger associirt ist; die Folge davon ist das Gefühl von zwei Körpern, zu dessen Correktion es des Beistandes eines andern Sinnes bedarf. So eng und bestimmt sind unsere verschiedenen Sinne in ihren Funktionen miteinander associirt, dass sie, anstatt ihrer eigentlichen Bestimmung gemäss sich gegenseitig zu unterstützen und zu corrigiren, zuweilen in der That dazu helfen, sich gegenseitig zu täuschen. Als ein grosser Philosoph zum ersten Male das Metall Kalium zu sehen bekam, rief er aus, indem er es auf die Hand nahm: „Gott! wie schwer es ist!“ und doch ist das Kalium so leicht, dass es auf dem Wasser schwimmt. Das metallische Aussehen hatte bei ihm einen bestimmten Widerstand oder einen ähnlichen Aufwand von Muskelkraft hervorgerufen, wie ihn vorausgehende Erfahrungen für ähnlich aussehende Körper als nothwendig erwiesen hatten; so überwog für einen Augenblick eine reine Vermuthung des Gesichtsinnes die thatsächliche Erfahrung des Muskelsinnes; der letztere wurde irre geführt wie ein Mensch, der glaubt, eine gewisse Coexistenz oder Reihenfolge in der Natur müsste immer vorhanden sein, weil er sie in einer grossen Anzahl von Fällen beobachtet hat; oder, wie sich einst Einer bei der Wiederausgrabung eines für ermordet gehaltenen Menschen durch seine Einbildung, einen üblen Geruch wahrzunehmen, täuschte: denn, als man den Sarg öffnete, fand man ihn leer.

Die volle Funktionsfähigkeit des Muskelsinns ist nicht nur für die Aeusserung unseres aktiven Lebens von wesentlicher Bedeutung, sondern er spielt auch wie alle übrigen Sinne eine nicht unbedeutende Rolle in unserem Seelenleben. Die allgemeine Paralyse der Irren charakterisirt sich hauptsächlich durch zwei besonders hervortretende Symptomengruppen: 1) die mehr oder weniger hochgradige allgemeine Lähmung der Muskeln des Körpers, und 2) die Grössendelirien. Die Frage, ob diese beiden charakteristischen Symptomengruppen nicht in irgend einem Causalnexus zu einander stehen, dürfte wohl der Erwägung werth sein. Ein Schneider, der an allgemeiner Paralyse leidet, verspricht z. B. eine herrliche Weste machen zu wollen und macht sich sofort an die Arbeit, sobald man ihm das nöthige Material geliefert hat. Es könnte sich nun Einer leicht durch die ruhige Sicherheit desselben und durch den Gedanken, dass das Nähen eben sein Geschäft sei, irreführen lassen, zu glauben, dass jener wirklich die Weste vollenden werde. Doch nach kurzer Zeit wird man finden, dass die Stiche sehr ungleich an Grösse und sehr unordentlich aneinandergesetzt sind, und es muss nun Jedem klar sein, dass der betreffende Schneider, was er auch selbst sich zutrauen mag, sicherlich nicht im Stande ist, zu nähen. Er hat zwar das gehörige Verlangen, sein Ziel zu erreichen, eine adaequate allgemeine Vorstellung von dem verlangten Endzweck und volles Vertrauen in seine eigene Geschicklichkeit; aber er gelangt dessenungeachtet nicht zum Ziele, weil sein Muskelgefühl ein höchst mangelhaftes



ist und weil er die Thätigkeit seiner Muskeln nicht zu reguliren im Stande ist. Wie nun ferner ein Schlafender, dessen äussere Sinne so verschlossen sind, dass sie den controllirenden Einfluss der äusseren Objekte verhindern, im Traum oft die erstaunlichsten Thaten vollbringt und in seiner wunderbaren körperlichen oder geistigen Thätigkeit nur durch geringe oder gar keine Hindernisse gestört wird, so bekommt der Paralytiker, dem der Mangel des Muskelgefühls die gehörige Schätzung seiner Beziehungen zu den Dingen der Aussenwelt unmöglich macht, die extravagantesten Begriffe von seiner persönlichen Kraft: er träumt mit offenen Augen.\*) Da wir unsere Fundamentalvorstellungen von Widerstand, Grösse, Gestalt und Raum dem Muskelsinn verdanken, so wird es uns leicht verständlich, dass, wo dieser Sinn wie bei der allgemeinen Paralyse im ganzen Körper verloren gegangen ist, jene verständige Uebereinstimmung des inneren Lebens mit den Beziehungen zur Aussenwelt nicht bestehen kann, die eben gerade der Muskelsinn im normalen Zustande aufrecht erhält. Wir sehen auch hier wieder, dass es ganz unmöglich ist, das körperliche von dem Seelenleben zu trennen; es zeigt uns vielmehr ein tieferes Eindringen in die Beziehungen der Dinge zu einander und in ihre Entstehung, dass hier die engste und innigste Verbindung und Continuität der Theile und ihrer Funktionen besteht.

Wir haben schon oben auseinandergesetzt, dass zur Willens-thätigkeit eine Vorstellung von dem Gewollten erforderlich ist, sei es nun, dass der Willen eine Bewegung ausführen oder eine solche verhindern oder einschränken, oder eine unangenehme Vorstellung aus dem Bewusstsein verschreiben will. Wenn eine Sinnesempfindung coordinirte Bewegungen durch sogenannte sensu-motorische Thätigkeit hervorruft, so sagen wir nicht, dass eine Vorstellung von dem Enderfolg vorhanden ist, weil das Bewusstsein dabei ganz unbetheiligt ist; wir müssen jedoch zugeben, dass eine Bewegungsanschauung von dem Enderfolg vorhanden sein muss, mit andern Worten, dass in den motorischen Nervencentren ein bestimmt organisirtes Residuum sich befindet, das die Bewegung so zu sagen implicite in sich enthält. Wenn nun der Willen dieselbe coordinirte Bewegung anregt, die schon auf eine Sinnesempfindung allein hin erfolgen kann, — wie dies in der That nicht selten der Fall ist, — so kann er nicht direkt auf die motorischen Nerven einwirken, sondern muss durch das Medium derselben Bewegungsanschauung hindurchgehen, mittelst derer die Sinnesempfindung wirkt; mit andern Worten: die Bewegung geht in

---

\*) Es befindet sich gegenwärtig ein Paralytiker in meiner Behandlung, der zeitweise in grosse Aufregung geräth und dann grosse Schlachten zu schlagen und mit seinen Fäusten grosse Siege zu erringen oder durch Wetten auf seine Tapferkeit immense Summen Geldes zu gewinnen glaubt. Die Störung in seinem Motorium commune geht auf seine Gedanken über und erzeugt die entsprechenden Täuschungen. Wäre er nicht durch den Verlust eines Beines an sein Bett oder auf seinen Stuhl gebannt, so wäre er einer der gewaltthätigsten und gefährlichsten Irren.



beiden Fällen direkt von dem motorischen Nervencentrum aus, in dem sie latent ist. Wenn wir diese Centren künstlich reizen könnten, ohne sie, wie wir das mit unseren rohen Experimenten stets thun, zu überreizen und zu misshandeln, so könnten wir unfehlbar diese bestimmten Bewegungen auslösen. Wollen wir uns psychologisch ausdrücken, so können wir sagen: die Vorstellung von dem zu erreichenden Endzweck wird bei der Ausführung willkürlicher Bewegungen zur Bewegungsanschauung, und die in Thätigkeit versetzte Bewegungsanschauung äussert sich dann in der bezweckten Bewegung. Während also bei der Einwirkung der Natur auf den Menschen ein Reiz, der im Rückenmark nicht reflektirt wurde, nach oben fortgeleitet dort eine Empfindung erregt; während wiederum ein Reiz, der nicht in sensu-motorischer Thätigkeit reflektirt wurde, nach oben fortgeleitet und dort zur Vorstellung wird, und endlich der nicht in ideo-motorischer Thätigkeit reflektirte Reiz in den Hemisphären von Zelle zu Zelle wandert und Reflexion erregt, so macht bei der Reaktion des Menschen auf die Natur die Willenskraft den Weg nach unten durch die ihr subordinirten Centren in umgekehrter Richtung: der Willen ruft eine Vorstellung von dem zu erreichenden Enderfolg oder eine bestimmte Vorstellungsthätigkeit hervor; diese Vorstellung von dem Enderfolg erfordert zu ihrer weiteren Umbildung die geeignete Bewegungsanschauung; und die Bewegungsanschauung, sei es nun, dass sie in einem cerebralen oder in einem spinalen Centrum organisirt ist, bedarf zu ihrer richtigen Aeussierung in Bewegung der vollen Funktion des Muskelsinns und der Integrität der motorischen Nerven und der Muskeln. Die verschiedenen Nervencentren stehen zu einander in einem wohlgeordneten Subordinationsverhältniss; sie stellen eine wohlverbundene Kette von Werkzeugen dar, wie wir sie in jedem Gebiete der Natur finden. Betrachten wir die verschiedenen Wissenschaften, so finden wir, dass die Chemie von der Physik abhängig ist, während die Physik von der Chemie unabhängig ist; die Physiologie ist von der Chemie abhängig, die Chemie unabhängig von der Physiologie; die socialen Wissenschaften sind von der Physiologie abhängig, während die Physiologie von diesen unabhängig ist. So zeigt uns eine richtige Analyse unseres Seelenlebens, dass die sensu-motorische Thätigkeit von der Reflexthätigkeit abhängt, während die Letztere von der Ersteren unabhängig ist; die ideo-motorische Thätigkeit ist abhängig von der sensu-motorischen, die sensu-motorische unabhängig von der ideo-motorischen; der Willen ist von der ideo-motorischen Thätigkeit abhängig, die ideo-motorische Thätigkeit aber unabhängig vom Willen. Diese verschiedenen Epochen in der Reihenfolge der Entwicklung des Nervensystems haben ihre Repraesentanten in verschiedenen Classen der niederen Thiere, und es ist eine interessante Beobachtung, dass, wie im Menschen selbst eine Subordination der einzelnen Theile besteht, und der Willen als die höchste Kraft die niederstehenden Arten nervöser Energie beherrscht, im Thierreich eine Subordination von Arten besteht und



die Menschenseele als höchste Blüthe der Entwicklung die niederer organisirten Seelen von vielen der niedereren Thiere beherrscht.

Wenn die vorausgehende Ausführung irgendwie verständlich war, so haben wir nun genug gesagt, um die hohe Bedeutung jener Region der Seelenthätigkeit darzuthun, in welcher sich die motorischen Residua befinden, und die man ganz geeignet als die Region für die „Actuation“ bezeichnen kann.

Wir haben nur noch hinzuzufügen, dass die Vollkommenheit dieser Seelenfähigkeit bei den verschiedenen Menschen eben so grosse Verschiedenheiten zeigt, wie jede andere. Es gibt Menschen, die bei grosser intellektueller Kraft nie die Fertigkeit sich erwerben können, sich geschickt auszudrücken, während andere im leichten Fluss der Rede ohne Ende fortsprechen könnten. Die Kunst, sich in der Sprache oder Schrift, ja selbst in der Beredsamkeit des Handelns auszudrücken, ist eine Fähigkeit, die, wenn sie nicht angeboren ist, bis zu ihrer höchsten Vollendung nimmer erlernt werden kann; unsichtbare Fesseln verhindern eine volle Ergiessung und die hinkende Ausführung in Worten entspricht nicht dem hochstrebenden Gedankenflug: trotz der bestimmtesten Vorstellung von dem, was sie sagen wollen, und dem besten Willen, es zu sagen, mangelt solchen Menschen etwas in dem Gebiete der Bewegungsanschauungen (Actuation), wodurch sie gehindert sind, ihren Gedanken genug zu thun, und wie Moses gezwungen, diese Funktion Andern zu übertragen: „Da ist Aaron, der soll dein Mund sein und du sollst sein Gott sein.“ (Exodus IV. 16.)



## Capitel IX.

### Gedächtniss und Einbildungskraft (Phantasie).

„Ihr sagt mir, es bestehe in Bildern oder Gemälden der Dinge. Wo ist aber dieser grosse Vorhang aufgehängt, oder wo befinden sich die zahlreichen Behältnisse, in denen diese Bilder aufbewahrt sind? Findet sich überhaupt im ganzen Thierreich etwas Aehnliches vor? Wie mir scheint, haben jene schönen Bilder, welche auf der Netzhaut des Auges von den äusseren Gegenständen entworfen werden, zu diesen illusorischen Redensarten Anlass gegeben. Man hat vergessen, dass diese Abbildung der Objekte mehr auf den Gesetzen des Lichtes als auf denen des Lebens beruht, und dass man denselben Vorgang mit gleicher Eleganz in der Camera obscura beobachten kann wie im menschlichen Auge, und dass das Bild sofort für immer verschwindet, sobald das äussere Objekt entfernt wird.“ Dr. Darwin, Zoonomia.

Wenn wir auch dem Gedächtniss als einer besonderen Seelenfähigkeit bis jetzt noch keine speziellere Betrachtung zugewandt haben, so wurde doch, wenn auch nur gelegentlich, sein eigentliches Wesen in den vorausgehenden Zeilen schon vielfach besprochen. Hier müssen wir nun die fundamentalen Thatsachen, die auf das Gedächtniss Bezug haben, in ein Ganzes zusammenfassen. Jede Nervenzelle, ja jedes organische Element des Körpers hat sein Gedächtniss. Die bleibenden Folgen, die gewisse Gifte für die Constitution des Organismus haben, wie z. B. das Blatterngift oder das syphilitische Virus, zeigen uns deutlich, dass sich die organischen Elemente gewisser Modifikationen, die sie erlitten haben, zeitlebens eingedenk bleiben; die Narbe an dem Finger eines Kindes, die in ihrem Wachsthum mit dem des übrigen Körpers gleichen Schritt hält, beweist uns, wie Mr. Paget auseinandergesetzt hat, dass die organischen Elemente eines Körpertheils die Eindrücke, die sie einmal erfahren haben, nicht vergessen, und Alles, was wir bisher über die verschiedenen Nervencentren des Körpers gesagt haben, liefert uns unfehlbar den Beweis für die Existenz eines Gedächtnisses in den Nervenzellen, welche im Herzen und in den Wänden der Gedärme zerstreut lie-



gen sowohl, als auch in den im Rückenmark angehäuften, den sensoriellen und den motorischen Ganglienzellen und in den Vorstellungsganglien der grauen Substanz der Grosshirnhemisphären. Die Residuen, aus denen sich unsere Seelenfähigkeiten allmählig aufbauen, sind die organischen Bedingungen für das Gedächtniss. Diese organisirten Residuen der cerebralen Centren, die durch irgend einen äusseren Eindruck zur Thätigkeit angeregt uns in den Stand setzen, ein Objekt genau wahrzunehmen oder wiederzuerkennen, stellen, wenn sie durch irgend eine innere Ursache gereizt werden, Gedächtniss oder Erinnerung dar. Wenn einmal eine Reihe von Residuis vollkommen organisch registriert ist und ganz automatisch in Funktion tritt, so pflegen wir einen derartigen Prozess nicht mehr als zum Gedächtniss gehörig zu bezeichnen, weil er vollständig unbewusst ist. Wenn z. B. ein Anfänger auf dem Pianoforte die Noten lernt, so muss er sich jede Note mit Ueberlegung ins Gedächtniss rufen; wenn er aber durch häufige Uebung sich eine gewisse Fertigkeit auf diesem Instrument erworben hat, so ist kein bewusstes Gedächtniss mehr thätig; die Bewegungen erfolgen alle automatisch und mit einer Geschwindigkeit, die die der Aufeinanderfolge bewusster Vorstellungen noch übertrifft. Wie mit diesen Bewegungen, so verhält es sich auch mit einem grossen Theil unseres Vorstellens, der so vollkommen organisirt ist, dass die einzelnen Vorstellungen innerhalb unseres Seelenlebens schnell und automatisch ohne bewusstes Gedächtniss aufeinanderfolgen (<sup>1</sup>).

Die organische Registrirung der Resultate von den auf unsere Nervencentren geschehenen Eindrücken, die zum Aufbau unserer Seelenfähigkeiten dient und allein ein Gedächtniss möglich macht, ist der Fundamental-Prozess in unserem Seelenleben. Wir können uns an Nichts erinnern, das wir nicht ganz oder theilweise einmal erfahren haben, und Nichts, das wir wirklich einmal erfahren haben, kann ganz absolut vergessen werden. Es ist aber ein arger Missgriff, Phaenomene des Seelenlebens als blose Naturbilder aufzufassen und die Seele als einen grossen Carton, auf dem sie kunstvoll aufgetragen sind. Ein solche Abbildung entspricht, wie Darwin richtig bemerkt, mehr den Gesetzen des Lichtes als denen des Lebens. In Wahrheit aber ist es ein Organisationsprozess, der uns nur mit Hilfe der Ideen ganz verständlich wird, die wir aus der Beobachtung des organischen Entwicklungsprozesses gewonnen haben — nämlich jener fundamentalen Ideen von Assimilation und Differenzirung.

Die Entwicklung der Seele schliesst in sich die organische Registrirung der einfachen Vorstellungen, die den verschiedenen Sinnen entstammen, die Assimilation des Gleichartigen von verschiedenen Vorstellungen, die der organischen Entwicklung oder Produktion allgemeiner Vorstellungen zu Grunde liegt, die spezielle Organisation oder Differenzirung ungleichartiger Vorstellungen und endlich die organische Combination der durch die



verschiedenen Sinne gewonnenen Vorstellungen zu einem Vorstellungskomplex mit den vielfältigen weiteren Combinationen solcher Vorstellungskomplexe zu den von Hartley so genannten Doppel-Vorstellungen. Es lässt sich in der That für diese Combinationen und Bildung von Complexen aus den Vorstellungen keine Grenze bestimmen. Betrachten wir nur z. B. die Vorstellung vom Universum! Aber wie ist es möglich, dass die Seele so gleichsam eine neue Schöpfung hervorbringt, der nichts von dem in der Natur Vorhandenen entspricht? Dies geschieht durch einen ähnlichen organischen Prozess wie die Vermischung gleichartiger Residuen und die Bildung genereller oder abstrakter Vorstellungen. Diesen unseren abstrakten Vorstellungen entspricht nichts reell Existirendes in der Natur, und insofern sind sie allerdings neue Schöpfungen der Seele. Bei ihrer Entstehung findet eine Vergleichung unserer Vorstellungen und eine Vermischung oder Coalescenz ihrer gleichartigen Beziehungen — die Entwicklung eines Begriffes — statt. Es ist, wenn man so sagen darf, eine Extraktion des Wesentlichen aus dem Besondern, eine Sublimation aus dem Konkreten, und der Schöpfung einer solchen neuen Welt, worin diese essentiellen Vorstellungen über die konkreten herrschen, verdankt der Geist das weite Reich seiner Herrschaft. Obgleich nun diesen abstrakten Vorstellungen kein konkretes Objekt in der Natur entspricht, so sind sie nichts desto weniger, wenn sie richtig gebildet sind, bedeutsame und wirkliche subjektive Existenzen, die die wesentlichen Relationen der Dinge zu einander ausdrücken, wie die Blüthe, die Krone der Entwicklung, die wahre Natur einer Pflanze enthüllt. So kommt es, dass wir von der besonderen Vorstellung von „Mensch“ zur allgemeinen und von da wieder zur abstrakten Vorstellung von Tugend uns erheben, so dass wir für die Folge in all unserm Denken uns der abstrakten Vorstellungen bedienen können, und nicht gezwungen sind, auf das Konkrete fortwährend Rücksicht zu nehmen. \*) Dieser Prozess entspricht vollkommen dem Vorgang, durch den unsere Bewegungsanschauungen erzeugt werden; die erworbene Fähigkeit, gewisse coordinirte Bewegungen auszuführen, vermittelt derer wir complicirte Akte automatisch zu vollziehen vermögen, und in einem Augenblick vollenden, was stundenlange Anstrengung erfordern würde, wenn wir gezwungen wären, jedesmal mit Ueberlegung den ganzen Prozess der speziellen Anpassung durchzumachen, ist das Aequivalent auf der motorischen Seite der allgemeinen Vorstellungen, die uns beim Denken so viele Zeit und Anstrengung ersparen. In beiden Fällen findet eine mit fundamentalen Gesetzen im Einklang stehende innere Entwicklung statt, deren Resultat, wie überhaupt jede neue

---

\*) Doch darf man nicht vergessen, dass der wahre Sinn des Allgemeinen oder Abstrakten nur im Konkreten zu suchen ist, nicht aber die Auslegung des Konkreten im Allgemeinen oder Abstrakten.



Entwicklungsphase, eine neue Schöpfung ist. Die schöpferische Thätigkeit der Natur erfolgt aber nicht stossweise, sondern continuirlich und ohne Unterbrechung.

Diese Betrachtungen sind wichtig bezüglich des Wesens der Phantasie, die uns bei der unseligen Auffassung der Vorstellungen als Bilder oder Gemälde der Objekte innerhalb der Seele für immer unbegreiflich bleiben müsste. Wenn es nun auch ganz sicher feststeht, dass die Phantasie vom Gedächtniss abhängig ist, so könnte man doch die Frage aufwerfen: ist sie nicht mehr als eine einfache Reproduktion, ist sie nicht in der That wirkliche Produktion? Darauf antworten wir: ja, sie ist produktiv, was die Form betrifft, was den Stoff betrifft aber sicherlich nur reproduktiv. Wenn Jemand behauptet, dass er sich irgend etwas vorstellen könne, — z. B. ein Thier, das er noch nie gesehen, von dem er noch keine Erfahrung hat, so combinirt er eben einfach gewisse ausgewählte Charaktere von Thieren, die innerhalb seines Erfahrungskreises liegen, zu einem Ganzen; er schafft auf diese Weise, wie die Natur es unaufhörlich thut, aus altem Material neue Formen. Wenn der Künstler die Resultate seiner wahrheitstreuen Beobachtungen in eine ideale Form einkleidet, so hat er kraft jenes geistigen Prozesses, durch welchen allgemeine Vorstellungen gebildet werden, das Essentielle von dem Konkreten abstrahirt und demselben durch die schöpferische Kraft seiner Phantasie eine neue Gestalt gegeben. Jedes grosse Kunstwerk stellt eine solche Einkleidung des Allgemeinen in etwas Konkretes dar. Es ist fruchtbringend durch seine Bedeutung, indem es dem Beschauer ein weites Feld für die Thätigkeit seiner Einbildungskraft eröffnet. So kommt es, dass die wahre, hohe Kunst nie etwas wirklich Vergängliches schafft, sie verleiht dem Moment die Beständigkeit der Ewigkeit, wie „Schnee, der zu unvergänglicher Festigkeit erstarrt ist.“ Der Mann der Wissenschaft, der die Geheimnisse der Natur mit Hilfe von Beobachtung, Experiment und Reflexion erforscht, und so seinen Geist mit der Natur durch eine exakte Untersuchung und wahrheitsgetreue Auslegung ihrer Werke in Einklang zu bringen bestrebt ist, nimmt, so oft er selbst wirksam in die Natur eingreifen will, seine Zuflucht zu seiner wohldurchbildeten, wissenschaftlichen Einbildungskraft, die ihn befähigt, wunderbare Werke der Kunst zu vollenden, die ein wahrer Fortschritt natürlicher Entwicklung — neue Schöpfungen sind. Was ist im Grunde die wahre Phantasie anderes, als das Streben der Natur nach organischer Entwicklung, das sich in den höchsten Funktionen des Menschen entfaltet? Was ist menschliche Kunst anderes als Entwicklung der Natur durch den Menschen?

Die Natur wird durch menschliche Mittel neu gestaltet, doch die Natur selbst schafft diese Mittel. \*)

\*) „Yet Nature is made better by no mean  
But nature makes that mean; so over that art  
Which, you say, adds to nature, is an art



Die produktive oder schöpferische Kraft der Phantasie, die auf den ersten Blick unvereinbar mit dem durch reine Erfahrung erworbenen Wissen erscheint, ist daher im Grunde nur eine andere, wenn auch die höchste Aeussierung jener Kraft, welche den Antrieb zu aller organischen Entwicklung in der Natur gibt; die Phantasie eines Menschen schafft entweder in Wahrheit, oder sie bringt Missgeburten und Monstrositäten hervor, je nachdem der Geist mit gesundem Wissen ausgestattet ist und richtige Vorstellungen hat, oder sein Wissen ein unzulängliches und sein Vorstellen ein falsches ist — je nachdem eben das Individuum im Einklang mit der Natur sich befindet oder nicht. Wie nun aber die Phantasie einen Entwicklungsvorgang der geistigen Organisation darstellt, so ist auch die wohlbegründete Phantasie des Philosophen und Dichters die höchste Blüthe organischer Entwicklung, und ihr Schaffen wie das der Natur ein unbewusstes <sup>(2)</sup>.

Wie viel von dem, was wir Gedächtniss nennen, ist in Wahrheit Phantasie! Während wir das Reelle, das Konkrete uns in's Gedächtniss zurückzurufen glauben, reproduciren wir oft das Ideelle und Allgemeine, und während wir glauben, eine richtige Erinnerung zu haben, verfälschen wir selbst diese Erinnerung, \*) beeinflusst durch unsere augenblicklichen Gefühle, und unfähig, die vergangenen Gefühle wieder hervorzurufen. Die Fähigkeit, mit Hilfe deren wir uns an eine vergangene Scene erinnern, ist im Grunde dieselbe, durch welche wir unserer Phantasie eine Scene vorführen, die wir nie erlebt haben. „Denn *φανταζεσθαι* und *memorise*, Phantasie und Gedächtniss, unterscheiden sich blos darin von einander, dass das Letztere die Vergangenheit voraussetzt, während dies Erstere nicht thut.“ Man hat das Gedächtniss das Grab der Vergangenheit, die Phantasie den Schoos der Zukunft genannt; doch das Grab der Vergangenheit ist immer der Schoos der Zukunft. Ein wie grosser Theil unseres Vorstellens ist in Wirklichkeit Phantasie! Das frühere Vorstellen mischt sich unvermeidlich in das gegenwärtige Handeln, verhindert uns oft von der Beachtung kleiner Unterschiede und bewirkt auf diese Weise nicht selten, dass wir unrichtig auffassen oder ungenau beobachten. Es hängt einzig und allein von den Kenntnissen und der vorausgegangenen Uebung des Beobachters ab, was bei der wissenschaftlichen Beobachtung als Thatsache angesehen wird. Das Bestreben, eine gegenwärtige Beobachtung mit einer früheren Vorstellung zu assimiliren, das Gleichartige von zwei Vorstellungen zu vermischen, ist so mächtig, dass wir oft gerade jene speziellen Differenzen übersehen können, die eine Unterscheidung oder organische Differenzirung erfordern.

That nature makes . . . . .  
 . . . . . This is an art  
 Which does mend nature — change it rather: but  
 The art itself is nature.“ Winter's Tale.

\*) „Misremembering.“



Die Gefahr für voreilige Generalisation ist fürwahr beim sinnlichen Percipiren fast in eben so hohem Grade vorhanden, als beim Denken. Wenn eine neue Beobachtung sich mit den vorhandenen Vorstellungen nicht leicht assimiliren lässt, so entsteht ein Gefühl von Unzufriedenheit und von positivem Unbehagen, so dass man geneigt wird, die unwillkommene Thatsache einfach zu übergehen. Wird aber eine solche Nachlässigkeit durch eine gehörige geistige Bildung verhindert, so wird die Thatsache mit Ueberlegung dem Geiste einverleibt oder als ein spezielles Faktum für sich registriert, wenn auch die geistige Ueberwindung, mit der dies geschieht, vermöge der isolirten Stellung der neu-registrierten Thatsache keine besondere Befriedigung erzeugt. Nach einiger Zeit indessen sammeln sich andere Beobachtungen an, die sich theils mit der neu gewonnenen selbst vermengen, theils den Zusammenhang mit anderen Vorstellungen herstellen, zu denen sie vorher in gar keiner Beziehung zu stehen schien, bis man endlich findet, dass dieser Pariah der Seele eine Lücke im Wissen ausgefüllt und weit voneinanderstehende Vorstellungen organisch verbunden hat. Es ist zur wahren Bildung des Geistes sehr nothwendig, sich die Gewohnheit zu eigen zu machen, genau zu beobachten, unscheinbar kleine Differenzen sorgfältig zu notiren und gewissenhaft zu registriren, um so im Innern eine genaue Uebereinstimmung mit den äusseren Spezialitäten zu erzielen.

Beobachten wir aber genauer, so werden wir uns auch korrekter erinnern, gesunder urtheilen und eine wahrere Phantasie bekommen. Die Gewohnheit, hastig und ungenau zu beobachten, das ungerechtfertigte Vermischen in Wahrheit nicht gleichartiger Residuen muss nothwendig zur Grundlage der Gewohnheit werden, sich auch unrichtig zu erinnern; und die Gewohnheit, sich unrichtig zu erinnern, wird nothwendig zur Ursache eines inkorrekten Urtheils und einer falschen Phantasie. Eine genaue Uebereinstimmung des Innern mit den äusseren Beziehungen bildet die Basis einer naturgetreuen Phantasie, — mit andern Worten einer richtigen, organischen Entwicklung der Seele. Deshalb müssen, wie Hartley sagt, alle Seelenkräfte auf das Gedächtniss im weiteren Sinne des Wortes zurückbezogen werden. Wenn daher auch Jemand ein starkes Gedächtniss neben schwacher Urtheilskraft haben kann, so ist es doch unmöglich, dass Jemand eine starke Urtheilskraft und dabei ein von Anfang an schwaches Gedächtniss und Erinnerungsvermögen habe.

Unendlich viel Unheil und Verwirrung ist durch die Redensart angerichtet worden, die Vorstellungen wären dem Gedächtniss mechanisch eingeprägte Eindrücke, während sie doch in Wahrheit nur durch bestimmte Reize angeregte Entwicklungsvorgänge darstellen: unser Seelenleben ist nicht etwa eine Copie, sondern eine im Einklang mit den fundamentalen Gesetzen stehende Idealisierung der Natur.

Wie organisches Wachsthum und organische Entwicklung gehorsam den Gesetzen der Natur erfolgen und doch in ihrem



Fortschritt diese überholen, so verhält es sich auch mit der wohlgebildeten oder richtig entwickelten Phantasie: sie trägt Bilder aus den verschiedensten Gebieten der Natur zusammen, verbindet sie entsprechend ihren verborgenen, aber reellen Beziehungen zu einander und gestaltet so das Ganze zu einem Bilde — bringt Einheit in die Vielheit. Hierin liegt eine gehorsame Anerkennung der Natur und doch zugleich ein sie überholender Fortschritt in der Entwicklung.

Diese esemplastische Fähigkeit, wie sie Coleridge nach dem Vorgang Schelling's genannt hat, ist vielleicht durch das deutsche Wort „Einbildung“ (d. h. Einheit machende Fähigkeit\*) angedeutet. Die grossen Wirkungen, die sie in unseren grossen Philosophen und Dichtern hervorgebracht hat, können uns in der That als Beispiel stetigen, den Gesetzen eines Naturprozesses folgenden Schaffens dienen; und schöpferische oder produktive Thätigkeit ist sicherlich der Ausdruck höchster geistiger Thätigkeit: wer immer die Anlage dazu in grösserem oder geringerem Grade besitzt, hat mehr oder weniger Genie; wer nichts von dieser Fähigkeit besitzt, wird auch nichts wirklich Grosses zu Stande bringen, wenn er auch noch so angestrengt arbeitet. Wie viel wurde von den eifrigen Anhängern einer sogenannten induktiven Philosophie gegen diese Einbildungskraft und für eine einfache Beobachtung geschrieben! „Die Menschen sollten,“ sagt Bacon, „der Fabel des Aesop von jener Frau eingedenk sein, die glaubte, ihr Huhn würde zwei Eier des Tages legen, wenn sie ihm das doppelte Futter gäbe, während das Huhn fett wurde und gar nicht mehr legte.“ Es wäre eben so weise, ein Mensch würde sich den Magen mit Steinen anstatt mit Speisen füllen, als seinen Geist mit Thatsachen zu überladen, die er weder verdauen noch assimiliren kann. Darauf beruht der hohe Vorzug des Genie's, dass es in hohem Grade die Fähigkeit besitzt, Stoff aus allen Gebieten zu assimiliren und im richtigen Verhältniss weiter zu entwickeln; nur auf der Vorzüglichkeit seiner Phantasie, sei sie nun poetisch, künstlerisch, philosophisch oder wissenschaftlich, beruht seine höhere Energie.

Weil die kleinsten und die grössten Dinge in der Natur unzertrennlich miteinander verbunden, gleich wesentliche Bestandtheile des geheimnissvollen, aber harmonischen Ganzen ausmachen, so kommt es, dass die Anschauung, die ein Genie mit Hilfe seines hohen und feinen Verstandes von einem geschlossenen Kreise von Werken der Natur gewinnt, implicite noch viel mehr in sich fasst, als explicite daraus sich entfalten kann. So kommt es zuweilen, dass, wenn sich ein solcher Verstand an die Erforschung einer neuen

---

\*) „One making faculty.“ — (Eine Bedeutung, die dem deutschen Worte „Einbildung“ wohl nie beigelegt worden ist. Der Verf. will offenbar hier die Sylbe „Ein“ abweichend vom gewöhnlichen Gebrauch als gleichbedeutend mit „Einheit“ aufgefasst wissen. Anmerk. des Herausgebers.)



Reihe von Ereignissen macht, die Gesetzmässigkeit derselben sich plötzlich wie durch einen Blitz von Intuition, dem Geiste erschliesst, obgleich nur verhältnissmässig wenige Beobachtungen vorausgegangen sind: die Phantasie greift mit glücklichem Erfolg den langsamen Resultaten beharrlicher, systematischer Forschung vor, giesst das Licht wahrer Aufklärung über die Finsterniss aus und verbreitet es über dunkle Beziehungen und verwickelte Connexionen. So offenbart ein gut begabter und gut gebildeter Geist seine unbewusste Harmonie mit der Natur. Die bedeutendsten Meteore des Genie's erscheinen unbewusst und ohne Anstrengung. Wachsthum ist kein willkürlicher Akt, wohl aber die Zufuhr der Nahrung.

Sicherlich kann nun aber das Erkennen der Wahrheit durch Intuition nicht die Regel bei den Menschen sein; denn ein intuitionsfähiges Genie ist, weit entfernt, etwas Gewöhnliches zu sein, nur eine höchst seltene Ausnahme unter ihnen. Ein Resultat, mag es durch das Genie auch noch so glanzvoll gewonnen sein, wird nie zur gesicherten, dauernden Thatsache, bevor es der Prüfung durch Beobachtung, das Experiment und durch logische Schlussfolgerung unterworfen wurde — bevor es, so zu sagen, verificirt wurde. Dasselbe grosse Genie, das eine grosse Wahrheit enthüllt hat, kann ein anderes Mal einen eben so grossen Irrthum verbreiten. Zum Glück sind nun aber auch seine Irrthümer vom grössten Nutzen; denn die durch sie hervorgerufenen und geleiteten Experimente und Forschungen, die den Zweck haben, ihre Unfehlbarkeit festzustellen, führen oft zu sehr werthvollen Entdeckungen. Jedenfalls wird aber durch die vorschnelle Verbreitung schlecht begründeter Theorien von Solchen viel Unheil angerichtet, die weder eine höhere Originalität, noch einen mit Beobachtungsergebnissen wohl ausgestatteten Geist, noch eine entsprechend gebildete Phantasie besitzen. Doch nur der Unwissende lässt sich von solchen Menschen täuschen: derjenige, der über den betreffenden Gegenstand selbst adaequate Kenntnisse hat, ist immerhin im Stande, aus der unbegründeten Theorie genau den Stand der Kenntnisse des Urhebers dieser Theorie und den Charakter der Fehlerhaftigkeit der daraus gezogenen Schlüsse zu erkennen. Diejenigen ferner, die die Dinge von einem philosophischen Gesichtspunkte aus betrachten und das Fortschreiten des menschlichen Wissens als einen ununterbrochen durch alle Zeitalter sich fortsetzenden Entwicklungsprozess auffassen, werden es mit ihren Erfahrungen über alle die anderen Formen vitalen Wachsthums nicht unvereinbar finden, dass neben und zugleich mit dem Fortschreiten auch eine rückschreitende Metamorphose, eine Degeneration oder Verderbniss dessen stattfinden soll, das sich nicht für die Assimilation eignet und schliesslich wieder ausgestossen wird: wie in dem fortwährenden Sterben im Körper die Bedingung für den Fortbestand seines Lebens gelegen ist, so sind auch falsche Theorien und corrupte Doktrinen die Bedingungen des Fortschritts



in der Wissenschaft. \*) In dem tiefen Misstrauen, das gegen eine vorschnelle Verallgemeinerung besteht, spricht sich der Trieb der Selbsterhaltung aus; es bewahrt den menschlichen Geist vor Abwegen, auf die er durch leere, eitle Doktrinen gerathen könnte, und fördert so seine wahre Entwicklung. Eine so eingreifende Veränderung geschieht aber nicht in so kurzer Zeit, dass man den regelmässigen Verfall und Untergang falscher Doktrinen am Individuum beobachten könnte; dieser tritt vielmehr an der historischen Entwicklung der ganzen Race klar und deutlich hervor, wo man die allmälige Entwicklung des Geistes besser verfolgen kann.

Soviel über Gedächtniss und Phantasie, deren eingehendes Studium besser vielleicht als die Analyse aller übrigen sogenannten Seelenfähigkeiten uns einen Einblick in die complicirte Organisation des Seelenlebens verschafft. Es erübrigt nun nur noch, hinzuzufügen, dass die mancherfaltigen Störungen, die das Gedächtniss erleiden kann, die organische Natur desselben in ausgezeichneter Weise illustriren. Diese Störungen bieten der Intensität und Qualität nach zahllose Verschiedenheiten dar; wir finden nicht nur jeden möglichen Grad von allgemeiner Schwäche, sondern wir begegnen hier auch allen möglichen Varietäten von partiellem Verlust des Gedächtnisses einzelner Sylben, Worte, bestimmter Worte, Orte und Namen. Die hier möglichen Defekte sind so zahlreich und mancherfaltig, dass es bis jetzt unmöglich war, sie in ein bestimmtes System zu bringen, obwohl vielleicht eine sorgfältige Classification derselben von grossem Nutzen sein dürfte. Alles, was wir aber bis jetzt daraus schliessen können, beschränkt sich darauf, dass das Gedächtniss ein Produkt der Organisation ist, und zweitens, dass diese Organisation weithin über die Rindenschichte der Gehirnhemisphären ausgebreitet ist. Es ist eine interessante Beobachtung, dass bezüglich des Charakters der dem Gedächtniss dienenden organischen Funktionen bei verschiedenen Individuen Differenzen bestehen: der Eine z. B. hat ein gutes Gedächtniss für einzelne Thatsachen, dabei aber nur eine beschränkte Fähigkeit, daraus Schlüsse zu ziehen; ja diese Fähigkeit kann zuweilen vollständig mangeln. Die konkreten Eindrücke können dann mit der grössten Leichtigkeit registriert werden, während hingegen die weitere Verarbeitung der Residua nicht möglich ist. Ein Anderer hat dagegen kein Gedächtniss für einzelne, isolirte

---

\*) Das Folgende entnehme ich einem meiner Artikel im Journal of Mental Science, January 1866, über „Recent Metaphysics“. „Wie bei der Entwicklung und dem Wachsthum des Körpers eine entsprechende Degeneration oder retrograde Metamorphose — ein in direkter Beziehung zur Thätigkeit des Lebens stehendes tägliches Sterben — stattfindet, so sehen wir auch in der organischen Entwicklung des Denkens im Laufe der Jahrhunderte einen entsprechenden Verfall, eine Verderbniss irrthümlicher Doktrinen — einen Tod des Falschen, der in direktem Verhältniss zu dem Wachsthum der Wahrheit steht; eine heilsame Kraft stösst den abgenützten Stoff aus, und eben daraus wird dann neue, für die Entwicklung der lebenskräftigen Elemente der Wahrheit nutzbare Kraft frei.“



Thatsachen — diese müssen in irgend welchen Beziehungen zu den schon vorhandenen Vorstellungen stehen oder auf irgend ein Princip Bezug haben, um seinem Gedächtniss einverleibt werden zu können; dabei geht die Verarbeitung der Residua sehr leicht von Statten, und er besitzt ein grosses Talent zur Generalisation. Letzteres ist das Gedächtniss der Intelligenz, Ersteres aber findet man nicht selten bei Idioten.

Es ist immer eines der ersten Zeichen einer beginnenden Störung oder Degeneration der nervösen Elemente, wenn Lücken im Gedächtniss auftreten, wenn seine ausserordentliche Organisation einen Riss erlitten hat. Doch können die anfangs unbedeutenden Störungen leicht übersehen werden, um so mehr, wenn sie sich nicht in einer bewussten Unfähigkeit, sich an etwas zu erinnern, aussprechen, sondern in einer unbewussten Verringerung des Vermögens, Schlüsse zu abstrahiren, und des sittlichen Gefühls, das eng damit verbunden ist. Jene am feinsten organisirten Residua, die die höchsten Resultate organischer Assimilation darstellen, leiden zuerst Noth und weisen so zuerst auf eine Störung der Integrität der Nervencentren hin, gerade wie Störungen der feinsten coordinirten Bewegungen die ersten Anzeichen einer beginnenden Degeneration der spinalen Centren sind. Lange, ehe irgend ein Verlust des Gedächtnisses nachweisbar ist, tritt beim Irrsinnigen eine Verwirrung seiner Schlüsse über seine höchsten Beziehungen, eine Verkehrung seiner sittlichen Eigenschaften hervor; sein Charakter ist mehr oder weniger verändert, er ist nicht mehr er selbst. Wenn die Degeneration der nervösen Elemente weiter schreitet, so können wir nach und nach alle Stadien der Abnahme und des Verfalls der complicirten Organisation des Gedächtnisses beobachten, offenbare Verkehrung der höheren socialen sittlichen Gefühle, mehr oder minder Untergang der organischen Vorstellungsreihen, in Folge hievon Incohaerenz der Gedanken und endlich allgemeine Vergesslichkeit, übergehend in vollkommenen Verlust des Gedächtnisses.

Es ist leicht verständlich, dass Greise oft ein getreues Gedächtniss von der Vergangenheit haben und im Bezug auf dieses noch leidlich correcte Schlüsse ziehen können, während sie Gegenwärtiges nicht mehr gehörig aufzufassen, noch richtig zu beurtheilen im Stande sind. Das Gehirn erleidet, wie jedes andere Organ des Körpers, mit fortschreitendem Alter eine Verminderung seiner Energie, es reagirt auf die Eindrücke mit immer geringerer Stärke und Lebhaftigkeit, und verliert mehr und mehr die Fähigkeit, die Einflüsse derselben zu assimiliren, so dass eine gewisse Dunkelheit des Vorstellens und eine incorrekte Beurtheilung der Thatsachen daraus erfolgt. Dabei kann immerhin das Gedächtniss an die Vergangenheit, die zu einem Bestandtheil der organischen Natur des Gehirns geworden ist, noch hinlänglich erhalten sein, wenn auch seine Lebhaftigkeit gegen früher abgenommen hat. Ferner ist leicht einzusehen, wie es kommt, dass Kinder wie Thiere



fast ausschliesslich in der Gegenwart leben: sie haben keine Geschichte organisirter Vorstellungen in ihrer Seele, die in Thätigkeit versetzt das eben gegenwärtige Vorstellen beeinflussen könnte, sie reagiren direkt auf die erhaltenen Eindrücke. Die Erscheinungen des Seelenlebens der Kinder liefern uns in der That den besten Beweis für die allmälige Organisation der Seelenfähigkeiten; da bei ihnen die Residua der Eindrücke noch nicht vollständig organisirt sind, so ist auch ihr Gedächtniss ein unzuverlässiges, und da noch keine organische Association der Vorstellungen besteht, sind ihre Gespräche unzusammenhängend. Der Greis und das Kind fällen beide falsche Urtheile: der Erstere, weil er mehr oder weniger von der Vergangenheit vergessen und den Massstab für das verloren hat, was ihm die Gegenwart darbietet, oder weil er die Gegenwart nicht genau begreifen kann und sie nach dem Massstab seiner Vergangenheit misst; Letzteres, weil es überhaupt noch keine Vergangenheit hat. Ein Greis wird daher meistens mit einer gewissen Nothwendigkeit conservativ, und der Laudator temporis acti; denn die Entwicklung der Ereignisse schreitet fort, während seine Natur aufgehört hat, zu assimiliren und sich weiter zu entwickeln; er hat daher begreiflicherweise keine Sympathieen für sie, sondern zieht sich in die Schale einer verknöcherten Vergangenheit zurück und brandmarkt mit Hartnäckigkeit das als revolutionär, was in der That nur „evolutionär“ ist. Wie grundverschieden von dem Jüngling! Da geht der Vorhang des Lebens auf, sein Blick ist bezaubert; seine Natur entfaltet sich vertrauensvoll, und wenn er auch oft vergängliche Illusionen für dauernde Wahrheit nimmt und sich dadurch oft nicht geringen Kummer bereitet, so fährt er nichtsdestoweniger fort, zu assimiliren, zu wachsen und sich zu entwickeln.

Endlich wird bezüglich der organischen Natur des Gedächtnisses die Bemerkung nicht überflüssig sein, dass wir kein Gedächtniss für den Schmerz haben. Es ist sicher möglich, dass wir uns erinnern können, einen gewissen Schmerz erduldet zu haben, aber den Schmerz, wie eine bestimmte Vorstellung, uns lebhaft ins Gedächtniss zurückzurufen, sind wir nicht im Stande. Und warum? Weil eine Vorstellung ein dauerndes Organisationsprodukt ist, während die Desorganisation oder Störung der nervösen Elemente, die der Schmerz verursacht, verschwindet, sobald die Integrität der nervösen Elemente wiederhergestellt ist. Aus demselben Grunde vermögen wir nicht leicht ein sehr mächtiges Gefühl uns ins Gedächtniss vollständig zurückzurufen, wobei die Vorstellung oder die Form fast ganz in der Bewegung untergegangen war — wo in der That der Sturm in den innersten Elementen ein so heftiger war, dass er ihrer Form Verderben drohte — ein Zustand, den Shakspeare's Worte „formless ruin of oblivion“ treffend bezeichnen. Wenn wir eine besondere Empfindung oder Gemüthsbewegung uns ins Gedächtniss rufen wollen, so geschieht dies durch eine lebhaftige Vergegenwärtigung



ihrer Ursache und sekundär erst folgt hierauf die Erregung: wir erinnern uns der Vorstellung und diese erzeugt die Empfindung oder den Affekt. Aber die Empfindung von Schmerz ist grundverschieden von einer Empfindung in einem unserer Sinne; sie ist der Wehschrei des leidenden Nervelements und kann durch keine Vorstellung erzeugt werden; sie ist nicht das Resultat einer Organisation, sondern das Zeichen der Desorganisation. Wie könnte man daher eine genaue Erinnerung daran haben?

### A n m e r k u n g e n.

(1.) pag. 191. „Die Wahrheit, dass das Gedächtniss ins Leben tritt, wenn die Verknüpfungen der psychischen Zustände untereinander aufhören, vollkommen automatisch zu sein, steht in vollem Einklang mit der Wahrheit des Gegentheils, die wir durch unsere täglichen Erfahrungen bestätigen können, dass nämlich, je fester die Verknüpfungen psychischer Zustände, die wir im Gedächtniss bilden, werden, je mehr sie durch fortwährende Wiederholung automatisch werden, sie in eben dem Masse nach und nach aufhören, einen Theil des Gedächtnisses auszumachen. Wir sprechen nicht davon, dass wir uns an die Beziehungen erinnern, die ganz oder zum grössten Theil wenigstens organisch registriert worden sind; wir erinnern uns nur an jene Beziehungen, deren Registrirung noch keine absolute ist. Kein Mensch erinnert sich daran, dass ein Gegenstand, den er ansieht, auch eine Rückseite hat, oder dass eine gewisse Entfernung des Objekts eine Modifikation des Gesichtseindrucks bedingt, oder dass ein Ding, das er sich bewegen sieht, ein lebendes Wesen ist. Es wäre ein verkehrter Gebrauch der Sprache, wollten wir einen Andern fragen, ob er sich erinnere, dass die Sonne scheine, das Feuer brenne, das Eisen hart und das Eis kalt sei . . . . . Während der Leser, als er noch ein Kind war, die Kenntniss der Bedeutung der aufeinanderfolgenden Worte aus dem Gedächtniss bezog, indem er sich an die von Andern gehörten Bedeutungen dieser Worte erinnerte, sind ihm ihre verschiedenen Bedeutungen jetzt auch ohne den geistigen Prozess gegenwärtig, den wir Erinnerung nennen.“ — Herbert Spencer, *Principles of Psychology* p. 551.

(2.) p. 194. — Jean Paul Richter sagt in einem seiner Briefe: „Der Traum ist unwillkürliche Dichtkunst und zeigt, dass der Dichter mit dem körperlichen Gehirne mehr arbeite, als ein anderer Mensch. Warum hat sich noch Niemand darüber verwundert, dass er in den *Scènes détachées* des Traumes den spielenden Personen wie ein Shakspeare die eigenthümlichste Sprache, die schärfsten Merkworte ihrer Natur eingibt, oder vielmehr, dass sie es ihm souffiren, nicht er ihnen? Der ächte Dichter ist eben so im Schreiben nur der Zuhörer, nicht der Sprachlehrer seiner Charaktere, d. h. er flickt nicht ihr Gespräch nach einem mühsam gehörten Stylistikum der Menschenkenntniss zusammen, sondern er schauet sie, wie im Traume, lebendig an und dann hört er sie. Victor's Bemerkung, dass ihm ein geträumter Gegner oft schwerere Einwürfe vorlege, als ein leibhafter, wird auch vom Schauspieldichter gemacht, der vor der Begeisterung auf keine Art der Wortführer der Truppe sein könnte, deren Rollenschreiber er in derselben so leicht ist. Dass die Traumstatisten uns mit Antworten überraschen, die wir ihnen doch selber eingegeben haben, ist natürlich; auch im Wachen springt jede Idee wie ein geschlagener Funke plötzlich hervor, die wir unserer Anstrengung zurechnen; im Traume aber fehlt uns das Bewusstsein der letzteren, wir müssen die Idee also der Gestalt vor uns zuschreiben, der wir die Anstrengung leihen.“ (5. Brief. Postskript „über das Träumen.“)

Ferner: — „Das Mächtigste im Dichter, welches seinen Werken die gute und die böse Seele einbläst, ist gerade das Unbewusste.“ Aesthetik.



Carlyle, dessen Schriften in hohem Grade den Einfluss Jean Paul's und Göthe's bekunden, sagt von Shakspeare: — „Shakspeare ist, was ich einen unbewussten Verstand nennen möchte, worin viel mehr des Guten enthalten ist, als er selbst glaubt. Seine Dramen sind Produkte der Natur, so tief wie die Natur selbst. Es ist der grösste Lohn der Natur für eine einfache, wahre, grosse Seele, dass sie selbst ein Theil der Natur wird. Die Werke eines solchen Mannes wachsen, so viel er auch durch den höchsten Aufwand bewusster und vorbedachter Thätigkeit erreichen mag, unbewusst aus unbekannter Tiefe in ihm hervor, wie die Eiche aus dem Schoos der Erde hervorwächst, wie die Gebirge und die Gewässer sich selbst hervorbringen.“



## **II. Theil:**

### **Die Pathologie der Seele.**



- Capitel I. Ueber die Ursachen des Irrseins.  
" II. Ueber das Irrsein im kindlichen Alter.  
" III. Ueber die Verschiedenheiten des Irrseins.  
" IV. Ueber die Pathologie des Irrseins.  
" V. Ueber die Diagnose des Irrseins.  
" VI. Ueber die Prognose des Irrseins.  
" VII. Ueber die Behandlung des Irrseins.





## II. Theil:

### Die Pathologie der Seele.

- I. Ueber die Kräfte der Seele.
- II. Ueber das Verhältniß der Seele zum Körper.
- III. Ueber die Krankheiten der Seele.
- IV. Ueber die Pathologie der Sinne.
- V. Ueber die Pathologie der Vernunft.
- VI. Ueber die Pathologie der Willenskräfte.
- VII. Ueber die Behandlung der Krankheiten der Seele.



## Capitel I.

### Ueber die Ursachen des Irrseins.

Die Ursachen des Irrseins, die gewöhnlich von den Schriftstellern über diesen Gegenstand aufgezählt werden, sind so allgemeiner und vager Natur, dass es sehr schwierig ist, sich einen bestimmten Begriff von ihrem wahren Wesen zu bilden. Kaum weniger schwierig ist es, in einem gegebenen Fall von Geistesstörung, auch wenn jede Gelegenheit zu sorgfältiger Nachforschung geboten ist, mit Bestimmtheit anzugeben, worin die eigentliche Ursache für die Entstehung der Krankheit zu suchen sei. Es ist dies eine Frage, die dem Arzte immer und immer wieder von den Angehörigen des Geisteskranken vorgelegt wird, die in der That zuweilen sich ängstlicher darum zu kümmern scheinen, wodurch die Krankheit entstanden sei, als zu erfahren, wie sie wieder zu heilen sei. Unsere Unsicherheit in diesem Punkte hat aber ihren Grund darin, dass in der Mehrzahl der Fälle nicht eine einzelne wirksame Ursache, sondern ein Zusammenwirken verschiedener Bedingungen vorhanden ist. Alle Bedingungen aber, die bei der Produktion irgend eines Effektes mitthätig sind, müssen in gleicher Weise als Ursachen oder Agentien betrachtet werden; deshalb sind auch alle Bedingungen, die in einem gegebenen Falle bei der Entstehung einer Krankheit mitwirken, mögen sie nun auf das Individuum selbst oder auf seine Aussenverhältnisse Bezug haben, in gleicher Weise als deren Ursachen zu betrachten. Wenn man uns sagt, ein Mann sei aus Angst oder Kummer geisteskrank geworden, so wissen wir, wenn wir uns damit zufrieden geben, noch sehr wenig von dem Fall. Wie kommt es, dass ein anderer Mensch, der einen ganz ähnlichen Kummer erlebt hat, nicht gleichfalls geisteskrank geworden ist? Es ist gewiss, dass in Fällen, wo die Wirkungen so verschiedene sind, die Ursachen nicht durchaus die nämlichen gewesen sein können, und wir haben uns klar zu machen, dass das Zusammenwirken äusserer und innerer Verhältnisse in einem Fall einen Stoss, den das Seelenleben erleidet, ohne besondere Wirkung vorübergehen lässt, während es in einem andern die traurigsten Folgen hat. Eine vollständige Biographie des Individuums, die auch seinen hereditären Antecedentien die gehörige Beachtung schenkt, wird daher allein hinreichen, die Ursachen seiner Geistes-



störung genau zu bestimmen. Wenn man alle äusseren und inneren Verhältnisse genau bemisst und abwägt, so wird man finden, dass im Irrsein kein Zufall herrscht. In welcher Form auch die Krankheit auftreten mag, durch was immer für einen Complex gleichzeitig wirksamer Bedingungen sie veranlasst, durch eine wie lange Kette successiver Ursachen sie erzeugt sein mag, sie wird als die unvermeidliche Folge gewisser Antecedentien erscheinen, so sicher, als man die Explosion von Schiesspulver auf seine Ursachen zurückführen kann, — ob nun die Reihe der sie veranlassenden Ereignisse kurz oder lang ist. Die Keime des Irrseins sind oft in den Grundlagen des Charakters verborgen und der endliche Ausbruch ist die Wirkung einer langen Kette vorausgehender Vorbereitungen.

Wenn aber so die Aetiologie des Irrseins über die ganze Lebenszeit ausgebreitet sein kann, so leuchtet es ein, wie wenig damit gedient ist, wenn man als spezielle Veranlassung in einem gegebenen Fall einzelne moralische Momente, wie z. B. Kummer, Eitelkeit oder Ehrgeiz bezeichnet, die gerade, was in der That oft der Fall ist, die frühesten Symptome der Krankheit selbst darstellen können. Müssen wir nicht zugestehen, dass wir über die wahren Ursachen des Irrsinns aus einer Tragödie wie „Lear“ mehr lernen, als aus alle dem, was hierüber in wissenschaftlicher Form geschrieben worden ist? Ein Künstler wie Shakspeare, — der mit feinem Verständniss den Charakter des Individuums und seine Beziehungen zu den Verhältnissen durchschaute, in anscheinend grosser Unordnung das Gesetzmässige erkannte und den nothwendigen Entwicklungsmodus der Ereignisse des Lebens enthüllte — liefert uns in den Werken seiner schöpferischen Kunst eine viel werthvollere Belehrung, als sie die vagen und allgemeinen Aufstellungen zu bieten im Stande sind, mit denen sich die Wissenschaft heute zu Tage noch in ihrem lückenhaften Zustand begnügen muss. Ich glaube daher, dass ich zur Lösung meiner Aufgabe, bestimmtere Angaben über die Aetiologie des Irrseins zu machen, dadurch einen nicht unwesentlichen Beitrag liefern werde, dass ich in einem Anhang als Illustrationen Notizen über mehrere Fälle beifüge, deren Geschichte ich genau erforscht habe. Zuvor ist es indess immerhin nothwendig, einige allgemeine Betrachtungen anzustellen, um gewisse Grundsätze festsetzen zu können und später Wiederholungen zu vermeiden.

Man pflegt gewöhnlich von physischen und moralischen Ursachen des Irrseins zu handeln, obwohl es eigentlich nicht möglich ist, eine solche Unterscheidung genau durchzuführen. Wo z. B. ein hereditärer Fehler existirt und zur Ursache irgend eines Mangels oder einer Eigenthümlichkeit des Charakters wird, woraus dann schliesslich Irrsinn entsteht, kann der Eine eine moralische, ein Anderer eine physische Ursache als Veranlassung anführen. Wo eine offenbare Entwicklungshemmung des Gehirns in Folge angeborener Anomalien besteht, wie dies in vielen Fällen von Idiotismus der Fall ist, wird sicherlich Jedermann mit der



Annahme einer physischen Ursache einverstanden sein; wo aber kein abnormer Zustand des Gehirns nachweisbar ist und sich das Uebel nur in einer krankhaften Disposition ausspricht, werden die Meisten eine moralische Ursache annehmen, obwohl die Krankheit ebenso sicher auf physischen Bedingungen beruht, als es anerkanntermassen beim Idiotismus der Fall ist. In Wirklichkeit aber wird jede moralische Ursache durch die physischen Veränderungen wirksam, die sie hervorbringt, und in der grossen Mehrzahl der Fälle, in denen eine moralische Ursache angenommen wird, besteht auch eine Modifikation in der physischen Constitution, deren Mitwirkung das Resultat zu Stande bringt. Das Leben in allen seinen Formen, physisch oder psychisch, im gesunden oder im kranken Zustand, ist eine Beziehung; seine Erscheinungen resultiren aus einer Wechselwirkung zwischen einem individuellen Organismus und äusseren Kräften. Gesundheit als die Folge und der Beweis einer günstigen Anpassung an die äussern Lebensbedingungen bedeutet Erhaltung, Wohlbefinden und Entwicklung des Organismus, während Krankheit eine Abweichung von der organischen Anpassung an die äussern Verhältnisse bezeichnet und darob zu Störung, Verfall und Tod führt. Es ist nun klar, dass die harmonische Uebereinstimmung zwischen dem Organismus und der Aussenwelt, welche die Bedingung für die Gesundheit ist, sowohl durch eine im Organismus selbst befindliche als eine in den äusseren Verhältnissen gelegene Ursache, oder endlich durch ein Zusammenwirken von Ursachen gestört werden kann, die zum Theil den erstern, zum Theil letzteren Ursprung haben. Wenn man sagt, dass Jemand in Folge von Seelenangst, die durch äussere Umstände erzeugt wurde, irrsinnig geworden ist, so ist damit gewöhnlich zugleich die Mitwirkung einer angeborenen oder erworbenen Schwäche der nervösen Elemente ausgesprochen; wäre das Nervensystem im Zustand vollkommener Gesundheit und im Besitze jener Reserv-Kraft, welche ihm im gesunden Zustande innerhalb gewisser Grenzen die Anpassung an die Veränderungen der äusseren Bedingungen ermöglicht, so würden wahrscheinlich auch die ungünstigsten Bedingungen nicht hinreichen, auf die Dauer die Beziehungen zu stören und Geisteskrankheit hervorzurufen. Wenn aber ungünstige Einwirkung von aussen mit einer inneren Schwäche der Natur zusammenwirkt, dann sind die Bedingungen für eine Störung gegeben: es entsteht Disharmonie oder — Irrsein.

Es dürfte aus dem Gesagten hervorgehen, dass die Aufrechterhaltung eines strengen Unterschieds zwischen physischen und moralischen Ursachen des Irrseins zu keiner genauen Kenntniss derselben führen wird. Dies wird uns noch klarer werden, wenn wir uns an die im ersten Theile dieses Buches gewonnenen Schlüsse erinnern. Dort haben wir mit Bestimmtheit nachgewiesen, dass Gedanken, Gefühle und Handlungen gewisse Residua zurücklassen, die in den Nervencentren organisirt werden und fortan deren weitere Entwicklung modificiren, so dass sie eine



„erworbene Natur“ darstellen; demzufolge müssen die während des Lebens geäußerten, moralischen Kundgebungen unvermeidlich auf die physische Organisation bestimmend einwirken, und eine langsam wirkende moralische Ursache des Irrseins muss in den verborgenen Gebieten der höchsten Nervencentren des Seelenlebens fortwährend physische Veränderungen erzeugen. Das Gehirn, das durch fortwährende Uebung im gesunden Zustand eine bestimmte Eigenthümlichkeit oder Richtung in seiner Thätigkeit sich aneignet, ist zuweilen in der That gerade deshalb mehr zu Störungen geneigt; und wenn die Störung durch eine unabhängige Ursache erzeugt wurde, kann diese Richtung oder Gewohnheit die Wirkung dieser äusseren Ursache noch steigern. Wenn das Irrsein als höchste Steigerung eines besondern Charakterfehlers eintritt, wie dies zuweilen der Fall ist, dann weisen die krankhaften psychischen Phänomene auf eine bestimmte, habituell gewordene Ernährungsstörung in den höchsten Nervencentren hin, — eine allmählig erzeugte Modifikation der psychischen Organisation. Andererseits aber bekommt das Gehirn durch beständige, fortgesetzte, zweckmässige Uebung eine feste und gesunde Denk- und Willensrichtung, die den Wirkungen einer krankhaften Ursache entgegenarbeitet.

Ich werde mich zuerst zur Betrachtung derjenigen allgemeinen Bedingungen wenden, die, wie man glaubt, in irgend welcher Weise zum Irrsein prädisponiren, und die man daher auch als entfernte oder prädisponirende Ursachen zusammenfassen kann. Bei der unendlichen Ausdehnung dieses Gegenstandes ist es rein unmöglich, ihm eine andere als eine summarische Betrachtung zuzuwenden; ein Versuch, das weite Gebiet zu durchschreiten, über welches sich die prädisponirenden Ursachen zu Entartung des Menschen ausbreiten, würde ein Ueberblicken der ganzen Geschichte des Menschen erfordern.

### **Prädisponirende Ursachen.**

Es gibt allgemeine Ursachen, wie z. B. der Stand der Civilisation in einem Lande, seine Regierungsform und Religion, die Beschäftigung, Gewohnheiten und Lage seiner Bewohner, die nicht ohne Einfluss auf die Häufigkeit der dort vorkommenden Geisteskrankheiten sind. Zuverlässige Statistiken über das Vorherrschen der Geisteskrankheiten in verschiedenen Ländern stehen uns noch nicht zu Gebote; sogar die Frage, ob sie mit dem Fortschritt der Civilisation ab- oder zugenommen haben, ist noch nicht als positiv gelöst zu betrachten. Die meisten Reisenden stimmen darin überein, dass das Irrsein unter barbarischen Volksstämmen eine seltene Erscheinung ist, während man von den verschiedenen civilisirten Nationen der Erde im Durchschnitt mit Sicherheit einen Irren auf fünfhundert Einwohner annehmen darf. Theoretische Betrachtungen könnten zu der Erwartung führen, dass mit der



Zunahme der Vielseitigkeit der geistigen Organisation auch die Disposition zu geistiger Störung zunehmen werde: Wie ein complicirter Organismus wie der menschliche Körper, wo so viele Arten von Geweben vorhanden sind, und eine Subordination der einzelnen Theile unter einander besteht, eine grössere Disposition zu Erkrankungen und überhaupt die Möglichkeit zu viel mehr Krankheiten darbieten wird, als ein einfacher Organismus mit geringerer Differenzirung der Gewebe und einfacherer Struktur, so bringt auch eine complicirte geistige Organisation mit ihren mannichfachen speziellen und complicirten Beziehungen zur Aussenwelt, wie sie der Zustand der Civilisation mit sich bringt, die günstigste Gelegenheit für vielerlei Störungen mit sich. Die fieberhafte Thätigkeit des Lebens, die vielerlei lebhaften Interessen, die zahlreichen Leidenschaften und der grosse Aufwand geistiger Arbeit, der mit dem Aufschwung der Industrie und dem regen Wettstreit einer thätigen Civilisation sich einstellt, kann, so sollte man glauben, nicht ermangeln, die Disposition für Geisteskrankheiten zu erhöhen. Auf der anderen Seite muss man annehmen, dass psychische Leiden im kindlichen Zustand der Gesellschaft ebenso selten sein werden, als in der Kindheit des Individuums. Dass die Entartung der nervösen Funktionen sich bei Kindern nicht in Geistesstörung, sondern in Convulsionen offenbart, dass Thiere sehr selten an Irrsinn leiden, dass das Irrsein unter den Wilden eine verhältnissmässig seltene Erscheinung ist, — dies sind lauter Umstände, die aus ein und derselben Thatsache entspringen — nämlich dem Mangel an Entwicklung und geistiger Organisation. Es scheint daher, dass wir guten Grund haben zu glauben, dass, wie dies auch bei anderen Formen organischer Entwicklung der Fall ist, mit dem Fortschreiten der geistigen Entwicklung eine entsprechende Degeneration Hand in Hand gehen wird, und dass die Zunahme des Irrseins der Tribut ist, den wir für die Zunahme unserer gegenwärtigen Civilisation bezahlen müssen.

In soweit die Thatsachen für die Entscheidung dieser Frage verwendbar sind, bestätigen sie die vorausgehenden theoretischen Betrachtungen. Die unter den Wilden am häufigsten vorkommende Form des Irrseins ist Schwachsinn oder Idiotismus, — aus demselben Grund, aus dem diese Formen auch bei den Kindern am häufigsten beobachtet werden; wo die Seele noch nicht entwickelt ist, kann auch keine auf besonderen Veränderungen beruhende Degeneration eintreten, wenn auch die Entwicklung auf einer niederen Stufe durch Krankheit zurückgehalten werden kann. Es ist z. B. vollständig unmöglich, dass die typische Form des moralischen Irrseins da auftreten kann, wo noch keine moralische Entwicklung stattgefunden hat; bevor der eingeborene Wilde Australiens — der weder in seiner Sprache Worte für Laster und Gerechtigkeit, noch in seiner Seele die Vorstellungen hat, die bei einem intelligenten Europäer diesen Worten entsprechen, — moralisch irr werden könnte, müsste er zuerst humanisirt und dann civilisirt werden; die Entwicklung muss der retro-



graden Metamorphose vorausgehen, die geistige Organisation der geistigen Desorganisation.

Eine andere Thatsache, die ernstliche Beachtung verdient, besteht darin, dass ohne allen Zweifel in den letzten Jahren die Zahl der in Behandlung und Beobachtung gekommenen Irren bedeutend zugenommen hat. Die Berichte der Lunacy-Commissioners ergeben, dass am 1. Januar 1849 14,560 Irren in den Hospitälern, Asylen und „licensed houses“ von England und Wales sich befanden, dass diese Zahl 6 Jahre später, also am 1. Januar 1855 sich auf 20,493 belief; dass 10 Jahre später am 1. Januar 1865 29,425 Irren eingetragen waren, und dass die Zahl bis zum 1. Januar 1866 auf 30,869 gestiegen war. Sicherlich ist nun aber nur ein kleiner Theil dieser bedeutenden Zunahme auf Rechnung einer Zunahme des Irrseins unter der Bevölkerung zu bringen; diese beruht vielmehr hauptsächlich: 1) darauf, dass eine grosse Anzahl von Fällen, die früher der Zählung sich entzogen, durch die jetzige strengere Handhabung der Gesetze zur Beobachtung kommt, 2) darauf, dass eine grössere Zahl von Irren, namentlich von Armen heute zu Tage in die Asyle geschickt wird, und 3) auf der Verlängerung der Lebensdauer derer, die unter eine sorgfältige Behandlung gebracht worden sind. Man kann in der That dreist behaupten, dass diese enorme Zunahme des Irrseins in England und Wales zum grösseren Theil auf der Thatsache beruht, dass man heute zu Tage viel mehr Leute für geisteskrank hält und erklärt als früher, und dass mehr Individuen in die Irrenhäuser aufgenommen werden, wo sie ein längeres Leben haben, und endlich, dass heute zu Tage weniger Irren durch den Tod abgehen und weniger für geheilt erklärt werden, als dies früher der Fall war. Wenn man aber auch alle diese Momente berücksichtigt, so muss man doch immerhin noch zugeben, dass die stetige jährliche Zunahme der Irrenzahl in England und Wales um 1000 während der letzten 17 Jahre auf eine wirkliche Zunahme des Irrseins und zugleich auf eine unverhältnissmässige Zunahme der gesunden Bevölkerung hinweist.

Wenn wir nun eine Zunahme des Irrseins mit unserer gegenwärtigen Civilisation annehmen, so sind wir keineswegs in Verlegenheit Gründe hiefür anzugeben. Eine fruchtbare Erzeugerin dieser wie vieler anderer Uebel des Menschengeschlechts haben wir ohne Zweifel in der Uebervölkerung. In dem ungestümen und thätigen Kampf fürs Dasein, der bei der Zunahme der Bedürfnisse und der Beschränkung der Mittel nothwendig wird und eine sehr stürmische Konkurrenz hervorruft, müssen die Schwächsten erliegen; viele von ihnen verfallen dem Irrsinn. Da es der bestimmt ausgesprochene Zweck der geistigen Entwicklung ist, dass der Mensch mit Hilfe einer sorgfältigen Erforschung der physischen Gesetze und durch eine entsprechende innere Anpassung an die äusseren Verhältnisse sich in immer innigere, speziellere und complicirtere Beziehungen zu der Aussenwelt bringe, so ist es nicht zu verwundern, ja es ist in der That unvermeidlich, dass



diejenigen, die entweder aus angeborener Schwäche oder in Folge anderer schwächender Ursachen dem Kampf ums Dasein nicht gewachsen sind, erbarmungslos als misrathene Wesen ausgestossen werden. Sie sind der Schlamm, der von dem ruhigen aber starken Strom des Fortschritts ausgeworfen wird; sie sind die Schwachen, die in dem Kampf auf Leben und Tod um Entwicklung von den Starken vernichtet werden; sie liefern uns ein Beispiel, wie der im Verfall begriffene Verstand von kraftvollem geistigen Wachsthum verdrängt wird, und zeigen uns seine Kraft: Ueberall und immer „ist schwach sein — bedauernswerth sein.“ \*)

Ein schlagendes Beispiel für die Geltung dieses unerbittlichen Gesetzes sehen wir, wenn es eines solchen bedarf, darin, wie der Mann, das stärkere Geschlecht, sich alle die Mittel zu seiner Existenz durch Arbeit aneignet, während hiervon das Weib, das schwächere Geschlecht, vollkommen ausgeschlossen ist. Weil nun aber das Weib zur Befriedigung der Leidenschaften des Mannes nothwendig und für die Behaglichkeit seines Lebens unentbehrlich ist, so wird ihm seine Existenz nicht entzogen, es wird aber in einem Zustand der Unterwerfung und Abhängigkeit gehalten. Das Weib, dem keine Möglichkeit zu einer ehrbaren Wirksamkeit in dem gegenwärtigen socialen System mehr offen steht, lässt man sich seinen dürftigen Lebensunterhalt dadurch gewinnen, dass es die Reize seiner Person verkauft, um die Lüste seines Herrn und Meisters zu befriedigen. Durch die Institution der Ehe hat das Weib eine untergeordnete Stellung erhalten; es ist zwar selbst von den vornehmen Zwecken und Thätigkeiten des Lebens ausgeschlossen, aber es schafft im Stillen für die Bequemlichkeiten und die Grösse dessen, der die Arbeit thut und sich des Erfolgs erfreut. Das Weib hat demnach in unserem heutigen socialen System, wenn wir uns auf den praktischen Standpunkt stellen, keine andere ehrenhafte Aussicht, als die Ehe: hat es dieses Ziel erreicht, so hat es Alles erreicht, was es erreichen kann. Durch Generationen hindurch ist sein Charakter nach dieser Richtung hin ausgebildet worden, er wurde durch die lange Gewohnheit der Abhängigkeit schwach gemacht. In Folge dieser Verhältnisse hat sich das sexuelle Leben ungewollt auf Kosten des intellektuellen entwickelt. Heut zu Tage nun, wo der im socialen Leben für nothwendig gehaltene Luxus so grossartig und kostspielig geworden ist, dass die Männer vielfach auf die Ehe verzichten, ist daher manche edle Natur in grausame Noth versetzt. In diesem Verfehlen des Lebenszweckes und der langen Kette von Folgen, die unbewusst daraus entstehen, liegt, wie ich glaube, eine fruchtbare Quelle des Irrseins für das weibliche Geschlecht. Nicht nur, dass unverheirathete Frauen aus den besseren Ständen keinen Lebenszweck zu verfolgen haben, und dass ihnen kein Weg offen steht, ihre Kraft in Thätigkeit nach aussen zu entfalten.

---

\*) „to be weak is to be miserable.“



ten, so dass sie zu krankhaftem Brüten über sich selbst oder zu einer excessiven religiösen Ergebenheit oder zu religiösem Enthusiasmus getrieben werden, der nur zu oft nur eine thörichte Bemäntelung eines übertriebenen krankhaften Selbstgefühls ist, — durch ihren Charakter, der ein Erzeugniss ihrer Lage ist, in der sie im socialen System schon so lange sich befinden, ist auch ihr organisches Leben nur wenig fähig, den Folgen des unbefriedigten Geschlechtstriebes zu widerstehen. Es treten Störungen aller Art ein, und die socialen Gebräuche schliessen sie von den Mitteln zur Erholung aus, die dem Mann sowohl durch einen thätigen Beruf als durch unrechtmässige geschlechtliche Befriedigung geboten sind. So wird ohne Zweifel oft die Masturbation hervorgerufen und verschlimmert noch das Uebel, gegen das in ihr Linderung gesucht wurde. Doch dürfen wir nicht glauben, dass all' dies mit Bewusstsein in den Gedanken, Gefühlen und Handlungen des Weibes auftritt. Die geschlechtliche Leidenschaft ist eine der mächtigsten in der menschlichen Natur und, sobald sie thätig wird, äussert sie ihren Einfluss auf jeden Pulsschlag organischen Lebens, bewusst und unbewusst die ganze Natur umwälzend; wo daher alle Mittel zu ihrer Befriedigung fehlen und auch keine vikariirende Kraftentladung für sie möglich ist, da werden die üblen Folgen für das ganze System fühlbar und zwar in einem krankhaften Selbstgefühl, das unter den verschiedensten Formen und zuweilen auch in einem Akt von Selbstmissbrauch sich äussert, der bei seinem ersten Auftreten eine Art instinktiver Raserei sein kann, und von dessen Zweck nur die vagesten und dunkelsten Begriffe vorhanden sind.

Uebervölkerung kann aber auch noch auf anderem Wege der Wohlfahrt und Gesundheit der Menschen schädlich werden, nämlich durch die Ueberfüllung und die dadurch erzeugten gesundheitswidrigen Zustände der Wohnhäuser, die sie in den Städten verursacht. Nicht blos fieberhafte Krankheiten, sondern auch Skrophulose, Tuberkulose und jedenfalls eine allgemeine Verschlechterung der Ernährung werden auf diesem Wege erzeugt und als übles Erbtheil auf künftige Generationen übertragen: das erworbene Uebel der Eltern wird zur angeborenen Schwäche bei ihren Nachkommen. Das Kind braucht dabei nicht nothwendig dieselbe Krankheit zu erben, an der die Eltern gelitten haben; denn es unterliegt keinem Zweifel, dass die Krankheiten in ihrem Verlauf durch mehrere Generationen hindurch gewisse Veränderungen erleiden; aber das Kind ererbt oft eine Constitution, der eine gewisse Neigung zu einer krankhaften Degeneration inneohnt, oder eine Constitution, der jene Reserv-Kraft mangelt, die nothwendig ist, um den Stürmen des Lebens mit Erfolg zu begegnen. Lugol fand, dass Irresein keineswegs selten bei den Eltern von Tuberkulösen und Skrophulösen vorkommt, und in einem Kapitel seines Werkes über die Skrophulose handelt er von hereditärer Skrophulose bei Kindern paralytischer, epileptischer und irrsinniger Eltern. Schröder van der Kolk war



ebenfalls der Ansicht, dass eine hereditäre Prädisposition zu Phthisis sich zu einer Prädisposition zum Irrsein gestalten könne, und dass umgekehrt Irrsein zur Phthisis prädisponire. So viel ist gewiss, dass zwischen Phthisis und Irrsein sehr innige Beziehungen bestehen: ein Viertel aller Todesfälle in den Asylen erfolgt durch Phthisis, und Dr. Clouston, der fand, dass die hereditäre Prädisposition bei den mit Tuberkulose complicirten Fällen von Irrsein um 7 pCt. grösser ist als bei Irrsinnigen im Allgemeinen, hat eine besondere Form des Irrseins als phthisisches Irrsein beschrieben. Beobachten wir den Verfall einer Familie, so können wir oft Tuberkulose und Irrsein in häufiger Abwechslung unter ihren Gliedern auftreten sehen; und wenn die Familie schliesslich ausstirbt, wenn das letzte Familienglied zu Grunde geht, so stirbt es nicht selten an Irrsinn oder Tuberkulose oder an beiden zugleich. Wenn wir bedenken, dass eine Krankheit nicht eine spezifische krankhafte Entität ist, etwa wie ein böser Geist, der den ganzen Organismus oder einen Theil desselben in seine verderbliche Gewalt gebracht hat, sondern ein Zustand grösserer oder geringerer Abweichung vom gesunden Leben in einem Organismus, dessen verschiedene Theile ein harmonisches Ganzes bilden, so muss es uns klar werden, dass die Krankheit eines Theils des Organismus nicht nur gleichzeitig den ganzen Organismus in Mitleidenschaft ziehen, sondern auch zu einer mehr allgemeinen Schwäche in der nächsten Generation führen muss, — zu einer organischen Schwäche, die in ihren speziellen krankhaften Aeusserungen durch die äusseren Lebensbedingungen bestimmt werden wird.

Eine weitere, und sicherlich nicht die geringste von den üblen Folgen, welche aus gewissen durch unsere gegenwärtige Civilisation geschaffenen Zuständen hervorgehen, ist die allgemein verbreitete Furcht und Abscheu vor der Armuth und das leidenschaftliche Streben, reich zu werden. Das praktische Evangelium unserer Zeit, das überall mit Worten und Werken bekannt wird, ist das des Gelderwerbs; die Menschen werden hauptsächlich nach dem Grad ihres Wohlstandes geschätzt, und diese Rücksicht bestimmt auch ihren socialen Rang; demzufolge wenden sie auch all' ihre Kraft auf, das zu erreichen, was ihnen Achtung und Einfluss verschafft. Die Folge davon ist, dass in den höheren Schichten von Handel und Verkehr Spekulationen aller Art eifrigst betrieben werden und dass viele Menschen durch die Schwankungen des Geldmarktes in einer beständigen Aufregung und Angst erhalten werden. In den niedereren Schichten des Handels ist dieselbe hastige Begierde auf geringen Gewinn gerichtet, und die beständige Absorption der ganzen Seele durch diesen geringfügigen Erwerb erzeugt eine Kleinheit der Seele und eine Dürftigkeit des Geistes, wo sie nicht zu wirklicher Ehrlosigkeit führt, die man nirgends in bedauerlicherem Grade finden kann, als bei gewissen kleinen Handelsleuten. Die Beschäftigung eines Menschen verfehlt nicht ihren modificirenden Einfluss auf seinen Charakter, und



die Reaktion, die ein Leben das sich das einzige Ziel gesteckt hat, Reichthümer zu erwerben, auf die Natur eines Individuums ausübt, ist eine äusserst verderbliche. Es sind nicht Wogen innerer Aufregung, die die Seele des Kaufmanns verwirren und zu maniakalischen Ausbrüchen führen, — obwohl auch dies zuweilen vorkommen kann, — es ist nicht ein Fehlschlagen auf der Höhe einer Geldkrise, das seine Kraft lähmt und ihn tiefsinnig macht, — wiewohl auch dies manchmal zutrifft, — sondern die Ausschliesslichkeit seines Lebenszieles und seiner Beschäftigung ist es, die nur zu oft das moralische oder altruistische Element seiner Natur untergräbt, ihn zum theilnahmlosen Egoisten und Pedanten macht und in seiner Person die menschliche Seite der Natur zu Grunde richtet. Was ist die Consequenz hievon? Wenn irgend eine Ueberzeugung in meiner Seele durch Beobachtungen und Beispiele fester geworden ist als eine andere, so ist es die, dass es äusserst unwahrscheinlich ist, dass ein solcher Mensch gesunde Kinder erzeugen wird; im Gegentheil, es ist in hohem Grade wahrscheinlich, dass die von ihm erworbene Corruption seiner Natur als ein verhängnissvolles Erbgut auf seine Kinder übergehen wird. In verschiedenen Fällen, wo ein Vater sich aus Armuth zu grossem Wohlstand aufgeschwungen hatte mit dem Ziel und der Hoffnung eine Familie zu gründen, habe ich eine geistige und physische Verkommenheit seiner Nachkommen erfolgen sehen, die zuweilen so weit ging, dass sie zum Aussterben der Familie im dritten oder vierten Glied führte. Wenn, vielleicht durch den günstigen Einfluss einer Mutter, das Verderbniss nicht bis zum Irrsinn oder zur Lasterhaftigkeit führt, so zeigen sich doch Spuren davon in einer instinktiven verschlagenen Schlaueit und Falschheit, und einem hohen Grade von Selbstsucht — Naturen, die keiner wirklich moralischen Empfindung, keiner altruistischen Gefühle fähig sind. Was auch andere, erfahrenere Beobachter hierüber denken mögen, ich muss nach dem, was ich gesehen habe, die Ueberzeugung aussprechen, dass eine übertriebene Leidenschaft für die Erwerbung von Reichthümern, die die ganze Kraft des Lebens absorbirt, zu geistiger Degeneration der Nachkommen prädisponirt — entweder zu Unmoralität oder zu sittlicher und intellektueller Mangelhaftigkeit, oder endlich unter gewissen Lebensverhältnissen zum Ausbruch positiven Irrseins.

Ohne auf die Aufzählung anderer Ursachen einzugehen, die aus unserer heutigen Civilisation hervorgehen und die Zunahme des Irrseins zu begünstigen scheinen, will ich nur noch bemerken, dass jeder Zustand, der dem geistigen oder körperlichen Wohl schädlich ist, wenn er auch nicht direkt zum Irrsein führt, in so fern eine Prädisposition der nächsten Generation hierzu erzeugen kann, als er eben das in der Gegenwart bestimmt, was in der Zukunft als vorherbestimmt vorhanden sein wird. Aber, während wir dies Alles gehörig erwägen, müssen wir auf der andern Seite auch festhalten, dass die Zunahme der Irrenzahl in einem Lande



nicht nothwendig Entartung des betreffenden Volkes bedeuten muss. Die Fähigkeit zur Entwicklung schliesst die Fähigkeit zur Entartung in sich, und, wo der allgemeine Fortschritt thätig vor sich geht, muss auch die rückgängige Aktion in den Elementen stattfinden. Das Einzelne muss sich dem grossen Allgemeinen opfern, „das Individuum vergeht, und die Race mehrt sich.“ Wenn sich dies so verhält, können wir dann nicht mit Recht sagen, dass die Zunahme des Irrseins trotz Alledem von der Zunahme der Entwicklung Zeugnis gibt, dass sie ein grosses offenkundiges Uebel ist, aber dabei eine Phase der Entwicklung des Guten? Können wir nicht mit dem Propheten fragen: „Ist auch nur ein Unglück in der Stadt, das der Herr nicht thut?“ \*)

## G e s c h l e c h t.

Esquirol und Haslam glaubten, dass das Irrsein bei Weibern häufiger vorkomme als bei Männern, doch stimmen heute zu Tage alle Autoren darin überein, dass das Gegentheil der Fall ist. Esquirol liess, wie Dr. Thurnam nachgewiesen hat, bei seinen Berechnungen das Vorwiegen des weiblichen Geschlechtes in der Bevölkerung ausser Acht und zog seine Schlüsse aus einer Vergleichung der vorhandenen Fälle, anstatt aus der Zahl der bei beiden Geschlechtern vorkommenden Fälle. \*\*) Weibliche Kranke häufen sich in den Asylen leichter an als männliche; denn das Verhältniss der vorkommenden Rückfälle ist grösser bei ihnen, und die Mortalität eine geringere, indem die allgemeine Paralyse, die für das Leben besonders verhängnissvoll ist, fast ausschliesslich auf das männliche Geschlecht beschränkt ist. Dr. Thurnam behauptet, die Männer hätten eine grössere Disposition zum Irrsein als die Weiber, und Dr. Jarvis kam durch statistische Untersuchungen über verschiedene Länder zu dem gleichen Resultat. Neuerdings wurde behauptet, dass das weibliche Geschlecht mehr zum hereditären Irrsein geneigt sei. Wenn meine Erfahrung gross genug wäre, um von einigem Werth zu sein, so würde nach ihr das Uebergewicht auf die Weiber fallen. Unter 106 Individuen, die ich in ein Irren-Hospital aufnahm, waren 50 Männer und 56 Weiber. Dieses Resultat stimmt mit den statistischen An-

\*) Amos, III. 6. Und bei Jesaia, XLV. 7. „Ich mache das Licht und schaffe die Finsterniss, ich gebe den Frieden und schaffe das Uebel. Ich bin der Herr, der solches alles thut.“

\*\*) Esquirol kannte wohl das etwa 4% betragende Uebergewicht der weiblichen Bevölkerung; aber er schien nicht zu wissen, dass in dem Alter von 20—50 Jahren (wo, wenigstens in diesem Land (England), das Irrsein hauptsächlich zum ersten Mal eintritt) das Uebergewicht des weiblichen Geschlechtes ein viel bedeutenderes ist, und von 20—30 Jahren 12%, von 30—40 Jahren 6% und von 40—50 Jahren 4% beträgt. Nehmen wir nun nur eine gleiche Disposition beider Geschlechter zum Irrsein an, so sollte man eine viel grössere Zahl von Fällen unter den Weibern erwarten. Thurnam Statistics of Insanity, p. 146.



gaben über die Zahl der in den Asylen von England und Wales verwahrten Kranken überein: am 1. Jan. 1855 waren in den Hospitälern, Asylen und „licensed houses“ 10,885 Weiber und 9,608 Männer, — Zahlen die ein Uebergewicht der Weiber von 5—6 pCt. ergeben. Auf welcher Seite nun auch dieser unbestimmte Unterschied liegen mag, er ist gewiss sehr unbedeutend. Wir haben keinen hinreichenden Grund positiv zu behaupten, dass beim weiblichen Geschlecht als solchem eine angeborene Disposition zum Irrsein bestehe. Das weibliche Geschlecht ist jedenfalls das schwächere, und wird aus diesem Grund mehr unter ungünstigen Verhältnissen zu leiden haben, besonders in einem socialen Staate, wo es so sehr von selbstständiger Arbeit ausgeschlossen, ausserdem unter einem schlechten Erziehungssystem leidet, so wenige Hilfsmittel hat und durch Abhängigkeit geschwächt ist; ausserdem begünstigen die Zustände, die durch Umwälzungen zur Zeit der Pubertät, der Schwangerschaft und der klimakterischen Jahre im Sexualsystem hervorgebracht werden, einigermassen das Zustandekommen geistiger Störung. Diese Zustände zusammen genommen mit den eigenthümlichen Verhältnissen des weiblichen Lebens können leicht ein häufigeres Vorkommen des Irrseins beim weiblichen Geschlechte verursachen, und man kann um so mehr zu dieser Annahme geneigt sein, wenn man bedenkt, dass die Ursachen, die unstreitig häufiger auf Männer einwirken, — z. B. Unmässigkeit und andere Excesse — keine bemerkliche Zunahme der Irrenzahl unter diesen bewirken. Im Grossen und Ganzen bin ich geneigt, zu glauben, dass, während die Zahlen der männlichen und weiblichen Irren nur wenig differiren, doch der wirklichen Wirkung der Ursachen nach bei Weibern in Folge des Geschlechts eine etwas grössere Prädisposition zum Irrsein bestehe als bei Männern.

### Erziehung.

Nächst der ererbten Natur, die ein Jeder besitzt, wirkt die erworbene, die er seiner Erziehung und Bildung verdankt, am mächtigsten auf die Ausbildung des Charakters. Ich meine damit nicht allein die durch den Unterricht gebotene Erziehung, sondern die Erziehung, die das Individuum von der Natur erhält, die Entwicklung des Charakters, die unter dem Einfluss der Lebensverhältnisse entstanden ist. In jeder Natur liegen gewisse besondere Tendenzen oder Impulse, die durch die Lebensbedingungen entweder begünstigt oder zurückgedrängt werden und die, je nachdem sie guter oder böser Natur sind und je nach den äusseren Einflüssen, die sie erfahren, zum künftigen Wohl oder Wehe des Individuums gereichen — die entweder zu jener Festigkeit des Charakters führen, die jede irgend bedenkliche Störung des Gleichgewichts im Seelenleben verhindert, oder aber eine solche Unbeständigkeit des Charakters erzeugen, dass ihn der geringste Unfall auf immer zu Grunde richten kann. Wie oft müssen wir mit Schmerz und Kummer sehen, wie eine unver-



nünftige Erziehung angeerbte Uebel noch bedeutend verschlimmert! Die Eltern übertragen nicht nur einen Fehler oder Makel ihrer Natur auf ihre Kinder, sondern sie ziehen das Uebel selbst noch gross durch ein schlechtes Beispiel und durch eine verkehrte Erziehung zu einer Zeit, wo die junge Seele sehr empfänglich und die Richtung, die ihre Entwicklung erhält, zuweilen für das ganze Leben entscheidend ist. Wo kein solcher angeborener Makel vorhanden ist, da kann oft noch durch eine erzwungene unnatürliche Frühreife grosses Unheil gestiftet werden. Eltern, die sich bemühen, aus ihren Kindern Wunder von Gelehrsamkeit und Genie zu machen, bereiten denselben dadurch oft einen frühen Tod oder ein schwächliches Mannesalter; — „In pueritia senex, in senectute puer“. Härte und Lieblosigkeit der Eltern — die die Gefühle des Kindes gewaltsam unterdrücken, sein Bedürfniss nach Liebe ersticken, die es dazu treiben, in krankhaftes Brüten über sich selbst zu verfallen oder seine Zuflucht in einer Welt vager Träumereien zu suchen, sind nicht minder verderblich, als eine falsche Nachsicht, wobei das Kind nie die nothwendige Entsagung und Selbstbeherrschung lernt. Das Ziel einer guten Erziehung sollte sein, jene Kraft zu entwickeln und zu üben, die die Wechselfälle des Lebens unerbittlich verlangen, — die Kraft der Entsagung und Selbstbeherrschung, — und die Anleitung dazu zu geben, Gedanken und Gefühle immer in gute und nützliche Handlungen zu übertragen. Durch eine fortgesetzte Aufstachelung des Selbstgefühls und durch eine egoistische Entwicklung in allen Beziehungen des Lebens kann ein Charakter unbemerkt allmählig sich in der Art ausbilden, dass das Irrsein das naturgemässe Endstadium seiner Entwicklung wird, während jeder Schritt vorwärts in einer solchen Corruption unter ungünstigen Verhältnissen eine Prädisposition zum Irrsein abgeben kann. Durch den Einfluss guter Erziehung und vernünftiger Bildung dürfen wir hoffen, nicht nur eine Prädisposition des Individuums zum Irrsein zu neutralisiren, sondern auch jenem Hang zur Zunahme der Geistesstörungen in der Gesellschaft entgegenzuwirken, der gewissen Missständen zugeschrieben werden muss, die unsere Civilisation mit sich bringt. Die äusseren Vortheile der Civilisation sollten naturgemäss auch zu einer Verbesserung der inneren Cultur führen, so dass sie auf einer höheren Stufe Mittel gegen das Unheil bieten kann, das sie auf ihren niederen Stufen hervorgebracht hat.

Es ist kaum nothwendig auseinanderzusetzen, wie ungeeignet das gegenwärtige System der Erziehung des weiblichen Geschlechtes ist, den Geist mit nützlichen Kenntnissen auszustatten und einen festen Charakter heranzubilden. Es ist vortrefflich geeignet für die frivolen Zwecke des weiblichen Lebens, aber hierin ist gerade sein Verdammungsurtheil ausgesprochen. „Wer die Erziehung des Weibes in unseren Tagen (ohne Zweifel die „partie honteuse“ der modernen Zeit) einer ernstlichen Betrachtung unterzogen hat,“ sagt Feuchtersleben, „wird finden, dass sie in



dieser ätiologischen Beziehung viel einflussreicher ist als die des anderen Geschlechtes. Sie vereinigt alles in sich, was die Empfindsamkeit erhöhen, die Spontaneität schwächen, der sexuellen Sphäre das Uebergewicht verleihen kann und den hierauf bezüglichen Gefühlen und Impulsen Sanktion ertheilt.“ Wenn einmal die Erziehung des Weibes von einem weiterblickenden, tiefergehenden und besseren Gesichtspunkte ausgehen wird, wenn andere und bessere Hilfsmittel werden gefunden und in Anwendung gezogen werden, dann wird auch die Reaktion einer höheren Lebensanschauung auf die weibliche Natur und Erziehung bald ihre wohlthätigen Folgen äussern.

### Religion.

Ich habe oben gesagt, dass die praktische Religion unserer Tage, das wahre massgebende Lebens-Evangelium der Gelderwerb ist. Die Religion, die wir bekennen, ist das Christenthum. Wenn wir nun auch weit entfernt sind, behaupten zu wollen, dass man nicht auch durch ehrenhaften Fleiss in Besitz von Reichthümern gelangen könne, müssen wir doch aufrecht halten, dass die leidenschaftliche Begierde, reich zu werden — reich, ob es nun auf ehrenhafte Weise sei, oder nicht, — sehr oft sich mit dem mit dem Munde bekannten Evangelium nicht vereinbaren lässt. Die nur allzu häufige Folge hiervon ist, dass das Leben zu einem systematischen Widerspruch, zu einer organisirten Heuchelei wird. Mit dem Bekenntniss eines Glaubens, den die Engel annehmen dürften, ist nur zu oft ein Lebenswandel verbunden, dessen sich die Teufel nicht zu schämen brauchten. Ich spreche hier nicht von denen, deren Religion eine rein sociale Form ist, wie sie sich für einen achtbaren Mann geziemt, der vor seinen Nachbarn gut bestehen will. Solche Leute gehören mit allem Fug und Recht zu der englischen Kirche, die so recht die Religion für ein glückliches Leben und eine achtbare sociale Stellung ist. Sie verlangt von ihren Mitgliedern weder einen zelotischen Eifer, noch legt sie ihnen ein drückendes Joch auf, sie fordert nur die Vermeidung der Extreme und besteht auf der Aufrechthaltung der socialen Regeln; sie ist die in voller Uebereinstimmung mit den massgebenden Kreisen festgesetzte Religion, und ihr Ziel ist die Aufrechthaltung des nun festgesetzten Standes der Dinge. Aber es fragt sich nun, ob die englische Kirche auch für die Armen und Nothleidenden ausreichend ist, die in Wahrheit eines Lebens-Evangeliums bedürfen. Diejenigen von diesen, die überhaupt irgend welche Religion haben, gehören zum grössten Theil zwei religiösen Körperschaften an, zu welchen sich auch die beiden extremen Parteien der englischen Kirche unbewusst hinneigen — dem Katholicismus und dem Methodismus. Wenn wir daher eine in der That das Leben beeinflussende Religion und den Einfluss zu betrachten und zu erwägen haben, den sie auf den Charakter ausübt, in so fern dieser zum Irrsein prädisponirt oder nicht, so haben wir es entweder mit An-



hängern des wirklichen oder abortiven römischen Katholicismus oder mit Dissentern irgend welcher Art zu thun. Ich trage kein Bedenken, die Ueberzeugung auszusprechen, dass die Aufregung in Folge religiöser Gefühle und die Dusterheit des religiösen Lebenswandels, wie sie von gewissen Dissentern begünstigt wird, gewöhnlich dem Charakter Schaden bringen und zuweilen sogar direkt zum Irrsinn führen. Junge Mädchen, die es nicht zum Heirathen bringen, haben grosse Neigung, sich inbrünstigen religiösen Uebungen hinzugeben, um so in einem vollkommen Gott geweihten Leben einen Abzugskanal für ihre unterdrückten Gefühle zu finden. Da sie ein sehr entwickeltes Selbstgefühl haben, so nehmen sie ihre Zuflucht zu einem System, das eine fortwährende Aufmerksamkeit auf die eigenen Gedanken und Gefühle, ein Nachbrüten über sich selbst sanktionirt und ermuthigt und das ihnen die Sympathie und das Interesse für Andere raubt. Dies ist aber nicht gut und kann zu nichts Gutem führen. Wie der Mensch, dessen Organe alle vollkommen gesund sind, kaum weiss, dass er einen Körper hat, und nur dann sich des Besitzes seiner Organe bewusst wird, wenn etwas Krankhaftes in ihnen vorgeht, so ist auch eine gesunde Seele in der vollen Ausübung ihrer Funktionen sich nicht bewusst, dass sie Gefühle hat und nur durch irgend etwas Krankhaftes in ihrer Thätigkeit wird das Selbstbewusstsein wachgerufen. Zur Betrachtung seiner eigenen Gedanken und Gefühle Zuflucht zu nehmen ist geradezu Vereitelung des Zwecks der eigenen Existenz als eines Elementes der Natur, geradezu eine Prädisposition zum Irrsinn. Nur in unseren Handlungen äusseren wir wahres Leben und nur in diesen können wir uns selbst richtig erkennen. Es ist daher leicht einzusehen, wie verderblich jede Ermuthigung eines krankhaften Selbstgefühls, sei es nun religiöser Natur oder nicht, werden kann. Unter den von mir behandelten Fällen von Geisteskrankheit befinden sich mehrere, in denen sich die Ursache für den Ausbruch der Geistesstörung mit Sicherheit auf eine unvernünftige religiöse Beeinflussung zurückführen liess. Nicht blos unter Dissentern, sondern auch unter den Mitgliedern der Hochkirche in der englischen Kirche, die so sehr an den römischen Katholicismus anstreifen, bringt ein unvernünftiger Einfluss und der übelangewandte Eifer der Priester, die das für tief religiöses Gefühl halten, was in der That oft nur ein krankhaftes Selbstgefühl ist, das aus dem unbefriedigten Geschlechtstrieb entsteht, und sehr oft von hysterischer Aufregung, manchmal sogar von gewohnheitsmässiger Onanie begleitet ist, bei Weibern häufig die verderblichsten Folgen hervor. Die fanatischen religiösen Sekten, die von Zeit zu Zeit immer wieder in der Gesellschaft auftauchen, und durch die anstössige Vermischung von Religion und Liebe unseren Widerwillen erregen, stehen in der That unter dem Einfluss eines ungezügelter und ausschweifenden Geschlechtstriebes. Sie sind ein Gemeng von systematischer Schurkerei und an Wahnsinn streifender Thorheit; auf der einen Seite die Schlaueit eines heuchlerischen Schurken,



(dem vielleicht seine eigene Schlechtigkeit so zur Gewohnheit geworden ist, dass er sich selbst so gut wie die Andern damit hinter's Licht führt), der die Schwäche eines Weibes missbraucht, um unter dem Deckmantel der Religion seiner Eitelkeit oder seiner Wollust zu fröhnen; auf der anderen Seite ein übertriebenes Selbstgefühl, das meistens in geschlechtlicher Leidenschaft wurzelt, welche unter dem geistlichen Deckmantel nur noch gefördert, ihr Opfer entweder zum Wahnsinn oder zur Sünde treibt. Der heilige Kuss der Liebe verdankt alle seine Gluth dem sexuellen Trieb, der ihn bewusst oder unbewusst beseelt, und die mystische religiöse Vereinigung der Geschlechter führt direkt zu einer weniger geistlichen Vereinigung.

Der römisch-katholischen Religion kann man, wie ich glaube, billig keinen so positiv schlimmen Einfluss auf diejenigen zuschreiben, die in ihr geboren und in ihrem Schoosse gross gezogen worden sind. Durch Aufstellung der göttlichen Autorität der Kirche hemmt sie die geistige Entwicklung und führt so die Seele gleichsam am Gängelbände. Den unerschütterlichen Glauben, der zum Bedürfniss und zur Gewohnheit des täglichen Lebens geworden ist, kann man nicht als Prädisposition zum Irrsein ansehen. Höchst verderblich aber ist der Einfluss, den der Katholicismus zuweilen auf jene Religionsschwärmer ausübt, die von der Hochkirche zu ihm übertreten; er ist dann ein Treibhaus für die Schwäche schwacher Weiber und für die krankhaften Tendenzen derer, die schon halb irrsinnig sind, und leider nur zu oft auch für die schlimmen Triebe des Lasterhaften. Er bildet die richtige Zufluchtsstätte für alle diejenigen, die von ruhelosen Leidenschaften, ungezügelter Gefühlen und selbstsüchtigen Trieben so sehr eingenommen sind, dass sie unfähig werden, auf die Dauer ihren socialen Pflichten und Beziehungen zu genügen, und fortwährend um jeden Preis Abwechslung und Aufregung haben und die Aufmerksamkeit auf sich lenken wollen. Ohne Zweifel stellen religiöse Ueberspanntheit und strenge Uebung eines fieberhaften, religiösen Eifers in vielen Fällen eine Phase in den Aeusserungen einer krankhaften Disposition dar, die mit grosser Leichtigkeit in wirkliche Geistesstörung übergehen kann.

Die Frage, in wie fern die Religion im Allgemeinen, abgesehen von jeder besondern Religionsform, als ein mächtiges Agens die Seele in gutem oder bösem Sinne beeinflussen und als prädisponirendes Moment für das Irrsein betrachtet werden kann oder nicht, muss ich unberührt lassen, nicht nur wegen der Schwierigkeit und delikaten Natur dieses Gegenstandes, sondern auch weil es unmöglich ist, einem Gegenstand von solch' erhabener Bedeutung so nebenbei mit wenigen Worten die Würdigung angedeihen zu lassen, die er verdient. Es wäre hierzu nothwendig, eine nüchterne und wahrheitsgetreue Betrachtung darüber anzustellen, welchen Einfluss religiöser Glaube nicht nur auf eine einzelne Seele und zu einer bestimmten Zeit, sondern auch auf die menschliche Seele im Allgemeinen, auf ihre Entwicklung im Lauf der



Zeit ausgeübt habe. Drei Hauptfragen würden sich dann von selbst für unsere Diskussion ergeben: 1) Welchen Einfluss hat der Glaube an das Uebernatürliche auf die Entwicklung und den Fortschritt des menschlichen Denkens; wird er den Verstand zu kräftigen oder zu entnerven streben? 2) Welches war die praktische Wirkung, die die Furcht vor Strafe und die Hoffnung auf Belohnung nach dem Tode in den Gemüthern der Menschen hervorgebracht hat? Haben ihre Gefühle und Bestrebungen einen wohlthätigen Einfluss erfahren; und in wie weit war überhaupt ein solcher Einfluss von Seite dieser immer in so weiter Ferne erscheinenden Möglichkeiten denkbar? Oder wurden, wie andere glauben, ihre Gefühle ertödet und ihr Verstand verdunkelt für die sichern Gesetze, nach welchen alle ihre Sünden oder Verbrechen sich immer schon in dieser Welt an ihnen selbst oder an Andern rächen? 3) Welche Wirkung auf den Charakter und die Sittlichkeit der Menschen hatte der Glaube, dass sie durch Gebete die Folgen ihres eigenen Mangels an Vorsicht und Selbstbeherrschung abwenden und sich da auf übernatürliche Hilfe verlassen könnten, wo ihr eigener Willen gefehlt hatte? — Es wäre dann auch nothwendig, den mächtigen Einfluss zu erwägen, den die von allen Religionen eingeschärften moralischen Gesetze auf die Sitten der Menschen ausübten, und weiter zu prüfen, welche thatsächlichen Erfolge das Bekenntniss moralischer Maximen und Vorschriften für den Charakter hatte, die oft viel zu übertrieben waren, um sich mit den Bedürfnissen des praktischen Lebens vereinbaren zu lassen. Doch alle diese Fragen müssen wir für jetzt übergehen.

Wir dürfen bei Erwägung des Einflusses irgend einer Religionsform auf die Seele nicht vergessen, dass der Glauben jedes einzelnen Individuums gewissermassen ein Resultat seines eigenen Charakters und seines Entwicklungsganges ist. Der Egoist, dessen Eitelkeit und Eigenliebe sich nach keiner anderen Richtung hin äussern können, wird seinen Charakter in seinen religiösen Ansichten und in der Ausübung seiner Religion zur Schau tragen. Das Opfer eines krankhaften Selbstgefühls oder Eigendünkels wird in einem gewissen religiösen Eifer die Befriedigung seiner egoistischen Leidenschaften finden, deren wahre Natur ihm selbst ganz unbekannt ist. Diejenigen, die es sich zur Aufgabe gemacht haben, durch Uebervorthellung und Betrug Anderer reich zu werden, übervorthellen und täuschen sich alle ohne Unterschied schliesslich selbst in der Befolgung religiöser Vorschriften, die mit ihrem alltäglichen Lebenswandel nicht vereinbar sind. Wenn solche Leute irrsinnig werden, so können wir nicht eigentlich sagen, dass die Religion die Ursache ihrer Krankheit war, obwohl es keinem Zweifel unterliegt, dass die geistige Entartung, die natürliche Folge des Entwicklungsgangs ihres Charakters, in den religiösen Ansichten und Handlungen für ihre Zunahme höchst günstige Bedingungen gefunden hat.



### **Aeussere Lebensverhältnisse.**

Die im Bezug auf diesen Punkt gesammelten statistischen Angaben sind nur von sehr geringem oder gar keinem Werth. Ob ein gewisses Gewerbe oder Geschäft die Entstehung des Irrseins begünstige, hängt ganz und gar davon ab, wie es betrieben wird, — ob die, deren Beruf es bildet, ein nüchternes und mässiges oder ein unmässiges und ausschweifendes Leben führen. Immer sind diejenigen, die mit dem Kopf arbeiten, mehr zu Geisteskrankheiten geneigt, als solche, die mit den Händen arbeiten, auch genesen Erstere weniger leicht, wenn sie einmal ergriffen sind: ihre complicirtere psychische Organisation und die damit verbundene regere Thätigkeit der sensiblen Funktionen wird dies leicht verständlich machen. Die aristokratischen und privilegierten Klassen jedes Landes zählen unter ihre Privilegien auch die Elemente der Corruption und des Verfalls; und eine Entartung in dieser oder jener Richtung gelangt in ihnen früher oder später mit Sicherheit zur Reife. Dieses ist ein triftiger Grund zu dem Verdacht, dass das Irrsein unverhältnissmässig häufig unter der Aristokratie des Landes (England) auftreten wird.

Es ist gewiss, dass unter sonst gleichen Verhältnissen das Irrsein bei Unverheiratheten häufiger als bei Verheiratheten vorkommt.

### **Alter und Lebensperiode.**

Das Irrsein ist selten vor dem Eintritt der Pubertät, obwohl es feststeht, dass jede Form desselben mit Ausnahme der allgemeinen Paralyse auch im kindlichen Alter vorkommen kann. Der Idiotismus ist die häufigste Form psychischen Defektes in den frühen Lebensjahren, und auch die Fälle von Manie, die zuweilen bei Kindern beobachtet werden, haben manches von dem Charakter des Idiotismus, so dass man sie nicht ungeeignet als Fälle von „Idiotismus mit tobsüchtiger Aufregung“ (excited Idiocy) bezeichnen könnte. Die Organisation des Seelenlebens hat hier noch nicht ihre Vollendung erreicht und die Symptome ihrer Entartung zeigen daher einen etwas uniformen Charakter. Im Alter von 16—25 Jahren ist das Irrsein schon bedeutend häufiger, doch die Periode, in der es am häufigsten auftritt, ist die der vollen körperlichen und geistigen Entwicklung, — von 25—45 Jahren — wo die psychischen Funktionen am thätigsten und den Ursachen des Irrseins am meisten ausgesetzt sind. Die innere Umwälzung, die bei Weibern zur Zeit der klimakterischen Jahre erfolgt, führt häufig zum Ausbruche des melancholischen Irrseins im Alter von 40—50 Jahren. Bei Männern scheint zwischen den 50—60er Jahren eine Art von klimakterischer Periode einzutreten, in der man zuweilen Auftreten von Irrsein beobachtet. Bei alten Leuten gehen oft Symptome geistiger Störung eine Zeit lang der Gehirnerweichung und Dementia senilis voraus; man kann zuweilen Greise beobachten, die sich im Geheimen Maitressen halten,



oder närrische Heirathsanträge machen, wo dann sinnliche Triebe die erloschenen sexuellen Funktionen öffnen.

### **Hereditäre Prädisposition.**

Je genauere und sorgfältigere Untersuchungen hierüber angestellt wurden, um so bestimmter hat sich der Einfluss erblicher Anlage auf die Entstehung des Irrseins herausgestellt. Es ist nur leider ein Ding der Unmöglichkeit, sich über diesen Punkt genau und eingehend zu unterrichten. Das thörichte Schamgefühl beim Vorkommen von Geisteskrankheit in einer Familie ist so mächtig, dass selbst Leute, die sonst nicht im Stande sind, die Unwahrheit zu reden, ernstlich das Bestehen einer hereditären Anlage in ihrer Familie in Abrede stellen, wenn auch von jeher die sichersten Anzeichen davon vorhanden waren, ja, wenn es eine allgemein bekannte Sache ist und sie selbst wissen müssen, dass es bekannt ist. Ein Geständniss der Wahrheit zu erlangen ist in manchen dieser Fälle ebenso schwer, als ein Weib zum Geständniss ihrer Fehler zu bringen. Auch nicht sein häufiges Vorkommen in königlichen Familien war im Stande, das Irrsein zu einer fashionablen Krankheit zu machen. Der Hauptwerth aller der zahlreichen unsicheren Statistiken, die in Bezug auf die Frage von der Häufigkeit erblicher Anlage gesammelt wurden, beruht darauf, dass sie beweisen, dass mit der häufigeren Gelegenheit, genauere Nachforschungen anzustellen auch die Verhältnisszahl derjenigen Fälle bedeutend zugenommen hat, in denen eine erbliche Anlage nachgewiesen werden konnte. Das Verhältniss dieser Fälle wird von einigen als sehr hoch, — z. B. Moreau, — als 9:10, von anderen als sehr niedrig und nur 1:10 angegeben. Die sorgfältigsten Untersuchungen ergeben mindestens ein Verhältniss von 1:4, wo nicht von 1:2. Von 50 Irren — ohne bestimmte Auswahl der Fälle — deren Familiengeschichte ich mit hinreichender Genauigkeit verfolgen konnte, war in 14 Fällen eine erbliche Anlage bestimmt ausgesprochen — d. h. es war der positive Nachweis einer angeerbten Prädisposition zum Irrsein möglich; bei weiteren 10 Fällen konnte ich einen angeborenen Defekt der nervösen Elemente mit ziemlicher Sicherheit nachweisen, der nicht auf wirklichem Irrsein irgend eines der unmittelbaren Vorfahren sondern auf einer Schwäche derselben beruhte, die sie sich durch degenerative Einflüsse bei ihrer Beschäftigung zugezogen hatten. Wir müssen bezüglich dieser Frage hauptsächlich zwei Punkte genau erwägen: 1) dass die angeborene Schwäche oder Anlage von sehr verschiedener Intensität sein kann, so dass sie einerseits nur durch das Hinzutreten mehr oder weniger mächtiger excitirender Ursachen, andererseits auch unter den günstigsten äusseren Bedingungen zum Irrsein führt; 2) dass nicht nur wirkliches Irrsein der Eltern, sondern auch jede andere Form von Nervenkrankheiten wie z. B. Epilepsie, Hysterie, ja selbst Neuralgie zum Irrsein bei den Nachkommen prädisponiren



kann, wie umgekehrt auch Irrsein der Eltern zum Entstehen anderer Nervenkrankheiten bei den Kindern prädisponirt. Welches nun das genaue numerische Verhältniss jener Fälle sein mag, in denen eine hereditäre Prädisposition sicher vorhanden ist, soviel kann man, wie ich glaube, fest behaupten, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle, sei es, dass die Eltern oder entferntere Verwandte erwiesenermassen an Irrsein litten oder nicht, bei dem Individuum irgend eine constitutionelle Unbeständigkeit oder Schwäche der nervösen Elemente bestand, in Folge deren es unfähig wurde, den Schädlichkeiten Widerstand zu leisten und dem Irrsinn verfiel. Bei der unendlichen Verschiedenheit der constitutionellen Idiosynkrasieen der verschiedenen Menschen kann die Statistik, wie leicht begreiflich, unmöglich immer genauen Aufschluss über die Ursachen des Irrseins geben; hier wie in so vielen andern Fällen ihrer Anwendung besteht ihr Werth darin, dass sie die Existenz einer gewissen Tendenz mit Bestimmtheit constatirt, die dann, einmal festgestellt, einen günstigen Ausgangspunkt für weitere, genauere Untersuchungen bildet: sie gibt die Richtung für die künftige Forschung an.

Sorgfältige Untersuchungen über die verschiedenen und mannigfaltigen Ursachen der nervösen Degeneration lenken unsere Aufmerksamkeit nothwendig auch auf die Metamorphosen, welche die Krankheit bei der hereditären Uebertragung erleidet — ein Gegenstand der in der That ein genaues Studium verdient. Wir unterscheiden zwar in unserer Nomenklatur die verschiedenen Nervenkrankheiten, aber, wie sie uns in Wirklichkeit in der Praxis begegnen, finden wir Störungen der verschiedenen Nervencentren oft mit einander vermischt oder combinirt oder in merkwürdiger Weise einander vertretend, so dass auch diejenigen Erkrankungen, die man gewöhnlich als typisch betrachtet, bedeutende Abweichungen und Verschiedenheiten untereinander zeigen können. Dieser Umstand nun, der schon im individuellen Leben deutlich genug hervortritt, wird uns noch viel klarer, wenn wir die Geschichte und den Verlauf von Nervenkrankheiten durch mehrere Generationen hindurch verfolgen. Wenn wir, anstatt unsere Aufmerksamkeit auf das Individuum zu richten, die organische Entwicklung oder Entartung einer Familie betrachten — Prozesse, die wie im individuellen Leben zuweilen gleichzeitig nebeneinander verlaufen — dann lernen wir einsehen, in wie enger, fundamentaler Beziehung die verschiedenen Nervenkrankheiten zu einander stehen, und wie künstlich die Trennungen zwischen ihnen erscheinen müssen. Epilepsie der Eltern kann bei den Kindern zum Irrsein werden, oder Irrsinn der Eltern zur Epilepsie bei den Kindern; Chorea und Convulsionen eines Kindes können die Folge grosser, natürlicher oder nur vorübergehender nervöser Erregbarkeit der Mutter sein. In Familien, in denen eine grosse Prädisposition zum Irrsein besteht, findet man nicht selten verschiedene Glieder mit verschiedenen Nervenkrankheiten behaftet; das eine leidet vielleicht an Epilepsie oder Chorea, ein anderes an Neu-



ralgieen oder Hysterie, ein drittes kann einen Selbstmord begehen und ein viertes maniakalisch oder melancholisch werden. \*) Die allgemeine Paralyse ist eine Krankheit, die in der Regel die Folge fortgesetzter Excesse in irgend welcher Richtung darstellt. Doch kann sie ohne Zweifel auch ohne vorausgegangene Excesse auftreten, und wenn dies der Fall ist, so wird meistens bei dem Individuum eine hereditäre Anlage nachweisbar sein. Noch mehr: ein angeborener Fehler oder Schwächezustand der Nerven-Elemente kann in auffallender Weise den Aeusserungsmodus anderer Krankheiten modificiren. Die Gicht kann unter solchen Umständen dunkle nervöse Symptome hervorbringen, die einen unerfahrenen Praktiker in grosse Bestürzung versetzen können. Ebenso ist das syphilitische Gift geneigt, sich auf den schwachen Theil zu werfen und heftige nervöse Symptome zu erzeugen. Ferner unterliegt es keinem Zweifel, dass eine Krankheit der Eltern, die das Nervensystem nicht speziell mit afficirt, dessenungeachtet die Grundlage einer schwächlichen Constitution des Nervensystems der Kinder werden kann. Skrophulose, Phthisis, Syphilis und wohl auch Gicht und Diabetes wirken oft in solch' verderblicher Weise. In Bezug auf den Diabetes ist besonders ein Umstand von Interesse, der einen bestimmten Beweis für seinen nervösen Ursprung liefert: er wurde nämlich in Familien beobachtet, in denen eine Prädisposition zu Geistes- oder Nervenkrankheiten vorhanden war. Ausserdem scheint diese Krankheit beim Menschen zuweilen durch heftige Seelenangst verursacht zu werden, während man sie bei Thieren künstlich durch Reizung des Bodens des 4. Ventrikels und anderer in dieser Nähe gelegenen Theile des Nervensystems hervorrufen kann.

Morel's interessante Untersuchungen über die Entstehung degenerativer oder krankhafter Varietäten der menschlichen Race bieten der philosophischen Betrachtung einen Einblick in die Kette der Ereignisse, in welcher Ursachen, die zunächst eine individuelle Entartung bedingen, ihre krankhafte Wirkung durch Generationen hindurch fortsetzen und endlich mit dem Erlöschen der Familie aufhören. Wenn einige von den schlimmen Einflüssen, die anerkannt Krankheiten verursachen, — die giftige Atmosphäre eines Sumpfdistrikts, oder die unbekannten endemischen Ursachen des Cretinismus, oder die Uebervölkerung und Noth in unseren grossen Städten, eine fortgesetzte Unmässigkeit irgend welcher Art, häufiges Heirathen unter Blutsverwandten, oder andere Quellen menschlichen Verfalls — eine krankhafte Varietät erzeugt haben, so wird das Uebel, wenn ihm nicht durch bessere Einflüsse entgegengearbeitet wird, so lang fortschreiten, bis die Entartung soweit gediehen ist, dass die Fortpflanzung der Art nicht mehr möglich ist. In der That, das Irrsein von irgend welcher Form, sei es nun Manie, Melancholie, moralisches Irrsein

---

\*) Trousseau, clinical Lectures.



oder Dementia ist nur eine Stufe, die nach abwärts zum sterilen Idiotismus führt, eine Thatsache, die experimentell bewiesen wird durch die Heirathen unter psychisch ungesunden Personen durch eine oder zwei Generationen hindurch, und die zuweilen durch die unseeligen Folgen häufiger Wechselheirathen in Familien von Geisteskranken bestätigt wird. Morel erzählt die Geschichte einer Familie, die als typisches Beispiel solches unaufhaltsam fortschreitenden Verfalls dienen kann, und deren Grundzüge wir kurz angeben wollen:

Erste Generation: Immoralität. Excessiver Genuss von Alcohol. Rohe Verkommenheit.

Zweite Generation: Hereditäre Trunksucht. Maniakalische Anfälle. Allgemeine Paralyse.

Dritte Generation: Nüchternheit. Hypochondrie. Lypemanie. Wahnsinn. Neigung zum Selbstmord.

Vierte Generation: Schwäche der Intelligenz. Stupidität. Erster Anfall von Manie im Alter von 16 Jahren. Uebergang zum völligen Idiotismus und wahrscheinlich Aussterben der Familie.

Diese durch Generationen hindurch sich fortsetzende Degeneration ist eine retrograde Bewegung, entgegengesetzt jener progressiven Spezialisirung und stets zunehmenden Vielseitigkeit der Beziehungen zur Aussenwelt, die schon oben als charakteristisch für die fortschreitende Entwicklung bezeichnet wurde. An Stelle gesunder und tauglicher Elemente, die ihren Platz im socialen Organismus ausfüllen und ihre Funktionen geregelt vollziehen, werden hier krankhafte, nur zur Exkretion geeignete Varietäten erzeugt. Denn wir können in der That in dieser Beziehung den socialen Körper sehr wohl mit dem körperlichen Organismus vergleichen: wie in körperlichen Krankheiten eine retrograde Metamorphose in der formativen Thätigkeit eintritt und krankhafte Elemente erzeugt werden, so haben wir in Individuen, die mit Irrsein behaftet sind, Beispiele von der Formation krankhafter Varietäten im socialen Organismus, und den thatsächlichen Beweis einer Entartung der menschlichen Art. Und wie im Körper kranke Elemente nicht zur gesundheitsgemässen Thätigkeit dienen können, sondern, wenn sie nicht ausgestossen werden, Störungen, ja sogar den Tod herbeiführen, so befinden sich auch jene krankhaften Varietäten im socialen Organismus auf dem Weg zum Tode und erzeugen, wenn sie nicht im socialen System gleichsam sequestriert oder aus demselben ausgestossen werden, Störungen, die sich nicht mit der bestehenden socialen Ordnung vertragen. Doch so tief auch ein Mensch von seiner hohen Stellung in der Natur herabsinken mag, nie wird er wirklich zum exakten Typus des Thieres zurückkehren, obwohl er noch unter das Thier herabsinken kann: die sogenannte theroide Entartung, von der gewisse Schriftsteller sprechen, besagt nicht mehr als eine Thierähnlichkeit. Wie im Pflanzenreiche eine krankhafte Degeneration notorisch zur Entstehung neuer krankhafter Arten führt, so ist es



auch beim Menschen. Irren und Idioten repräsentiren neue, krankhafte Arten: gefallene Grössen, deren Macht noch aus ihren Trümmern offenbar wird.

Baillarger hat die Behauptung Esquirol's bestätigt, dass das Irrsein öfter von der Mutter als vom Vater aus übertragen wird und von der Mutter auf die Töchter öfter als auf Söhne. Aus einem Bericht an die französische Regierung von M. Behic geht hervor, dass von je 1000 Aufnahmen von jedem Geschlecht in die französischen Asyle 264 Männer und 266 Weiber hereditär zum Irrsein prädisponirt waren; von den 264 Männern ererbten 128 die Krankheit vom Vater, 110 von der Mutter und 26 von beiden Eltern; von den 266 Weibern 100 vom Vater, 130 von der Mutter und 36 von beiden Eltern. Kinder, die vor dem Ausbruch des Irrseins der Eltern geboren werden, sind weniger disponirt, als die nachher geborenen.

Soviel von den entfernten oder prädisponirenden Ursachen des Irrseins. Es erübrigt nun noch, die direkten oder nächsten Ursachen der Störungen der höchsten Centren der Intelligenz zu betrachten. Hierbei wird es passend sein und vielleicht auch am meisten den philosophischen Regeln entsprechen, sie in verschiedenen Abtheilungen, denen entsprechend, die schon für die Ursachen der Störungen der sensu-motorischen und spinalen Centren aufgestellt wurden, zu besprechen, — mit andern Worten: die Aetiologie des Irrseins vom pathologischen Standpunkt aus zu betrachten.



## **Die nächsten Ursachen der Störungen in den Vorstellungen-Centren, den Ganglienzellen der Gehirnhemisphären, dem Intellectuorium commune.**

1) Originäre Unterschiede in der Constitution der höchsten Nervencentra. — Es ist Thatsache, dass die verschiedenen Menschen bezüglich der Entwicklung ihrer Gehirnwindungen grosse Verschiedenheiten zeigen. Bei den tieferstehenden Menschenrassen sind die Windungen weniger complicirt und mehr symmetrisch angeordnet als bei den höheren Rassen; die anatomischen Differenzen stimmen mit den Differenzen in der intellektuellen Capacität überein. Man versetze einen Buschmann mit seinem niederstehenden Gehirntypus in die complicirten Verhältnisse des civilisirten Lebens, und er wird, wenn er auch eines hohen Grades der Entwicklung seines eigenen, niederen Typus fähig ist, doch, wie Gratiolet zugibt, in allen Dingen ein Idiot sein und muss, wenn das nicht von einer anderen Seite verhütet wird, unvermeidlich in dem unerbittlichen Kampf ums Dasein untergehen. Wenn ferner unter civilisirten Menschen ein Individuum in Folge einer Entwicklungshemmung mit einem Gehirn geboren wird, das nicht höher steht als das normale Gehirn eines Buschmanns, so wird es sicher mehr oder weniger Idiot sein; ein höherer Hirntypus, durch krankhafte Ursachen auf einer niedrigeren Entwicklungsstufe zurückgehalten, steht auf derselben Höhe wie das Gehirn von niederem Typus, das seine volle Entwicklung erreicht hat. Die eigentliche Stellung eines einzelnen Geschöpfes auf der Stufenleiter des Lebens wird, wie schon von Baer vor langer Zeit auseinandergesetzt hat, weder durch seinen Typus, noch durch den Entwicklungsgrad allein bestimmt, sondern durch das Produkt von Typus und Entwicklungsgrad.

Die hauptsächlichlichen Varietäten der vorkommenden Hirnanomalien wollen wir hier kurz anführen:

a) Es gibt Idioten von mikrocephalem Typus, bei denen eine Hemmung der Gehirnentwicklung ein nachweisbar defektes Gehirn zur Folge hat. Malacarne unterzog sich der mühevollen Arbeit, die Schichten des Kleinhirns von Idioten und intelligenten Menschen zu zählen und fand sie bei ersteren weniger zahlreich als bei letzteren. Diese Schichten sind nun auch beim Chimpanzen und Orang weniger zahlreich als beim Menschen, und noch weniger zahlreich bei anderen Affen; insofern nähert sich daher



das Gehirn von Idioten dem Gehirntypus der Affen. Mr. Paget beschreibt das Gehirn eines Idioten, das vom 5. Monat des fötalen Lebens an vollständig in der Entwicklung stillstand; es fehlten die Hinterlappen und das Kleinhirn war nur zur Hälfte von den Grosshirnhemisphären bedeckt. Gratiolet fand bei einem 7-jährigen mikrocephalen Idioten die untere Fläche der Vorderlappen bedeutend ausgehöhlt neben bedeutender Convexität der Orbitalbogen, wie es bei Affen normal vorkommt. \*) Mr. Marshall hat die Gehirne zweier Idioten europäischer Abkunft genau untersucht und in einer trefflichen Abhandlung beschrieben: die Windungen waren weniger zahlreich als beim Affen, weniger complicirt, breiter und oberflächlicher. — „In dieser Hinsicht,“ bemerkt er, „sind die Idioten-Gehirne noch einfacher als das Hirn des Gibbon und nähern sich dem des Baboon (*Cynocephalus*) und Sapajou (*Ateles*).“ \*\*) Obwohl er darin mit andern Forschern übereinstimmt, dass der Zustand des Gehirns bei Idioten weder die Folge von Atrophie, noch von reiner Hemmung des Wachstums ist, sondern im Wesentlichen auf einer von einer Entwicklungshemmung abhängigen unvollständigen Entwicklung der Hemisphären oder ihrer Theile beruht, führt er triftige Gründe dafür an, dass nach dem Aufhören der durch die Entwicklung bedingten Veränderungen die Gehirne noch eine Zunahme an Grösse im Allgemeinen oder nur in einzelnen ihrer verschiedenen Theile erfahren. Demzufolge sind solche Hirne viel grösser als fötale Hirne, deren Windungen sich auf einer ähnlichen Entwicklungsstufe befinden, während die einzelnen Windungen selbst, obwohl gleich an der Zahl, nothwendig breiter und tiefer sein müssen. Das Hirngewicht beim mikrocephalen Idiotismus ist nicht nur, wie die instruktiven Tafeln von Dr. Thurnam zeigen, absolut ein sehr geringes, sondern auch relativ zum Körpergewicht ausserordentlich vermindert. So war bei den beiden von Mr. Marshall beschriebenen Idiotenhirnen das Verhältniss zum Körpergewicht wie 1 : 140 bei dem weiblichen, wie 1 : 67 bei dem männlichen Idioten, während die normalen Verhältnisszahlen sich zwischen 1 : 33 und 1 : 14 bewegen. Es ist wohl nicht nothwendig, noch mehr Autoritäten anzuführen, um zu beweisen, dass mikrocephale Idioten kleine Hirne und zuweilen weniger und einfachere Windungen haben als der Chimpanze und der Orang, dass durch Entwicklungshemmung eine krankhafte Abart entsteht, und der Mensch dabei auf eine niederere Stufe herabsinkt, als die ist, auf welcher die ihm am nächsten verwandten Thiere stehen. \*\*\*)

---

\*) Anatomie comparée du Système nerveux.

\*\*) Philosophical Transactions, loc. cit.

\*\*\*) Man hat zuweilen nach dem Tode Mangel oder Defekt des Corpus callosum gefunden und in den meisten Fällen dieser Art hatte während des Lebens ein gewisser Grad von psychischer Schwäche oder von Idiotismus bestanden. Dr. Julius Sander hat zehn Fälle dieser Art, wohl alle, die bis jetzt beobachtet wurden, gesammelt und beschrieben in Griesinger's Archiv für Psychiatrie und



Eine genaue Untersuchung der Geschichten von Wilden, wie z. B. von Peter, dem wilden Knaben, und dem jungen Wilden von Aveyron hat gezeigt, dass dies in der That Fälle von mangelhafter Organisation — pathologische Exempel — waren. \*)

b) Bei Idioten mit cretinistischem Typus, wo der pathologische Zustand endemisch ist, scheint der Defekt von gewissen krankhaften Veränderungen abzuhängen, die primär eher den Schädel als das Gehirn betreffen. Schädliche Einflüsse auf die allgemeinen Ernährungsprozesse des Körpers verhindern das normale Wachsthum der Knochen und führen zu vorzeitiger Verknöcherung der Nähte und in Folge hievon zur Verengerung der Schädelhöhle an den betreffenden Stellen. Sekundär treten dann ausgebreitete Entwicklungsanomalieen anderer Theile des Schädels und compensirende Dilatationen desselben in anderen Durchmessern zu dem ursprünglichen Uebel hinzu und veranlassen verschiedenartige Difformitäten des Schädels. Durch solche pathologische Veränderungen muss nothwendig das natürliche Wachsthum des Gehirns behindert werden, und es kann daher nicht Wunder nehmen, dass die Schädeldifformitäten bei Cretinen mit einem torpiden, apathischen Charakter und grosser psychischer Nullität verbunden sind. Da diese Veränderungen gewöhnlich erst ein oder zwei Jahre nach der Geburt deutlich hervortreten, so könnte man vielleicht gegen die Bezeichnung derselben als angeborene Defekte Einsprache erheben; doch, ob nun der schädliche Einfluss, der den Cretinismus erzeugt, mit Malaria zusammenhängt oder nicht, es kann keine Frage mehr sein, dass er schon auf die Mutter schädlich einwirkt und den Cretinismus des Kindes im Voraus bestimmt.

c) Es ist klar, dass eine bald nach der Geburt eintretende Entwicklungshemmung des Gehirns eben so gut zum Idiotismus führen kann, als eine solche, die schon einige Zeit vor der Geburt wirksam war. Und obwohl man uns hier abermals den Einwurf machen kann, dass man einen solchen Defekt nicht als einen angeborenen bezeichnen dürfe, so können wir doch, wenn wir bedenken, dass die so wichtige Entwicklung des Gehirns als des höchsten Organs für das bewusste Leben und die psychische Organisation zum grossen Theil noch nach der Geburt stattfindet, annehmen, dass der Defekt, der diese Entwicklung vereitelt, wenn auch nicht ein congenitaler, so doch ein originärer sei. Es gibt viele Idioten, deren Körper und Gehirn ganz wohlgestaltet erscheint, während ihre geistige Entwicklung auf der

---

Nervenkrankheiten, B. I. 1868. — Einen neuen Fall „von mangelhafter Entwicklung des Balkens“, aber ohne jede Spur psychischer Störung, hat neuerdings F. Jolly beschrieben. (Henle und Pfeufer, Zeitschrift für rationelle Medizin, 1869.) (Anm. d. U.)

\*) Beobachtungen über Störungen der Seelenthätigkeit von J. S. Spurzheim, M. D. Auch Lectures on Man von W. Lawrence F. R. S.



untersten Stufe stehen bleibt. In solchen Fällen können accidentelle Affektionen, die das Gehirn betroffen haben, seine weitere Entwicklung nach der Geburt gehemmt haben, während der übrige Körper in seiner normalen Entwicklung fortgeschritten ist; eine solche Ursache des Idiotismus bildet nicht selten die Epilepsie; doch ist es sehr oft unmöglich, für diese Hemmung eine bestimmte Ursache anzugeben. Bei andern idiotischen Geschöpfen ist die Entwicklung des Körpers so gut wie die der Seele eine gehemmte; in den extremsten Fällen dieser Art tritt in einer frühen Periode des Kindesalters ein vollständiger Stillstand des Wachstums ein ohne irgend eine auffallende Difformität. Dancel beschreibt einen Fall von einem 24jährigen Mädchen, das sich bis zu einem Alter von  $3\frac{1}{2}$  Jahren normal entwickelt hatte. Von da an stand das Wachsthum still, und im Alter von 18 Jahren war ihr körperlicher und geistiger Zustand der eines Kindes von  $3\frac{1}{2}$  Jahren. Mit 21 Jahren nahm sie noch ein wenig an Grösse zu, blieb aber dann für ihr ganzes übriges Leben unverändert. Baillarger stellte im Mai 1837 der französischen Academie de Médecine ein 27jähriges Mädchen vor, das die Intelligenz und die Neigungen eines Kindes von 4 Jahren hatte und ungefähr 3 Fuss hoch war. Ich habe ein ähnliches Beispiel von einem idiotischen Knaben gesehen. Diese extremen, seltenen Fälle sind wohl geeignet, Erstaunen und Interesse zu erregen; doch sind sie immerhin nur die offenbaren Folgen des Mangels an Entwicklungsfähigkeit, der nicht selten auch in viel geringerem Grade und in der That in allen möglichen Abstufungen zur Beobachtung kommt. In jedem grösseren Idioten-Asyle finden sich solche, die ohne besondere Difformität, ohne nachweisbare Gehirnerkrankung oder mangelhafte Entwicklung des Gehirns eine allgemeine Trägheit der geistigen und körperlichen Entwicklung zeigen; die geschlechtliche Reife tritt erst spät oder überhaupt gar nicht ein; sie haben oft einen eigenthümlichen Gesichtsausdruck, vielleicht auch einen schielenden Blick. In der geistigen Capacität übertreffen sie die eigentlichen Idioten; denn sie lernen Einiges und haben Gedächtniss und Geschick im Nachahmen. Fälle dieser Art bilden die „Schaustücke“ in Idioten-Asylen und können, wenn sie sich nicht in solchen befinden, schwierige Gegenstände für gerichtlich-medicinische Untersuchung werden, deren Beurtheilung, sie mag ausfallen, wie sie will, immer mit irgend welchen Gründen angefochten werden kann. Wir können aus Alledem nur den einen sicheren Schluss ziehen, dass auf Grund unbekannter, die Ernährung störender Einflüsse jeder Grad von unvollkommener Entwicklung der Seele und des Körpers herab bis zur wirklichen vollkommenen Entwicklungsunfähigkeit zu Stande kommen kann.

Die Ursachen der mangelhaften Gehirnentwicklung, welche die physische Bedingung für den Idiotismus ist, lassen sich oft auf die Eltern zurückführen. Häufige Heirathen innerhalb ein und derselben Familie können unstreitig zu einer Entartung führen, die sich bei den betreffenden Individuen in Taubstummheit, Albi-



nismus und Idiotismus äussert. \*) Unmässigkeit und Excesse der Eltern spielen nach Dr. Howe eine grosse Rolle in der Aetiologie von Convulsionen, Idiotismus und allgemeiner Schwäche bei den Kindern; von 300 Idioten im Staate Massachusetts, deren Geschichte genau erforscht wurde, waren nicht weniger als 145 die Nachkommen unmässiger Eltern. \*\*) Hier wie allerwärts in der Natur bringt Gleiches Gleiches hervor, und die Eltern, die sich selbst zeitweise durch ihr entwürdigendes Laster zu Irren oder Idioten machen, vermehren ihre Art durch die Fortpflanzung und vererben auf ihre Kinder den Fluch eines hoffnungslosen Geschicks. Das natürliche Ende, zu dem ein unaufhaltsam durch Generationen sich forterbendes Irrsein führt, ist, wie Morel gezeigt hat, der sterile Idiotismus. Wenn der Mensch geflissentlich den edlen Zweck seiner Existenz vereitelt und in seiner Selbstsucht der Gesetze der hereditären Uebertragung uneingedenk ist, dann nimmt die Natur die Sache ihm aus den Händen und setzt der weiteren Verbreitung des Verfalls ein Ziel.

Heftiger Schrecken oder psychische Aufregung der Mutter, oder Unmässigkeit und Excesse von ihrer Seite während der Schwangerschaft, sowie auch Misshandlung des kindlichen Kopfes während der Geburt können bei Kindern angeborene psychische Defekte bedingen. Doch kommen viele von den Ursachen des Idiotismus erst nach der Geburt, bis zum 3. und 4. Jahr zur Wirksamkeit. Dahin gehören: Epilepsie, die akuten Exantheme, vielleicht Syphilis und sicherlich Noth, Schmutz und Uebervölkerung.

Wenn auch solche Zeichen einer Degeneration als Grundlage für den Idiotismus, wenn auch nur in seinen mildesten Formen, fehlen, so ist doch noch überflüssig viel Spielraum für physische Ursachen von psychischen Defekten, ohne dass wir im Stande wären, sie zu erkennen. Die ausserordentliche Empfindlichkeit des Nervengewebes, in Folge derer ein auf einen Punkt angebrachter Reiz in jeder Entfernung fast augenblicklich empfunden wird, ist ein sicherer Beweis für feine, aktive, aber verborgene Bewegungen seiner Moleküle, die wie die Wärme-Schwingungen oder Licht-Undulationen oder die inneren molekulären Bedingungen der Farben jenem inneren Leben der Natur angehören, das noch für unsere feinsten Untersuchungsmittel undurchdringlich und unseren subtilsten Nachforschungen noch unzugänglich ist. Wer ist im Stande, über die Natur jener geheimen molekulären Thätigkeit etwas auszusagen, welche die Ursachen unserer verschiedenen Geruchs- und Geschmacks-Empfindungen sind? Könnten wir aber ergründen, worauf diese inneren Operationen im Wesentlichen beruhen, dann könnten wir vielleicht auch Einiges über die in-

\*) On consanguineous Marriages. By Arthur Mitchell, M. D. Edinburgh Medical Journal 1865.

\*\*) Report on the Causes of Idiocy in the State of Massachusetts.



nerste Constitution der Körper erfahren; es ist in der That nicht unwahrscheinlich, dass wir durch eine wissenschaftliche Ausbildung und Entwicklung der Sinne des Geschmacks und des Geruches, der entsprechend, die die Sinne des Gesichts, Gehöres und Gefühles längst erfahren haben, endlich in den Besitz von Mitteln gelangen würden, mit deren Hilfe wir einen Einblick in die inneren Tiefen der Natur gewinnen könnten.

Ein zweiter Grund, warum es zuweilen unmöglich sein kann, zahlreiche und bedeutende Defekte der nervösen Gewebe zu erkennen, beruht auf dem unendlich complicirten und ausserordentlich feinen Bau der Rindenschichten der Hemisphären. Es wäre sicher sehr ungerechtfertigt, zu behaupten, die physischen Leitungswege für die nervösen Funktionen in den höchsten Centren könnten nicht wirklich obliteriren, ohne dass wir dadurch um irgend etwas weiser werden, nachdem es sozusagen erst gestern gelang, nach unzähligen geduldigen Untersuchungen die direkte Kommunikation zwischen den verschiedenen Nervenzellen und zwischen Nervenfasern und Nervenzellen nachzuweisen. Die Obliteration einer solchen Kommunikation in den höchsten Nervencentren würde eine bestimmte Ideenassociation oder die Uebertragung der Thätigkeit von einer Vorstellung auf eine Nervenfasern — die Funktionen und die Aeusserung der Seele — unmöglich machen.

Drittens müssen wir zugestehen, dass, ganz abgesehen von der Frage nach einem Defekte der physischen Beschaffenheit, die grössten Funktionsstörungen {durch chemische Veränderungen in den Nervelementen bedingt sein können, — Veränderungen, die beim jetzigen Stand der Wissenschaft und bei so complicirter Zusammensetzung noch weniger aufgeklärt werden können als die physikalischen Veränderungen. Untersuchte man die Zellen des Gehirns eines Manns am Ende eines Tages nach grosser geistiger Anstrengung und am Anfang eines Tages nach einer guten Nachtruhe, welchen Unterschied würde man entdecken? Jedenfalls keinen; und doch besteht ein wirklicher Unterschied zwischen Decomposition und Recomposition der Nervelemente, zwischen Funktionsfähigkeit und Funktionsunfähigkeit.

Es unterliegt daher wohl keinem Zweifel, dass Modifikationen der polaren Moleküle der Nervelemente, Veränderungen in ihrer chemischen Zusammensetzung und Defekte der physischen Constitution der Nervencentren existiren können, die unserer Erkenntniss zwar vollkommen unzugänglich sind, die aber nichtsdestoweniger die Funktionen bedeutend beeinträchtigen und so von ihrem Vorhandensein das sicherste Zeugniss geben.

Mit der Behauptung, die zuweilen unsinniger Weise aufgestellt wird, dass alle Menschen gleich geboren werden, wird daher eine so offenkundige Unwahrheit ausgesprochen, als es überhaupt mit so wenigen Worten möglich ist. Es herrscht eine ebenso grosse Verschiedenheit unter den Seelen wie unter den Gesichtern und Stimmen: wie es nicht zwei vollständig gleiche Gesichter



und Stimmen gibt, so gibt es auch nicht zwei Seelen, die vollständig einander gleich sind. Es bestehen grosse Differenzen unter den Menschen, sowohl bezüglich der originären Anlage, als auch bezüglich der Qualität des Gehirns. Der Eine besitzt die Fähigkeit einer grossen, vielseitigen Entwicklung, während Anderen eine totale Entwicklungsunfähigkeit angeboren ist, und zwischen diesen beiden Extremen existiren alle möglichen Abstufungen. Auch bezüglich der Qualität des Gehirns besteht ein grosser Unterschied bei den verschiedenen Individuen. Bei den Einen erfolgt die psychische Reaktion auf Eindrücke träg und unvollständig, und, ohne gerade Idioten zu sein, haben diese Menschen eine geringe Auffassungskraft und sind stupid; bei Andern erfolgt diese Reaktion zwar nicht schnell, aber sehr vollständig und sie behalten die Vorstellungen sehr fest, wenn sie sich dieselben auch nur langsam erworben haben; bei wieder Anderen ist die Reaktion eine rapide, lebhafte, aber vorübergehende, so dass diese Menschen, wenn sie auch sehr rasch auffassen, doch die Vorstellungen nur schwer behalten können; endlich gibt es Solche, bei denen jenes richtige Gleichgewicht zwischen der Innen- und Aussenwelt besteht, wodurch die Reaktion vollkommen dem Eindruck angemessen und die darauffolgende Assimilation eine möglichst vollständige wird. Diese natürlichen Verschiedenheiten in der Aufnahme von Eindrücken machen sich auch durchweg bei den weiteren Prozessen der Verarbeitung und Combination der Vorstellungen geltend, die im Fortschreiten der psychischen Entwicklung auf die konkrete Perception folgen. Sicher geht aber aus Alledem hervor, dass in der Natur als originäre Thatsachen alle möglichen Verschiedenheiten bezüglich der Qualität der Seele sowohl als auch des Grades des Denkvermögens vorkommen.

Es ist wunderbar, wie schwierig es uns wird, Thatsachen, wenn sie sich auch als vollkommen feststehend erweisen, gehörig zu berücksichtigen, und wie leicht wir uns daran gewöhnen, sie vollständig zu übersehen, so lange wir nicht im Stande sind, eine Aufklärung über ihren Causalnexus uns zu verschaffen; sobald wir aber mit ihren Ursachen und Beziehungen einigermaßen bekannt geworden sind, werden sie zu Bestandtheilen unseres gewohnheitsgemässen Denkens und Vorstellens — sie sind in unsere geistige Organisation eingegangen. Weil man gewohnt war, ein Individuum als das Produkt eines unabhängigen schöpferischen Aktes und als ein sich selbst genügendes Wesen zu betrachten, weil der menschliche Blick gewöhnlich nicht über ein einziges Glied in der Kette der Ursachen hinausreichte, — so war es bis jetzt unmöglich, den explicite erklärten und implicite festgehaltenen Irrthum auszurotten, dass jeder Mensch von Natur aus mit einer bestimmt festgesetzten Fähigkeit von gleichem Charakter begabt sei. Heut zu Tage aber, wo die Beobachtung jeden Tag neue Belege dafür liefert, dass die Fähigkeiten und der Charakter eines Individuums im hohen Grad von seinen Voreltern abhängig



sind, ist es unmöglich, in Abrede zu stellen, dass ein Mensch durch das Missgeschick einer schlechten Abkunft unheilbare Uebel überkommen könne. Jeder Mensch ist ein Glied in der Kette organischer Wesen, eine physische Folge physischer Ursachen. Ein Idiot ist nichts Zufälliges, eben so wenig als der verruchte Verbrecher durch unberechenbaren Zufall zu dem wird, was er ist; die Causalitätsgesetze haben hier, wie überall in der Natur, ihre Geltung. Die genaue Erwägung des individuellen Charakters muss daher für die Erforschung der Ursachen des Irrseins von der weittragendsten Bedeutung sein. Betrachtet man eine Prädisposition zum Irrsein, wie dies überhaupt immer geschehen sollte, von ihrer physischen Seite, so besteht sie in nichts weniger als einem wirklichen Defekt oder Fehler in der Constitution oder Zusammensetzung der Nerven Elemente, deren funktionelle Aeusserungen die Phaenomene des psychischen Lebens sind; es ist eine Unbeständigkeit der organischen Zusammensetzung vorhanden, die die direkte Folge gewisser ungünstiger physischer Antecedentien ist. Die retrograde Metamorphose der Seele, die sich in den verschiedenen Formen des Irrseins offenbart und in extremen Fällen von Dementia bis zu ihrem wirklichen Erlöschen führt, ist die weitere physische Consequenz des verborgenen Defekts in der Constitution oder Zusammensetzung der Nerven Elemente. Es ist in der That leicht, einerseits auf die Nervensubstanz des Gehirns eines unfruchtbaren Idioten, andererseits auf das eines Philosophen hinweisend zu behaupten, dass die Art der organischen Elemente, aus denen sie beide zusammengesetzt sind, die gleiche ist, — wie es in der That den Anschein hat; doch, so lange wir die Constitution der nervösen Elemente nicht genau kennen, hat eine solche Behauptung keine Berechtigung; es sind vielmehr, da die funktionellen Effekte in beiden Fällen so sehr verschieden sind, triftige Gründe vorhanden, ihr zu widersprechen.

Wir gelangen daher zu dem Schluss, dass ein Individuum, das auf Grund einer schlechten Abkunft mit einer Prädisposition zum Irrsein geboren ist, von Geburt aus eine Constitution seiner Nerven Elemente besitzt, die, wie man sie nun auch nennen mag, unbeständig und mangelhaft ist, und das Individuum untüchtig macht, die Wucht ungünstiger Ereignisse zu ertragen. Mit anderen Worten: der Mensch hat ein ungesundes (insane) Temperament, er leidet unter den sonderbaren Capricen von Gedanken und Gefühlen, und wenn er auch meistens ruhig und vernünftig handelt, so treibt ihn doch hie und da seine unbewusste Natur, indem sie ihn überwältigt und überrascht, zu excentrischen und extravagan ten Handlungen, während ein aussergewöhnlicher Vorfall seine ganze Fassung zerstören kann. Wenn es wünschenswerth wäre, diesem Temperament oder dieser Diathese einen Namen zu geben (wie man in der Algebra einen Buchstaben zur Bezeichnung für eine unbekannte Grösse verwendet), so könnte man es vielleicht nicht ungeeignet als *Diathesis spasmodica* oder *Neurosis*



spasmodica bezeichnen, — Ausdrücke, die einen besonderen Charakter des Temperaments sehr gut andeuten — d. h. das Bestreben der einzelnen Theile der verschiedenen Nervencentren zu unabhängiger und krampfhafter Thätigkeit. Es besteht hier in der That eine gewisse Unbeständigkeit der nervösen Elemente, wodurch die Wechselwirkung der Nervenzellen bei den höheren nervösen Funktionen nicht gehörig erfolgt und die nöthige Uebereinstimmung oder Coordination der Funktionen durch eine unregelmässige, zwecklose unabhängige Reaktion nach aussen ersetzt wird: die Nervenzellen haben so zu sagen die Kraft der Selbstbeherrschung verloren, sie sind unfähig zu ruhiger, gemessener Thätigkeit, sowohl der subordinirten, als auch der coordinirten, ihre Energie wird in explosiver Thätigkeit verschwendet, die wie das triebartige Handeln des leidenschaftlichen Menschen nur eine reizbare Schwäche bekundet. Hier wie überall zeigt Coordination der Funktionen von angeborener oder erworbener Kraft und höherer organischer Entwicklung. Die schlimmste Tyrannei ist unstreitig die einer schlechten Organisation, und das vorzüglichste aller Erbgüter eine gute Abkunft.

Geht hieraus nicht mit voller Klarheit die Unmöglichkeit hervor, einem Individuum, sei es vernünftig oder irr, Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, wenn man es als ein isolirtes Faktum betrachtet? Unter seinem bewussten Handeln und Denken liegt seine unbewusste, angeborene Natur verborgen, die sich unversehens fortwährend in alle die Ereignisse seines Lebens mit einmischt — jene Spontanität, die die Quelle der Begehrungen und der Impulse zum Handeln ist. Das Bewusste und das Unbewusste bilden, wie Kette und Einschlag zusammen das Gewebe des Lebens. Niemand, sei er auch noch so listig und stark im Schweigen, kann sich selbst verbergen oder verläugnen: seiner Kunst spottend enthüllt sich seine wahre Natur in jeder Bewegung der Rolle, die er spielt, in jedem Pulsschlag seines Lebens. Die angeborene Natur bildet die Grundlage, auf der alle die Errungenschaften der Entwicklung beruhen müssen, das Substrat, in welchem alle bewussten Aeusserungen des Seelenlebens wurzeln. Wo sie von Grund aus mangelhaft ist, da ist auch kein Aufwand systematischer Arbeit im Stande, den Defekt vollkommen aufzuwiegen; der Versuch, auf einem Grund, der nur für eine Hütte gegraben ist, den massiven Bau eines Königsschlusses aufzuführen zu wollen, wäre eben so fruchtlos, als wenn man auf den faulen Boden, den ein ererbter Makel der nervösen Constitution mit sich bringt, eine kraftvolle, vollkommene Cultur pflanzen wollte: etwas wird immer fehlen, irgend ein Bauschaden die Unfestigkeit des Grundes verrathen, auch wenn das Ganze nicht zusammenstürzt. Eine Philosophie der Seele, die von der Grundlage des Charakters keine Notiz nimmt, und die wichtigen individuellen Unterschiede der Natur nicht in Betracht zieht, verarbeitet die Thatsachen nicht gehörig und wird stets ein provisorisches vorübergehendes System



sein. Sie verfällt in denselben Irrthum wie eine introspektive Philosophie, welche die einzelnen Seelenzustände isolirt, die vorausgehenden, auf welche jene folgten, vernachlässigt und eine Freiheit des Willens verkündet. Indem sie das Individuum isolirt und vergisst, dass es nur ein Glied der langen Kette der organischen Entwicklung der Natur ist, verwandelt sie es in eine abstrakte, unmögliche Entität und beurtheilt seine Handlungen meist in hohem Grade ungerecht.

2) Quantität und Qualität des Blutes. Es ist bekannt, dass die grauen Kerne des Gehirns und besonders die Rindenschichten der Hemisphären, selbst im Vergleich mit den, sehr reichlich damit versehenen spinalen Centren, einen grossen Reichthum an Blutgefässen zeigen. Die Vorstellungsganglien bedürfen zur prompten Ausführung ihrer Funktionen einer raschen Erneuerung des arteriellen Blutes und es findet wohl zwischen dem Blute und den Nervenelementen fortwährend ein Austausch irgend welcher Art statt. Die Qualität und Quantität des durch die höchsten Nervencentren strömenden Blutes muss daher auf deren Funktionen einen bedeutenden Einfluss haben, besonders, weil sie in dieser Hinsicht die empfindlichsten Elemente des Körpers sind. In einem Zimmer, worin sich viele Leute befinden, in dessen Atmosphäre aber auch der geschickteste Chemiker nichts Ungewöhnliches zu entdecken im Stande ist, kann ein zartes Frauenzimmer Kopfschmerzen bekommen und wirklich ohnmächtig werden. Würde man durch das Gehirn eines Menschen mit Kohlensäure überladenes Blut treiben, so könnte ihn nichts mehr vom Tode erretten, während ein Gemisch von Luft und Kohlensäure, in einem bestimmten Verhältniss wie Chloroform eingeathmet, als Anaestheticum wirkt und das Bewusstsein aufhebt.

Wenn ein rascher Strom gesunden Blutes durch die höchsten Nervencentren fliesst, findet reger Austausch zwischen den Ganglienzellen und dem Blute statt und die Erweckung und Wechselwirkung der Vorstellungen erfolgt mit grosser Lebhaftigkeit. Ein solches Zuströmen des Blutes ist die Folge aktiven Denkens, auf der anderen Seite aber wiederum die Bedingung für die Fortdauer der funktionellen Thätigkeit. Wenn aber die naturgemässe Blutzufuhr ausartet und eine mehr oder minder hochgradige Stase oder Congestion entsteht, wie dies leicht durch zu lange fortgesetzte geistige Thätigkeit oder durch andere Ursachen geschehen kann, dann tritt Unfähigkeit zu denken ein: Gedankenverwirrung, gemüthliche Niedergeschlagenheit und Reizbarkeit, Schwindel, Störungen des Gesichts und Gehörs zeigen einen krankhaften Zustand an. Es ist auffallend, wie vollständig Einen eine unbedeutende Congestion nach dem Gehirn zu geistiger Thätigkeit unfähig machen und wie der stärkste Mann dadurch niedergeschlagen werden kann: eine beengende Stockung im Vorstellen begleitet die Stauung des Blutes und er, der kurz zuvor noch so stark und zuversichtlich war, wird jetzt mit grossem Schrecken



an sich selbst inne, an einem wie dünnen Faden das ganze Gebäude seines Verstandes hängt. Wenn der krankhafte Zustand nicht passiv bleibt oder wieder vorübergeht, sondern aktiv wird, wie dies z. B. bei hinzutretender Entzündung der Fall ist, dann wird die funktionelle Thätigkeit der Cerebralzellen höchst unregelmässig und abnorm; die im gesunden Zustand angehaltene Coordination der Funktionen hört auf, wie dies auch im Rückenmark unter ähnlichen Umständen geschieht, und wilde, unzusammenhängende Delirien zeigen eine unabhängige und so zu sagen convulsivische Thätigkeit der verschiedenen Zellen an. Die Vorstellungen des Deliriums sind der Ausdruck eines Zustandes innerhalb der höchsten Nervencentren, der das Gegenstück von dem ist, der sich in den spinalen Centren in spasmodischen und convulsivischen Bewegungen äussert. Mit dem Aufhören jener Coordination der Funktionen, die zum Wollen erforderlich sind, hört natürlich auch das Wollen selbst auf, und die zwecklosen, oft gefährlichen Handlungen, die im Delirium zuweilen begangen werden, werden von den automatisch entstehenden krankhaften Vorstellungen diktiert. Diese ausgeartete Thätigkeit wird von Einigen unüberlegt in ihren früheren Stadien als gesteigerte geistige Thätigkeit bezeichnet, wie sie auch die aktive Entzündung als gesteigerte vitale Thätigkeit betrachten; gerade so, als wenn man Convulsionen als sichere Zeichen von Kraft, oder das Geschwätz eines Idioten, weil es ein heftiges, wenn auch nichtssagendes Getös verursacht, als sicheres Zeichen einer hohen geistigen Thätigkeit betrachten wollte. Dr. Mason Cox hat schon vor langer Zeit gezeigt, dass bei gewissen Irren der Puls in der Radialarterie und in der Carotis verschieden sich verhält, und zwar in der ersteren weich und schwach, in der letzteren dagegen voll und hart ist. Von nicht geringem Interesse bezüglich des Einflusses der Blutzufuhr auf das Gehirn ist die Thatsache, dass zuweilen in Fieberanfällen bei Solchen, deren Gehirn durch chronisches Irrsein sehr geschwächt ist, eine Verstärkung und Erneuerung der Gehirnthätigkeit auftritt: Kranke in einem vorgerückten Stadium des Irrsinns werden dann während des Fiebers zeitweise ganz vernünftig, fallen aber nach dem Aufhören des Fiebers in ihren alten Zustand zurück; oder Blödsinnige, die für gewöhnlich keinen Funken von Intelligenz zeigen, erwachen dann zu einem gewissen Grad geistiger Thätigkeit. \*)

---

\*) Beispiele von solchem Wiedererwachen der cerebralen Funktionen während des Fiebers wurden von verschiedenen Autoren mitgeteilt. Das folgende mag hier genügen: „Folgender Fall, der mir von einem befreundeten Arzte mitgeteilt wurde, kann dazu dienen, zu zeigen, dass selbst beim Idiotismus die Seelenthätigkeit mehr unterdrückt als vernichtet ist. Ein junges Mädchen, das bei dem Vater des Berichterstatters als Magd diente, wurde irrsinnig und versank allmählig in einen Zustand von vollkommenem Idiotismus (Dementia). In diesem Zustand blieb sie viele Jahre, bis sie vom Typhus ergriffen wurde, in dem sie mein Freund, der damals einige Zeit Praxis ausübte, behandelte. Dieser war nun überrascht, zu sehen, dass mit der Zunahme des Fiebers auch die geistigen Fähigkeiten sich zu entfalten begannen.



Es ist seit Hippokrates bekannt, dass ein gewisser Blutmangel im Gehirn ähnliche Symptome hervorruft als Congestion: Schmerz und Schwindel im Kopf, Verwirrung und Unfähigkeit zu denken, Sinnes- und Bewegungsstörungen treten eben so gut in Folge von Anaemie, als von Congestion nach dem Gehirn auf. In beiden Fällen ist die Ernährung der Ganglienzellen, die das Agens für die Cerebralfunktionen ist, bedeutend gestört und die üblen Folgen sind sich sehr ähnlich, obwohl die Ursachen so verschieden zu sein scheinen. In der That aber ist die Verschiedenheit dieser Ursachen nicht so gross, wenn wir die unter den Namen Anaemie und Congestion begriffenen Zustände etwas genauer analysiren. Es ist für die unausgesetzten Wechselbeziehungen zwischen den organischen Elementen und dem Blut, wodurch das nöthige Ersatzmaterial herbeigeschafft und die verbrauchten Stoffe abgeführt werden, ziemlich gleichbedeutend, ob in Folge von Stauung des Blutes die Auswurfstoffe nicht entfernt und das Ersatzmaterial nicht an die Stelle geschafft werden kann, wo es nothwendig wäre, oder ob das gleiche Resultat die Folge mangelhafter Blutbeschaffenheit und Cirkulation ist; es ist für die Bewohner einer Strasse, so lange die freie Cirkulation gehindert ist, ziemlich gleichgiltig, ob sie verstopft ist, oder ob der Ab- und Zugang versperrt ist. Unterbindet man einem Hunde die Carotiden und comprimirt dann die Vertebralarterien, so werden, wie Sir A. Cooper gezeigt hat, die Funktionen des Gehirns vollständig suspendirt — das Thier verfällt in tiefes Koma, die Respirationsbewegungen hören nach wenigen Sekunden auf, und es scheint der Tod einzutreten; doch, sobald man die Compression der Vertebralarterien aufhebt, gibt das Thier sofort wieder Lebenszeichen und erlangt mit grosser Schnelligkeit die Integrität seiner Gehirnfunktionen wieder. Brown-Séguard machte folgendes Experiment: er trennte den Kopf eines Hundes vom Rumpfe und machte dann nach Verlauf von 8–10 Minuten, nachdem alle Spuren von Erregbarkeit an der Medulla oblongata und dem Gehirn verschwunden waren, mittels eines hiezu passenden Apparates wiederholte Einspritzungen von defibrinirtem und sauerstoffreichem Blut in die Carotiden und Vertebralarterien. Er sah dann nach etwa 2–3 Minuten zuerst einige unregelmässige Bewegungen, dann wirkliche Lebensäusserungen eintreten; Bewegungen der Augenmuskeln und des Gesichts schienen anzuzeigen, dass die Cerebralfunktionen in dem vom Rumpf getrennten Kopf wiederhergestellt seien.

---

Während der Periode des Fiebers, in der Andere zu deliriren pflegen, war diese Patientin ganz vernünftig. Sie erkannte in dem Gesicht des sie behandelnden Arztes den Sohn ihres alten Herrn, den sie lange Jahre nicht gesehen hatte, und erzählte viele auf die Familie bezügliche und andere Dinge, die ihr in ihrem früheren Leben begegnet waren. Aber ach! Dies war nur ein Schein von Vernunft; als das Fieber verschwand, umhüllten abermals Wolken ihre Seele, sie versank in ihren früheren bedauerungswürdigen Zustand und blieb darin bis zu ihrem Tod, der einige Jahre später erfolgte.“ *Description of the Retreat near York*, p. 137. By Samuel Tuke. 1823.



Zeitweise Unregelmässigkeiten in der Blutzufuhr zu den höchsten Nervencentren können vorübergehen, ohne irgend welche schlimme Folgen zurückzulassen; doch wenn sie häufiger auftreten und zugleich andauernder werden, so ist mit ihrem Verschwinden keineswegs auch das Verschwinden des ganzen Uebels verbunden. Die Wirkung ist nun zur Ursache geworden, die lange noch nach Entfernung der ursprünglichen Ursache wirksam bleibt, und kann zu bleibender Geistesstörung Anlass geben. Wenn eine krankhafte Thätigkeit in einem Organ einmal habituell geworden ist, so ist sie fortan, wie unter besseren Auspicien die physiologische, thätig. Es ist deshalb immer von der grössten Bedeutung, bei Zeiten auf die ersten warnenden Anzeichen einer krankhaften Thätigkeit zu achten; ganz besonders gilt dies aber für ein Gebiet organischer Elemente, die wie die Nervelemente so ausserordentlich empfänglich und zart sind.

Eine veränderte Blutbeschaffenheit übt ungemein rasch einen deutlichen Einfluss auf die Funktionen der höchsten Hirnganglien aus. Der Einfluss des Alkohol auf die geistige Thätigkeit liefert uns ein einfaches und schlagendes Beispiel für die Wirkung eines von aussen ins Blut eingeführten fremden Stoffes. Hier, wo alle Phasen eines künstlich erzeugten Irrseins in einem kurzen Zeitraum successive durchgemacht werden, haben wir die kurze und abstrakte Chronik der Geschichte des Irrseins vor uns. Als erste Wirkung bringt der Alkohol eine angenehme Aufregung hervor, einen lebhaften Fluss der Gedanken und eine allgemeine Thätigkeit der Seele — ein Zustand, wie er nicht selten dem Ausbruch von Manie vorausgeht; hierauf folgt, wie beim Irrsein, das automatische Erwachen von Vorstellungen, die ohne Ordnung und Zusammenhang auftreten, so dass sie mehr oder weniger Zusammenhangslosigkeit der Gedanken und Worte erzeugen, während gleichzeitig eine nach dem individuellen Temperament verschiedene leidenschaftliche Reizbarkeit vorhanden ist. Hat dieses Stadium bei dem Einen längere, bei einem Anderen kürzere Zeit gedauert, so folgt nun Depression und melancholische Betäubtheit, — wie Convulsionen in Lähmung übergehen, — und ein Zustand von Dementia oder Stupor beschliesst die Scene. Hier sind die verschiedenen Stadien geistiger Störung auf einen kurzen Zeitraum zusammengedrängt, weil die Wirkung des Giftes eine rasche und vorübergehende ist. Wir brauchen blos die Wirkung des Giftes sich auf viele Jahre ausbreiten lassen, — wie das der Gewohnheitssäufer thut, — um ein chronisches und andauerndes Irrsein zu bekommen, dessen oben beschriebene Scenen viel langsamer abgespielt werden. Das auf diesem Wege entstandene chronische Irrsein hat man *Alkoholismus chronicus* (*Insanity of alcoholization*) genannt; seine constantesten Symptome sind Hallucinationen des Gehörs, zuweilen auch des Gefühls, die zu dem Wahn führen, von Spionen, Mesmerismus, magnetischen Einflüssen und ähnlichen Dingen verfolgt zu werden; das Gedächtniss ist



meistens sehr geschwächt, der Verstand verdunkelt und die höheren Gefühle abgestumpft. Oder, wenn der Tod die Laufbahn des Individuums abkürzt und der vollen Entwicklung der Tragödie in seinem Leben ein Ziel setzt, können wir sehen, dass diese oft noch in dem Leben seiner Nachkommen zu Ende gespielt wird; denn Trunksucht der Eltern erzeugt, wie die häufige Erfahrung lehrt, oft Irrsein bei den Nachkommen, die dann, wofern nichts dazwischentritt, den schon beschriebenen Gang des allmäligen Verfalls durchmachen. Es lohnt sich wohl der Mühe, hier zu betrachten, auf wie verschiedene Weise der Alkohol, je nach ihrem individuellen Temperament, bei verschiedenen Menschen wirkt, indem er immer ihre wahre, unbewusste Natur zum Vorschein bringt: den Einen macht er zum rasenden Maniakus, einen Andern zum finstern Melancholiker, und ein Dritter ist unter seinem Einfluss von Anfang an dumm und glücklich. Ebenso verhält es sich auch mit dem Irrsein, das durch andere Ursachen entstanden ist. Die besondere Constitution oder das individuelle Temperament des Einzelnen bestimmt viel mehr als die excitirende Krankheitsursache die Form des Irrseins. Eine genaue differentielle Pathologie würde die Kenntniss jener Momente erfordern, die das individuelle Temperament ausmachen.

Es gibt ausser dem Alkohol noch viele andere Gifte, die die Funktionen der höchsten Cerebralganglien aufregen und schliesslich zerrütten, wie z. B. das Opium, die Belladonna, der indische Hanf etc. Bemerkenswerth ist, dass die verschiedenen Nervencentren des Körpers für gewisse Gifte elektive Affinität zeigen; während die spinalen Centren eine solche Affinität zum Strychnin haben, scheinen die cerebralen Centren durch dieses Gift gar nicht afficirt zu werden; auf der anderen Seite scheint die Belladonna die Rückenmarksthätigkeit eher herabzusetzen, während sie auf die Centren für das Bewusstsein sehr mächtig einwirkt und im ersten Stadium ihrer Wirkung ein durch grosse Täuschungen charakterisirtes Delirium erzeugt; der indische Hanf concentrirt seine Wirkung hauptsächlich auf die Sinnescentren und ruft besonders Hallucinationen hervor. Dass medikamentöse Substanzen solche elektive Affinitäten äussern, ist jedenfalls ein Beweis dafür, dass in der Constitution und Zusammensetzung der verschiedenen Nervencentren wichtige, wenn auch feine Differenzen existiren, deren eigentliches Wesen wir bis jetzt nicht zu erforschen im Stande sind. Möglicherweise könnten uns aber auch diese verschiedenen Wirkungen der Gifte an das Nervensystem ein Mittel an die Hand geben, das sich bei der Erforschung der Constitution des letzteren als nützlich erweisen könnte. Wenn auch die rasche Erholung von der Wirkung dieser Gifte beweist, dass die Verbindungen, die sie mit den Nervelementen eingehen, nur vorübergehende sind, so müssen wir doch im Auge behalten, dass ebenso wie es beim Alkohol der Fall ist, das Nervensystem durch die wiederholte Einwirkung dieser Gifte eine Disposition zu unregelmässiger



oder krankhafter Thätigkeit bekommt, auch wenn sie gerade nicht gegenwärtig sind; so sind mehr oder minder häufige Delirien, Hallucinationen und Irrsein die Folgen eines fortgesetzten Missbrauchs derselben — sie sind im Stande, eine Entartung einzuleiten, die dann selbstständig für sich fortschreitet.

Die Beschaffenheit des Blutes kann entweder durch Stoffe, die in ihm selbst entstanden sind, oder durch Retention solcher Substanzen krankhaft verändert werden, die auf dem Wege der Exkretion ausgeschieden werden sollten. Die Gegenwart von Galle im Blute eines Menschen kann ihm, wenn auch nicht die geringste Veränderung in seinen äusseren Beziehungen stattgefunden hat, seine Umgebung und seine Zukunft im schlimmsten Lichte erscheinen lassen; er weiss vielleicht, dass wenige Stunden vorher die Dinge ganz anders aussahen, und kann auch die Ueberzeugung haben, dass er sie einige Stunden später wiederum sehr verschieden ansehen wird, aber für den Augenblick ist er das Opfer einer Laune, der er nicht widerstehen kann; denn keine Philosophie kann jenen Zustand der Nerven Elemente heben, den das unreine Blut verursacht hat und der Grund seiner düsteren Gefühle und seiner peinlichen Vorstellungen ist. Steigert sich dieser abnorme Zustand der Nervencentren bis zu einem höheren Stadium von Degeneration, dann kommt es zum genuinen, melancholischen Irrsein. In ähnlicher Weise führt die Anwesenheit von irgend einem urinösen Stoff im Blute eines Gichtkranken zu einer Reizbarkeit, die kein Aufwand von geistiger Beherrschung zu entfernen im Stande ist, wenn es auch zuweilen gelingt, die Aeusserungen derselben zurückzudrängen. Der psychische Tonus ist, wie wir bereits auseinandergesetzt haben, der Ausdruck eines physischen Zustandes der Nerven Elemente, und lässt sich nicht durch das Bewusstsein bestimmen, ebensowenig als das Delirium und die Convulsionen eines sterbenden Uraemischen unter seiner Controlle stehen. Alle jene Autoren, die über die Gicht geschrieben haben, stimmen darin überein, dass unterdrückte Gicht zu verschiedenen psychischen Störungen führen kann und dass das plötzliche Verschwinden gichtischer Anschwellungen zuweilen von einem Ausbruch von Irrsein gefolgt ist. Lord Clatham, ein grosser Märtyrer dieser Krankheit, litt beinahe zwei Jahre lang an Melancholie, von der er erst genas, als der gewohnte Gichtparoxysmus wieder eintrat. Ich habe kürzlich zwei Fälle von hochgradiger Melancholie bei älteren Leuten mit gichtischer Diathese beobachtet, in denen die geeignete Behandlung der Gicht die besten Folgen hatte, und bei einer alten Dame, die tief melancholisch war, schien schliesslich ein Rheumatismus an die Stelle der psychischen Krankheit zu treten. Unstreitig kann jeder Grad von Geistesstörung von dem unbedeutendsten Gefühl melancholischer Verstimmung bis zur äussersten Raserei des Deliriums auf der Nicht-Entleerung der Zersetzungsprodukte des Stoffwechsels aus dem Blute beruhen; da wir aber bis jetzt nur sehr wenig über diese



Produkte der retrograden Metamorphose und über die Umwandlungen wissen, die sie vor ihrer Ausscheidung erleiden, so müssen wir uns mit der allgemeinen Thatsache begnügen und uns daran gewöhnen, in den einzelnen Fällen selbst genaue Untersuchungen anzustellen. Die Menstruationsanomalien, die beim Irrsein so gewöhnlich sind, sind in dieser Beziehung von grosser Bedeutung; die Rückkehr der Menses zur rechten Zeit ist nicht selten ein Zeichen baldiger Genesung, während andererseits heftige Exacerbationen von Epilepsie und Irrsein zuweilen mit der Menstruation zusammenfallen. In einem Falle meiner eigenen Beobachtung traten die Anfälle bei einer blödsinnigen Epileptischen immer gleichzeitig mit der Menstruation auf und dauerten mit grosser Heftigkeit während des ganzen Verlaufs der Periode an, während in den Zwischenzeiten gewöhnlich keine Anfälle beobachtet wurden; ausserdem ist eine ziemliche Zahl von Fällen bekannt, die mehr oder weniger dem von Esquirol erwähnten ähnlich sind, wo ein irrsinniges Mädchen, dessen Menses längere Zeit ausgeblieben waren, ihren Verstand wiederbekam, sobald diese wieder zu fliessen begannen.

Wenn wir bedenken, dass das Blut selbst eine lebendige, entwicklungsfähige Flüssigkeit ist, die „mit lebendigem Glanze ausgestattet“ durch den Körper strömt, den Geweben das für ihre Ernährung nöthige Material zuführt, die überschüssigen Stoffe aber wieder zu jenen Organen leitet, in denen sie entweder assimilirt und bei der Ernährung mit aufgenommen oder durch Sekretion ausgeschieden werden, dann wird es uns einleuchten, dass fortwährend vielfache Veränderungen in seiner Constitution und Zusammensetzung Statt haben müssen, dass seine Existenz in einem beständigen Wechsel bestehen muss. Es ist daher ein unendlicher Spielraum für abnorme Veränderungen der manchfachen Prozesse seines complicirten Lebens gegeben, die dann für die Ernährung der verschiedenen Gewebe schädliche Produkte setzen können. Das Blut selbst kann die gehörige Organisation und Entwicklung nicht erreichen, wenn in den zur Blutbildung bestimmten Drüsen irgend ein funktioneller Defekt besteht, oder — wenn wir die Ursachen noch weiter zurückverfolgen — wenn die Lebensbedingungen ungünstige sind; hieraus entsteht eine mangelhafte allgemeine Ernährung, wie z. B. bei skrophulösen Individuen, und auch das Nervensystem nimmt an der allgemeinen Schwäche der Constitution Antheil, insofern als es zwar für Eindrücke leicht empfänglich, auch lebhaft in seinen reaktiven Aeusserungen sich zeigt, aber doch sehr reizbar, schwächlich und leicht zu ermüden ist. Bei den unter dem Namen Anaemie bekannten Zuständen entstehen in Folge beträchtlichen Blutmangels bedeutende Nervenleiden; Kopfschmerzen, Schwindel, Niedergeschlagenheit und grosse Empfänglichkeit für gemüthliche Aufregung sind die Symptome solcher krankhafter Einwirkung auf das Nervensystem. Blutarmuth spielt unzweifelhaft bei der Erzeugung des Irrseins keine unbedeutendere Rolle als bei anderen Nervenkrankheiten, wie z.



z. B. der Hysterie, Chorea, Neuralgie und sogar der Epilepsie. Die in Folge langer Laktation auftretende Erschöpfung ist längst als Ursache geistiger Störungen erkannt, ebenso wie heftige Blutverluste während der Geburt eine häufige Ursache des Ausbruchs von Irrsein sind. Sind wir nun aber im Stande, ein so offenes Uebel, wie grossen Blutverlust oder Mangel von Eisen im Blut leicht zu erkennen, so liegen auch gute Gründe für die Annahme vor, dass es noch andere, schwere Constitutions- oder Entwicklungsanomalien des Blutes gibt, die wir nicht nachzuweisen im Stande sind, und die zu sekundärer nervöser Entartung führen. So ist es höchst wahrscheinlich, dass ungünstige äussere Verhältnisse wie Uebervölkerung, schlechte Luft, ungenügende Nahrung oder Unmässigkeit die Entwicklung des Nervensystems behindern oder gänzlich aufhalten und so ebenso gut psychische als physische Verschlechterung der Race bedingen.

Es bedarf nicht mehr des Beweises, dass im Organismus oder im Blut selbst entstandene organische Gifte in der verderblichsten Weise auf die obersten Nervencentren einwirken. Dass diese Gifte eine ganz spezifische Wirkung auf die organischen Elemente haben und ganz bestimmte krankhafte Erscheinungen hervorrufen, beweisen die Symptome der Syphilis und der Blattern. Die allgemeinen Gesetze nun, die wir bei der Wirkungsweise der verschiedenen Krankheitsgifte beobachten können, sind grösstentheils denen ähnlich, die für die Wirkung medikamentöser Substanzen Geltung haben; und wie das indianische Pfeilgift (Woorara) eine vollständige Lähmung der Nerven erzeugt ohne die Muskeln zu afficiren, oder die Strychnin-Gifte die spinalen Centren lähmen, ohne auf die cerebralen irgend einen schädlichen Einfluss auszuüben, so können wir auch annehmen, dass ein bestimmtes Krankheitsgift eine vorherrschende Affinität zu einem bestimmten Nervencentrum habe, und dort hauptsächlich seine schädliche Wirksamkeit entfalte. Es ist eine gesicherte Thatsache, dass in gewissen Constitutionszuständen sich ein organisches Gift im Blut oder sonstwo im Organismus bildet, das meist plötzlich sich dem Leben der Nerven Elemente als höchst gefährlich erweist — das in der That eben so sicher, wenn auch weniger schnell, als eine vergiftende Dose von Blausäure den Tod bringt. Mit welcher staunenswerthen zerstörender Kraft gewisse im Blut gebildete oder in dasselbe aufgenommene krankhafte Stoffe zu wirken im Stande sind, hat Mr. Paget an Fällen von sogenannter putriden Infektion gezeigt, wo die Patienten nach Verletzungen oder chirurgischen Operationen zu Grunde gingen, bevor nur die üblen Nachwirkungen derselben fühlbar werden konnten, oder in denjenigen bösartigen Typhusfällen, wo das Virus den Nerven Elementen direkt Gefahr bringt, ehe noch das Fieber Zeit gefunden hat, sich zu entwickeln. Es ist leicht begreiflich, dass ein Gift, das im concentrirten Zustand tödlich wirkt, in schwächerer Dosis zu nervösen Störungen führt, die den tödlichen Ausgang hintanhaltend.



Das syphilitische Virus afficirt gewöhnlich in einer früheren oder späteren Periode seiner Wirksamkeit das Nervensystem mehr oder weniger heftig; in gewissen Fällen scheint es sich aber gerade das Nervensystem zur Entfaltung seiner verderblichen Wirkung auszuersuchen oder sie darauf zu concentriren, und erzeugt dann hoffnungsloses Irrsein.

Es sind ferner Fälle bekannt, in denen Anfälle von Geistesstörung die Stelle von Intermittens-Paroxysmen vertraten; anstatt der gewöhnlichen Symptome zeigten die betreffenden Patienten ein intermittirendes Irrsein in regelmässigem Tertian- oder Quartantypus, und wurden durch eine dem Wechselfieber entsprechende Behandlung wieder hergestellt. \*) Sydenham beschrieb eine während einer Wechselfieberepidemie beobachtete Form von Irrsein, die, wie er sagt, im Gegensatz zu allen anderen Formen des Irrseins, ergiebigen Aderlässen und Purgantien nicht weichen wollte; gelinde Blutentziehungen brachten bei Reconvalescenten Rückfälle hervor und starke machten die Patienten unvermeidlich blödsinnig und unheilbar.

Griesinger macht besonders auf jene Fälle aufmerksam, wo im Verlaufe eines akuten Rheumatismus Irrsein auftritt, während die Schwellung der Gelenke nachlässt, und Arnold hat Leute gekannt, die an häufigen Gichtanfällen litten, aber nie einen solchen Anfall bekamen so lange sie an Geistesstörung litten.

Unstreitig hat auch das Virus akuter fieberhafter Krankheiten, wie des Typhus und Typhoids einen positiven Einfluss auf die obersten Nervencentren und verursacht entweder ein aktives Delirium oder zuweilen auch mehr oder minder andauerndes Irrsein. Wo diese Wirkung nicht direkt, auf der Höhe des Fiebers

---

\*) Vid. Griesinger Pathologie und Therapie der psych. Krankheiten. p. 188.

„Ein junger Mann erlitt fünf Anfälle von Seelenstörung, einen um den andern Tag. Der Anfall begann nach kaum merklichen Horripilationen, mit einem nicht zu beschreibenden Wehegefühl in der Herzgrube, verbunden mit Herzklopfen, welches sich schnell zur heftigsten Angst steigerte. Diese bildeten den Ausgangspunkt der Delirien, aus denen der Kranke erst nach einem tiefen Schlaf, in Schweiss gebadet, zu sich kam. Er genas bald unter Behandlung des Wechselfiebers.“ Fleming, Psychosen. p. 87.

Ein kräftiger Bauer, 30 Jahre alt, der nie an Intermittens gelitten, aber wohnhaft in einem der vielen Fieberherde der Umgebung Siegburg's, ward plötzlich von Tobsucht befallen, hielt sich für Christus und die ihm Nahenden für Hexen. Der Kopf war heiss, die Augen geröthet, wild rollend, die Zunge weiss, das Epigastrium aufgetrieben, der Puls etwas beschleunigt, nicht fiebernd, die Füsse kalt. Auf Eisumschläge, Schröpfköpfe etc. trat Ruhe ein und der Patient erschien in den nächsten zwei Tagen geistesgesund. Am vierten Tag wiederholte sich genau um dieselbe Tageszeit die nämliche Scene (Salmiak, Extr. Trifol. fibr., Brechweinstein). Im Quartantypus zeigte sich noch ein dritter Anfall, aber gelinder, von kürzerer Dauer und mit nachfolgendem Schweiss, worauf durch Chinin die Neurose beseitigt wurde. Trotz noch längeren Fortgebrauchs der China trat doch nach 5 Wochen ein Rückfall dieses typischen Irrseins ein, der aber wie ein späterer endlich dauernd durch China und Chinin verscheucht wurde. Focke, Zeitschr. f. Psych. V. p. 376.



eintritt, kann doch dadurch eine Prädisposition zum Ausbruch des Irrseins während der Periode der Abnahme der akuten Krankheit geschaffen werden. Es kommt also einem Krankheitsgift nicht blos ein entschiedener Einfluss auf das Nervensystem oder einen Theil desselben zu, es muss vielmehr festgehalten werden, dass höchst wahrscheinlich jedes Gift ganz spezielle Wirkungen äussert, wie z. B. Thee oder Kaffee gewöhnlich Schlaflosigkeit, Opium dagegen Schlafsucht erzeugt.

Die ersten und zugleich mildesten psychischen Folgen einer veränderten Blutbeschaffenheit bestehen nicht etwa in der Erzeugung positiver Täuschungen oder einer Incohärenz der Vorstellungen, sondern in einer Modifikation des psychischen Tonus. Gefühle des Unmuths oder der Niedergeschlagenheit, der Reizbarkeit oder Unbehaglichkeit zeigen eine Veränderung im Gleichgewichtszustand der Nerven Elemente an, und eine grosse Disposition zu gemüthlicher Subjektivirung ist die psychische Aeusserung dieses Zustandes. Es kommen hier die verschiedensten Intensitätsgrade vor von der unbedeutenden Reizbarkeit und Verdriesslichkeit, deren ganze Aufmerksamkeit auf die Leber gerichtet ist, oder jener grösseren Reizbarkeit, die der Harnstoff im Blute eines Gichtischen erzeugt, bis zu jener tiefen Depression, die wir Melancholie nennen, oder jener aktiven Funktionsstörung, die wir als Manie bezeichnen. Eine solche Gemüths-Verstimmung kann an und für sich, ganz abgesehen von aktiven Wahnideen, die Vorstellungen, die unter solchen Umständen gebildet werden, bedeutend beeinflussen, so dass sie gleichsam durch die krankhaften Gefühle eine deutliche Färbung bekommen; sie sind düster und peinlich, sie geben die äusseren Verhältnisse nicht wahrheitsgetreu wieder. Der krankhafte Charakter liegt nicht in der Depression selbst, die natürlich oder normal ist, so lange ihr eine adäquate äussere Ursache entspricht, sondern darin, dass sie ohne eine adäquate äussere Ursache vorhanden ist, in der Dissonanz zwischen dem Individuum und seinen Verhältnissen. Da aber die Seele die unwiderstehliche Neigung hat, ihre Gefühle als Qualitäten der äusseren Objekte zu betrachten, da wir in unserem gesammten Seelenleben fortwährend unsere subjektiven Zustände nach aussen projiciren, so geschieht es in der Regel, dass der Mensch, der zum Opfer einer innerlich entstandenen krankhaften Stimmung geworden ist und nach einer objektiven Ursache derselben sucht, diese in der That nach einiger Zeit in irgend einem Wahn zu finden glaubt. Er steht mit der Aussenwelt nicht im Einklang und sucht das Gleichgewicht mit derselben dadurch wiederherzustellen, dass er sich eine mit seinem Innern harmonirende Umgebung selbst schafft. Die Gestalt, die dieser Wahn annimmt, ist sozusagen eine natürliche Crystallisation oder Condensation des vorwiegenden krankhaften Affektes, oder wird, wie dies nicht selten der Fall ist, durch irgend ein hervorragendes äusseres Ereigniss bestimmt. Die Organisation solcher Wahnvorstellungen haben wir uns so zu denken, dass in einer Reihe von



Vorstellungsganglien eine bestimmte krankhafte Thätigkeit habituell geworden ist, dass die durch die emotive Störung verursachte allgemeine Commotion der Nerven Elemente sich in einer besondern Form krankhafter Thätigkeit concentrirt, wie etwa eine allgemeine entzündliche Affektion eines Organs zu einer besondern Form krankhaften Wachstums führt. Denn wenn auch auf veränderter Blutbeschaffenheit beruhende emotive Störungen mit der Verbesserung dieser wieder vollständig vorübergehen können, so muss doch eine längere Dauer oder öftere Wiederholung solch' krankhafter Einflüsse endlich unvermeidlich, wie überall so auch in den Vorstellungsganglien, eine chronische abnorme Thätigkeit bedingen, die, wenn sie einmal festen Fuss gefasst hat, nicht mehr so leicht verschwindet. So kommt es, dass die chronische Einwirkung unreinen Blutes als erste Folge eine allgemeine Störung des psychischen Tonus oder eine unbestimmte krankhafte Gemüthsstimmung bedingt, während sie im weiteren Verlauf irgend welche chronische Wahnvorstellungen — eine Systematisirung der abnormen Thätigkeit — erzeugt. Eine mehr akute Wirkung einer solchen Blutveränderung bringt als dritte Folge, wie wir das bei akuten Fiebern und der Wirkung von gewissen Giften sehen, mehr oder weniger heftige aktive Delirien und Ideenverwirrung hervor; das Gift wird hier durch die Cirkulation in den höchsten Nervencentren verbreitet, wirkt direkt auf die verschiedenen Zellen und ruft die Vorstellungen in rapider Aufeinanderfolge aber ohne Ordnung und Zusammenhang hervor; das Delirium ist kein systematisches und eben deshalb gute Hoffnung vorhanden, dass es bald wieder verschwinden wird. Derartige Anfälle von Delirium während des Fiebers illustriren uns manche von den Erscheinungen des wirklichen Irrseins. Zuerst sind es unreelle wandelbare Bilder oder Gedanken, die oft sogar von den Patienten selbst, die ihren Charakter erkennen, als Unsinn bezeichnet werden; dann folgt vages, verwirrtes Reden, worin man den Kranken durch Anreden unterbrechen kann, obwohl er, nachdem er geantwortet hat, sofort wieder darauf verfällt; endlich tritt der Zustand des vollkommenen Deliriums ein, wenn die Seele ganz und gar von unreellen Bildern und falschen Gedanken erfüllt ist, die nicht mehr durch die äusseren Eindrücke corrigirt werden können. Eine ebenso unsystematische, allgemeine Incohärenz der Gedanken, die aber nur mit dem Leben selbst wieder verschwindet, ist die natürliche Folge lange dauernder, chronischer abnormer Thätigkeit der obersten Nervencentren. Dies ist der Fall im chronischen Blödsinn, der auf langdauerndes Irrsein folgt und psychische Desorganisation anzeigt. Ich erwähne dies hier, um es vom pathologischen Standpunkt aus verständlich zu machen, dass die Prognose beim akuten und chronischen Irrsinn eine höchst verschiedene sein muss.

Wir müssen vor Allem festhalten, dass die Beziehungen, die zwischen den obersten Nervencentren und dem Blute bestehen, vollkommen die gleichen sind, wie die in denen andere Körper-



theile zur Blutzufuhr stehen, und dass eben die Störungen der psychischen Prozesse die funktionellen Aeusserungen einer krankhaften organischen Thätigkeit sind. Diese richtige Auffassung, die wir durch ein genaues Studium des Modus der nutritiven Thätigkeit in anderen Theilen des Organismus befestigen können, hebt jene falschen Begriffe, nach denen man sich unter dem Wahn eines Irren eine abstrakte, ideale, unbegreifliche Entität vorstellte, und lässt uns hierin den bestimmten Ausdruck einer besondern Form abnormer Thätigkeit in gewissen Nervencentren erkennen, die nicht mehr und nicht weniger Wunderbares an sich hat, als das Bestehen einer bestimmten krankhaften Thätigkeit in irgend einem andern Organ des Körpers. Wenn bei mangelhafter oder unregelmässiger Ernährung des Gehirns irgend ein erschütterndes Ereigniss, ein heftiger Schlag die Seele mächtig beeinflusst und sie zu einer besondern Form der Thätigkeit zwingt, — wenn mit andern Worten ihre ganze Energie auf einen einzigen, düsteren Gedanken sich concentrirt — was können wir dann nach allen uns zu Gebote stehenden Analogien Anderes erwarten, als dass die Seele in eine chronische krankhafte Thätigkeit verfallen und dass es schliesslich zur Produktion von Wahnideen kommen wird? Jede grössere Leidenschaft ruft auch in der gesunden Seele verwandte Vorstellungen hervor, die das Bestreben zeigen, jene aufrecht zu halten, und es ist klar, dass eine krankhafte Steigerung dieses natürlichen Vorganges zu der Produktion von Wahnvorstellungen führen muss.

3) Sympathie oder Reflex-Irritation. Wie jedes andere Nervencentrum, oder jeder andere Theil des Organismus können auch die Ganglienzellen der Vorstellungscentren durch krankhafte Reizungsvorgänge in anderen Theilen des Organismus eine Störung erleiden. Warum dies gerade zu einer bestimmten Zeit, und nicht zu einer andern, warum gerade bei diesem Individuum und nicht bei jenem geschieht, können wir ebensowenig erklären, als wir im Stande sind, Gründe dafür anzugeben, warum eine Verletzung der Hand in einem Fall Tetanus verursacht, während sie ein anderes Mal keine derartigen traurigen Folgen nach sich zieht, oder warum in dem einen Fall durch excentrische Reizung Epilepsie entsteht und in dem andern nicht. Dr. Whytt sagt: „eine in den Magenwandungen steckende Nadel verursacht Fieber, Delirien und heftige Convulsionen, und Eingeweidewürmer im Magen oder Darmkanal bringen überraschend verschiedene Symptome hervor.“ Diese Folgen wurden vor Alters einer Sympathie, einem Consens zwischen den betreffenden Organen zugeschrieben, Ausdrücke, die zwar jeder reellen Bedeutung entbehren, aber doch ebenso viel sagen als das moderne „Reflexirri-

---

\*) Observations on the Nature, Causes and Cure of Nervous, Hypochondriacal or Hysteric Disorders. By Robert Whytt. M. D. 1765.



tation.“ Von den vielen Fällen, die zur Beleuchtung dieser Art pathologischer Thätigkeit dienen können, liefert der folgende von Baron Larrey mitgetheilte ein besonders schlagendes Beispiel. Ein Soldat hatte in Folge eines Schusses in den Unterleib in der rechten Seite eine Fistelöffnung, die in einen nach innen und links verlaufenden Kanal führte. Wenn man mit einer Sonde in diese Fistelöffnung einging und damit die tiefer gelegenen Theile berührte, traten sofort eigenthümliche Zufälle auf. Zuerst ein Gefühl von Kälte und quälendem Schmerz, dann convulsivische Contraktionen des Unterleibs und Krämpfe in den Beinen, worauf der Mann in eine Art von Sonambulismus verfiel, verwirrt zu werden anfang, und endlich nach etwa dreissig Minuten in eine melancholische Depression versank, die seit seiner Verwundung habituell geworden war. Larrey erklärte die Hypochondrie und die übrigen nervösen Symptome als die Folgen einer Verletzung des Plexus coeliacus durch die Kugel. — Schröder v. d. Kolk konnte den direkten Einfluss des sympathischen Nervensystems auf das Gehirn, wofür der eben erwähnte Fall ein so schlagendes Beispiel liefert, einmal durch seine eigene Erfahrung bestätigen. \*) Er wurde nach grosser geistiger Anstrengung und einer mehrere Tage dauernden Verstopfung von einem Fieber befallen; sein Arzt, der den Zustand für nervös hielt, wollte die Anwendung eines Abführmittels nicht zugeben. Nachdem das Fieber zwei Tage gedauert hatte, traten Gesichtshallucinationen auf; er sah eine Menge Leute um sich, obwohl er sich vollkommen bewusst war, dass dies nur Trugbilder waren. Dieser Zustand bestand unter zunehmender Heftigkeit der Symptome drei Tage lang fort, bis nach der Entleerung einer grossen Menge harter Fäces alle krankhaften Phänomene auf einmal verschwanden. Ich selbst beobachtete einen Mann, der schon über ein Jahr an tiefer Melancholie gelitten hatte; er war bedeutend abgemagert und von Zeit zu Zeit gingen Glieder eines Bandwurmes von ihm ab; er genas unmittelbar nach der Abtreibung des ganzen Wurms durch eine Dose von *Oleum filicis maris*. \*\*) In medizinischen Werken sind zahlreiche ähnliche Fälle zu finden; doch ist es nicht nothwendig, noch mehr Beispiele anzuführen, um zu beweisen, dass krank-

---

\*) Die Pathologie und Therapie der Geisteskrankheiten auf anatomisch physiologischer Grundlage, von J. L. C. Schröder van der Kolk. 1863.

\*\*) Griesinger sah bei einem hysterischen Frauenzimmer tiefe Melancholie nach einer Verletzung des Auges durch einen Splitter entstehen. Herzog beobachtete einen Fall von Irrsein nach der Operation des Strabismus. Jördens erzählt von einem Knaben, der in Folge des Eindringens eines Glassplitters in die Fusssohle von heftigen Tobsuchtanfällen befallen wurde, die sofort nach der Entfernung des fremden Körpers verschwanden. Op. cit., p. 183.

„In zwei Fällen“ sagt Dr. Burrows in seinen *Commentaries on Insanity*, „sah ich plötzlich Manie in Folge der durch den Durchbruch der Weisheitszähne gesetzten Reizung entstehen . . . Heftige Nausea, auch bei der Seeskrankheit, von der Dauer einiger Stunden brachte in drei Fällen meiner Beobachtung Manie hervor.“



hafte Vorgänge in einem Theil oder Organ des Körpers die Ursache sekundärer funktioneller und organischer Störungen in den obersten Nervencentren werden können. Wir wollen hier nur noch anfügen, dass Krankheiten des Uterus und seiner Adnexa sehr bemerkenswerthe Beispiele von bedeutender sympathischer Affektion des Gehirns liefern und eine wichtige Rolle in der Entstehung des Irrseins, besonders der Melancholie spielen. M. Azam verfolgte die Geschichte von sieben Fällen von Lypemanie mit Selbstmordsversuchen, von einem Falle von einfacher Lypemanie mit gefährlichen Absichten und von einem Falle von Hysteromanie. Er fand in fünf Fällen Granulationen am collum uteri, in einem Falle Anteversion mit Congestion nach dem Collum uteri und Ulceration der unteren Muttermundslippe, in drei Fällen fungöse und fibröse Geschwülste im Uterus und in einem Fall einen sehr schmerzhaften Infarkt mit Fluor albus. Schröder van der Kolk erwähnt einen Fall von tiefer Melancholie bei einer Frau, die gleichzeitig an einem Gebärmuttervorfall litt, wobei die Melancholie immer sofort nach der Reposition des Uterus zu verschwinden pflegte. Flemming erwähnt zwei ähnliche Fälle, wo die Melancholie durch den Gebrauch eines Pesarium geheilt wurde und nach der Entfernung des Pesariums regelmässig wiederkehrte, und ich selbst habe in einem Fall eine heftige, schon zwei Jahre andauernde Melancholie nach der Heilung eines Prolapsus uteri verschwinden sehen. Es sind Fälle bekannt, wo Frauen regelmässig während der Schwangerschaft irrsinnig wurden, während andererseits Guislain und Griesinger einen Fall mittheilen, wo das Irrsein gerade zur Zeit der Schwangerschaft zu verschwinden pflegte, so dass die Patientin immer nur während dieser Zeit vernünftig war. \*)

Dies sind schlagende Beispiele eines Modus der Reflexaktion, die eine Funktion des organischen Lebens, sowohl im gesunden als auch im kranken Zustand ist. Die beste Gelegenheit, die frühesten Stadien der Entstehung der Melancholie zu studiren, bietet uns wohl jene psychische Depression, die gewöhnlich gewisse Uterinleiden begleitet. Auf der andern Seite liefert uns einen gleich schlagenden Beweis für die innige Sympathie der Organe die Thatsache, dass solche krankhafte Zustände der Organe, die eine gewisse psychische Disposition begünstigen, unstreitig auch umgekehrt durch die letzteren hervorgerufen werden können, wenn diese primär auftreten und von längerer Dauer sind.

---

\*) Schenck erzählt die Geschichte einer schwangern Frau, bei welcher der Anblick des nackten Arm's eines Bäckers ein so heftiges Verlangen erweckte, in den Arm hineinzubeissen und ihn zu verschlingen, dass sie ihren Mann zwang, dem Bäcker Geld anzubieten, damit er ihr erlaube, nur ein oder zweimal in seinen Arm beissen zu dürfen. Er thut einer andern Schwangern Erwähnung, die ein so dringendes Verlangen hatte, das Fleisch ihres Ehemanns zu essen, dass sie ihn tödtete, und sein Fleisch pöckelte, damit es für mehrere Mahlzeiten ausreichen sollte. (Prochaska, on the Nervous System, Syd. Soc. translation.)



Vielleicht das instruktivste Beispiel für die innige organische Sympathie der verschiedenen Körpertheile bietet uns die grosse psychische Umwälzung, welche die Entwicklung des Sexualsystems zur Zeit der Pubertät begleitet — wo, wie Goethe treffend sagt, sinnliche Triebe erwachen, die sich in geistige Formen kleiden, und psychische Bedürfnisse, die sich in sinnliche Bilder kleiden. Die grosse moralische Erschütterung, die diese Periode mit sich bringt, ist die Ursache eines wankenden psychischen Gleichgewichtes, das beim Vorhandensein einer hereditären Prädisposition ohne weitere Hilfsursache zum Irrsein führen kann. Jedenfalls schafft es aber einen Seelenzustand, der für die Wirkung anderer Ursachen der Geistesstörung höchst günstig ist. Dr. Skæe ist der Meinung, dass man aus jenen Fällen von Irrsein, die zur Zeit der Pubertätsentwicklung auftreten und offenbar von den durch diese gesetzten Veränderungen in der Cirkulation und dem Nervensystem abhängig sind, eine natürliche Gruppe oder Familie bilden könnte. Er glaubt, dass das Irrsein in dieser Periode gewisse charakteristische Merkmale darbiete, die sich meist unter der Form der Manie, zuweilen mit epileptischen Anfällen kundgeben.

Ob der Zustand während des Puerperiums durch eine solche sympathische Wirkungsweise, oder auf irgend einem anderen Wege zur Gelegenheitsursache maniakalischer Anfälle wird, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen; doch lässt sich die Thatsache nicht bestreiten, dass eine Frau während der Entbindung von Geistesstörung befallen und ihr Kind das Opfer ihres Wahnsinns werden kann. Diese Form des puerperalen Irrseins ist verschieden von dem Irrsein während der Schwangerschaft, und auch bezüglich der Aetiologie von jenem Irrsein zu unterscheiden, das zuweilen einige Tage nach der Entbindung auftritt und wahrscheinlich auf einer Vergiftung des Blutes beruht, noch mehr aber von jener Form von Geistesstörung, die einige Wochen oder Monate nach der Geburt sich entwickelt, und offenbar der durch die Laktation gesetzten Erschöpfung verbunden mit deprimirenden psychischen Eindrücken ihre Entstehung verdankt. Unter der Bezeichnung Puerperalmanie wird manchmal das Irrsein der Schwangeren, das wirklich puerperale Irrsein und das der Laktationsperiode zusammengeworfen. Von 155 Fällen von sogenannter Puerperalmanie, die in das Asyl zu Edinburg aufgenommen wurden, waren 28 (oder 18.06 pCt.) Fälle von Irrsein der Schwangeren; 73 (oder 47.08 pCt.) Fälle von wirklich puerperalem Irrsein, 54 (oder 34.08 pCt.) von Irrsein während der Laktationsperiode. Nun bieten aber diese durch verschiedene Ursachen erzeugten Varietäten aber auch gewisse Verschiedenheiten in ihren Erscheinungen dar. \*)

---

\*) Vergl. einen sehr sorgfältigen Aufsatz in dem „Edinburgh Medical Journal“ 1865, „on the Insanity of Pregnancy, Puerperal Insanity and Insanity of Lactation“, by. Dr. J. B. Tuke.



Auf welche Weise immer Menstruationsstörungen wirken mögen, so viel ist gewiss, dass sie einen bedeutenden Einfluss auf die Entstehung und den Verlauf des Irrseins ausüben. Die meisten Frauenzimmer sind zu dieser Periode empfänglich, reizbar und launisch und werden durch äussere Unannehmlichkeiten zu dieser Zeit mehr afficirt als gewöhnlich; zuweilen erreicht diese Veränderung des Charakters eine fast krankhafte Höhe, und bei Irrsinnigen fallen Exacerbationen sehr oft gerade mit der Menstruationsperiode zusammen. In seltenen Fällen war eine plötzliche Unterdrückung der Menses direkt von einem Ausbruch akuten Irrseins gefolgt; etwas häufiger erfolgt diese Unterdrückung schon einige Zeit vor dem Auftreten der Geistesstörung und bildet nur ein Glied in der Kette der Ursachen. Auch dürfen wir nicht vergessen, dass die Unterdrückung der Menses zuweilen die Folge der Geistesstörung sein kann. Wenn die Menstruation zur Zeit der klimakterischen Periode vollständig aufhört, findet eine Umwälzung im System statt, die bei den hierzu schon prädisponirten Individuen die Entstehung des Irrseins begünstigt und manchmal sogar allein hinreichend ist, eine Geistesstörung zu erzeugen. Bei den meisten Frauen erleidet der moralische Charakter durch diese Umwälzung, welche den ganzen Haushalt des Organismus ergreift, eine Veränderung. Die Zeit des Gefallens ist vorüber, nicht immer aber das Verlangen hiernach, und es stellen sich nun häufig Eifersucht, überspannte religiöse Gefühle und Neigung zu Reizmitteln ein.

Die erste und mildeste Folge, die eine krankhafte sympathische Thätigkeit nach sich zieht, wird, wie wir es auch bei den Folgen einer verschlechterten Blutbeschaffenheit gesehen haben, eine Modifikation des Tonus der Nervelemente sein, die sich funktionell in einer Störung des Gemüthslebens äussert. Doch die fortgesetzte Wirkung der krankhaften Ursache wird allmählig zu einer systematischen Störung in den obersten Nervencentren oder mit andern Worten zu der Entstehung irgend eines Wahns oder einer bestimmten Störung im Vorstellen führen, die nicht immer ohne nachweisbare Beziehung zu der primären Krankheitsursache ist. Wenn z. B. eine Frau mit krankhafter Reizung des Sexualsystems wollüstige Delirien hat, oder eine, die an einer Krankheit des Uterus oder der Ovarien leidet, glaubt vom heiligen Geist oder auf einem anderen übernatürlichen Wege empfangen zu haben, so lässt hier die sekundäre Störung der cerebralen Centren die spezielle Wirkung von Seite des primär erkrankten Organs erkennen, und wenn nun die krankhafte Thätigkeit sich bis ins Bewusstsein vordrängt, so verräth die Erklärung durch die Wahnidee die wahre Natur der primären Ursache. Dr. Skae hat vorgeschlagen, aus den mit Krankheiten des Uterus und der Ovarien verbundenen Fällen von Geistesstörung eine eigene Gruppe zu bilden, deren hervorragendstes Symptom in sexuellen Hallucinationen bestände. Die vollkommene Harmonie, die innige Connexion oder Sympathie zwischen den verschiedenen Organen des



Körpers ist der Ausdruck seines organischen Lebens — der Einheit des Organismus ausserhalb des Bewusstseins. Das Gehirn weiss es sicher, dass der Körper eine Leber und einen Magen hat und fühlt die Folgen von Störungen in irgend einem seiner Organe, ohne dies direkt dem Bewusstsein zu erklären. Wenn wir diese unbewusste aber wichtige Thätigkeit des Gehirns, die der Ausdruck seiner Sympathie mit den Organen des Körpers ist, gehörig würdigen, werden wir zur Erkenntniss einer Wahrheit gelangen, mit der wir uns schon vielfach beschäftigt haben, — dass keine organische Regung, sie sei sichtbar oder unsichtbar, fühlbar oder unfühlbar, ob sie den edelsten Zwecken oder den niedrigsten diene, spurlos verschwinde, sondern eine Wirkung auf das Ganze habe, die auch in den verborgensten Tiefen des Seelenlebens noch nachklingt und nachzittert. \*)

Wenn auch die sympathische Einwirkung eines erkrankten Organs auf das Gehirn eine sehr beträchtliche sein kann, ohne das Bewusstsein in bestimmter Weise zu afficiren, so drängt sich doch der Effekt hiervon, wenn ein gewisser Intensitätsgrad erreicht und die Einwirkung eine anhaltende gewesen ist, schliesslich in das Bewusstsein vor, ebenso wie es im physiologischen Zustand bei Vorstellungen der Fall ist, deren Energie zu einem gewissen Grad von Spannkraft angewachsen ist; sie offenbart sich dann in den sensoriiellen Centren als Schmerz- oder irgend ein anderes spezielles anomales Gefühl und in den Vorstellungscentren als Gemüthsverstimmung oder wirklicher Wahn. So geschieht es oft, dass solche Zustände lange unerklärt bleiben, bis das primäre Leiden sowohl als das sekundäre sehr weit vorgeschritten sind; und auch dann noch geschieht die Aufklärung auf indirektem Wege; während nämlich das primäre Leiden in dem entfernten Organ eben so wie die sekundäre krankhafte Einwirkung auf das Gehirn vollständig ausserhalb dem Bereiche des Bewusstseins liegen, so wird der Effekt hiervon durch eine Melancholie, durch Wahnvorstellungen oder irgend welche andere Form psychischer Störung positiv dargethan. Esquirol erzählt die Geschichte einer Frau, die alle Apostel, Propheten und Märtyrer in ihrem Leib zu haben glaubte und dieselben wegen zu grosser Geschäftigkeit schmähete, wenn ihre Schmerzen heftiger als gewöhnlich wurden. Nach ihrem Tode fanden sich ihre Eingeweide durch chronische Peritonitis mit einander verlöthet. Ich habe kürzlich einen an chronischem Irrsein leidenden Kranken gesehen, der einen Menschen in seinem Leib zu haben glaubt und, so oft er Stuhlverstopfung bekommt, wozu er sehr geneigt ist, verzweifelte Anstrengungen macht, denselben durch Brechen oder dergleichen

---

\*) „Es besteht,“ sagt John Hunter, „eine Connexion des Lebensprinzipes in den Kräften eines Organs mit denen eines anderen, die man eine Art von Intelligenz nennen könnte.“



los zu werden. Wenn er ein Laxans genommen hat, fühlt er sich immer auf einige Zeit wohl und seine Wahnidee tritt dann in den Hintergrund.

Bei dem mit Phthisis complicirten Irrsein beobachtet man oft Verfolgungswahn, der, wie es scheint, seinen Grund in anomalen Gefühlen hat, die auf dem Fortschreiten der Tuberkulose beruhen. Ein solcher Kranker meiner eigenen Beobachtung glaubte durch ein verborgenes Feuer gepeinigt zu werden, und erklärte auf diese Weise die wirkliche Steigerung der Körpertemperatur, die während des Verlaufs der Phthisis beobachtet wird; dieser Patient bildete sich auch ein, dass sich in seinem Mund eine hässliche Krankheit entwickle, eine Wahnidee, die wahrscheinlich auf abnormen, durch die Krankheit erzeugten Geschmacks- oder Geruchsempfindungen beruhte. So wird nicht nur die entfernte pathologische Wirkung eines erkrankten Organs des Körpers durch eine Form des Irrseins dargethan, sondern es kann sogar durch den Charakter der Wahnideen, wie wir schon gezeigt haben, die spezielle Wirkung eines kranken Organs sich kundgeben. Vermöge dieser sympathischen Thätigkeit haben Träume in der That zuweilen eine prophetische Bedeutung in Bezug auf gewisse Affektionen des Körpers, deren früheste, dunkle Symptome nicht mächtig genug sind, um im Laufe des wachen Seelenlebens die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken, oder mehr als ein vages, unbestimmtes Gefühl von Unbehagen zu erzeugen; sie offenbaren sich dann während der Seelenthätigkeit im Traume, wo andere Eindrücke ausgeschlossen sind. Wenn dann endlich die Krankheit bestimmt zu unserem wachenden Bewusstsein kommt, dann erinnern wir uns mit Staunen an den prophetischen, warnenden Traum. Das Wiederkehren einer gewissen Seelenstimmung vor den Ausbrüchen von periodisch wiederkehrendem Irrsein oder vor epileptischen Anfällen, vermöge dessen ein Erfahrener im Stande ist, mit Sicherheit vorauszusagen, was erfolgen wird, und die Wiederholung besonderer krankhafter Vorstellungen, Gefühle und Begehungen während eines Anfalls von Irrsein beruhen wahrscheinlich oft nur auf der Wiederkehr der krankhaften Irritation in dem entfernten Organ. Wir haben guten Grund zu glauben, dass das Gehirn ein Gedächtniss für die aus dem organischen Leben empfangenen Eindrücke hat, auch wenn dieselbe krankhafte sind. Bei jenen Frauenzimmern, deren psychischer Zustand zur Zeit der Menstruation bedeutend sympathisch afficirt wird, kehren die gleichen Gefühle, die gleiche Empfänglichkeit und die gleichen Launen und Einbildungen während der Periode wieder. In diesen physiologischen und pathologischen Vorgängen kann auch die oben constatirte Thatsache ihre Erklärung finden, dass Gedanken und Gefühle während des Träumens, deren wir uns im wachen Zustand nicht erinnern, in späteren Träumen wieder zum Vorschein kommen und deren Verlauf beeinflussen können. Die schlagendsten Beispiele dieser Art von Thätigkeit innerhalb der physiologischen Breite liefern uns jene wunderbaren Traumschöpfungen, die



in gewissen Zuständen des Sexualsystems begründet sind \*) — „*tensio phalli visa muliere nuda etiam in insomnio*“ — sie beleuchten jene innige Sympathie in wunderbarer Weise; zahlreiche Beispiele des nämlichen Prozesses im pathologischen Zustand bieten die wollüstigen Delirien gewisser Irren, die an Störungen im Sexualsystem leiden. In jedem grössern Asyl kann man Frauen finden, die glauben, jede Nacht von ihrem Geliebten besucht oder im Schlaf genothzüchtigt zu werden, und bei manchen, — wie z. B. bei St. Catharina de Sienne und St. Theresa — ist mit diesen wollüstigen Wahnvorstellungen religiöse Ekstase verbunden. Ein zu einem krankhaften Grad gesteigerter religiöser Fanatismus ist nicht selten von einer entsprechenden krankhaften Lascivität begleitet; und weniger übertriebene religiöse Gefühle sind sehr besonders bei unverheiratheten oder kinderlosen Frauen oft zum grössten Theil Folge von Affektionen des Uterus.

Zwischen den eben besprochenen organischen Gefühlen — den vitalen Sinnen, wie man sie auch genannt hat, — und den niedereren speziellen Sinnen bestehen die engsten Beziehungen; sie gehen in der That ohne bestimmte Grenze ineinander über. — So stehen die Verdauungsorgane in der innigsten Sympathie mit dem Geschmacksinn, was wir an dem üblen Geschmack sehen können, der Verdauungsstörungen zu begleiten pflegt, und besonders an der Abneigung, die die Thiere gegen giftige Stoffe zeigen. In ähnlicher Weise sind die Respirationsorgane und der Geruchssinn innig mit einander verbunden, und der Tastsinn steht in enger Beziehung zum Gemeingefühl. Im Irrsein können diese physiologischen Beziehungen oft Gelegenheit zu Täuschungen geben. Verdauungsstörungen, die den Geschmack alieniren, erzeugen den Wahn, dass die Nahrung vergiftet sei; Krankheiten der Respirationsorgane sind oft die Ursache unangenehmer subjektiver Geruchsempfindungen, denen dann ein objektiver Grund, etwa die Gegenwart eines todten Körpers im Zimmer unterschoben wird; und ebenso oft ist der mehr oder minder ausgebreitete Verlust oder die Perversion des Hautsinns, — eine bei Irren sehr gewöhnliche Erscheinung — die Ursache extravaganter Wahnvorstellungen. Eine Frau, von der Esquirol berichtet, litt an vollkommener Anaesthesie der gesammten Hautoberfläche; sie glaubte, der Teufel habe ihren Körper geholt. Ein Soldat, der in der Schlacht von Austerlitz schwer verwundet worden war, hielt sich von dieser Zeit an für todt; fragte man ihn, wie es ihm gehe, so antwortete er stets: „Lambert lebt nicht mehr, eine Kanonenkugel hat ihn bei Austerlitz mit fortgenommen. Was sie hier sehen, ist nicht Lambert, sondern nur eine schlecht nachgemachte Maschine“ — von welcher er immer wie von einer Sache sprach.

---

\*) Und wie Liebe und Schönheit oft in andern Organen heisse Gluth anfachen, so kann auch die Gluth in den nämlichen Organen, gleichviel, wessen Ursprung sie ist, heisses Verlangen und das Bild einer unwiderstehlichen Schönheit erwecken. Hobbes.



Er hatte die Hautsensibilität vollständig verloren. Ein schlagendes Beispiel von Wahnvorstellungen in Verbindung mit mangelhafter Sensibilität beobachtete ich bei einem meiner Patienten, einem lebenswürdigen und unterhaltenden Menschen, der an allgemeiner Paralyse litt. Als sich die Krankheit ihrem Ende, nämlich dem Lebensende näherte, bekam er heftige epileptiforme Convulsionen, die zuletzt nur noch die linke Seite betrafen und schliesslich zur Lähmung derselben führten. Obgleich nun die Bewegungsfähigkeit und das Gefühl vollkommen aufgehoben waren, traten doch häufige spasmodische Muskelzuckungen und convulsivische Contraktionen auf, die so heftig wurden, dass der Arm und das Bein der gelähmten Seite im Bette in die Höhe geschleudert wurden. Der arme Mann hatte nun bezüglich dieser Bewegungen die sonderbarsten Wahnvorstellungen: er glaubte, ein anderer schwachsinniger und ganz harmloser Patient lege Hand an ihn und peinigende ihn, und hielt in Folge davon ohne wirklichen Aerger, aber mit einer ihm eigenen energischen Sprache laut folgende Selbstgespräche: „Welche Gewalt dieser verdammte Kerl über mich hat!“ — oder nach einer heftigen Convulsion: „Er hat mich um den Hals gefasst, und nicht ein Einziger von Euch wagt es ihn anzurühren! Oh, es ist doch eine arge Schande, dass man einen armen Menschen in einer öffentlichen Anstalt so hinhinmorden lässt! Dieser Bursch ist's, der mir dies Alles anthut!“ Sagte man ihm, dass er sich irre, so erwiderte er: „Ihr könnt mich immerhin einen Lügner heissen; er hat mich um den Hals gepackt und gewürgt. Oh, es ist eine grosse Schande, dass man mich, den ruhigsten Mann im ganzen Hause, so behandelt.“ Nach einiger Zeit fuhr er dann fort: „Es ist sonderbar, was diese Irren eine Gewalt über einen haben; dieser Bursch spielt den Teufel mit mir, er stinkt ärger als ein Stinkthier; er will mich um's Leben bringen, das ist gewiss!“ — und so fort, bis ihn der Tod ereilte.

Griesinger, der den beim Irrsein vorkommenden Sensibilitäts-Störungen eine sehr anerkennenswerthe sorgfältige Aufmerksamkeit zuwendet, stellt 5 Gruppen von Geistesstörungen auf, die mit verschiedenen Anomalien in der Sensibilität verbunden sind, und häufiger als nicht von denselben abhängen. Die erste von diesen ist die präcordiale Form. Hier finden sich krankhafte Gefühle von Druck oder Schmerz oberhalb des Epigastrium, und in Folge davon Furcht und Seelenangst mit den entsprechenden Wahnvorstellungen. Die zweite ist die vertiginöse Form, wobei eine Anomalie der Muskelsensibilität besteht; bei der dritten, die er die parästhetische Form nennt, finden sich anomale Sensationen in verschiedenen Körpertheilen, die gewöhnlich von den Patienten äussern Machinationen zugeschrieben werden; die vierte ist die anästhetische Form, wobei der Verlust der Sensibilität oft Anlass zur Selbstverstümmelung gibt. Endlich stellt er noch eine hallucinatorische Form auf, die füglich hier keiner weiteren Erklärung mehr bedarf. Es ist unstreitig von



der grössten Wichtigkeit, all' den verschiedenen Störungen der Sensibilität eine skrupulöse Aufmerksamkeit zuzuwenden, so gut wie den Nutritions- und Bewegungsstörungen, die bei den verschiedenen Formen des Irrseins vorkommen; hierin besteht ein wesentlicher Theil der Pflicht des Arztes beim Studium der Naturgeschichte dieser Krankheit; doch ist es unmöglich, die Sensibilitätsstörungen allein zur Basis eines Classificationssystems zu machen. Eine derartige Classification muss nothwendig einen äusserst artificialen Charakter und eine rein theoretische Begründung haben. Es scheint mir aber von Wichtigkeit, hier darauf hinzuweisen, dass diese pathologischen Erscheinungen in schlagender Weise die im ersten Theil dieses Werks gemachten Beobachtungen bestätigen, dass nämlich das ganze körperliche Leben im Seelenleben mit inbegriffen ist.

Das Centrum für krankhafte Reizungsvorgänge, die durch Reflex oder sympathische Aktion so leicht zu sekundären Störungen Anlass geben können, braucht nicht in einem entfernten Organ zu liegen, es kann im Gehirn selbst seinen Sitz haben. Ein Tumor, ein Abscess, ein Erweichungsheerd im Gehirn kann das eine Mal die psychischen Operationen ganz ungestört lassen, während sie ein anderes Mal dadurch die bedenklichsten Störungen erleiden können, und es ist keine ungewöhnliche Erscheinung bei Gehirnabscessen, dass die psychischen Symptome, wenn überhaupt solche vorhanden waren, zeitweise vollständig verschwinden, um dann plötzlich wieder mit aller Heftigkeit aufzutreten. Wenn die motorischen, sensoriellen und Vorstellungscentren nicht direkt von der Krankheit mitergriffen sind, so können ihre Funktionen ungestört eine Zeit lang fortgehen; und es ist bekannt, dass dies oft auch bei den bedenklichsten Gehirnaffektionen der Fall ist. Doch kann auf einmal eine sympathische oder reflektorische Einwirkung stattfinden und so sekundär und ohne vorausgegangene Warnung eine vollständige Abolition der Funktionen erfolgen. Es kommen hier und da Fälle zur Beobachtung, wo plötzlicher Verlust des Bewusstseins, plötzliche Verwirrung des Vorstellens, plötzliche Manie oder auch plötzlicher Tod eintritt, ohne dass vorausgehende warnende Symptome auf eine schwere Lokalerkrankung des Gehirns hingewiesen hätten.

Es ist ferner sehr wahrscheinlich, dass eine enger begrenzte Störung in den Vorstellungsganglien, deren funktionelle Acusserung in dem fixen Wahn der sogenannten Monomanie bestehen kann, nicht ohne Wirkung auf die übrigen Elemente in den obersten Nervencentren bleiben wird. Bei der Feinheit und Empfindlichkeit der Nerven Elemente für sympathische Einwirkungen wäre es schwer einzusehen, wie es möglich wäre, dass eine krankhafte Affektion irgend eines Centrums nicht direkt oder auf dem Wege der Reflexaktion benachbarte, nicht unmittelbar von der Krankheit mitergriffene Provinzen afficiren sollte. Es ist eine durch vielfache Beobachtungen festgestellte Thatsache, dass die auf ein engeres



Gebiet beschränkten Wahnvorstellungen beim partiellen Irrsein gewöhnlich von einer grösseren oder geringeren Störung des gesamten Seelentonus begleitet sind; in der That finden wir hier jenen Zustand, den wir schon oben als das erste Stadium von Seelenstörungen kennen gelernt haben, die auf anderem Wege entstanden sind, — nämlich eine Modifikation des psychischen Tonus. Diese verderblichen Folgen einer beschränkten lokalen Störung stehen in vollem Einklang mit anderweitig beobachteten Analogieen. Später werden wir Gelegenheit haben, Fälle von plötzlicher und vollständiger Uebertragung einer aktiven Störung von einem Nervencentrum auf ein anderes kennen zu lernen; schon vor langer Zeit machte ja Dr. Darwin die Beobachtung, dass bei gewissen, mit Convulsionen verbundenen Krankheiten Delirium und Irrsein auftreten und die Convulsionen zur selben Zeit verschwinden können, während umgekehrt das Delirium verschwindet, wenn die Convulsionen auftreten. \*) Wir müssen hier, wie wir es auch bei den spinalen, sensorischen und motorischen Centren gethan haben, verschiedene Grade von sekundärer pathologischer Störung unterscheiden, zu denen eine Krankheitsursache führen kann. Das plötzliche Auftreten der heftigsten psychischen Symptome und das eben so plötzliche Verschwinden derselben, das wir zuweilen, z. B. bei Gehirnabscessen, beobachten können, beweist uns, dass die bedeutendsten Störungen funktioneller Natur sein können, denn wir können unmöglich annehmen, dass in solchen Fällen wichtigere organische Veränderungen stattgefunden haben. Wenn daher auch eine funktionelle Störung nothwendig irgend eine molekuläre Veränderung der nervösen Elemente bedingt, so kann man doch annehmen, dass die Veränderung, welche die polaren Moleküle erleiden, wie das die Experimente von du Bois-Reymond und Andern gezeigt haben, eben so plötzlich auftreten, als wieder verschwinden können. Die That- sache, dass man erkennbare temporäre Veränderungen der physischen Constitution und Funktion auf dem Wege des Experiments herbeiführen kann, ist gewiss eine Stütze für die Annahme, dass ähnliche Modifikationen auch durch Ursachen entstehen können, die nicht künstlich erzeugt wurden, aber eben so abnorm sind, als wenn sie artificiell wären. Diese höchst wahrscheinliche Modifikation der polaren Verhältnisse der Nervelemente, die mit der Entfernung ihrer Ursache sofort wieder verschwindet, wird, wenn sie zu heftig wird oder zu lange andauert, unfehlbar in wirkliche nutritive Störung und Strukturveränderungen ausarten, ebenso wie eine Gemüthsbewegung, die bekanntlich oft zu

---

\*) Bei der sogenannten Metastase verschwindet die primäre Krankheit, während sie bei der „Sympathie“ thätig bleibt. Aeltere Schriftsteller handeln auch von einer „Umkehrung“ (Conversion) der Krankheiten — ein sehr unvollständig cultivirtes Gebiet, das eben wieder die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken anfängt. Hebbert ist der Meinung, dass das Irrsein wie die Gicht andere Uebel „absorbire“ und sie vollständig zu der ihm eigenen Natur umgestalte.



vorübergehenden Sekretionsanomalien führt, wenn sie zu lange andauert, wirkliche nutritive Veränderungen in dem betreffenden Organe erzeugt. Je länger eine funktionelle Störung fort dauern kann, desto grösser wird die Gefahr einer wirklichen krankhaften Strukturveränderung; und wenn sich eine solche einmal ausgebildet hat, so genügt die Entfernung der primären Krankheitsursache nicht mehr, um ihre Folgen zu vertreiben, die nun selbst zu unabhängig wirkenden Ursachen geworden sind.

4) Excessive funktionelle Thätigkeit. Da jeder funktionellen Thätigkeit ein Verbrauch von Stoff entspricht, so muss nothwendig, wenn den Nervelementen die zur Wiederherstellung ihres Gleichgewichtszustandes erforderlichen Ruhe-Intervalle nicht gegönnt werden, eben so sicher eine Degeneration derselben Platz greifen, als wenn sie direkt durch ein krankhaftes Gift oder eine chemische oder mechanische Schädlichkeit gereizt worden wären. Im Schlafe wird die Veränderung, welche die Struktur der Nervelemente erfahren hat, wieder ausgeglichen, während des Schlafes wird durch organische Assimilation die bei den funktionellen Leistungen verbrauchte Kraft wieder ersetzt und in den Gleichgewichtszustand gebracht. Auch der stärkste Geist muss unter unausgesetzter Thätigkeit schliesslich unvermeidlich zusammenbrechen, und eines der ersten Symptome, das das bevorstehende Uebel vorhervorkündigt, ist Schlaflosigkeit. Die Ausfüllung der entstandenen Lücke ist durch die Grösse der Lücke zur Unmöglichkeit geworden. Wie Hamlet nach der furchtbaren Phantasie des Polonius, verfällt das Individuum zuerst der Traurigkeit, dann der Schlaflosigkeit, dann dem Leichtsinn und auf diesem Wege endlich dem Wahnsinn. Die erste Bedingung für Erholung ist Ruhe, sie schliesst das Auge des Geängstigten und heilt die grossen Wunden der gemissbrauchten Natur der Nervelemente.

Geistige Thätigkeit schwächt dann am meisten, wenn sie mit grosser gemüthlicher Erregung verbunden ist; — wenn die Seele der Schauplatz grosser Leidenschaften ist, dann wird ihre Kraft schnell erschöpft. Wir werden leicht begreifen können, wie diese zerstörende Wirkung zu Stande kommt, wenn wir uns an das erinnern, was schon oben von der Unbeständigkeit der Nervelemente gesagt wurde, die eine grosse gemüthliche Reizbarkeit mit sich bringt. Wenn ein schmerzliches Ereigniss grossen Kummer oder eine kritische, unsichere Lage grosse Angst erzeugt, befindet sich die Seele in einem leidenden Zustand; es besteht kein Gleichgewicht zwischen dem innern Leben und den Aussenverhältnissen, und dieser leidende Zustand muss fort dauern, bis die Seele im Stande ist, gehörig zu reagiren — mit andern Worten, die Nervelemente müssen sich abnützen. Ein schmerzlicher Affekt ist in der That psychischer Schmerz, und Schmerz ist hier wie überall der Nothschrei des leidenden organischen Elementes, ein Flehen um Erlösung und Ruhe.



Die gleichen Objekte oder Ereignisse bringen bekanntlich sehr verschiedene Eindrücke auf die Seele hervor, je nachdem im Augenblicke gerade etwas Angenehmes oder Unangenehmes ihr zugestossen ist. Wenn in Folge irgend eines Unfalls eine temporäre Depression des psychischen Tonus besteht, wird ein Ereigniss, das unter günstigen Auspicien sich ganz indifferent gezeigt hätte, einen schmerzlichen Affekt bedingen und durch Hervorrufen verwandter Vorstellungen trauriger Art den leidenden Zustand der Seele aufrecht halten oder noch steigern, gerade wie auch eine auf irgend einer krankhaften Ursache beruhende gesteigerte Reflexaktion zuweilen noch die ursprüngliche Störung verschlimmert. Wenn in Folge einer krankhaften Ursache eine anhaltende Depression des psychischen Tonus entstanden ist, dann kann jedes Ereigniss den leidenden Zustand verschlimmern und ein besonders ungünstiges oder eine Reihe von schmerzlichen Ereignissen die Degeneration bis zum Irrsein steigern. Nach einer freudigen Nachricht oder nach dem Genuss eines guten Glases Wein ist der psychische Tonus ein solcher, dass auf einen ungünstigen Eindruck sofort direkt die entsprechende Reaktion erfolgt, — so dass das Individuum nicht darunter leidet. Hierin unterscheiden sich die obersten Centren des Denkens nicht von den niedrigeren Nervencentren; wenn die spinalen Centren erschöpft sind, ist ihre Reizbarkeit eine gesteigerte, und Eindrücke, die unter günstigeren Verhältnissen ohne schlimme Folgen gewesen wären, veranlassen nun eine degenerirte Thätigkeit, die sich in krampfhaften Bewegungen kund gibt — eine Explosion, die dem Auftreten eines Affekts oder dem Aufwallen einer Leidenschaft in den höheren Centren vergleichbar ist. Excess ist immerhin nur ein relativer Begriff: ein Aufwand funktioneller Thätigkeit, der bei einem kräftigen, wohlgeordneten Seelenleben normal und der Gesundheit nur zuträglich ist, kann für das Gleichgewicht einer schwachen und ungeordneten Seele, wo Gefühle gewöhnlich die Vernunft überwuchern, ja sogar einer sonst starken und nur für den Augenblick niedergedrückten Seele gefährlich werden. Es ist daher bei der Erforschung der Aetiologie des Irrseins in einem gegebenen Falle nicht genug, die Reihe der Einflüsse zu studiren, denen das Individuum unterworfen war, es ist vielmehr nothwendig, dass wir uns genau über die Stimmungen unterrichten, in welchen sich dasselbe zur Zeit jener Einflüsse befand.

Es ergibt sich aus den vorausgehenden Betrachtungen, dass vom pathologischen Standpunkt aus die sogenannten moralischen Ursachen des Irrseins am geeignetsten in der Kategorie von excessiver Reizung und excessiver funktioneller Thätigkeit untergebracht werden können — es wird der Seele eine Last auferlegt, die sie nicht zu tragen im Stande ist. Die deprimirenden Affekte müssen nothwendig die wirksamsten Ursachen psychischer Erschöpfung und darauffolgender Krankheit abgeben: Kummer, religiöse Skrupel, unbefriedigte Neigung oder unbefriedigter Ehrgeiz, Verletzung einer übertriebenen Eigenliebe, und vielleicht am mei-



sten das schmerzliche Gefühl, seiner Lage nicht gewachsen zu sein, und noch viele andere ähnliche Zustände, die psychische Aufregung und Seelenschmerz erzeugen, können in ihren Wirkungen sich zu einer solchen Höhe steigern, dass das Gleichgewicht vollkommen verloren geht. Grosse geistige Anstrengung führt, wenn sie nicht mit gemüthlicher Aufregung verbunden ist, nicht oft zum Irrsein; nur wenn sie mit sehr sorgenvollen Gefühlen verbunden ist, erleidet die Seele eine heftigere Erschütterung und ihr Gleichgewicht kommt in grosse Gefahr. Wie in der grossen Welt, so werden auch in der Seele grosse Katastrophen hauptsächlich durch die Leidenschaften herbeigeführt. Hat ferner ein Individuum lange Zeit all' sein Denken, all' seine Neigung und sein Verlangen auf einen Gegenstand concentrirt, so dass sich ganz bestimmte Beziehungen zwischen ihm und diesem Gegenstand ausgebildet haben, dass dieser so zu sagen zu einem Theil seines innern Lebens geworden ist, so kann eine plötzliche Veränderung, die seine langgehegten Hoffnungen mit einem Mal vernichtet, leicht zum Irrsein führen; denn was kann gefährlicher sein, auch für den stärksten Geist, als eine bedeutende Veränderung in den äusseren Verhältnissen, die ganz plötzlich erfolgt, ohne dass das innere Leben sich vorher genauer daran anpassen konnte? Ein unverhoffter, bedeutender Glücksfall kann daher eben so gut als ein grosses Unglück auch den Starkmüthigsten für eine Zeit lang erschüttern und den Schwächling zuweilen vollständig überwältigen: die kraftvolle Seele stellt dann allmählig das Gleichgewicht zwischen sich und der neuen Umgebung wieder her, was der schwachen nicht mehr gelingt. Wenn deprimirende Gemüthsbewegungen nicht direkt die Ursache zum plötzlichen Ausbruch des Irrseins abgeben, so können sie doch durch lang fortgesetzten üblen Einfluss auf das organische Leben verderblich wirken und auf diesem Wege allmählig psychische Störung herbeiführen. Es ist kein häufiges Ereigniss, dass ein Mensch vor Freude irrsinnig wird, doch kommt es zuweilen vor, dass Jemand vor Freude stirbt; und wenn ein expansiver Affekt, wie Ehrgeiz, religiöse Schwärmerei, oder Hochmuth und Eitelkeit, in seiner proteusartigen Vielgestaltetheit zu Geistesstörung führt, so geschieht dies hier nicht wie bei den deprimirenden Affekten durch eine direkt den Ausbruch des Irrseins verursachende Wirkung, sondern allmählig durch die übermässige Entwicklung irgend einer besonderen Eigenthümlichkeit oder Verkehrtheit des Charakters.

Ein verderblicher Eintrag kann der Vitalität der obern Nervencentren in gewissen Fällen durch die excessive Ausübung einer physischen Funktion geschehen — z. B. durch excessiven Geschlechtsgenuss oder durch fortgesetzte Onanie. Nichts ist sicherer, als dass jede dieser Ursachen eine Schwächung der Nerven-elemente bedingt, die, wenn das erschöpfende Laster fortgetrieben wird, allmählig zur Entartung und wirklichen Zerstörung führt. Die fliegenden Schmerzen, die Schwere in den Beinen, die Muskelzuckungen, die auf einen geschlechtlichen Excess folgen, sind



Zeichen einer Unbeständigkeit in den spinalen Centren, die, wenn die Ursache öfters zur Wirkung kommt, schliesslich in Entzündung und Erweichung des Rückenmarks und in Folge hievon in Paralyse übergehen kann. Auch bleiben hiebei die obersten Nervencentren nicht immer verschont; in Folge gewohnheitsmässiger Onanie entsteht bekanntlich häufig eine besondere, unangenehme Form des Irrseins, das in ihren früheren Stadien durch intensives Selbstgefühl und Stolz, äusserste Verkehrtheit der Gefühle und entsprechende Anomalieen im Vorstellen, später durch Abnahme der Intelligenz, nächtliche Hallucinationen und Neigung zum Mord und Selbstmord charakterisirt ist. Die psychischen Symptome der allgemeinen Paralyse — einer Krankheit, die bekanntlich ebenfalls zuweilen in Folge geschlechtlicher Excesse entsteht — weisen auf Degeneration der Nerven Elemente in den obersten Nervencentren hin, die das Gegenstück jener Entartung ist, die in den niederen Centren die Ursache des Verlustes der Coordination der Bewegungen und mehr oder minder heftiger Krämpfe und Lähmungen ist. Die grosse gemüthliche Erregbarkeit, die reizbare Schwäche des Paralytikers, ebenso wie die Extravaganz seiner Vorstellungen sind Zeichen einer Entartung der Vorstellungsganglien der obersten Nervencentren; der Paralytiker ist eben so unfähig, seine Vorstellungen richtig zu bilden und zu coordiniren, als er unfähig ist, Bewegungen mit Erfolg auszuführen, weil in gleicher Weise auch die spinalen Centren ergriffen sind. Immerhin ist es nichts Gewöhnliches, dass sexuelle Excesse Geistesstörungen verursachen, wobei wir jedoch die allgemeine Paralyse ausnehmen müssen; sie haben mehr die Tendenz, Epilepsie oder irgend eine Form von Lähmung zu verursachen. Onanie scheint beim männlichen Geschlecht als Ursache des Irrseins häufiger wirksam zu sein als beim weiblichen. Ganz abgesehen von der Frage, ob dieses Laster unter dem weiblichen Geschlecht ebenso verbreitet sei, ertragen Weiber die Onanie ebenso wie andere sexuelle Excesse besser als Männer. Dagegen wirkt die vollständige Entbehrung des sexuellen Genusses auf das weibliche Geschlecht nachtheiliger als auf das männliche.

5) Verletzungen und Krankheiten des Gehirns und Nervensystems, insofern sie nicht nothwendig, aber gelegentlich Irrsein erzeugen. Wenn Verletzungen des Schädels auch nicht unmittelbar von üblen Consequenzen gefolgt sind, so können sie doch durch die degenerativen Veränderungen, die sie in den Rindenschichten der Hemisphären erzeugen, schliesslich zum Irrsein führen. \*)

---

\*) Professor Schlager in Wien (Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. XIII. 1857.) hat werthvolle Untersuchungen über Geistesstörung in Folge von Traumen des Gehirns angestellt. Unter 500 Irren konnte er bei 49 (42 Männer und 7 Weiber) die Störung auf Verletzungen des Gehirns zurückführen. In 21 Fällen hatte nach der Verletzung vollständige Bewusstlosigkeit bestanden; in 16 ein



Sehr verderblich wirkt bekanntlich die Insolation auf die obersten Gehirncentren und verursacht entweder, wie Einige glauben, akute Hyperaemie und Oedem des Gehirns, oder, was wahrscheinlicher ist, eine Ueberreizung und in Folge hiervon Erschöpfung der Nerven Elemente. Abscesse und Tumoren des Gehirns, Cysticerken und Blutergüsse bedingen in der Regel nicht direkt Geistesstörungen; ist dies doch der Fall, so geschieht es wahrscheinlich auf sympathischem oder reflektorischem Wege. Professor Gerhard erwähnt einen Fall, wo psychische Störungen die ersten Symptome einer Embolie waren und die Lähmungsercheinungen erst später nachfolgten, und in einem von Dr. L. Meyer mitgetheilten Falle führte chronische tuberkulöse Meningitis zu Seelenstörung. Es wurde schon erwähnt, dass Fälle bekannt sind, in denen das Irrsein ähnlich wie Tetanus auf eine Verletzung peripherischer Nerven folgte, so dunkel auch die Wirkungsweise in solchen Fällen ist. Dr. Darwin machte schon vor langer Zeit die Beobachtung, dass das Irrsein zuweilen als Uebertragung einer Störung von den Spinalcentren auf das Gehirn vorkommt.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass Hysterie in vielen Fällen Irrsein erzeugt oder in Irrsein übergeht. Akute Anfälle von maniakalischer Aufregung mit grosser Unruhe, verkehrtem Benehmen, lautem und schnellem Sprechen — zuweilen Lästerungen und Obscönitäten, Lachen, Singen oder Reimen — können auf gewöhnliche hysterische Convulsionen folgen oder an deren Stellen auftreten. Oder es gehen die gewöhnlichen hysterischen Symptome allmählig in chronisches Irrsein über; die Patientin verliert allmählig alle Selbstbeherrschung, phantasirt mehr über ihren Zustand und wird immer gleichgiltiger gegen alles, was um sie vorgeht; der Körper wird anaemisch und magert ab und gewöhnlich stellen sich Unregelmässigkeiten in der Menstruation ein. Das Vorstellen zeigt zuweilen eine erotische Färbung und gelegentlich kommen auch ekstatische Zustände vor. Die Symptome verschlimmern sich nicht selten zur Zeit der Menstruation.

In diese Klasse der excitirenden Ursachen des Irrseins gehören auch Chorea und Epilepsie, obgleich wir noch nicht sicher wissen, in welcher Provinz des Nervensystems sie ihren Sitz haben. Chorea bei Erwachsenen endet nicht selten mit Irrsein.

---

gewisser Grad von Gefühllosigkeit und Ideenverwirrung; in 12 einfacher, dumpfer Kopfschmerz. In 19 Fällen trat die Seelenstörung im Verlaufe des ersten Jahres nach der Verletzung auf, in vielen andern nicht viel später, und in 4 Fällen erst nach mehr als 10 Jahren. In den meisten Fällen waren die Patienten zu Gehirngestationen, Gereiztheit und grosser gemüthlicher Erregbarkeit von dem Zeitpunkt der Verletzung an geneigt (Genuss von mässiger Quantität von Spirituosen). Sehr häufig bestanden Singen in den Ohren, Schwerhörigkeit oder Hallucinationen; die Stimmung war gewöhnlich eine sehr wechselnde und die Patienten zu Zornausbrüchen und Excessen geneigt. Die Prognose war sehr ungünstig: in 7 Fällen trat Blödsinn mit Lähmung, in 10 der Tod ein.



Was die Epilepsie betrifft, so müssen wir bedenken, dass es verschiedene Formen von Irrsein gibt, die mit dieser Krankheit sich compliciren können. Wenn die Insulte sich häufig wiederholen und die Krankheit lange Zeit gedauert hat, so erzeugt sie unstreitig Verlust des Gedächtnisses, Schwäche aller Seelenkräfte und endlich vollkommenen Blödsinn. Ferner kann eine Reihe heftiger Anfälle von einem Zustand von akutem Blödsinn gefolgt sein, der nur kurze Zeit dauert, oder von einer akuten, heftigen und äusserst gefährlichen Form von Manie, die ebenfalls gewöhnlich in wenigen Tagen vorübergeht.

Es kann aber nicht nur akute Manie auf Epilepsie folgen, sondern es kann auch ein Anfall von akuter transitorischer Manie — einer wahren *Mania transitoria* — an Stelle des epileptischen Insultes auftreten und so eine maskirte Epilepsie darstellen. In anderen Fällen endlich geht eine tiefe moralische Versunkenheit, Gereiztheit, mürrisches und verkehrtes Wesen mit periodischen Exacerbationen, worin dann zuweilen lasterhafte und verbrecherische Handlungen vollbracht werden, mehrere Monate lang dem Auftreten regelmässiger epileptischer Anfälle voraus, die dann auf einmal über die vorher unerklärliche moralische Verkehrtheit Licht verbreiten; dies ist eine zweite Form von maskirter oder unterdrückter Epilepsie.

Caries der Schädelknochen, zuweilen Folge tertiärer Syphilis, kann durch Ausdehnung ihrer krankhaften Wirkung auf wichtige benachbarte Theile verderbliche Folgen nach sich ziehen; doch kann die Syphilis auch noch auf andere Weise zu psychischen Krankheiten Anlass geben: ein syphilitischer, an der inneren Schädelwand aufsitzender Knoten kann sekundär schwere psychische Erkrankung erzeugen, und ferner kann in Folge von Syphilis Entzündung der Gehirnhäute, zuweilen mit diffuser Exsudation in und zwischen diese Membranen oder mit mehr oder weniger begrenzten Knoten (*Syphiloma*) auftreten; das Endresultat ist dann hoffnungsloser Blödsinn mit allmählig zunehmender Lähmung. Manchmal, wenn auch selten, geschieht die syphilitische Exsudation in die Gehirnsubstanz selbst; die Ausgangspunkte bilden dann die Kerne des das Gehirn durchziehenden Bindegewebes, und die Destruktion der nervösen Elemente erfolgt erst sekundär. Doch hierüber später mehr.

---

## Schlussbemerkungen.

Eine schwierige, aber wichtige Frage, welcher bis jetzt immer nur wenig gedacht wurde, ist die, nicht sowohl, was in einem gegebenen Falle die Ursache des Irrseins überhaupt sei, sondern



welche Momente die spezielle Form, in der das Irrsein auftritt, bestimmen. Gewiss kommt dem angeborenen individuellen Temperament bei der Bestimmung der Art der Seelenstörung ein grosser Einfluss zu, indem die gleiche Ursache je nach der vorhandenen constitutionellen Idiosynkrasie verschiedene Krankheitsformen erzeugt: melancholisches Temperament wird voraussichtlich zum melancholischen Irrsein, sanguinisches Temperament zu Seelenstörungen mit mehr expansivem Charakter praedisponiren. Ferner werden Schädelverletzungen eher intellektuelle Störungen als gemüthliche Depression erzeugen, während Krankheiten des Unterleibs die Entstehung von Zuständen mit negativem Affekt begünstigen werden; denn die organischen Bedingungen für die Integrität der intellektuellen Fähigkeiten sind, nach Müller, hauptsächlich im Gehirn selbst gelegen, während „die Elemente, die die Affekte und Triebe des Ich aufrecht halten, in allen Theilen des Organismus zerstreut liegen.“ Es ist klar, dass die Entwicklungsstufe, welche die Seele erreicht hat, in nicht geringem Grade für den Charakter etwaiger Seelenstörungen bestimmend sein muss; je mehr das Seelenleben ausgebildet ist, desto complexer und vielfältiger werden die Symptome seiner Störungen sein; während die noch unentwickelte Seele des Kindes unmöglich unmittelbar nach der Geburt schon irgend welche Störungen des Vorstellens erleiden kann. Wenn wir bedenken, welch' unendlich complicirten Entwicklungsgang die Seele durchmacht, eine wie lange Reihe von Vorgängen, welch' grosse Verschiedenheit von Wechselwirkungen von sogenannten Fähigkeiten auch für die einfacheren Vorstellungen erforderlich sind, so werden wir leicht verstehen können, wie gross und wie mannichfaltig die Verwirrung und Störung bei krankhafter Thätigkeit sein kann.

Die verschiedenen Formen des Irrseins repräsentiren verschiedene Phasen psychischer Entartung, und in der Desorganisation, Degeneration oder retrograden Metamorphose der psychischen Organisation — man mag nun diese rückgängige Veränderung nennen, wie man will, — werden stets die Ueberreste der Cultur ersichtlich sein. Die psychischen Krankheitssymptome eines irr sinnigen australischen Wilden müssen nothwendig von denen des irr sinnigen Europäers verschieden sein, ebenso wie die Ruinen eines Pallastes grossartiger und mannichfaltiger sein werden als die eines Blockhauses. Aus dem gleichen Grund hat das Irrsein des kindlichen Alters immer mehr weniger den Charakter der Imbecillität und des Idiotismus: wie die Höhe, so auch die Tiefe, wie die Entwicklung, so auch die Entartung. Die Entwicklung des Sexualsystems während der Pubertät und die dadurch bedingte grosse Umwälzung im Seelenleben muss dem nach der Pubertätsperiode auftretenden Irrsein eine gewisse Färbung geben. Im Mannesalter, auf dem Höhepunkt der geistigen Leistungsfähigkeit ist die Manie die am häufigsten beobachtete Form der Geistesstörung, während mit der Zunahme des Alters und der Abnahme



der Energie auch die Melancholie häufiger zu werden beginnt. Spätere Untersuchungen werden vielleicht in den somatischen Störungen, welche die verschiedenen Formen des Irrseins verursachen oder sie constant begleiten, mit Bestimmtheit die aetiologischen Momente für den speziellen Charakter derselben nachweisen können. Dann erst dürfen wir hoffen, an Stelle einer vagen psychologischen Classification des Irrseins die exakte medizinische Geschichte der verschiedenen Krankheitsformen und ein wissenschaftliches System zu bekommen. Gegenwärtig stehen wir noch auf der Schwelle positiver Forschung.

Da auch nicht zwei Menschen im Bezug auf psychischen Charakter und psychischer Entwicklung sich vollkommen gleich sind, so können auch nicht zwei Fälle von Geistesstörung vollständig einander gleich sein. Das Gehirn weicht in der Art und Weise seiner Entwicklung von den andern Organen des Körpers ab; denn während die Entwicklung und Funktion der andern Organe bei verschiedenen Individuen beinahe gleich ist, und demnach auch die Krankheiten dieser Organe sich im Allgemeinen sehr ähnlich sind, findet die eigentliche Entwicklung des Gehirns als des Organs für das psychische Leben erst nach der Geburt Statt und bietet jede mögliche Varietät bezüglich seiner Funktionen sowohl im gesunden als im kranken Zustand dar; es können sich daher wohl zwei Fälle von Irrsein dem allgemeinen Charakter der Depression oder Exaltation oder dem Charakter der Wahnideen nach ähnlich sein, doch werden sie immer noch daneben ihre speziellen Eigenthümlichkeiten haben. Das Irrsein ist keine unwandelbare Krankheits-Entität; jeder Fall davon ist ein Exempel individueller Entartung und zeigt uns ein individuelles Seelenleben unter andern Bedingungen, als die sind, die wir für gewöhnlich als normal oder typisch betrachten. Es gäbe für den Psychologen keine nutzbringendere Aufgabe als ein genaues Studium der individuellen Seele im gesunden und im kranken Zustand.

Wenn nun aber auch die verschiedenen Fälle ihre ganz besonderen Details zeigen, so herrscht doch auch wieder eine wunderbare Gleichförmigkeit im Irrsein, ein grosser Mangel an Erfindung; dieselben Wahnvorstellungen wiederholen sich in allen Irrenhäusern, und wer die Kranken in einem grösseren Asyl genau studirt hat, kennt die Hauptgrundzüge des Irrseins jeden Alters, jeden Standes, unter allen Lebensbedingungen und in allen Klassen der Gesellschaft. Produktivität, im Sinne wahrer schöpferischer Thätigkeit, ist die höchste Funktion der Seele im Zustand ihrer höchsten Entwicklung und Gesundheit.

Erwägen wir gewissenhaft die Entstehungsweise des Irrseins, so wird sich ergeben, dass die Seelenstörungen in jeder Beziehung grosse graduelle Unterschiede zeigen müssen. Es ist jeder verschiedene Grad von a) mangelhafter originärer Capacität, b) von mangelhafter Entwicklung der psychischen Organisation nach



der Geburt und c) von Degeneration möglich. Es werden daher zwischen dem tiefsten Abgrund des Irrsinns und der höchsten Höhe geistiger Gesundheit unendlich viele, ohne deutliche Grenze in einander übergehende Nuancen existiren, so dass man nicht im Stande ist, mit Bestimmtheit zu sagen, wo psychische Gesundheit aufhört und Irrsein beginnt, oder ob ein bestimmtes Individuum geisteskrank ist oder nicht. Die Frage über die Verantwortlichkeit eines Individuums muss daher offenbar eine höchst schwierige sein: es gibt irrsinnige Personen, die sicherlich für das, was sie thun, verantwortlich gemacht werden können, und auf der andern Seite gesunde Menschen, die unter besonderen Verhältnissen in ihren Handlungen vollkommen unzurechnungsfähig sind. Ein Irrer ist oft, wenn es sein eigener Vorthail verlangt, grosser Selbstbeherrschung fähig und kennt in der Mehrzahl der Fälle den Unterschied zwischen Recht und Unrecht sehr genau; aber trotz seiner Erkenntniss des Rechten wird er durch die Impulse seiner kranken Natur zur Vollbringung des Unrechts verleitet, da er durch Motive, welche für den vernünftigen Theil der Gesellschaft hierzu vollständig hinreichen würden, nicht mehr in den Schranken gehalten wird.

Es ergibt sich ferner bei der Erforschung der Aetiologie des Irrseins für uns die unabweisbare Nothwendigkeit, betreffs ihres Ursprungs und ihrer Bedeutung unseren Gesichtskreis weiter auszudehnen, als dies für gewöhnlich geschieht. Das Irrsein ist das Zeichen mangelhafter Anpassung an die Aussenwelt; es ist das Resultat und der Beweis eines Missverhältnisses zwischen dem Individuum und seiner Umgebung; es kann die Verhältnisse nicht nach sich und sich nicht nach den Verhältnissen modeln. Der Irrsinnige hat vorher nicht gelernt und kann es auch nicht lernen, wie viel edler und den Gesetzen der Natur entsprechender es ist, die eigene kleinliche Zwietracht in den grossen harmonischen Einklang der Natur zu versenken, als diese dadurch zu stören. Wer daher entweder in Folge angeborener natürlicher Schwäche oder durch die Ungunst der Verhältnisse dem vorausbestimmten Impuls oder Streben nach Entwicklung, das jedem Menschen innewohnt, wie jedem anderen Repräsentanten organischen Lebens, nicht folgen kann, der muss am Wege liegen bleiben. Denn wie in dem sturmähnlichen Fortschritt des menschlichen Geschlechts ganze Nationen wie todte Aeste vom Baume des Lebens abfallen, so fallen und vergehen auch in den Nationen einzelne Individuen aus der grossen Masse wie welke Blätter von den lebenden Zweigen. Der Natur gilt das individuelle Leben in der That nur sehr wenig: sie opfert zahllose Keime und Saatkörner bei der Entwicklung von Thier und Pflanze, wenn auch von vielen nur eines Frucht bringt; und ebenso opfert sie bei der organischen Entwicklung des Menschen verschwenderisch Tausende von individuellen Leben.

„So careful of the type she seems  
So careless of the single life.“



Wir sollten uns aber von diesen Mängeln, diesen abortiven Seelen nicht hinwegwenden, ohne Belehrung aus ihrer Geschichte geschöpft zu haben: sie liefern uns Beispiele, die vorzüglich geeignet sind, uns über die Ursachen dieser Mängel aufzuklären und uns eine sehr erfolgreiche Methode für eine richtige Anpassung an die äussere Natur an die Hand geben.

Wenn sich das Individuum so in Einklang mit der Natur gebracht hat, so wird in seiner eigenen Entwicklung die Entwicklung der Natur ihre höchste Vollendung erreichen.

## A n h a n g.

Um das vorstehende Capitel über die Aetiologie des Irrseins noch mehr durch Beispiele zu erläutern, füge ich hier kurz die Grundzüge von 50 Fällen aus meiner eigenen Behandlung an, bei denen ich bemüht war, genügenden Aufschluss über die zusammenwirkenden aetiologischen Momente der Seelenstörung mir zu verschaffen.

1) N. N., Capitain der Armee, der einzige, seine verwittwete Mutter überlebende Sohn. Diese litt an hochgradiger Skrophulose, er selbst siechte an der Schwindsucht dahin. Der psychische Zustand bestand in Melancholie mit Schwachsinn und manchfachen Verfolgungswahnvorstellungen. Er war der Letzte seiner Familie; zwei Brüder waren ebenso gestorben wie er. Seine Grossmutter war anfangs eine gewöhnliche Pförtnerin, wurde aber später Theilnehmerin an einem grossen Manufakturgeschäft, erwarb sich ein colossales Vermögen und machte damit in London grossen Aufwand. Ihre hochstrebenden Hoffnungen, mit dem Reichthum, dessen Erwerb ihr einziger Lebenszweck war, eine Familie zu gründen, nahmen dieses traurige Ende.

2) Hier bestand direkte hereditäre Praedisposition und von Jugend auf ein sehr reizbares Temperament. Von Excessen irgend welcher Art war nichts bekannt, doch spielten geschäftliche Sorgen eine grosse Rolle. Die Geistesstörung bestand in allgemeiner Paralyse.

3) Ein lebenswürdiger Mann von Stande ging nach dem Tode seiner Frau eine Verbindung mit einem Frauenzimmer von lockerem Charakter ein. Fortgesetzte sexuelle Excesse mit ungezügelterm Genuss von Wein und andern Reizmitteln führten zu allgemeiner Paralyse.

4) Ein übermüthiger Stutzer, der Sohn eines reichen Londoner Schneiders und Geldverleihers, durch und durch eine Krämerseele und ein eifriger offensiver Dissenter. Er war im höchsten Grade der Onanie ergeben und litt an jener unangenehmen Form der Geistesstörung, die hierauf zu folgen pflegt.

5) Zwei Damen mittleren Alters, unverheirathet und miteinander verwandt. Beide litten an hochgradigem moralischem Irrsein und bekundeten in ihrem Lebenswandel die tyrannische Gewalt einer schlechten Organisation. Es bestand Irrsein in der Familie und zwar war der Vater der Einen selbst wirklich geisteskrank und ausserdem die Eltern beider sehr sonderbare, launenhafte und in der Erziehung sehr unverständige Leute. Die schlechte Organisation wurde durch verkehrte Erziehung noch verschlimmert.

6) Ein unverheirathetes Frauenzimmer, 40 Jahre alt, war den hässlichsten und gröbsten Ausschweifungen ergeben, befand sich sonst aber in einer guten socialen Stellung und war bemittelt; sie suchte ihren Lebenswandel in jeder Beziehung zu rechtfertigen, obwohl sie dadurch mehr als einmal beinahe in's Verderben gekommen wäre. Die Familiengeschichte nicht zuverlässig, die Organisation aber



offenbar keine günstige. Sie hatte keinen Lebensberuf und keine Beschäftigung, aber einen nach allen Richtungen hin schrankenlos entwickelten Egoismus.

7) Ein 31 Jahre alter Schenkwrth hatte lange Zeit nicht viel mehr gethan, als sich in seiner eigenen Wirthschaft mit Branntwein betrunken. Die Folge davon war heftige Tobsucht und äusserste Verwirrtheit: akute Manie in Folge fortgesetzter Alkoholintoxikation, kein Delirium tremens. — Genesung.

8) Eine Frau, 47 Jahre alt, von düsterem, biliösem Temperament, die viel unter der Rohheit ihres Ehemannes und häuslichen Sorgen zu leiden hatte, kam in die klimakterischen Jahre und wurde im höchsten Grade melancholisch. — Genesung.

9) Hereditäre Praedisposition deutlich ausgesprochen. Der erste Anfall trat auf, als die Patientin 38 Jahre alt und noch unverheirathet war; der zweite im 58. Lebensjahre, nachdem sie einige Jahre zuvor einen alten Herrn geheirathet hatte, der der Pflege bedurfte. Sie war an den Gebrauch von aufregenden Mitteln gewöhnt, hielt sich für krank und brauchte fortwährend den Arzt; allmählig ging diese hypochondrische Melancholie in der That in wirkliches Irrsein über. — Genesung.

10) Eine verheirathete 31jährige, aber kinderlose Frau mit grosser Entwicklung des Selbstgefühls. Sie kam gelegentlich einmal in eine Methodistenversammlung, wo sie durch eine fanatische Rede sehr aufgeregt und unmittelbar darauf geisteskrank wurde: sie glaubte, ihre Seele sei verloren und machte Selbstmordversuche. — Genesung.

11) Eine junge Dame von 25 Jahren; häusliche Sorgen und unbefriedigte Neigungen. Düstere melancholische Stimmung, allmählig in akuten Blödsinn übergehend. — Genesung.

12) Eine verheirathete Frau von 44 Jahren mit düsterem, biliösem Temperament, hatte nie Kinder gehabt. In der klimakterischen Periode stellte sich tiefe Melancholie ein.

13) Ein 60jähriger Herr, von feinem empfindlichem Temperament, dessen Mutter phantastisch und sonderbar gewesen sein soll, hatte selbst immer einige Eigenthümlichkeiten gezeigt. Er wurde tief melancholisch, hielt sich für ruinirt und machte ernstliche Selbstmordversuche. Nahrungsverweigerung. Was er zu sich nahm, musste er sofort wieder erbrechen und es wurde die Diagnose auf eine böartige organische Unterleibserkrankung gestellt. Tod durch Erschöpfung.

14) Ein 41jähriger Buchhändler, mässig, von beträchtlichen intellektuellen Fähigkeiten, aber ausserordentlichem Hochmuth; er war für allgemeine Theilung des Besitzes und andere überspannte Dinge. Schliesslich bildete er sich ein, dass man ihn von Seite der Regierung verfolge, und versuchte seine Frau zu erdrosseln, da er glaubte, sie stehe auf der Seite seiner Feinde. Nach zwei Jahren starb er an Phthisis mit vielen Symptomen der allgemeinen Paralyse. Hier schien die körperliche Krankheit mit einem natürlichen Fehler des Charakters zusammengewirkt zu haben, so dass die Seelenstörung als eines der ersten Symptome auftrat.

15) Ein 50jähriger Mann von ängstlichem Temperament. Tiefe Melancholie. Nahrungsverweigerung. Zweiter Anfall. Abgesehen von der durch den ersten Anfall geschaffenen Praedisposition schien die Ursache in einem auf religiöser Basis beruhenden abnormen Selbstgefühl zu liegen. Er zeigte zwar immer eine glühende Andacht, war aber sehr egoistisch in seinen Gefühlen; übermässige Verehrung für Alles, was auf sein Ich sich bezog, wobei er von Natur aus zu altruistischen Vorstellungen unfähig schien. — Genesung.

16) Ein 38jähriges, alleinstehendes Frauenzimmer glaubte unter dämonischen Einflüssen zu stehen; Somnambulismus, ähnliche Zustände und eine Menge anomaler Sensationen. Sie rieb ihre Haut, bis sie an mehreren Stellen wund wurde, biss sich ihre Nägel bis aufs Fleisch ab, zerkratzte sich das Gesicht etc. Maniakalische Exacerbationen; Unregelmässigkeit der Menstruation und Verdacht auf Masturbation. — Genesung.

17) Ein 45jähriges, aber viel älter aussehendes Frauenzimmer, das ein sehr sorgenvolles Leben hatte. Hereditäre Praedisposition. Naturveränderung, melancholische Verstimmung, die in Blödsinn überging. Convulsionen, Lähmung, Tod. Hier gingen der Gehirnerweichung einige Wochen vorher psychische Symptome voraus.



18) Hereditäre Praedisposition. Grosse Unmässigkeit. Allgemeine Paralyse.

19) Gewohnheitsmässiger Missbrauch von Spirituosen; pekuniäre Verlegenheiten — Manie. Einige Jahre später Hemiplegie der rechten Seite, wobei sich übrigens die Bewegungsfähigkeit der Muskeln nach einiger Zeit theilweise wieder herstellte. So lebte der Kranke mehrere Jahre lang. Lang dauernde Paralyse war hier die in der Familie gewöhnliche Krankheit und Todesursache.

20) Irrsein mit Selbstmordversuchen bei einer verheiratheten Frau. Bedeutende hereditäre Praedisposition zum Irrsein. Erschöpfung in Folge der Laktation und psychische Verstimmung, veranlasst durch langdauernde Abwesenheit ihres Ehemannes von zu Hause. — Genesung.

21) Dritter oder vierter Anfall von akuter Melancholie bei einer 40jährigen Frau. Bedeutende Selbstüberhebung und egoistisches Naturell. Gastrische Störungen und hartnäckige Stuhlverstopfung. Sobald das körperliche Unwohlsein eine gewisse Höhe erreicht oder irgend eine Unannehmlichkeit ihr zustösst, scheint das Gleichgewicht dieser wankelmüthigen Seele verloren zu gehen, die schon durch die früheren Anfälle zu Störungen praedisponirt ist. — Genesung.

22) Spielen, Wetten, Trunksucht und sexuelle Unmässigkeit. Allgemeine Paralyse.

23) Schlimme Organisation, offenbar nicht auf hereditärem Irrsein, sondern auf dem Mangel des sittlichen Elements beruhend. Ein sehr aufgeregtes Leben, grosse Spekulationen in Australien. Excesse in Baccho et Venere (?). Allgemeine Paralyse.

24) Eine 58jährige Wittwe, die Tochter eines Mannes, der zuerst ein gewöhnlicher Arbeiter auf einem Kohlenwerft war, später aber sich viel Geld erwarb. Er hatte keine Erziehung genossen, so dass seine Tochter, wiewohl im Besitz eines grossen Vermögens aber ohne sociale Bildung, sich nicht günstig verheirathen konnte: wie es im „North“ heisst, „sie war zu gross für den Steigbügel, aber nicht gross genug für den Sattel.“ Im Alter von 50 Jahren heirathete sie einen alten Herrn, dessen früherer Lebenswandel ihn einer guten Pflege in seinem Alter bedürftig machte. Er starb und hinterliess ihr die Renten eines grossen Vermögens. Sie wurde nun misstrauisch auf ihre Verwandten, denen ihr Vermögen nach ihrem Tode zufallen musste. Ihr Geld wurde ihr zur Last, da sie nichts damit anzufangen wusste, und glaubte, dass es Andere darauf abgesehen hätten; dies wurde immer schlimmer, bis sie sich schliesslich von der ganzen Welt verfolgt glaubte. Sie nahm einen Revolver und wollte ihre eingebildeten Feinde erschliessen.

25) Die Tochter eines gemeinen Arbeiters, der durch Kohlenhandel sich grossen Reichthum erwarb; 32 Jahre alt, ledig. Nach dem Tode ihres Vaters wurde sie sehr reich. Sie war ohne reelle Erziehung, sehr gemein und verbrachte den grössten Theil ihrer Zeit mit Brantwein trinken und der Lektüre aufregender Romane. Bedeutende hereditäre Praedisposition nicht blos zum Irrsein, sondern auch zum Selbstmord. Melancholie mit Selbstmordversuch allmählig in eine zum Blödsinn sich hinneigende Verwirrung übergehend.

26) Ein 34 Jahre alter Herr. Beständiges ruhiges Trinken bei jeder möglichen Gelegenheit. Als der „ne'er-do-weel“ seiner Familie fuhr er wie solche Leute gewöhnlich in der ganzen Welt umher, in den mexikanischen Kriegen, den süd-amerikanischen Minen u. s. w. Geistige Schwäche und Verlust des Gedächtnisses. Ein Onkel war ein ganz ähnliches Individuum gewesen und in einem Asyl gestorben.

27) Eine verheirathete 49jährige Frau, mager und von biliösem Temperament. Nach einem 5wöchentlichen gastrischen Fieber (wahrscheinlich Typhoid) trat akute maniakalische Aufregung, Toben, Verwirrtheit etc. auf. — Genesung nach 14 Tagen.

28) Blödsinn in Folge von Epilepsie, deren einzelne Insulte zur Zeit der Menstruation aufzutreten pflegten. Der Bruder ist Maniakus; bei der Schwester fehlt jedes moralische Element.

29) Das sub 11) erwähnte junge Frauenzimmer wurde von ihrem geizigen Vater gegen den Rath des Arztes aus der ärztlichen Behandlung genommen, bevor



die Genesung vollständig war. Die Rückkehr nach Hause brachte auch die alten Sorgen zurück, und es erfolgte sofort wieder ein Anfall von akuter Manie, wobei sie endlos unzusammenhängende Reime recitirte. — Seitdem vollständige Genesung.

30) Ein 35jähriger Magazinaufseher, primitiver Methodist, leidenschaftlich dem Predigen ergeben. Er hatte einige Selbsterziehung durchgemacht und dabei einen grenzenlosen Stolz und unendliches Selbstgefühl. Verdauungsbeschwerden, Pyrosis, häufiges Erbrechen nach dem Essen. Melancholie mit dem Wahn, eine unverzeihliche Sünde begangen zu haben, und endloses Jammern. Sehr merkwürdig sind die Aeusserungen des Selbstgefühls bei solchen Patienten. — Selbstbeherrschung ist ein Wort, das in ihrem Wörterbuch nicht zu finden ist. Obschon z. B. dieser Mann genau wusste, dass er nach dem Essen Erbrechen bekomme und dadurch ziemlich heftig angegriffen wurde, konnte er doch nicht bewogen werden, seine Diät freiwillig zu reguliren, sondern er ass mit Gier, wenn man ihn nicht daran hinderte.

31) Eine 32jährige verheirathete Frau von starker Körperconstitution litt an habituellem Hemmung der Sekretionen. Ueber den plötzlichen Tod ihres Sohnes gerieth sie in tiefe Melancholie.

32) Ein lediges 57jähriges Frauenzimmer, die schon vor 30 Jahren einmal irrsinnig gewesen war. Hier bestand sehr deutlich ausgesprochene hereditäre Praedisposition.

33) Ein sehr zarter, 23jähriger junger Mann hatte auf einen akuten Gelenkrheumatismus akute Manie bekommen. Es bestand ein Klappenfehler am Herzen mit lautem Regurgitationsgeräusch an der Mitralis. — Weiterer Verlauf dieses Falles unbekannt.

34) Schwache hereditäre Praedisposition, bedeutend erhöht durch ungeeignete Erziehung. Eine 24jährige Krämerstochter, sehr albern erzogen. Häusliche Wirren und Sorgen nach der Verheirathung. Manie. — Genesung.

35) Ein lediges 25jähriges Frauenzimmer (wesley'sch). Manie. Die Ursache hiervon wahrscheinlich in der religiösen Richtung gelegen. — Genesung.

36) Ein Frauenzimmer, 30 Jahre alt, ledig, wesley'sch; Melancholie mit Selbstmordversuchen und dem Wahn, ihre Seele sei verloren. Unregelmässigkeiten der Menstruation. Aeusserste religiös-schwärmerische Aufregung mit unverkennbaren geschlechtlichen Gefühlen. — Genesung.

37) Ein achtbarer, mässiger und fleissiger Handelsmann, 40 Jahre alt, wesley'sch. Ein Mässigkeitsvereiner, aber mit einer Frau verheirathet, die weit unter ihm stand und ziemlich gemein war. Zweiter Anfall. Sein Vater hatte sich selbst entleibt, sein Bruder ist ein sehr sonderbarer Mensch. Allgemeine Paralyse.

38) Ein nüchterner, streng arbeitender, achtbarer Buchhändler, soweit es sich feststellen lässt, keinerlei Ausschweifungen ergeben. Schwache hereditäre Praedisposition. Allgemeine Paralyse.

In den beiden letzten Fällen sehen wir allgemeine Paralyse bei Leuten auftreten, die nie unmässig gewesen waren. Beide hatten aber grosse Familien, viele Kinder und der Kampf ums Dasein hatte ihnen grosse und schwere Sorgen gemacht.

39) Ein 32jähriges Frauenzimmer. Akute Manie, 2 Monate nach einer Geburt auftretend.

40) Ein 34jähriges lediges Frauenzimmer, beschäftigt sich mit nichts Anderem als mit religiösen Uebungen. Melancholie mit Selbstmordversuch und dem Wahn, ihre Seele dem Teufel verkauft zu haben. Amenorrhoe. — Genesung.

41) Ein verheiratheter 52jähriger Mann mit Familie, Dissenter, der ein einflussreiches Amt in seiner Kirche begleitete und sehr gewissenhaft in Erfüllung seiner religiösen Pflichten war. Dessenungeachtet hielt er sich insgeheim eine Maitresse und führte einen sehr liederlichen Lebenswandel. Ausbruch von akuter Manie (Verdacht auf allgemeine Paralyse). — Genesung, wenn auch nur für einige Zeit.

42) Eine verheirathete Frau von 40 Jahren. Plötzlicher Ausbruch von akuter Manie nach dem Besuch eines Wiederbelebungsfestes. Amenorrhoe. — Genesung.

43) Akut auftretende psychische Annihilation bei einem jungen Mann, andert-halb Jahre nach seiner Verheirathung. Ein oder zwei lichte Intervalle von der



Dauer weniger Stunden. Tod unter epileptiformen Convulsionen. Hochgradige, doch lokal beschränkte Erweichungsheerde im Gehirn. Grosse geschlechtliche Ausschweifungen.

44) Eine 44jährige, verheirathete Frau, die mehrere Kinder gehabt hatte und nach jedem Wochenbett irrsinnig wurde. Maniakalische Verwirrtheit und Aufregung, wobei sie das Bewusstsein verlor, dass sie ein Kind geboren hatte. — Genesung.

45) Hereditäre Praedisposition. Ein Dissenter mit überspannten Ansichten, engherzig und bigott. Er heirathete im Alter von 36 Jahren und wurde kurze Zeit nach der Geburt seines ersten Kindes melancholisch. — Genesung.

46) Vollständiger Verlust des Gedächtnisses und aller Energie des Charakters; Verlust des Verstandes bei einem ledigen Mann von 36 Jahren in Folge fortgesetzter Unmässigkeit im Trinken und Rauchen. Er hatte früher zwei Anfälle von Delirium tremens gehabt.

47) Eine sehr gut aussehende junge Wittwe, die Sängerin in einigen öffentlichen Gesangslokalitäten gewesen war und zugleich die Maitresse des Eigenthümers dieser Lokalitäten. Geschlechtliche Excesse. Allgemeine Paralyse.

48) Anfall von akuter Tobsucht bei einem 27jährigen Chirurgen. Hierauf ein drei Tage dauernder fester Schlaf; dann 24 Stunden lang scheinbar Genesung; doch kehrte am nächsten Tag die Tobsucht zurück und bald traten auch heftige epileptische Anfälle hinzu. — Genesung.

49) Aeusserste sittliche Verkehrtheit, mit massloser Selbstüberhebung und unregelmässigem Lebenswandel bei einem jungen Handlungscommis. Abwechselnd tiefe Depressionszustände und Selbstmordversuche. Ursache Onanie.

50) Ein lediges 51jähriges Frauenzimmer. Im Alter von 15 Jahren wurde sie aus der Schule entlassen und zeigte seitdem ein wunderliches, gleichgültiges Wesen, obwohl sie von jeher etwas sonderbar gewesen war. Hereditäre Praedisposition. Akute Melancholie mit dem Wahn, dass sie verloren sei, weil sie den Heirathsantrag eines Geistlichen zurückgewiesen habe, obwohl dieser nie an einen solchen Antrag gedacht hatte.



## Capitel II.

### Das Irrsein des kindlichen Alters.

Wenn die Beschreibung, welche wir oben von der Entwicklung der sogenannten Seelenfähigkeiten gegeben haben, richtig ist, so muss das Irrsein im kindlichen Alter die einfachsten Formen darbieten: wo keine geistigen Fähigkeiten entwickelt sind, können auch nicht wohl geistige Störungen vorkommen. Die im kindlichen Alter beobachteten Seelenstörungen werden uns in der That schlagende Beweise für die Gültigkeit der oben dargelegten Grundsätze liefern; diese werden eine kräftige Stütze erhalten, wenn sie sich als mit den erstern genau übereinstimmend erweisen. Gerade weil man gewöhnlich sich damit zufrieden gibt, alle derartigen Fälle als eigenthümliche Naturanomalien, als unerklärliche und in das Gebiet der Ausnahmen gehörige Thatfachen zu übergehen — als ob man damit, dass man eine Sache unnatürlich nennt, dieselbe auch wirklich aus dem Bereich der Naturgesetze entfernen könnte — eben deshalb muss ein in solcher Verwirrung erkennbarer Strahl von Ordnung und Gesetzmässigkeit als Gewinn gelten.

Die ersten Bewegungen des Kindes sind die Reflexe auf empfangene Eindrücke; doch folgen die Sinneswahrnehmungen mit den entsprechenden motorischen Reaktionen so schnell auf diese ersten Bewegungen, dass wir unmöglich eine bestimmte Grenze zwischen Reflexaktion und sensu-motorischer Thätigkeit ziehen können. Das Kind bringt seine Glieder durch zweckloses Hin- und Herwerfen in Berührung mit äusseren Objekten, wodurch wahrscheinlich sinnliche Empfindungen angeregt werden. Nun bedingt aber, wie es scheint, jede einzelne Muskelbewegung ein entsprechendes Muskelgefühl, so dass das Muskelgefühl des betreffenden Aktes und die sinnliche Empfindung von dem äussern Objekt associirt werden und von nun an sich einander unvermeidlich hervorrufen; so wird in der That eine Bewegungsanschauung von der äusseren Natur organisirt und damit einer der ersten Schritte in der Entwicklung der Seele gemacht. Erinnern wir uns an das bei der Besprechung der „Aktuation“ angeführte Beispiel vom Auge, wo wir Sinnesempfindungen als die direkten Ursachen gewisser akkommodativer Bewegungen erkannten, mit Hilfe deren wir



dann eine Anschauung von den Entfernungen bekommen, so wird es uns verständlich werden, wie die organische Association äusserer Sinneseindrücke mit der darauffolgenden associirten Bewegung der kindlichen Seele allmählig bestimmte Anschauungen von den Gegenständen der Aussenwelt verleiht. Nehmen wir nun an, ein Kind werde gleich nach der Geburt irrsinnig; in welcher Form müsste hier das Irrsein auftreten?

Die Ausdehnung, die eine solche Seelenstörung erreichen kann, ist genau bestimmt durch den Umfang der vorhandenen Seelenfähigkeiten, der hier, wie wir bereits gesehen haben, fast gleich Null zu setzen ist. Und hierin stimmen auch die beobachteten Thatsachen mit der Theorie überein. Wird ein Kind in Folge ungünstiger hereditärer Verhältnisse oder schädlicher Einwirkungen während des fötalen Lebens, mit einem so hohen Grade von Unbeständigkeit der nervösen Elemente geboren, dass die Nervencentren auf die erste Einwirkung äusserer Verhältnisse in convulsivischer Form reagiren, so stirbt es gewöhnlich unter Convulsionen. Die krankhafte Thätigkeit hat hier ihren Sitz in den Nervencentren für die Reflexbewegungen; diese allein können zu dieser Zeit eine funktionelle Thätigkeit entfalten, deren krankhafte Veränderung sich in Convulsionen äussert.

Diese Störung der Reflexaktion stellt sich in der That als wahres Irrsein der Reflexcentren dar, weist aber bisweilen auch auf eine convulsivische Thätigkeit höherer Nervencentren hin.

Wir haben oben auseinandergesetzt, dass es die innige Verbindung von Reflexthätigkeit und sensu-motorischer Thätigkeit beim Kinde — und eben darin spricht sich der ununterbrochene Fortgang der Entwicklung aus — unmöglich macht, die genauen Grenzen derjenigen Lebensperiode zu bestimmen, während welcher die Funktionen nur reine Reflexe sind. Wir beobachten daher bei den ersten Krankheitserscheinungen der Nervencentren gewöhnlich auch mehr oder weniger sensu-motorische Störungen. Ein Eindruck auf den Gesichtssinn z. B. wird nicht ohne Weiteres so assimiliert, dass er fortan als organisirtes Residuum in den betreffenden Centren vorhanden ist, sondern er veranlasst zunächst und unmittelbar eine nach aussen gekehrte Reaktion der wandelbaren Zellen der associirten motorischen Centren. Unregelmässige, stürmische Bewegungen in Folge von Sinnesempfindungen bekunden die Störung in den sensorischen und den dazu gehörigen motorischen Centren, Convulsionen hingegen eine Störung in den Centren für die Reflexthätigkeit. Erscheinungen eines wirklich sensorischen Irrseins vermischen sich mit krankhaften Thätigkeitsäusserungen der niedereren Centren. Auf jeden Eindruck, den das Kind erfährt, erfolgt eine unregelmässige, stürmische Reaktion, die zum Theil in die sensu-motorische, zum Theil in die reflektorische Sphäre gehört. Jedenfalls sind die Fälle, in denen eine derartige krankhafte Thätigkeit so bald nach der Geburt sich einstellt, selten, doch sind einige sicher beobachtete Beispiele davon in der Literatur verzeichnet. Crichton erwähnt einen Fall von



Greding, wo ein Kind, sofort nachdem es zur Welt gekommen war, in Toben verfiel. „Eine Frau, im Alter von etwa 40 Jahren, von starker, plethorischer Körperconstitution, die, abgesehen davon, dass sie beständig lachte und die sonderbarsten Sachen machte, sich der besten Gesundheit erfreute, wurde am 20. Jan. 1863 ohne jede Beihilfe von einem Knaben entbunden, der sich alsbald als tobsüchtig erwies. Am 24. Jan. in unsere Anstalt gebracht, entwickelte dieses Kind mit seinen Armen und Beinen bereits eine solche Kraft, dass zeitweise vier Weiber Mühe hatten, es zu bändigen. Solche Paroxysmen endeten entweder mit einem unmotivirten Lachen, oder mit dem Zerreißen aller Gegenstände seiner Umgebung — Kleider, Leinwand, Bettzeug, ja sogar Bindfaden, wenn ihm solcher unter die Hände kam. Wir konnten den Knaben nicht allein lassen, er wäre sonst auf Tische und Bänke gestiegen, und hätte versucht an den Wänden hinaufzuklettern. Er starb, als die ersten Zähne kamen.“

Es ist unstreitig sehr merkwürdig, dass ein Kind von diesem Alter solches vollbringen konnte, und diejenigen, die den angeborenen Seelenfähigkeiten das Wort reden, könnten wohl die Frage aufwerfen, wie man mit einer andern Annahme als der ihrigen so ausserordentliche, mehr oder weniger coordinirte Kraftleistungen bei einem so jungen Geschöpfe zu erklären im Stande sei. Doch müssen wir bezüglich dieses Falles hauptsächlich zwei Punkte ins Auge fassen: erstens, dass die Mutter dieses Kindes selbst sehr eigenthümlich sich benahm, so dass ihr Kind das unstete Wesen der Nervenelemente und in Folge davon eine Disposition zu unregelmässiger und voreiliger Reaktion auf äussere Reize erben konnte; und zweitens, dass, wie wir dies schon im Vorausgehenden gezeigt haben, in der Constitution des Nervensystems die Fähigkeit zu gewissen coordinirten automatischen Akten analog den instinktiven Akten der Thiere enthalten ist. Viele jungen Thiere kommen mit der Fähigkeit zur Welt, ihre Muskeln unmittelbar zu einem bestimmten Zweck coordiniren zu können, und auch dem Kinde fehlt der Keim einer solchen Gewalt über die willkürlichen Muskeln nicht vollständig, während es das Vermögen zu gewissen automatischen coordinirten Bewegungen vollständig ausgebildet mit zur Welt bringt. Daraus wird es wohl verständlich sein, dass das Kind ohne Willen, und auch ohne Bewusstsein auf Sinnesempfindungen mit Bewegungen wird reagiren können, die, wie jene unseres irrsinnigen Kindes, auch mehr oder weniger Planmässigkeit verrathen können. \*)

---

\*) „Dass sie dies vermöge eines Instinkts, eines ihrer Organisation, dem Mechanismus ihres Körpers eingepflanzten Etwas thun, bevor noch irgend eine Spur von Verstand oder Einsicht zu bemerken ist, davon bin ich ebenso fest überzeugt, als ich glaube, dass die Natur sie die ihrer Art entsprechende Vertheidigungsart lehrt; Kinder schlagen mit ihren Armen um sich, ebenso naturgemäss wie Pferde ausschlagen, Hunde beissen und Ochsen mit ihren Hörnern stossen.“ — *Mandeville's Table of the Bees*. vol. II. p. 352.



In Folge des abnormen Zustandes der Nervelemente äussert sich das angeborene coordinirte Bewegungsvermögen in Convulsionen — unregelmässigen, stürmischen, zerstörenden Bewegungen und der vorzeitigen und masslosen Ausführung von Bewegungen, die naturgemäss in einer viel gemässigten Form und in einem späteren Stadium der natürlichen Entwicklung auftreten sollten — wie z. B. „die unerklärlichen Anfälle von Lachen, für welche kein Grund zu finden war.“ \*)

Da die ersten Entwicklungsstadien des kindlichen Seelenlebens im Allgemeinen dem permanenten Seelenzustand jener Thiere entsprechen, deren Verrichtungen alle entweder reflektorischer oder sensu-motorischer Natur sind, so kann es nicht Wunder nehmen, dass die Erscheinungen des kindlichen Irrseins denen des Irrseins bei Thieren ähnlich sind. In beiden Fällen beziehen sich die krankhaften Erscheinungen hauptsächlich auf Störungen der sensoriellen und der associirten motorischen Nervencentren, so dass man das Irrsein hier am geeignetsten als ein sensorielles bezeichnen kann. Der Elephant, der für gewöhnlich ein ziemlich edles, lenksames Thier ist, wird zu gewissen Zeiten von tobsüchtigem Irrsein befallen, wobei er in höchst gefährlicher Art herum tobt, laut brüllt und alles zerstört, was ihm in den Weg kommt. Auch bei anderen Thieren werden nicht selten ähnliche Anfälle beobachtet, die man meistens als fallsüchtige Wuth bezeichnet. Der tobende Elephant hat viel mehr Kraft als das tobende Kind und kann auch viel mehr Unheil anstiften; doch besteht hier in der That kein Unterschied in dem fundamentalen Wesen des Irrseins; die Aeusserungen desselben sind die Reaktionen der erkrankten motorischen Centren in Folge von Reizen, welche die gleichfalls in abnormem Zustand befindlichen Sinnes-Centren getroffen haben; das ganze Seelenleben sowohl des Kindes, wie des Thieres geht

\*) „Das jüngste Individuum, das ich an Manie leiden sah,“ sagt Sir A. Morison, „war ein kleines Mädchen von 6 Jahren, das ich im Bethlehem-Hospital unter meiner Behandlung hatte. Es sind mir übrigens häufig zum Toben geneigte und schwer zu behandelnde Idioten von sehr zartem Alter vorgekommen. Dr. Josef Frank berichtet von einem Fall von Manie im Alter von zwei Jahren, den er im Jahre 1802 bei Gelegenheit eines Besuches im St. Lukas-Hospital gesehen hatte.“ *Lectures on Insanity, by Sir A. Morison M. D.* — Im Anhang zu einem Berichte der Schottischen Irren-Commission wird ein 6jähriges Mädchen erwähnt, das an congenitalem Irrsein leiden sollte. Es war ein uneheliches Kind, seine Mutter eine Prostituirte. Sie konnte nicht gehen, da sie im Alter von 1 Jahr paralytisch geworden war; sie war verwirrt und zeigte Paroxysmen der heftigsten Aufregung; sie war stets sehr widerspänstig, schlief wenig und ass sehr viel. Dr. Spurzheim (*Observation on Derangement of Mind*) betrachtet alle derartigen Fälle als angeborenen partiellen Idiotismus. Die Organisation des Gehirns, meint er, sei in diesem frühen Lebensalter eine so zarte, dass sie heftige krankhafte Affektionen nicht überstehen könne, ohne die Fähigkeit zu weiterer psychischer Entwicklung zu verlieren und das Leben zu gefährden. Man könne in der That finden, dass von den Fällen von Irrsein bei Kindern der eine Theil auf mangelhafter intellektueller Entwicklung, die übrigen auf verkehrter oder mangelhafter moralischer Entwicklung beruhen, mit oder ohne Aufregung.



in der convulsivischen Reaktion auf. Die krankhaften Phänomene des Seelenlebens bestätigen in dieser Hinsicht genau die Grundsätze, die wir durch ein induktives Studium des Entwicklungsgangs der Seele gewonnen haben.

Sobald man sich von der Existenz eines sensoriellen Irrseins überzeugt hat, wird man auch den Werth dieses Unterscheidungs-momentes einsehen. Es erklärt uns nicht nur in angemessener Weise die stürmischen Symptome des Irrseins der Kinder und der Thiere, sondern ist auch an und für sich hinreichend, jene Anfälle verzweifelter Raserei zu erklären, die bisweilen auf epileptische Insulte folgen. Wenn der rasende epileptische Maniakus Alles schlägt und verletzt, was ihm in den Weg kömmt und wie ein verheerender Orkan mit convulsivischer Gewalt durch seine Abtheilung dahinwüthet, so hat er weder einen Begriff noch ein Bewusstsein von dem, was er thut. Er ist in all' seinen Absichten und Vorsätzen eine organische Maschine, die in verheerende Thätigkeit versetzt ist. Freund und Feind schlägt er ohne Unterschied zu Boden; all' seine Kraft geht in convulsivischen Explosionen auf. Und doch rast er nicht ganz planlos, sondern macht mehr oder minder bestimmte Angriffe auf die Gegenstände: er sieht was vor ihm ist, und vernichtet es; es ist Methode in seiner Raserei, seine convulsivische Wuth zeigt mehr oder weniger Coordination. Dieses verzweifelte Treiben nun entspricht anomalen Sinnesempfindungen; oft kommen bei solchen Kranken schreckhafte Hallucinationen, Erscheinungen von blutrothen Flammen vor den Augen, laut brüllende Geräusche oder befehlende Stimmen in den Ohren, Schwefelgeruch in der Nase vor; wirklich vorhandene Objekte erscheinen ihren Augen in sonderbaren, verzerrten Formen, leblose Gegenstände scheinen ihnen nach dem Leben zu streben, und das mitleidsvolle Antlitz eines Freundes erscheint ihnen als drohende Teufelsfratze; deshalb entsprechen ihre Bewegungen nicht der sie umgebenden Wirklichkeit, sondern der unreellen Umgebung, die ihre Krankheit geschaffen hat. \*) Hier haben wir also ein vorübergehendes sensorielles Irrsein, wobei die Thätigkeit der höheren Nervencentren vollständig suspendirt ist, und nach dem Ablauf des Wuthparoxysmus ist auch jede Erinnerung daran verschwunden, wie auch im gesunden Zustand die sensorielle Thätigkeit schnell vergessen wird. Doch muss diese Tob-sucht Epileptischer nothwendig in gewissen Punkten von dem Irrsein der Kinder abweichen, die sich aus dem Vorhandensein jener sensoriellen und motorischen Residuen ergeben, die als Produkte der Erfahrung in den Nervencentren des Erwachsenen organisirt sind. Diese Residuen in den sensoriellen Ganglien des Erwach-

---

\*) Ein Epileptiker meiner eigenen Beobachtung, für gewöhnlich von sanftem, ruhigem Wesen, pflegte nach einer Reihe von Anfällen der rasendste und gefährlichste Maniakus zu werden und schreckliche Zerstörungen anzurichten. Er glaubte dann gegen einen Löwen um sein Leben zu kämpfen.



senen ermöglichen die speziellen Hallucinationen, die das Kind noch nicht haben kann, während andererseits die Residuen in den motorischen Centren, welche die sekundär-automatischen Fähigkeiten bedingen, einen Grad und eine Manchfaltigkeit des Tobens gestatten, die das Kind, das von Geburt aus nur Keime dieser coordinirten automatischen Fähigkeiten besitzt, nicht erreichen kann.

Ein jeder, der sich selbst einmal beim plötzlichen Erwachen aus dem Schlaf aufmerksam beobachtet hat, muss bemerkt haben, dass er zuweilen Gesichts- und Gehörshallucinationen hat. Er hat eine Stimme gehört, die sonst Niemand vernehmen konnte, die etwas deutlich sagte; nur durch Nachdenken konnte er sich dann allmählig von der subjektiven Natur dieser Worte überzeugen; — oder er ist plötzlich in der Nacht erwacht, hat die Gegenstände seines Traumes deutlich um sich gesehen und war eine Zeit lang nicht im Stande, das Reelle von dem Unreellen zu unterscheiden — hat sich vielleicht wieder schlafen gelegt und ist wieder eingeschlafen, ohne dass ihm diese Unterscheidung vollständig gelungen war. Wenn die Integrität der Nervencentren in Folge fortgesetzter Unmässigkeit oder sonstiger Ursachen gelitten hat, so nehmen diese halbwachen Hallucinationen eine lebhaftere Realität an und hinterlassen ein unangenehmes Gefühl in der Seele. Denken wir uns, dass dieser vorübergehende Zustand einige Zeit andauerte und unsere Handlungen dann in Uebereinstimmung mit unseren Hallucinationen erfolgten, so können wir uns auch eine Vorstellung von dem wahren Stand der Dinge im sensoriiellen Irrsein machen.

Hat das Kind einige Lebensjahre zurückgelegt, so sind die Residuen seiner Sinnesempfindungen in den betreffenden Nervencentren soweit organisirt, dass eine Sinnesempfindung, wenn sie wiederholt auftritt, einen bestimmten Charakter bekommen hat; das Kind hat sich die Fähigkeit zu bestimmten sinnlichen Vorstellungen angeeignet. Angenommen nun, eine krankhafte Ursache, etwa eine veränderte Blutbeschaffenheit, rege diese schlummernden oder ruhenden Residuen zur Thätigkeit an, so wird eine subjektive Sinnesempfindung oder Hallucination eintreten, die entweder als solche bleibt, oder eine entsprechende motorische Reaktion hervorruft. Wir müssen daher beim Studium des sensoriiellen Irrseins, wie wir dies auch beim Studium der Physiologie der Sinnesempfindungen gethan haben, sowohl die receptive als auch die reaktive Seite des Seelenlebens in's Auge fassen. Eine heftige convulsivische Reaktion kann alle anderen Charaktere der Krankheit verhüllen und derselben einen epileptiformen Charakter verleihen, oder die aktiv gewordenen sensoriiellen Residuen können im Bewusstsein als Hallucinationen auftreten, und dann, wenn sie überhaupt eine motorische Reaktion hervorrufen, Bewegungen veranlassen, die einen mehr chorea-artigen Charakter haben.



Eine Varietät des Irrseins der Kinder, die wir zunächst etwas näher betrachten müssen, ist daher jenes sensorielle Irrsein, das mit Hallucinationen verbunden ist, und wobei die motorischen Reaktionen nicht epileptiform sondern chorea-artig sind. Wir dürfen annehmen, dass vorübergehende flüchtige Hallucinationen in der Kindheit nicht eben ungewöhnliche Erscheinungen seien, und dass Kinder, die die Hand ausstrecken und nach irgend einem imaginären Objekt zu haschen scheinen, durch subjektive Sinneswahrnehmungen getäuscht werden. Hier werden die latenten sensoriellen Residuen durch irgend eine innere Ursache zur Thätigkeit angeregt, und körperliche Zustände können auf diese Weise bei Kindern vorübergehende Hallucinationen erzeugen, ohne dass deshalb irgend eine positive Erkrankung vorhanden zu sein braucht. Auch an dem experimentellen Beweis für diese Entstehungsweise von Hallucinationen fehlt es nicht: Dr. Thore beschreibt einen Fall von einem 14 Monate alten Kind, das zufällig durch die Samen von *Datura Stramonium* vergiftet worden war; es traten Gesichtshallucinationen auf, was man aus den Bewegungen des Kindes entnehmen konnte, das beständig nach einem imaginären Gegenstand auf seiner Stirne zu suchen schien, indem es seine Hände ausstreckte und sich gegen die Wände der Wiege stemmte, um die gesuchten Gegenstände besser erreichen zu können. \*) Das merkwürdigste Beispiel von einem solchen hallucinatorischen Zustand liefert uns das sogenannte Alpdrücken, unter welchem viele Kinder so viel leiden; sie fangen auf einmal an, in heftigem Schrecken aufzuschreien, ohne zu erwachen, obwohl ihre Augen weit offen stehen; sie zittern vor Furcht und erkennen weder ihre Eltern noch andere Leute, die sie zu beruhigen versuchen; diese Paroxysmen dauern einige Zeit, und erst wenn sie vorüber sind können die Kinder beschwichtigt werden. Sie haben während dieser Anfälle lebhaft Hallucinationen, die sie heftig ängstigen und nicht so leicht wieder verschwinden; am Morgen wissen die Kinder übrigens nichts mehr von ihrer Angst, die sie vergessen, wie die Somnambülen ihre mitternächtlichen Wanderungen, oder wie man überhaupt sinnliche Empfindungen vergisst. Streng genommen ist es nicht richtig, zu sagen, dass sie jenen Seelenzustand vergessen haben, weil die Thätigkeit während desselben eine rein sensorielle war; da keine bewusste Perception stattfand, da das Kind nicht percipirte, dass es percipire, so konnte es auch keine bewusste Erinnerung daran bewahren. Das unbestrittene und nicht eben seltene Vorkommen solcher Zustände mit lebhaften Hallucinationen, die gewiss mehr als gewöhnliche Träume sind, kann dazu dienen, die Möglichkeit von Hallucinationen bei Kindern im wachen Zustand zu beweisen. Mehrere Schriftsteller über diesen Gegenstand halten das für unmöglich, oder wenigstens für grosse Ausnahmefälle, irreführt durch die unbegründete

---

\*) Annales Médico-psychologiques, 1849.



Annahme, dass eine Hallucination nothwendig im Zusammenhang mit einer Wahnvorstellung stehen müsse. Jedenfalls sind nun positive Wahnvorstellungen bei kleinen Kindern nur höchst selten zu treffen, da eben in jener Zeit überhaupt in der Seele noch keine Vorstellungen sich ausgebildet haben; doch von dem Augenblick an, wo ein Kind eine bestimmte Sinneswahrnehmung gehabt hat, ist bei ihm auch die Möglichkeit für das Entstehen von Hallucinationen gegeben.

Wir können demnach in vollem Einklang sowohl mit den physiologischen Grundsätzen, als auch mit der pathologischen Beobachtung die Behauptung aufstellen, dass es eine Varietät des sensoriellen Irrseins der Kinder gibt, die durch Hallucinationen, meistens des Gesichtes, und zuweilen durch entsprechende unregelmässige Bewegungen charakterisirt ist. Häufig beobachtet man in solchen Fällen auch Anfälle von unwillkürlichem Lachen. Das Lachen oder besser Lächeln des Kindes ist eine unwillkürliche sensu-motorische Bewegung, die auftritt, bevor das Kind noch einen Begriff von dem Sinne des Lächelns oder das Bewusstsein hat, dass es lache; folglich ist die unregelmässige, convulsivische Aeusserung dieses Lachens als eines der Zeichen eines abnormen Standes der Dinge zu betrachten. Dr. Wh y t t erzählt einen Fall von einem 10jährigen Knaben, der in Folge eines Sturzes mehrere Tage lang an heftigen, in Paroxysmen auftretenden Kopfschmerzen litt. „Einige Zeit später stellten sich unwillkürliche Lachanfälle ein, zwischen welchen der Kranke über einen seltsamen Geruch und über ein Gefühl von Nadelstichen in seiner Nase klagte; er sprach verwirrt und starrte eigenthümlich vor sich hin, und unmittelbar darauf verfiel er in Convulsionen. Er genas, bekam aber zwei Jahre später wieder ähnliche Anfälle. Er klagte über heftige Kopfschmerzen, Doppeltsehen und einen heftigen Schmerz in der linken Seite, der auf eine Schilling-grosse Stelle beschränkt war; zuweilen wechselte dieser Zustand mit Anfällen von unfreiwilligem Lachen ab“. Endlich genas er theilweise, aber nie mehr vollständig.\*) Es ist stets nothwendig, dass wir in Fällen von Hallucinationen bei Kindern genau den Zustand der allgemeinen Sensibilität prüfen; man findet nämlich oft Abnormitäten oder Defekte derselben, wo man auch entsprechende Störungen von chorea-artigem Charakter in der motorischen Sphäre antrifft, ohne dass Anzeichen sonstiger motorischer Störungen vorhanden wären. Weil diese Form des Irrseins nun oft mit mehr oder weniger deutlich ausgesprochener Chorea verbunden vorkommt, weil sie ferner im Vergleich zu der oben beschriebenen epileptiformen Varietät ein ganz ähnliches Verhalten zeigt, wie die Chorea zur Epilepsie, so können wir sie als die chorea-artige Varietät des sensoriellen Irrseins bezeichnen.

---

\*) Op. cit. p. 142.



Es bietet sich uns hier eine sehr passende Gelegenheit dar, jenes eigenthümlichen Zustandes zu gedenken, den man Somnambulismus nennt, und dessen Erscheinungen in schlagender Weise die unabhängige Thätigkeit der sensoriellen und der entsprechenden motorischen Centren illustriren, die sowohl in dem frühesten Seelenleben des Kindes, als in dem alltäglichen Leben des Erwachsenen eine so wichtige Rolle spielt. Eine Person scheint fest zu schlafen und führt trotzdem complicirte Akte irgend welcher Art aus, die sie im wachen Zustand kaum, und jedenfalls nicht besser vollbringen könnte. Die Funktionen der höchsten Nervencentren sind theilweise suspendirt, und doch sind die Bewegungen so geschickt, als ob sie unter der bewussten Leitung dieser obersten Nervencentren stünden. Doch sind die Sinne solcher Individuen nicht vollständig im schlafenden Zustand, ebensowenig wie die organisirten motorischen Reaktionen, welche auf Sinneseindrücke zu erfolgen pflegen. Der Mensch ist in diesem Zustand ein sensu-motorisches Wesen und gleicht darin einem jener niedern Thiere, die gar keine cerebralen Hemisphären haben und nichtsdestoweniger äusserst aktiv in ihren Bewegungen sind; seine Lage ist die eines Kindes, dessen höhere Vorstellungscentren noch nicht zur Thätigkeit erwacht sind. Ich bekam vor Kurzem einen sehr schlagenden Fall von Somnambulismus zur Beobachtung; er betraf ein jugendliches, an der Schwindsucht leidendes Frauenzimmer, das sehr häufig Nachts aus dem Bett aufstand, eine lange Reihe oft schwieriger Handlungen ausführte und dann in ihr Bett zurückkehrte, ohne jemals zu wissen, was sie gethan hatte. Am Morgen nach solchen Anfällen fühlt sie verbreitete Schmerzen in den Beinen, Erschöpfung und Ermüdung, ein Zustand der ihrer Beschreibung nach den Folgen nächtlicher epileptischer Anfälle gleich. Das Folgende möge als Beispiel der von ihr während des Schlafes ausgeführten Handlungen dienen: „Sie war mit dem Abnähen eines Unterrocks für eine Dame beschäftigt und legte sich, nachdem sie den ganzen Tag angestrengt gearbeitet hatte, mit der festen Absicht zu Bette, am andern Morgen früh aufzustehen und die Arbeit zu vollenden; als jedoch der Morgen kam, war sie so müde und erschöpft, dass sie sich ganz unfähig fühlte, aufzustehen; sie rief deshalb ihre Mutter herbei, und bat diese, der Dame den Unterrock zu schicken und ihr sagen zu lassen, dass sie so unwohl sei, dass sie die Arbeit unmöglich zu Ende führen könne. Die Mutter wollte nun doch nachsehen, wie viel noch zu thun war, holte daher den Unterrock, und fand, dass er ganz fertig war: das arme Mädchen war von Niemanden bemerkt in der Nacht aufgestanden und hatte ihre Arbeit vollendet. Nun werden bald die Tage ihres mühevollen Lebens zu Ende sein, und sie wird in einen Schlaf versinken, in welchem sie keine Unruhe mehr erreichen kann, wo keine Träume von Mühe und Sorge ihren Schlummer mehr stören können.“ — Könnte man bei Somnambulen künstlich eine vorübergehende Störung in den sensoriellen und den entsprechenden motorischen Centren hervorrufen, so dass



Hallucinationen mit den entsprechenden motorischen Reaktionen auftraten, während die Thätigkeit der höheren Nervencentren aufgehoben wäre, so könnte man sie, je nach dem Grade der Störung, die man erzeugte, entweder in den Zustand versetzen, den wir als chorea-artige Varietät des kindlichen Irrseins bezeichnet haben, oder in den eines Individuums, das nach einer Reihe epileptischer Insulte von einem stürmischen sensoriiellen Irrsein befallen wird. Nehmen wir nun an, es würden bei einem Somnambulen nach einer mässigen, künstlich hervorgebrachten Störung der sensoriiellen Centren, in Folge deren etwa Hallucinationen entstehen könnten, die höheren Vorstellungscentren in Thätigkeit versetzt werden — was würde erfolgen? Entweder würde er von den falschen Sinneswahrnehmungen getäuscht, und dann auch sein Denken durch die gestörte Sinnenthätigkeit verfälscht werden; oder er würde durch Reflexion sich von der subjektiven Natur seiner Hallucinationen überzeugen und sich dann ganz in der Lage des bekannten Nicolai von Berlin und Anderer befinden, die an Hallucinationen litten, deren eigentlicher Natur sie sich vollkommen bewusst waren. Wer sich selbst aufmerksam beobachtet, wird sich wohl erinnern können, öfters in Folge plötzlich eintretender Hallucinationen eine schnelle Bewegung gemacht zu haben, die er aber, sobald er sich der Hallucination bewusst wurde, als unnöthig erkannte. Dies verhält sich verschieden bei einem kleinen Kind, das, wenn es Hallucinationen bekommt, an die Realität derselben glauben muss; es kann seine Sinne nicht durch Reflexion corrigiren, weil die höheren Nervencentren noch nicht zu ihrer vollen Thätigkeit erwacht sind. Es können daher bei Kindern vorübergehende Hallucinationen vorkommen, ohne irgend eine bedenkliche Störung anzuzeigen; wenn nämlich die organischen Residuen von Sinnesempfindungen durch eine innere Ursache in Thätigkeit versetzt werden, bevor sich noch eine bestimmte Vorstellung von den äusseren Ursachen der Sinnesempfindungen gebildet hat. In sofern ist es daher auch sicher, dass Hallucinationen bei Kindern auftreten können, bevor sich noch bestimmte Vorstellungen bei ihnen gebildet haben. Je öfters nun ein äusseres Objekt vor ein Kind tritt, desto vollständiger combiniren sich die in den verschiedenen Sinnen hervorgebrachten Eindrücke, so dass endlich eine Vorstellung von dem Objekt in den obern Nervencentren organisirt zurückbleibt: die sinnlichen Eindrücke vereinigen sich zu einer Vorstellung, die es fortan dem Kinde möglich macht, an das Objekt zu denken, auch wenn es nicht zugegen ist, oder eine bestimmte, adäquate Wahrnehmung davon zu haben, wenn es wirklich vor ihm steht. Im Fortschreiten der Entwicklung entsteht so eine Vorstellung nach der andern in der Seele, bis eine Menge einfacher Vorstellungen in ihr organisirt sind. Doch alle diese Vorstellungen bleiben eine Zeit lang mehr oder weniger isolirt und unvollkommen entwickelt; es findet keine bestimmte Association zwischen ihnen statt, weshalb auch dem Gespräch eines Kindes meist mehr oder weniger



der Zusammenhang mangelt; überdies sind die Residuen noch nicht vollkommen organisirt und das Gedächtniss deshalb ein unzuverlässiges. Kinder leben wie Thiere in der Gegenwart, ihr Glück oder Unglück hängt ganz von den Eindrücken ab; die ihre Sinne erfahren, ihre Bewegungen sind die direkten Reaktionen auf jene Eindrücke; die erregte Vorstellung oder Gemüthsbewegung bleibt nicht etwa im Bewusstsein und ruft andere Vorstellungen und Affekte hervor, sondern schlägt direkt in eine Reaktion nach aussen über. Ein derartiger Entwicklungszustand, der beim Kinde vor der Vollendung der geistigen Organisation, und beim Thiere, wo die Anlage des Nervensystems eine weitere Entwicklung unmöglich macht, naturgemäss ist, würde bei einem erwachsenen Europäer als Idiotismus oder Hemmung der psychischen Entwicklung in Folge krankhafter Ursachen zu betrachten sein.

Sobald sich bestimmte Vorstellungen in der Seele des Kindes gebildet haben, sind auch Wahnvorstellungen möglich. Da aber die Vorstellungen anfangs verhältnissmässig sehr wenig zahlreich und sehr unvollkommen associirt sind, so muss sich auch eine Funktionsstörung des Centralorgans, in dem sie entstehen, durch sehr unzusammenhängende Delirien charakterisiren. Es werden verschiedene Vorstellungen ohne innern Zusammenhang auftauchen und die jeden Systems ermangelnden Krankheitsäusserungen werden nicht sowohl dem Bilde der Manie des Erwachsenen als dem des Deliriums entsprechen. Bei der Manie des Erwachsenen ist ein gewisses System in der Störung, ein Zusammenhang zwischen den Wahnvorstellungen — es ist Methode in der Narrheit; während in dem Delirium, das beim Fieber oder aus andern Anlässen auftritt, die Vorstellungen ohne den mindesten innern Zusammenhang spontan im Bewusstsein auftauchen. Beim Kind sind nun die Vorstellungen ebenso unzusammenhängend in Folge des Mangels einer organischen Association der verschiedenen Residuen. Da eine krankhafte Vorstellung beim Kinde dem Stand der Dinge gemäss auf andere Vorstellungen nur eine geringe Wirkung ausüben kann, so wird sie das Bestreben haben, sich auf einem andern Wege zu äussern, nämlich durch eine Einwirkung nach abwärts auf die sensoriellen Ganglien oder die Bewegungscentren. Geschieht das Erstere, so entstehen Hallucinationen, und es wird selbstverständlich in solchen Fällen nicht immer möglich sein, festzustellen, ob die Hallucinationen wirklich sekundär oder primär sind, — ob sie indirekt durch die Wirkung der krankhaften Vorstellung oder direkt durch Erregung der sensoriellen Ganglien durch irgend eine organische Ursache herbeigeführt wurden. Wenn ein Kind von einigen Jahren allerlei Figuren an der Wand sieht, die nicht existiren und ebenso grundlos wieder verschwinden, wie sie entstanden waren, so beruht eine derartige Hallucination höchst wahrscheinlich auf irgend einer, die sensoriellen Ganglien direkt afficirenden Ursache. Wenn dagegen ein Kind von 9—10 Jahren, dessen Kopf von albernen, furchtsamen Begrif-



fen von Teufel und Hölle voll ist, plötzlich das schreckliche Gesicht eines Teufels sieht, der es fressen will, und vor Schrecken laut aufschreit, so ist dies unstreitig eine sekundäre Hallucination, die auf dem festgewurzelten Teufelswahn beruht. In einigen Sekunden verschwindet das Schreckbild und das Kind erlangt seine Ruhe wieder. Diese Art von Hallucinationen, die durch Vorstellungen producirt werden, kommt ohne Zweifel sehr häufig bei dem schon erwähnten Alpdrücken der Kinder vor.

Diese sekundäre Entstehungsweise von Hallucinationen wird in ausgezeichneter Weise durch das Vorkommen von Trugbildern bei gewissen frühreifen Kindern illustriert, welche gleichsam die sichtbaren Bilder der durch ihre Seele ziehenden Vorstellungen sind. Alles was diese Kinder denken, das sehen sie auch wirklich vor sich. Es spielt sich eine Art von Drama vor ihren Augen ab, und sie leben eine Zeit lang in einer rein visionären Welt, gerade als ob es die reelle wäre. Die Mutter eines solchen Kindes wird vielleicht ausrufen: „Was sprichst du für einen Unsinn, mein Kind“, und darauf hin wird das Traumgebäude verschwinden. Zarte, sehr nervöse Kinder, die an Mesenterial-, vielleicht auch Meningealtuberkulose leiden, versetzen ihre Mütter oft in nicht geringe Angst, indem sie während der Nacht, wo die äussern Objekte durch die Dunkelheit verhüllt sind, sprechen, als ob sie sich in ganz reeller, sichtbarer Umgebung befänden, oder — wie sich die Mutter vielleicht ausdrückt, — als ob sie wahnsinnig wären. Sie träumen im wachen Zustand; wenn auch der Einfluss der Aussenwelt ausgeschlossen ist, so wirkt doch ein krankhafter, von innen ausgehender Reiz auf die sensoriellen Ganglien und regt sie zu automatischer Thätigkeit an. Solche Hallucinationen können in dem Leben sehr nervöser Kinder vorübergehend eine Rolle spielen, — wie z. B. bei dem Kupferstecher William Blake, — ohne, dass sie nothwendig eine positive Erkrankung anzuzeigen brauchen. Wird aber die Gewohnheit durch Nachgiebigkeit allmählig Herr über das Kind, und werden diese Phantasiebilder regelmässig zu einem bestimmten Drama geordnet, — wie es z. B. bei Hartley Coleridge der Fall war — dann kann wohl ein Zustand geschaffen werden, der schliesslich mit aller Leichtigkeit in irgend eine Form des Irrseins übergeht. \*) Denn es entspricht nicht dem natürlichen Lauf der psychischen Entwicklung, dass die Vorstellungen, sobald sie sich in der Seele gebildet haben, direkt auf die sensoriellen Ganglien einwirken, und so eine Welt von Trugbildern schaffen; es ist im Gegentheil für das regelmässige Fortschreiten der psychischen Entwicklung unumgänglich nothwendig, dass die Vorstellungen in den Centren des Bewusst-

---

\*) Blake soll seine erste Vision im Alter von 8 Jahren gehabt haben; dieselbe bestand in einem Baum, der mit Engeln erfüllt war. Mrs. Blake pflegte übrigens zu ihm zu sagen: „Du weisst, mein Lieber, dass du mit vier Jahren zum ersten Male Gott gesehen hast; Er sah zum Fenster herein und du fingst zu schreien an.“ Gilchrist's Life of Blake.



seins vollständig organisirt werden und dort auf einander einwirken, dass durch Integration des Gleichartigen und durch Differenzirung des Ungleichartigen aus den verschiedenen Wahrnehmungen sich genaue Vorstellungen von der Aussenwelt bilden und in der Werkstatt der Seele unter einander gehörig combinirt werden; dass endlich die Reaktion auf die Aussenwelt eine bestimmte, zweckmässige und willkürliche sei. Menschen wie Hartley Coleridge können unmöglich einen Willen haben, weil die Energie ihrer obersten Nervencentren zu früh in der Konstruktion von Blendwerken der Phantasie vergeudet wurde; dieser Zustand ist so ziemlich dem analog, der in den spinalen Centren entsteht, wenn in Folge von Unbeständigkeit der Nervelemente auf alle Eindrücke direkt die Reaktionen erfolgen, so dass keine bestimmte Assimilation und Coordination statt haben kann. In beiden Fällen zeigt dies eine Hemmung des Entwicklungsgangs, gewöhnlich nur die Vorläufer späterer, mehr aktiver Erkrankungen an; in beiden Fällen finden wir eine Unfähigkeit zu wahrer Erziehung. Die frühreife Phantasie der Kindheit sollte immer als wirklich Gefahr drohende Erscheinung beschränkt und nicht als Zeichen wunderbaren Talents gefördert und begünstigt werden; man soll das Kind in regelmässigen Verkehr mit der reellen Aussenwelt versetzen, auf dass durch fortgesetzte innere Anpassung an äussere Eindrücke in der Seele Material aufgespeichert werde, das dann durch verständige Erziehung in die richtigen Formen gebracht wird; nach diesen Formen kann dann eine wohl entwickelte Phantasie in wahrem nüchternem Einklang mit der Natur schaffen und wirken.

Der Unterschied zwischen ungesunder Phantasie und gesunder, ist, wie Coleridge sehr richtig bemerkt, derselbe wie der zwischen Delirium und Manie. Die ungesunde Phantasie bringt Bilder zusammen, die keinen natürlichen Zusammenhang haben, sondern durch irgend ein zufälliges Zusammentreffen miteinander in Verbindung kommen, während eine gesunde Phantasie scheinbar ungleichartige Bilder auf Grund wesentlicher innerer Beziehungen combinirt und so Einheit in die Verschiedenheit bringt. Die frühreife Phantasie eines Kindes, die zuweilen die albernen Eltern ergötzt, kann daher unmöglich etwas Anderes sein, als unwahre Phantasie, und zwar genau aus demselben Grund, weshalb auch das Irrsein des Kindes ein Delirium sein muss und keine wahre Manie sein kann — eine unvollständige Bildung von Vorstellungen neben dem Mangel bestimmt organisirter Associationen.

Diejenigen, die von „Seelenfähigkeiten“ zu sprechen gewohnt sind, werden wohl behaupten, dass die wahre Phantasie (imagination) und die falsche (fancy) ein und dieselbe Seelenfähigkeit sei; doch sollten sie bedenken, dass man unter Letzterer eine Fähigkeit versteht, die wild und ungeordnet, oft auch unglücklich wirkt und schafft, ohne gehöriges Material und ohne die nöthige Bildung, während die wahre Phantasie eine Kraft darstellt, die unterstützt durch ein geeignetes Material und gehörig



entwickelt durch die nöthige Erziehung ihre Wirksamkeit entfaltet. Ebenso werden diejenigen, die ohne Voreingenommenheit genau die fundamentale Bedeutung des Charakters würdigen, den das Delirium der Kinder zeigt, hierin den kräftigsten Beweis für die allmälige Organisation unserer psychischen Fähigkeiten erkennen; die Phantasmen des gesunden und das Delirium des irr-sinnigen Kindes weisen beide auf die nämliche Lage der Dinge hin, — jenen Zustand nämlich, von dem auch die habituelle Zusammenhangslosigkeit eines kindlichen Gespräches Zeugniß gibt.

Um die Wirkungsweise krankhafter Vorstellungen bei Kindern so klar als möglich hervortreten zu machen und auf diesem Wege einen Einblick in die Physiologie des Seelenlebens zu gewinnen, hat man ihre Wirkungen vielleicht etwas zu künstlich von andern krankhaften Phänomenen, die damit verbunden sind, zu trennen versucht. Man trifft in der Praxis nur selten Kinder, bei denen die Störung auf die obersten Nervencentren beschränkt ist; meistens nehmen die übrigen Centren mehr oder weniger an der krankhaften Thätigkeit Antheil. Bei der Chorea z. B. sehen wir ausser den charakteristischen anomalen Bewegungserscheinungen oft auch Hallucinationen, die auf Störungen in den sensoriiellen Centren hindeuten, und unmotivirtes Lachen oder Weinen, oder boshafte und gewaltthätige Handlungen als Symptome von Störungen der höheren Nervencentren auftreten; ferner beobachtet man zuweilen psychische Aufregung oder Verwirrtheit, die in ein maniakalisches Delirium übergeht und zum Tode führt, oder nach einem chronischen Delirium mit Genesung endet. Die verschiedenen Centren sympathisiren mit einander; jenachdem sie der Vorstellungsbildung, der Sinnesempfindung oder der Bewegung vorstehen, werden ihre Störungen in Delirien, Hallucinationen oder krampfhaften Bewegungen bestehen.

Wir wollen nun die verschiedenen Formen des Irrseins, die wir bei Kindern wirklich antreffen, in Gruppen ordnen.

### **I. Monomania oder partielles Irrsein im Vorstellen (partial Ideational Insanity).**

Wenn eine krankhafte Vorstellung, eine Wahnidee, nach unten wirkt, aber nicht wie wir es oben beschrieben haben, auf die sensoriiellen Ganglien, sondern auf die Bewegungscentren, so wird sie in irgend einem speziellen Akte realisirt. Kommt nun wohl diese Art von Monomanie jemals bei Kindern vor? Gewiss, und man kann sogar aus der Betrachtung der psychischen Entwicklung des Kindes a priori den Schluss ziehen, dass das chronische Irrsein in der Vorstellungsthätigkeit immer diesen partiellen Charakter zeigen wird. Es unterliegt keinem Zweifel, dass jene verzweifelte Art von Monomanie, die sich in einem mächtigen Trieb zu irgend welchen Akten der Gewaltthätigkeit äussert, — jene Art von Krankheit, wo eine krankhafte Vorstellung einen so



hochgradigen Nisus zur Reaktion nach aussen erlangt, dass sie zum unwiderstehlichen Trieb wird — zuweilen auch bei Kindern zur Beobachtung kömmt. Esquirol führt Beispiele von Kindern an, die von derartigen unbändigen Trieben besessen waren. In einem Fall machte ein 5—6jähriges Kind wiederholte Versuche, seine Stiefmutter zu ermorden, die es immer liebevoll behandelt hatte; in einem andern Fall hatte ein Kind einen unaufhörlichen Trieb zu stehlen, ohne dass es das Gestohlene gebraucht oder zu verwenden gewusst hätte; ein anderes Kind suchte mit verkehrtem Eifer überall wo es konnte, Feuer anzulegen; und ein viertes zeigte ein anhaltendes Bestreben, sich selbst zu tödten (eine genuine Selbstmord-Monomanie). Dies sind unanfechtbare Beispiele jener Formen von Monomanie, die man als Mord-Monomanie, Kleptomanie, Pyromanie und Selbstmord-Monomanie bezeichnet hat; sie sind meist mit grösserer oder geringerer intellektueller und moralischer Schwäche in Folge bedeutender hereditärer Prädisposition zum Irrsein verbunden — der Quell des kindlichen Lebens ist schon an seinem Ursprung vergiftet worden. Mögen sie nun die Psychologen erklären wie sie wollen, sie stehen in vollem Einklang mit der physiologischen Beobachtung; ihr Auftreten in dieser frühen Lebensperiode, wo man gewöhnlich irgend einen angeborenen oder erworbenen Fehler nachweisen kann, ist ein kräftiges Argument für die oben aufgestellten Grundsätze. Ferner gibt es Kinder, die sich vom Teufel besessen glaubten, der sie zur Verübung der sonderbarsten Handlungen antrieb. Zur Zeit der Kreuzzüge, wo der ganze Westen von Europa von einem fanatischen Enthusiasmus ergriffen war, das heilige Grab aus den Händen der Ungläubigen zu befreien, breitete sich dieser ansteckende Wahnsinn auch auf eine Schaar Kinder aus, die sich aufmachten nach Jerusalem, um das Grab des Herrn zu befreien; viele von ihnen kamen auf dem Wege elend um ihr Leben, andere wurden als Sklaven verkauft, und keines von ihnen erreichte das gewünschte Ziel.

## **II. Choreia-artiges Delirium, oder Choreia-artiges Irrsein in der Vorstellungsthätigkeit (Choreic Ideational Insanity).**

Es kommt bisweilen bei Kindern ein chorea-artiges Delirium vor, welches das genaue Gegenstück der bei der Choreia vorkommenden Krämpfe zu sein scheint. Auch für den minder geübten Beobachter ist die eigenthümliche Verwirrtheit und der offenbar automatische Charakter dieses Deliriums auffallend genug. Es scheint, als ob die Zellen oder Zellengruppen der primären Centren aus ihren Verbindungen gelöst wären, als ob jede Zelle oder jede Zellengruppe nun auf eigene Rechnung thätig wäre, und dadurch eine Art von mechanisch sich wiederholenden, äusserst inkohärenten Delirien verursachte. Ein Knabe von etwa 11 Jahren, der in meine Behandlung kam, war nach einer langwierigen und



nicht näher zu bezeichnenden Krankheit plötzlich von einem derartigen Delirium befallen worden. Er bewegte sich unruhig hin und her, streckte die Arme aus und wiederholte fortwährend Worte wie „der gute Herr Jesus“, „sie schlugen ihn ans Kreuz“, „sie durchborten seine Hände mit Nägeln“ etc.; es war unmöglich seine Aufmerksamkeit auch nur für einen Augenblick zu fixiren, denn er wandte sich immer sofort hinweg, wandelte zwecklos umher, bald auf seine eine Hand hinzeigend, bald auf die andere, indem er dabei fortwährend jene unzusammenhängenden Sätze aussprach. Soweit die Untersuchung möglich war, liess sich an gewissen Körpertheilen eine beträchtliche Verminderung der Hautsensibilität constatiren. Nach einer angemessenen Behandlung von zwei Tagen verschwand das Delirium, und der Knabe war wieder ganz, wie er vorher gewesen war. Kürzlich sah ich einen interessanten Fall von Irrsein bei einem 14jährigen lebhaften, hübschen und intelligenten Mädchen. Sie springt in einem Paroxysmus von Aufregung plötzlich auf und ruft: „Mutter ich sterbe“ — und beginnt dann ganz wie eine Irrsinnige mechanisch zu beten an. Nach dem Anfall, der 3—4 Stunden dauert, ist sie blass, erschöpft und zittert wie ein Blatt. Ein Bruder starb an einer ähnlichen Affektion. Die Mutter litt vor einiger Zeit einige Monate lang an stummer Melancholie, und beinahe ihre ganze Familie starb an Phthisis. Sie hatte 14 mal abortirt und 3 Kinder geboren. Das erwähnte Mädchen ist das einzige, das noch am Leben ist. Während sie mit diesem Kinde schwanger ging, erlitt sie einen heftigen Schreck, in dem sie zufällig bei der Ermordung eines Kindes Augenzeuge war; das Mädchen wurde mit choräischen Krämpfen geboren, die noch 6 Monate lang nach der Geburt fort dauerten. Vor dem Eintritt jenes Paroxysmus psychischer Aufregung litt das Kind an periodischen Depressionszuständen mit heftigem Weinen; ausserdem hatte das Mädchen fortwährend, besonders in der linken Schläfengegend mehr oder weniger heftige Kopfschmerzen.

Dr. Bucknill erzählt die Krankheitsgeschichte eines in das Devon-Asyl aufgenommenen 12jährigen Knaben, der während seines ganzen bisherigen Lebens an einem gewissen Grad von Chorea litt. Einige Tage vor seiner Aufnahme hatte er einen Versuch gemacht, sich zu erhängen, wovon an seinem Hals noch die Strangrinne zu sehen war. Bei seiner Aufnahme war er akut maniakalisch, versuchte seinen Kopf gegen die Wände zu stossen und, in die gepolsterte Zelle gebracht, warf er sich zu Boden und schrie: „O, tödtet mich, zerschmettert mein Gehirn, o, lasst mich sterben!“ Er kratzte und biss die Wärter und suchte sich auf jede Weise selbst zu tödten; sein Kopf war heiss, sein Puls schnell, er verweigerte die Nahrung und schlief nicht. Er genas unter der geeigneten Behandlung nach einigen Tagen vollständig.

Diese Fälle mögen zur Erläuterung der choräischen Manie genügen: halten wir vor Allem fest, dass, wie bei den choräischen Bewegungen, so auch bei dem choräischen Irrsein Beispiele von allen Graden convulsivischer Tobsucht und Verwirrtheit vorkom-



men. Ausserdem begleiten das Delirium oft Hallucinationen der einzelnen Sinne und Anomalieen der allgemeinen Sensibilität.

### III. Kataleptisches Irrsein.

Eine weitere Form, unter der das Irrsein in der Kindheit zuweilen auftritt, ist die einer mehr oder weniger vollständigen Ekstase, und diese können wir vielleicht am geeignetsten als kataleptische Varietät bezeichnen. Sie kommt vorzüglich bei kleinen Kindern vor. Der kleine Patient liegt Stunden, ja Tage lang scheinbar in einem Zustand mystischer Selbstbeschauung mit mehr oder weniger starren, oder in irgend einer sonderbaren Stellung fixirten Gliedern da. Zuweilen besteht Unempfindlichkeit gegen äussere Eindrücke, in anderen Fällen geben die Kranken vage Antworten, oder man beobachtet wirkliche inkohärente Delirien. Auch brechen die Kranken oft plötzlich in wildes Schreien aus. Diese Anfälle sind von verschiedener Dauer und von verschiedenen langen Intervallen unterbrochen. Sie stellen gleichsam eine Art von Krampf bestimmter Nervencentren dar, während welcher der Körper das automatische Werkzeug ihrer Thätigkeit und alle Willensthätigkeit aufgehoben ist. Während einerseits zwischen dieser Krankheitsform und der Chorea Uebergangszustände vorkommen, wechseln andererseits diese Anfälle bisweilen mit wirklichen epileptischen Insulten ab und können auch allmählig in solche übergehen. Ein Mädchen, das im Alter von 10 Jahren und 10 Monaten in Dr. West's Behandlung kam, hatte im Alter von 8 Jahren ohne eine bekannte Ursache den ersten Anfall von allgemeinen Convulsionen bekommen. Später wurden bei ihr anfallsweise öfters Excitationszustände beobachtet und vor 6 Monaten verfiel sie in einen kataleptischen Zustand, worin sie unbeweglich wild und stier vor sich hinstarrend eine oder zwei Minuten dastand und unzusammenhängende Worte murmelte, die auf irgend ein Objekt, das sie eben sah, Bezug hatten. Etwa 11 Monate nach dem Beginn dieser Anfälle änderte sich ihr Charakter: sie wurden wirklich epileptisch und das Kind zeigte zwischen den Insulten, wenn es auch zeitweise ziemlich vernünftig war, meistens ein gestörtes, irres Wesen.\*)

Dieses Beispiel kann uns zeigen, wie enge Beziehungen die Störungen der verschiedenen Nervencentren bei Kindern zu einander haben, wie gemischt das Wesen dieser Krankheiten und wie künstlich die Trennungen sind, die man gewöhnlich mit ihnen vornimmt.

---

\*) Ueber Epilepsie, Blödsinn und Irrsein der Kinder von Charles West, M. D. Journal für Kinderkrankheiten, vol. XXIII. 1854. — Vergl. auch einen Aufsatz von M. Delasiauve in den Annales médico-psychologiques, vol. VII. 1855.



#### IV. Epileptisches Irrsein.

Es kommen nicht nur alle die verschiedenen Formen der Epilepsie bei Kindern vor, sondern auch alle die verschiedenen Formen des Irrseins, die wir in Verbindung mit Epilepsie auftreten sehen. Das *petit mal* dauert bei Kindern bisweilen einige Monate und geht dann in regelmässige Insulte von convulsivischer Epilepsie über; die gewöhnliche Folge hiervon sind Verlust des Gedächtnisses und mehr oder minder hochgradiger Blödsinn. Bei einem 8jährigen Mädchen von guter physischer Constitution, das in meine Behandlung kam, schien die Epilepsie eine Hemmung der psychischen Entwicklung zur Zeit des sensoriellen Stadiums erzeugt zu haben. Sie war eine höchst unartige kleine Maschine, die nie zur Ruhe kam und Alles ergriff, was ihr zu Gesicht kam; doch gab sie sich damit nicht zufrieden, sondern warf Alles sofort wieder zu Boden, um gleich wieder nach etwas Anderem zu suchen. Sie war keiner Verbesserung oder Erziehung zugänglich und erforderte beständig die ganze Energie einer Person zu ihrer Aufsicht. Sie war einer automatischen Maschine vergleichbar, die durch Sinnes-Eindrücke zu verderblicher und zerstörender Thätigkeit angeregt wurde.

Wie bei Erwachsenen, so kann auch bei Kindern ein Anfall von Tobsucht oder ein *Furor transitorius* dem epileptischen Insult vorausgehen oder seine Stelle vertreten und so in der That eine maskirte Epilepsie darstellen. Kinder von 3–4 Jahren werden oft plötzlich von Anfällen von heftigem Schreien, verzweifelter Halsstarrigkeit oder unbändiger Wuth befallen, worin sie beissen, toben und Alles, was ihnen in die Hände kommt, zerstören; diese Anfälle treten periodisch auf und gehen entweder nach Verlauf weniger Monate in wahre Epilepsie über oder wechseln auch mit epileptischen Insulten ab; sie sind eine Art vikariirender Epilepsie. Morel beobachtete zwei Fälle, wo Kinder in Folge heftigen Schreckens in Convulsionen verfielen und die Sprache verloren. Später folgten maniakalische Wuthanfälle mit Toben, Zerstören und beständiger Unruhe; bei dem einen dieser Kinder trat im Alter von 10 Jahren Epilepsie hinzu, bei dem andern 5jährigen war dies nicht der Fall.\*) Ein Knabe, Zögling einer Erziehungsanstalt, wurde plötzlich Nachts ohne bekannte Ursache von einem *Furor transitorius* befallen. Er rannte wild im Schlaflsaale auf und ab, sprach dabei laut aber unartikulirt, so dass ein anderer Zögling aufstand, um ihn zu beruhigen. Er ergriff jedoch diesen mit grosser Wuth und würde ihn erdrosselt haben, wären nicht Andere dazwischen getreten. Er wurde mit einiger Schwierigkeit zu Bett gebracht; hierauf folgte ein wirklicher epileptischer Insult;

---

\*) *Traité des maladies mentales*, 1860, p. 102. Er erwähnt auch noch den Fall eines 11jährigen Mädchens, das maniakalische Wuthanfälle hatte, während welcher es seine Mutter zu tödten und seine Schwestern zu verletzen suchte. Ausgang in Genesung.



des andern Morgens wusste der Knabe nichts von diesen Vorfällen, war aber müde und erschöpft. \*)

Ferner können sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen Anfälle von tobsüchtiger Aufregung auf Epilepsie folgen. Hiervon ist eine grosse Anzahl von Fällen bekannt; doch will ich mich auf die Anführung eines einzigen Beispiels von kataleptischem, später vielleicht epileptischem Irrsein beschränken, das auf Convulsionen folgte, und das Griesinger aus Kerner citirt: „Margaretha B., 11 Jahre alt, von etwas heftiger Gemüthsart, aber ein frommes, religiöses Kind, wurde ohne vorausgehende Erkrankung am 19. Januar von krampfhaften Zufällen ergriffen, welche sich mit wenigen und kurzen Unterbrechungen zwei Tage lang wiederholten. Während dieser Convulsionen war das Kind bewusstlos, verdrehte die Augen, machte Grimassen und sonderbare Bewegungen mit den Armen; vom 21. Januar an liess sich auch wiederholt eine tiefe Bassstimme vernehmen mit den Worten: „für Dich betet man recht.“ Wenn das Kind zu sich kam, war es müde und erschöpft, wusste aber nichts von dem Vorgefallenen und sagte, es habe nur geträumt. Am Abend des 22. Januar fing eine andere, von der obigen Bassstimme sich deutlich unterscheidende Stimme an, unaufhörlich, so lange die Krisis dauerte, — eine halbe Stunde, 1 Stunde oder sogar mehrere Stunden — sich hören zu lassen und wurde nur hie und da von der früheren, regelmässig ihr Recitativ wiederholenden Bassstimme unterbrochen. Augenscheinlich wollte diese Stimme eine von der Persönlichkeit des Mädchens verschiedene Persönlichkeit darstellen und unterschied sich auch von demselben auf's Genaueste, sich dasselbe objectivirend und nur in der dritten Person von ihr redend. In ihren Aeusserungen war nicht die mindeste Confusion oder Verwirrtheit zu entdecken; sie beantwortete vielmehr alle Fragen richtig und zusammenhängend. Was aber diesen Aeusserungen ihr Unterscheidendes gab, war der moralische oder vielmehr unmoralische Charakter derselben. Stolz, Arroganz, Spott, Hass gegen die Wahrheit, gegen Gott und Christus thaten sich in derselben kund. „Ich bin der Sohn Gottes, der Welt Heiland, mich müsst ihr anbeten,“ hörte man jene Stimme zuerst sagen und nachher oft wiederholen. Spott über alles Heilige, Lästerung gegen Gott und Christus und gegen die Bibel, heftiger Unwille gegen Alle, die das Gute lieben, die abscheulichsten Flüche, tausendfach wiederholtes grimmiges Wüthen und Toben beim Anblick eines Betenden oder auch nur bei gefalteten Händen — das Alles konnte man als Symptome einer fremden Einwirkung betrachten, wenn

---

\*) Ueber Mania transitoria von Dr. Ludwig Meyer. Virchow's Archiv vol. VIII. art. IX. — Er erzählt einen weiteren Fall von einem 13jährigen Knaben, der an periodischen Wuthanfällen litt, auf die epileptische Convulsionen folgten; oft hatte er auch die maniakalische Aufregung ohne Convulsionen. Ein schlagendes Beispiel für den Uebergang von Mania transitoria in Epilepsie.



auch jene Stimme nicht selbst, wie es wirklich geschah, den Namen des Redenden verrathen hätte, sich einen Teufel nennend. Sobald dieser Dämon sich hören liess, veränderten sich auch die Gesichtszüge des Mädchens sogleich höchst auffallend und es trat jedesmal ein wahrhaft dämonischer Blick ein . . . . .

Sie genas endlich vollständig, indem eine Stimme sich hören liess: „Fahre aus, du unsauberer Geist! das ist ein Zeichen der letzten Zeit.“

## V. Manie.

Wiewohl das Delirium in der Kindheit gewöhnlich in Verbindung mit irgend einer Form convulsivischer Erkrankung auftritt, so kann es doch auch auf Grund anderer Ursachen der Manie vorkommen; bei Kindern sind dies gewöhnlich Schädelverletzungen, Eingeweidewürmer und Onanie. Jedenfalls zeigen Kinder eine überraschende Toleranz gegen Insulten des Gehirns; ein Kind kann ohne alle schlimmen Symptome sich von einer Verletzung des Gehirns erholen, die bei einem Erwachsenen mit Wahrscheinlichkeit einen tödtlichen Ausgang genommen hätte. Ich beobachtete einen schweren Fall von Schädelfraktur bei einem Kinde. Die Verletzung hatte auf den fixirten Schädel eingewirkt und die einzelnen Knochenstücke lagen lose wie in einem Beutel unter der Kopfhaut; und doch genas das Kind, ohne bedenkliche Symptome zu zeigen. Guislain beschreibt unter dem Namen *Monopathie furieuse* maniakalische Anfälle bei einem 7jährigen Mädchen, welche in Folge einer durch eine Verletzung entstandenen Caries der Nasenbeine auftraten. Viele ähnliche Fälle finden sich bei Haslam, Spurzheim, Frank, Burrows, Perfect und Friedreich.\*)

Der interessanteste Fall von Geistestörung bei einem Kinde, den Morel beobachtete, betraf ein 11jähriges Mädchen, das nach dem plötzlichen Verschwinden einer Hautkrankheit Symptome von Chorea darbot, die bald darauf in wirklich maniakalische Wuthanfälle übergingen. Sie versuchte ihre Mutter zu tödten und hätte beinahe eine Schwester ertränkt, indem sie dieselbe in einen Teich warf; in ihren Paroxysmen entfaltete sie eine fast unglaubliche Kraft, und man kann sich kaum eine richtige Vorstellung von der Zerstörungssucht dieses kleinen Wesens machen. Sie genas nach einem Fieber, während alle ärztliche Behandlung erfolglos geblieben war. Gewisse akute Krankheiten, wie z. B. Typhus, veranlassen eben so gut bei Kindern wie bei Erwachsenen zuweilen Delirium.

---

\*) Vergl. einen Aufsatz „On the Psychical diseases of Early Life“ im Journal of Mental Science 1859, von Dr. Crichton Browne.



## VI. Melancholie.

Diese Depressionsform kommt bei Kindern sowohl mit als ohne bestimmte Wahnvorstellungen und krankhafte Triebe vor. Es unterliegt keinem Zweifel, dass verschiedene Kinder von sehr verschiedener natürlicher Empfänglichkeit des Gemüthes sind, und es kommt zuweilen vor, dass die Depression auch bei sehr jungen Kindern einen so hohen Grad erreicht, dass sie als genuine Melancholie auftritt. In solchen Fällen jammert und weint ein Kind bei jeder Gelegenheit; jeder Eindruck, den es erfährt, scheint von einem schmerzlichen Gefühle gefolgt zu sein. Die Mutter bringt das Kind zum Arzt und klagt, dass es nicht gedeihe, weder bei Tag noch bei Nacht ruhe, fortwährend schreie und sich durch nichts beruhigen lasse; es sei nicht auszuhalten mit dem Kinde und die Sorgen um dasselbe verzehrten sie fast. Diese Symptome weisen auf einen constitutionellen Defekt der Nervencentren hin, dem zu Folge alle Eindrücke eine emotive Reaktion schmerzlicher Art hervorrufen; der nervöse oder psychische Tonus ist durch irgend einen Fehler der Constitution radikal inficirt, so dass jeder Eindruck schmerzlich empfunden wird, und nach meinen Erfahrungen ist die Ursache dieses Uebels in vielen Fällen hereditäre Syphilis. Uebrigens können ohne Zweifel auch andere Momente als Syphilis einen ähnlichen anomalen Zustand der Nervelemente bedingen.

Bei ältern Kindern nun können mit dieser tiefen melancholischen Depression bestimmte Wahnvorstellungen irgend welcher Art verbunden sein. Ein Knabe, der von seinem 5. Lebensjahre an ein sehr auffallendes Benehmen gezeigt hatte, so dass er z. B. oft ohne ersichtlichen Grund mitten auf der Strasse stehen blieb und sich nur mit grosser Noth wieder zum Fortgehen bewegen liess, erkrankte in seinem 12. Jahre an positiver Melancholie mit Verfolgungswahn. Er war äusserst deprimirt und zeigte die grösste Furcht; er war beständig zum Weinen geneigt und fürchtete sich sehr vor seinen Mitschülern und seinem Lehrer, von denen er glaubte, dass sie ihn im Verdacht hätten, irgend etwas Unrechtes gethan zu haben — kam ein Diebstahl vor, so war er überzeugt, dass man ihn als Dieb im Verdacht habe. Bei Nacht war er unruhig, seufzte oft und sprach im Schlaf unzusammenhängende Worte. Nach 5 Wochen soll er wieder genesen sein, doch blieben Excentricitäten des Benehmens zurück; stiess er z. B. gegen einen Stein, so musste er wieder umkehren und noch zweimal dagegen stossen; spuckte er einmal aus, so musste er es noch zweimal thun; hatte er ein Wort unrichtig geschrieben, so musste er die Verbesserung zweimal machen. Er war sich dieser Sonderbarkeiten wohl bewusst, kämpfte auch gegen sie an, aber ohne Erfolg; nach grosser Aufregung und Seelenunruhe musste er ihnen endlich nachgeben. \*)

---

\*) Irrsein bei Kindern von Dr. Beckham.



Vielleicht die interessanteste Form, in der die Melancholie bei Kindern auftritt, ist die mit Selbstmordtrieb. Es ist so sonderbar und unnatürlich, dass ein Kind von 8 oder 9 Jahren lebensmüde sich nach dem Leben strebe, dass man diese Thatsache wohl für unerklärlich halten möchte. Ohne Zweifel werden aber derartige Thaten öfters in Folge eines plötzlichen Impulses, aus Furcht vor Bestrafung oder aus Alteration über eine Strafe begangen oder sind das Resultat eines durch Ueberlegung gereiften, in einem Zustand von Traurigkeit und Depression gefassten Entschlusses in Folge fortgesetzter Misshandlung von Seiten eines rohen Lehrers oder Vaters. \*) Falret erwähnt einen Fall von einem 11jährigen Knaben, der über schlechte Behandlung von Seiten seines Lehrers in eine so tiefe Melancholie versank, dass er den Entschluss fasste, sich das Leben zu nehmen, und wiederholte Versuche machte, sich zu ertränken. Dieser frühzeitige Lebensüberdruß ist indessen oft das Resultat einer hereditären Anlage, vermöge deren die nervöse Constitution des Kindes von Geburt auf defekt und zu verkehrten Gefühlen und unregelmässiger Reaktion geneigt ist. Die Frage nach der hereditären Anlage ist in der That bei der Untersuchung des Irrseins der Kinder von der grössten Wichtigkeit. \*\*)

## VII. Affektives oder moralisches Irrsein.

Für die Mehrzahl der Fälle müssen wir das affektive Irrsein der Kinder als ein hereditäres Uebel bezeichnen. Doch gibt es auch Fälle, in denen dieser in äusserster moralischer Verkehrtheit sich äussernde anomale Zustand der Nervelemente nicht ererbt, sondern nachweisbar durch das gewohnheitsmässige Laster der Onanie erworben wurde. Es ist daher nicht richtig, alle Fälle des sogenannten moralischen Irrseins bei Kindern als Beispiele hereditären Irrseins zu bezeichnen. Ich ziehe es vor, mich anstatt des Wortes „moralisch“ des Wortes „affektiv“ zu bedienen, weil erstere Bezeichnung sehr vag ist und immer ein Bewusstsein involvirt, was oft unrichtig ist und beständig gerechten Anstoss erregt; das affektive Leben hingegen oder das Gefühlsleben spiegelt

---

\*) Etude sur le Suicide chez les enfants, par Durand-Fardel. — Annales médico-psychologiques, 1855.

\*\*) Ich habe auf der psychiatrischen Klinik des Juliusspitals ein 11jähriges, körperlich und psychisch wohlentwickeltes Mädchen beobachtet, das in Folge einer Zurücksetzung und Beschämung in der Schule irrsinnig wurde. Nach einer 14 Tage andauernden melancholischen Verstimmung trat eine allmählig sich steigernde tob-süchtige Aufregung ein. Schliesslich gesellten sich die heftigsten epileptiformen Convulsionen hinzu, die sich Anfangs nur mehrere Male des Tags, schliesslich aber fast alle 5 Minuten wiederholten und eine solche Höhe erreichten, dass das Kind nach im Ganzen 3wöchentlicher Krankheitsdauer (an allgemeiner Erschöpfung starb. Vorher hatte das Mädchen nie an Epilepsie gelitten. (Anmerk. des Herausgebers.)



uns die wahre Natur eines Individuums ab. Die Bezeichnung affektives Irrsein wird uns daher den fundamentalen Fehler der Nervenlemente, der in diesen Fällen vorliegt, geeignet ausdrücken.

Die Fälle von affektivem Irrsein im kindlichen Alter zerfallen in zwei natürliche Gruppen: a) die erste umfasst alle jene Fälle, die durch Verkehrtheit eines fundamentalen Instinkts oder das abnorme Auftreten krankhafter Triebe charakterisirt sind; b) die zweite hingegen jene Fälle systematischer moralischer Verkehrtheit, die auf den Beobachter den Eindruck der Willensschwäche machen. Die erstere Form wollen wir als die instinktive Varietät, die letztere als das moralische Irrsein im engeren Sinne bezeichnen.

a) Instinktives Irrsein. Welches sind die dem Menschen angeborenen Instinkte? Der Instinkt der Selbsterhaltung, der in Wahrheit ein Gesetz für die Existenz der lebenden Materie als solche ist, und der Instinkt der Fortpflanzung, der für die Fortdauer der Existenz des Lebens sorgt und deshalb gewissermassen die sekundäre Aeusserung des Selbsterhaltungstriebes ist. Der Instinkt der Selbsterhaltung offenbart sich nun nicht nur in dem organischen Element als Individuum — gleichviel, ob hoch oder nieder stehend — sondern auch in all' den Phänomenen der Vitalität, der bewussten sowohl wie der unbewussten; er ist, wie wir bereits gesehen haben, die Grundlage aller Leidenschaften, deren Wesen in letzter Instanz dadurch bestimmt ist, ob ein Eindruck eine Befriedigung des Ich hervorbringt, oder ob er dasselbe schmerzlich berührt. Kinder müssen nothwendig im höchsten Grade egoistisch sein, denn es ist ein Instinkt ihres Wesens, von aussen zum Zwecke der Förderung ihrer Entwicklung aufzunehmen: „ein kleines Kind,“ heisst es irgendwo, „ist der einzige König,“ weil sich Jedermann nach ihm richten muss, während es sich selbst nach Niemanden richtet. Mit dem Instinkt der Appropriation, vermöge dessen assimiliert wird, was dem Ich zuträglich ist, ist als nothwendige Kehrseite ein destruktiver, abstossender Instinkt oder Trieb verbunden, der Alles, was dem Ich nicht angenehm ist, zurückweist, ausstösst oder vernichtet. Das Kind weist die Mutterbrust zurück, wenn aus irgend welchen innern oder äussern Ursachen ihm die Milch nicht zuträglich ist. Mit Schreien und Sträuben sucht es einem schmerzlichen Eindruck zu entgehen, der es treffen könnte, wie sich eine Gregorine vor einem Reiz verschliesst oder eine Schnecke ihre Fühlhörner einzieht, wenn sie plötzlich berührt werden; sobald das Kind etwas älter geworden ist, zerstört es oder versucht wenigstens zu zerstören, was ihm nicht angenehm ist. Von der Reinheit und Unschuld der kindlichen Seele zu sprechen, ist ein Stück von jenem poetischen Idealismus und jener willkürlichen Heuchelei, womit der Mensch die Wirklichkeit ignorirt und sich mit Ergötzen in eitlen Scheinwesen ergeht. Die Reinheit und Unschuld der kind-



lichen Seele beweisen, soweit sie existiren, nur die Nichtexistenz der Seele; die Impulse, die es wirklich leiten, sind die selbstischen Triebe der Leidenschaft. „Ein Knabe,“ sagt Plato, „ist das lasterhafteste aller wilden Thiere.“ oder, wie es weiter heisst, „ein Knabe ist besser ungeboren als unerzogen.“ Von Natur aus der Sünde und dem Laster ergeben wie kein anderes Wesen, gelangt der Mensch durch das Böse zur Erkenntniss des Guten; er verfeinert und entwickelt seine Leidenschaften, indem er fortwährend auf seinen Nutzen vorsichtig bedacht ist; die Geschichte der Entwicklung der Seele beginnt mit den niedersten Leidenschaften, die wie ein unterirdischer Strom durch jedes Leben fliessen und bei Vielen häufig in sehr stürmischer Weise an die Oberfläche treten. Das Böse ist das Gute in der Entstehung, wie das Laster die Tugend in der Entstehung ist.

Wenn Irrsein bei einem Kinde auftritt, so sehen wir dasselbe, was wir auch beim Erwachsenen unter den gleichen Umständen beobachten, — nämlich die Leidenschaft in nackter Hässlichkeit und masslosen Ausbrüchen. Die Instinkte, Triebe oder Leidenschaften, nennen wir sie, wie wir wollen, äussern sich in schamloser, bis auf's Aeusserste getriebener und zugleich verkehrter Thätigkeit. Das die hässlichen Blößen verhüllende Gewand der Selbstbeherrschung, das die Erziehung geschaffen hatte, ist vollständig zerrissen; das Kind ist wie das Thier und zeigt seine thierische Natur mit eben der Schamlosigkeit, mit der auch der Affe Angesichts der ganzen Welt seinen viehischen Lüsten fröhnt. Da bei einem drei- oder vierjährigen Kinde in der Regel nur der Instinkt der Selbstbefriedigung massgebend ist, der das Bestreben in sich schliesst, Alles abzustossen oder zu zerstören, was ihm nicht angenehm ist, so wird sich auch im Falle einer Seelenstörung die Krankheit eines Kindes hauptsächlich in einem verkehrten unaufhörlichen Ergreifen aller Gegenstände, die es sieht, und in zerstörenden Angriffen auf alle jene Dinge äussern, die es zerstören kann. Verwehrt man ihm das, was es ergreifen will, so wird es schreien, beißen und mit den Füßen stampfen; gibt man ihm den Gegenstand, nach dem es verlangt, so wird es denselben womöglich in tausend Stücke zertrümmern; es ist eine kleine zerstörende Maschine, die aus aller Ordnung gekommen ist, Alles, Nützliches und Schädliches, erfasst und darauf ihre verderbliche Thätigkeit einwirken lässt. Haslam erwähnt einen derartigen Fall von einem  $3\frac{1}{4}$  jährigen Mädchen, das mit  $2\frac{1}{2}$  Jahren nach der Kubpockenimpfung irrsinnig geworden war. Dieses kleine Geschöpf wollte Alles, was ihm zu Gesichte kam, an sich reißen, und schrie, biss und stampfte mit den Füßen, wenn es daran gehindert wurde. Ihr Appetit war enorm, sie würde jede Art von Nahrung ohne Unterschied verschlungen haben; sie wühlte mit ihren Fingern im Feuer herum und schien ganz zu vergessen, dass sie sich dabei verbrenne; Koth und Urin liess sie, wo sie



eben gerade sich befand. Man konnte sie nie irgend etwas lehren, auch wurde sie nie besser.\*)

Am schlagendsten äussert sich der Zerstörungstrieb, der zuweilen beim Irrsein der Kinder einen so hohen Grad erreicht, in den mit Mordtrieb verbundenen Fällen. Ein 3jähriges Mädchen fasste eine heftige Abneigung gegen ihre Stiefmutter, die sie immer liebevoll behandelt hatte, und gegen ihren kleinen Bruder; beide versuchte sie zu wiederholten Malen zu tödten\*\*). Hier war im Handeln eine Art bewusster Absicht ersichtlich. Doch ist es gewiss, dass, je weiter wir in der psychischen Entwicklung zurückgehen, desto weniger bewusste Absicht in den krankhaften Aeusserungen der angeborenen Triebe zu entdecken sein wird. Auch in den Fällen, wo wir den Mordtrieb bei kleinern Kindern auftreten sehen, muss das Bewusstsein des Zweckes oder Endresultates ihrer Handlungen immerhin ein sehr vages und unvollkommenes sein; das Kind wird durch einen Trieb, von dem es keine Rechenschaft geben kann, zu einer zerstörenden Handlung angetrieben, deren wahres Wesen es nicht zu begreifen im Stande ist; es ist durch eine Störung in den Nervencentren ein natürlicher Instinkt verkehrt und zu einer krankhaften Höhe gesteigert worden. Der Charakter der krankhaften Aeusserungen wird häufig durch Zufälligkeiten in den äusseren Verhältnissen bestimmt; das Kind wird dazu getrieben, seine Stiefmutter zu tödten, ebenso wie es ein anderes Mal einen Canarienvogel tödtet oder ein Gefäss zertrümmert; der Trieb hat das Kind hier ebenso in seiner Gewalt wie bei der Chorea die Convulsionen seine Gliedmassen. Ausserdem ist eine grosse Anzahl von Fällen bekannt, in denen ältere Kinder eine mächtige und unbezwingbare Neigung zu grausamen, zerstörenden Handlungen zeigten, die sie an Geschöpfen verübten, die ihnen in Folge ihrer Schwäche zum Opfer fallen mussten.

Bei der grossen Manchfaltigkeit der Formen, in denen sich der verkehrte Instinkt äussern kann, kommt es nicht selten vor, dass ein Kind in seinem Benehmen einem Affen sehr ähnlich wird, wozu auch noch das eingefallene, ältliche Angesicht beiträgt. Solche Kinder zeigen oft ein wunderbares Nachahmungstalent und eine frühzeitige Fertigkeit, mit der einem Instinkt eigenen Leichtigkeit zu lügen, sowie eine positive Anlage zum Stehlen, das ihnen zur zweiten Natur wird. Von den geschicktesten Dieben kann man wie von den grössten Dichtern sagen, dass sie geboren und nicht gemacht werden. Mag uns auch eine derartige frühzeitige Lasterhaftigkeit als sonderbar und unerklärlich erscheinen, so wird uns doch durch einiges Nachdenken klar werden, dass sie unter gewissen krankhaften Bedingungen beim Kinde eben so natürlich

---

\*) Observations on Madness.

\*\*) Esquirol, Traité des maladies mentales.



ist als beim Affen unter den Bedingungen seiner normalen Entwicklung.

So viel von den Erscheinungen derjenigen Form des Irrseins bei Kindern, die aus einer Verkehrung des Selbsterhaltungstriebes entspringt. Wir wollen nun noch einige Worte über die Verkehrung des Triebes der Fortpflanzung hinzufügen. Zunächst müssen wir uns gegen den etwaigen Einwurf verwahren, dass dieser Instinkt überhaupt vor der Pubertät nicht zum Vorschein komme; und zwar können wir dies mit der bestimmten Versicherung, dass sowohl bei Thieren als bei Kindern häufige Aeusserungen dieses Triebes von seiner Existenz schon im frühesten Lebensalter Zeugniß geben, wo ein Bewusstsein von dem Endzweck oder dem Ziel dieses blinden Triebes noch nicht vorhanden ist. Wer dies bestreitet, muss immerhin den Sprüngen junger Thiere eine geringe Aufmerksamkeit geschenkt und die Ereignisse seiner eigenen Kindheit merkwürdig oder vielleicht heuchlerisch vergessen haben. Zur Zeit der Pubertät tritt der Geschlechtstrieb im menschlichen Bewusstsein hervor; dadurch erzeugt er zugleich auch die Erkenntniß seines Zweckes und sucht nach den Mitteln zu seiner Befriedigung. Einen ähnlichen Entwicklungsgang macht im Laufe der Zeiten der der thierischen Natur innewohnende blinde Trieb zum Schaffen durch, bis er endlich innerhalb des menschlichen Bewusstseins zu einer wunderbaren Entwicklungsstufe gelangt. Wenn sich nun aber dieser blinde Trieb schon beim gesunden Kinde äussert, so ist es ganz natürlich, dass wir bei irrsinnigen Kindern verkehrte und ausgeartete Aeusserungen desselben finden werden. Diese beobachten wir nun auch in der That. Während der enthusiastische Idealist durch solche widerlichen Folgen einer unnatürlichen Frühreife bei Kindern von 3 oder 4 Jahren aufs Aeusserste überrascht wird und sie als räthselhafte Monstrositäten betrachtet, sind sie dem wissenschaftlichen Beobachter von grossem Interesse, weil er darin werthvolle Belege erkennt, auf die er seine allgemeinen Anschauungen über den Menschen stützen kann, den er nicht als ein ideelles, sondern als ein reelles Wesen betrachtet. In den Philosophical Transactions von 1745 geschieht eines Knaben Erwähnung, der in einem Alter von nur 2 Jahren und 11 Monaten schon eine bemerkenswerthe sexuelle Reife entfaltete. Esquirol erzählt einen Fall von einem Mädchen von 3 Jahren, die fortwährend die unanständigsten Stellungen annahm und in den lascivsten Bewegungen sich gegen alle Möbel rieb. Anfangs beachteten dies die Eltern nicht besonders, als sie aber sahen, dass das Kind die Gewohnheit fortsetzte und zwar mit nicht leicht misszuverstehender Deutlichkeit, so wandten sie alle ihnen zu Gebote stehenden Mittel dagegen an, aber ohne Erfolg. In der Kirche, oder sonstwo, gab sich das Kind, sobald es ein ihm angenehmes Objekt erblickte, der alten Gewohnheit hin, die gewöhnlich in allgemeinen Krämpfen endete. Das Mädchen gestand, positives Vergnügen daran zu haben, trieb es fort als sie heranwuchs, und blieb, obwohl sie sich später verheirathete,



nymphomanisch. Die grösste Geilheit bestand immer von Anfang bis Ende des Frühlings. \*)— Wir könnten leicht noch andere Beispiele von dieser Form des instinktiven Irrseins anführen. Das davon betroffene Kind hat kein wahres Bewusstsein von der Bedeutung seiner frühreifen Handlungen. Gewisse Stellungen und Bewegungen sind die natürliche Gebärdensprache für gewisse innere Zustände; ein solches Kind ist nicht viel mehr, als eine organische Maschine, die von den gestörten Nervencentren aus automatisch in Bewegung gesetzt wird.

b) *Moralisches Irrsein.* Wir könnten diese Varietät des affektiven Irrseins mit zahlreichen Beispielen von allen verschiedenen Heftigkeitsgraden illustriren, von jenem Zustand an, den man nicht ungeeignet als Ungezogenheit bezeichnen könnte, bis zu jenen extremeren Aeusserungen, die noch weit die Grenzen dessen überschreiten, was man Lasterhaftigkeit nennt.

Im Frühling 1827 wurde Dr. Prichard zu der Tochter eines Farmers gerufen, in dessen Familie mehrere Glieder an Irrsein litten. Es war ein kleines Mädchen von 7 Jahren, die nach der Beschreibung der Ihrigen eine schnelle Fassungsgabe besass, lebhaft, gemüthvoll und intelligent war. Es war nun eine bedeutende Veränderung in ihrem Benehmen eingetreten; sie wurde roh, gemein, heftig und ganz unumgänglich; sie arbeitete nicht mehr, sprang auf den Feldern umher, schimpfte fortwährend und war äusserst aufgeregt. Ihr Appetit war verkehrt, so dass sie rohe Vegetabilien der sonstigen Nahrung vorzog; sie wollte lieber auf dem kalten feuchten Erdboden als in ihrem Bett schlafen. Ihre Eltern hatten keinen Einfluss mehr auf sie; sie war fortwährend grausam gegen ihre Schwestern, die sie kniff, so oft sie es unbeachtet thun konnte. Sie kannte alle Personen und Gegenstände und erinnerte sich an all' das, was sie gelernt hatte. Ihre Augen funkelten, die Bindehaut des Auges war geröthet, der Kopf heiss, die Extremitäten kalt und der Stuhlgang gestört; sie verbreitete einen unangenehmen Geruch. Als es zu Hause schlimmer mit ihr wurde, nahm sie Dr. Prichard in sein eigenes Haus auf. „Damals fing sie an, ihren Koth zu essen und ihren Urin zu trinken; sie fluchte wie ein Fischerweib und zertrümmerte Alles, was ihr unter die Hände kam; doch hatte sie vollkommenes Bewusstsein von Allem, was sie that und schien auch im Allgemeinen wohl zu wissen, dass sie unrecht gethan habe. Hatte sie etwas Unrechtes gethan, so rief sie aus: „Ja wohl, Mrs. H., ich habe es gethan. Ich weiss, Sie werden böse darüber sein; aber ich kann nichts dafür, und ich konnte es nicht lassen, bevor ich es hatte.““ Eines ihrer Hauptvergnügen war, sich zu beschmutzen, so oft sie reine Kleider am Leibe hatte; „sie entleerte

---

\*) Siehe auch Morel's Etudes cliniques sur les maladies mentales. 1852.



ihre Exkremente selten an dem geeigneten Orte, sondern auf den Teppich im Wohnzimmer oder auf ihre eigenen reinen Kleider. Zu andern Zeiten war sie sich so sehr ihres Zustandes bewusst, dass sie bitterlich weinte, und ihre Besorgniss ausdrückte, sie möchte ebenso werden, wie ihre Tante, die maniakalisch war. Dazu kam noch, dass sie Alles, von dem sie glaubte, dass man es brauchen könnte, stahl oder versteckte, und in einer Sprache fluchte, von der man sich nur schwer vorstellen konnte, wo sie ein solches Kind gehört haben sollte.“ Es waren keine fixen Wahnvorstellungen vorhanden, die auf ihr Betragen Einfluss hatten; sie handelte „dem Trieb ihrer Gefühle gemäss, und diese waren unnatürlich und durch Krankheit verkehrt.“ Nach zwei Monaten genas sie. \*)

Haslam berichtet folgenden Fall, der einen 10jährigen Knaben betraf, bei dessen Vorfahren kein Fall von Irrsein vorgekommen war. Schon im Alter von 2 Jahren war er so ungezogen und unbändig, dass man ihn von Hause entfernen musste; bis zu seinem neunten Jahr war er fortwährend „eine Creatur des Eigensinns und der Schrecken seiner Familie“, die ihm alles nachsah; er zerriss seine Kleider, zerbrach, was er zerbrechen konnte und verweigerte oft die Nahrung. Man versuchte strenge Disciplin, aber umsonst, und schliesslich schickte man ihn in eine Irrenanstalt. Die Hautsensibilität war mangelhaft. Er hatte für Dinge, die er selbst miterlebte, ein sehr getreues Gedächtniss, seine Aufmerksamkeit aber konnte nur vorübergehend auf kurze Zeit geweckt werden, so dass er nichts lernte; er war „der hoffnungslose Schüler vieler Lehrer“, zerbrach Fenster, Gefässe und überhaupt Alles, was er zerbrechen konnte. So oft die Katze in seine Nähe kam, riss er ihr mit wunderbarer Geschicklichkeit und Schnelligkeit den Bart aus, indem er dabei sagte: „Ich muss ihren Bart haben;“ dann warf er das Thier gewöhnlich ins Feuer oder aus dem Fenster. Für jedes zartere Gefühl war er unempfindlich und spielte niemals mit andern Knaben; seine eigene, schlimme Lage fühlte er zuweilen: er sprach oft den Wunsch aus, zu sterben, weil, wie er sehr richtig zu sagen pflegte, Gott ihn nicht wie andere Kinder erschaffen habe; reizte man ihn, so machte er Versuche, sich selbst zu tödten. Es trat keine Besserung ein.

Einen in mehreren Beziehungen diesem ähnlichen Fall citirt Moreau aus Renaudin, in dessen Behandlung er war: Ein Knabe, dessen Verstand und Benehmen für gewöhnlich ein normales Verhalten zeigten, beging hier und da positiv maniakalische Handlungen, ohne dass damit eine geistige Inkohärenz verbunden gewesen wäre. \*\*) Sobald diese Anfälle kamen, gehorchte er Niemanden mehr und wurde in Folge dessen aus mehreren Schulen

---

\*) On the Different Forms of Insanity in relation to Jurisprudence. By J. C. Prichard. M. D. 1842.

\*\*) Moreau, Psychologie morbide, p. 313.



fortgejagt. Nach mehreren fruchtlosen disciplinären Versuchen wurde er endlich in eine Irrenanstalt gebracht. Dort gab er ganz verständige Antworten, fing aber an zu weinen und schweigsam zu werden, sobald man mit ihm über sein schlechtes Betragen sprach; zwang man ihn, über diesen Gegenstand zu antworten, so sagte er, er könne nichts dafür. Sehr interessant war der Umstand, dass während seiner Wuthanfälle die Hautsensibilität vollkommen aufgehoben war, während sie in seinen lichten, verständigen Intervallen ganz normal sich verhielt. Die Handlungen, die er in seiner Wuth verübte, waren von so extremem Charakter, dass, wie der Berichterstatter sagt, „wir überzeugt sein konnten, dass er es bis zum Morden treiben würde.“

Diese Beispiele mögen zur näheren Beleuchtung dieser Krankheitsform genügen, die unstreitig im kindlichen Alter vorkommt und in der That leichter zu erkennen ist, wenn sie bei solch' jugendlichen Individuen auftritt, als beim Erwachsenen. Die Handlungen einer frühreifen Lasterhaftigkeit scheinen sich so wenig mit der Unreife des Kindesalters vereinbaren zu lassen, dass man leicht geneigt sein kann, sie als etwas Unnatürliches zu betrachten und einer Krankheit zuzuschreiben. Doch erklärt man damit, dass man sie als Resultat einer Krankheit bezeichnet, ihr wahres Wesen noch nicht und hebt dadurch die Nothwendigkeit einer Erklärung nicht auf; ebensowenig als man dadurch, dass man sie unnatürlich nennt, sie aus dem Bereiche der Naturgesetze zu entfernen im Stande ist. Wer hingegen diese Handlungen sorgfältig verfolgt und in ihnen die nothwendige Folge des Zusammenwirkens verschiedener in der krankhaften Constitution der Nerven-elemente des Kindes gelegener Ursachen erkennt, womit er zugleich, wie es nothwendig sein muss, den Begriff des vorsätzlichen, willkürlichen Lasters verbannt, der wird auch leicht die Möglichkeit einsehen, dass beim Erwachsenen die gleichen physischen Bedingungen die gleichen krankhaften Folgen zu erzeugen im Stande sind. Anstatt sich des weiteren Nachdenkens über eine Sache dadurch zu entschlagen, dass man sie als etwas Unnatürliches oder Krankhaftes bei Seite legt, ohne sich nur die Mühe zu nehmen irgend eine bestimmte Vorstellung mit derartigen Worten zu verbinden, sollte man vielmehr eifrig bemüht sein, sich präzise Vorstellungen über das Wesen und die Ursachen solcher Dinge zu verschaffen, auf dass sich, wenn in der Zukunft ähnliche Fälle zur Beobachtung kommen, Licht verbreite über ihre verborgenen Ursachen und Beziehungen an Stelle vager, unbegründeter Annahmen, die nur einer vorurtheilsvollen Unwissenheit behagen können.

Es gibt Kinder von mangelhafter geistiger Capacität, die noch nicht auf der Stufe des Idiotismus, oder auch nur positiver geistiger Schwäche stehen, Kinder, die Einen zuweilen in Verlegenheit setzen, was man mit ihnen anfangen soll. Sie sind stumpf, träge, stupid, sorglos und indifferent, scheuen jeden Versuch, etwas zu lernen, und zeigen niedrige und lasterhafte Neigungen; bringt man sie in eine ordentliche Schule, so werden sie



von dort gewöhnlich nach einiger Zeit als unbrauchbar wieder nach Hause geschickt. Ihre Ungelehrigkeit wird sehr leicht als Dummheit oder Bosheit betrachtet, während sie in der That die Folge eines krankhaften Zustandes ist und einen gewissen Grad von Schwachsinn anzeigt. Zu ihrem Unglück werden oft solche Kinder, nachdem sie in den gewöhnlichen Schulen nicht fortgekommen waren, Leuten übergeben, die öffentlich bekannt machen, dass sie sich mit ungerathenen Kindern abgeben, und sich den Anschein geben, als besäßen sie ein Specifikum für die Erziehung und Besserung dieser Kinder. Vor einigen Jahren soll ein solcher Knabe von seinem Erzieher zu Tode geprügelt worden sein; Letzterer wurde wegen Tödtung vor Gericht gestellt, für schuldig befunden und erhielt eine strenge Strafe. Ohne Zweifel war der arme Knabe hart und grausam behandelt worden, doch liegen ärztliche Gründe vor, die es wahrscheinlich machen, dass die Sache nicht ganz so schlimm war, wie sie in den öffentlichen Blättern dargestellt wurde. Dr. Wilks hat bezüglich des Ausgangs dieses Falles sein Gutachten auf die Thatsache gestützt, dass sich in solchen Fällen von halbem Schwachsinn nicht selten in den Hirnventrikeln eine abnorme Menge Flüssigkeit findet, und dass der Tod zuweilen plötzlich in Folge der Zunahme der Flüssigkeitsmenge über ein gewisses Mass eintreten könne. In dem oben erwähnten Falle hatte man nach dem Tode in den Hirnventrikeln eine ungewöhnliche Menge Flüssigkeit gefunden, und der zur gerichtlichen Verhandlung beigezogene ärztliche Sachverständige gab sein Gutachten dahin ab, dass dieser Leichenbefund die Folge der dem Knaben während des Lebens zugefügten Misshandlungen und wahrscheinlich auch die Todesursache gewesen sei. Allerdings muss wohl sein innerer Zustand die Ursache seiner Dummheit gewesen sein, und in so fern wurde auch sein Tod durch die Züchtigungen veranlasst, die einem gesunden Kind nicht besonders hätten schaden können. Wenn sich nun damit auch keineswegs diese Züchtigungen rechtfertigen lassen, so dürfte es doch die Schuld des Lehrers einigermaßen verringern. Nehmen wir auf den Zustand des Gehirns Rücksicht, der in solchen Fällen wahrscheinlich vorhanden ist, so wird es uns klar werden, dass durch harte, strenge Behandlung nichts Gutes und nur Schlimmes erreicht werden kann: liebevolle Behandlung, Ermuthigung, nährendes Diät und ein geregeltes Leben, geeignete körperliche Uebungen und die regelmässige Aufsicht einer verständigen Person werden hier noch die besten Dienste leisten.

Vor Allem aber ist es nothwendig, dass man von dem Versuch abstehe, solch' mangelhaft organisirte Wesen zu einem Grade geistiger Entwicklung bringen zu wollen, dessen sie von Natur aus unfähig sind; man sollte ihnen irgend eine niedere Beschäftigung geben, die sie leicht auszuführen im Stande sind.

Es gibt noch eine andere Klasse von Knaben, die ihren Eltern und überhaupt allen denen, die mit ihnen zu thun haben, grosse Sorgen und Angst verursachen. Mit positiver moralischer



Schwäche behaftet sind sie von Geburt aus dem Laster ergeben; sie sind instinktive Lügner und Diebe, stehlen und betrügen mit einer Schlaueit und Fertigkeit, die man nie durch Uebung erlangen könnte; sie zeigen keine Spur von Anhänglichkeit für ihre Eltern oder von Mitgefühl für Andere. Ihre einzige Sorge ist darauf gerichtet, sich die Mittel zur Befriedigung ihrer Leidenschaften und lasterhaften Neigungen zu verschaffen. Jedenfalls ist auch ihre Intelligenz eine mangelhafte; denn sie lesen mit 16 Jahren nicht besser als ein gesundes Kind von 6 Jahren; doch sind sie sehr schlau im Betrügen und in der Befriedigung der Gelüste ihrer lasterhaften Natur. Sie sind leidenschaftlich, selbstsüchtig und grausam und in der Familie unerträglich. Schickt man sie in eine Schule, so kann man sicher sein, dass sie auch von dort bald fortgejagt werden. So weit sie den untern Klassen angehören, ist das Gefängniss ihr häufigster Aufenthaltsort; in der That, sie liefern ein nicht unbedeutendes Contingent zu den Verbrechern eines Landes; gehören sie den bessern Ständen an, so ist der einzige Ausweg, eine energische und verständige Person zu suchen, die für eine entsprechende Entschädigung es auf sich nimmt, für sie zu sorgen, sie vor Unfällen zu bewahren und ihren lasterhaften Neigungen Schranken zu setzen, die es auch versucht, etwaige bessere Neigungen in ihnen zu entdecken und zu fördern. Die Aehnlichkeit, die diese Menschen bezüglich ihres moralischen Charakters mit den niederst stehenden Wilden, ja sogar mit den Affen darbieten, ist nicht ohne Interesse.

Es ist von der grössten Wichtigkeit, dass wir in allen Fällen von affektivem Irrsein, besonders aber bei derjenigen Varietät desselben, die wir als moralisches Irrsein beschrieben haben, unser besonderes Augenmerk der hereditären Anlage zuwenden. Wie sich die menschliche Natur im Laufe der Generationen langsam und allmählig durch fortschreitende Bildung zu dem entwickelt hat, was sie jetzt ist, so kann sie auch auf dem Wege einer retrograden Metamorphose wieder auf eine tiefere Stufe zurücksinken. Dasselbe was bei einem Individuum, das ohne erbliche Prädisposition irrsinnig geworden ist, als ein Degenerationsprozess zu betrachten ist, kann in den Nervelementen seiner Nachkommen als angeborener Defekt oder Makel vorhanden sein, so dass die erworbene oder, wenn man so sagen darf, zufällige Abnormität der Eltern bei ihren Nachkommen eine natürliche Prädisposition zu ungeordnetem, verkehrtem und widerspruchsvollem Handeln abgibt. Das Fortschreiten der organischen Entwicklung im Laufe der Zeiten beruht auf einer progressiven Spezialisirung des Inneren in den Beziehungen zur Aussenwelt; der menschliche Organismus, die höchste Blüthe organischer Entwicklung, steht in den speziellsten und complizirtesten Beziehungen zur Aussenwelt, und die höchste psychische Entwicklung, der höchste Gipfelpunkt, den die Entwicklung des menschlichen Organismus erreichen kann, ist der Ausdruck vollkommener Harmonie zwischen Mensch und Na-



tur. Jener angeborene Defekt nun, den eine hereditäre Anlage mit sich bringt, wird offenbar diese Harmonie stören und an ihrer Stelle Zwiespalt erzeugen; denn er bedingt ja, wie wir gesehen haben, eine Prädisposition zu widerspruchsvollem Handeln. Demnach werden wir bei Kindern, noch lange, bevor sie für ihre Handlungen irgendwie verantwortlich gemacht werden können, entweder eine angeborene Unfähigkeit zu constatiren haben, auf äussere Eindrücke entsprechend zu reagiren, — wodurch ein mehr weniger hochgradiger Idiotismus bedingt wird, — oder einen degenerirten Zustand der nervösen Elemente, wodurch eine naturgemässe Assimilation der Eindrücke und die gehörige Reaktion auf dieselben in erheblichem Grade behindert wird. Im letzteren Falle besteht ein positiver Defekt in der Zusammensetzung oder Constitution der Nervelemente; Degeneration derselben bedeutet den Verlust ihrer Art und die Existenz einer niedrigeren Art; der ihnen als lebendiger Materie von spezifischer Qualität eigene fundamentale Trieb der Selbsterhaltung ist verloren gegangen. Die eigenthümlichen Veränderungen der Triebe und instinktiven Begehrungen des Kindes lassen dies aufs deutlichste erkennen; denn anstatt eine Abneigung gegen das zu zeigen, was ihm schädlich ist, und es zurückzuweisen, verlangt das junge Geschöpf gerade nach dem, was ihm am verderblichsten ist. In allen Stadien und Aeusserungsformen des gesunden Lebens beobachten wir eine Anziehung alles dessen, was dem Wachsthum und der Entwicklung förderlich ist, und eine Abstossung dessen, was unzuträglich ist; bei den niedersten Lebensformen nennen wir dies einfach Anziehung und Abstossung oder Assimilation und Rejektion; steigen wir höher hinauf auf der Skala des Lebens, so wird die Anziehung zum Trieb und die Abstossung zur Abneigung; auf einer noch höheren Stufe wird die Attraktion zum Verlangen oder der Liebe, die Abstossung zum Missfallen oder Hass, während, wenn eine gewisse Unsicherheit über den Ausgang obwaltet, man gewöhnlich mit Hoffnung und Furcht ein einander entgegengesetzten Begehrungen bezeichnet; auf der letzten und höchsten Stufe der Entwicklung endlich treten diese fundamentalen Triebe als Wollen und Nichtwollen auf. Dem Kinde, das mit einer starken Prädisposition zum Irrsein geboren ist, mangelt diese angeborene Harmonie zwischen der individuellen Constitution und der Aussenwelt; das kranke Geschöpf verschlingt mit ungestümer Begierde ekelhaften Unrath, es wühlt mit seinen Fingern im Feuer, es verlangt leidenschaftlich und schlägt sich mit Wuth um Dinge, die ihm schädlich sind, während es das, was ihm angemessen wäre, und was ihm, wenn es von gesunder Constitution wäre, angenehm sein müsste, zurückstösst und zerstört; es liebt nichts als zerstörende und lasterhafte Handlungen, die der Ausdruck seiner vorgeschrittenen Entartung sind, und hasst das, was seiner Entwicklung förderlich und zu seiner Existenz als sociales Wesen nothwendig wäre. Seiner physischen Constitution nach ist es ein fundamentaler Widerspruch in der Natur; alle seine verkehrten Re-



aktionen sind Aeusserungen einer allmähig fortschreitenden Entartung, durch die es schliesslich zu Grunde geht; es kann die Natur nicht assimiliren, und deshalb wird es selbst über kurz oder lang von der Natur assimiliert. Inzwischen muss es als ein krankes Element des socialen Organismus zu dessen Frommen isolirt oder aus dem Wege geräumt werden.

Wie die tollen Handlungen eines irrsinnigen Kindes einen degenerirten Zustand der Nervenlemente anzeigen, so stellt die degenerirte Creatur selbst eine degenerirte Varietät oder krankhafte Art menschlichen Wesens dar. Doch so tief auch ein menschliches Wesen herabsinken mag, niemals kehrt es zum Typus irgend einer Thierspecies zurück; die gefallene Majestät des Menschen offenbart sich noch in den letzten Trümmern. Es kann immerhin zuweilen eine allgemeine Aehnlichkeit mit einem der niedereren Thiere vorhanden sein, doch wird diese immer eine allgemeine und oberflächliche bleiben; alle die speziellen Verschiedenheiten in den psychischen Aeusserungen werden mehr oder weniger noch nachweisbar sein, wie auch alle speziellen Differenzen im anatomischen Bau zurückbleiben. Der Idiot mit behaartem Rücken kann auf den Knien gehen und wie ein Schaf blöcken, wie es bei Einem der Fall war, von dem Pinel erzählt; doch, so wenig er die Wolle und die äussere Gestalt eines Schafs bekommt, ebenso wenig wird er die psychischen Charaktere dieses Thieres bekommen; er kann sich den Beziehungen des Schafes nicht anpassen, und würde, wenn man ihn unter diese Thiere brächte, sicher zu Grunde gehen; er wird unbewusst noch Spuren der Anpassung an menschliche Beziehungen zeigen, die auch das best entwickelte Thier niemals zu äussern im Stande ist. Ebenso verhält es sich auch mit dem nächsten Verwandten des Menschen, dem Affen. Weder eine Entwicklungshemmung, noch eine durch Generationen sich fortsetzende Entartung der menschlichen Natur wird bei einem Menschen den specifischen Affentypus zu Stande bringen; es kann hiedurch eine degenerirte Art menschlichen Wesens erzeugt werden; doch ist dies eine krankhafte Art, der die Instinkte der niedereren Thiere und das unbewusste Aufwärtstreben ihrer Natur ebenso mangelt wie die Vernunft und das bewusste Streben des Menschen. Man findet z. B. nur sehr selten unter den Idioten solche, die jene instinktive Unterscheidungsgabe für giftige Stoffe besitzen, wie sie den Thieren eigen ist, während man andererseits sehr gewöhnlich bei Idioten jene verkehrte Begierde nach unreiner und schädlicher Nahrung findet, in der That die unbewusste Aeusserung des Bestrebens der Natur, die krankhafte Varietät zu vertilgen, das, wenn es keine mildthätige Sorge und Pflege gäbe, bald sein Ziel erreichen würde.

Der Mensch auf seiner gegenwärtigen Entwicklungsstufe steht in der innigsten Wechselbeziehung zu der Natur — er ist so zu sagen die Blüthe ihres gegenwärtigen Entwicklungsstadiums und gedeiht daher wohl unter den bestehenden Bedingungen; der Affe dagegen steht nicht im Einklang mit der Gesammtheit der um.



gebenden Natur; sein Geschlecht geht mit schnellen Schritten seinem Erlöschen entgegen, da die stärkeren Arten ihn mit Sicherheit verdrängen. Sollte man den Menschen auf das Niveau des Affen bringen, so wäre es nothwendig, die jüngsten mächtigen Veränderungen der Natur ungeschehen zu machen und jene Lage der Dinge wiederherzustellen, die vor dem Erscheinen des Menschen die herrschende und deren natürliches Erzeugniss eben der Affe war. Während demnach der Affentypus wie jeder andere reine Thiertypus Stadien in der fortschreitenden Entwicklung der Natur repräsentirt, gehört die theroide Degeneration des Menschengeschlechts ins Gebiet der pathologischen Fälle, die vom Strome des Fortschritts ausgeworfen werden, die im Begriff sind unterzugehen, um von der Natur in besserer Form neugeschaffen zu werden. Ueberlassen wir sie nicht ihrem Verderben, ohne aus dem Experiment, das ihr Untergang uns darstellt, den Nutzen zu ziehen, uns selbst wahre allgemeine Gesichtspunkte für ein erspriessliches Leben und damit für die Förderung der Entwicklung der Natur zu verschaffen. Durch solche Beispiele lehrt uns die Natur, wie wir am besten dem Fortschritt der Humanisation dienen können.

Machen es die vorausgehenden Betrachtungen uns nicht hinreichend verständlich, wie es kommt, dass wir bei irrsinnigen Kindern zuweilen eine vorzeitige Neigung zu scheinbarer Lasterhaftigkeit finden? Von Geburt aus ist in der menschlichen Constitution virtuell die Fähigkeit zu einer bestimmten Entwicklung, die latente Kraft einer reellen Entwicklung enthalten, die ein Affe nie erreichen kann; sie enthält gleichsam implicite in sich die Einflüsse all' der früheren Menschen. Wird nun ein Mensch irrsinnig, so ist es nicht nur das individuelle Wesen, sondern auch seine Natur als Mensch, die, in verkehrte Thätigkeit gerathen, der rückgängigen Metamorphose anheim gefallen ist: es werden gewisse, dem menschlichen Wesen eigene virtuelle Eigenschaften in einer krankhaften Thätigkeit realisirt, die dann als Ausdruck eines degenerirten menschlichen Handelns erscheinen, und wenn sie bei einem kindlichen Individuum auftreten, auf ein frühreifes Laster hinzuweisen scheinen. Das menschliche Wesen ist im Individuum enthalten; und diese eigenthümlichen krankhaften Aeusserungen liefern uns ein Beispiel retrograder Metamorphose des menschlichen Wesen. Was immer einer von Lastern, Tollheiten und Verbrechen begangen haben mag, — jeder Mensch besitzt die Fähigkeit, dieselben zu verüben; wäre dem nicht so, wozu bedürfte es dann fortwährend der Erneuerung des Dekaloges? Im Sinne sich selbst bestimmender und sich selbst genügender Wesen gibt es keine Individualitäten; wie in einem Worte die Summe der Cultur vieler Menschenalter enthalten ist, so enthält auch der einzelne Mensch die Summe von Generationen menschlicher Existenz in sich. Sowohl in seinen Kenntnissen als in seinem ganzen Wesen überhaupt ist Jeder der Erbe der Errungenschaften der Vergangenheit — der Erbe aller Zeitalter.



Betrachten wir das Wort, das den Begriff „zart“ repräsentirt und verfolgen wir mit analytischer Genauigkeit die Spuren seiner Entstehung — lösen wir es auf in seine elementaren Faktoren — welch' lange Reihe menschlicher Erfahrungen umfasst es! Ein wie langsames Fortschreiten der Entwicklung, allmählig in zunehmender Spezialität und Vielseitigkeit zu jener Höhe organischer Entwicklung sich erhebend, die jetzt durch das Wort Ausdruck erhält! Betrachten wir in ähnlicher Weise das Individuum und verfolgen in der durch Jahrhunderte sich fortsetzenden Reihe seiner Ahnen die Spuren seiner Entwicklung, oder beobachten wir die Auflösung des menschlichen Wesens, wie sie uns in den degenerirten Handlungen des irrsinnigen Kindes gegenübertritt, — diesem Experiment, das uns von der Natur gleichsam zur Beachtung aufgedrängt wird, — und wir werden keinen Grund mehr haben, über Erscheinungen in Staunen zu gerathen, die das junge Geschöpf nie individuell erworben haben konnte, und die uns, wenn wir nur sein bewusstes Leben betrachten, vorzeitig und unerklärlich erscheinen müssten. Das ist der rapide Untergang dessen, was langsam durch Menschenalter hindurch aufgebaut worden war, die ungeordnete, krankhafte Aeussierung mühsam erworbener Fähigkeiten, es sind die unförmlichen Trümmer einer sorgfältig gebildeten Form.

Es dürfte nicht überflüssig sein, hinzuzufügen, dass die Phänomene des Irrseins im kindlichen Alter, wenn wir sie einer genauen und gewissenhaften Untersuchung unterziehen, auf's vollkommenste und exakteste die allgemeinen physiologischen und pathologischen Grundsätze bestätigen, die wir in diesem Werke aufzustellen, zu bekräftigen und zu erläutern bemüht waren.



## Capitel III.

### Von den verschiedenen Formen des Irrseins.

Es gibt gewisse leichte Formen von Irrsein, oder, besser gesagt, gewisse Excentricitäten im Denken, Fühlen und Handeln, die, wenn sie auch kaum den Grad einer positiven Geisteskrankheit erreichen, doch nicht selten grosse Schwierigkeiten betreffs der Frage über die juristische oder moralische Verantwortlichkeit verursachen. Viele Menschen, die man nicht wirkliche Irren nennen kann, sind in nicht geringem Grade mit diesem sogenannten „irren Temperament“ (insane temperament) behaftet — mit andern Worten: sie leiden an einer mangelhaften und unbeständigen Constitution der Nerven Elemente, die durch eine Disposition zu plötzlichen, sonderbaren und triebartigen Capricen im Denken, Fühlen und Handeln charakterisirt ist. Dieser Zustand, bei dessen Entstehung in der Regel eine hereditäre Anlage als aetiologisches Moment nachweisbar ist, können wir als *Diathesis spasmodica* oder *Neurosis spasmodica* bezeichnen.

#### 1. Das irre Temperament oder die *Neurosis spasmodica*.

Diese Form ist charakterisirt durch Eigenthümlichkeiten oder Excentricitäten im Denken, Fühlen und Handeln. Man kann einen Menschen, der eine derartige Constitution hat, nicht einen Irren nennen, doch erscheint er uns jedenfalls eigenthümlich, wunderlich, oder, wie man zu sagen pflegt, „es ist nicht ganz richtig mit ihm.“ Alles, was er thut, thut er anders als alle übrigen Menschen. Denkt er über eine Sache nach, so bringt er dieselbe leicht in sonderbare, ungewöhnliche Beziehungen, die einem gewöhnlichen Menschen nicht entfernt eingefallen wären; die Gefühle, in die er durch irgend eine Begebenheit versetzt wird, sind ganz abweichend von denen anderer Leute. Ein solches Individuum ist zuweilen für zarte und gewöhnlich unbeachtete Einflüsse empfänglich und vollbringt auch hie und da sonderbare und scheinbar ganz zwecklose Handlungen. Es liegt hier in der Constitution des Individuums das angeborene Bestreben, als unabhängiges Element im socialen Systeme zu handeln, und es bietet ihm eine



innere Befriedigung, dieser Neigung zu fröhnen, die dem Beobachter als übertriebenes Selbstgefühl und als Eitelkeit erscheint. Ein solcher Mensch wird daher von jenen automatischen Wesen, die ihre Pflichten im socialen System mit einförmiger Regelmäßigkeit erfüllen, für albern, närrisch, sonderbar und „nicht ganz richtig“ angesehen. Sicherlich ist es nicht unwahrscheinlich, dass er über kurz oder lang in wirkliches Irrsein verfallen wird.

Diese Sonderbarkeit des Temperaments, unstreitig eine Predisposition zum Irrsein, streift dessenungeachtet gar nicht selten an wirkliche Genialität an; Talent und Witz sind ihrem Wesen nach dem Irresein sehr nahe verwandt und davon nur durch eine dünne Scheidewand getrennt. Die neue, ungewöhnliche Anschauungsweise kann in der That ein Fortschritt und dem gebräuchlichen Systeme des Denkens faktisch überlegen sein: das Individuum kann sich in einer Minorität von Eins befinden, nicht weil es weniger oder schlechter sieht als die ganze übrige Welt, sondern weil es tiefer blickt und die glückliche Gabe blitzartiger Intuitionen besitzt. Es kann von der ganzen übrigen Welt abweichend erscheinen, nicht weil es Unrecht und die ganze übrige Welt Recht hat, sondern weil es Recht und die ganze übrige Welt Unrecht hat. Eine jede neue Wahrheit muss sich nothwendig anfangs in einer Minorität von Eins befinden: sie lehnt sich gegen das bestehende System des allgemeinen Glaubens auf; deshalb strebt eben das bestehende System, das sich selbst immer für vollendet und unumstößlich hält, mit all' der Gewalt seiner Organisation, sie zu unterdrücken. Dies muss der Natur der Dinge gemäss nothwendig so sein, ob nun die Neuerung eine Wahrheit oder ein Irrthum sei. Nur durch das Auftreten von Rebellen im socialen Systeme machen wir Fortschritte, und gerade deshalb, weil eine Individualität als etwas Excentrisches verachtet wird, ist es, wie Mr. J. S. Mill sagt, gut für die Welt, dass es Individualitäten und Excentricitäten gibt.\*) Es dürfte von Nutzen sein, diesen Gegenstand etwas eingehender zu besprechen, auf dass wir womöglich eine richtige Vorstellung von den wahren Beziehungen von einer gewissen Art von Talent zum Irrsein bekommen.

Es ist eine alte Wahrheit, dass ein Genie immer für sein eigenes Zeitalter verloren geht; in allen Dingen, worin es seinem Zeitalter voraus ist, muss es nothwendig von demselben abweichen und wird oft genug gerade deshalb als verirrt, unpraktisch oder gar aberwitzig verschrieen; in Alledem aber, worin es mit seinem Zeitalter übereinstimmt, kann es unmöglich originell sein; daraus erhellt die Wahrheit des Ausspruchs Goethe's, dass ein Genie mit seinem Jahrhundert nur durch seine Mängel in Verbindung steht, — nur in den Stücken, in denen es eben gerade kein Genie

---

\*) Essay on Liberty.



ist. Gewiss wird sich die Originalität eines Mannes von wahrem Genie aus dem bestehenden System heraus entwickeln und muss als genetische Entfaltung desselben betrachtet werden; deshalb gerade steht er in radikaler Connexion mit seinem Jahrhundert; aber je weiter er in seiner Entwicklung vorschreitet, desto mehr wird er von seinem Zeitalter abweichen und demselben vorausseilen. So kam es, dass viele geniale Menschen, — die vielleicht vor ihrer Zeit oder, mit andern Worten, früher auftraten, als der sociale Organismus das durch sie selbst repräsentierte Entwicklungsstadium erreicht hatte, — vergessen wurden, weil man sie höchst wahrscheinlich bei ihren Lebzeiten für mehr oder weniger wahnwitzig hielt; und diejenigen Männer werden immer die meiste Anerkennung finden und ihre Namen als epochemachend verzeichnet werden, die eine Methode, welche irgend Jemand vorher instinktiv und unbewusst anbahnte, in ein System bringen und mit Bestimmtheit verfolgen — d. h. sie zum lebendigen Bewusstsein bringen. Ein Bacon und ein Comte, Männer, die in Wirklichkeit ihrem Jahrhundert nicht allzuweit vorausgeeilt waren, aber den richtigen Blick besaßen, um die Zielpunkte der allgemeinen Entwicklung zu erkennen, und die Fähigkeit, Ordnung in das Wissen zu bringen, haben auf diese Weise die grössten Ehren geerntet. Aber auch diese Männer wurden weniger von ihren eigenen Zeitgenossen als von der Nachwelt geehrt, die das Niveau ihrer Entwicklung erreicht hatte. Wir wissen nicht, wie hoch ein Berg ist, bis wir uns in einiger Entfernung von ihm befinden. Eine angeborene Disposition der nervösen Constitution, die einen Menschen mit dem Stand der Dinge unzufrieden macht und ihn zu neuen, ungewöhnlichen Bestrebungen anspornt, ist entschieden eine wesentliche Bedingung für wahre Originalität: Grosses zu erdulden und mit einer entsprechenden Kraft auf die Aussenwelt zurückzuwirken, ist ein Mittel, um die Welt auf Kosten der eigenen, individuellen Bequemlichkeit vorwärts zu bringen. Bedenken wir aber, eines wie hohen Grades angeborener Kraft ein Mann hierzu bedarf, wenn er nicht der Wucht der Opposition erliegen soll! Viele ernste und hochstrebende Reformatoren, deren ganze Lebensenergie in der Verbreitung einer vielleicht bedeutungsvollen Wahrheit aufging, fielen der vernichtenden Gewalt einer organisirten Opposition zum Opfer. Sie waren so sehr von ihrer Idee durchdrungen, so sehr von ihr mit fortgerissen, so blind für die Gewalt der Verhältnisse, mit denen sie es zu thun hatten, so einseitig und fanatisch, — ebenso unbesonnen und rücksichtslos gegen die mannichfaltigen Beziehungen der sie umgebenden Aussenwelt, wie es wirkliche Irren zu sein pflegen; deshalb hat man solche Männer oft und zuweilen vielleicht auch mit Recht für Wahnsinnige gehalten. Jedenfalls beweist ihr Fall, dass sie für die Aufgabe, die sie sich gestellt hatten, nicht die gehörige Einsicht, Geduld und Capacität besaßen: sie gelangten deshalb nicht zu ihrem Ziele, weil sie es nicht verdienten. Was sie auch gewollt haben, es lag in ihrem Wesen nicht die Fähigkeit, das Gleichgewicht



zwischen sich selbst und der Aussenwelt herzustellen. Sie konnten weder die Umstände für ihre Wünsche ummodelln, noch waren sie im Stande, sich selbst den äusseren Verhältnissen anzupassen; deshalb mussten sie unvermeidlich erliegen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass in Familien, in denen eine hereditäre Anlage vorhanden ist, ein Familienglied zuweilen von nicht unbedeutender Genialität sein kann; während ein anderes irrsinnig oder epileptisch ist; doch beweist diese Thatsache weiter nichts, als dass Beide eine grosse natürliche Empfänglichkeit ihrer nervösen Constitution besaßen, die unter dem Einfluss verschiedener innerer oder äusserer Bedingungen, in beiden Fällen zu verschiedenen Folgen führte. Wir können nun die funktionellen Aeusserungen unbeständiger Nervenlemente am besten von zwei verschiedenen Gesichtspunkten betrachten: 1) bezüglich der Reception von Eindrücken und 2) bezüglich der Reaktion nach aussen. Im ersten Fall können wir z. B. einem Menschen begegnen, der wohl den gewöhnlichen Wechselfällen eines ruhigen Lebens gewachsen ist, der aber, da es ihm an Reservkraft fehlt, einer ruhigen Selbstentsagung unfähig ist und deshalb der Gewalt ungünstiger Verhältnisse unterliegt. Die extreme Empfänglichkeit seines Nervensystems befähigt ihn jedoch, feiner und zarter zu fühlen und zu denken als ein Mensch, der eine kräftigere Constitution besitzt. Der Mangel ist daher hier in gewisser Beziehung ein Vorthail, wenn auch ein sehr gefährlicher; denn er kann an den Rand des Wahnsinns führen. Männer wie Edgar Allan Poe und de Quincey liefern uns Beispiele von dieser grossen Zartheit und Feinheit des Fühlens, die sich meistens bis zum wahrhaft Krankhaften steigert, und insofern einigermassen jene extravagante Aeusserung eines französischen Autors (Moreau de Tours) erklärt, dass ein krankhafter Zustand des Nervensystems Bedingung für ein Genie sei. Man darf indessen nie aus den Augen verlieren, dass ein Mensch, der eine solche Constitution besitzt, keineswegs als Beispiel des höchsten Genies gelten kann; denn es mangelt ihm vermöge seiner grossen Empfindlichkeit die Kraft ruhiger, stetiger und vollkommener geistiger Assimilation, so dass er die höchste Stufe intellektueller Entwicklung nicht erreichen kann. Indem er die Ereignisse mit zu grosser Heftigkeit fühlt, ist er unfähig, das Fremdartige an ihnen mit Ruhe auszuscheiden und das Gleichartige durch stetige Assimilation sich anzueignen — Vorgänge, durch welche die Integration der höchsten Seelenfähigkeiten geschieht, auf denen in der That die wahrhaft schöpferische Phantasie der grössten Dichter und die induktiven Schlussfolgerungen der grössten Philosophen beruhen. Sein Verstand kann in gewissen Fällen wunderbar fein sein, doch ist er nicht nüchtern und umfassend. Man kann daher, wenn man auf Exaktheit verzichten will, wohl sagen, dass das Genie eines sehr empfindsamen und subjektiven Dichters einen krankhaften Zustand der Nervenlemente bekunde, doch wird es kaum Jemand, der



auch nur einen Moment hierüber nachgedacht hat, wagen, zu behaupten, dass der Genius eines Shakespeare, Goethe oder Humboldt aus einem krankhaften Zustand entstanden sei. \*) Der Impuls, der solche Menschen zu ihrem hohen Streben anspornt, entspringt nicht sowohl aus einem Unzufriedensein, als aus einem Nicht-zufriedensein — einem Verlangen nach Appropriation; die inneren latenten Kräfte offenbaren ihr Streben, sich durch das Zusammentreffen der geeigneten äusseren Eindrücke zu realisiren durch ein Gefühl des Bedürfnisses, ein Verlangen oder einen unbefriedigten Instinkt — ebenso wie niederere organische Elemente ihr Hungergefühl äussern oder wie sich der Geschlechtstrieb zur Zeit der Pubertät kundgibt. Der Unterschied zwischen dem Verlangen, das zum Motiv der Thätigkeit der hochbegabten und ebenmässigen Natur des Genies wird, und jenem Verlangen, das den beginnenden Irrsinnigen zu excentrischen und heftigen Handlungen antreibt, ist in der That dem Unterschied sehr ähnlich, der zwischen dem natürlichen Hungergefühl des gesunden Organismus und dem verkehrten Appetit einer Hysterischen nach Unrath und Koth besteht. Im ersteren Falle ist das Verlangen ein vernünftiges und auf Herstellung der Harmonie zwischen Individuum und Aussenwelt gerichtet, im letzteren Falle aber unvernünftig und auf die Erzeugung eines unversöhnlichen Zwiespaltes hinzielend. Eine gute Organisation bedarf kaum einer langen Erziehung; sie wird sich die Mittel zu ihrem eigenen Besten durch die Ausübung ihrer vortrefflichen Affinitäten zu verschaffen im Stande sein und so direkt oder auf Umwegen zu ihrer vollkommenen Entfaltung gelangen. Eine schlechte Organisation hingegen kann bloß durch Erziehung vom Untergang bewahrt werden; wenn sie sich nicht fortwährend unter sorgfältiger Aufsicht befindet, so werden sie ihre natürlichen Affinitäten sicher ins Verderben ziehen.

Ein nicht minder wichtiger Unterschied zwischen dem hochbegabten Nervenelemente eines Genies und dem kranken eines hereditären Irren wird sich ergeben, wenn wir anstatt der receptiven die reaktive Sphäre in's Auge fassen. Dieser Unterschied ist jenem nicht unähnlich, der zwischen einer ruhigen, zweckmässigen Willensthätigkeit und krampfhaften Bewegungen besteht. Die Handlungen des Genies können ungewöhnlich sein und die Normen des bestehenden Systems des Denkens und Handelns überschreiten; doch, so originell und überraschend sie auch Den-

---

\*) „Weit entfernt, dass man die Behauptung für richtig halten dürfte, dass grosser Scharfsinn (oder Genie in unserer modernen Sprachweise) in nothwendiger Verbindung mit Irrsein stehen müsse, wird man vielmehr gerade im Gegentheil finden, dass die grössten Geister immer auch die verständigsten Schriftsteller waren. Es ist eine reine Unmöglichkeit, sich einen Shakespeare als wahnsinnig vorzustellen. Die Grösse des Geistes, worin hier hauptsächlich das dichterische Talent beruht, offenbart sich in dem wunderbaren Gleichgewicht aller Fähigkeiten. Irresein ist das unverhältnissmässige Vorwiegen, der Excess einer dieser Fähigkeiten.“ *Sanity of True Genius* by Charles Lamb.



jenigen erscheinen mögen, die gleichsam automatische Elemente des socialen Organismus sind, so haben sie doch, ob bewusst oder unbewusst, ihren guten Zweck; sie bekunden ein intuitives Erkennen und eine verständige Berücksichtigung der äusseren Verhältnisse, mit andern Worten: sie dienen der Befriedigung eines angeborenen Impulses, dessen Wirkung deshalb nicht weniger verstandesgemäss ist, weil kein bestimmtes Bewusstsein seines Wesens und Zweckes vorhanden ist. Inspiration ist in dieser Beziehung das direkte Gegentheil von Regel und Gewohnheit — jener tyrannischen Gewohnheit, die die ganze Denk- und Handlungsweise der Mehrzahl der Menschen so sehr knechtet; bei der Inspiration eines grossen Gedankens oder einer grossen That tauchen im Bewusstsein plötzlich neue Combinationen der in der Seele unbewusst vorhandenen Elemente auf, die durch die vorausgehende Erfahrung langsam gestaltet und zur Reife gebracht worden sind. Die Handlungen eines Individuums hingegen, welches das üble Erbtheil eines irren Temperamentes besitzt, sind zwecklos und ungeordnet und zielen auf Befriedigung eines keineswegs nutzbringenden Verlangens hin; sie haben das Bestreben, jene Zwietracht zwischen Individuum und Natur noch zu steigern, von der gerade sie ein deutliches Zeugniß geben, und führen mit Nothwendigkeit dem endlichen Verderben entgegen.

Ich habe hier die Beziehungen auseinanderzusetzen versucht, in denen eine gewisse Art von Talent zum Irrsein steht, um womöglich die Stellung darzuthun, die sie beide im socialen Organismus einnehmen. In beiden Fällen kann eine ungewöhnliche Abweichung vom gewöhnlichen Lauf der Dinge vorhanden sein; in dem einen Falle aber wird die bestehende Organisation vollkommen als Basis einer höheren Entwicklung anerkannt; die Vergangenheit wird in die Zukunft wie in eine neue Form umgegossen; im andern Falle aber haben wir eine launenhafte Rebellion als Anfang eines hoffnungslosen Zwiespaltes. Ein Mann von tiefem Verstand und umfassendem Blick wird im Stande sein, die Maske der Dinge zu durchdringen und die reelle Natur vieler der Irrthümer zu erkennen, die die allgemeine Uebereinstimmung zu Glaubenssätzen erhoben hat, er wird in den flüchtigen Erscheinungen eine reelle Wahrheit und Bedeutung entdecken und nimmt die Gegenwart mit Gleichmuth hin, nicht als das Ende, sondern als das Mittel zum Ende, indem er in ihr die Vorhersage einer vollkommeneren Zukunft erkennt; er kann sein Ich dem System unterordnen, schafft mit Ruhe und Offenheit in seiner Sphäre und wird nicht durch die aus einem beleidigten Selbstgefühl entspringende Leidenschaft geleitet, die Welt im Sturme bekehren zu wollen. Ein Mann von grossem Selbstgefühl hingegen kann wohl mit durchdringendem Verstand die Unvollkommenheit, Unzulänglichkeit und Nichtigkeit vieler der bestehenden Verhältnisse erkennen; er ist aber viel zu geneigt, das Ganze lächerlich zu finden, da er den nöthigen Scharfsinn nicht besitzt, den Grad von Wahrheit zu erkennen, der in all' diesen scheinbaren Täuschungen



verborgen liegt; er hält sich selbst für vollkommen emancipirt und frei, während er in Wirklichkeit unbewusst der Sklave eines übermässigen Selbstgefühls ist, vermöge dessen er sich über die Comödie des Lebens ärgert, oder mit leidenschaftlichem Ernst und einseitiger Heftigkeit die Welt verbessern will. Dies ist die Reaction einer grossen Eigenliebe, die ihren Besitzer oder besser ihr Opfer unfähig macht, seine Individualität den Gesetzen der bestehenden Organisation unterzuordnen. Hat Goethe diese Wahrheit nicht bewunderungswürdig in den Worten ausgedrückt: „Der Verständige findet fast Alles lächerlich, der Vernünftige fast Nichts“\*)?

Wo die Erbschaft eines „irren Temperamentes“ vorhanden ist, wird es immerhin bedeutend von den innern körperlichen Zuständen und den äussern Lebensverhältnissen abhängen, ob das Uebel latent bleiben oder zum wirklichen Irrsein werden soll. Unter günstigen Umständen kann es sich blos in harmlosen Excentricitäten und sonderbaren Launen äussern; befindet sich hingegen das Individuum unter sehr aufregenden Verhältnissen oder geräth es in grosse psychische Bedrängniss, so kann die angeborene Neigung leicht zu gewissen triebartigen, gewalthätigen Handlungen führen. Die grossen inneren Veränderungen, welche bei jungen Mädchen zur Zeit der Pubertät eintreten, sind allgemein als Gelegenheitsursachen eigenthümlicher krankhafter Gefühle und ungewöhnlicher Handlungen bekannt. Dies ist nun ganz besonders da der Fall, wo ein irres Temperament vorhanden ist. In derartigen Fällen können auch Unregelmässigkeiten in der Menstruation hinreichen, um das psychische Gleichgewicht zu stören und entweder den Ausbruch wirklicher Manie oder die äusserste moralische Verkehrtheit herbeizuführen, welche letztere für die Angehörigen des Kranken noch bedauerlicher ist als Manie, weil hier Alles willkürlich erscheint. Der Druck schweren Missgeschicks oder irgend eine andere von den bekannten Ursachen des Irrseins wird in einer constitutionellen Praedisposition eine sehr mächtig mitwirkende Hilfsursache finden. Jedoch haben wir diesen Gegenstand bei Besprechung der Aetiologie des Irrseins schon hinreichend erörtert.

Wir haben hier nur noch hinzufügen, — was man übrigens nie aus den Augen verlieren sollte, — dass eine krankhafte hereditäre Anlage häufig dem Charakter und dem ganzen Wesen des Kranken ein noch viel bestimmteres Gepräge gibt, als dies bei jenen Excentricitäten im Benehmen der Fall ist, die mit nicht unbedeutendem Talente verbunden sein können. Wir treffen dann oft ein nervöses, reizbares Wesen, eine sonderbare oder linkische Haltung, unruhiges Betragen oder triebartiges, launenhaftes Handeln, Abgeschmacktheiten in der Kleidung und im Benehmen, capriciöse Neigungen und Abneigungen, Unfähigkeit zu anhalten-

---

\*) Wahlverwandtschaften, Otilien's Tagebuch.



dem Denken und schroffe unvermittelte Uebergänge in der Unterhaltung.

„Diese verhängnissvolle Erbschaft,“ sagt Esquirol, „spricht aus der Physiognomie, dem äussern Wesen, den Ideen, den Leidenschaften, Gewohnheiten und Neigungen aller derer, die ihr Opfer sind.“ In den mehr extremen Fällen mangelt den Gesichtszügen die Regelmässigkeit und Harmonie, die wir Schönheit nennen; dies kann vielleicht auf unregelmässiger Schädelbildung beruhen; nicht selten beobachtet man abnorme Stellungen der Ohren, und Difformität derselben auf einer oder auf beiden Seiten ist nichts Ungewöhnliches; im kindlichen Alter können Convulsionen vorkommen, in späteren Lebensperioden Zuckungen und krampfartige Bewegungen; der Gang ist unsicher, in den äussersten Fällen schwankend, und zuweilen findet sich ein Missverhältniss der beiden Beine. Entwicklungshemmung der Geschlechtsorgane kommt nicht selten vor; leichte Krankheiten nehmen leicht einen gefährlichen Charakter an, so gering ist die vitale Widerstandsfähigkeit; und die mittlere Lebensdauer dieser durch diese verhängnissvolle Erbschaft scharf gekennzeichneten Individuen ist geringer als die durchschnittliche. Auch die Anlagen solcher Menschen zeigen entsprechende Eigenthümlichkeiten. Morel von Rouen, dem wir vorzüglich die wissenschaftliche Erforschung dieses Gegenstandes verdanken, beschreibt diese Opfer als rein instinktive Wesen; sie können instinktiv gewisse Talente, z. B. für Musik, Zeichnen, Rechnen etc., in bedeutendem Grade entfalten, oder sie haben ein wunderbares Gedächtniss für Details, sind aber nicht im Stande, anhaltend zu denken oder zu arbeiten; sie können Nichts zu einer sicheren Vollkommenheit bringen, „sie wissen nicht, dass sie etwas wissen, und denken nicht, dass sie denken,“ der Eintritt jedes irgendwie bedeutenderen Unfalls wird sie fast mit Sicherheit hoffnungslosem Wahnsinn entgegenführen oder eine Explosion in irgend einer Handlung von extravaganter Gewaltthätigkeit veranlassen. Es ist merkwürdig, welch' bedeutendes musikalisches Talent mit der äussersten Schwäche verbunden sein kann. Ich habe kürzlich ein kleines 5jähriges Mädchen gesehen, das in Folge hereditärer Entartung von Geburt aus geistesschwach kein Wort sprechen kann, furchthar schreit und so unbändig und zerstörungssüchtig ist, dass man es keine Minute allein lassen kann; doch kann sie vollkommen richtig viele Melodien brummen — ihre Mutter zählt deren etwa zwanzig. — Zum Schluss seiner sorgfältigen Untersuchungen kommt Morel zu dem Resultat, dass „in den Varietäten entarteter Menschen bei allen Individuen, die eine solche Varietät zusammensetzen, der gleiche physische Typus nachweisbar ist, und dass sie eine gewisse Conformität in ihren intellektuellen und sittlichen Bestrebungen zeigen. Sie verrathen ihren Ursprung durch Kundgebung desselben Charakters, desselben Gewohnheiten, desselben Temperamentes und Instinktes. Diese Analogieen stellen zwischen den Individuen, die aus gleichen Ursachen der Entartung verfallen sind, eine Art pathologischer



Verwandtschaft her.“ Dabei dürfen wir nicht vergessen, dass zwischen den äussersten Formen dieser Entartung und jenen unbedeutenden Excentricitäten, die mit hoher Begabung verbunden sein können, eine lange Reihe von allen möglichen Uebergangsformen vorkommt.

Nah verwandt mit dem irren Temperament ist das jener hysterischen Frauenzimmer, die, meistens unter 30 Jahren alt, der Lieblingsgegenstand mystischer Experimente und religiöser Betrügerei sind und gewöhnlich an Eigenthümlichkeiten der Constitution des Nervensystems, wie z. B. Katalepsie, Paralysen, Somnambulismus oder krampfartigen Zuständen leiden. Sie haben keinen gehörig ausgebildeten eigenen Willen und werden leicht zu Opfern von Ideen, die ihnen gewaltsam von Andern aufgezwungen werden. Ihr spasmodisches Temperament, das die richtige Coordination von Vorstellungen und Gefühlen nicht zulässt, ist einer krankhaften Steigerung von Gefühlen und Vorstellungen und krampfhaften Bewegungen äusserst günstig. Eine weitere Folge dieser schlimmen Organisation äussert sich zuweilen in einer eigenthümlichen Verkehrtheit oder einem Defekte der moralischen Natur. Gewisse Frauenzimmer haben eine Begierde zu betrügen, die sich dem moralischen Irrsein nähert. Sie unterziehen sich ausserordentlichen Leiden und Entbehrungen, nur um irgend einen abscheulichen Betrug glaubwürdig zu machen, den sie gerade ausüben; sie verweigern z. B. Wochen lang alle Nahrung, nur um glauben zu machen, dass sie ohne Nahrung lebten; sie trinken den heimlich gelassenen Urin, damit man glauben soll, dass sie nie Wasser lassen; sie verbrennen ihre Arme und ihren Körper und ziehen künstlich mit irgend einer ätzenden Flüssigkeit Blasen darauf, um dadurch eine besondere Hautkrankheit künstlich hervorzubringen. Die religiösen Schwärmer des Mittelalters gehören unstreitig gleichfalls in diese Kategorie und die wunderbaren Wundmaler, die sie zeigten, waren jedenfalls künstlich gemacht. Wenn die Grillen der Hysterie mehr die Seele als den Körper beeinträchtigen, wie das sehr leicht bei Individuen mit irrem Temperament der Fall sein kann, so rufen sie oft die merkwürdigsten Symptome hervor.

So viel über diese Eigenthümlichkeiten des Temperaments, die zwar nicht den Grad positiven Irrseins erreichen, aber doch bedeutend dazu praedisponiren. Ich werde nun die verschiedenen Varietäten wirklicher Geistesstörung vom symptomatologischen Gesichtspunkte aus abhandeln.

Ueberblicken wir die Symptome dieser Varietäten im Allgemeinen, so wird es uns sofort klar, dass sie in zwei wohlbegrenzte Gruppen zerfallen: die eine von diesen umfasst alle Fälle, in denen der Modus des Fühlens oder das affektive Leben hauptsächlich oder ausschliesslich verkehrt ist, — wo die ganze Art und Gewohnheit des Fühlens, die Art und Weise, wie das Individuum durch die Ereignisse berührt wird, total verändert ist; in



die andere hingegen gehören alle die Fälle, in denen intellektuelle oder Störungen im Gebiete des Vorstellens vorherrschend sind. Prüfen wir aber den Charakter und den Verlauf der Symptome etwas eingehender, so werden wir sehen, dass die affektive Störung die fundamentale Thatsache ist, dass sie in der grossen Mehrzahl der Fälle der intellektuellen Störung vorausgeht, dass sie letztere während ihres ganzen Verlaufes begleitet und häufig noch eine Zeit lang fortbesteht, wenn jene schon verschwunden ist. Esquirol erklärt daher mit Recht „die moralische Alienation für das eigentliche Characteristicum der Seelenstörung.“ „Es gibt,“ sagt er, „Irren, bei denen es schwer hält, eine Spur von Hallucinationen zu finden, aber es gibt keinen, bei dem die Leidenschaften und die moralischen Affekte nicht verkehrt und verdorben wären. Mir ist in dieser Beziehung keine einzige Ausnahme vorgekommen.“ Wer die Existenz von Wahnideen als das Kriterium für das Bestehen einer Geistesstörung festhalten wollte, müsste einige der schwersten und gefährlichsten Formen der Geistesstörung vollständig ignoriren. Alle Schriftsteller über das Irrsein, was sie nun immer für Theorien über die Seelenthätigkeit aufgestellt haben, haben sich durch die Beobachtung von Fällen veranlasst gefunden, gewisse Varietäten der beiden grossen Hauptgruppen primärer Seelenstörung, der Melancholie und der Manie zu beschreiben — und zwar eine *Melancholia simplex* oder Melancholie ohne Wahnvorstellungen, und eine *Mania sine delirio*. Es sind dies in der That sehr wichtige Varietäten, weil gerade bei diesen Formen, besonders in der *Mania sine delirio*, leicht gefährliche Triebe zum Mord, Selbstmord oder anderen zerstörenden Handlungen auftreten.

## **2. Affektives Irrsein. — Irrsein im Fühlen und Handeln.**

In den Gefühlen spiegelt sich die wahre Natur des Individuums ab; aus ihren Tiefen entspringen die Impulse zum Handeln; dabei dient der Verstand als Führer und Lenker. Wenn demnach eine Störung im affektiven Leben eintritt, so werden wir sowohl krankhafte Gefühle als krankhafte Handlungen beobachten. Die Art und Weise, wie der Kranke fühlt, wie er von den Ereignissen berührt wird, ist unnatürlich und die Quellen seiner Handlungen sind gestört; der Verstand ist nicht im Stande, die krankhaften Aeusserungen zu verhindern oder zu beherrschen, gerade wie bei Krankheiten des Rückenmarks convulsivische Bewegungen stattfinden, die wohl zum Bewusstsein kommen, über die aber der Willen keine Gewalt hat. Wir werden bei der Betrachtung dieser Art von Störung am passendsten eben so verfahren wie bei der Untersuchung des Irrseins des kindlichen Alters, nämlich zwei Varietäten, ein Irrsein der Triebe oder instinktives Irrsein, und ein eigentlich moralisches Irrsein unterscheiden.



a) Irrsein der Triebe. Viele Schriftsteller haben dadurch, dass sie ihre Aufmerksamkeit zu sehr auf die triebartigen Akte der Gewaltthätigkeit richteten und die wirklich bestehende Verkehrtheit des Fühlens dabei vernachlässigten, unwillkürlich dazu geholfen, die Verwirrung und Unsicherheit noch zu vermehren, die über diese dunklen Varietäten des Irrseins herrschen. Es ist bereits mit genügender Ausführlichkeit auseinander gesetzt worden, dass das erste Symptom einer beginnenden Geistesstörung gewöhnlich in einer Affektion des psychischen Tonus besteht; — mit andern Worten, in einer Veränderung des ganzen Modus des Fühlens; und wir haben uns besonders fest einzuprägen, dass die Art und Weise, wie das Individuum von den Ereignissen afficirt wird, eine total veränderte ist: dies ist die fundamentale Thatsache, von der die krankhaften Impulse als sekundäre Erscheinungen ihren Ursprung nehmen, ob sie nun erotischer, mörderischer oder selbstmörderischer Natur sind. In Folge des abnormen Zustandes der Nerven-elemente werden die Eindrücke anders gefühlt: anstatt dass das, was dem Individuum gut ist, angenehme Gefühle und das entsprechende Verlangen erweckt, das Betreffende sich anzueignen, und umgekehrt das Schädliche einen unangenehmen Eindruck und dem entsprechend das Verlangen, es fernzuhalten, hervorriefe, kann der schlimme Eindruck nun als gut gefühlt und gewünscht und ein guter als schlimm verabscheut werden. Nicht blos die Triebe sind daher hier verkehrt, sondern Gefühle und Begehungen, so dass das Individuum als vollkommener Misston im socialen Organismus erscheint. Die krankhaften Neigungen und Gefühle einer Hysterischen und die sonderbaren Gelüste einer Schwangeren sind milde Beispiele einer verkehrten Art, zu fühlen und zu begehren, die bis zu jener abscheulichen Form von krankhaftem Appetit sich steigern können, den jene schwangere Frau entwickelte, die ihren Mann tödtete und seinen Körper einpöckelte, um ihn zu essen. Der Geschlechtstrieb kann sehr sonderbare und unangenehme Veränderungen erleiden, die nothwendig wieder eine Vernichtung all' jener feineren Gefühle von Neigung und Schicklichkeit in der Gesellschaft bedingen, die in ihm begründet sind; denn es ist unmöglich, dass natürliche, gesunde Liebe und krankhafte Lust zusammenbestehen können. Die krankhafte Veränderung des Fühlens kann eine allgemeine sein, so dass alle möglichen Arten von abnormen Gefühlen und Begehungen entstehen, oder sie kann sich speziell nach einer besonderen Richtung hin äussern, so dass ein andauerndes krankhaftes Gefühl oder Verlangen vorherrscht. Letzteres ist in jenen Fällen von Irrsein der Fall, wo z. B. das beständige krankhafte Verlangen vorhanden ist, sich zu erhängen, und das Opfer dieser krankhaften Gefühle in der That zu einem Mord getrieben werden kann, um sein unnatürliches Begehren zu befriedigen; hierher gehören auch jene Fälle von Irrsein, wo ein Vater oder eine Mutter ihr Kind mit der aufrichtigen Absicht tödten, es in den Himmel zu schicken. Der Akt der Gewaltthätigkeit, in welcher Form er auch auftreten mag, ist



nur ein Symptom einer tiefgreifenden krankhaften Veränderung der Natur des Individuums; ein krankhafter Zustand, der jeden Augenblick zu convulsivischer Thätigkeit angeregt werden kann, sei es nun durch einen mächtigen Eindruck von aussen, der eine bedeutende moralische Erschütterung erzeugt, oder durch irgend welche Ursache körperlicher Störung, wie z. B. Unmässigkeit, geschlechtliche Erschöpfung, Masturbation oder Menstruationsanomalien. Es gibt Frauenzimmer, die für gewöhnlich ganz vernünftig und gemässigt sind, zur Zeit der Menstruation aber von einer unüberwindlichen Begierde nach Reizen befallen werden, und jede grössere Irrenanstalt liefert Beispiele von Exacerbationen von Irresein und Epilepsie, die mit der Menstrualperiode zusammenfallen. In der That, wo sich die Nerven Elemente in einem Zustande unbeständigen Gleichgewichtes befinden, wird jede innere oder äussere Ursache, die eine gewisse Erschütterung bedingt, dasselbe vollständig aufheben, wie es unter ähnlichen Verhältnissen auch beim Rückenmark der Fall ist. Der Mensch äussert sich eben so gut durch seine Handlungen wie durch seine Reden; die Geberdensprache ist eine eben so natürliche Aeusserungsweise als die eigentliche Sprache: in irren Handlungen äussert sich diese gefährlichste Form des affektiven Irreseins — die gefährlichste in der That, eben weil sie sich in dieser Weise äussert.

Von den zahlreichen Beispielen, die man von dieser Form des Irreseins anführen könnte, um die verschiedenen unwiderstehlichen Triebe zu erläutern — Selbstmord — Mord — erotische und andere Triebe —, will ich hier nur 3 Fälle mittheilen, die alle unter meiner Beobachtung und Behandlung waren. Der erste ist ein Fall von unwiderstehlichem Selbstmordtrieb:

Eine verheirathete, 31jährige Frau, die nur ein einziges Kind im Alter von einigen Monaten besass, war Monate lang mit einem mächtigen und andauernden Selbstmordtriebe behaftet ohne irgend welche Wahnidee oder Störung der Intelligenz. Nachdem sie ihre Verwandten, die sich alle sehr ungern von ihr trennen wollten, mehrere Wochen lang mit der eifrigsten Aufmerksamkeit und grössten Sorgfalt überwacht hatten, erschien es absolut nothwendig, sie in eine Irrenanstalt zu schicken, so häufig wurden ihre Selbstmordversuche, so listig ausgedacht und ausgeführt. Bei der Aufnahme fühlte sie sich höchst unglücklich über diesen schrecklichen Trieb, weinte oft bitterlich und bedauerte den grossen Kummer und die Sorgen, die sie ihren Freunden verursachte. Sie war ganz vernünftig, auch im grössten Schrecken und Entsetzen über ihre krankhafte Neigung; der einzige Fehler, den man an ihrem Verstand auffinden konnte, bestand darin, dass er eben im Dienste jenes krankhaften Triebes stand. Sie kannte den Charakter ihrer wahnsinnigen Handlungen so gut wie irgend Jemand in ihrer Umgebung, war aber vollständig ohnmächtig, dagegen anzukämpfen. Ihre Selbstmordversuche waren unaufhörlich. Zeitweise erschien sie sehr heiter, gleichsam, um die Aufmerksamkeit



ihrer Wärter von sich abzuwenden, und machte dann schnell und plötzlich einen vorher ausgesonnenen Versuch. Einmal drehte sie heimlich aus ihren Nachtkleidern im Bette Stricke, obgleich eine Wärterin dicht neben ihr sich befand, und versuchte sich damit zu erhängen. Eine Zeit lang versuchte sie es, sich durch absolute Nahrungsverweigerung zu tödten, so dass es nothwendig wurde, sie mit der Magenpumpe zu füttern. Die Unruhe, die sie verursachte, war fast unerträglich; es konnte sich Niemand über ihren bedauernswürdigen Zustand mehr Kummer machen, als sie es selbst that. Zuweilen wurde sie heiter und schien einen oder zwei Tage lang ganz wohl zu sein, dann verfiel sie aber von Neuem in ihren schlimmen Zustand. Nachdem sie vier Monate in der Anstalt gewesen war, schien sich der Zustand langsam und stetig zu bessern, und man gab sich allgemein der Hoffnung hin, dass ihre Selbstmordversuche nun ein Ende haben würden. Sie wurde nun etwas weniger sorgfältig beaufsichtigt, als sie eines Nachts plötzlich aus einem fahrlässiger Weise unverschlossenen Thore entwichte, mit wunderbarer Behendigkeit eine hohe Gartenmauer überstieg und zu einem Wasserreservoir lief, in das sie sich kopfüber stürzte. Sie wurde noch lebend herausgezogen und machte nach diesem beinahe erfolgreichen keinen weiteren Selbstmordversuch mehr, sondern erlangte allmählig die Heiterkeit und Liebe zum Leben wieder. Ihre Familie war mit Irrsein gleichsam gesättigt.“ — — Welch' grausamer Hohn ist es nun, angesichts solcher Beispiele von unwiderstehlichen Trieben die Verantwortlichkeit eines Irren nach seinem Erkennen von „Gut und Böses“ abzumessen!

Fälle, die in dieselbe Kategorie gehören wie der vorhergehende, wo aber der Trieb sich als Mordtrieb äusserte, werden von verschiedenen Beobachtern mitgetheilt. Der folgende ereignete sich in meiner eigenen Praxis: Ein altes 72jähriges Frauenzimmer, in deren Familie mehrere Fälle von Irrsein vorgekommen waren, litt an periodischen Anfällen convulsivischer Aufregung, worin sie immer verzweifelte Versuche machte, ihre Tochter zu erdrosseln, die stets sehr liebevoll und aufmerksam gegen sie war und die sie selbst zärtlich liebte. Für gewöhnlich sass sie ruhig, niedergeschlagen und über ihren Zustand betrübt da und war scheinbar so schwach, dass sie sich kaum bewegen konnte. Ganz plötzlich gerieth sie in grosse Aufregung, schrie laut, dass sie es thun müsse, und stürzte auf ihre Tochter los, um sie zu erdrosseln. Während des Anfalls entwickelte sie eine solche Kraft und Thätigkeit, dass eine Person allein nicht im Stande war, sie zu bändigen; nach einem Kampf von wenigen Minuten aber sank sie athemlos zusammen und rief aus: „So, so, ich sagte es Euch, Ihr wolltet es nicht glauben, wie schlecht ich bin!“ — Niemand konnte eine Wahnvorstellung bei ihr entdecken; die Paroxysmen kamen mir vor wie psychische Convulsionen; wäre das Frauenzimmer so unglücklich gewesen, das Ziel ihrer wahnsinnigen Versuche zu erreichen, so hätte man unmöglich mit gutem Gewissen



behaupten können, dass sie nicht wusste, dass sie Unrecht thue, wenn sie ihre Tochter tötete. In der That, gerade über den schrecklichen Hang zu einer so bösen Handlung war sie so unglücklich. Es ist ein hinlänglich schlagender Commentar für den gegenwärtigen Stand der englischen Gesetzgebung, wenn ich hinzufüge, dass, wenn diese Kranke ihre Tochter wirklich ums Leben gebracht hätte, sie zum Tode verurtheilt worden wäre, und das Urtheil hätte vollzogen werden müssen, ungeachtet, dass sie vollkommen geistesgestört und unzurechnungsfähig war.

In dem Bericht des Morningside-Asylum für 1850 erzählt Dr. Skae einen ähnlichen Fall von einer Frau, die von dem einfachen abstrakten Verlangen, zu tödten, oder besser — es war eine besondere Art zu tödten — zu erdrosseln gepeinigt war, ohne dass damit Störungen der intellektuellen Kräfte verbunden waren; diese Frau „klagte in Ausdrücken des höchsten Jammers über den schrecklichen Hang, an dem sie litt.“

Die Existenz solcher Krankheitsformen ist ausser allen Zweifel gestellt durch das übereinstimmende Zeugniß all' Derer, deren praktische Erfahrung auf dem Gebiete der Irrenheilkunde ihren Ansichten Gewicht und ihren Aeusserungen Autorität verleiht. Ihre Existenz aus theoretischen, von Spekulationen über ein gesundes Selbstbewusstsein abgeleiteten Gründen einfach zu läugnen, ist im höchsten Grade unverantwortlich. Der einzige Fehler der Intelligenz, den man bei einigen dieser höchst bedauerungswürdigen Kranken aufzufinden im Stande ist, ist der, dass der Verstand sich im Dienste der krankhaften Neigungen befindet, — dass er von diesen beherrscht wird, anstatt sie zu beherrschen.

Der nächste Fall mag als Beispiel einer Menge irrsinniger Handlungen ohne entsprechende intellektuelle Störung dienen. Hier war kein Trieb zu einer bestimmten unvernünftigen Handlung vorhanden, sondern es bestanden verschiedene verkehrte Gefühle und zahlreiche Impulse zu verschiedenen sonderbaren und närrischen Handlungen. Ein 29jähriges Frauenzimmer von gutem Aussehen und Benehmen und aus guter Familie wurde, nachdem man sie lange Zeit zu Hause mit vieler Geduld behandelt hatte, in eine Irrenanstalt geschickt. Von ihrem 22. Lebensjahre an zeigte sie Neigung zum Laster der Trunksucht ohne eine nachweisbare Ursache. Später verschlimmerte sich dieser Zustand und sie wurde nun als eigensinnig, gewaltthätig, leidenschaftlich geschildert: sie habe alle Liebe für ihre Eltern verloren, während sie früher sehr zärtlich und liebevoll gegen sie gewesen sei. Die Körperhaltung war nachlässig, der Kreislauf gesunken und die Extremitäten oft kalt und blau; die Menstruation war höchst unregelmässig. Sie klagte über ein sonderbares Gefühl, fühlte sich krank und verändert und wollte allerlei sonderbare Mischungen bei Chemikern kaufen und einnehmen. Zuweilen wickelte sie sich in ein weisses Betttuch und zog dann die Kleider darüber an. Sie



hatte eine sehr hohe Meinung von ihren Talenten und war sehr eitel. Sie schien sich für eine besondere Persönlichkeit zu halten und beklagte sich, dass man sie schändlich behandle, wenn man ihre Absichten irgendwie durchkreuzte. Ihre Neigungen waren höchst sonderbar und wurden sehr ungestüm geäußert: sie wollte z. B. eine hohe Gartenmauer übersteigen und in die Felder hinauslaufen, oder blieb bei Spaziergängen am Weg sitzen und weigerte sich lang, weiter zu gehen, blieb mitten im Wege stehen, sprang mitten im Gottesdienst auf und lief aus der Kirche. Sie schrieb fortwährend Briefe an ihre Eltern, Verwandte und an Leute, die sie nicht kannte, und klagte in diesen Briefen, zuweilen ärgerlich, zuweilen auch mit Humor, über ihre Gefangenschaft. Gewöhnlich waren diese Briefe unvollendet und oft mitten in einem Satz abgebrochen und zur Post geschickt; einer trug die Adresse: „to tout le monde.“ Die Briefe enthielten oft sehr treffende und richtige Bemerkungen, doch hingen die einzelnen Sätze selten zusammen, indem jeder einzelne so zu sagen wie ein unvermittelter Schluss hingeworfen war; wie ihr die Gedanken automatisch in die Seele kamen, so wurden sie auch automatisch geäußert. Zu Zeiten verweigerte sie einen oder zwei Tage lang alle Nahrung, dann ass sie wieder mehr, als ihr zuträglich war. Sie hatte immer einen höchst religiösen Sinn, hielt während des Spazierengehens gern lange religiöse Vorträge und wollte zuweilen auch andern unglücklichen Patienten vorlesen, die noch schwerer erkrankt waren als sie. Trotz dieser Gutmüthigkeit brach sie jedesmal, so oft sie in der Kirche nicht den Sitz bekam, den sie gerade haben wollte, in Weinen und leidenschaftliches Schluchzen aus oder stand mitten während des Gottesdienstes auf und ging ruhig aus der Kirche hinaus; ein anderes Mal war sie wieder trotz der Bitten und Vorwürfe ihrer Wärter nicht zu bewegen, nach Beendigung des Gottesdienstes sich aus Kirche zu entfernen. Auf dringende Ermahnungen hin, sich anständig zu benehmen, versprach sie stets, sie wolle es thun; stellte man sie aber während oder nach ihren tollen Streichen zu Rede, so antwortete sie gewöhnlich, man verstünde ihre Motive nicht, obwohl sie in bessern Stunden wieder zugestand, dass sie in grosser Verwirrung sei, die ihr gewidmete Sorgfalt anerkannte und sagte, sie werde vom Teufel regiert; zuweilen äusserte sie den aufrichtigen Wunsch, man möge ihr eine ordentliche Ohrfeige geben, damit sie aus ihrer Apathie erwache. Wenn sie überhaupt einen Grund für ihre triebartigen Handlungen angab, so war es der, dass „es ihr eingegeben sei,“ dass sie so handeln müsse, und es war merkwürdig, dass, obwohl sie gewöhnlich sehr matt war und aussah, als ob sie sich kaum bewegen könnte, sie doch, wenn der Trieb sie erfasste, mit katzenartiger Behendigkeit Mauern erkletterte, obgleich sie nie einen richtigen Begriff zu haben schien, was sie eigentlich thun wollte, wenn sie eine Strecke weit gerannt war. In all' ihrem Thun und Treiben zeigte sich eine eigenthümliche Zusammensetzung aus vernünftigem Denken und unsinnigem Handeln. Ein



Fremder hätte wohl in der Unterhaltung mit ihr kaum bemerkt, dass sie überhaupt geistesgestört war, Jedermann aber, der eine Zeit lang mit ihr umging, musste sich bald davon überzeugen, dass sie in hohem Grade irrsinnig war. Man könnte in der That diesen Fall nicht ungeeignet als eine *Dementia sine delirio* bezeichnen; neben guter natürlicher Begabung und im Allgemeinen ganz ungestörtem Denkvermögen bestand hier ein Irrsein des Fühlens und Handelns als Ausdruck einer fundamentalen Störung des Seelenlebens. Obgleich eine hereditäre Anlage anfangs geläugnet wurde, so stellte sich doch später heraus, dass sich zwei nahe Verwandte der Kranken als unheilbar in der Irrenanstalt befanden — eine Thatsache, die man mit einer gewissen Sicherheit aus dem Charakter des vorliegenden Krankheitsfalles hätte voraussagen können. Die Vorstellung, die in der Seele dieser Kranken als bewegender Impuls für jede einzelne Handlung sich bildete, war nicht das Resultat eines regelrechten, bewussten Associationsvorganges, sondern es hatte den Anschein, als wäre sie das Produkt der Gehirnthätigkeit in den verborgenen Tiefen des unbewussten Seelenlebens; die unbewusste Natur überrumpelte und übermannte hier, wie es so oft in jedem Menschen geschieht, das bewusste Seelenleben. Die so automatisch auftauchenden und zu plötzlicher Thätigkeit drängenden Vorstellungen erschienen der Kranken als wahre Eingebungen vom Himmel oder als Eingebungen des Teufels. Das hieraus entspringende Handeln stand kaum mehr unter dem Einfluss ihres Willens als ein Krampfanfall in der Chorea oder eine epileptische Convulsion.

Diese Fälle können als typische Beispiele der verschiedenen Formen des impulsiven Irrseins gelten. In jedem von ihnen bestand eine bedeutende hereditäre Anlage, wie dies in der That bei dieser convulsivischen Form des Irrseins gewöhnlich zu sein pflegt; doch können auch andere Ursachen ohne Mitwirkung irgend welcher nachweisbarer hereditärer Anlage ähnliche Krankheitsformen hervorbringen. Menstruationsstörungen bedingen zuweilen heftige Störungen der Nervelemente und bringen bei dem einen Individuum hysterische Convulsionen oder hysterische Manie, bei einem andern Epilepsie, bei einem dritten stürmischen Mord- oder Selbstmordtrieb hervor. Eine Frau, die sich in der höchsten Verzweiflung befand, weil sie von der Idee verfolgt wurde, sie müsse ihre Kinder ermorden, und oft diese Idee dadurch zu verscheuchen suchte, dass sie sich in einen Zustand äusserster Erschöpfung versetzte, indem sie die Stiegen auf und ab rannte, genas vollkommen bei der Rückkehr der Menses, die längere Zeit ausgeblieben waren. „Wir beobachteten,“ sagt Dagonet\*) „unter Anderem eine Kranke, die jedesmal zur Zeit der monatlichen

---

\*) *Traité élémentaire et pratique des maladies mentales*, par H. Dagonet, 1862.



Reinigung von heftigen Trieben ergriffen wurde. Unter dem Einflusse dieser Disposition hatte sie kurze Zeit, bevor sie nach Stephansfeld kam, ihre drei Kinder ermordet.“ — Auch die durch Onanie oder sonstige geschlechtliche Excesse verursachte Degeneration der Nerven Elemente äussert sich zuweilen in der gefährlichen Form des impulsiven Irrseins. Lallemand erzählt mehrere schlagende Beispiele von Kranken, die an Spermatorrhoe litten und von Mord und Selbstmordtrieb befallen wurden.

Die verzweifeltsten Beispiele von Mordtrieb kommen unstreitig in Verbindung mit Epilepsie vor. Bekanntlich geht zuweilen einem epileptischen Anfalle oder einer Reihe solcher Anfälle ein Anfall von Manie voraus; nicht so allgemein bekannt aber ist die Thatsache, dass die hier auftretende Geisteskrankheit die Form tiefster moralischer Störung mit Neigung zum Mord und ohne nachweisbare intellektuelle Störung annehmen kann. Ein Schuhmacher litt an heftigen epileptischen Anfällen und war oft unmittelbar nach diesen eine Zeit lang tobsüchtig; in den Zwischenperioden war er verständig, lebenswürdig und fleissig. Als er eines Tages in einer traurigen und düsteren Seelenstimmung, die oft einen bevorstehenden epileptischen Anfall vorhervorkündet — ein Zustand, der dem entspricht, den man gewöhnlich als *mania sine delirio* bezeichnet, — dem Vorstand der Anstalt begegnete, dem er sehr zugethan war, versetzte er diesem plötzlich einen Stich in's Herz. Er hatte drei Wochen lang keinen Anfall mehr gehabt, in der auf diese Mordthat folgenden Nacht aber bekam er einen heftigen Insult, der sich in den darauffolgenden Tagen häufig und heftig wiederholte. In derartigen Fällen treten oft plötzlich lebhaft vorübergehende Hallucinationen auf. Ferner kann die Seelenstörung, die zuweilen an Stelle eines epileptischen Anfalls eintritt und in der That dann eine maskirte Epilepsie darstellt, die Form des einfachen impulsiven Irrseins annehmen. Ein 27jähriger Bauer hatte seit seinem 8. Lebensjahre an Epilepsie gelitten. In seinem 25. Lebensjahre änderte sich der Charakter seiner Krankheit und anstatt mit epileptischen Anfällen war er jetzt mit einem unwiderstehlichen Triebe behaftet, Mordthaten zu begehen. Er fühlte das Herrannahen seiner Anfälle oft mehrere Tage vorher, und bat dann, man möge ihn beschränken, um ein Verbrechen zu verhüten. „Wenn es mich erfasst“, schrie er, „muss ich Jemand tödten, und wäre es auch nur ein Kind“. Vor diesen Anfällen klagte er über grosse Mattigkeit, konnte nicht schlafen, fühlte sich äusserst deprimirt und hatte leichte convulsive Bewegungen in den Beinen.\*)

Die Verbindung von Irrsein mit Mordtrieb und Epilepsie ist vom forensischen Standpunkt aus von grösster Bedeutung, und erst in jüngster Zeit eigentlich ist diesem Gegenstand die ihm ge-

---

\*) De la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires, par C. C. H. Marc.



bührende Aufmerksamkeit zugewandt worden; es wird daher nicht überflüssig erscheinen, hier einige erläuternde Beispiele und zwar wörtlich, wie sie die betreffenden Autoren mittheilten, anzuführen. Der erste Fall ist von Dr. Burrows mitgetheilt.

„Ein sehr nüchterner, fleissiger Mann, 30 Jahre alt, litt an epileptischen Anfällen. In der letzten Zeit zeigte er eine besondere Neigung zur Frömmigkeit; eines Tages sass er ruhig in seiner Bibel lesend da, als eine Nachbarin zu ihm kam, um ihn um etwas Milch zu bitten. Er blickte sie verstört an, ergriff plötzlich ein Messer und ging damit auf sie, dann aber auf seine Frau und Tochter los. Er schien ihnen die Köpfe abschneiden zu wollen; denn bei jeder fing er im Genick zu schneiden an.“ Er wurde in Sicherheit gebracht, blieb drei Tage tobsüchtig und genas dann, „konnte sich aber nie auch nur im Entferntesten an das erinnern, was er begangen hatte. Seitdem sind neun Jahre vergangen, ohne dass sich nochmals etwas von Epilepsie oder geistiger Störung bei ihm gezeigt hätte.“\*)

Griesinger erzählt folgenden Fall, wo die epileptische Aura nicht in den gewöhnlichen epileptischen Anfall, sondern in heftiges Toben überschlug:

„Ein Mann, der ein starker Brantweintrinker war, lag in einem Zimmer mit seinen 5 Kindern, die an jenem Morgen noch schliefen. Es kam ihm nun in den Sinn, dass er diese Kinder tödten müsse; aber wie konnte er dies am passendsten ausführen? Er selbst sagte: „Es stieg wie Schaum in meinem Kopfe auf; es ging durch das Zimmer wie ein Schuss oder wie ein scharfer Windzug; ein starker Majorangeruch erfüllte das Zimmer und nahm mir die Sinne, meine Gedanken verschwanden, und ich sank zu Boden.“ Bald stand er wieder auf, ergriff eine Axt und hieb nach Rechts und Links unter die Kinder, von denen drei als Opfer seiner Wuth fielen. Wenn wir gar nichts weiter wüssten als diese That und die von ihm selbst erzählten vorausgegangenen Details, könnten wir hieraus schon fast mit Sicherheit den Epileptiker erkennen; doch ergab die ärztliche Nachforschung noch weiter, dass er an wirklichen, bestimmt ausgesprochenen epileptischen Anfällen litt.“\*\*)

Dr. Skae beschreibt folgenden instruktiven Fall:

„Einer der aufgenommenen Kranken lieferte ein höchst instruktives und interessantes Beispiel von Mord- und Selbstmordtrieb ohne intellektuelle Störungen und Wahnideen. Dieser Fall gehört in die Kategorie der epileptischen Manie; denn, wenn der Kranke auch niemals eigentlich epileptische Anfälle hatte, so litt er doch an Symptomen, die der unter dem Namen „petit mal“ bekannten milderen Form der Epilepsie sehr nahe kamen. Er beschrieb ein Gefühl, das in den Zehen begann, allmähig nach

---

\*) Commentaries on Insanity, p. 156.

\*\*) Introductory Lecture, Journal of Mental Science. 1866.



aufwärts bis in die Brust stieg und ein Gefühl von Schwäche und Beklommenheit erzeugte, dann weiter bis in den Kopf stieg und eine momentane Bewusstlosigkeit hervorrief. Diese Aura war mit unwillkürlichem Stossen zuerst mit den Beinen, dann auch mit den Armen verbunden. Wenn der Kranke an diesen Anfällen litt, fühlte er einen Drang, gewaltthätige Handlungen an sich oder an anderen zu begehen. Einst versuchte er, sich selbst zu tödten, indem er sich ins Wasser stürzte; häufiger bezog sich sein Trieb auf Andere, und war dann zuweilen mit solch' ungestümer Wuth verbunden, dass es der Kraft verschiedener Männer bedurfte, um ihn zu bändigen. Er verwünschte seine Krankheit, von der mit vieler Einsicht sprach, indem er alle Details seiner früheren Erlebnisse und Gefühle erzählte. Seine Anfälle waren, als er etwa 16 Jahre alt war, sehr häufig und heftig gewesen, hatten aber seitdem fast gänzlich aufgehört, bis sie vor Kurzem sich periodisch wieder einstellten, so dass man gezwungen war, ihn in die Irrenanstalt zu bringen. Schlaflosigkeit und Stuhlverstopfung gingen fast regelmässig den Anfällen voraus. Der Zustand des Kranken wurde durch den Gebrauch von Brom-Kalium und anderer Mittel sehr gebessert, und mit Ausnahme eines oder zweier sehr kurzer und schwacher Anfälle befand er sich mehrere Monate lang sehr wohl. \*)

Professor Trousseau führt einige Beispiele an aus einer sehr grossen Zahl von Fällen, die er beobachtete, wo der epileptische Schwindel von einer transitorischen Manie gefolgt war, während welcher von den Kranken verschiedene gewaltthätige Handlungen ausgeübt wurden, deren sie sich nachher nicht mehr entsinnen konnten. Er stellt die folgende Behauptung auf: „plötzlich auftretende, unwiderstehliche Triebe kommen nach Anfällen von „petit mal“ keineswegs selten vor, sehr häufig aber nach regelrechten convulsivischen Insulten.“ \*\*)

Weil man die durchgreifende, allgemeine Verkehrung des ganzen Gefühllebens, die in all' diesen Fällen in der Regel vorhanden ist, so gänzlich übersehen und die Aufmerksamkeit ausschliesslich auf das krankhafte Handeln gerichtet hat, so ist in der öffentlichen Meinung der Annahme dieser scheinbar gefährlichen Theorie des instinktiven Irrseins ein grosser Widerstand entgegengesetzt worden. Das Wort „instinktiv“ ist indessen nicht eben glücklich gewählt. Es erscheint von Natur aus absurd, anzunehmen, dass der Mensch einen Instinkt besitzen solle, sich selbst oder andere zu morden. Doch ist es eine sichere Tatsache, dass es Fälle von impulsivem Irrsein gibt, wo in der Seele des Patienten die Vorstellung zugegen ist, er müsse Jemanden tödten. Die Vorstellung entsteht unwillkürlich in einer Seele, deren affektives Wesen von Grund aus gestört ist, und wird con-

---

\*) Report of the Edinburgh Asylum 1866.

\*\*) Lectures on Clinical Medicine. By. A. Trousseau.



vulsivisch; der Kranke kennt ihr schreckliches Wesen, er kämpft gegen sie an, und ist höchst elend, indem er fürchten muss, dass die Vorstellung augenblicklich einmal zu stark für seinen Willen werden und ihn zu der That zwingen wird, vor der er zurückschaudert, die sich aber immer wieder ihm aufdrängt. Diese Furcht, dem krankhaften Trieb nachzugeben, ist bisweilen eine so verzweifelte, der Seelenschmerz dabei ein so massloser, dass einst eine Mutter, die von dem Trieb verfolgt wurde, ihr Kind zu tödten, sich selbst tödtete, um den schlimmern Ausgang zu vermeiden. Es kommt hier und da vor, dass der Kranke die krankhafte Idee mit Erfolg eine Zeit lang bekämpft, andere ihr entgegenwirkende Vorstellungen hervorruft, sein wahrscheinliches Opfer warnt, damit es ihm aus dem Wege gehe, oder flehentlich bittet, man möge ihn selbst beschränken; endlich jedoch, vielleicht in Folge fortschreitender Degeneration der Nervenelemente durch körperliche Zustände, gewinnt die krankhafte Idee ein verhängnissvolles Uebergewicht. Ihre Spannkraft wird eine excessive; sie ist keine Vorstellung mehr, deren Beziehungen die Seele betrachten kann, sondern ein stürmischer Impuls, in dem die ganze Seele aufgeht und der sich unwiderstehlich im Handeln äussert. Wie künstlich einerseits die gewöhnlich zwischen den verschiedenen Formen von Geistesstörung aufgestellten Trennungen sind, wie viel Licht aber andererseits das impulsive Irrsein auf den Zustand des affektiven Seelenlebens wirft, können wir daran erkennen, dass wir, während wir den mit seiner krankhaften Idee ringenden, tief niedergedrückten Kranken gewöhnlich für einen Melancholiker erklären, seine Krankheit als impulsives Irrsein bezeichnen, so bald er durch die Intensität seiner krankhaften Vorstellungen zum Handeln gezwungen wird. Die Thatsache, dass ein Mensch solchen krankhaften Vorstellungen und Trieben Widerstand leisten kann, und zuweilen in der That leistet, hat Viele zu dem Glauben, Einige zu dem Schluss verleitet, dass dies immer der Fall sein müsse. Es kann aber in Wirklichkeit nur von dem Grade der bestehenden krankhaften Degeneration der Nervenelemente abhängen, ob eine Vorstellung im Bereich und unter der Herrschaft des Bewusstseins bleiben oder ob sie unwiderstehlich werden und ihre Energie in wirklichem Handeln realisiren wird. Es kann Jemand durch einen Willensakt unwillkürliche Bewegungen seiner Beine verhindern, wenn er an den Fusssohlen gekitzelt wird, doch auch der stärkste Willen ist nicht mehr im Stande, die krampfhaften Bewegungen der Beine zu verhindern, wenn die Reizbarkeit des Rückenmarks durch Strychnin oder Krankheit gesteigert ist. Es ist unmöglich richtige Begriffe von den Seelenstörungen zu bekommen, so lange man nicht aufhört, ihre Erscheinungen lediglich vom psychologischen Standpunkt aus zu betrachten und sich endlich einmal entschliesst, dieselben mit Hilfe der Grundsätze der Physiologie und Pathologie zu studiren. Jeder, der heute zu Tage über Seelenstörungen schreibt, wird es als vollkommen verzweifelteres Unternehmen aufgeben müssen, aus den



Enthüllungen des gesunden Selbstbewusstseins richtige und angemessene Begriffe der Geisteskrankheiten abzuleiten, mag er sich auch alle erdenkliche Mühe im Ausdruck geben. Dieses Vorhaben wäre nicht weniger absurd, als wenn Jemand auf Grund des anerkannten Einflusses des Willens auf die willkürlichen Bewegungen Schlüsse über Convulsionen ziehen wollte.

Wir dürfen ganz bestimmt behaupten, dass, wie einerseits krankhafte Impulse zu gewaltthätigen Handlungen ein charakteristisches Symptom eines krankhaft veränderten Zustandes der Nerven-elemente sind, letzterer sich nicht minder bestimmt auch durch eine allgemeine krankhafte Veränderung des Fühlens oder des affektiven Lebens äussern kann. Die Heftigkeit und Plötzlichkeit der Reaktion nach aussen ist es, die beim impulsiven Irrsein die weniger zu Tage liegenden Symptome der affektiven Störung verdeckt.

b) *Moralisches Irrsein.* (*Moral Insanity.*) Hier ist die moralische Verkehrtheit sehr deutlich ausgesprochen und kann unmöglich übersehen werden, während die Handlungen des Individuums einen weniger convulsivischen Charakter haben und genauer seinen krankhaften Gefühlen und Begehrungen entsprechen, als dies beim impulsiven Irrsein der Fall ist. Deshalb gerade ist es so schwierig, den Laien davon zu überzeugen, dass das moralische Irrsein etwas Anderes ist, als willkürliches und vorsätzliches Laster. So sehr man aber auch die Annahme einer solchen Krankheit verdammen mag, so kann darüber kein Zweifel bestehen, dass alle die vortrefflichen Männer, die sich vorzüglich mit dem Studium des Irrseins beschäftigt haben, und deren Autorität eine allgemein anerkannte ist, darin übereinstimmen, dass es eine Form geistiger Störung gibt, deren Symptome bei Abwesenheit von Hallucinationen, Illusionen und Wahnideen hauptsächlich in einem krankhaft veränderten Zustande jener Seelenfähigkeiten bestehen, die man gewöhnlich die aktiven und moralischen Kräfte nennt oder im Allgemeinen unter den Kategorien des Fühlens und Wollens zusammenfasst: Gefühle, Affekte, Neigungen, Temperament, Gewohnheiten und Benehmen. Da das Fühlen überhaupt viel fundamentaler ist, als das Erkennen, so kann auch hiebei die intellektuelle Thätigkeit nicht vollständig unergriffen bleiben, wenn auch positive Wahnideen durchaus nicht vorhanden zu sein brauchen. Die ganze Art, zu denken und zu schliessen, ist durch das krankhafte Selbstgefühl gefärbt und wird dadurch erst sekundär afficirt. Der Kranke kann die Beziehungen der äusseren Objekte und Ereignisse ganz richtig beurtheilen und hieraus auch wohl ganz scharfsinnige Schlüsse ziehen, sobald jedoch sein eigenes Ich dabei ernstlich in Frage kommt, sein eigentliches Wesen wirklich tiefer ergriffen wird, wird er auch in seinen Schlüssen den schlimmen Einfluss seiner krankhaften Gefühle und eine entsprechende Verkehrtheit in seinem Handeln bekunden; er kann seine Beziehungen nicht richtig reali-



siren und die Art und Weise, wie er in Bezug auf sein eigenes Ich denkt, fühlt und handelt, ist mehr oder weniger falsch. Der sociale Körper wird durch sittliche Gesetze zusammengehalten; wir haben aber hier ein Wesen, das, weil es unfähig ist, diese Gesetze zu erkennen, aus dem socialen Organismus ausgestossen wird. In einer grossen Zahl von Fällen, wo wir diesen zerrütteten Seelenzustand antreffen, werden wir finden, dass er dem Ausbruche wirklichen Irrseins vorausgeht. In der That, wir können sagen, dass er in mehr oder weniger ausgebildeter Form fast jedem Anfall von Irrsein vorausgeht; in anderen Fällen hingegen werden wir finden, dass dieser Zustand noch lange Zeit fortbesteht, nachdem die intellektuellen Störungen einer Geisteskrankheit schon vollständig verschwunden sind. Das Verschwinden der Hallucinationen oder Wahnideen kann nur dann als sicheres Zeichen der Wiedergenesung angesehen werden, wenn der Kranke zugleich auch wieder anfängt, gesund und natürlich zu fühlen.

Wenn wir auch das moralische Irrsein als selbstständig für sich bestehende Krankheitsform betrachten dürfen, so wäre es doch ganz ungerechtfertigt, anzunehmen, dass eine einzelne lasterhafte Handlung oder ein Verbrechen oder eine Reihe solcher Handlungen schon die Existenz dieser Krankheit bewiesen; es wird vielmehr in der früheren Geschichte des Kranken irgend eine hinreichende Krankheitsursache nachweisbar sein, auf die eine vollständige Veränderung des Fühlens und Handelns des Individuums folgte. Die verbrecherische Handlung werden wir durch eine lange Kette von Symptomen logisch auf ihre Ursache — die Krankheit nämlich — zurückführen können, wie wir auch die Handlungen des gesunden Menschen aus seinen Begehrungen und Motiven ableiten können. „Es besteht hier“, sagt Dr. Prichard, der zuerst die Aufmerksamkeit auf diese Form der Seelenstörung lenkte, „entweder eine mächtige hereditäre Prädisposition zum Irrsein, oder das Individuum hat früher an einem Anfall von Irrsein von bestimmtem Charakter gelitten; es hat irgend eine grosse moralische Erschütterung oder einen grossen Vermögensverlust erlitten; oder aber es war irgend eine heftige physische Erschütterung, wie z. B. ein Anfall von Paralyse oder Epilepsie oder von fieberhaften oder entzündlichen Krankheiten, die eine merkliche Veränderung in der allgemeinen Constitution erzeugt haben.“\*)

Wenn wir gezwungen sind, über einen einzelnen fraglichen Fall von moralischem Irrsein ein Gutachten abzugeben, so ist es von grosser Bedeutung, zu beherzigen, dass jedes Individuum ein sociales Element ist, und daher vor Allem seine socialen Beziehungen zu berücksichtigen sind. Was bei einem, den niedersten Schichten der Gesellschaft angehörigen Individuum kaum anstössig

---

\*) A treatise on Insanity and other Disorders of the Mind. By J. C. Prichard, M. D.



oder unnatürlich erscheint, — und jedenfalls mit seinen äusseren Beziehungen sich ganz wohl verträgt — würde man bei einem Menschen, der eine bessere Stellung in der Gesellschaft einnimmt, im höchsten Grade anstössig und unnatürlich und mit seinen Beziehungen zur Gesellschaft vollkommen unverträglich erachten. Dieselben Worte z. B., die im letzteren Falle auf eine schwere Seelenstörung hindeuten würden, können unter den niedersten Klassen ganz gewöhnliche Ausdrücke sein. Zwischen den verschiedenen Individuum als Elementen im socialen Organismus besteht in dieser Beziehung ein Unterschied, nicht unähnlich dem, welchen wir zwischen den verschiedenen organischen Elementen des körperlichen Organismus beobachten; es ist daher von Wichtigkeit, wenn es sich um einen Fall von moralischem Irrsein handelt, die socialen Beziehungen des Individuums genau zu berücksichtigen, wie wir ja auch die sehr verschiedenen Beziehungen einer Epithelzelle und einer Ganglienzelle ins Auge fassen müssen, wenn wir diese beiden in der Skala des Lebens einander so fern stehenden Gewebe studiren wollen. Da sich die Symptome des moralischen Irrseins vorzüglich in einer Entartung der socialen Gefühle äussern, so ist es klar, dass die typischen Formen dieser Krankheit nur bei Menschen vorkommen können, die eine gewisse sociale Bildungsstufe erreicht haben.

Die folgenden Fälle, von mir selbst beobachtet und behandelt, mögen hier als Beispiele einer psychischen Störung dienen, die man, wie ich glaube, unmöglich als etwas Anderes, als moralisches Irrsein bezeichnen kann:

Miss A. B., 38 Jahre alt, war das einzige Kind nachsichtiger Eltern, die sich in einer hohen socialen Stellung und im Besitze grossen Reichthums befanden. Ihr Vater litt an einer höchst unschädlichen Form des Irrseins, indem er nahezu schwachsinnig war. Nachdem man alle Mittel, sie zu Hause gehörig zu beschränken, und zwar vergebens versucht hatte, blieb nichts Anderes übrig, als sie in eine Irrenanstalt zu schicken. Sie gab sich dem masslosen Genuss von Spirituosen hin, so oft sie solcher habhaft werden konnte und bestach ihre Diener und überhaupt Jedermann, den sie bestechen konnte, ihr solche zu kaufen; auch in anderen Beziehungen war sie jeder Selbstbeherrschung unfähig und gab sich jeder Leidenschaft hin, so bald sie die Mittel fand, sie zu befriedigen. Reizte man sie, so wurde sie äusserst heftig in ihrem Benehmen und bedrohte mehr als ein Mal das Leben ihres Vaters mit der Pistole. Konnte sie keine Spirituosa bekommen, so schmähte, klagte und jammerte sie über die Ungerechtigkeit, mit der man sie behandle, die eine wahrhaft unerträgliche sei. In der Anstalt war sie die Ursache unaufhörlicher Störungen; sie verklagte beständig die Wärter, indem sie die Thatfachen erfinderisch verdrehte und übertrieb und zu ungeheuren Missethaten umgestaltete; sie vollführte die abscheulichsten Dinge, nur um den Wärtern Unannehmlichkeiten und Aerger zu verursachen,



und freute sich über ihre Erfolge; bisweilen verweigerte sie die Nahrung, bestach aber zu gleicher Zeit die Wärterin, die Speisen ihr insgeheim aufzubewahren, damit sie sie verzehren konnte, ohne dass Jemand etwas davon merkte. Nachdem sie, zum Theil in Folge ihrer vielfältigen Klagen, aus der Anstalt entlassen worden war, versuchte man sie zu Hause zu behalten; doch vergebens; sie wurde in die Anstalt zurückgeschickt — wo sie sich eben so verhielt, wie das erste Mal, — nach einiger Zeit wieder entlassen, dann in eine andere Irrenanstalt geschickt, auch aus dieser wieder entfernt und dann in einer dritten untergebracht, in der That, ihre Wanderungen waren vielfältig und sie war die hoffnungsloseste Kranke jedes Arztes, der das Unglück hatte, mit ihr etwas zu thun zu haben.

Miss C. D., 45 Jahre alt, war eine Cousine der obigen Patientin und ebenfalls von guter socialer Stellung. Ihre Erscheinung war nichts weniger als anziehend; sie war verwelkt, blass, triefäugig und hatte einen äusserst unsteten und misstrauischen Blick. Ihr Benehmen war ein so unpassendes und unmoralisches, dass sie getrennt von ihrer Familie wohnen musste, denn sie schien unfähig zu sein, in irgend einer Beziehung ihre Neigungen zu beherrschen. So oft sie konnte, verliess sie ihre Wohnung, um ganze Tage in einem Bordell mit einem gemeinen Kerl zu verbringen, den sie mit Geld versah, zu welchem Zwecke sie häufig ihre Kleider versetzte. Zu Hause lag sie gewöhnlich den grössten Theil des Tages zu Bett. Alle Ermahnungen, einen andern Lebenswandel zu beginnen, waren fruchtlos. Sie hatte eine grosse Neigung, kleine Gegenstände zu verbrennen und ins Feuer zu werfen und sagte dabei, sie müsse das thun und dann zur Strafe dafür ihren eigenen Körper stechen und beissen. Wenn man sie über ihre närrischen Streiche zur Rede stellte und zankte, so gestand sie, zu fühlen, dass sie höchst absurd seien, drückte hierüber ihr grösstes Bedauern aus und verstand, es äusserst plausibel zu machen, dass sie für dieselben nicht verantwortlich, sondern ein wahrer Engel in Schwierigkeiten sei, die sie nicht überwinden könne. Es war vollständig nutzlos, ihr ernstliche Vorstellungen zu machen, denn sie gab ihre Narrheit in noch viel grösserer Ausdehnung zu, als man ihr Vorwürfe darüber machen konnte, und sprach darüber mit der resignirenden Miene eines unschuldigen Opfers. Ihre Gewohnheiten waren unweiblich und sehr oft auch anstössig. Die anständigeren ihrer Mitpatienten pflegten sehr ungehalten über sie zu sein, weil sie glaubten, dass sie sich besser benehmen könnte, wenn sie wollte. „Wer kann es mit dem Fräulein aushalten!“ —, „das arme Mädchen weiss ja nicht, was es thut und kann nichts dafür;“ „aber das Fräulein weiss recht wohl, was sie thut und ich glaube sicher, dass sie anders könnte, wenn sie wollte.“ — In diesen und ähnlichen Reden beklagte man sich über sie. Es unterliegt wohl auch keinem Zweifel, dass sie ihre Situation vollkommen genau kannte; aber



ihre, stets sich in den Vordergrund drängende schlechte Natur überrumpelte und unterdrückte stets die bewusste Reflexion, die nur hie und da zum Vorschein kam.

Miss N. N., 40 Jahre alt, war aus achtbarer Familie und besass hinreichendes Vermögen, um ein unabhängiges Leben führen zu können. Eine ihrer Schwestern befand sich in einem Irrenhaus. Schon seit langer Zeit war sie der grössten Unmässigkeit ergeben und hatte alles Schicklichkeitsgefühl verloren. Sie gab sich geschlechtlichen Ausschweifungen mit allen möglichen Männern hin und wurde wegen ihres schlechten Lebenswandels mehr als ein Mal ins Gefängniss gesperrt. Ihre natürlichen Gefühle und Neigungen waren total verkehrt und sie schrieb an ihren Bruder, der gezwungen war, sich ihrer anzunehmen, Briefe, worin sie ihm in zornigem und schmähendem Tone mittheilte, dass sie die Maitresse eines Gentlemans sei. Sie schien in der That unfähig zu sein, sich klare Begriffe zu machen, da Lüge, Bosheit und Laster ihr von Natur aus angeboren waren. Wenn man sie verhinderte, ihren lasterhaften Neigungen nachzuhängen, legte sie sich den ganzen Tag auf das Sopha und versicherte, sie wäre viel zu krank, um irgend etwas unternehmen zu können und wenn es auch nur ein Spaziergang wäre, und bestand darauf, dass man ihr jede mögliche Aufmerksamkeit erweisen müsse. In Momenten der Aufregung behauptete sie zuweilen, dass die Leute gegen sie complottirten und dass sie selbst von den kreisenden Planeten geleitet werde. Eine wirklich intellektuelle Störung war jedoch dabei nicht zu entdecken, wenn sie sich auch in einem höchst bedauerlichem Zustande der äussersten und hoffnungslosesten sittlichen Alienation befand.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese drei Frauenzimmer, die allen Sinn für die Pflichten und Rücksichten, die ihnen ihre Stellung auferlegte, verloren hatten, ihre unsittlichen Ausschweifungen und verkehrten Handlungen für die Dauer nicht bekämpfen konnten; Strafen hatten keinen Erfolg, höchstens den einer momentanen Einschränkung. Alle drei kannten recht wohl den Unterschied zwischen gut und böse, doch war es unmöglich, in ihren Seelen Motive anzuregen, die sie bewogen hätten, das Gute zu thun und das Böse zu meiden; in ihrem Handeln sprach sich die Knechtschaft einer unglücklichen Organisation aus; ihre natürlichen Affinitäten neigten sich dem Schlimmen zu; was vor aller Welt Unrecht ist, war für sie Recht. Die kreisenden Planeten, von denen die Eine von ihnen, wie sie in ihrer Aufregung behauptete, geleitet wurde, dürfen wir deshalb nicht als absoluten Wahn betrachten; denn hierin sprach sich eben das durch eine schlechte Organisation über sie verhängte Fatum aus. Aus demselben Grunde fühlen solche Kranke auch weder Scham noch Bedauern, noch Reue über ihre Handlungen, wenn sie auch noch so unschicklich und unmoralisch waren; sie glauben nie, Tadel zu verdienen und halten sich stets von ihren Angehörigen für miss-



handelt, wenn diese sich ihrem Treiben widersetzen. Sie sind Beispiele, die uns die retrograde Metamorphose der Seele erläutern. Das sittliche Gefühl ist als höchste Stufe psychischer Entwicklung langsam und allmählig im Laufe der menschlichen Cultur durch Generationen hindurch erworben worden; sein Verlust im Laufe der Entartung einer Familie bezeichnet uns eine Stufe auf der Leiter der rückgängigen Metamorphose. Freunde können wohl ermahnen, bitten, tadeln, und auch die Strafe wird in Anwendung gezogen; doch am Ende erkennen sowohl Freunde, als auch alle anderen Leute, die mit solchen Kranken zu thun haben, die Hoffnungslosigkeit dieser Verkommenheit und sehen ein, dass man sie in eine Irrenanstalt schicken muss. Diese oder eine sonstige, der hier gepflogenen analoge Beaufsichtigung ist das einzige Mittel für sie; sie sind so fehlerhaft constituirt, dass sie nur dadurch geändert werden könnten, wenn sie noch ein Mal geboren werden könnten.

Die schlagendsten Beispiele dieser Form des Irrseins, insbesondere jene Fälle, die oft der forensischen Untersuchung so grosse Schwierigkeiten entgegensetzen, finden wir in jenen Fällen, wo hereditäre Prädisposition besteht. Ein grosser Theil des Publikums sträubt sich hartnäckig, anzuerkennen, dass eine extreme hereditäre Anlage eine nicht minder sichere Ursache für die Entstehung psychischer Defekte und Krankheiten abgeben kann, als eine wirkliche Schädelverletzung, und doch ist dies eine That-  
sache. Die hereditäre Prädisposition zum Irrsein zeigt irgend einen uns unbekannten Defekt der Nerven-  
elemente an, der sich eben in einer Disposition zu Unregelmässigkeiten in den socialen Beziehungen ausspricht; die erworbene Schwäche der Eltern ist bei den Nachkommen zur angeborenen Schwäche geworden, wie bei Thieren zuweilen eine von den Eltern angenommene Gewohnheit bei den Nachkommen zum Instinkt wird. Hieraus erklärt sich der triebartige oder instinktive Charakter der Erscheinungen des hereditären Irrseins, wo die Handlungen sehr häufig plötzlich, unbegreiflich und scheinbar ganz unmotivirt auftreten. Wenn man mit Ruhe an das Bewusstsein solcher Individuen appellirt, so können sie wohl mit grossem Verständniss urtheilen, und scheinen in keiner Weise gestört zu sein; überlässt man sie aber ihren eigenen Gedanken oder versetzt sie unter aufregende Aussenverhältnisse, so sieht man sofort, wie ihr unbewusstes Leben die Oberhand gewinnt und sie zu unmoralischen, ausschweifenden und gefährlichen Handlungen treibt. Ein solcher Kranker vollbringt irgend eine ausschweifende Handlung, weil alle Welt sie tadelt, oder er begeht auch einen Mord, in der einzigen Absicht, gehängt zu werden. Es ist für den gesunden Verstand mehr als nutzlos, die schlechten Motive ergründen zu wollen, die in der Seele eines solchen Irren entspringen; es ist aber höchst ungerecht, seine Handlungen nach einem, auf die Resultate der Erforschung des gesunden Selbstbewusstseins basirten Massstabe zu messen; dies heisst



einfach, Zusammenhängendes und Verwirrung, Ordnung und Unordnung, gleichwerthig machen wollen. Nur lange Erfahrung und sorgfältiges Studium vieler Fälle von Geistesstörung wird hinreichen, uns einen einigermaßen angemessenen Begriff davon zu verschaffen, was ein Irrer eigentlich ist. Wenn in einem Falle von sogenanntem moralischen Irrsein keine hereditäre Anlage nachweisbar ist, so müssen wir das ganze physische und psychische Leben des Kranken durch ein sorgfältiges Studium seiner früheren Lebensgeschichte sowohl, als auch eine genaue Untersuchung seines gegenwärtigen Zustandes zu erforschen suchen. Es wird hiebei von grosser Bedeutung sein, sich Gewissheit zu verschaffen, ob nicht früher schon ein Anfall von Irrsein vorgekommen ist; denn es kommt zuweilen vor, dass nach einem oder zwei Anfällen von Melancholie mit Selbstmordtrieb, die in Genesung übergegangen waren, der Patient in einen Zustand von genuinem moralischem Irrsein verfällt, der schliesslich in intellektuelle Störungen und Verrücktheit übergehen kann. Der schlagendste Fall von moralischem Irrsein, den ich beobachtet habe, betraf einen alten Mann von 69 Jahren, der in den letzten 15 Jahren seines Lebens von einer Irrenanstalt in die andere gewandert war. Er besass bedeutende intellektuelle Anlagen, konnte gut componiren, dichtete sehr fliessend und war ein ausgezeichneter Rechnungsführer. Es war hier keine Spur von Wahnideen vorhanden, und doch war dieser Mann der hoffnungsloseste Patient, den man sich denken konnte. Er war moralisch äusserst verkommen, stahl und verbarg Alles, was er bekommen konnte und führte mehrere Fluchtversuche aus der Anstalt mit bewunderungswürdiger Schlaueit aus. Was er gestohlen hatte, versetzte er, bettelte und log mit solcher Geschicklichkeit, dass er viele Leute hinter's Licht führte, bis er endlich entweder in die Hände der Polizei fiel oder in einem äusserst verwahrlosten Zustande in Gesellschaft des schlechtesten Gesindels in dem verkommensten Theile der Stadt aufgefunden wurde. In der früheren Zeit seiner Geistesstörung, die in seinem 48. Lebensjahre begonnen hatte, befand er sich mehrmals wegen Diebstahls im Gefängniss. In der Anstalt war er ein höchst unruhiger Patient. Er verstand es ausgezeichnet, Anordnungen zu treffen, und die Regeln für seine Behandlung vorzuschreiben und war äusserst scharfsichtig im Entdecken von Nachlässigkeiten oder Betrügereien von Seite des Wartpersonals; er selbst aber suchte sich auf jede Weise den Regeln der Hausordnung zu entziehen, und wenn man ihn auf frischer That erappte, war er äusserst grob und schimpfte und lästerte. Er hatte einige Anlage zum Künstler und ergötzte sich damit, abscheuliche Fratzen von Männern und Weibern zu zeichnen und sie jenen Patienten vorzuzeigen, die der Onanie ergeben waren. Man konnte ihn nicht mit weiblichen Kranken zusammenkommen lassen, denn er erlaubte sich auch mit den blödsinnigsten Geschöpfen indecente Freiheiten. Kurz er hatte nicht den geringsten Sinn für Sitte, während der einzige Fehler, der an seinem sehr schar-



fen Verstand zu entdecken war, darin bestand, dass dieser sich ganz und gar im Dienste seiner Schlechtigkeit befand. Auch hatte man es mehrmals versucht, ihn einzusperren, aber ohne jeglichen Erfolg. Doch war auch noch ein anderer Grund vorhanden, weshalb es nicht recht zulässig war, die Irrenhausbehandlung bei ihm mit der Disciplin des Gefängnisses zu vertauschen. In längeren Zwischenräumen von zuweilen zwei Jahren war dieser Kranke zwei bis drei Monate lang tief melancholisch, verweigerte die Nahrung und war so vollständig irre, wie irgend ein Kranker in der Anstalt. Mit einem ähnlichen Zustand hatte auch seine ganze Krankheit zuerst begonnen.

In andern Fällen von moralischem Irrsein finden wir mehr oder minder hochgradige congenitale moralische Mängel oder moralische Schwäche. Es kommen dann vielleicht zur Zeit der Pubertät, vielleicht zur Zeit der Menstruation, vielleicht auch nach einer schweren Misshandlung maniakalische Exacerbationen von wirklichem moralischem Irrsein vor. Ferner kann das moralische Irrsein nach akuten Fieberzuständen, Schädelverletzungen oder nach gewissen Formen von Gehirnkrankheiten auftreten; in einigen Fällen folgt das erste Stadium psychischer Degeneration auf Onanie; hie und da tritt es in Folge einer heftigen moralischen Erschütterung als der Vorläufer einer bestimmteren Form des Irrseins auf, und nicht selten geht es endlich der allgemeinen Paralyse voraus. Die häufigste Krankheit aber, mit der es zusammen auftritt, ist die Epilepsie: als sogenannte maskirte Epilepsie erscheint es zuweilen in Anfällen von wirklichem moralischem Irrsein von verschiedener Dauer und periodischer Wiederkehr, wobei die Anfälle regelmässig einige Monate vor den charakteristischen Convulsionen beobachtet werden; auch kann die äusserste moralische Verkehrtheit unmittelbar der Epilepsie vorausgehen, oder aber die epileptischen Convulsionen aufhören und die Symptome des moralischen Irrseins mit mehr oder minder heftiger maniakalischer Aufregung an ihre Stelle treten. Diejenigen, die sich mit dem Studium der Geisteskrankheiten eingehender beschäftigt haben, können darüber nicht mehr im Zweifel sein, dass gewisse räthselhafte Verbrecher in die Classe der Epileptiker gehören. \*)

So viel über diese zweite Varietät des affektiven Irrseins — das eigentlich moralische Irrsein. Was man nun immer dieser Sache für einen Namen geben will, so kann doch darüber kein Zweifel mehr sein, dass es für die Praxis unumgänglich nothwendig ist, die Existenz einer solchen Krankheitsform anzuerkennen. Wenn auch der auf das eigentliche Wesen und die

---

\*) Morel, d'une forme de délire suite d'une surexcitation nerveuse se rattachant à une variété non encore décrit d'épilepsie. 1860. — J. Falret, de l'état mentale d'épileptiques.



Aetiologie dieser Form gegründete Beweis ungenügend wäre, so würde doch die Thatsache, dass dieselbe oft der unmittelbare Vorläufer der heftigsten Geistesstörung ist, uns genugsam über ihre wahre pathologische Bedeutung unterrichten. Wenn daher ein Individuum, das in guter socialer Stellung und im Besitze der Gefühle, die einem bestimmten socialen Zustand zukommen, sich befindet, ohne dass man seinen äusseren Lebensverhältnissen irgend einen Vorwurf machen könnte, in Folge einer Ursache, die erfahrungsgemäss jegliche Art von Geistesstörung zu erzeugen im Stande ist, plötzlich eine bedeutende Veränderung seines Charakters erkennen lässt, alle edlen Gefühle verliert und aus einem wahrheitsliebenden gemässigten und verständigen Menschen zum schamlosen Lügner und lasterhaften Verbrecher wird, dann wird es sicherlich nicht mehr eine Pflicht der Barmherzigkeit, sondern vielmehr der Gerechtigkeit sein, hierin die Folgen einer Krankheit zu vermuthen. Jedenfalls dürfen wir uns in unserem Urtheil dadurch nicht irre führen lassen, dass ein solcher Kranker eine richtige Erkenntniss von dem Wesen seiner Handlungen besitzt — dass er in der That das Bewusstsein von Recht und Unrecht hat; wir müssen vielmehr eingedenk sein, dass Krankheit die Willenskraft schwächen, ja gänzlich aufheben kann, ohne das Bewusstsein irgendwie zu afficiren. Ausgerüstet mit diesen richtigen Grundsätzen werden wir für das richtige Verständniss der Erscheinungen eines speziellen Falles viel besser vorbereitet sein, als wenn wir uns durch die entgegengesetzten höchst falschen Prinzipien leiten und verblenden lassen.

### **3. Das Irrsein im Vorstellen (Ideational insanity).**

Unter dieser allgemeinen Bezeichnung können wir die verschiedenen Unterarten der gewöhnlich als Melancholie und Manie beschriebenen Formen der Geistesstörung zusammenfassen: die Krankheit ergreift hier die Vorstellungsthätigkeit und äussert sich in Wahnideen und intellektueller Alienation. Es ist sehr leicht einzusehen, dass die Fälle dieses Irrseins in zwei Hauptgruppen zerfallen, je nach dem Charakter der sie begleitenden Gefühle. Im ersten Fall haben wir eine grosse Depression des Selbstgefühls mit entsprechenden traurigen krankhaften Vorstellungen; im letzteren eine Aufregung oder Exaltation des Selbstgefühls, das sich lebhaft in dem Charakter des Vorstellens sowohl als in dem äusseren Benehmen des Kranken ausspricht. Die erstere Gruppe umfasst die Melancholie, die letztere die akute sowohl, als die chronische Manie. Ferner erkennen wir bei Betrachtung dieser Form des Irrseins sofort, dass, während in dem einen Theil der Fälle die intellektuelle Störung eine allgemeine ist, sie sich in dem anderen Theil auf eine kleine Anzahl fixer Vorstellungen beschränkt, so dass wir eine zweite Eintheilung dieses Irrseins in



ein: a) allgemeines und b) partielles aufstellen können. Unser „partielles Irrsein im Vorstellen“ würde dann in der That dem entsprechen, was Esquirol *Monomania* genannt hat (wohl zu trennen von dem, was man bis jetzt gewöhnlich unter *Monomanie* verstand); denn er fasste unter diesem Namen nicht nur die mit einem aufgeregten oder freudigen Affekt verbundenen Fälle von partieller Manie zusammen, sondern auch jenes partielle intellektuelle Irrsein, das mit deprimirtem und traurigem Affekt einhergeht; letztere Form unterschied er als *Lypomania* (heut zu Tage allgemein als *Melancholie* bezeichnet). Es ist ziemlich zweifelhaft, ob dieses Vorgehen ein richtiges ist; wir finden in der Praxis eben so viele Varietäten emotiver Störung, als wir verschiedene krankhafte Vorstellungen antreffen; wir beobachten alle verschiedenen Grade und Arten von Affekt von der Exaltation des monomaniakalischen an bis zu der düsteren Trauer des tiefen Melancholikers. In der That liefern uns gewisse Fälle von *Melancholie* die besten Beispiele von *Monomanie*. Ein anderer Grund gegen die gegenwärtige Classification liegt darin, dass es Fälle von akuter *Melancholie* gibt, wo die Aufregung und die Verwirrung im Vorstellen und Handeln so bedeutend wird, dass sie unmerklich in akute Manie übergehen und auch geeigneter als solche bezeichnet werden sollten; es sind wohl Fälle von akutem Irrsein im Vorstellen, ob man sie aber als *Melancholie* oder als Manie classificiren will, hängt zum grossen Theil von Laune und Zufall ab.

Ein dritter Vorwurf, den man der gegenwärtigen künstlichen Classification machen muss, ist der, dass sie unstreitig die Beobachtung beschränkt und ein wahrhaftes Studium der Naturgeschichte des Irrseins verhindert hat. Die verschiedenen Formen des affektiven Irrseins wurden nicht gehörig erkannt und studirt, weil sie sich nicht in das gebräuchliche System einreihen liessen, und die wahre, mit einer Störung des affektiven Lebens beginnende Entstehungsweise des intellektuellen Irrseins wurde nicht selten ganz übersehen. Wohl haben Guislain und Griesinger gezeigt, dass ein Stadium der Depression (*stadium melancholicum*) fast ausnahmslos dem Ausbruch der Manie vorausgeht; ohne Zweifel kann man diese Aufeinanderfolge in sehr vielen Fällen nachweisen; doch kann man sie, wie dies von Einigen geschehen ist, nicht in allen Fällen annehmen. Der Punkt aber, den auch Diejenigen ausser Acht gelassen haben, denen die prodromale affektive Störung nicht entgangen war, besteht darin, dass der intellektuellen Störung nicht nur a) eine melancholische Verstimmung des affektiven Lebens, sondern auch b) eine maniakalische Veränderung desselben vorausgehen kann, — ein affektives Irrsein, das einen excitirten oder expansiven Charakter hat, wo das Selbstgefühl des Kranken bedeutend gesteigert oder krankhaft exaltirt ist. Es ist eine maniakalische Störung des Fühlens und Handelns ohne Delirium und spricht sich, wie die entsprechende



affektive Melancholie nicht in Wahnideen, sondern hauptsächlich in dem Betragen des Kranken aus. Obwohl dieser Zustand häufig auf ein kurzes Stadium melancholischer Verstimmung folgt, so tritt er doch zuweilen ganz primär auf. Er äussert sich in einer bedeutenden Veränderung des moralischen Charakters; sparsame Individuen werden verschwenderisch, bescheidene anmassend und zudringlich, zärtliche Eltern gefühllos und indifferent; wir beobachten eine grosse Lebhaftigkeit, eine ruhelose Thätigkeit, wie bei einem Halbbetrunkenen; das gesteigerte Selbstgefühl ist sehr klar ausgesprochen. Verschwenderische Ausgaben, geschlechtliche Excesse oder anderweitige Unmässigkeit kommen dabei ganz gewöhnlich vor. Der Tonus der psychischen Natur ist von Grund aus verändert, die Grundlagen des psychischen Seins zerrüttet, und der Kranke ist den äusseren Lebensverhältnissen in diesem Zustand oft viel weniger gewachsen, als in einem späteren Stadium seiner Krankheit, wo die Sache schon weiter fortgeschritten und die krankhafte Thätigkeit in ein System bestimmter Wahnideen gebracht worden ist. Bisweilen ist die Exaltation weniger in die Augen springend, während die Veränderung des affektiven Lebens deutlicher ausgesprochen ist, — hier ist mit anderen Worten die moralische Alienation eine hochgradigere; dieser Zustand ist wohl am bestimmtesten in jener tiefen moralischen Störung ausgebildet, die bisweilen einer Reihe epileptischer Anfälle entweder vorausgeht oder die Stelle eines solchen Anfalls vertritt. Die prodromalen Symptome, die wir bei Epileptikern vor einem Insult oder vor einer Reihe von Insulten beobachten, können einen melancholischen oder maniakalischen Charakter haben und stimmen in dieser Beziehung ganz mit den Vorläufern der Manie überein. Gewisse Epileptiker sind vor den convulsivischen Anfällen traurig, düster, mürrisch, reizbar und zänkisch; der Kranke, der sich zu anderen Zeiten über jede Aufmerksamkeit und Beachtung, die man ihm schenkte, gefreut hatte, geräth nun, wenn man mit ihm spricht, in heftige und gefährliche Aufregung; andere hinwiederum leiden an Trägheit des Vorstellens, Verlust des Gedächtnisses und physischer und moralischer Erschöpfung. Eine dritte Reihe von Kranken dagegen ist ungewöhnlich animirt, gesprächig und thätig und entwickelt übertriebene Begriffe über ihr physisches und moralisches Wohlbefinden, womit zuweilen wirklich maniakalische Zustände abwechseln. Es ist bemerkenswerth, dass lebhaft Hallucinationen, die in der Mania sine delirio zuweilen die Ursache verzweifelter Gewaltthaten abgeben, nicht selten auch die Vorläufer epileptischer Insulte sind.

Sobald wir die Existenz einer tiefgreifenden Veränderung der Gefühle, Empfindungen und Handlungen erkannt haben, die mehr einen lebhaft maniakalischen, als einen düster melancholischen Charakter hat und in gewissen Fällen dem Ausbruch intellektueller Störungen vorausgeht, werden wir auch sofort einsehen, wie eng verbunden oder vielmehr wie durchaus identisch dieselbe



mit jenen bereits oben als Unterarten des affektiven Irrseins beschriebenen Zuständen psychischer Entartung ist. In der That, die *Mania sine delirio* Pinel's, die *Monomanie raisonnée ou sans délire* Esquirol's und die *Moral Insanity* Prichard's — dies Alles sind nur verschiedene Phasen derselben affektiven Störung, die schliesslich gewöhnlich in positive intellektuelle Störung oder *Dementia* übergeht. Wenn auch ein früheres Stadium der psychischen Degeneration als das intellektuelle Irrsein, ist doch diese Form psychischer Störung vom socialen Gesichtspunkte aus die gefährlichere; denn sie hat das natürliche Bestreben, sich in Handlungen und nicht, wie dies beim Irrsein im Vorstellen der Fall ist, in Worten zu äussern; es ist ein Zustand, in dem gefährliche Hallucinationen und Triebe jeden Augenblick entstehen und den Kranken zu irgend einer verzweifelten Handlung treiben können. Wir müssen es daher nochmals wiederholen, dass der Mensch nicht bloss ein bewusst, sondern auch ein unbewusst thätiges Wesen ist und dass, wenn auch die unbewusste psychische Thätigkeit im Zustand der vollkommenen körperlichen Gesundheit dem leitenden Einfluss des Willens untergeordnet ist, doch dann, wenn Krankheit die Harmonie der Theile gestört hat, die unbewusste Thätigkeit ihr Spiel auch unabhängig vom Willen, ja sogar vom Bewusstsein entfalten kann. Aus den vorausgehenden Gründen bin ich der Ansicht, dass es sowohl zu grösserer wissenschaftlicher Präcision führen, als auch werthvolle praktische Folgen haben würde, wenn man die übliche künstliche Classification, die in der That nicht im Einklang mit der Natur steht, und eine illusorische Exaktheit beansprucht, beträchtlich modifiziren würde. Wenn man die Geisteskrankheiten in zwei grosse Classen, nämlich in solche mit und ohne positive Wahnvorstellungen, mit andern Worten in *affektives* und in *Irrsein im Vorstellen* eintheilen und von diesen wieder entsprechende Unterabtheilungen oder Unterarten unterscheiden würde, — würde eine solche allgemeine und provisorische Classification für den Augenblick nicht einem System vorzuziehen sein, das eine Exaktheit beansprucht, die es nicht besitzt und ein positives Hinderniss dem Fortschreiten der Wissenschaft entgegenstellt? Es wird indess nöthig sein, die Gründe der alten Schäden vorerst zu erforschen, bevor wir versuchen, den Grund für ein besseres Gebäude zu legen, und es wird wünschenswerth sein, dasselbe so wenig als möglich zu belasten, bis das Material für ein neues und natürliches System gesammelt ist. Wenn wir diese Modifikation der hergebrachten Classification annehmen, so kann ein höchst wünschenswerthes Resultat von grosser praktischer, besonders forensischer Bedeutung nicht ausbleiben, nämlich die gehörige Würdigung jener schweren Formen von Geistesstörung, in denen keine Wahnvorstellungen vorkommen. Ich habe schon in einer früheren Abhandlung die nachstehende Eintheilung vorgeschlagen und ich führe sie hier vor, nicht etwa als vollkommene und rein wissenschaftliche Classification, die einige Jahre lang noch ein



frommer Wunsch bleiben muss, sondern als ein bequemes Schema für die Behandlung der Symptomatologie der Seelenstörungen. \*)

## **I. Affektives Irrsein.**

(Affective or Pathetic Insanity.)

- 1) Maniakalische Störung des affektiven Lebens.  
Mania sine delirio.
- 2) Melancholische Verstimmung ohne Wahnideen.  
Einfache Melancholie.
- 3) Eigentlich moralische Alienation. Dem wirklichen Irrsein nah' verwandt ist das „irre Temperament“ (Insane Temperament).

## **II. Irrsein im Vorstellen.**

(Ideational Insanity.)

- 1) Allgemeines Irrsein im Vorstellen.
  - a) Mania
  - b) Melancholia { akut und chronisch;
- 2) Partielles Irrsein im Vorstellen.
  - a) Monomania.
  - b) Melancholia.
- 3) Primäre und sekundäre Dementia.
- 4) Allgemeine Paralyse der Irren.
- 5) Idiotismus.

Die Fälle von sogenanntem impulsiven Irrsein, die wir aus praktischen Gründen schon getrennt betrachtet haben, werden in die eine oder andere der oben aufgeführten Varietäten des affektiven Irrseins einzureihen sein. In all' diesen Fällen können gefährliche Triebe entstehen und sich in convulsivischen Akten äussern, und wo ein solcher Trieb anscheinend ohne affektive Störung auftritt, wird die innere Störung nur durch die Heftigkeit des äusseren Benehmens verdeckt. Jede Classification, die wir adoptiren mögen, kann bei dem gegenwärtigen Stande unserer Wissenschaft, die einen so dunkeln Gegenstand zum Vorwurf hat, nur eine provisorische sein; vor Allem aber ist es wichtig, dass wir die verschiedenen Formen des Irrseins nicht als reelle patho-

---

\*) Artikel „Insanity“ in Reynolds's System of Medicine, vol. II. vgl. auch die Anmerkung über Classification am Schluss dieses Capitels.



logische Entitäten, sondern nur als verschiedene Grade und Arten einer Entartung der psychischen Organisation, mit andern Worten, einer Abweichung vom gesunden Seelenleben betrachten; demzufolge finden wir sie zuweilen mit einander vermischt, zuweilen einander ersetzend oder auch auf einander folgend oft bei einem und demselben Individuum. Der menschliche Geist besitzt einen mächtigen Hang, nicht nur da und dort in der Wissenschaft Trennungen vorzunehmen, die in der Natur nicht existiren, und dieselben dann der Natur zu oktroyiren, — wodurch er die Wirklichkeit mit der Idee in Einklang zu bringen sucht, — sondern er geht noch weiter, macht aus den durch Beobachtung gewonnenen Verallgemeinerungen positive Entitäten und räumt für die Folge diesen künstlichen Schöpfungen eine tyrannische Herrschaft über den Verstand ein. Als typisches Beispiel einer Geisteskrankheit kann man einen Fall bezeichnen, wo die Störung beginnend mit Anomalieen der Stimmung und Excentricitäten im Handeln — Störung des affektiven Lebens — in Melancholie oder Manie übergeht und von da durch weiteren Verfall schliesslich mit Dementia endet. Das ist auch der natürliche Verlauf, wenn die psychische Entartung ungehindert durch Generationen hindurch fortschreitet. Wenn wir daher auch innerhalb des kurzen Zeitraums eines einzelnen Lebens alle diese verschiedenen Stadien ablaufen sehen, so liegt darin doch kein genügender Grund, dieselben nicht von einander zu unterscheiden und getrennt zu behandeln; denn es kann nicht nur ein Individuum an einer speziellen Form psychischer Störung leiden, ohne jemals von einer andern befallen zu werden, sondern die verschiedenen Varietäten des Irrseins haben auch ihren eigenthümlichen Verlauf, eine spezielle Prognose und erfordern eine spezielle Behandlung.

#### **a) Partielles Irrsein im Vorstellen.**

Diese Gruppe entspricht dem, was Esquirol ursprünglich als Monomanie beschrieben hat, und umfasst nicht nur die mit einem exaltirten Affekte verbundenen Fälle intellektueller Störung, sondern auch diejenigen, wo Wahnideen von einer traurigen, deprimirten Stimmung begleitet sind — Monomanie im engeren Sinn und gewöhnliche Melancholie. Im ersteren Fall wird das exaltirte Selbstgefühl in eine einzige oder in eine Gruppe von fixen Wahnvorstellungen eingekleidet, die die Selbstüberschätzung nicht leicht verkennen lassen: diese tritt in der Form eines Grössenwahns auf, wodurch die Persönlichkeit des Kranken, der sich etwa für einen König, Propheten oder Gott hält, entsprechend verändert erscheint; im letzteren Falle aber verdichtet sich das Gefühl der Unterdrückung des Ich in schmerzliche Wahnideen, durch irgend welche äussere, dämonischen oder menschlichen



Mächte beherrscht zu sein, oder in dem Wahn, das Seelenheil durch individuelle Sündhaftigkeit verscherzt zu haben. In beiden Fällen haben wir ein partielles Irrsein im Vorstellen — im ersteren Fall begleitet vom übertriebenen Selbstgefühl, im letzteren mit dem Gefühle der Unterdrückung des Ich — mit fixen Wahnvorstellungen über einen oder mehrere Gegenstände; abgesehen von diesen kann das Schliessen und Urtheilen des Kranken ein ziemlich korrektes sein. Pathologisch aufgefasst findet also hier eine Systematisirung der krankhaften Thätigkeit in den obersten cerebralen Centren statt — es wird in ihnen ein bestimmter Typus krankhafter Ernährung ständig.

Wir können die krankhaften Vorstellungen oder Wahnideen, die in der Seele entstehen und ständig werden, mit krankhaftem Wachsthum in irgend einem Organ des Körpers oder mit einer chronisch-krankhaften Thätigkeit vergleichen, die durch den Einfluss der benachbarten gesunden Gewebe nicht verbessert und zum normalen Typus zurückgeführt werden kann. Die krankhafte Vorstellung ruft hier nicht, wie im gesunden Zustand, andere Vorstellungen hervor, durch welche sie selbst verdrängt wird, indem ihre Energie auf andere übertragen und sie selbst dadurch unter dem Einfluss der unbewussten Assimilation in den cerebralen Centren latent oder ständig wird, — ein Vorgang, durch welchen die Gegenwart im Einklang mit der Vergangenheit oder mit jener psychischen Organisation gebracht wird, die wir abstrakt das Ich nennen; die krankhafte Vorstellung kann vielmehr nicht assimilirt, nicht den Gesetzen der umgebenden gesunden Gewebe untergeordnet und nicht mit den gesunden Elementen der psychischen Organisation gleichartig gemacht werden, sie befindet sich im direkten Widerspruch mit der Vergangenheit und wird durch keine Reflexion angefochten, weil sie in der That für jede Reflexion unzugänglich ist. Wie ein Krebs, oder eine andere krankhafte Geschwulst, setzt sie ihr eigenes krankhaftes Leben fort und das ganze bewusste Leben kann jeden Augenblick unter ihren herrschenden Einfluss kommen: sie stellt eine partielle, automatische krankhafte Thätigkeit dar, die wie ein Krampf unabhängig vom Einfluss des Willens, nicht immer aber ohne das Bewusstsein wach zu rufen, auftritt. Ein junger Mann z. B., der früher einige epileptische Anfälle gehabt hatte, verfiel in tiefe Melancholie, mit dem Wahn, dass er im Hause seines Vaters ermordet werden sollte; er machte häufige Versuche, zu entkommen, und die Massregeln, die man traf, um dieses Vorhaben zu vereiteln, dienten nur dazu, seinen Wahn noch zu befestigen. \*) Es war nutzlos, ihm Vorstellungen zu machen; denn seine Ideen konnte man bei einem vernunftgemässen Denken nicht begreifen. Wenn der Be-

---

\*) Cazauvieh, de la monomanie homicide. 1836.



obachter wirklich den Spuren jener dunkeln und verwickelten psychischen Vorgänge folgen könnte, denen ein solcher Wahn seine Entstehung verdankt, so würde er eben so irre werden, wie der Kranke selbst; wenn hingegen der Kranke die Kraft der Vernunftgründe einsehen könnte, durch welche der Beobachter ihm beweist, dass er irre sei, so würde er eben überhaupt nicht irre sein. Die Krankheit des Patienten ist es eben, dass er nicht kann; wenn die Constitution seiner Nervelemente eine solche ist, dass ein derartiger absurder Wahn bestehen kann und durch die im Gehirne aufbewahrten Resultate der vergangenen psychischen Thätigkeit nicht corrigirt wird, — seien dies nun solche, an die er sich mit Bewusstsein erinnern kann oder jene ständig vorhandenen Fähigkeiten, die sich in einer unbewussten assimilativen Thätigkeit äussern — so ist dies das sichere Zeichen eines fundamentalen Schadens am Mechanismus des psychischen Lebens; die Folgen davon sind Störung und Verwirrung der Seelenthätigkeit, die sich mit den Erfahrungen des gesunden Verstandes nicht vereinbaren lassen und eben deshalb unbegreiflich sind. Die wichtige Thatsache, dass ein solcher Wahn sich nicht selbst aufhebt, ist der sichere Beweis einer fundamentalen Störung, in Folge deren wir weitere unvernünftige Ausserungen des Kranken wo nicht mit Sicherheit erwarten, doch ohne jede Ueberraschung aufnehmen können. Daher kommt es auch, dass ein Irre, wenn wir auch die falschen Prämissen seines Wahnes zugeben, uns doch nicht in den daraus gezogenen logischen Schlüssen folgen kann; er denkt, wie Locke behauptet, überhaupt mit seinen falschen Prämissen nicht richtig, er ist nicht logisch irre; der gesunde und der ungesunde Theil seines Wesens erscheinen in seinem Betragen mit einander vermischt; seine ganze Handlungsweise ist mehr oder weniger widerspruchsvoll und unzusammenhängend und verräth die Krankheit, von der auch die Wahnidee ein Symptom ist. Die Behauptung, dass der Verstand des Monomaniakalischen, abgesehen von seiner Wahnidee, gesund sei, ist total unrichtig: die krankhafte Vorstellung ist ein Theil der Seele und die Seele ist daher eben so wenig gesund, als es der Körper ist, wenn ein Mensch an einer schweren Krankheit irgend eines Organs leidet; in unserem Falle aber ist der unendlich feine und complicirte Mechanismus vom Grund aus gestört; denn sonst hätte die krankhafte Vorstellung weder entstehen, noch Bestand haben können. Der Verstand ist nicht in einem einzigen Punkte krank, sondern der kranke Verstand äussert sich in einem einzelnen krankhaften Akt. Wenn ferner eine Wahnidee einmal erzeugt ist, so können wir nicht etwa um diese ein Cordon spannen und so, indem wir sie gleichsam in die Quarantaine versetzen, alle übrigen psychischen Prozesse von der Ansteckung bewahren: im Gegentheil, das erkrankte Centrum übt seinen nachtheiligen Einfluss auch auf die benachbarten Centren aus, und wir haben keine Garantie, dass nicht plötzlich einmal hieraus die verzweifeltsten Folgen erwachsen. Genau so geschah es in dem Falle, den wir oben zur Erläuterung



angeführt haben: der junge Mann, dessen Vater ein Metzger war, wurde nach einiger Zeit ruhiger und da man ihn für zuverlässig hielt, so erlaubte man ihm auf sein eigenes Verlangen hin, beim Schlachten eines Ochsen gegenwärtig zu sein; als nun Alles vorüber war, wollte er nicht nach Hause zurückkehren; seine Freunde zwangen ihn nun hiezu, indem ihn zwei von ihnen freundlich beim Arm nahmen und nach seinem Hause begleiteten. Kaum näherten sie sich jedoch seiner Hausthüre, als er plötzlich ein Metzgersmesser zog, das er verborgen gehalten hatte, und damit dem Einen von den beiden einen Stich in's Herz versetzte. Hierauf floh er in den Wald, wo er die Nacht zubrachte. Am nächsten Morgen kam er in das Haus eines Verwandten, der in der Nähe wohnte und sagte, dass er von zu Hause fort gelaufen sei, weil man ihn dort habe tödten wollen. — In diesem Falle hatte die mörderische Handlung eine offenbare Beziehung zu einer Wahnvorstellung; in andern Fällen von maniakalischem Wahn hingegen ist eine solche Beziehung zwischen dem Wahn und den gewaltthätigen Handlungen keineswegs zu entdecken und zuweilen geben die Kranken nachträglich einen höchst absurden und verwirrten Zusammenhang zwischen ihren Handlungen und Vorstellungen an, den auch der scharfsinnigste Beobachter nicht vermuthet hätte und verstehen kann.

Die Charakteristik einer in der Seele ständig gewordenen Wahnidee bezüglich jener innern organischen Prozesse, auf welchen die Integrität der Seelenthätigkeit beruht, ist eine dreifache:

1) Das Vorhandensein der Wahnidee bedingt eine fundamentale Störung in den organischen Prozessen der psychischen Organisation, deren Ausdehnung jedoch sich keineswegs bloß auf die Erzeugung dieser Wahnidee zu beschränken braucht;

2) die Existenz eines krankhaften Gebietes inmitten zahlreicher, höchst empfindlicher Nervencentren, die in der feinsten, innigsten und vielseitigsten Verbindung untereinander stehen, wird leicht, sei es nun durch Sympathie, Infektion, Induktion oder Reflexaktion, auch in diesen Störungen hervorrufen;

3) wenn die automatische Thätigkeit des erkrankten Centrum eine gewisse Intensität erreicht hat, so kann sie zum unüberwindlichen Trieb werden, der sich schrankenlos äussert und den unter seiner Herrschaft stehenden Kranken zu wahnsinnigen Handlungen treibt.

Wollen wir uns psychologischer Ausdrücke bedienen, so können wir sagen, dass

1) die Existenz einer Wahnidee eine fundamentale Störung der Seelenthätigkeit, ein radikales Irrsein, anzeigt;

2) dass die Wahnidee schädlich auf die andern psychischen Phänomene zurückwirkt, indem sie sekundär mit dem richtigen Schliessen oder der richtigen Coordination der Funktionen in Widerspruch geräth und zu convulsivischen psychischen Erscheinungen prädisponirt;



3) weil sie der Reflexion nicht untergeordnet werden kann, so muss das Individuum sich ihr unterordnen und unter ihrem Einflusse handeln.

Wir dürfen uns daher auf eine Seele, die an positivem Irrsein im Vorstellen leidet, mag dasselbe immerhin als partielles erscheinen, nicht verlassen, noch dieselbe für verantwortlich halten, weil sie eben krank ist; die Krankheit beginnt in ihr, und es hängt weder von den Wünschen noch dem Willen des Kranken ab, welchen Verlauf sie nehmen und welche Höhe sie erreichen wird, ebensowenig, als die Gesundheit eines körperlich kranken Menschen von dem Verlangen abhängt, aufzustehen, sein Bett zu nehmen und zu gehen. Es kommen immerhin Fälle von sogenannter Monomanie oder partiellem Irrsein im Vorstellen vor, wo, abgesehen von den einzelnen Wahnideen, kaum eine Spur geistiger Störung zu entdecken ist; doch gewöhnlich begegnen wir derartigen Fällen in Irrenhäusern, wo der Kranke von den eigenthümlichen Beziehungen, unter deren Einfluss zunächst die moralische Verkehrtheit entstand, entfernt, und wo ein regelmässiges Leben und die Abwesenheit aller aufregenden Einflüsse eine gewisse Latenz des affektiven Irrseins begünstigen. Lässt man solche Kranke, die im Irrenhause ruhig und fügsam erscheinen, ins thätige Leben zurückkehren, wo sie wieder mit ungünstigen Verhältnissen, ja vielleicht mit Noth und Elend zu kämpfen haben, so werden sie bald wieder an Anfällen allgemeiner Aufregung leiden, wenn sie nicht wirklich gefährliche und gewaltthätige Handlungen vollführen. Auch im Irrenhause haben sie zuweilen ihre schlimmen Zeiten, in denen sie mürrisch, launisch und reizbar sind. Nichts ist für den Unerfahrenen überraschender als die leidenschaftliche Aufregung und die ungeheure Reizbarkeit solcher Monomaniakalischer, die er noch kurz vorher, abgesehen von ihren Wahnideen, für ganz verständig und in Folge letzterer vielleicht für harmlos interessant gehalten hatte. Sie ertragen die Unarten ihrer Mitpatienten meistens mit grosser Gelassenheit, weil sie mit Bedauern auf diese, als auf Narren, herabblicken; sobald sie aber beleidigt oder gereizt werden, wird es sofort vollkommen klar, wie unbeständig und gefährlich ihr Seelenzustand ist.

Wir müssen uns vor Allem vor dem groben Irrthum hüten, dass die Wahnidee die Ursache des schmerzlichen oder freudigen Affektes sei, der das partielle Irrsein im Vorstellen häufig begleitet. In Fällen von einfacher Melancholie können Wahnideen vollständig fehlen. Die Art und Weise, wie das Gefühl des Kranken von den Gegenständen und Ereignissen der Aussenwelt berührt wird, kann so verändert sein, dass er selbst sich dieser eigenthümlichen, unnatürlichen Veränderung bewusst wird; angenehme oder gleichgültige Eindrücke werden schmerzlich empfunden; der Kranke selbst fühlt sich sonderbar isolirt, er hat kein Interesse mehr an seinen Geschäften, er fühlt sich namenlos elend, vermeidet alle Gesellschaft und liegt vielleicht den ganzen Tag zu Bette.



Bei Alledem kann er sich dieses unnatürlichen Zustandes vollkommen bewusst, ja sogar bestrebt sein, denselben vor seinen Freunden zu verbergen. Da, plötzlich taucht in seiner Seele eine Vorstellung auf, dass er für immer verloren ist, dass er sich selbst um's Leben bringen müsse, oder dass er einen Mord begangen habe und gehängt werden solle. Das unbestimmte, formlose Gefühl tiefsten Elends hat die bestimmte Form einer konkreten Vorstellung angenommen — mit andern Worten, es hat sich zu einer bestimmten Wahnidee verdichtet, die ihm nun einen bestimmten Ausdruck verleiht. Die Wahnidee ist nicht die Ursache des Schmerzgefühls, sondern ein Produkt des letzteren, — sie hat sich gleichsam in der mit dem Gefühle unaussprechlichen Weh's übersättigten Seele niedergeschlagen. Je nach dem Bildungsgrade des Kranken, je nach dem socialen, politischen und religiösen Ideenkreise, der in der betreffenden Zeitepoche vorherrschend ist, nimmt diese verschiedene Formen an. Auffallend ist zuweilen das Missverhältniss, in dem die Wahnidee zu dem Grade der Seelenangst steht, indem die Kranken oft die lächerlichsten und kleinlichsten Ursachen für ihren Kummer angeben. Ein Patient, der unter meiner Behandlung stand, gab z. B. als Ursache seines tiefen Leidens den Umstand an, dass er ein Glas Bier getrunken habe, das er nicht hätte trinken sollen, und ein Anderer hielt sich für ewig verloren, weil er einen Fluch gemurmelt habe, während er ein Gebet hätte sprechen sollen. Bei dem, der sich zu unendlichen und ewigen Qualen verdammt glaubt, ist nicht die Wahnidee, sondern die affektive Störung die fundamentale Thatsache. Es kann in der endlichen Seele keine angemessene, bestimmte Vorstellung vom Unendlichen und Ewigen entstehen und der irre Wahn ewiger Verdammniss ist nur ein vager, flüchtiger Versuch, einem unaussprechlichen, aber reellen Leiden Ausdruck zu geben. In allen diesen Fällen von Melancholie haben wir das Gefühl individueller Beeinträchtigung, das unglückliche Gefühl der Unterdrückung des Ich als Folge irgend eines äussern Einflusses aufzufassen, und da das Vorhandensein eines Affektes die Intensität einer mit ihm übereinstimmenden Vorstellung beträchtlich erhöht, so erlangt die Wahnvorstellung schliesslich eine grosse Lebhaftigkeit. So können auch andere Leidenschaften, seien sie nun durch ein äusseres Ereigniss oder durch innere Bewegung erregt, wenn sie mit grosser Heftigkeit längere Zeit andauern, endlich irgend einen positiven Wahn erzeugen. Ein eitler Mensch, der irgend eine ehrgeizige Leidenschaft nährt, kann allmählig so vollständig von dieser eingenommen werden, dass er nicht mehr im Stande ist, die Dinge so zu sehen, wie sie wirklich sind, dass vielmehr sein ausschweifendes Selbstgefühl in dem Wahn endet, dass er Kaiser, König oder gar Gott sei. Das eigentliche Wesen einer Wahnidee wird von der speziellen Natur des Affektes abhängen, von dem das Selbstgefühl des Individuums begleitet ist, die Form aber, welche die Wahnidee annimmt, wird zum grössten Theil von der Erziehung und den äusseren Lebensverhältnissen des Kranken bestimmt wer-



den. So wird ein eitler, ehrgeiziger Mensch, der einen Hang zu religiösen Dingen hat, einen diesen Gefühlen entsprechenden Charakter zeigen und sich für einen vom Himmel ausersehenen Propheten oder gar für den Heiland halten; der Staatsmann wird Premierminister oder sonst eine bedeutende Persönlichkeit sein, der Gelehrte hat das Problem des Perpetuum mobile gelöst oder ist das Opfer einer verwickelten und geheimnissvollen Verfolgung durch elektrische Einflüsse. Zur Zeit als der Hexenglaube noch allgemein verbreitet war, glaubten die Irren häufig von Hexen gequält zu sein; seitdem aber die Polizei in's Leben getreten ist, glauben sie sich oft von dieser verfolgt. Damals als Napoleon Könige schuf und stürzte, wurden in Frankreich viele Menschen in die Irrenhäuser aufgenommen, die sich für Könige und Kaiser hielten, und Esquirol glaubte, dass er die Geschichte der französischen Revolution nach dem Charakter der Geisteskrankheiten hätte beschreiben können, die ihre verschiedenen Phasen begleiteten. Zu jeder Zeit wird uns das Irrsein ein mehr oder weniger zerbrochenes Spiegelbild der Tagesgeschichte darbieten.

Wenn ein vages, krankhaftes Gefühl von schmerzlichem Charakter sich einmal bestimmt in einer fixen Wahnvorstellung verkörpert hat, so ist der Kranke oft weniger schwer zu behandeln, vielleicht auch weniger unglücklich, als wenn die affektive Störung vorherrscht und sich nur gelegentlich in krankhaften Vorstellungen oder vorübergehenden und wechselnden Wahnideen kundgibt. Der schwierigste und peinlichste Kranke, mit dem man es zu thun haben kann, ist ein Weib, das von dem krankhaften Gefühle der Eifersucht gegen ihren Mann beherrscht wird, einer Leidenschaft, die bis zu einem unsinnigen Grad sich steigend unter irgend welchen aufregenden Einflüssen in den absurdesten und unbegründetsten Beschuldigungen sich ergiesst und schliesslich — dies kann zur Zeit der klimakterischen Jahre geschehen — in Irrsein mit fixen Wahnvorstellungen übergeht. Die monströsen Einbildungen, die unflätigen Beschuldigungen, die obscöne Sprache und das heftige Benehmen sind in solchen Fällen oft schon vorhanden, bevor irgend eine fixe intellektuelle Störung hervortritt, und erreichen in der That oft eine überraschende Höhe. Diese Paroxysmen von Eifersucht entstehen zuweilen in Folge excessiven und vielleicht geheimen Genusses von Reizmitteln und können leicht zur Zeit der Menstruationsperiode auftreten.

Die folgenden, in Kürze mitgetheilten Fälle mögen als Beispiele für das partielle Irrsein im Vorstellen und als Erläuterung der obigen Bemerkungen dienen:

C. K., 36 Jahre alt, verheirathet, war stets sehr religiös gewesen und hatte ein musterhaftes Betragen gezeigt. Nach seiner Verheirathung vor etwa einem Jahre begann seine gegenwärtige Krankheit mit einer allgemeinen Depression der Stimmung und mit dem unwillkürlichen Auftreten gotteslästerlicher Gedanken,



gegen die er umsonst mit all' seiner Kraft ankämpfte. Er war über diesen Zustand höchst unglücklich und glaubte zuletzt, dass „er es gethan“ — nämlich eine unverzeihliche Sünde begangen habe. Hier sehen wir zunächst die krankhafte Affektion der Nerven-elemente sich in einer gemüthlichen Verstimmung äussern, dann aber eine automatische, krampfhaft Thätigkeit gewisser Vorstellungsganglien sich in unwillkürlichen und unverdrängbaren Vorstellungen aussprechen, die endlich durch Concentration und Systematisirung der krankhaften Thätigkeit in eine bestimmte Wahnvorstellung übergehen. Der Kranke war später sehr hypochondrisch und ängstlich und glaubte, bald sterben zu müssen; doch konnte man, obwohl die Herzthätigkeit sehr schwach und der Puls beträchtlich verlangsamt war, keine organische Krankheit bei ihm nachweisen, und es hatte den Anschein, als ob die Schwäche der Herzaktion Folge des deprimirenden Einflusses der krankhaften Vorstellung auf die organischen Funktionen war, die alle mehr oder weniger an der Prostration Theil nahmen. Die Verstandeskräfte waren, abgesehen von den Wahnvorstellungen, vollkommen unversehrt; er konnte alle möglichen Geschäfte besorgen und sich über gleichgültige Gegenstände verständig, ja sogar heiter unterhalten. Sobald man aber seine Aufmerksamkeit einen Augenblick lang nicht von seinem eigenen Leiden fern hielt und anderweitig beschäftigte, kehrte die krankhafte Vorstellung sofort mit aller Gewalt zurück, ergriff sein ganzes Bewusstsein, zerstörte seine Besonnenheit und er, der eben noch so heiter und liebenswürdig gewesen war, bot nun das charakteristische traurige Bild tiefer Melancholie dar. Er lebte so zu sagen zwei getrennte Leben — als gesundes vernünftiges und als krankes automatisches Wesen; er war sich seines Zustandes wohl bewusst und konnte darüber sprechen, wie Jemand über eine Eigenthümlichkeit seines Charakters oder eine besondere Bildung seines Körpers sprechen kann, ohne sich dabei von deren wahren Natur überzeugen zu lassen; sobald aber die durch die äussern Einflüsse in Bewegung gesetzte Kette der psychischen Thätigkeit abgelaufen war, kam die krankhafte Vorstellung wieder in's Bewusstsein zurück. Diese machte ihn so unglücklich, dass er mehrere Male Selbstmordsversuche machte. Hierin haben wir ein Beispiel von sogenanntem correctem Denken eines Monomaniakalischen von falschen Prämissen aus. Er glaubt, dass er eine unverzeihliche Sünde begangen habe, und dass seine Seele auf ewig verloren sei, und vollbringt das, was das von ihm so sehr gefürchtete Ende am schnellsten herbeiführen muss. Ein Onkel des Kranken litt an einer ähnlichen Störung und starb als Irre.

So verständig auch dieser Kranke sprechen konnte und so vernünftig er, abgesehen von seiner Wahnidee, erschien, so wäre es doch nicht richtig, wollte man ihn mit der durch die Wahnidee bedingten Einschränkung als zurechnungsfähig erklären. In seiner intellektuellen Störung lag kein genügender Grund, dass er sein



Geschäft nicht mehr fortführen konnte, und doch war er nicht im Stande, dies zu thun. Er konnte sich weder für dieses, noch für seine Familie, noch für sonst etwas Anderes als sein eigenes Ich interessiren; jeden Eindruck empfand er mehr oder weniger schmerzlich, da sein Fühlen vom Grunde aus verkehrt war, und deshalb vermied er auch die Gesellschaft und wollte beständig allein sein. Zeitweise steigerte sich seine Angst zu wahrhaft akuten Paroxysmen, in denen er dann vollkommen den Eindruck eines hilflosen Irren machte.

Der folgende Fall, der in den allgemeinen Symptomen dem vorigen sehr ähnlich ist, illustirt durch ein hinzukommendes wichtiges Symptom einen Faktor, der in einigen von diesen Fällen einen sehr gefährlichen Charakter verleiht.

J. B., 51 Jahre alt, verheirathet, hatte sich durch eigenen Fleiss ein kleines Vermögen erworben und eine anständige Familie gegründet. Er war ein kräftiger Mann mit harten Zügen, buschigen Augenbrauen, von mürrischem Wesen und melancholischem Temperament. Seiner Ueberzeugung nach Wesleyaner, war er stets sehr pünktlich in Befolgung seiner religiösen Pflichten, und sein religiöser Eifer soll auch die Ursache seiner Krankheit gewesen sein, die in der That mit religiösen Zweifeln begonnen hatte. Er wurde traurig, mürrisch und verstimmt und lag die letzten fünf Wochen vor seinem Eintritte in die Anstalt beständig zu Bette. Er wollte nicht aufstehen, so sehr man ihm auch zuredete. Warum sollte er auch? Er musste ja sterben, und es gab keine Rettung mehr für ihn, da seine Seele verloren war. Er schlief ruhig und ass mit Appetit, obwohl er zeitweise behauptete, dass er nicht essen könne. In der Anstalt war er gleichgültig und mürrisch und zeigte eine sehr grosse Abneigung gegen jede Art von Beschäftigung, indem er fortwährend behauptete, er sterbe. „Es hilft nichts, ich sag' es Ihnen, Doktor, wenn Sie mich fragen, wie es mir geht; Sie wissen ja, dass ich sterbe.“ Abgesehen von den auf seine Seele und seinen Körper bezüglichen Wahnvorstellungen war er verständig und vernünftig, wenn auch sein ganzes affektives Leben äusserst verkehrt war. Nach einem Monat besserte sich sein Zustand einigermassen; er ging, nachdem man ihn das erste Mal dazu gezwungen hatte, regelmässig im Freien spazieren, war etwas umgänglicher und sprach auch mehr. Man glaubte bereits, dass er seiner Genesung entgegengehe. Eines Nachts aber sprang er, ohne dass irgend welche warnende Erscheinungen vorausgegangen wären, plötzlich aus seinem Bette, stürzte an das Fenster und, obgleich man es für unmöglich hätte halten sollen, dass ein Mann von seiner Grösse, ja überhaupt ein Mann von gewöhnlicher Grösse sich durch dieses Fenster hindurchzwingen könne, stürzte er sich doch zwanzig Fuss hoch hinab, fiel jedoch zum Glück auf die Füsse, so dass er mit einer bedeutenden Erschütterung davon kam. Er war in einem Zustande furchtbarer Aufregung, glaubte, das Ende der Welt sei gekommen und schrie



laut: „Lasst mich fort, lasst mich fort!“ Aehnliche plötzliche Paroxysmen wiederholten sich periodisch in den nächsten drei Wochen, worauf dann der Zustand sich zu bessern begann. Er wurde mittheilsam, freundlich und theilnehmend für seine Familie, obwohl er noch eine Zeit lang behauptete, wahrscheinlich nur, um consequent zu erscheinen, dass es nicht besser gehe, und sich nur dann beschäftigte, wenn er sich unbeobachtet glaubte. Drei Monate später wurde er als vollkommen geheilt entlassen.

Erreicht in solchen Fällen das melancholische Angstgefühl eine gewisse Intensität, so scheint es rein vom Zufall abzuhängen, ob sich der convulsivische Ausbruch in einem Akte der Gewaltthätigkeit gegen das eigene Leben des Kranken oder gegen das Leben Anderer äussert, obwohl man erwarten könnte, dass, wenn die Wahnidee des Kranken sich auf Verfolgung durch Andere bezieht, auch die Gewaltthätigkeit gegen diese vermuthlichen Feinde gerichtet sein würde.

Der folgende Fall soll zur weiteren Erläuterung der akuten Paroxysmen dienen, die im Verlaufe der chronischen Melancholie oder des Irrseins im Vorstellen mit deprimirtem Affekt vorkommen:

Miss F., 41 Jahre alt, machte den Eindruck eines sehr willensstarken, natürlichen Frauenzimmers. Ihre Art war kurz und entschieden und man behauptete, sie wäre immer etwas eigenthümlich gewesen. Die Melancholie, in Folge derer sie in die Anstalt gebracht wurde, soll sieben Monate vor ihrer Aufnahme in Folge eines Heirathsantrages, den sie ausgeschlagen zu haben glaubte, entstanden sein, während ihr in der Wirklichkeit gar kein solcher gemacht worden war. Sie glaubte nun, in Folge dieser abschlägigen Antwort für immer verloren zu sein; sie rang in äusserster Verzweiflung die Hände und machte sich laut Vorwürfe über ihre Handlung, wobei sie in der höchsten Angst ausrief, dass sie so nahe an der Pforte Zions gewesen sei. Ihr psychischer Zustand wechselte oft und meist plötzlich; den einen Tag war sie in der höchsten Seelenangst, wälzte sich auf dem Boden, verdrehte und verbog sich zu den sonderbarsten Figuren, gerade, als ob sie ihren Körper in Knoten schlingen wollte; den andern Tag schien sich dagegen ihr Wahn in den Hintergrund zu drängen, und sie war dann ruhig, natürlich, unterhielt sich verständig und arbeitete fleissig. Jemand, der sie blos in diesen ihren ruhigen Momenten gesehen hätte, hätte kaum glauben können, wie unaussprechlich irr sie in ihren akuten Paroxysmen war. Wenn sie in solchen ruhigen Zeiträumen gerade unbeschäftigt war und sich unbeobachtet glaubte, konnte man sie oft die Hände ringen sehen und mit gedrückter Stimme die Worte: „guter Gott“ wiederholen hören. Lenkte man dann ihre Aufmerksamkeit auf das, was sie sagte oder that, so war sie sich dessen oft ganz unbewusst. Dieser Umstand zeigt uns, dass die krankhaften Aeusserungen einen automatischen oder reflektorischen Charakter hat-



ten, und dass derartige krankhafte Erscheinungen unter gewissen somatischen Bedingungen sich bis zu einem convulsivischen Grade steigern können, ohne das Bewusstsein zu erwecken und ohne irgend welche Erinnerung zurückzulassen. Es würde von eben so grosser Anmassung als Unwissenheit zeugen, wollte ein Psychologe behaupten, dass ein solcher Kranker seine Narrheiten hätte beherrschen können, weil sich in der Regel noch ein Rest von Vernunft bei ihm findet. Man könnte dann mit eben demselben Rechte behaupten, dass die convulsivischen Reflexbewegungen eines mit Strychnin vergifteten Rückenmarks unter der Herrschaft des Willens stehen, weil dies bei den gewöhnlichen Reflexbewegungen des gesunden Rückenmarks der Fall ist.

Es ist merkwürdig, wie plötzlich oft in derartigen Fällen Zustände höchster Seelenangst und Verzweiflung in vollkommene Ruhe und Besonnenheit übergehen. Dies war bei einer meiner Patientinnen der Fall. Dieselbe litt an akuter Melancholie und pflegte kläglich jammernd herumzugehen oder bitterlich weinend in einer Ecke zu sitzen und machte auch verschiedene Angriffe auf ihr eigenes Leben. Eines Morgens nun erwachte sie anscheinend ganz gesund, vernünftig und heiter, hatte eine unendliche Freude über ihre Genesung und blieb den ganzen Tag in diesem Zustande. Am nächsten Morgen war sie wieder vollständig rückfällig geworden, und es verstrichen noch einige Monate bis zu ihrer vollständigen Genesung. Auch Griesinger erwähnt einen Fall von Melancholie mit dem Wahn des Eigenthumsverlustes und der Verfolgung bei einer Frau, die in Zwischenräumen von einer Viertelstunde vollständig zu sich kam und wieder rückfällig wurde. Solche Fälle sind betreffs der Pathologie dieser Krankheit von grosser Wichtigkeit, da sie es höchst wahrscheinlich machen, dass hier keine tiefgreifende Organerkrankung vorhanden sein kann, dass sich vielleicht die Nerven Elemente hier in einer polaren Modifikation befinden, die sehr rasch vorübergehen kann, wie z. B. der Zustand des Elektrotonus, den man künstlich im Nerven hervorrufen kann.

Miss S., 22 Jahre alt, hatte zwar ein gutes Aussehen, doch einen unregelmässig gebildeten Schädel, eine Difformität des einen Ohres und einen eigenthümlich unsteten und zuweilen leeren Blick. In ihrer Familie war das Irrsein erblich und sie litt im Augenblick bereits zum dritten Male an Geistesstörung. Sie war vom Kummer niedergedrückt, jammerte beständig und weinte so heftig, dass man sich wundern musste, woher so viele Thränen kommen konnten. Trotz dieser Aeusserungen tiefster psychischer Depression konnte man, wenn man sie sorgfältig beobachtete, nicht umhin, zu glauben, dass sie in Wirklichkeit bei Weitem nicht so unglücklich war, als sie aussah, und dass ihr Benehmen zum grössten Theil ein automatisches war. Diese instinktive Vermuthung konnte man nun auch leicht bestätigen; denn es kam zuweilen vor, dass sie, wenn zufällig einmal eine scherzhafte oder spöttische



Bemerkung fiel, mitten im heftigsten Schluchzen ganz ruhig aufblickte, sprach, ja sogar einen Moment lächelte und dann plötzlich wieder in ihre tiefe Traurigkeit zurückversank. Sie war sich ihres Zustandes vollständig bewusst und behauptete, dass daran einzig und allein ihre Freunde schuld seien, die sie mit der gehörigen Strenge hätten behandeln sollen, anstatt ihr in allen Dingen nachzugeben. Kurze Zeit, bevor sie aus ihrer Familie entfernt wurde, war sie sehr aufgereggt und gewaltthätig; rannte mehrmals aus dem Hause und sagte, sie müsse sich um's Leben bringen. In der Anstalt wurde sie nach wenigen Tagen ruhig, sprach ganz vernünftig und war mit ihrer jetzigen Lage und mit den Schritten, die ihre Angehörigen zu ihrem Besten eingeschlagen hatten, sehr zufrieden. Doch verlor sie dieses zufriedene und heitere Wesen allmählig wieder und schrieb nun heimlich an ihre Familie Briefe voll der bittersten Klagen und Vorwürfe, worin jeder Satz mit den Worten „o Gott“ anging. Als man sie nun wegen dieser Unbeständigkeit zur Rede stellte, brach sie in die heftigsten Selbstanklagen aus, wurde sehr niedergeschlagen und sagte, sie fühle sich über ihre Hinterlistigkeit und Falschheit sehr unglücklich, könne aber nichts dafür und glaube, dass sie auf immer verloren sei. Mit ihrer neuen Umgebung verkehrte sie offen und freundlich, sobald sie sich aber niedersetzte, um an die Ihrigen zu schreiben, kehrten sofort die alten Gefühle und die frühere krankhafte automatische Thätigkeit zurück. Schliesslich genas sie, indem die krankhafte Ueberspannung ihres Gefühlslebens allmählig sich minderte und zuletzt in der neuen Umgebung vollständig verschwand. — Dieser Fall erklärt uns einigermassen, wie es kommt, dass Mörder in Irrenanstalten bisweilen sich ihrer That gar nicht bewusst sind und dass sie, wenn dieses letztere auch der Fall ist, nicht glauben, etwas Straffälliges begangen zu haben; denn die automatische Thätigkeit ihrer kranken Natur hat sie überrascht, und wenn sie über eine solche That nachdenken, so ist es gerade, als ob sie über eine von irgend einem Andern begangene Handlung nachdächten.

Diese wenigen Fälle werden genügen, um uns das partielle Irrsein im Vorstellen zu illustriren, wenn sie auch alle in die Kategorie der Melancholie gehören. Unterhält man sich mit solchen Kranken, so überrascht einem vor Allem der eigenthümliche Zwiespalt in ihrem psychischen Charakter; sie erscheinen uns oft als doppelte Wesen, die aus Vernunft und Wahnsinn zusammengesetzt sind. Man kann diese beiden Wesen nicht so vereinigen, dass sie einen günstigen Einfluss aufeinander ausüben, denn die Persistenz des Wahnes schneidet die Möglichkeit einer solchen Wechselwirkung vollständig ab; bezüglich der bewussten Aeusserungen sind sie von einander unabhängig und isolirt. Ein Mal ist das gesunde Wesen vorherrschend oder ausschliesslich in Thätigkeit, ein anderes Mal das kranke, so dass man zuweilen versucht ist, zu sagen, „jetzt spreche ich mit dem vernünftigen Wesen und



jetzt mit dem kranken.“ Hierin liegt auch die Erklärung für den Zweifel, den solche Kranke manchmal an sich selbst haben; sie glauben zeitweise nur halb an ihren Wahn, weil sie nicht ganz unter seiner Einwirkung stehen. Ihre vernünftige Natur ist dann vorherrschend in Thätigkeit, und sie handeln dann, als ob ihr Wahn wirklich nur ein Wahn wäre. Wir würden übrigens einen groben Fehler begehen, wenn wir uns irgendwie auf einen derartigen Zweifel verlassen wollten: sobald der Wahn wieder geweckt wird, verschwindet jeder Zweifel, und das vernünftige Wesen kommt wieder in die gefährliche Knechtschaft des kranken.

Bei einer erschöpfenden Behandlung des partiellen Irrseins im Vorstellen — sei dasselbe nun von einem traurigen oder freudigen Affekt begleitet, müssen wir, wie wir es schon bei der physiologischen Betrachtung des Vorstellens gethan haben, den Einfluss studiren, den die Wahnvorstellungen erstens auf das Leben der Sinne, zweitens auf die Prozesse der Nutrition und Sekretion und drittens auf die Bewegungen oder das Benehmen des Kranken im Allgemeinen haben. Wie die Wahnvorstellung zuweilen das Endresultat eines auf körperlichen Störungen beruhenden krankhaften Reizes ist, so wirkt sie auch umgekehrt, gleichviel, durch welche Ursachen sie entstanden sei, schädlich auf die körperliche Ernährung und auf das Sinnenleben. Letzteres ist gewöhnlich in höherem Grade bei der Melancholie ergriffen. Hier finden wir eine allgemeine oder partielle Verminderung oder Veränderung der Hautsensibilität oder vollständigen lokalen Verlust derselben. Die Klagen über Präkordialangst und eigenthümliche Gefühle im Epigastrium oder im Unterleib beruhen auf derartigen Abnormitäten der organischen Sensibilität. Ein brennender oder drückender Schmerz auf dem Scheitel oder längs der Wirbelsäule verursacht solchen Kranken oft grosse Qualen. So grundlos daher ähnliche Klagen oft scheinen mögen, so sind sie doch nicht immer ohne Bedeutung. Illusionen und Hallucinationen der verschiedenen Sinne sind häufige Erscheinungen: ein Kranker hält sich für verloren und sieht den Teufel in seinem Zimmer, ein anderer riecht eine Leiche in seinem Zimmer, ein dritter schmeckt Gift in der Nahrung, ein vierter hört Stimmen, die ihn anklagen und schmähen oder ihm lästerliche Gedanken eingeben und ihn zu Missethaten anstacheln — vielleicht es dem Abraham nachzumachen und sein eigenes Kind zu opfern.

Die hier vorkommenden Gehörshallucinationen beruhen offenbar zuweilen auf dem Umstand, dass der Kranke die in seiner Seele auftauchenden krankhaften Gedanken als Stimmen vernimmt. Sir H. Holland erzählte einen Fall von einem Herrn, der an die Realität illusorischer Stimmen und Gespräche fest glaubte und nach denselben handelte, so dass man ihn nothwendig als gestört betrachten und behandeln musste, der aber nach einiger Zeit in so weit wieder genas, dass er diese Stimmen als Täuschungen erkannte. Als man ihn fragte, wie er zu dieser Einsicht gekom-



men sei, sagte, er, dass dies zum Theil darin seinen Grund gehabt habe, dass er an den Orten, von denen die Stimmen kamen, nie Jemanden habe entdecken können, hauptsächlich aber sei er dadurch auf den wahren Sachverhalt aufmerksam geworden, dass er, so oft er es versucht habe, im Stande gewesen sei, die Worte, die scheinbar von einer andern Person an ihn gerichtet wurden, im Voraus zu errathen. Da die aus irgend einer Ursache entspringenden krankhaften Vorstellungen nicht auf dem regelrechten Wege der Ideenassociation in Bewegung gesetzt werden und daher dem Individuum fremd und neu erscheinen, so glauben die Kranken, dass sie von andern Personen geäußert oder ihnen eingegeben werden. Deshalb beklagen sich auch oft gewisse Kranke bitter, dass ihre Gedanken von anderen Leuten erforscht, aufgegriffen und Andern mitgetheilt würden, bevor sie sie selbst recht erfasst hätten; ihr ganzes Leben wird ihnen durch dieses geheimnissvolle System von Spionage und Verfolgung verbittert und unerträglich gemacht. Etwas ganz Aehnliches geschieht auch im Traum: die Antworten und Argumente, welche die Personen vorbringen, mit denen der Träumende spricht, sind lediglich seine eigenen Antworten und Argumente, wenn er auch selbst nicht im Stande ist, dieses zu erkennen. Die räthselhaften Eingebungen und die regellose Association, durch die seine Vorstellungen entstehen, verleihen denselben einen fremden und unabhängigen Charakter und machen den Träumenden glauben, dass sie von aussen kommen. Sie entbehren jeder Coordination und liegen daher auch ausserhalb des Bereichs des Willens. Da nun die regelmässige Coordination der Gedanken, Gefühle und Begehrungen die Grundlage des individuellen Charakters — der Persönlichkeit bildet, so verliert ein Individuum mit ihr auch das Bewusstsein der letzteren. Der von Sir H. Holland mitgetheilte Fall bietet uns ein ganz besonderes Interesse dadurch, dass wir hier die allmähliche Wiederherstellung des Coordinationsvermögens in dem Bestreben des Kranken erkennen können, sich selbst die Worte einzugeben, die scheinbar von einem Andern geäußert wurden, und so die aufrührerischen Elemente der Seele wieder unter die Botmässigkeit eines regelmässigen Gesetzes zu bringen.

Die allgemeine Depression der Stimmung bei der Melancholie wirkt auch auf die Prozesse der Ernährung, wenn auch in der Regel nicht in einem dem schweren psychischen Leiden entsprechenden Grade; ja es muss uns zuweilen Wunder nehmen, wie das organische Leben neben einer so bedeutenden psychischen Störung so ruhig fortgehen kann. Am häufigsten leidet immerhin die Verdauung, und in gewissen Fällen ist die Nahrungsaufnahme von hartnäckigen Ueblichkeiten gefolgt; sehr oft hat man mit Stuhlverstopfung zu kämpfen, die Haut verliert ihre Frische, wird blass, trocken und rauh; die Körpertemperatur ist gesunken, und die Extremitäten fühlen sich kalt an, der Puls ist schwach, zuweilen langsam und intermittirend, die Respiration langsam, stöh-



nend und durch häufige, langgezogene Seufzer unterbrochen. Der Harn wird zuweilen in abnorm grossen Quantitäten ausgeschieden und zeigt eine sehr blasse Farbe; die Menstruation ist gewöhnlich unregelmässig oder unterdrückt. Alles weist auf den depressirenden Einfluss der traurigen Vorstellungen auf das organische Leben hin. In der Regel haben die Kranken das Bedürfniss, viel zu schlafen, obwohl sie sehr oft behaupten, nicht geschlafen zu haben, wenn dies wirklich der Fall war, so gering ist das Gefühl der Erfrischung, das sie nach dem Schlafe empfinden. Oft werden sie von lebhaften und schrecklichen Träumen gequält, indem sie ihr Wahn auch während des ruhelosen, unerfrischenden Schlafes verfolgt. Die Nahrungsverweigerung, die eine sehr gewöhnliche und oft sehr hartnäckige Erscheinung ist, kann ausser auf dem Appetitmangel und der allgemeinen Trägheit der Ernährung auch auf folgenden Ursachen beruhen: der Kranke fürchtet sich vor Gift in der Nahrung, er glaubt, seine Gedärme wären verschlossen, oder er müsse Hungers sterben oder einer von oben kommenden Stimme gehorchen. Es ist von grosser praktischer Bedeutung, zu wissen, wie sehr die Nahrungsverweigerung sowohl, als auch die sie veranlassenden Wahnvorstellungen im Verlaufe der Melancholie sich zuweilen verschlimmern, wenn die Zunge belegt und die Verdauung gestört ist. Ein unter meiner Behandlung befindliches Frauenzimmer verweigerte im Beginn ihrer Krankheit eine Woche lang hartnäckig die Nahrung, indem sie in dem Wahne befangen war, dass ihr Schlund vollständig verschlossen sei, und diese Sitophobie wurde blos durch die Beharrlichkeit des Wartpersonals überwunden. So oft im späteren Verlaufe ihrer Krankheit ihre Verdauung gestört war, kam auch die alte Wahnvorstellung und mit ihr die Nahrungsverweigerung zurück: war erstere gehoben, so verschwanden auch die letzteren wieder.

Denselben depressirenden Einfluss erfahren auch die willkürlichen Bewegungen. Dieselben werden, wie die Vorstellungen, träg und das äussere Benehmen des Kranken harmonirt mit dem Charakter seines psychischen Zustandes. In jener schwersten Form der Melancholie, die wir unter dem Namen des Stupor oder der *Melancholia attonita* kennen, wo die ganze Seele von einer schrecklichen Wahnvorstellung vollkommen eingenommen ist, sitzt oder steht der Kranke wie eine Bildsäule da und muss gewaltsam von Stelle zu Stelle bewegt werden, die Muskeln sind im Allgemeinen schlaff oder befinden sich in einem Zustand kataleptischer Starrheit; der Kranke scheint wie in der Verzückung oder im Halbschlafe kaum zu sehen und zu hören; das Bewusstsein von Zeit, Ort und Umgebung ist verloren, die körperlichen Bedürfnisse werden vollständig vergessen. Zwischen diesem Zustand, der an dem äussersten Ende der Reihe steht, und jenen Fällen des andern Extrems, wo die innerliche Seelenangst in der heftigsten Weise durch die Geberdensprache geäussert wird, wenn dieselbe auch gewöhnlich einen ziemlich uniformen, ja monotonen Charakter



hat, kommen alle möglichen Uebergangsformen vor. Ueberall aber, wo wir in der Melancholie eine grosse Aufregung in der motorischen Sphäre treffen, zielt dieselbe auf die Aeusserung des psychischen Schmerzes oder auf den Versuch ab, sich von demselben durch den Selbstmord zu befreien; überall begegnen wir der äussersten Abneigung gegen jede Art von Arbeit, Beschäftigung oder Thätigkeit, die einen vernünftigen Zweck hat.

Bei der eigentlichen Monomanie, wo die Wahnvorstellung mit einem gehobenen Selbstgefühl verbunden ist, sind die Modificationen, welche die Sensibilität, die Ernährung und die motorische Sphäre erfahren, verschieden. Eine eigentliche Verminderung der Sensibilität scheint hier nicht vorzukommen, wenn auch die Empfindungen in Folge des aufgeregten psychischen Zustandes oft nicht gehörig beachtet werden. Hallucinationen der einzelnen Sinne, insbesondere des Gehörs, sind jedoch keineswegs selten und treten sowohl als Folge, als auch als Ursachen der Wahnideen auf, welche letztere durch sie immer verstärkt werden. Die Prozesse der Ernährung werden gewöhnlich nicht wesentlich beeinträchtigt; das Auftreten des Kranken drückt oft mit genügender Deutlichkeit den Charakter seines Wahnes aus. Der Eine verräth seine übertriebenen Ideen in seinem Gang, seinen Gebärden und seiner Sprache, während einem Andern die gewöhnliche Sprache nicht genügt, die Ueberschwänglichkeit seiner Vorstellungen auszudrücken, so dass er neue und geheimnissvolle Zeichen erfindet, die, wenn sie auch sonst Niemand zu verstehen im Stande ist, doch für ihn eine wunderbare Bedeutung haben. Ein Dritter macht colossale Pläne und Projekte, betheiligt sich an ungeheueren Unternehmungen und vergeudet zuweilen unendliche Geduld und systematische Arbeit, um irgend ein unmögliches wissenschaftliches Problem zu lösen.

Der Verlauf der Melancholie und Monomanie ist ein verschiedener. In der Melancholie sind Remissionen häufig, vollständige Intermissionen selten. Es ist höchst auffallend, wie plötzlich hier zuweilen bedeutende Veränderungen erfolgen können, Ich erinnere hier an den bereits erwähnten Fall von Griesinger, wo in Zwischenräumen von einer Viertelstunde vollkommen freie Intervalle eintraten. Ich selbst habe mehr als einmal Melancholiker heiter und scheinbar ganz wohl zu Bett gehen und am andern Morgen schlimmer als je wieder erwachen sehen. Man darf sich daher niemals auf derartige plötzliche Wendungen vom Trübsinn zur Heiterkeit verlassen. Wenn die Genesung wirklich erfolgt, wie dies in der Hälfte oder in mehr als der Hälfte der Fälle der Fall ist, so geschieht dies gewöhnlich allmählig und zwar in dem Zeitraum vom vierten bis zum zwölften Monat nach dem Beginn der Krankheit. Auch nach dem zwölften Monat ist ein günstiger Ausgang wenn auch weniger wahrscheinlich, so doch nicht unmöglich; denn es sind Fälle bekannt, wo die Genesung noch nach einer Dauer von Jahren eintrat. Von denjenigen Fällen, die



einen ungünstigen Ausgang nehmen, geht etwa die Hälfte in Schwachsinn oder Verrücktheit über; die übrigen bleiben chronisch oder enden mit dem Tod. Der tödtliche Ausgang kann, wo er nicht die Folge der Nahrungsverweigerung und Erschöpfung ist, durch interkurrente Krankheiten und zwar phthisische, Herz- oder Unterleibskrankheiten, am häufigsten aber durch Tuberkulose herbeigeführt werden. Guislain fand bei Melancholikern, die nach lang dauernder Nahrungsverweigerung zu Grunde gegangen waren, in den meisten Fällen Lungengangrän. Ich habe diese in einem Falle beobachtet.

Die Monomanie geht, wenn sie sich einmal vollständig entwickelt hat, nur selten in Heilung über. Die Gründe hiefür sind nicht schwer zu finden. Für's Erste folgt die Monomanie oft sekundär auf Manie oder Melancholie und bildet daher einen höhern Grad psychischer Entartung als diese Krankheiten, zweitens aber ist der fixe Wahn in den Fällen, die primär auftreten, gewöhnlich eine Steigerung irgend eines fundamentalen Charakterfehlers, die sich langsam und allmählig ausgebildet hat. Immer aber bezeichnet dieser fixe Wahn, ob er nun primär oder sekundär entstanden ist, dass ein bestimmter Typus krankhafter Thätigkeit ständig und chronisch geworden ist. Wie aber ein derartiger Zustand in jedem andern Organ des Körpers nicht mehr leicht rückgängig wird, so ist dies noch viel weniger in dem so zart und complicirt organisirten Gehirn der Fall. Nichtsdestoweniger erfolgt zuweilen die Genesung unter dem Einfluss einer systematischen moralischen Behandlung oder nach einer bedeutenden Gemüthsbewegung in Folge irgend einer interkurrenten Krankheit oder mit dem Eintritt der climakterischen Periode. Im Allgemeinen können wir es als Regel aufstellen, dass die Heilung nicht mehr einzutreten pflegt, wenn der fixe Wahn länger als ein halbes Jahr gedauert hat. Die Krankheit wird dann entweder chronisch oder geht in Verrücktheit über. Je mehr das gehobene Selbstgefühl, das den Wahn unterstützt und nährt, verschwindet, desto mehr wird dieser zu leeren Worten und Phrasen, und desto schneller geht der Fall in allgemeine Verrücktheit über. Wenn wir auch die Gründe, weshalb die Prognose beim partiellen Irrsein im Vorstellen mit deprimirtem Affekt so sehr viel günstiger ist, als beim partiellen Irrsein im Vorstellen mit gehobenem Affekt, bereits genügend auseinandergesetzt haben, so können wir doch noch folgenden allgemeinen Satz zur näheren Begründung hinzufügen: im ersteren Falle fühlt sich das System von seiner Schwäche schmerzlich berührt und niedergedrückt, es fühlt das Bedürfniss nach Besserung; im letzteren aber ist es im vollsten Masse mit seinem Zustand zufrieden, froh und hat keine Sehnsucht nach Verbesserung desselben.

#### **b) Allgemeines Irrsein im Vorstellen.**

Diese Gruppe umfasst sowohl alle diejenigen Fälle von intellektueller Störung, die man gewöhnlich als Manie bezeichnet,



als auch einen grossen Theil der Fälle von allgemeiner intellektueller Störung, die trotz ihres aufgeregten Charakters in Folge eines sehr heftigen negativen Affektes gewöhnlich zur Melancholie gerechnet werden. Es ist in der That in der Praxis nicht durchführbar, eine genaue Grenzlinie zwischen akuter Manie und akuter Melancholie zu ziehen, indem beide sich oft miteinander vermischen, auf einander folgen oder so unmerklich in einander übergehen, dass eine genaue Trennung unmöglich wird. Wenn auch die Behauptung im Allgemeinen richtig ist, dass die akute Manie mit einer Aufregung oder Exaltation des Selbstgefühls einhergeht, die sich vorzüglich in den Handlungen des Kranken ausspricht, der singt, tanzt, herumrennt, seine Kleider zerreisst und in jeder Beziehung extravagant handelt, so kann doch dieselbe Aufregung und Unruhe im Handeln auch bei einem Kranken vorkommen, der sich behext oder verloren glaubt, während auf der andern Seite ein Tobsüchtiger, der heute in der höchsten Aufregung sich befindet, morgen von der tiefsten Seelenangst gequält werden kann. Alle diese Fälle gehören indessen in die Kategorie des akuten Irrseins im Vorstellen. In den meisten Fällen geht, wie wir bereits erwähnt haben, der aktiven Aufregung ein Stadium der Depression voraus, das kürzere oder längere Zeit andauert, manchmal aber so kurz ist, dass es sich vollkommen der Beobachtung entzieht. Hierauf folgen dann erhöhte Reizbarkeit, Schlaflosigkeit, Unruhe, extravagantes Benehmen, Ideenflucht oder vollständige Verwirrtheit und Hallucinationen und Wahnideen verschiedener Art. Eine ähnliche kurze Periode der Depression geht zuweilen dem Ausbruch eines Fiebers voraus: sie ist gleichsam der Schatten, den das drohende Unheil vor sich her wirft. Der Zustand der Aufregung kann wie eine akute Krankheit einige Zeit dauern, dann wieder verschwinden und in Genesung übergehen, oder er wird chronisch und zeichnet sich dann durch Fortdauer der Verwirrung im Vorstellen und durch permanente Wahnideen und Hallucinationen aus. Das letzte Stadium dieses Entartungsprozesses ist das der Dementia, wo nicht nur der organische Zusammenhang der Vorstellungen in den obersten Nervencentren durch die Krankheit zerstört, sondern auch die meisten Vorstellungscentren an und für sich desorganisirt und zu jeder, auch einer krankhaften funktionellen Leistung unfähig geworden sind. In den äussersten Fällen von Dementia ist nicht einmal mehr die Fähigkeit vorhanden, Wahnideen zu bilden, so sehr ist durch die krankhafte Entartung „jenes kostbare Gewand der Organisation zerstört, in das die Seele eingekleidet ist.“

Anstatt auf eine allgemeine Beschreibung der Symptome der akuten Manie und Melancholie einzugehen, werde ich hier von jeder der Formen des Irrseins im Vorstellen Beispiele anführen und Bemerkungen hinzufügen, die zur Erläuterung des speziellen Charakters der einzelnen Formen und zum richtigen Verständniss ihres Wesens, ihrer Symptome und ihres Verlaufes nothwendig sind.



W. B., ein Kaufmann von grosser Originalität des Geistes und Energie des Charakters, wurde irrsinnig, nachdem er sich durch seine eigenen Bemühungen ein nicht unbedeutendes Vermögen erworben hatte. Seine Mutter starb als Geisteskranke. Nachdem ein kurzes Stadium der Depression vorausgegangen war, und in seinem Geschäft einige Vorfälle vorgekommen waren, die seinen Freunden auffielen, da sie seiner gewöhnlichen Geschäftsordnung widersprachen, fing er an, Excentricitäten und Extravaganzen in seinem Benehmen zu zeigen, die mit einer ungewöhnlichen Lebhaftigkeit verbunden waren. Er handelte wie ein Betrunkener, hing Gemälde verkehrt an der Wand auf, kehrte die Stühle um und ging singend und mit entblösstem Haupt im Garten umher. Dabei zeigte er eine abnorme Heiterkeit und entwickelte eine ungewöhnliche Thätigkeit. Im Gespräche war er lebhaft, witzig, originell und satyrisch, und sein Lachen hatte einen eigenthümlichen, scharfen, metallischen Klang, den er in gesunden Tagen nicht nachahmen konnte. Dennoch konnte er sich noch eine Zeit lang zusammennehmen und, wenn er wollte, mit wunderbar erkünstelter Ruhe sprechen. Es war kein positives Irrsein im Denken, wohl aber ein bedeutendes Irrsein im Handeln vorhanden. Seinen Zustand können wir als akute Form jener Geistesstörung bezeichnen, die wir bereits oben als die leichteste Form des hereditären Irrseins beschrieben haben. Die Krankheit machte indessen schnelle Fortschritte, und sein Zustand wurde in wenigen Tagen viel schlimmer. Er schwätzte äusserst unzusammenhängendes Zeug, wurde heftig und gewaltthätig in seinen Handlungen und konnte sich nicht mehr beherrschen. Seine Sprache sowie auch sein Benehmen wurden obseön und unverschämt, und er bot ganz das Bild eines Maniakus der unflätigsten Art. Er onanirte äusserst heftig, bearbeitete seinen Koth, trank seinen Urin und bemalte sich mit seinen Exkrementen, wobei er entweder ein wüstes Lied sang oder die verwirrtesten Reden hielt. Trotz dieser äussersten Tollheit war er sich gewissermassen seiner Extravaganzen und der Fähigkeit bewusst, sein Handeln in gewisser Beziehung zu modificiren, was gerade seinem Benehmen den Anschein willkürlichen Trotzes und absichtlicher Beleidigung gegen seine Umgebung verlieh. Als sich die Heftigkeit dieses Zustandes einigermassen legte, kamen verschiedene Wahnideen, z. B. dass er zum Opfer medizinischer Experimente bei Tag und bei Nacht, hauptsächlich aber bei Nacht ausersehen sei, zum Vorschein. Die eigenthümlichen, durch die Krankheit erzeugten Gefühle, die sich in keiner Weise mit seinen früheren Erfahrungen vereinbaren liessen, und ein unbestimmtes Gefühl, das automatische Werkzeug fremder, krankhafter Handlungen zu sein, wurden von ihm als Folgen äusserer boshafter Einwirkungen angesehen, da sie ganz ausserhalb dem Bereiche seines bewussten Lebens und seines Willenseinflusses lagen. Dieser Zustand dauerte länger als eine Woche, worauf die tobsüchtige Aufregung und die Wahnideen verschwanden und nun die tiefste moralische Störung eintrat. Er zeigte



einen grossen Hass gegen alle seine Freunde, wurde ärgerlich, mürrisch und trübsinnig und legte in der ungerechtesten Weise Alles, was man zu seiner Beaufsichtigung that, — er hatte ein ausgezeichnetes Gedächtniss für Alles, was mit ihm vorging, — als schreiende Grausamkeit aus und missdeutete in derselben Weise jeden Akt der Besorgniss und Aufmerksamkeit von Seiten seiner Angehörigen. Die Nahrung verweigerte er entweder oder nahm sie nur höchst launenhaft zu sich. Obwohl alle positiven Wahnideen verschwunden zu sein schienen, so schob er doch alle Schuld an seinen Leiden und Extravaganzen auf seine Umgebung. Man konnte ihm Vorstellungen machen, doch war es nur eine heuchlerische Affektation, wenn er, wie er es zuweilen that, die Gerechtigkeit der gegen ihn vorgebrachten Beschuldigungen anerkannte; denn einen Moment später beklagte er sich wieder in der verkehrtesten und lügenhaftesten Weise über die ihm zugefügten ungerechten Kränkungen, und hierin lag um so mehr Lüge und Unwahrheit, als er gewöhnlich irgend einen wirklichen Vorfall vollständig entstellte und verdrehte. In gesunden Tagen hatte er immer eine peinliche Wahrheitsliebe gezeigt. Es bestand hier keine Verwirrtheit im Vorstellen, sondern eine merkwürdige Erfindungskunst. Er konnte sich bei seinen Anklagen und Aussagen so sehr das Ansehen von Ruhe und vernünftiger Mässigung geben, dass selbst der Erfahrenste dadurch hätte irre geführt werden können. Dies gelang ihm in der That bei einem einflussreichen Freunde, einem höchst ehrenwerthen Mann, der sich durch die Ruhe und den geordneten Zusammenhang seiner Erzählungen, sowie durch die Art und Weise, mit der er alle seine besonderen Verhältnisse als nothwendige Folgen seiner gegenwärtigen Lage hinzustellen wusste, so sehr imponiren liess, dass er allen Ernstes den Verwandten des Kranken Vorstellungen machte, wie sie einen Menschen in einer derartigen Anstalt lassen könnten. In Folge dessen wurde der Kranke ungeheilt und ohne Zweifel im Zustande des hochgradigsten moralischen oder affektiven Irrseins, ungeachtet der Einsprache des Arztes vollständig freigelassen, da alle Leute in der Nachbarschaft glaubten, dass er in der ungerechtesten Weise in der Irrenanstalt zurückgehalten worden sei. Die Folge davon war, dass er nach wenigen Wochen sein ganzes Vermögen verwirthschaftet hatte, indem er mit grossem Verlust Kapitalien verkaufte und unter den eigenthümlichsten Bedingungen grosse Summen Geldes weggab, zum grossen Nutzen der Advokaten, aber zum grossen Schaden seiner Kinder. Bald sah man daher die absolute Nothwendigkeit ein, ihn wieder in eine Anstalt zu bringen, wo er ohne Zweifel den Rest seines Lebens verbringen wird. Wenn er nun auch zeitweise 3—4 Wochen lang anscheinend sich ganz vernünftig benahm, so kehrten doch die Anfälle von Manie constant wieder, wurden allmählig länger und durch kürzere lichte Intervalle von einander getrennt, bis die Krankheit endlich den Charakter der Dementia annahm.



In diesem Falle können wir als erstes Stadium der Krankheit jene kurze Periode unruhiger und fast unbemerklicher Verstimmung betrachten, die, wie Guislain glaubte, in der grossen Mehrzahl aller Fälle zu beobachten ist und nicht selten auch einem gewöhnlichen Fieber oder einer anderen schweren Krankheit vorausgeht; sie ist so zu sagen eine düstere Vorahnung des herannahenden Unglücks, ein peinliches Vorgefühl des kommenden Sturmes. Darauf folgte nun rasch ein Stadium der Exaltation, in welchem der Kranke sich in einem überschwänglich glücklichen Zustande zu befinden schien, wie Einer, der über irgend welche Nachrichten ausser sich vor Freude ist, und Extravaganzen in seinem Reden und Handeln zeigte, als ob er eine Ueberfülle von Lebenskraft verspürte. Einige Autoren trugen kein Bedenken, diesen Zustand als aus einer erhöhten psychischen Thätigkeit entspringend zu bezeichnen; sogar Schröder van der Kolk verfiel in diesen offenbaren Irrthum. Der Zustand dieser Kranken beruht indess unstreitig auf einer reizbaren Schwäche; sie sind abnorm impressionabel und reizbar und reagiren in stürmischen Impulsen, sowohl im Fühlen und Denken, als auch im Sprechen und Handeln — eine Reaktion, die man am geeignetsten mit Krämpfen vergleichen kann. Sie sind total unfähig, die Eindrücke mit Ruhe zu erfassen und zu unterscheiden, eine ruhige Reflexion zu üben und schliesslich einem verständigen Wollen gemäss zu handeln; es fehlt ihnen vollständig jene Coordination der psychischen Funktionen, auf welcher die höchste Seelenthätigkeit beruht. Ihre Worte und Handlungen gleichen dem Geschwätze des Idioten, „viel Worte und Lärm ohne Sinn und Bedeutung.“ Der Zustand der Nervelemente, der die Grundlage dieser Reizbarkeit bildet, beruht auf einer Art von Reaktion, die auf die vorausgehende Depression folgt und bezeichnet den Beginn eines Degenerationsprozesses, der, wo er nicht aufgehalten wird, in das weitere Stadium positiver maniakalischer Entartung der Seelenthätigkeit übergeht, wie auch die Reaktion anderer organischer Gewebelemente, auf die chemische oder mechanische Schädlichkeiten eingewirkt haben, in Entzündung und purulenten Zerfall übergeht. Es tritt hier jene Unbeständigkeit der organischen Zusammensetzung ein, die wir auch als Grundlage der mildesten Formen des hereditären Irrseins kennen gelernt haben, bei denen zuweilen auffallende Aeusserungen einer eigenthümlichen Genialität beobachtet werden.

Sehr auffallend war in dem zuletzt erwähnten Falle der metallische Klang der eigenthümlich veränderten Stimme, eine Erscheinung, die man auch in anderen Fällen nicht selten beobachtet. Diese maniakalische Veränderung des Tons der Stimme, die von Leuten, die nicht daran gewöhnt sind, oft sehr unangenehm empfunden wird, weist eben so sicher als das gestörte Denken, das verkehrte Fühlen und das tobsüchtige Benehmen auf eine tiefe, allgemeine Zerrüttung des Nervensystems hin. „Wenn ein Mensch



irrsinnig ist,“ sagt Bucknill, „so ist er es bis zu seinen Fingerspitzen“; sein körperliches, wie sein psychisches Ich ist total verändert. Ich kann nicht umhin, hier zu bemerken, dass die Natur fast in jeder Krankheit, vorzüglich aber im Irrsein in einer Menge weniger hervorstechender Symptome zu uns spricht, die fast immer übersehen werden, da die Aufmerksamkeit fast ausschliesslich auf einige wenige hervorragende Symptome gerichtet ist. Im Irrsein z. B. ist nicht nur der Klang der Stimme verändert, wir finden auch Eigenthümlichkeiten im Gesichtsausdruck, im Blick und in der Haltung des Körpers. Auch diese Momente tragen viel zu dem gesammten Krankheitsbild bei und verdienen ein sorgfältiges Studium. Ich halte es sogar für nicht unmöglich, in gewissen Fällen nach diesen Zeichen zu bestimmen, nicht blos, ob ein Kranker Selbstmordsgedanken hat, sondern auch, in welchem Grade dies der Fall ist; ob ihn ein verzweifelter Trieb, gleich einem übeln Verhängniss beherrscht, der fortwährend auf eine günstige Gelegenheit wartet und lauert, oder ob dieser Trieb ein mehr schwankender ist, der durch Zufälligkeiten in Thätigkeit versetzt wird. Ferner können wir grosse Verschiedenheiten in dem Charakter der Gefühle beobachten, die man gewöhnlich unter der allgemeinen Bezeichnung Schmerz zusammenwirft, sowie auch im Charakter jener mannigfaltigen Modifikationen der Sensibilität, bei denen das Schmerzgefühl mangelt und die gewiss alle eine spezifische Bedeutung haben, wenn wir auch heut zu Tage noch ausser Stande sind, sie zu erklären.

Zwei Umstände, die man in sehr vielen Fällen von Irrsein beobachtet, waren in dem in Frage stehenden Falle sehr deutlich ausgesprochen, nämlich der eigenthümliche unbeschreibliche Geruch des Kranken — das „bouquet des malades“ der Irrenhäuser — und der intensive Gestank der Exkremente. Offenbar wird durch die tiefe Störung des Nervensystems hier in den exkretorischen Funktionen irgend eine unbekannte chemische Veränderung erzeugt, wie ja bekanntlich die Zusammensetzung der Sekrete schon durch leidenschaftliche Erregung allein verändert wird. Alles dies beweist aber den wesentlichen Einfluss des psychischen Lebens auf das gesammte Körperleben und die Unmöglichkeit, psychische und körperliche Erscheinungen von einander zu trennen. Es ist daher unsere Pflicht, bei der Untersuchung jedes Irren der Wichtigkeit und der tiefen Bedeutung eingedenk zu sein, die einem sorgfältigen Studium nicht blos der hervorragenden psychischen Symptome, sondern auch jedes Zeichens von physischer Störung, sei sie nun motorisch, sensoriell oder nutritiv, zukommt.

Das dritte Stadium der psychischen Degeneration unseres Kranken war die Periode einer akuten maniakalischen Aufregung. Wir wollen hier die Aufmerksamkeit nur auf einen Punkt lenken. Es bestand nämlich in unserem Falle ein gewisser Grad von Bewusstsein fort, sowie auch gelegentlich, wenn auch nur für Augen-



blicke, Spuren von Selbstbeherrschung zum Vorschein kamen. Wir müssen diesen Punkt vorzüglich mit Rücksicht auf das thörichte Kriterium der Zurechnungsfähigkeit hervorheben, das vom englischen Gesetze oder besser von den englischen Advokaten sanktionirt ist. Sicher war sich dieser Kranke, mit Ausnahme seiner schlimmsten Momente und vielleicht auch in diesen, seines Thuns und Treibens wohl bewusst, sowie er auch ein genaues und getreues Gedächtniss für seine Vergangenheit bewahrte und genau wusste, dass er gegen seine Umgebung unverschämt war. Er hatte zeitweise sogar so viel Selbstbeherrschung, dass er in meiner Gegenwart Handlungen unterliess, die er vor den Wärtern ungenirt verübte. Würde man daher das gesetzliche Kriterium der Verantwortlichkeit genau auf die Handlungen dieses Mannes anwenden, so könnte er, trotzdem er an dem heftigsten Grade der Manie leidet, doch der öffentlichen Bestrafung nicht entgehen.

Mit dem Nachlass der tobsüchtigen Aufregung und dem Verschwinden der Wahnideen wurde die Krankheit mehr chronisch und ging in ihr viertes Stadium über, das durch das Fortbestehen der Störungen im Vorstellen charakterisirt ist, welch' letztere nicht nur in krankhaften Vorstellungen überhaupt, sondern vorzüglich in der krankhaften Association der Vorstellungen bestehen. Hierauf ging dieser Kranke schnell in ein fünftes, sehr deutlich ausgesprochenes Stadium von affektivem Irrsein über, ein Zustand, der gewöhnlich nach dem Verschwinden der Anomalieen im Vorstellen noch einige Zeit lang andauert. Die Folgen seiner vorzeitigen Entfernung aus der Anstalt illustriren in ausgezeichneter Weise die Wahrheit einer von Esquirol gemachten Bemerkung, dass nämlich das Verschwinden der Hallucinationen und Wahnideen nur dann ein sicheres Zeichen der Genesung sei, wenn der Kranke zugleich auch zu seinem natürlichen ursprünglichen Gefühlsleben zurückkehre.

In der früheren Periode der Krankheit folgte auf diesen Zustand ein Zwischenraum anscheinend vollständiger Genesung, worauf dann ein neuer Anfall erfolgte. Später aber wurden die lichten Intervalle immer undeutlicher und hörten schliesslich ganz auf, so dass an Stelle der rekurrirenden Manie eine anhaltende Manie mit regelmässigen Exacerbations- und Remissionsperioden trat, die allmählig in das letzte Stadium, das des Schwachsinn, überging.

Nehmen wir nun an, dass jedes dieser Krankheitsstadien, die wir hier bei ein und demselben Kranken beobachtet haben, getrennt bei einem Individuum vorkomme und hier einen permanenten Zustand bilde, — wenn wir mit anderen Worten den psychischen Entartungsprozess nicht am individuellen Leben, sondern an Generationen beobachten — so werden wir ungefähr eine richtige Vorstellung von den verschiedenen Formen des allgemeinen Irrseins im Vorstellen bekommen. Bei dem einen Kranken ist das tobsüchtige Handeln, bei einem andern das Delirium im



Vorstellen in chronischer oder akuter Form, und bei einem dritten die Störung im affektiven Leben vorherrschend ausgebildet. Wenn wir bei der Betrachtung des Verlaufs der Geisteskrankheiten den Faktor Zeit eliminiren und uns durch denselben nicht beirren lassen, so werden wir entschieden zu richtigerer Auffassung der Wechselbeziehungen gelangen, die zwischen den verschiedenen Formen des Irrseins bestehen. Auf solche Weise drängen wir die Resultate von Generationen und von einem individuellen Leben auf einen gleichen Zeitraum zusammen und lassen sie gleichsam auf einem gemeinsamen Schauplatze vor unserm Geist vorüberziehen. Ein krankhafter Zustand, der in Anbetracht seines schnellen Verlaufs und seiner kurzen Dauer beim Individuum kaum beachtet oder auch vollständig übergangen wird, wird hier, wo wir seine Entwicklung durch Generationen hindurch verfolgen, die ihm gebührende Würdigung finden. Ebenso aber werden Krankheitsphasen, denen man in Ansehung ihrer Beziehungen zur Generation eine übermässige Bedeutung oder einen unabhängigen Charakter zuzuschreiben geneigt wäre, durch eine Betrachtung des Krankheitsverlaufes beim Individuum ihre richtige Erklärung finden. Hätte man dieses Prinzip zu allen Zeiten richtig erkannt, so wären vielleicht jene dunkleren Formen des Irrseins, die so viel nutzlosen Streit und Aergerniss verursacht haben, nie Gegenstand des Zweifels oder der Missdeutung geworden.

Jene Formen akuter Manie, welche einen besonders raschen Verlauf nehmen, verdienen unsere besondere Aufmerksamkeit, sowohl wegen der Raschheit ihres Verlaufs und ihrer ungünstigen Prognose, als auch wegen der speziellen Behandlung, die sie erfordern. Analog dem „*délire aiguë*“ der Franzosen, das wir in der That nicht als systematische Manie (Wahnsinn), sondern als akutes maniakalisches Delirium betrachten müssen, charakterisirt sich diese Form durch grosse Aufregung, äusserste Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit von alle dem, was um den Kranken vor sich geht, und geht entweder rasch in Genesung oder in den Tod über. Das folgende Beispiel wird uns dies näher erläutern:

Die Köchin einer vornehmen Familie, im Alter von 40–50 Jahren, wurde plötzlich von akuter Manie befallen. Ueber ihre früheren Verhältnisse war nichts Näheres bekannt, doch war sie den übrigen Dienstboten des Hauses immer etwas eigenthümlich vorgekommen und hatte überdies an einer chronisch-erysipelatösen Entzündung des einen Beines gelitten, die kurze Zeit vor dem Ausbruch des Irrseins verschwunden war. Sie wurde am siebenten Tag ihrer Krankheit ins Spital aufgenommen und hatte während dieser ganzen Zeit ein höchst lärmendes, heftiges und verwirrtes Benehmen gezeigt und mehrere Tage lang keine Nahrung zu sich genommen. Bei ihrer Aufnahme war sie im Zustande der höchsten maniakalischen Aufregung; sie sprach laut und verwirrt, zerriss ihre Kleider, wälzte sich auf dem Boden, achtete



nicht auf ihre natürlichen Bedürfnisse und schien von Alledem, was man mit ihr vornahm und zu ihr sprach, nicht das mindeste Bewusstsein zu haben. Sie spuckte beständig schaumigen, zähen Speichel aus, und ihr Blick war schrecklich und herzerreissend. Sie war nicht zum Essen zu bewegen und nur mit der grössten Schwierigkeit konnte man ihr Fleischbrühe, Eier und Branntwein beibringen. Morphinum machte ihr keinen Schlaf, sondern Ueblichkeit. Nachdem sich die Aufregung gelegt hatte, schlief sie eine ganze Woche lang bei Tag und bei Nacht. Doch war dies die Ruhe einer vollständigen Erschöpfung; ihr Puls war so schwach und schnell, dass man ihn nicht mehr zählen konnte, obwohl sie bis unmittelbar vor dem Eintritt des Collapsus so aufgereggt, tob-süchtig und unruhig wie immer gewesen war, sich noch auf dem Boden wälzte, mit den Armen um sich schlug und ihre Kleider zerriss. Am nächsten Tag machte ihr Herz 160 schwache Schläge in der Minute, und die Untersuchung, die indessen mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden war, ergab eine gewisse undulatorische Erschütterung, die den Verdacht auf eine Pericarditis wachrief; doch war die Herzdämpfung nicht vergrössert. Die Haut war heiss und trocken, und die Kranke hatte eine grosse Muskel-unruhe und verlangte gierig nach Getränk, was früher nie der Fall gewesen war. Am Unterleib glaubte ich einige Empfindlichkeit gegen Druck wahrzunehmen, konnte dies aber nicht mit Sicherheit constatiren. Am folgenden Tag nahm der Verfall noch zu; sie verlangte in beinahe unverständlichen Worten nach Weihwasser (sie war Katholikin). Druck auf den Unterleib verursachte nun evidente Schmerzen. Einen Tag später starb sie. Bei der Sektion fand sich im Herzbeutel nicht ein Tropfen Flüssigkeit; die Oberfläche war trocken, rauh und mit deutlichen Injektionen versehen, die Substanz des Herzbeutels allgemein verdickt und an einigen Stellen mit länglichen Exsudatflecken älteren Datums bedeckt. Auf dem Herzen fanden sich ähnliche Auflagerungen, das Herzfleisch war blass und schlaff und die Herzhöhlen mit flüssigem, grösstentheils ungeronnenem Blut erfüllt. Der Darmkanal hatte in seiner ganzen Ausdehnung eine rosige Färbung, die, wie sich bei näherer Besichtigung ergab, von Gefässinjektionen her-rührte. Die Pia war schwach getrübt, etwa wie ein angehauchtes Glas, und zeigte dem Verlauf der Blutgefässe folgende, milchig opake Streifen, während sie an den Sulci mit einer hellen serösen Flüssigkeit infiltrirt war. Die Hirnventrikel enthielten ein ähnliches Fluidum, das sich auch in beträchtlicher Menge an der Hirnbasis vorfand. Auf Durchschnitten durch das Gehirn beobach-tete man zahlreiche rothe Punkte, und die Oberfläche des Klein-hirns zeigte eine zierliche, baumartig verzweigte Gefässinjektion. Ich zweifle nicht, dass, wenn die Untersuchung von einem erfah-renen Mikroskopiker weiter geführt worden wäre, dieser die Vor-stellungsganglienzellen der Rinde in ähnlicher Weise wie die Pia getrübt und verändert gefunden hätte. Immerhin waren aber die sichtbaren Befunde instruktiv und interessant genug und lieferten



einige Entschädigung für das peinliche Gefühl der Rathlosigkeit, das diese Kranke dem Arzt während des Lebens eingeflösst hatte. Was die Aetiologie dieser Krankheit betrifft, so drängte sich uns die Vermuthung auf, dass in Folge des Verschwindens des Hauterysipels eine Affektion der Pia und der übrigen serösen Häute sich entwickelt habe. Wenn auch der Ausgang in diesem Fall ein tödtlicher war, so ist dies doch beim akuten maniakalischen Delirium keineswegs immer der Fall. Jedenfalls aber verdient diese Krankheit, sowohl in Anbetracht der oft sehr schwierigen Behandlung, als auch der Raschheit, in der die tödtliche Erschöpfung eintreten kann, ein ernstliches Studium.

Die Puerperalmanie zeichnet sich durch keine speziellen Symptome aus, wenn auch ihr Bild im Grossen und Ganzen einige charakteristische Eigenthümlichkeiten darbietet. Die Haut ist hier oft blass und kalt, der Puls schnell und klein, der Gesichtsausdruck ängstlich, und die Kranken starren wild vor sich hin, als wenn sie Hallucinationen oder Illusionen des Gesichts hätten. Dabei sind sie im höchsten Grade verwirrt und vollständig schlaflos und nicht selten auch höchst obscön. Selten tritt diese Krankheit später als einen Monat nach der Entbindung, gewöhnlich in den ersten sechzehn Tagen auf und zwar am häufigsten bei Erstgebärenden. Die Aussicht auf Genesung ist hier sehr günstig. Wenn die Krankheit nach dem sechzehnten Tage nach der Entbindung auftritt, so nimmt sie, wie Dr. J. B. Tuke behauptet, gern eine melancholische Form an, und ausserdem ergeben die Untersuchungen dieses Forschers, dass sie am häufigsten nach schwierigen complicirten Geburten vorkommt.

Die hysterische Manie kann unter den verschiedensten Formen auftreten von jener bereits oben erwähnten moralischen Verkehrtheit und eigenthümlichen hypochondrischen Delirien an bis zur akuten Tobsucht; doch verleiht das hysterische Temperament allen diesen Formen eine gewisse Familienähnlichkeit. Das Benehmen und die Reden der Kranken haben oft einen erotischen Charakter, den die Kranken selbst gern mit Störungen ihrer Geschlechtsorgane in Zusammenhang bringen.

Dr. Clouston hat eine phthisische Manie beschrieben, die man als ein Gemisch von subakuter Manie und Blödsinn betrachten kann, indem sie sich bald mehr der einen, bald mehr der andern dieser Formen nähert. Mit dem Fortschreiten der Krankheit treten die Symptome des Schwachsinn's mehr in den Vordergrund, doch sind die intellektuellen Fähigkeiten selten vollständig aufgehoben. Die Kranken überraschen vielmehr oft durch ihre geschickten Einfälle, und gerade hier beobachten wir häufiger, als in allen anderen Fällen, unmittelbar vor dem Tode Kundgebungen einer erhöhten Intelligenz. Wenn sich überhaupt diese Form durch irgend eine Eigenthümlichkeit auszeichnet, so ist dies eine grosse Neigung zum Misstrauen. In der That geht aus den



Berichten der Edinburger Irrenanstalt hervor, dass beinahe alle Fälle von Monomanie mit Verfolgungswahn Phthisiker waren. Uebrigens scheint sich der besondere Typus von psychischer Störung, den Dr. Clouston als phthisische Manie bezeichnet, nur in  $\frac{1}{4}$  aller jener Fälle nachweisen zu lassen, in denen man Tuberkulose findet, so dass er diese Bezeichnung auf jene Fälle beschränken muss, die fünf oder sechs Jahre nach Beginn des Irrseins tödtlich enden und wo Phthisis und Irrsein fast gleichzeitig beginnen und verlaufen. Um so mehr müssen wir die Merkmale dieser Gruppe als vag und unbestimmt bezeichnen.

Ich gehe nun zur Beschreibung eines Falles über, den man auf Grund einer mit einem beständigen negativen Affekt verbundenen Verwirrung und Aufregung als typisches Beispiel von akuter Melancholie betrachten kann:

Patientin war ein junges Frauenzimmer von 24 Jahren. Ihre Eltern waren Dissenter und befanden sich in guten Verhältnissen. Sie war überspanntreligiös, hatte sich in der Sonntagsschule stark angestrengt und mehrere kleine Schriften von mehr oder weniger Gehalt geschrieben. Als ich sie zum ersten Male sah, gab man mir an, dass sie seit zwei Monaten krank sei; doch schien es mir wahrscheinlich, dass sie schon seit längerer Zeit leide. Sie war sehr elend und unglücklich und ging beständig umher, indem sie im jämmerlichsten Tone ausrief: „Mein armer Vater, mein armer Vater.“ Ausserdem behauptete sie, das Haus wäre abgebrannt und alle seine Bewohner verloren und machte verschiedene Selbstmordsversuche. Bald verschlimmerte sich dieser Zustand noch. Sie rannte in grosser Aufregung durch jede offene Thüre, packte Jedermann, der in ihr Zimmer kam, bei den Kleidern und hing sich daran fest. Nachts schlief sie nicht, riss Bettzeug und Nachtkleider in Stücke und besudelte sich selbst und ihr Zimmer mit ihrem Koth. Es schien von Tag zu Tag schlimmer mit ihr zu gehen, sie wiederholte beständig automatisch Sätze, wie z. B.: „Lasst mich meinen armen Vater küssen.“ Trotz ihrer schrecklichen Aufregung wusste sie recht wohl, was sie that, und konnte sich auch zeitweise ein wenig beherrschen. Sie liess sich z. B. sehr ungern separiren, und man konnte sie durch Androhung oder wirkliche Anwendung dieses Mittels zuweilen etwas beruhigen. Ueberhaupt hatten die schlimmen Handlungen dieser armen Kranken einen gewissen Anschein von Willkürlichkeit, obwohl sie ein gewöhnlicher Beobachter für vollständig wahnsinnig gehalten hätte. Sie hatte ein ganz richtiges Bewusstsein dessen, was sie thun und nicht thun durfte, und, wenn sie ein hinreichend mächtiges Motiv hatte, konnte sie auch dem automatischen Treiben ihrer krampfartigen Tollheit Einhalt gebieten. Wäre in einem ärztlichen Gutachten über diesen Fall die absurde Frage gestellt worden, ob sie den Unterschied zwischen Recht und Unrecht kenne, so hätte man, so weit man überhaupt auf eine so unvernünftige Frage vernünftig antworten kann, hier eine bejahende



Antwort geben müssen. In vielen ähnlichen Fällen von hereditärem Irrsein ist das Fortbestehen des Bewusstseins neben dem äussersten Irrsein im Handeln auf's Klarste ausgesprochen. In diesem Falle war auch die bekannte Ohrblutgeschwulst\*) der Irren vorhanden, die als ein so schlimmes Vorzeichen gilt. Sie trat zuerst auf der einen, dann auf der anderen Seite auf, und der Fall ging in Blödsinn über. Die tobsüchtige Aufregung verschwand allmählig und machte der Ruhe vollständiger psychischer Nullität Platz. Wie im gewöhnlichen Verlauf der Dinge Convulsionen die Vorläufer von Lähmungen sind, so bildet auch im regelmässigen Verlauf der Entartung der Seele die maniakalische Raserei den Vorläufer des Blödsinns.

Eine Eigenthümlichkeit, welche der vorliegende Fall mit den meisten Fällen von akuter Melancholie gemeinsam hat, und die in der That ein Unterscheidungsmerkmal zwischen akuter Melancholie und Manie abgibt, ist der monotone, offenbar automatische Charakter aller Aeusserungen der Krankheit, seien es nun Wahnideen oder Handlungen. Wir wissen nicht, worauf diese Eigenthümlichkeit beruht; doch ist es eine sichere Thatsache, dass auch die aufgeregtesten Melancholiker in ihren Delirien und ihrem Benehmen eine viel geringere Abwechslung zeigen, als akute Maniaci. Je mehr sich übrigens bei der Melancholie das psychische Leiden in einer gesteigerten Aktivität, je mehr sich die Seelenangst in beredter Geberdensprache, in Händeringen etc. ausspricht, desto mehr nähert sich der Fall der Manie.

Die Symptome des Irrseins der Schwangeren haben in der Regel einen melancholischen Charakter, und bei keiner anderen Krankheitsform ist der Selbstmordtrieb stärker ausgebildet. Dabei treffen wir nicht selten einen beträchtlichen Grad moralischer Verkehrtheit, so dass die Kranken oft Handlungen begehen, deren sie sich in gesunden Tagen schämen würden. Auch das Irrsein der Laktationsperiode nimmt gewöhnlich eine melancholische Form mit deutlichen Selbstmordgedanken an. Bei beiden Formen ist die Prognose eine günstige.

Es ist auffallend, wie vollständig in den meisten Fällen von allgemeinem Irrsein im Vorstellen während des Anfalls das Ge-

---

\*) Die Ohrblutgeschwulst der Irren (Insane ear, Haematoma auris, Othae-matoma) entsteht durch einen Bluterguss unter das Perichondrium, durch welchen letzteres vom Knorpel abgelöst wird, oder, wie Andere glauben, durch einen Bluterguss in den Knorpel selbst. Die so entstandene Cyste bleibt einige Zeit bestehen, worauf dann Resorption eintritt, und das Ohr trocken und verkrüppelt wird. Wo das Othae-matom auftritt, ist die Prognose höchst ungünstig. Einige haben seine Entstehung auf traumatische Ursachen zurückführen wollen; doch seine allgemeine Entwicklung, seine Symptome und sein Verlauf lassen sich damit nicht in Einklang bringen. Dr. Stiff, der diese Sache genau untersucht hat, glaubt, dass kein Grund für die Annahme einer traumatischen Entstehungsweise vorhanden sei. — „Haematoma auris“ Brit. and For. Review. 1858.



dächtniss sowohl der Vergangenheit, als auch dessen, was während des Anfalls vorfiel, verschwindet. In andern Fällen dagegen, besonders beim akuten maniakalischen Delirium vergessen die Kranken alle in die Periode des Irrseins fallenden Ereignisse, wie man einen Traum zu vergessen pflegt, wenn auch die Erinnerung daran in einem späteren Anfall wieder zurückkehrt. Es kommt sogar zuweilen vor, dass unmittelbar vor einem zweiten Anfall die nämlichen Gedanken und Gefühle sich wieder hervordrängen, die den ersten Anfall begleiteten, seitdem sich aber latent verhalten hatten, so dass hierin selbst Wärter eine üble Vorbedeutung erkennen und den Ausbruch eines neuen Anfalls voraussehen. Etwas ganz Aehnliches beobachteten wir zuweilen in der Epilepsie. Es kann nämlich die einem Insult vorausgehende Aura eine psychische sein und in der Erinnerung an eine Thatsache oder in der Reproduktion einer Vorstellung bestehen, die schon einem früheren Anfall voranging oder denselben begleitete. „Viele Leute“, sagt Dr. Jules Falret, „die nach einer heftigen Gemüthsbewegung oder einem grossen Schrecken epileptisch geworden sind, sehen bei jedem folgenden Anfall in ihrer Seele oder vor ihren Augen die schmerzlichen Ereignisse oder die schrecklichen Scenen, die die Krankheit hervorgerufen haben.“ \*)

Hallucinationen der verschiedenen Sinne und noch mehr Illusionen kommen in der akuten Manie und Melancholie sehr häufig vor, sind aber in beiden Formen meist von unbeständigem und schwankendem Charakter. Die Kranken hören Stimmen, die zu ihnen sprechen, sehen Personen, die entweder gar nicht vorhanden sind, oder sehen solche, die wirklich vorhanden sind, für andere an, schmecken Gift in der Nahrung, riechen sonderbare Gerüche oder verspüren unerklärliche Stösse, die sie entweder mit Elektrizität oder mit Hexerei in Zusammenhang bringen.

Einige glauben, dass der grosse Aufwand von Muskelkraft im akuten Irrsein auf einer Veränderung des Muskelsinns beruhe, vermöge dessen der wahre Zustand der Muskeln nicht zum Bewusstsein gelangen könne. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass die Centren der motorischen Residuen ebenso wie die des Vorstellens tief greifende Störungen erfahren. Ein Kranker, der in seinem Bett liegt, glaubt daher, er bewege sich, oder seine Beine flögen durch die Luft dahin: er hat motorische Illusionen und Hallucinationen. Dabei ist der Muskelsinn so verkehrt, dass er den wirklichen Zustand der Muskeln nicht mehr erkennen und die falschen Bewegungsanschauungen nicht mehr corrigiren kann. Wenn beim akuten Irrsein auch keine wirklichen Bewegungsillusionen vorhanden sind, so spricht doch die Rapidität, Verwirrung und Zusammenhangslosigkeit der motorischen Akte nicht minder

---

\*) De l'état mental d'épileptiques.



deutlich für Störungen in den motorischen Centren. Die Bewegungen sind nicht gewollt, und es gehen ihrer Ausführung nicht die entsprechenden bewussten Vorstellungen voraus; sie werden vielmehr durch die krankhaft hervorgerufenen Bewegungsanschauungen, und zwar momentan mit dem Auftreten der letzteren ausgelöst. Damit aber noch nicht zufrieden, pflanzen diese Bewegungsanschauungen ihre krankhafte Thätigkeit auch auf das intellektuelle Leben fort, indem sie die Vorstellungscentren zu krankhafter Thätigkeit anreizen.

Die körperlichen Funktionen werden trotz der grossen und anhaltenden psychischen und körperlichen Aufregung und der Schlaflosigkeit beim akuten Irrsein verhältnissmässig nur wenig alterirt. Im Anfangsstadium, wo vielleicht ein schwaches Fieber vorhanden ist, ist der Puls zuweilen etwas beschleunigt, kehrt aber später gewöhnlich wieder zur Norm zurück. Die Körpertemperatur ist für gewöhnlich, wenn überhaupt, nur unbedeutend erhöht; in Fällen mit typhoidem Charakter hingegen, die mit Schlaflosigkeit, Unruhe und grossem Kräfteverlust verbunden sind und die Neigung haben, durch Erschöpfung zum Tod zu führen, kann sie 3–5° über den normalen Stand steigen. \*) Bei dem auf akute Krankheiten folgenden Irrsein fand Dr. Weber nur eine geringe Temperatursteigerung, wenn diese auch während der vorausgehenden Krankheit eine sehr beträchtliche gewesen war und auch beim Eintritt einer Recidive derselben wieder die vorige Höhe erreichte. \*\*) Wenn daher in einem Falle von Irrsein die Körpertemperatur eine deutliche Steigerung erkennen lässt, so müssen wir immer auf den Eintritt irgend einer anderen Krankheit oder auf den Beginn einer zum Tode führenden Consumption Verdacht schöpfen; in beiden Fällen aber wird die Prognose dadurch bedeutend verschlimmert. Die Haut kann dabei trocken und rauh sein, ist aber bisweilen auch feucht und sehr übelriechend. Dr. Sutherland glaubt eine Zunahme der Phosphate im Urin solcher Kranken gefunden zu haben; wäre dies richtig, so könnte man vermuthen, dass es sowie auch die geringe Temperatursteigerung auf einem abnormen Gewebsverfall beruhe; doch haben die Untersuchungen von Dr. Addison \*\*\*) Sutherland's Angaben nicht bestätigt. Der Stuhlgang ist gewöhnlich angehalten, zuweilen bestehen auch hartnäckige Diarrhoeen oder vollständig regelmässige Stuhlentleerung.

Wie erklären wir die Thatsache, dass Maniaci im Stande sind, lange Zeit eine unaufhörliche Thätigkeit fortzusetzen, und dabei entweder gar nicht oder doch nur äusserst wenig schlafen? Einige haben geglaubt, dass hier eine excessive Erzeugung von

---

\*) Bericht über das Devon County Asyl für 1865.

\*\*) On the Delirium during the Decline of Acute Diseases, von Hermann Weber, M. D. — Med.-Chir. Transactions, 1865.

\*\*\*) On the Urine of the Insane. — Brit. and For. Review, 1865.



Nervenkraft stattfindet, deren Erschöpfung unter gewöhnlichen Verhältnissen den Schlaf bedingt. Doch wenn eine derartige excessive Produktion stattfände, so müsste dies doch auf Kosten von irgend etwas Anderem geschehen, es müsste damit eine excessive Consumption der Nervenlemente verbunden sein: eine Ausgabe von Kraft muss beim Maniakus ebenso gut wie beim Gesunden oder bei einer Dampfmaschine durch eine entsprechende neue Zufuhr von Kraft wieder ersetzt werden. Können wir glauben, dass diese Zufuhr (aus dem Blute) beim Maniakus auch ohne Schlaf erfolgen kann? Wenn dem so ist, warum ist dann der Schlaf nothwendig, auf dass eine derartige Ausgleichung im gesunden Zustand geschehen kann? Wir sehen, dass die obige Erklärung, wenn wir sie genauer analysiren, eben keine Erklärung, sondern die Annahme einer Unmöglichkeit ist. Wir müssen fragen, welche Art von Kraft bei einem Maniakus verbraucht wird; es kann sicherlich nicht etwa von einem Uebermass von Kraft die Rede sein, sondern es wird nur, so zu sagen, mit mehr Ostentation niederere Kraft verbraucht, von der viele Aequivalente nur einem Aequivalent jener höher organisirten Kraft entsprechen, die eine ebenmässige und geordnete psychische und körperliche Thätigkeit erfordert. Convulsionen zeigen nicht von besonderer Stärke, und ein Maniakus hat nicht etwa einen besonders starken Geist, weil die Gründe von zwanzig Vernünftigen ihn nicht überzeugen, noch einen besonders starken Willen deshalb, weil zwanzig kräftige Männer ihn nicht festhalten können. Wenn wir einerseits dies im Auge behalten, andererseits aber bedenken, welche psychische Prostration auf einen Anfall von Manie und welcher permanente psychische Schwäche auf eine Reihe solcher Anfälle zu folgen pflegt, so werden wir wenigstens einigermaßen uns die unaufhörliche, durch keinen Schlaf unterbrochene Thätigkeit des Maniakus zu erklären im Stande sein.

Der Verlauf des akuten Irrseins ist oft ein ziemlich unregelmässiger; gewöhnlich ist er durch Remissionen, zuweilen auch durch vollständige Intermissionen oder Intervalla lucida unterbrochen. Treten die Anfälle in regelmässigen oder unregelmässigen Intervallen ein, wie dies häufig bei der mit Amenorrhoe verbundenen, sympathischen Manie der Fall ist, so sprechen wir von periodischem oder rekurrendem Irrsein; wenn melancholische und maniakalische Aufregung mit einer gewissen Regelmässigkeit miteinander abwechseln, so entsteht diejenige Form, welche einige französische Schriftsteller folie circulaire oder folie à double forme genannt haben. Seit Esquirol haben die Franzosen darin gewetteifert, neue Varietäten des Irrseins zu entdecken und neue Namen aufzubringen; doch entsprachen diesen terminologischen Unterscheidungen nicht immer exakte Beobachtungen.

Das akute Irrsein kann Stunden bis Monate dauern, und die Genesung plötzlich oder allmählig erfolgen. Der sogenannte Furor transitorius, eine nur wenige Stunden oder Tage dauernde



Form der Geistesstörung, die zuweilen mit lebhaften Hallucinationen und mit Zerstörungstrieben verbunden ist, wurde von so vielen zuverlässigen Beobachtern bestätigt, dass wir die Möglichkeit ihres Vorkommens nicht in Abrede stellen können; diese Anfälle sind epileptischen Insulten vergleichbar — sie kommen in der That zuweilen in Verbindung mit Epilepsie zur Beobachtung — und sind weder wunderbar noch unerklärlich. \*) Die Genesung erfolgt gewöhnlich in Jahresfrist und zwar bald und häufiger bei den melancholischen als bei den maniakalischen Formen; nach Ablauf von zwei Jahren tritt Heilung nur noch selten ein; je länger die Krankheit dauert, desto schlimmer ist die Prognose, welche letztere bei den rekurrenden und denjenigen Formen, wo Melancholie und Manie miteinander abwechseln, stets sehr ungünstig ist. Wenn die Heilung ausbleibt, so geht die Krankheit in chronisches Irrsein oder Dementia über oder nimmt einen tödtlichen Ausgang. Letzterer ist entweder Folge der Erschöpfung oder auch accidenteller Krankheiten (Pleuritis, Pneumonie). Man kann nicht behaupten, dass das akute Irrsein zu Erkrankungen der Respirationsorgane prädisponirt, doch kommen solche im Verlauf desselben oft genug vor; besonders häufig findet man nach dem Tode Lungengangrän, und zwar in jenen Fällen, die während des Lebens mit hartnäckiger Nahrungsverweigerung complicirt waren. (Guislain.) Die durch die Manie erzeugte Erschöpfung führt den Tod bisweilen so plötzlich und unerwartet herbei, dass wir uns Sorgen und Zweifel darüber machen können, ob nicht eine eingreifendere Behandlung den tödtlichen Ausgang verhindert haben würde, oder, — wann eine energische Behandlung angewandt wurde, — ob nicht gerade diese den Eintritt des Todes beschleunigt hat.

Wenn nach dem Nachlass der akuten Symptome die Genesung nicht erfolgt, so geht die Krankheit in das chronische Stadium über, das je nach der ursprünglichen Natur des betreffenden Falles und dem Grade der psychischen Entartung die grössten Verschiedenheiten darbieten kann. War die Krankheit die Folge einer moralischen Ursache, so ist gewöhnlich, abgesehen von dem

\*) Es sind von dieser Mania transitoria zahlreiche Beispiele bekannt. Das folgende möge hier genügen: „Ein nüchterner und arbeitsamer Schubmacher stand eines Morgens zur gewohnten Stunde auf und ging an seine Arbeit; bald aber erschreckte seine Frau über seinen wilden Blick und seine verwirrten Reden. Er ergriff ein Messer und ging auf seine Frau los, die aber zum Glück entkam. Die Nachbarn hatten grosse Mühe, den Mann festzuhalten und zu entwaffnen; denn er vertheidigte sich mit dem Messer. Sein Gesicht war geröthet, der Puls schnell und voll und der Körper mit Schweiss bedeckt. Nachmittags trat Ruhe ein; der Kranke schlief gut. Als er des andern Morgens erwachte, war er vollkommen beim Bewusstsein, konnte sich aber an das Vorgefallene nicht erinnern.“ *Cajavieh, de la Monomanie homicide, 1836. Vergl. auch Virchow's Archiv, Bd. VIII. p. 192; über Mania transitoria, von Dr. Ludwig Meyer; und Marc's Werk: de la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires.*



speziellen Wahn des Kranken, oder auch in der Aeusserungsweise des letzteren noch ein beträchtlicher Grad von Intelligenz zu constatiren; solche Fälle gehören dann eigentlich zum partiellen Irrsein im Vorstellen. War aber die Krankheit durch eine physische Ursache veranlasst, oder auf einen heftigen Anfall von akutem Irrsein gefolgt, so finden wir die geistigen Kräfte meistens sehr verringert und eine allgemeine Schwäche verbunden mit Wahnvorstellungen und Verwirrtheit; die krankhafte Thätigkeit hat sich über die ganze psychische Organisation ausgebreitet und der betreffende Fall wird in eine der verschiedenen Gruppen der Dementia einzureihen sein. Dementia und chronisches Irrsein sind nur dem Grade der psychischen Degeneration nach verschieden, und es kommen häufig genug Fälle vor, die eine strenge Trennung dieser beiden Formen unmöglich machen. Auf der einen Seite gehen also Monomanie oder Melancholie unmerklich in chronisches Irrsein, auf der andern Seite letzteres ebenso unmerklich in Dementia über. Darnach richten sich auch die Grundsätze, nach denen wir die Prognose dieser Krankheitsformen zu stellen haben.

Eine Beschreibung des chronischen Irrseins würde nichts Anderes sein als eine nutzlose und ermüdende Detailschilderung der psychischen und physischen Merkmale zahlloser individueller Fälle. Es ist von Wichtigkeit, nicht zu vergessen, dass neben zahlreichen Wahnvorstellungen noch ein ausgezeichnetes Gedächtniss und beträchtliche Intelligenz vorhanden sein können. Ich hatte ein Frauenzimmer in meiner Behandlung, die glaubte, dass es kein Ereigniss in ganz Europa gäbe, das nicht in irgend einer geheimen Beziehung zu ihrer Person und ihren Verhältnissen stehe. In jeder Kabinetssitzung, in jeder Bewegung an irgend einem Hofe sah sie ein Complot gegen sich selbst; sie hörte Stimmen von der Decke herab und sprach in ihren häufigen Paroxysmen in schrecklichen Ausdrücken; sie hatte ein ausgezeichnetes Gedächtniss und ein scharfes Urtheil über alle ihre Verhältnisse. Nur weil sie sich nicht beherrschen konnte und mit einer geladenen Pistole das Leben derer bedrohte, die sie für ihre Feinde hielt, musste sie einer beständigen Aufsicht und Ueberwachung unterstellt werden.

#### 4. D e m e n t i a.

Die Dementia ist der naturgemässe Abschluss der psychischen Entartung sowohl des Individuums als auch ganzer Generationen; sie ist daher in der Mehrzahl der Fälle chronisch und folgt sekundär auf andere Formen psychischer Störung. Doch kann sie immerhin auch akut und primär auftreten.

Akute Dementia von der Dauer einiger Stunden oder Tage folgt zuweilen auf missglückte Selbstmordversuche durch Erhängen oder Ertränken, oder auf heftige epileptische Anfälle;



in einem Fall meiner eigenen Beobachtung waren triftige Gründe für die Annahme vorhanden, dass eine maskirte Epilepsie sich in dem Gewande der akuten Dementia zeigte. Ein Mann mit dem eigenthümlichen Gesichtsausdruck eines Epileptikers, der schon früher öfters an „Anfällen“ gelitten haben soll, wurde plötzlich nach einer kleinen Ohnmacht, die aber möglicherweise in einem epileptischen Schwindel bestand, geistesgestört, sprach äusserst verwirrt und war vollständig unfähig, Personen oder Gegenstände zu erkennen, sich an die Vergangenheit zu erinnern oder in der Gegenwart zurecht zu finden; er war in der That vollkommen blödsinnig. In diesem Zustand blieb er einige Tage, erlangte aber dann seine ungetrübte psychische Gesundheit wieder. — Ferner kann das Irrsein, das zuweilen auf gewisse akute Krankheiten, als Typhus, typhoide Fieber, Pneumonie oder akuten Gelenkrheumatismus folgt, in der Form der akuten Dementia auftreten. Endlich kommt diese Form als Folge heftiger Gemüthsbewegungen und hie und da ohne nachweisbare Ursache primär bei jungen Männern und Frauen vor, in welch' letzterem Falle sie jedoch meistens mit irgend welchen sexuellen Störungen im Zusammenhang stehen dürfte.

Ein blasses, zartes, blauäugiges Frauenzimmer von 25 Jahren kam unter meine Behandlung, nachdem sie bereits eine Woche krank gewesen war. Sie hatte längere Zeit nichts genossen und war sehr erschöpft. Ihre Augen waren weit geöffnet, ihr Blick schweifte stier und empfindungslos umher und ihre Gesichtszüge zeigten nicht den mindesten Ausdruck. Sie bewegte ihren ganzen Körper und den Kopf in beständiger Unruhe hin und her, wobei sie fortwährend tief und monoton stöhnte. Sie war vollkommen sprachlos, und es war unmöglich irgend welche Antwort von ihr zu bekommen oder ihre Aufmerksamkeit zu fixiren. Sie nahm keine Nahrung, ausser wenn man ihr die Speisen in den Mund steckte, und war unreinlich. Unter der geeigneten Behandlung genas sie nach nicht ganz drei Monaten. Kurze Zeit vorher hatte sie einen Verdruss gehabt; die Menstruation war ausgeblieben und die akute Dementia darauf gefolgt.

Ein anderer ähnlicher Fall betraf einen jungen blassen, zart aussehenden Mann von 19 Jahren, und mit grauen, weit prominirenden Augen. Er war vor einiger Zeit in einem Geschäft etwas hart behandelt worden, und seine Angehörigen waren mit seinem Lebenswandel unzufrieden. Eines Tags bekam er plötzlich einen an Hysterie erinnernden Anfall von Geistesstörung. Es war vollständige psychische Nullität vorhanden; er sprach kein Wort, noch gab er sonst Zeichen von sich, die auf irgend eine Vorstellung in seiner Seele schliessen liessen, und verstand offenbar auch nichts von dem, was Andere sprachen. Dieser Zustand wurde öfters durch Perioden verwirrter Aufregung unterbrochen. Er ass nur, was man ihm mit Gewalt in den Mund steckte, und war unreinlich. Die Genesung erfolgte nach einem Monat.



Dr. Skae beschreibt ein sexuelles Irrsein, das sowohl beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht, häufiger aber bei Ersterem, in der Form des akuten Blödsinns auftreten kann, und dessen Entstehung, wie er glaubt, auf der Wirkung beruht, welche die Ausübung des Coitus auf das gesammte Nervensystem hervorbringe. Ich kenne einen Fall, wo ein junger Mann nach jedesmaliger Ausübung des Beischlafes von akuter transitorischer Tobsucht befallen wurde. Diese Mania transitoria kann man unstreitig mit epileptischen Anfällen vergleichen, die bekanntlich öfters aus ähnlichen Anlässen, und wie wir oben sahen, zuweilen auch maskirt als Furor transitorius oder als akuter Blödsinn auftreten.

Diese Beispiele werden genügen, den Charakter des akuten Blödsinns zu bezeichnen und zugleich darzuthun, dass derselbe meistens eine sehr günstige Prognose bietet. Die psychischen Funktionen sind hier in Folge irgend einer heftigen Erschütterung ihrer Centren zeitweise vollständig aufgehoben; die ausdruckslosen Mienen des Kranken, die passive Haltung seines Körpers, vielleicht auch die gelegentlich vorkommende zwecklose und verwirrte Aufregung, seine Unfähigkeit, etwas zu verstehen oder etwas Verständliches zu äussern, endlich der Verlust der Sensibilität — all dies zeigt die Aufhebung der psychischen Funktionen an. Wenn nun die Wiederherstellung derselben nicht, wie es in den meisten Fällen der Fall ist, bald erfolgt, so ist Gefahr vorhanden, dass die Krankheit in chronischen und unheilbaren Blödsinn übergeht. Dass der senile Blödsinn, wenn er auch primär auftritt, unheilbar ist, werden wir kaum noch zu erwähnen brauchen.\*)

Chronische Dementia ist die häufigste Form der Dementia, der wir in den allerverschiedensten Graden psychischer Schwäche begegnen. Man hat gefunden, dass nach heftigen Anfällen von akutem Irrsein zuweilen die üblen Folgen noch längere Zeit in einer gewissen psychischen Schwäche ohne eigentliche intellektuelle Störung erkennbar sind. Die Kraft des Charakters scheint untergraben zu sein, und wenn auch die Eindrücke noch mit hinreichender Schärfe percipirt werden, so mangelt es doch noch an dem gehörigen Reflexionsvermögen; die feineren Gefühle, insbesondere die moralischen und aesthetischen sind verschwunden, die Physiognomie hat ihren schönsten Ausdruck verloren, und das Individuum macht einen gewissen kindischen Eindruck. Diese Schwäche kann mit der Zeit wieder vollständig verschwinden und die frühere Kraft und Frische wiederkehren, oder es bleibt für das ganze übrige Leben ein gewisser Grad von Schwachsinn zurück. Im letzteren Falle kommen nicht selten in unbestimmten

---

\*) Die vom Verfasser hier als „akute Dementia“ (primärer Blödsinn) beschriebenen Fälle gehören wohl der in Deutschland in jüngster Zeit sorgfältiger studirten Form des „Stupor's“ an.  
(Anm. d. Herausgebers.)



Zwischenräumen Recidiven von positivem Irrsein vor, die endlich zum completen Schwachsinn führen. Bei einem Frauenzimmer meiner Behandlung, die im Alter von 15 Jahren den ersten Anfall von akutem Irrsein bekam, schien die psychische Entwicklung dadurch vollkommen aufgehalten worden zu sein; sie zeigte 20 Jahre später noch ganz das Aussehen, Benehmen und den psychischen Charakter eines 15jährigen Mädchens, und obgleich sie in diesem Zeitraum noch drei weitere Anfälle von akutem Irrsein gehabt hatte, so glichen diese doch immer mehr dem Irrsein kindlicher Individuen als dem Irrsein Erwachsener. Zwischen diesem gelinden Grad psychischer Schwäche und den äussersten Graden von Blödsinn — wo fast alle geistige Kraft verschwunden ist — finden wir in der Praxis alle nur denkbaren Uebergangsstufen durch zahlreiche Fälle vertreten. Die meisten jener ständigen Bewohner der Asyle, die den grössten Theil der Irrenbevölkerung des Landes ausmachen, sind Individuen, die in Folge einer Manie, Monomanie oder Melancholie in einen Zustand mehr oder minder hochgradiger psychischer Schwäche oder Verwirrtheit versunken sind. Sie stellen in unbeschreiblicher Manchfaltigkeit die verfallenen Ruinen der psychischen Organisation dar.

Wir können diese Fälle in 3 Hauptgruppen trennen. \*)

Die erste besteht aus denjenigen, die einige wenige auffallende Wahnideen besitzen, die sie gleichsam automatisch äussern; das exaltirte Selbstgefühl, auf dessen Grundlage die Wahnvorstellungen des partiellen Irrseins im Vorstellen entstanden waren, und wodurch diese getragen wurden, ist verschwunden. Mit aller Ruhe äussern sie die extravagantesten Wahnideen, als ob es die alltäglichsten Wahrheiten wären, und wenn sie gehörig behandelt werden, gerathen sie nur noch zeitweise in Aufregung, wenn man ihrem Wahn widerspricht oder denselben angreift. Die Pfade für die psychische Association sind zerstört, so dass die Wahnideen keinen aktiven Einfluss auf die noch erhaltenen psychischen Funktionen mehr ausüben können und alles Interesse an Vergangenheit und Gegenwart verschwunden ist. Auch das Handeln des Kranken verräth eine entsprechende Schwäche. Viele von ihnen sind vollständig unfähig, sich in irgend einer Weise nützlich zu beschäftigen; nur eine kleine Anzahl kann man dazu bringen, dass sie ihre gewohnte Beschäftigung fortsetzen oder ein wenig Handarbeit verrichten, während sich die Thätigkeit Anderer auf das Sammeln von Steinchen, Holz- und Papierstückchen beschränkt.

---

\*) Diese drei Gruppen entsprechen ganz den Hauptformen des Schwachsinn, welche das gegenwärtig in Deutschland gebräuchliche System noch annimmt:

- 1) Verrücktheit (sowohl die partielle Verrücktheit Griesinger's als auch die allgemeine),
- 2) Verwirrtheit (mit der Moria),
- 3) apathischer Blödsinn. (Anm. d. Herausgebers.)



Dabei zeigen sie sonderbare Neigungen der verschiedensten Art: der eine steht oder kauert beständig in einer besondern Ecke, ein Anderer wandelt beständig auf einer kleinen Stelle auf und ab, ein Dritter schmückt sich phantastisch mit Federn und Blumen. Die Stimmung kann eine traurige und gedrückte oder eine übermüthige und gehobene oder endlich eine sanfte und fröhliche sein; dies scheint hauptsächlich von dem früheren Temperament des Kranken abzuhängen. Ferner haben sie häufig die absurdesten Hallucinationen und Illusionen. Eine Frau meiner Behandlung glaubte, verschiedene Leute mit ihrer Nahrung zu verzehren, und konnte auch dadurch, dass sie dieselben lebend vor sich sah, nicht überzeugt werden, dass sie dieselben nicht gegessen habe; eine andere Frau pflegte mit Sorgfalt und Liebe ein in Fetzen eingewickeltes Stück Holz als ihr Kind, das schon längst todt war; eine dritte Person, deren Bewegungen ganz unerklärlich schienen, war geschäftig, die Sonnenstrahlen zu Fäden zu spinnen; eine vierte bewegte beständig ihre Arme, damit ihr Blut nicht zum Stillstehen kommen solle, u. dgl. mehr. Das körperliche Befinden ist meistens gut; die Patienten erholen sich gewöhnlich rasch, nachdem die aktiven Symptome der Manie oder Melancholie in die Ruhe des Schwachsinnis übergegangen sind.

In einer zweiten Gruppe von Fällen beobachten wir eine mehr allgemeine Verwirrtheit oder Verrücktheit, dabei aber eine grössere äussere Thätigkeit. Wenn auch keine bestimmten Wahnideen mehr vorhanden sind, so erkennt man doch in dem verwirrten Geschwätz, in dem sinnlosen, papageiartigen Wiederholen gewisser Worte Spuren solcher, die während des maniakalischen Stadiums thätig waren. Die krankhafte Entartung ist hier schon so weit vorgeschritten, dass nicht nur die Pfade für die Ideenassociation abgebrochen, sondern auch die Centren für die Vorstellungen selbst desorganisirt sind. Demzufolge sind die Kranken total unfähig, die durch die Sinne erhaltenen Eindrücke zu Vorstellungen umzugestalten, und haben auch nicht das mindeste Gedächtniss mehr. In den äussersten Fällen fehlt sogar die Fähigkeit, eine bestimmte, fixe Wahnidee festzuhalten. Sehr oft sind sie im höchsten Grad indifferent gegen Alles, was um sie vorgeht, zuweilen auch sehr unempfindlich für Schmerz; von Zeit zu Zeit gerathen sie auch vorübergehend in Wuth und Tobsucht, oder legen einen verzweifelten Mordtrieb an den Tag.

J. B. war ein schwachsinniger Irre, äusserst verwirrt, und beständig vor sich hin murmelnd; kein Mensch konnte sein Gemurmel verstehen und Niemand eine verständige Antwort von ihm bekommen; doch Jeder, der ihn näher kannte, hatte eine wohlbegründete Furcht vor ihm. Er pflegte nämlich von Zeit zu Zeit, ohne vorher das Geringste merken zu lassen, plötzlich auf irgend Jemand loszufahren, demselben einen heftigen Schlag zu versetzen oder ihn mit aller Wuth zu würgen; diese seine Ausbrüche waren so plötzlich und gefährlich, dass kein Wärter zu bewegen war, in demselben Zimmer mit ihm zu schlafen.



H. P. war eine schwachsinnige Frau von wildem Aussehen, die, so oft sie Jemand anredete, in ein schallendes Gelächter ausbrach und kein Wort zu verstehen schien; häufig jedoch fing sie ohne jeden Grund plötzlich furchtbar zu heulen und zu schreien an, wobei sie wüthend auf den Boden stampfte, und ihr ganzer Körper in heftige Convulsionen gerieth. Auf solche Anfälle folgten oft mörderische Angriffe; wie eine Lawine fiel sie dann auf irgend eine Person, die ihr gerade in den Weg kam, her, während sie ein anderes Mal zu Boden stürzte, und schreiend und mit allen Gliedern um sich schlagend einige Minuten liegen blieb, und dann Worte wie „Ich bitte um Verzeihung“ oder „Es thut mir sehr leid“ etc. mechanisch vor sich hinmurmelte.

In diese Gruppe gehört eine grosse Zahl der Irren mit Mordtrieben. Die vorherrschende Stimmung ist in den verschiedenen Fällen verschieden: die Einen sind heiter und fröhlich, zum Lachen und Scherzen geneigt, Andere mürrisch und betrübt; wieder Andere sind boshaft und spöttisch und treiben allerlei Unfug mit äffischer Hinterlist und Hartnäckigkeit. Der Verlust des Gedächtnisses ist meist sehr bedeutend: viele haben jede Erinnerung an ihr früheres Leben, ihre Freunde, ja an ihren eigenen Namen verloren, während Andere, die vielleicht jedes Wort, das sie hören, sofort wieder vergessen, für die frühere Vergangenheit ein ziemlich getreues Gedächtniss bewahren. Auch hier ist die körperliche Gesundheit meistens gut, und die körperlichen Funktionen verlaufen geordnet; viele derartige Kranke werden fettleibig und bleiben es bis ein neuer Anfall von tobsüchtiger Aufregung und Unruhe sie wieder consumirt. Die Physiognomie ist ausdruckslos, besonders wenn man die Kranken anspricht; oft sehen sie auch vorzeitig gealtert aus.

Endlich haben wir noch eine dritte Gruppe von Schwachsinnigen, bei denen fast alle psychische Thätigkeit erloschen ist; man muss sie füttern, an- und auskleiden und heben und legen; sie zeigen gar keine oder nur sehr wenig Empfindung mehr; all ihre Aeusserungen bestehen in Grunzen, Weinen und Schreien; die einzige Bewegung, die sie noch ausführen, besteht im Reiben ihrer Hände oder ihres Kopfes. Von den drei Graden des Schwachsinnns ist dies der höchste — die niedrigste Stufe, auf die ein menschliches Wesen herabsinken kann. Ihr Dasein ist in der That nicht viel mehr als ein Vegetiren. Wenn sie nicht, wie das so oft geschieht, von einer Pneumonie, von der Tuberkulose oder sonst einer akuten Krankheit hinweggerafft werden, sterben sie an serösem oder blutigem Erguss in's Gehirn, an Gehirnatrophie oder an den Folgen irgend eines von den vielen Unfällen, denen sie durch ihre apathische Hilflosigkeit ausgesetzt sind.

So lange auch der sekundäre Schwachsinn dauern kann, so ist doch eine Heilung desselben absolut unmöglich. Die Lage, das Aussehen und das Benehmen der Kranken, die an dieser Krankheit leiden, können zwar oft durch gute Pflege und Aufsicht



bedeutend gebessert werden, doch ihr psychischer Verfall wird dessen ungeachtet unaufhaltsam bis zum Ende fortschreiten. Der Tod erfolgt entweder durch Ergüsse in's Gehirn, durch Atrophie des Letzteren oder durch hinzukommende Krankheiten (Pneumonie, Tuberkulose).

Nachdem wir nun sowohl den Prozess der allmäligen Entwicklung der Seele bis zu ihren höchsten Fähigkeiten, als auch die verschiedenen Stufen ihrer Entartung und ihres Verfalls bis hinab zum apathischen Blödsinn verfolgt haben, wollen wir noch einmal die Aufmerksamkeit auf die Analogie zwischen den psychischen und den spinalen Funktionen lenken. Bedenken wir, dass die Funktionen in dem einen Fall psychische, in dem andern aber motorische sind, so werden wir auch eine ungezwungene Vergleichung der Folgen ihrer Entartung anstellen können. Wenn die spinalen Funktionen Noth leiden, so sehen wir zuerst den Verlust des Vermögens, die Bewegungen gehörig zu coordiniren, — mit andern Worten eine gewisse motorische Verwirrtheit eintreten. Schreitet die Degeneration weiter fort, so wird die Muskelthätigkeit krampfhaft oder convulsivisch, ein Zustand, dem leichte Zuckungen und Krämpfe vorauszugehen pflegen; endlich als letztes Stadium folgt dann die Paralyse. Ebenso verhält es sich mit den krankhaften Aeusserungen der erkrankten Seele: hier ist das Erste der Verlust des Vermögens, die Vorstellungen und Gefühle zu coordiniren — Ideenverwirrung; in einem späteren Stadium treten dann convulsivische psychische Erscheinungen oder fixe Wahnvorstellungen auf, die wir mit Krämpfen oder Convulsionen vergleichen können; und endlich haben wir das vollständige Erlöschen der psychischen Funktionen im Schwachsinn wie das der motorischen in der Paralyse.

Sollte es mir bisher nicht gelungen sein, zu zeigen, wie unhaltbar eine metaphysische Auffassung der Seele Angesichts der uns zu Gebote stehenden Thatsachen ist, und es klar zu machen, wie nothwendig es ist, die höchsten Aeusserungen der Seele induktiv mit Hilfe der Data zu studiren, die uns die Wissenschaft über die einfachsten Erscheinungen auf diesem Gebiete an die Hand gibt, so werden auch alle weiteren Wiederholungen gegen dieses Misslingen fruchtlos sein, dessen Ursache nicht sowohl in der Schwierigkeit des Gegenstandes — so gross diese auch ist — als in der mangelhaften Art der Behandlung desselben zu suchen sein wird.

## 5. Allgemeine Paralyse.

Die allgemeine Paralyse der Irren ist eine Krankheitsform, die durch so bestimmte und eigenthümliche Symptome sich auszeichnet, dass sie eine getrennte Beschreibung erfordert. In der grossen Mehrzahl der Fälle sind bei dieser Krankheit extravagante Grössendelirien aller Art mit einer allmähig zunehmenden Läh-



mung des Muskelsystems verbunden. So wenig aber nun diese Grössendelirien in allen Fällen der allgemeinen Paralyse constant vorkommen, so unmöglich ist es auch, die Delirien dieser Krankheit überhaupt bestimmt zu charakterisiren; die Krankheit kann vielmehr in der That in allen nur möglichen Formen des Irrseins, — Hypochondrie, Melancholie, Manie, Verrücktheit etc. — auftreten. Das wesentliche und charakteristische Unterscheidungsmerkmal der Paralyse von den andern Formen der Psychose ist die psychische Schwäche, die meist schon im frühesten Beginn der Krankheit erkennbar ist; die geistigen Kräfte, insbesondere das Gedächtniss, sind bedeutend geschwächt, was im Beginn gewöhnlicher melancholischer oder maniakalischer Zustände nicht der Fall ist. Demnach müssen wir die allgemeine Paralyse der Irren als jene Form der Psychose definiren, die durch eine progressive Abnahme der geistigen Kräfte und eine sich allmählig über das gesammte Muskelsystem ausbreitende, allgemeine Lähmung charakterisirt ist.

Ein ganz besonderes Interesse bietet ferner bei der allgemeinen Paralyse der Umstand, dass sie sich ihre Opfer gewöhnlich aus den besseren Klassen der Gesellschaft auswählt, ja gerade Individuen erfasst, die im Vollgenusse der Gesundheit und auf der Mittagshöhe ihrer Manneskraft stehen; man kann in der That von Jedem, der einmal dieser verhängnissvollen Krankheit verfallen ist, sagen, „dass ihn der Tod mitten im vollen Leben überrascht hat.“ Für die häufigste Ursache der Paralyse hält man Excesse in Baccho et Venere; doch kommen unstreitig auch Fälle genug vor, wo man keinen Grund zu irgend einem derartigen Verdacht hat. Hereditäre Praedisposition in irgend einer Form spielt jedenfalls auch hier keine unbedeutende Rolle. Zwei der praegnantesten Fälle, die ich überhaupt beobachtet habe, betrafen sogenannte Mässigkeitsvereinler, die nie in ihrem Leben unmässig im Genuss geistiger Getränke gewesen waren; beide jedoch besaßen hereditäre Anlage zum Irrsein, und hatten sehr viel mit den Sorgen zu kämpfen, die eine grosse Familie bei nur mässigem Einkommen mit sich bringt; bei Beiden war ausserdem Verdacht auf eheliche Excesse vorhanden.

Die allgemeine Paralyse ist fast ausschliesslich eine Krankheit des Mannesalters; sie tritt nicht leicht vor dem 30. und nach dem 60. Lebensjahr auf. Diese Thatsache stimmt auch vollkommen mit der Vermuthung überein, dass zuweilen die Sorgen, welche die thätigste Periode des Lebens mit sich bringt, die einzige Ursache zur Entstehung dieser Krankheit abgeben können. Weiber erkranken höchst selten an allgemeiner Paralyse; ihre geistige Thätigkeit ist nicht anstrengend wie die der Männer; sie leiden nicht so leicht wie diese unter geschlechtlichen Excessen und sind viel weniger dem Genusse geistiger Getränke ergeben.

Die Entscheidung der Frage, ob die psychischen Symptome bei der allgemeinen Paralyse den Lähmungserscheinungen voraus-



gehen, oder ob die letzteren zuerst auftreten — ob das Irrsein das Primäre, oder die Paralyse die primäre und hauptsächlichste und das Irrsein eine sekundäre und zufällige Affektion sei — war längere Zeit Gegenstand eines wissenschaftlichen Streites. Niemand, der die Fälle einfach und ohne Vorurtheil beobachtet, wird in Abrede stellen können, dass sehr oft die psychischen Symptome schon ziemlich ausgebildet sind, bevor die Lähmungserscheinungen sichtbar werden, und dass in anderen Fällen die motorischen Störungen gleichzeitig mit den psychischen auftreten. Ob auch Fälle vorkommen, wo die paralytischen Symptome den psychischen vorausgehen, kann ich nicht entscheiden. Leidesdorf hat die Geschichte eines Falles beschrieben, der mit Rückenmarkssymptomen begann; ausser diesem sind noch ein oder zwei ähnliche Fälle bekannt. In 51 von 86 Fällen, die Parchappe sorgfältig beobachtete, traten Paralyse und psychische Störung gleichzeitig auf; in 27 folgte die Paralyse erst sekundär, und in 8 Fällen konnte diese Frage nicht bestimmt entschieden werden. Bevor man in einem gegebenen Falle behaupten kann, dass keine Lähmungserscheinungen vorhanden sind, wird es nothwendig sein, den Kranken, wenn er gemüthlich erregt ist, oder nach einer schlaflosen Nacht aufmerksam zu beobachten; unter diesen Umständen wird man oft constatiren können, dass die Sprache des Kranken eine zitternde ist, während man gar nichts davon bemerken konnte, so lang der Kranke vollkommen ruhig und gesammelt war.

Die motorischen Symptome treten zuerst an der Zunge deutlich hervor, die so zarte und complicirte Bewegungen mit so genauer Präcision auszuführen hat, und hier besonders an der Artikulation consonantenreicher Worte, wozu die complicirtesten Coordinationen erforderlich sind; wenn der Kranke eifrig spricht, artikulirt er nicht deutlich, seine Sprache ist unsicher und stotternd, als ob es ihm Schwierigkeiten machte, die Worte hervorzubringen. In andern Fällen werden die Worte langsamer, bedächtiger mit einer schärferen Accentuation und genaueren Betonung der einzelnen Sylben hervorgebracht, als ob der Kranke mit besonderem Nachdruck sprechen wollte. Fordert man den Kranken auf, die Zunge hervorstrecken, so gelingt ihm dies nur mit einiger Schwierigkeit; man beobachtet dabei fibrilläre Zuckungen der Zungenmuskulatur, aber keine Verziehung nach einer Seite. Auch die Artikulationsmuskeln fangen an zu zucken, sobald sie in Bewegung gesetzt werden sollen, besonders die Lippenmuskeln, die zucken wie bei einem Menschen, der im Begriffe ist, zu weinen. Auch der Ton der Stimme ist oft verändert; er wird rauher und verliert die verschiedenen Nuancen des Ausdrucks, eine Veränderung, die von einem Beobachter, der den Kranken vor seiner Krankheit nicht gesehen hat oder ihn nicht sehr aufmerksam beobachtet, auch leicht übersehen werden kann. Alle diese Symptome treten deutlicher hervor, wenn der Kranke gemüthlich erregt ist.



Ungleichheit in der Weite der Pupillen ist oft eines der frühesten, aber kein charakteristisches Symptom; es kommt öfters auch bei andern Formen der Psychose und nicht constant bei der allgemeinen Paralyse vor. In selteneren Fällen sind die Pupillen bis auf Stecknadelkopfgrösse contrahirt. Im Beginn der Krankheit beobachtet man bisweilen vorübergehendes Schielen, in späteren Perioden Ptosis des oberen Augenlides. Im weiteren Verlauf der Krankheit werden nun auch die Muskeln der Extremitäten und des Rumpfes befallen; beim Gehen werden die Beine nicht mehr gehörig gehoben und nicht mehr fest auf den Boden gesetzt; der Kranke stolpert leicht auf einer Treppe oder auf unebenem Boden, und lässt man ihn, während er geradeaus geht, schnell umwenden, so strauchelt er wie ein Betrunkener; nichtsdestoweniger glaubt er selbst sehr stramm zu gehen, legt eine grosse Geschäftigkeit an den Tag und ist höchlich über seine Geschicklichkeit erfreut; es fehlt ihm nicht an Muskelkraft, wohl aber an der Kraft die Muskeln zu gebrauchen; er ist sich seiner Unbeholfenheit vollständig unbewusst, und hält sich gewöhnlich für wunderbar gesund und kräftig. Die Fähigkeit, die Bewegungen präcis zu coordiniren, wie es z. B. beim Schreiben oder Nähen erforderlich ist, ist total verloren gegangen. Am Anfang der Krankheit ist es manchmal, besonders für solche, die den Kranken vor seiner Krankheit nicht gekannt haben, sehr schwer, etwas Besonderes an seinem Gang zu bemerken. Vor dem Eintritt der Lähmungsercheinungen ist er zuweilen steif, gravitatisch und abgebrochen; die Schritte werden kürzer und schneller und die Füße mit mehr Nachdruck auf den Boden gesetzt. Wie die psychischen, so können auch die motorischen Symptome zeitweise vollständig verschwinden.

Dr. Westphal hat die Paralytiker je nach der verschiedenen Art der motorischen Erscheinungen in zwei Gruppen eingetheilt. In die erste Gruppe gehören diejenigen Kranken, die den für die *Tabes dorsualis* charakteristischen Gang haben; die Kranken gehen unsicher, schwankend, heben die Füße stossweise, werfen sie weit nach vorn und setzen sie wieder mit einem forcirten Ruck auf den Boden. In diesen Fällen gehen, wie Westphal glaubt, die motorischen Störungen den psychischen voraus. Die Kranken der zweiten Gruppe haben nicht diesen schleudernden, forcirten Gang, sondern erheben die Füße nur wenig vom Boden, so dass der Gang ein mehr oder weniger schleifender ist; die Kranken gehen, wie wenn sie sich auf schlüpfrigem Boden bewegten; ihre Bewegungen sind langsam und unbeholfen, doch fallen sie nicht zu Boden, wenn sie die Augen geschlossen haben. In diesen Fällen folgt nach Westphal's Ansicht die motorische Störung auf die psychische. \*)

---

\*) „Allgemeine progressive Paralyse der Irren“. Griesinger's Archiv. B. I.



Je weiter nun der Prozess vorschreitet, desto unbestimmter wird die Artikulation und desto wackeliger und unsicherer der Gang; die Kniee versagen ihren Dienst, der Kranke fällt häufig und kann schliesslich das Bett gar nicht mehr verlassen. Die elektrische Reizbarkeit der Muskeln bleibt erhalten. Zuletzt ergreift die Lähmung auch die primär-automatischen oder Reflexbewegungen; die Pupillen erweitern sich ungleichmässig, die Sphinkteren erschlaffen, und der Kranke kann durch Speisestücke, die im Pharynx stecken bleiben und den Eingang in den Larynx verlegen oder selbst in denselben eindringen, ersticken. Bisweilen beobachtet man auch vorübergehende Contraktur eines Armes oder Beins; Zähneknirschen ist eine in den letzten Stadien der Krankheit sehr häufige Erscheinung. Die Hautsensibilität erscheint meist schon in den früheren Stadien vermindert und geht gegen das Ende der Krankheit zuweilen fast vollständig verloren. Daneben können auch vorübergehende Zustände lokaler Hyperaesthesie vorkommen, so dass die Kranken vor Schmerzen laut aufschreien. Ganz besonders ist der Muskelsinn afficirt; Kranke, die ganz unfähig sind, feinere und complicirtere Bewegungen auszuführen, sind sich dieser Unfähigkeit vollständig unbewusst und halten sich für nicht weniger geschickt, als sie es früher im gesunden Zustande waren. Die speziellen Sinne bleiben gewöhnlich bis gegen das Ende der Krankheit intakt, wo häufig der Geruchs- und Geschmacksinn abnehmen oder auch ganz verloren gehen und auch das Sehvermögen zuweilen erlischt. \*) Einer meiner Kranken, der zeitweise die Wahnidee äusserte, blind zu sein, hatte während der Nacht lebhaftes Gesichtshallucinationen; er sah z. B. einmal die Engel auf goldenen Leitern vom Himmel herabsteigen, ein anderes Mal hatte er eine erschreckende Vision von seiner eigenen Frau, die gerade im Akt des Ehebruchs begriffen war. Im Beginn der Krankheit beobachtet man nicht selten gesteigerten Geschlechtstrieb; doch ist damit keineswegs eine Zunahme der geschlechtlichen Potenz verbunden, dieselbe geht vielmehr bald vollständig verloren.

Die psychische Störung ist gewöhnlich durch ein ungemein gehobenes Selbstgefühl — Gefühle von grosser persönlicher Kraft oder hoher Stellung — charakterisirt, aus dem dann die entsprechende Wahnideen entspringen. Nachdem vielleicht eine vorübergehende Verstimmung vorausgegangen ist, bemerkt man eine auffallende Veränderung des Charakters und des Benehmens; der Kranke legt verkehrte Gefühle und Handlungen an den Tag, die seine Angehörigen überraschen und bekümmern; entweder gibt

---

\*) Man hat bekanntlich in neuester Zeit vielfach die Befunde der ophthalmoskopischen Untersuchung bei Paralytikern zur Sicherstellung der Diagnose zu verwerthen gesucht. Die Veränderung, die man am Augenhintergrund von Individuen, die an allgemeiner Paralyse leiden, in vielen Fällen nachzuweisen im Stande ist, besteht in einer mehr oder weniger hochgradigen Atrophie der Papilla nervi optici, wie sie auch bei anderen Spinalerkrankungen nicht selten vorkommt.

(Anm. des Herausgebers.)



er sich, während er früher ein ganz mässiges Leben geführt, auf einmal geschlechtlichen Excessen hin, oder er macht Bestellungen von allerlei werthvollen Gegenständen, die er nicht bezahlt und nicht bezahlen kann, oder er entwendet die Dinge, nach denen er Verlangen hat. Ein Anderer zeigt eine ungewöhnliche geistige Erregung; er ist mit grossartigen Projekten und Spekulationen beschäftigt, ganz unbekümmert um die unerbittliche Wirklichkeit und in der ernstlichen, zuversichtlichen Absicht, Unmöglichkeiten zu vollbringen; wie ein Träumender wird er nicht durch die äusseren Verhältnisse von Raum und Zeit beengt, die für ihn in der That ebenso wenig existiren, als wenn er mit offenen Augen träumte. Dem zu Folge fühlt er sich auch durch nichts in seiner wunderbaren Thätigkeit gehindert. Bei einem Dritten bemerken wir eine Abnahme seiner früheren Energie; er zeigt eine peinliche Aengstlichkeit in den kleinsten Dingen, ist dunkel und verwirrt in seinen Gedanken und albern und unsinnig in seinem Benehmen und Handeln. Die psychische Störung geht allmählig in allgemeine Verrücktheit mit albernen und extravaganten Grössendelirien über: „der arme Kranke, der kaum seinen wankenden Körper aufrecht halten kann, glaubt die Kraft und Stärke eines Herkules zu haben; während er emsig Stückchen Tuch, Papier oder Glas wie Werthgegenstände sammelt und aufbewahrt, stellt er Anweisungen auf viele Millionen aus und verschenkt ein „New-York“ und Aehnliches; in demselben Augenblick, wo er behauptet, Königen nach seinem Belieben befehlen zu können, bittet er jämmerlich, ihn in sein eigenes ärmliches Haus zurückkehren zu lassen; während sein Geschlechtsvermögen längst erloschen ist, verkündet er mit Prahlen, dass eine Prinzessin seine Gemahlin werde und er aus seinen Lenden Prinzessinen erzeugen werde. Einen schlagenden Contrast zu dieser Exaltation bildet der totale Verlust des Gedächtnisses. Der Kranke vergisst vollständig, wie lange er schon in der Anstalt ist, oder läugnet hartnäckig, dass er verheirathet sei, wenn er auch seine Frau bei jedem Besuch freudig erkennt.“\*) Andere Fälle zeichnen sich durch Delirien von einem schreckhaften Charakter und eine entsprechende deprimirte Stimmung aus, und auch im Verlauf der exaltirten Form der Paralyse kommen hie und da Tage beträchtlicher melancholischer Verstimmung vor. Einige Autoren haben eine besondere Klasse von Kranken näher beschrieben, deren Physiognomie und Körperhaltung ein Gemisch von Stupidität und äusserster Gedrücktheit zeigen und welche Delirien äussern, die einen ebenso bestimmten Charakter haben, wie die Grössendelirien. Sie glauben, dass ihr Körper ganz oder theilweise umgestaltet sei; dass derselbe sich ungeheuer vergrössert habe, dass ihre Augen nicht mehr sehen und ihre Ohren nicht mehr hören können; dass ihr Hals zugeschnürt sei, so dass sie keine Nahrung mehr zu sich

---

\*) Artikel „Insanity“, Reynolds's System of Medicine. vol. II. —



nehmen können, und Aehnliches mehr. Dr. Clouston hat gefunden, dass diejenigen Fälle von allgemeiner Paralyse, die mit Melancholie beginnen, und mit Nahrungsverweigerung oder auch Selbstmordtrieb verbunden sind, sich vorzüglich bei Phthisikern finden. Er glaubt, dass eine innige Beziehung zwischen der depressiven Form der Paralyse und der Tuberkulose bestehe. Eine weitere, keineswegs häufig beobachtete Varietät ist lediglich durch eine stetige Abnahme der Intelligenz ohne bestimmte Wahnvorstellungen, eine vom ersten Beginn der Krankheit an zunehmende Stupidität charakterisirt. Anfälle von Aufregung und Tobsucht kommen im Verlauf der Krankheit häufig vor; während solcher Anfälle fand L. Meyer die Temperatur des Kopfes erhöht, und nach denselben beobachtete er eine Zunahme des psychischen Verfalls. Dr. Westphal hingegen läugnet jeden Zusammenhang zwischen diesen Anfällen und der Temperatursteigerung und weist nach, dass in den meisten Fällen L. Meyer's zugleich irgend eine andere Krankheit existirt habe, die an und für sich schon eine Temperatursteigerung bedingte. „Wenn die Krankheit sich ihrem Ende, dem Lebensende, nähert, erreicht der Blödsinn den äussersten Grad, das Gesicht wird zur ausdruckslosen Maske, die nur noch hie und da von einem schwachen Lächeln wie von einer gebrochenen Welle bewegt wird oder in sardonischem hässlichem Grinsen erstarrt; aber auch in den letzten Stadien der psychischen Entartung, wenn die Fähigkeit eine bestimmte Wahnidee festzuhalten und zu äussern schon ganz erloschen ist, hört man noch ein unzusammenhängendes Gemurmel von Gold, prächtigen Wagen und Pferden, Millionen Geldes etc.“

Die allgemeine Paralyse ist eine Krankheit von ganz besonderem pathologischen Interesse, weil bei ihr die Complication von motorischen und psychischen Störungen nicht als etwas Zufälliges, sondern als etwas ganz Constantes beobachtet wird. Der Kranke verliert die Fähigkeit, Vorstellungen zu bilden und Bewegungen auszuführen und sein Zustand wird schlimmer, bis ihn endlich der Tod befreit. Bayle hat zuerst auf die Analogie hingewiesen, die zwischen der allgemeinen Paralyse und der Betrunkenheit besteht. Das verwirrte Reden, der unsichere, wankende Gang, die exaltirten Ideen vermischt mit einem gewissen Grad von Stupidität sind Erscheinungen, die beiden Zuständen gemeinsam sind. Ich habe in diesem Werke öfters mit Nachdruck auf den Modus aufmerksam gemacht, nach welchem Bewegungen in unser intellektuelles Leben eingehen, sowie auch auf die grosse Analogie zwischen Vorstellungen und Bewegungsanschauungen; an dieser Stelle nun möchte ich es nicht unterlassen, besonders darauf hinzuweisen, wie vollständig unsere oben auseinandergesetzten Ansichten durch die Erscheinungen bei der allgemeinen Paralyse der Irren bestätigt werden. Dass hier die Vorstellungscentren eine Störung erlitten haben, ist wohl deutlich genug zu erkennen; nicht weniger klar dürfte es jedoch sein, dass noch etwas mehr als diese Centren afficirt sein müssen; denn wir beobachten ja auch bei den übrigen



Formen der Psychose alle nur denkbaren Arten von krankhaften Vorstellungen, ohne dass dadurch dem Bewegungsvermögen auch nur der geringste Eintrag geschähe. Die Muskeln selbst sind bei der allgemeinen Paralyse vollkommen intakt; der Kranke hat nicht die Muskelkraft, sondern die intellektuelle Kraft, seine Muskeln zu gebrauchen, verloren. Was daher ausser den Vorstellungscentren noch erkrankt ist, das ist die Region der Bewegungsanschauungen — das Gebiet der Actuation — die Nervencentren, in denen die motorischen Residuen organisirt sind. Bei der Ataxie locomotrice progressive sind die motorischen Centren erkrankt; doch sind es hier blos die spinalen Centren, während die Psyche vollständig frei bleibt; bei der allgemeinen Paralyse hingegen sind die motorischen Residua befallen, die in der engsten Beziehung zum intellektuellen Leben stehen, ja, in der That für eine vollständige intellektuelle Thätigkeit wesentlich sind — die motorischen Residuen der Sprache, in denen die Worte ihrem wahren Sinn nach als Zeichen oder Symbole für die Vorstellungen enthalten sind. Eines der frühesten Symptome der allgemeinen Paralyse besteht in der Schwierigkeit, welche den Kranken die richtige Aeussderung ihrer Vorstellungen macht; und diese beruht eben auf einer Affektion der Bewegungsanschauungen, welche die inneren Aequivalente der äusserlich hörbaren Worte sind. Doch damit ist es noch nicht genug; der krankhafte Zustand der motorischen Centren führt nicht blos zu einer Schwierigkeit im Ausdruck der Worte durch die geeigneten Bewegungen, die erkrankten Bewegungsanschauungen gehen auch in das intellektuelle Leben ein und erzeugen hier in Verbindung mit den verschiedenen Wahnideen eine Reihe der verschiedenartigsten übertriebensten Wahnvorstellungen über die eigene Persönlichkeit. Es ist nun bekannt, dass wenn einmal eine Wahnvorstellung in der Seele fix geworden ist, das Zeugniß der Sinne nichts mehr dagegen vermag — sie ist dann ein krankhaftes Produkt, das sich in keine Beziehung zur reellen Umgebung bringen lässt, sondern sich seine eigene Umgebung schafft; bei der allgemeinen Paralyse ist aber die Möglichkeit einer Correction des Vorstellens durch die äusseren Umstände in der That durch das Fehlen des Muskelsinns vollkommen abgeschnitten; der Weg, auf dem wir zu unseren Begriffen von Grösse, Gestalt und Lage der Gegenstände im Raum gelangen, ist hier verschlossen und der Kranke wird daher von seiner innern Störung ohne Mühe zur Beute gemacht. \*)

\*) Wir können es für ziemlich sicher halten, dass wir ohne irgend ein Mittel physischer Aeussderung der Gedanken auch nicht im Stande wären, zu denken, wiewohl das eigentliche Sprechen zum Denken nicht unumgänglich nothwendig ist. Laura Bridgmans Finger bewegten sich im Wachen und im Träumen. Kinder, die das Sprechen gelernt haben und später stumm werden, verlernen allmählig alles Erlernte wieder, wenn man sich nicht alle mögliche Mühe mit ihnen gibt. Bedenken wir ferner, wie häufig der Mangel des Sprech- und Bewegungsvermögens bei Idioten mit der Unfähigkeit zu denken verbunden ist. Es ist daher wohl nicht schwer einzusehen, dass der allmähliche Verlust des Bewegungsvermögens in der allgemeinen Paralyse der psychischen Störung und Entartung Vorschub leisten wird.



Die allgemeine Paralyse geht allmählig, wenn auch nicht immer stetig und ohne Unterbrechung dem tödtlichen Ende entgegen. Unter geeigneter Behandlung kann in den frühesten Stadien oft bedeutende Besserung eintreten und der Krankheitsprozess scheint dann in der That zuweilen still zu stehen. Es werden einige wenige Fälle von wirklicher Heilung der allgemeinen Paralyse in der Literatur namhaft gemacht; und ob nun die Heilung in diesen Fällen eine dauernde war oder nicht, soviel steht fest, dass in seltenen Fällen Intermissionen bis zur Dauer von 10 Jahren vorgekommen sind. Im grossen Ganzen müssen wir sagen, dass der Verlauf der Krankheit ein unregelmässig progressiver ist, und dass ihre Dauer sich durchschnittlich über einen Zeitraum von mehreren Monaten bis drei Jahren erstreckt. In den späteren Stadien kommen häufig plötzliche Anfälle von Bewusstlosigkeit mit epileptiformen Convulsionen vor, nach welchen sowohl Paralyse als psychischer Verfall gewöhnlich rascher zunehmen. Diese epileptiformen oder apoplektiformen Anfälle bestehen in mehr oder minder vollständiger Bewusstlosigkeit mit oder ohne Convulsionen und gehen gewöhnlich sehr schnell vorüber; zuweilen kommen auch Lähmungen auf einer Seite mit Convulsionen derselben Seite oder Contrakturen eines Arms oder Beins vor. Dr. Sander hat gefunden, dass die Körpertemperatur der Paralytiker 1–2° C. unter dem gewöhnlichen Stand steht, während maniakalischer oder sonstiger Anfälle steigt, und beim Eintritt der Beruhigung wieder fällt. Während der sogenannten congestiven Anfälle, die mit vollständigem Koma oder epileptiformen Convulsionen verbunden sind, ist die Temperatur meistens beträchtlich erhöht. In einem Falle stieg die Temperatur nach einem solchen Anfall von 98°–105° F. und am folgenden Tag auf 106° F.; 36 Stunden nach Beginn des Anfalls starb der Kranke. \*)

Im folgenden Kapitel werden wir sehen, wie die Leichenbefunde bei Paralytikern mit den während des Lebens beobachteten Erscheinungen übereinstimmen. \*\*)

---

\*) Bericht über das Devon county Asyl für 1864. — Vergl. auch die Anmerkung über die Temperatur bei Geisteskranken, pag. 393.

\*\*) Artikel „Insanity“, op. cit.



## Anmerkung

über die

### Classifikation der Geisteskrankheiten.

Die in Deutschland gegenwärtig allgemein angenommene Classifikation — eine Modifikation der von Esquirol vorgeschlagenen — ist folgende:

#### I. Depressionszustände.

- 1) Hypochondrie.
- 2) Melancholie.

#### II. Exaltationszustände.

- 1) Tobsucht.
- 2) Wahnsinn.

#### III. Psychische Schwächezustände.

- 1) Verrücktheit.
- 2) Blödsinn.
- 3) Idiotismus und Cretinismus.

#### IV. Der paralytische Blödsinn; allgemeine Paralyse der Irren.

So leicht es ist, die Fehler dieses Systems zu rügen, so schwer ist es, ein besseres an seine Stelle zu setzen. Die Thatsache, dass bis jetzt schon mehr als fünfzig Classifikationssysteme aufgestellt wurden, dürfte wohl einen genügenden Beweis dafür liefern, wie wenig man sich durch sie befriedigt fühlte, und welche Schwierigkeiten eine wirkliche Verbesserung mit sich bringt. Deshalb haben die meisten dieser Systeme nur bei ihren Erfindern Gunst und Aufnahme gefunden.

Der Hauptvorwurf, den man dem obigen System machen muss, ist, dass es zu vag und zu künstlich ist, weil es in ein und dieselbe Gruppe Krankheitsformen zusammenbringt, die hinreichend bestimmt von einander verschieden sind, um eine getrennte Beschreibung zu gestatten; weil es ferner viele Formen der Psychose gibt, die die Charaktere von zwei oder mehr Gruppen des Systems besitzen und die man daher in eine oder die andere oder gar in beide Gruppen beliebig einreihen kann. Man kann nicht läugnen, dass dies ein wohlbegründeter Vorwurf ist; doch der Grund hiefür liegt in der Lückenhaftigkeit unserer Wissenschaft; ihr zufolge müssen alle die vorgeschlagenen Systeme fehlerhaft sein. Es thut vor Allem noth, dass man die Krankheitsfälle, ihre körperlichen und psychischen Symptome, den Verlauf all' der verschiedenen Formen des Irrseins möglichst genau beobachte und ein möglichst reichliches Beobachtungsmaterial sammle; so wird man am besten die Naturgeschichte dieser Krankheiten studiren und schliesslich im Stande sein, die mannichfaltigen Formen in natürliche Gruppen oder Familien abtheilen. Anstatt vier oder fünf Klassen mit so vagen und allgemeinen Charakteren, dass ihre Kenntniss nur eine sehr dürftige Belehrung bietet, werden wir dann vielleicht zahlreiche Gruppen oder Familien bekommen, deren jede bestimmte, charakteristische Eigenthümlichkeiten zeigt und deren Kenntniss uns über die Aetiologie, den Verlauf, die Prognose und die geeignete Behandlung eines speziellen, zu der betreffenden Familie gehörigen Falles belehren wird. Welches sind denn die Fragen, die man dem praktischen Arzte vorlegt, wenn er einen Fall von Geistesstörung zur Behandlung oder Begutachtung bekommt? Welches war die Ursache und die Entwicklungsgeschichte des Falles? Ist Heredität vorhanden? Ist er mit Epilepsie verbunden oder hängt er



mit Masturbation zusammen? Oder ist es ein Fall von allgemeiner Paralyse? Indem er sich diese und ähnliche Fragen instinktiv selbst vorlegt und seine eigenen Erfahrungen über den Verlauf und Ausgang ähnlicher Fälle zu Rathe zieht, ist er im Stande, die an ihn über Ursprung, Verlauf, Dauer und Ausgang gestellten Fragen mit einiger Bestimmtheit zu beantworten.

Dr. Skae hat für die Classification der verschiedenen Varietäten der Seelenstörungen ein System vorgeschlagen und entworfen. „Mein Vorschlag“, sagt er, „geht dahin, dass wir alle die verschiedenen Formen des Irrseins in ihre natürlichen Ordnungen oder Familien einreihen sollten; oder, wenn ich mich anstatt dieser botanischen einer mehr dem praktischen Arzte geläufigen Ausdrucksweise bedienen soll, — wir sollten sie nach ihrer natürlichen Entwicklungsgeschichte gruppieren.“ Warum, fragt er weiter, ordnen und classificiren wir die verschiedenen Formen des Irrseins nach den psychischen und nicht, wie wir es bei anderen Krankheiten zu thun pflegen, nach den somatischen Störungen, deren Zeichen die psychischen Symptome sind? Die Antwort auf diese Frage ist, wie ich fürchte, nur zu naheliegend: weil eben in sehr vielen Fällen von Geistesstörung keine somatische Störung zu erkennen ist, die zur Grundlage der Classification dienen könnte. Deshalb ist ein symptomatologisches System, mag es uns auch noch so wenig gefallen, das einzig durchführbare. Es ist dies ein natürliches System, das, wenn es mit Sorgfalt ausgebildet wird, durch die künftigen Fortschritte eher weiter entwickelt als verdrängt werden wird.

Die Gruppen nun, die Dr. Skae, der die Schwierigkeit dieses Gegenstandes wohl erkennt, aufstellt, sind 25; ich werde sie hier kurz anführen:

Die erste natürliche Gruppe bildet der Idiotismus, der den Schwachsinn nach allen seinen verschiedenen Formen und Graden umfasst. In diese Classe gehört auch eine grosse Zahl von Fällen von „moralischem Idiotismus und moralischer Schwäche“, die in dem gegenwärtig gebräuchlichen System zu den verschiedenen Arten der Monomanie gezählt werden; die Fälle von instinktiver Grausamkeit, Zerstörungssucht und Stehlsucht. „Viele unserer Kleptomanen haben diesen Trieb von Kindheit auf und waren „moralisch schwachsinnig“ (moral imbeciles). Er zählt alle diejenigen Fälle, die nur durch weitere Entwicklung oder Verschlimmerung einer congenitalen moralischen Verkehrtheit oder Unbeständigkeit entstanden sind, zu der Classe der „congenitalen moralischen Schwäche.“

Die zweite natürliche Gruppe umfasst die Epileptiker. Als eine Krankheit des Kindesalters hemmt die Epilepsie die Entwicklung des Gehirns und ist daher mit Idiotismus und psychischer Schwäche verbunden. Später treten maniakalische Paroxysmen, Monomanie, Dementia oder totaler Blödsinn hinzu.

Die dritte natürliche Gruppe ist die der Onanisten. Sie ist durch eine Reihe leicht in die Augen springender Symptome charakterisirt — die eigenthümliche Schwäche, das schlaue, verschlagene Wesen des jugendlichen Opfers, und das Misstrauen, die Furchtsamkeit, den Selbstmordtrieb, die Herzpalpitationen, den scheuen Blick und die körperliche Schwäche des alten Sünders, und geht allmählig in Dementia oder Blödsinn über.

Die vierte Gruppe wird von denjenigen Fällen von Psychose gebildet, welche zur Zeit der Pubertät auftreten und offenbar von den in dieser Periode auftretenden Veränderungen in der Cirkulation und dem Nervensystem bedingt sind.

Die fünfte und sechste Gruppe bilden Satyriasis und Nymphomanie.

Die siebente Gruppe ist die hysterische Manie — gewiss eine genau gezeichnete natürliche Ordnung.

Nah verwandt mit der letzten Gruppe ist die folgende, nämlich die sympathische Manie, verbunden mit Dysmenorrhoe oder Amenorrhoe; sie tritt gewöhnlich in rekurrirender oder periodischer Form auf und geht nicht selten in chronische Manie oder Dementia über.

Die nächste Gruppe, die sexuelle Manie, umfasst jene Formen, die sowohl beim männlichen als beim weiblichen Geschlecht, häufiger aber bei letzterem vorkommen, meist unmittelbar nach der Verheirathung auftreten und mit den Wirk-



ungen zusammenhängen, die die Ausübung des Beischlafes auf das gesammte Nervensystem hervorbringt. Diese Gruppe tritt meist in der Form des akuten Blödsinns auf.

Das Irrsein der Schwangern, die Puerperalmanie und das Irrsein der Laktationsperiode bilden drei weitere bestimmte Gruppen.

Das klimakterische Irrsein äussert sich als Monomanie mit Furcht, Verzagtheit, Gewissensangst, Verzweiflung etc. und geht bisweilen in Dementia über.

Eine weitere Gruppe besteht aus jenen Fällen, die mit Krankheiten des Uterus und der Ovarien verbunden sind, und deren gewöhnlichstes Symptom sexuelle Hallucinationen sind. Dies ist par excellence das Irrsein der alten Jungfern.

Die nächste natürliche Ordnung ist das senile Irrsein, das zuweilen als Manie oder Melancholie beginnt, häufiger jedoch in seinem ganzen Verlauf lediglich die Zeichen psychischer Schwäche erkennen lässt.

Eine Form des Irrseins, die, wie Dr. Skae glaubt, deutlich ausgesprochene Eigenthümlichkeiten und eine charakteristische Naturgeschichte hat, ist das phthisische Irrsein. Diese Form wurde von Dr. Clouston im „Journal of Mental Science“, 1863, näher beschrieben.

Das auf Schädelverletzungen erfolgende Irrsein (traumatische Manie), sowie das Irrsein in Folge von Insolation haben ebenfalls bestimmte Merkmale.

Syphilitische Manie ist eine bestimmte, mit Syphilis verbundene Form des Irrseins.

Hierauf folgen die durch das Delirium tremens und die Dipsomanie gebildeten natürlichen Gruppen.

Die allgemeine Paralyse der Irren ist sorgfältiger als irgend eine andere Form des Irrseins studirt worden, weshalb wir sie hier nur zu erwähnen brauchen.

Die metastatische Manie umfasst alle diejenigen Fälle, die in Folge einer plötzlichen Unterdrückung einer gewohnten Sekretion, eines Exanthems, Erysipels etc. eintreten.

Die noch übrig bleibenden Fälle, die sich in keine dieser Gruppen einreihen lassen, fasst Dr. Skae unter der allgemeinen Bezeichnung „idiopathisches Irrsein“ zusammen und zerfällt diese Klasse wieder in zwei Unterabtheilungen, das sthenische und asthenische idiopathische Irrsein. Ersteres ist mit bestimmt ausgesprochenen Symptomen einer gesteigerten Blutcirculation verbunden und kommt vorzüglich bei gesunden, kräftigen Personen in Folge von heftigen Gemüthsbewegungen und Leidenschaften vor. Die asthenische Form hingegen ist mit Anaemie, Abmagerung, schwachem Puls etc. verbunden und wird durch Erschöpfung, Mangel an Schlaf, Kummer, Sorgen, Ueberanstrengung, consumirende Fieber und ähnliche Ursachen erzeugt.

Dies sind also die von Dr. Skae aufgestellten fünfundzwanzig natürlichen Ordnungen oder Familien; jede von ihnen muss als eine bestimmte Krankheit betrachtet werden, deren auffallendste Symptome durch die psychische Störung gebildet werden — „eine Krankheit, die charakterisirt ist durch eine bestimmte Varietät oder Art der psychischen Symptome, die in verschiedenen Fällen und in den verschiedenen Perioden eines und desselben Falles — aber immer nur in ganz bestimmten Grenzen — variiren, so dass jeder Varietät ihr spezieller psychologischer Charakter zukommt, der hinreichend scharf ausgeprägt ist, um jeder Gruppe eine bestimmte Physiognomie zu geben.“

Diese Methode der Classification würde unstreitig von grosser praktischer Bedeutung sein, wenn sie sorgfältig und genau ausgearbeitet werden könnte, wie dies schon zum Theil von Dr. Skae's Schülern versucht worden ist. Doch war es offenbar viel leichter, das Schema, die Umrisse eines solchen Systems zu entwerfen, als die Details desselben auszuführen; es ist ein System, das viel mehr verspricht, als es in Wirklichkeit jemals zu leisten im Stande sein wird. Man könnte in der That gegründete Zweifel haben, ob nicht ein ernstlicher Versuch, die Einzelheiten dieses Systems auszuarbeiten, seinen künstlichen Charakter an den Tag



bringen und so — so werthvoll dieser Versuch auch für die Wissenschaft wäre — dem System selbst, als einer Methode der Classification, den schlimmsten Dienst leisten würde. Die Vorwürfe gegen dieses System, die sich uns von selbst aufdrängen, sind folgende: die charakteristische Eigenthümlichkeit der Merkmale jeder Gruppe oder Familie wird durch dasselbe übertrieben; wir finden sie in der Wirklichkeit und Praxis niemals so scharf ausgeprägt; ferner kommt keineswegs den psychischen Symptomen jeder Gruppe ein spezieller psychologischer Charakter zu; eine jede jener speziellen Ursachen, die hier zur Grundlage natürlicher Ordnungen gemacht werden, kann in der That die verschiedensten Formen psychischer Störung erzeugen, je nach dem Temperament, der Idiosynkrasie des Individuums oder nach irgend welchen anderen Umständen, von denen wir nur wenig oder gar nichts wissen. Dies führt uns dann zu unserem zweiten Vorwurf: dass Dr. Skae durch die Bezeichnung „idiopathisch“ ganz und gar zu der Unbestimmtheit und zu den Fehlern des alten Systems zurückkehrt; denn hinter dem mysteriösen Wort ist nur wenig Sinn verborgen; es sagt nichts über die bestimmten Ursachen, den bestimmten Verlauf oder die bestimmten Ausgänge der verschiedenen Formen des Irrseins aus, die damit bezeichnet werden sollen, und es fehlt jedes bestimmte Merkmal, nach welchem wir die Varietäten des idiopathischen Irrseins von den andern unter den sogenannten natürlichen Gruppen oder Familien zusammengefassten Formen unterscheiden könnten. Das praktische Ergebniss unserer Vorwürfe wäre demnach: 1) die Unbeständigkeit der psychologischen Charaktere der verschiedenen Gruppen und die hieraus entspringende Unmöglichkeit, die Fälle einer Gruppe von denen einer andern zu unterscheiden; 2) die Nothwendigkeit, ebenso wie die früheren Schriftsteller von einem idiopathischen Irrsein sprechen zu müssen. In der That, dieses System lässt sich nur für diejenigen Fälle verwenden, die durch körperliche Krankheiten — mit Ausnahme der Gehirnkrankheiten — erzeugt oder mit solchen verbunden sind, während doch so viele Fälle von Geisteskrankheit lediglich auf Gehirn-erkrankung beruhen, und die anderweitigen körperlichen Störungen, wenn überhaupt vorhanden, sehr oft nur zufällige oder Folgezustände der Gehirnübel sind. Gesetzt, eine heftige Gemüthsbewegung rufe bei einem jungen Frauenzimmer einen Anfall von idiopathischem Irrsein hervor, und einige Zeit später trete dann Unterdrückung der Menses ein: werden die Symptome des so entstandenen Irrseins charakteristisch genug sein, um es von sympathischer Manie in Folge von Amenorrhoe oder von weiteren drei oder vier der sogenannten natürlichen Gruppen zu unterscheiden? Es unterliegt keinem Zweifel, dass einige dieser Gruppen einen bestimmten Charakter haben und eine getrennte Behandlung derselben in jedem guten Werk über Psychiatrie nothwendig ist. Doch um diesen Punkt handelt es sich hier nicht; es fragt sich, ob die aufgestellten Gruppen zahlreich und charakteristisch genug sind, um die Basis eines neuen Systems bilden zu können, oder ob wir sie besser als Varietäten in die Klassen oder Ordnungen des alten Systems einreihen. Ein System, das nur für gewisse Varietäten des Irrseins verwendbar ist und für einen grossen Theil sämmtlicher Fälle das alte System in Anwendung zu ziehen gezwungen ist, das es verdrängen will, kann offenbar weder Annahme noch Billigung beanspruchen.

Wie es nun auch in der Zukunft damit gehalten werden mag, wir können es bei dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft nicht umgehen, zuerst im Allgemeinen die Symptomatologie der Hauptformen abzuhandeln und dann erst die spezielleren Gruppen aufzuzählen und zu schildern — wir müssen zuerst die Klasse, dann erst die Ordnungen und Arten beschreiben. Die Klasse der Manie z. B. umfasst mehrere wohlbestimmte Ordnungen; keiner dieser Ordnungen fehlt es an den allgemeinen, der ganzen Klasse gemeinsamen Charakteren, nach welchen wir sie als zu der betreffenden Klasse gehörig erkennen und von anderen Formen unterscheiden können. Diese, sowie noch andere Gründe haben mich bestimmt, in dem vorausgehenden Capitel im Allgemeinen die Symptomatologie der Hauptformen des Irrseins abzuhandeln und die mit den verschiedenen Formen verbundenen praktisch wichtigen Varietäten in den Capiteln über Aetiologie, Diagnose, Prognose und Behandlung zu besprechen. Ich that dies — immerhin nicht ohne Bedenken und Widerstreben, — weil ich es für wahrscheinlich halte, dass künftige Untersuchungen, die



ein reicheres Beobachtungsmaterial verwerthen, eine genauere und vollständigere Entwicklungsgeschichte der Psychosen, als unsere heutige ist, und dadurch das Material liefern werden, das zu einer wahrhaft wissenschaftlichen Classification in der von Dr. Skae vorgezeigten Richtung nothwendig ist.

M. Morel von Rouen hat eine Classification der Geisteskrankheiten nach ihren Ursachen — ein System mit aetiologischer Grundlage vorgeschlagen. Wenn es auch unvollständig ist, indem es eine grosse Zahl von Fällen unberücksichtigt lässt und dem durch spezielle Ursachen erzeugten Irrsein Eigenthümlichkeiten zuschreibt, die in der Praxis nicht leicht zu erkennen sind, — indem es in der That, wie Dr. Skae, dem System zu lieb künstliche Gruppen macht — so halte ich es doch für nicht ungeeignet, hier eine kurze Uebersicht über dasselbe anzufügen, weil es einen positiv wissenschaftlichen Geist erkennen lässt.

## I. Gruppe.

### Hereditäres Irrsein.

1. Klasse. Sie umfasst jene Kranken, die in Folge hereditärer Ursachen an angeborenem nervösem Temperament leiden und leicht irrsinnig werden unter Einflüssen, die bei Abwesenheit der hereditären Anlage nicht zum Irrsein führen würden.

2. Klasse. Umfasst diejenigen, die in Folge hereditärer Anlage alienirt sind, aber ihr Irrsein mehr in Handlungen als in Worten zeigen — Excentricitäten, Ausschweifungen und oft die äusserste Unsittlichkeit im Handeln.

3. Klasse. Umfasst diejenigen, welche einen angeborenen, auf Irrsein beruhenden Hang zu Lastern aller Art zeigen — Diebstahl, Brandstiftung etc. Die physische Entartung solcher Individuen ist in der abnormen Gestaltung des Schädels, der Ohren, der Kleinheit der Statur, Unfruchtbarkeit etc. ausgesprochen. Sie bilden den Uebergang zu der

4. Klasse, welche die Idioten und Kretinen umfasst.

## II. Gruppe.

### Irrsein in Folge toxischer Einflüsse.

1. Klasse. Umfasst die Fälle, die durch gewohnheitsmässigen Genuss von Alkohol, Opium oder andern Narkoticis erzeugt werden; auch die Fälle, in denen Blei, Merkur oder Phosphor eine spezielle Form von Delirien bedingen.

2. Klasse. Irrsein in Folge des Einflusses einer ungenügenden oder verdorbenen Nahrung — Ergotismus, Misswachs, Pellagra.

3. Klasse. Irrsein in Folge klimatischer Einflüsse oder geologischer Verhältnisse — alpinen Kretinismus.

## III. Gruppe.

Irrsein, erzeugt durch Transformation anderer Nervenkrankheiten.

1. Klasse. Irrsein nach Hysterie.

2. Klasse. Irrsein nach und mit Epilepsie.

3. Klasse. Umfasst die Fälle des hypochondrischen Irrseins und zerfällt in zwei Unterabtheilungen:

a) einfache Hypochondrie, wo der Kranke beständig mit dem Zustand seines Körpers beschäftigt, und nicht wohl als positiv irr angesehen werden kann;

b) die Varietät, wo die Kranken sich für verfolgt halten oder Verbrechen begehen, um die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zu lenken.

## IV. Gruppe.

### Idiopathisches Irrsein.

1. Klasse. Umfasst die Fälle progressiver Schwäche oder allmäliger allge-



meiner Abnahme der intellektuellen Kräfte in Folge chronischer Krankheiten des Gehirns und seiner Häute.

2. Klasse. Allgemeine Paralyse der Irren.

### V. Gruppe.

#### S y m p a t h i s c h e s I r r s e i n.

Umfasst alle Fälle von krankhaften Zuständen der Körperorgane (mit Ausnahme des Gehirns) — Fälle, in denen Irrsein auf Fieber, Pneumonie oder Uteruserkrankungen folgt.

### VI. Gruppe.

#### D e m e n t i a.

Obwohl Morel hier ganz von seinem Classifikationsprincip abweicht, glaubt er doch, dass das System durch die Aufstellung dieser getrennten Gruppe der Dementia nicht leiden werde. „Was immer die primitive Form ihrer Krankheit gewesen sein mag, sie bilden eine grosse Familie, deren Glieder alle gemeinsame Charaktere zeigen.“

Diese letzte Gruppe bildet jedenfalls eine grosse Lücke in Morel's System und zwingt uns, gerade bei einer der häufigsten Formen des Irrseins zum alten System zurückzukehren. Es ist indess nicht nöthig, hier auf die Vorwürfe näher einzugehen, die man gegen dieses aetiologische System im Allgemeinen sowohl, als auch gegen den letzterwähnten speziellen Fall vorbringen könnte. Wir müssten hier viel von dem wiederholen, was wir oben schon über Dr. Skae's System gesagt haben. Wenn wir die beiden Methoden vergleichen und beobachten, wie Thatsachen, die in dem einen System die bestimmenden Merkmale für die Classification bilden, in dem andern ganz ausser Acht gelassen werden, so können wir nicht umhin, hieraus den Schluss zu ziehen, dass beide Systeme von Grund aus mangelhaft sind, wiewohl wir dem ausgezeichnet wissenschaftlichen Geist, der in beiden zu erkennen ist, unsere Anerkennung nicht versagen können. Morel's Methode ist im Grossen und Ganzen eleganter, aber von geringerem praktischen Werth als die von Dr. Skae. In dem Capitel über die Aetiologie des Irrseins wird man verschiedene Thatsachen und Reflexionen finden, die sich direkt auf die Prinzipien beider Methoden beziehen und gegen ihre Durchführbarkeit und Anwendbarkeit sprechen.

## A n m e r k u n g

über

### die Körpertemperatur in Geisteskrankheiten.

Während des Druckes dieses Bogens veröffentlichte Dr. Clouston im „Journal of Mental Science“, April 1868, einige wichtige Untersuchungen über das Verhalten der Körperwärme bei Geisteskranken. Seine Schlüsse sind folgende:

- 1) Die Körpertemperatur Geisteskranker ist höher als die Gesunder.
- 2) Die Temperatur ist am höchsten beim phthisischen Irrsein und fällt dann in folgender Reihenfolge: allgemeine Paralyse; akute Manie; Epilepsie; Melancholie; Manie; milde Grade von Dementia; totaler Blödsinn.
- 3) Die Dementia ist die einzige Form des Irrseins, deren Durchschnittstemperatur unter der des gesunden Menschen steht.



4) Das Hauptmerkmal aller Formen des Irrseins ist, dass die Differenz zwischen Morgen- und Abendtemperatur viel geringer ist, als im gesunden Zustand; dies beruht auf der Steigerung der Abendtemperatur und nicht auf der Verminderung der Morgentemperatur im Vergleich mit den Temperaturverhältnissen bei gesunden Menschen.

5) Die Steigerung der Abendtemperatur befindet sich in genauer Uebereinstimmung mit dem Mortalitätsverhältniss bei den verschiedenen Formen des Irrseins und erreicht ihr Maximum bei der allgemeinen Paralyse.

6) Bei der allgemeinen Paralyse ist in jedem Fall die mittlere Abendtemperatur höher als die Morgentemperatur (wenn die Messungen lang genug fortgesetzt werden).

7) Bei phthisischen Kranken ist die Temperatur hoch, und zwar insbesondere bei den akuten Formen dieser Krankheit; die latenten Formen können durch die thermometrische Beobachtung nicht genau diagnosticirt werden.

8) Die Abendtemperatur ist bei jeder Form des Irrseins (auch bei vollständiger Dementia) höher als die Abendtemperatur Gesunder.

9) Die grössten Differenzen in der Temperatur verschiedener Individuen, die an der nämlichen Form des Irrseins leiden, findet man bei der allgemeinen Paralyse, Epilepsie und akuten Manie. Bei ersterer wurden Differenzen bis zu  $8,7^{\circ}$  beobachtet.

10) Aufregungsperioden sind im Vergleich zu den Zuständen der Depression oder Ruhe immer mit Temperatursteigerung verbunden. Diese Differenzen betragen bei der periodischen Manie mit langen Intervallen im Durchschnitt  $2,2^{\circ}$  — bei kürzeren Intervallen nur  $1,1^{\circ}$ . Bei der allgemeinen Paralyse kommen, je nach den verschiedenen Stadien der Krankheit, bei ein und demselben Individuum Differenzen bis zu  $5,8^{\circ}$  vor.

11) Ein epileptischer Anfall setzt anfangs die Temperatur herab, später steigt sie ein wenig; doch ist dies verschieden, je nachdem der Kranke nach dem Anfall schläft oder nicht.

12) Die epileptiformen Anfälle der Paralytiker sind stets von bedeutender Temperatursteigerung gefolgt, die oft mehrere Tage lang andauert. Hiedurch unterscheiden sich diese Anfälle von gewöhnlichen epileptischen Insulten.

13) Die mittlere Temperatur fällt mit der Zunahme des Alters; doch betrifft diese Abnahme hauptsächlich die Morgentemperatur.

14) Die mittlere Pulszahl in den verschiedenen Formen des Irrseins correspondirt mit der mittleren Temperatur; doch ist mit der abendlichen Temperatursteigerung keine Zunahme der Pulsfrequenz verbunden.



## Capitel IV.

---

### Die Pathologie des Irrseins.

Bevor wir uns zur Beschreibung der pathologischen Befunde wenden, die man beim Irrsein antrifft, wird es nicht unpassend erscheinen, einige einleitende Bemerkungen allgemeinerer Natur vorausszuschicken. Der Umstand, dass man oft bei psychischen Störungen vergebens nach irgend welchen körperlichen Erscheinungen sucht, ist bereits ausführlich besprochen worden. Ein Kranker stirbt z. B. an einer heftigen Tobsucht, ohne dass man im Stande wäre, durch die pathologische Untersuchung eine Todesursache nachzuweisen. Dürfen wir aber daraus den Schluss ziehen, dass die Nerven Elemente nichts mit den psychischen Funktionen zu thun haben, oder dass sie bei Störungen dieser Funktionen nicht afficirt werden? Gewiss nicht. Bis jetzt wissen wir noch nichts über die innere Constitution der Nerven Elemente und von dem Modus ihrer funktionellen Thätigkeit, obwohl zweifellos wichtige molekuläre und chemische Veränderungen in diesen geheimnissvollen Tiefen vor sich gehen, zu deren Erforschung uns noch der Schlüssel fehlt. Da die Feinheit der Natur die Feinheit der menschlichen Forschung so unendlich übertrifft, so haben wir zu dem Schluss, dass da, wo wir keine Veränderungen sehen, auch keine vorhanden sind, eben dieselbe Berechtigung, mit der ein Blinder behaupten kann, dass es keine Farben gebe, oder ein Tauber, dass es keine Töne gebe. Stoff und Kraft sind unzertrennbar und bedingen sich wechselseitig auch beim menschlichen Denken; eine Veränderung des einen bedingt nothwendig auch eine Veränderung des andern. Wir können die Gesetze des Windwechsels und der Wolkenbildung nicht ergründen, sind aber deshalb nicht weniger fest davon überzeugt, dass Winde und Wolken einer bestimmten unabweisbaren Ordnung folgen, die wir vielleicht einmal in der Zukunft erkennen werden. Ebenso leben wir der sicheren Hoffnung, dass seiner Zeit einmal ein Mittel entdeckt werden wird, um die unerforschbaren Tiefen des Nervenlebens zu ergründen und die physikalischen Bedingungen seiner funktionellen Aeusserungen zu erkennen. Jetzt noch ist uns der Mechanismus der Nerventhätigkeit ein dunkles und unsicheres Gebiet, dessen



Erforschung den Untersuchungen der Zukunft überlassen werden muss.

Eine Reihe von Thatsachen liefert uns den Beweis, dass in der Constitution der Nerven Elemente die eingreifendsten Veränderungen eintreten können, ohne dass wir diese in etwas Anderem als einer entsprechenden Modifikation der Leistungsfähigkeit zu erkennen im Stande wären. Nach grossen und lang dauernden Geistesanstrengungen tritt unvermeidlich eine Erschöpfung ein, die so bedeutend werden kann, dass das Gehirn zur Ausübung seiner Funktionen vollkommen unfähig wird. Eine bedeutende Zunahme der Phosphate im Harn zeigt uns den Verbrauch von Nervensubstanz an. Das Individuum ist, was die aktive Lebenskraft betrifft, fast zu Null geworden. Und doch ist weder der Mikroskopiker noch der Chemiker im Stande, einen Unterschied zwischen der Gehirns substanz eines solchen Menschen und der eines anderen zu entdecken, der durch die nöthige Ruhe und Ernährung mit frischer Kraft für sein Tagewerk ausgerüstet ist. Die plötzliche Erschütterung, die durch eine heftige Gemüthsbewegung bedingt ist, kann ebenso plötzlich, vielleicht auch auf dieselbe Weise augenblicklich den Tod herbeiführen wie ein Blitzstrahl. Doch weder in dem einen, noch in dem andern Falle ist irgend welche pathologische Veränderung nachweisbar. Wenn man einen elektrischen Fisch beständig reizt, so dass Schlag auf Schlag erfolgt, so wird in Folge dieses excessiven Verbrauches von Kraft schliesslich vollständige Erschöpfung eintreten, so dass das Thier keine weiteren Schläge mehr zu Stande bringt, bis Ruhe und Ernährung seine Kraft wieder ersetzt haben. Jedenfalls ist hier in den Nervencentren eine Veränderung vor sich gegangen, wenn wir auch von dem Wesen derselben keine Ahnung haben. Leitet man durch ein Gehirn anstatt arteriellen mit Kohlensäure überladenes Blut, so wird das betreffende Thier unvermeidlich zu Grunde gehen. Wer ist aber im Stande, die hierdurch in der Zusammensetzung der Nerven erzeugte Veränderung genauer zu bestimmen? Lässt man einen Menschen ein Gemisch von 3 Theilen atmosphärischer Luft und 1 Theil Kohlensäure einathmen, so kann man ihn, ohne ihn augenblicklich zu tödten, ebenso unempfindlich für Schmerz machen, als dies durch die Inhalation von Chloroform geschieht; doch nur dieses grobe Resultat ist unseren Sinnen zugänglich. Lister's Experimente über die ersten Stadien der Entzündung sind in dieser Beziehung von nicht geringem Interesse. Er zeigte, dass die Kohlensäure eine direkt sedative Wirkung auf die Gewebselemente hat, indem sie ihre vitale Energie auf einige Zeit lähmt. Dieser Effekt ist jedoch ein vorübergehender, und die Energie stellt sich nach einiger Zeit vollständig wieder her. Dieses Experiment führt uns zwar auf die individuellen Gewebselemente, über die in ihnen vorsichgehenden feineren Veränderungen gibt es uns aber keinen Aufschluss. Es kann hier offenbar derselbe Unterschied vorhanden sein, der zwischen Leben und Tod besteht, ohne dass wir eine chemische oder physikalische Veränderung nachweisen könnten.



Was die pathologischen Befunde betrifft, die bei Geistesstörungen vorkommen, so sind unstreitig jene Fälle, wo man keine Veränderungen findet, viel seltener geworden, seitdem man sorgfältigere Untersuchungen anstellt, und gerade diejenigen, denen vermöge ihrer Kenntnisse und Erfahrungen am Ersten ein Urtheil und ein sicherer Ausspruch hierüber zusteht, haben die feste Ueberzeugung, dass durchgängig organische Veränderungen vorhanden sind. Es ist bekannt, dass ein krankhaftes Gift, wenn es in voller Intensität auf den Organismus einwirkt, oft geringere Spuren organischer Strukturveränderung zurücklässt, als wenn es in milderem Grade und mehr allmählig eingewirkt hat. Ebenso dürfen wir erwarten, dass die organischen Veränderungen der Nerven Elemente, die wir durch die uns heute zu Gebote stehenden unvollkommenen Untersuchungsmittel beim Irrsein nachzuweisen im Stande sind, sich bloß dann vorfinden werden, wenn die Entartung eine längere Zeit gedauert hat.

### **1. Physiologische Untersuchungen über die Funktion der Nerven.**

Die wichtigen Untersuchungen über die Physiologie der Nerven, die uns die letzten Jahre gebracht haben, tragen dazu bei, uns die Existenz organischer Veränderungen verständlicher zu machen, die, wenn sie auch unsichtbar sind, doch nicht mehr angezweifelt werden können.

Es ist in der That von der grössten Bedeutung, dass wir uns eine klare Vorstellung davon machen, dass die Nerventhätigkeit von physikalischen und chemischen Prozessen abhängig ist. Die übertriebenen, unbestimmten Vorstellungen, die man vom Wesen der Seele hatte, hat man, als man anfing, das Nervensystem als Organ der Seele zu betrachten, auch auf die Funktionen der Nerven übertragen und denselben eine Art von Spiritualität und Ungreifbarkeit zugeschrieben, so dass man sie, bewusst oder unbewusst, ganz von der Kategorie anderer organischer Prozesse trennte. Es war den Metaphysikern nicht genug, die Seele selbst als unabhängig von all' den physischen Prozessen zu erklären, die die Art und Weise ihrer Kundgebungen nach aussen bestimmen, sie mussten auch noch ihre metaphysischen Anschauungen auf das Nervensystem selbst, als das Werkzeug einer so erhabenen Mission übertragen. Indessen wird das Gebiet des Wunderbaren immer kleiner und enger, je mehr die Wissenschaft ihre Grenzen erweitert, und in der neuesten Zeit hat man im elektrischen Strom ein Mittel gefunden, das bis dahin unnahbare Geheimniss der Nervenfunktion wenigstens theilweise zu ergründen. Ohne Zweifel wird auf die Vervollkommnung dieses Hilfsmittels, die wir im Laufe der Zeit mit aller Sicherheit erwarten dürfen, auch die genauere Kenntniss der Nerventhätigkeit folgen, — ebenso sicher als die



Erforschung der Himmelskörper der Entdeckung des Teleskopes auf dem Fusse folgte.

Die Versuche, die man behufs der Erforschung des Mechanismus der Nerventhätigkeit anstellte, haben bereits klar gezeigt, dass die Zeit hier ein eben so wesentliches Element ist wie bei den Bewegungen der Himmelskörper. Zur Fortpflanzung eines Reizes vom peripherischen Ende des Nerven bis zu seinem centralen Ende im Gehirn ist eine bestimmte Zeitdauer erforderlich, und wenn der Reiz im Gehirn angelangt ist, so verläuft ebenfalls ein gewisser Zeitraum (etwa  $\frac{1}{10}$  Secunde), bevor der Willen an die Nerven und Muskeln den Befehl zu einer Bewegung ergehen lassen kann. Diese zeitliche Dauer der Nervenleitung differirt sowohl bei verschiedenen Individuen als auch in ein und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten, je nach dem Grade der Aufmerksamkeit. Ist die Aufmerksamkeit gering, so ist die Leitungsdauer länger und weniger regelmässig, ist die Aufmerksamkeit aber sehr aktiv, so ist auch die Leitungsperiode sehr regelmässig. Ob nun die Aufmerksamkeit gering oder gross sei, immer muss ein bestimmter Zeitraum zwischen dem Moment der Reizung eines sensibeln Nerven und der hieraus resultirenden Muskelcontraktion verstreichen, und die Leitung von der grossen Zehe zum Gehirn wird eine nachweisbar längere Zeit dauern als vom Ohr oder Gesicht zum Gehirn.

Ferner ist die Dauer der Leitung bedeutend von der Temperatur der Nerven abhängig. Kälte vermindert die Leitungsgeschwindigkeit, so zwar, dass sie in einem kalten Nerven 10 mal geringer ist als im normalen. Bei kaltblütigen Thieren, wie z. B. beim Frosch, beträgt die Geschwindigkeit nur etwa 80' in der Sekunde, während sie beim Menschen etwa 180 beträgt. Haller war der Erste, der es versuchte, die Geschwindigkeit der Nerventhätigkeit zu messen, und seine Berechnung für den Menschen weicht nicht viel von der Wahrheit ab. Nach ihm scheint Niemand mehr sich mit der Lösung dieser Frage beschäftigt zu haben, und selbst Müller erklärte diese für unmöglich, weil er glaubte, dass die Zeit eine unendlich kleine, unmessbare sei. Bei mit Opium oder Nux vomica vergifteten Fröschen konnte er nicht den geringsten Zeitraum zwischen der Applikation des Reizes und der darauf erfolgenden Muskelcontraktion beobachten. Seitdem aber hat Helmholtz auf's glänzendste nachgewiesen, dass sich Müller geirrt hatte. Er hat mit Hilfe äusserst geistreicher und feiner Instrumente die Zeit genau gemessen, die zwischen der Applikation des Reizes und der reflektorischen Contraktion verstrich, und fand, dass der Reiz eine verhältnissmässig viel längere Zeit braucht, um durch die Zellen des Rückenmarks sich fortzupflanzen als um die motorischen und sensibeln Nerven zu durchlaufen. Die Geschwindigkeit der Nervenleitung ist daher nicht nur eine messbare, sondern sogar eine relativ mässige, — geringer sogar als die Geschwindigkeit des Schalls. Die Nerventhätigkeit beruht nicht etwa darauf, dass irgend ein imponderables psychisches Princip den



Nerven plötzlich durchläuft, sondern auf gewissen Modifikationen seiner molekularen Constitution, die zu ihrer Entstehung nothwendig eine bestimmte Zeit erfordern.

Obwohl nun ähnliche Untersuchungen, wie sie über die Leitungsverhältnisse des Nerven vorliegen, mit den cerebralen Centren noch nicht angestellt wurden, so dürfen wir doch wohl aus Ersteren für die psychische Thätigkeit verwerthbare Analogieschlüsse ziehen. Jedenfalls unterliegt es nicht dem geringsten Zweifel, dass ein und derselbe psychische Akt sowohl bei verschiedenen Individuen, als auch beim gleichen Individuum, aber zu verschiedenen Zeiten bezüglich der Zeitdauer des Vollzuges sehr beträchtliche Schwankungen zeigt. Diese können nun sowohl durch die originäre Constitution als durch vorübergehende Zustände der psychischen Centren bedingt sein. „In der Seele eines Jeden,“ sagt Locke, „steckt eine Art von Widerspenstigkeit. Manchmal zaudert sie und steht still, ohne dass man eine Ursache dafür auffinden könnte, und ist nicht vom Fleck zu bringen, ein anderes Mal drängt sie vorwärts und lässt sich durch nichts halten.“ Die Verstimmung, die ein psychisches Leid mit sich bringt, ist bekanntlich mit grosser Langsamkeit des Denkens verbunden; der Ideengang scheint still zu stehen, und sogar die Sinnesperceptionen unvollkommen zu sein. In gewissen Formen der Geisteskrankheit ist diese mangelhafte Ideenassociation sehr deutlich ausgeprägt, während in andern eine bestimmte Art von Association wunderbar beschleunigt erscheint, so dass die Vorstellungen schrankenlos aufeinanderfolgen oder gleichlautende Worte in den albernsten Reimen aneinandergesetzt werden. In sehr vielen Fällen von Gehirnaffektion, wie z. B. im Reconvalenzstadium nach einem apoplektischen Anfall, verstreicht ein beträchtlicher Zeitraum, bevor auf eine an den Kranken gestellte Frage die Antwort erfolgt. Die Seele befindet sich so zu sagen in einem Zustand der Trägheit, in welchem sie langsamer percipirt und reagirt als im normalen Zustand. \*)

Derartige Thatsachen beweisen auf's schlagendste, dass die Geschwindigkeit und der Ablauf der psychischen Prozesse von dem physischen Zustande der obersten Nervencentren abhängig sind; sie beweisen ferner, dass die Zeit als wesentliches Element bei jeder psychischen Funktion in Betracht kommt. Die Zeitdauer

---

\*) Jedem muss die Langsamkeit und Schwerfälligkeit auffallen, mit der Kranke, die sich in einem halbkomatösen Zustand befinden, die Zunge herausstrecken, die Augenlider heben und die Worte hervorbringen. Es scheint, als ob entweder zur Concentration oder zur Fortleitung der Nervenkraft eine gewisse Zeit erforderlich wäre, bevor die Realisirung der gewollten Bewegung beginnen kann, während zu ihrer Ausführung selbst eine so grosse Arbeit nothwendig ist, dass, wie ich öfters zu beobachten Gelegenheit hatte, der Kranke über die wiederholten Anstrengungen, einen gelähmten Arm zu heben, in Sch weiss kommt und nicht minder erschöpft wird, als ein Gesunder nach grosser Muskelanstrengung des ganzen Körpers. Sir H. Holland, Chapters on Mental Physiology.



einer Funktion ist wahrscheinlich das Mass der molekulären Thätigkeit, die ihr zu Grunde liegt. Es liegen jedoch auch noch andere wichtige physiologische Entdeckungen vor, mit deren Hilfe wir uns einigermassen eine Vorstellung von den physischen Bedingungen der Seelenthätigkeit machen können.

Die Untersuchungen von Matteucci und du Bois-Reymond über die Elektrizität im Nerven haben gezeigt, dass im Nerven sowie auch in anderen thierischen Geweben beständig elektrische Ströme kreisen. Wenn der Nerv thätig ist, so tritt eine Abschwächung des in ihm kreisenden Stromes ein, und die mit dem Nerven verbundene Nadel des Galvanometer zeigt eine negative Schwankung an. Matteucci vermuthete, dass bei der Thätigkeit der Nerven und Muskel eine rapide Aufeinanderfolge elektrischer Entladungen stattfindet. Wenn nun auch diese Annahme sehr ungewiss ist und von Du Bois-Reymond vollständig ignorirt wird, so kann doch kaum bezweifelt werden, dass die negative Schwankung der Multiplikatornadel eine Abnahme der elektromotorischen Kraft des Nerven anzeigt, und dass diese Abnahme „in inniger Beziehung zu den molekulären Veränderungen im Innern des Nerven steht, die, wenn sie zum Muskel fortgeleitet werden, eine Contraktion, wenn sie zum Gehirn emporgeleitet werden, eine Empfindung bedingen.“ Wir müssen festhalten, dass jedes kleinste Nervenmolekül denselben Gesetzen gehorcht, wie der ganze Nerv. Der Strom, den ein Stück Nerv, der in einen leitenden Kreis eingeschaltet wird, in diesem erzeugt, kann daher nur als abgeleiteter Theilstrom von ungleich mächtigeren Strömen betrachtet werden, die im Innern des Nerven kreisen. Wir haben also die sichersten Beweise nicht bloß für die elektromotorischen Eigenschaften des Nerven, sondern auch für die Modifikationen, die jene bei der funktionellen Thätigkeit erleiden; und gerade diese Modifikationen weisen wieder auf innere Veränderungen in den polaren Nervenmolekülen hin.

Wenn ferner ein galvanischer Strom durch einen Theil eines Nerven geschickt wird, so findet man, dass nicht nur die zwischen den Polen gelegene (intrapolare) Nervenstrecke, sondern auch extrapolare Theile des Nerven sich im sogenannten elektrotonischen Zustande befinden. Pflüger hat gezeigt, dass der Nerv hierbei in zwei Zonen zerfällt, wovon in der einen, die am negativen Pole gelegen ist, die Erregbarkeit des Nerven erhöht, in der andern am positiven Pole gelegenen die Erregbarkeit vermindert ist. Den ersteren Zustand nannte er Katelektrotonus, den letzteren Anelektrotonus. Eine gegebene Nervenstrecke wird in Erregung versetzt durch Entstehen des Katelektrotonus und durch Verschwinden des Anelektrotonus, nicht aber durch Verschwinden des Katelektrotonus und Auftreten des Anelektrotonus. Die Leitung eines Reizes im Nerven wird nun in der polarisirten Nervenstrecke durch den elektrotonischen Zustand gehemmt, und diese Hemmung kann sich bis zur vollständigen Unterbrechung steigern, wenn



der elektrotonische Zustand einen bestimmten Grad erreicht oder überschreitet. Die Abnahme der Leitungsfähigkeit tritt sowohl in der Nähe des negativen als in der Nähe des positiven Poles ein, so dass die am positiven Pole eines elektronischen Nerven gelegene Strecke sich durch Abnahme der direkten Erregbarkeit und durch Abnahme der Leitungsgeschwindigkeit auszeichnet, während am negativen Pole eine Erhöhung der direkten Erregbarkeit und eine Abnahme der Leitungsgeschwindigkeit vorhanden ist. Diese Veränderungen nehmen zu mit der Stromesstärke und der Schliessungsdauer und mit der Abnahme der Länge der intrapolaren Nervenstrecke.

Dies sind die bedeutenden Resultate der schönen Untersuchungen Pflüger's. Welche Schlüsse dürfen wir aber aus ihnen ziehen? Bedenken wir, dass die Phasen der Erregbarkeit am positiven und negativen Pole von entgegengesetzter Art sind, ziehen wir ferner die eigenthümlichen Veränderungen in Betracht, die der elektrische Strom in feuchten Leitern hervorbringt, so ist es eine ganz natürliche Schlussfolgerung, dass die physikalischen und chemischen Veränderungen, deren Resultat eine Verminderung der Leitungsgeschwindigkeit ist, am positiven und negativen Pole verschiedene, in gewisser Beziehung einander entgegengesetzte sein müssen, während zwischen den beiden Polen ein indifferentes Centrum gelegen ist, wo die beiden Arten von Veränderung in einander übergehen. Wenn sich dies aber so verhält, so ist es nicht unmöglich, vielleicht auch nicht unwahrscheinlich, dass die erregende Wirkung eines durch einen Nerven geschickten galvanischen Stromes auf dem chemischen Effekt des Stroms auf den feuchten Leiter beruht. Die intrapolare Nervenstrecke verhält sich in jeder Beziehung analog den meisten polarisirten Leitern, deren Eigenschaften durch den Strom am meisten an den in der Nähe der Pole gelegenen Stellen alterirt werden. Der molekuläre Hergang der Erregung des Nerven, der Uebergang des Zustandes der Erregbarkeit in den der Erregung würde dann als Effekt der Elektrolyse aufzufassen sein, und die elektrische Reizung würde sich dann in eine bestimmte Form eines chemischen Reizes umgestalten, der, wie der Prozess der Wasserstoffentwicklung während der Schliessung des Stroms, nur am negativen Pole auftritt. Der Analogie dieses Reizungsprozesses mit der Wirkung der Elektrolyse geschieht kein Eintrag durch die Thatsache, dass eine gewisse Zeit erforderlich ist, bis ein Nerv, der sich im elektrotonischen Zustand befunden hat, wieder seine volle Leistungsfähigkeit erlangt. \*) Doch wäre es unzulässig, diesen Vergleich beim gegenwärtigen Stand der Wissenschaft als einen exakten zu betrachten. Er soll vielmehr nur dazu dienen, Unbekanntes durch Bekanntes zu erläutern, und uns eine Art von Vorstellung von ersterem zu verschaffen.

\*) Albert von Bezold, Untersuchungen über die elektrische Erregung der Nerven und Muskeln. Leipzig 1861.



Die Chemie muss uns die Fundamentalarbeiten für eine Physiologie der Nervelemente liefern, und die Physiologen müssen auf ihre Fortschritte warten. Zu einer erschöpfenden Erklärung der complicirten Erscheinungen der Funktionen des Nervensystems bedarf es aber weiterer wissenschaftlicher Aufschlüsse, die auch die Chemie kaum jemals zu geben im Stande sein wird.

Die bisher gewonnenen Resultate beweisen aber deutlich genug, dass die Funktionen des Nervensystems ebensowenig eine metaphysische Auffassung gestatten, als man sie als unbegreiflich bei Seite legen darf, dass sie vielmehr ein Gegenstand positiver wissenschaftlicher Forschung sind. Es wurde gezeigt, dass die Funktion der Leitung des Nerven ein Prozess von messbarer molekularer Bewegung sei; der eigentliche Nervenstrom wird während des Erregungszustandes des Nerven abgeschwächt, und der Nerv dabei in seiner inneren Constitution modificirt. Es sind Gründe für die Annahme vorhanden, dass die elektrische Erregung des Nerven auf einer bestimmten chemischen Veränderung beruhe. Die Beziehung zwischen chemischer und elektrischer Kraft ist wahrscheinlich kaum irgendwo eine innigere, als bei den Erscheinungen der Nerventhätigkeit, deren wahre Natur wir leider bis jetzt nicht zu ergründen im Stande sind.

Man hat gefunden, dass sowohl Nerven als Muskeln nach der Thätigkeit sauer reagiren, wahrscheinlich in Folge der Entwicklung von Milchsäure. Die Produkte, die durch den Verbrauch von Nervelementen während der Thätigkeit entstehen, sind ferner den bei der Muskelthätigkeit auftretenden Zersetzungsprodukten sehr ähnlich. Sie entspringen einer retrograden Metamorphose hoch organisirter Gewebe und scheinen in zwei Klassen zu zerfallen, von denen die eine die Fettsäure-Reihe repräsentirt, die andere zu den aromatischen Körpern gehört. Diese Thatfachen sind von besonderem Interesse, wenn man sie mit den Erfahrungen in Zusammenhang bringt, die wir über die Aehnlichkeit des elektrischen Verhaltens von Nerv und Muskel besitzen.

Becquerel und Breschet haben mit Hülfe des thermoelektrischen Apparates gezeigt, dass die Temperatur des Muskels bei der Contraktion um einen Grad zunimmt, und diese Wärmeerzeugung beruht auf einem Oxydationsprozess, was die Untersuchungen Ludwig's — er zeigte, dass das arterielle Blut, das einen Muskel während seiner Contraktion durchströmt, fast vollständig seines Sauerstoffs beraubt wird, — und die Natur der Zersetzungsprodukte, die man in einem Muskel nach der Contraktion findet, zur Genüge beweisen. Während einer Muskelcontraktion findet also nicht bloß Bewegung, sondern auch Wärmeentwicklung, eine Modifikation der elektrischen Muskelströme und eine gewisse chemische Thätigkeit statt, und eine richtige Theorie der Muskelthätigkeit muss im Stande sein, die Beziehungen dieser Faktoren zu einander anzugeben. Die Beobachtungen Heidenhain's lassen nach ihrem jetzigen Stande mit Sicherheit annehmen, dass die Summe der chemischen Thätigkeit (Stoffumsatz) der Totalsumme



latenter Kraft proportional ist, die während einer Muskelcontraction frei wird. \*) Ich weiss nicht, ob ähnliche Untersuchungen über das chemische Verhalten des Nerven während seiner Thätigkeit angestellt worden sind; doch dürfen wir wohl annehmen, dass, da wir auch hier ähnliche elektrische Eigenschaften und dieselben Produkte der retrograden Metamorphose antreffen, auch hier Absorption von Sauerstoff und Wärmeentwicklung das Resultat eines chemischen Stoffumsatzes sein werden. Wir müssen daher auch hier wieder die Chemiker auffordern, uns über die Natur der inneren chemischen Veränderungen aufzuklären.

Ich habe die vorausgehenden physiologischen Betrachtungen hier angestellt, damit sie die Grundlage einer richtigen Auffassung der pathologischen Erscheinungen bilden sollen. Sie sind von besonderem Werthe, nicht sowohl ihrem wirklich thatsächlichen Inhalt nach, als vielmehr deshalb, weil sie uns sehr wichtige Fingerzeige geben. Jedenfalls sind sie unentbehrlich, wenn es sich darum handelt, die vielen zerstreuten Thatsachen der Nervenpathologie zu einer dauerhaften Theorie zusammenzufügen, und die Richtung anzubahnen, die zukünftige Untersuchungen einschlagen müssen. Sie beweisen, dass es Fälle von Irrsein geben kann, die weit entfernt, wunderbar zu sein, nur eben gerade keine sichtbaren Krankheitserscheinungen darbieten; und das Wunderbare hier liegt nur darin, dass man solche erwartet hat. Man hat ausgerechnet, dass zu einer deutlichen Geruchsempfindung  $\frac{1}{30000}$  gran Schwefelwasserstoff,  $\frac{1}{40000}$  gran Brom,  $\frac{1}{1300000}$  gran Terpentinöl, und noch viel kleinere Quantitäten von Moschus genügen, und doch haben Männer, die mit diesen Thatsachen vertraut waren, es nicht verschmäht, mit dem unbewaffneten Auge nach den physischen Bedingungen psychischer Störung zu forschen.

## 2. Individualität der Nervenelemente.

Die Autoren, die bis jetzt über die Pathologie des Irrseins geschrieben haben, haben nicht nur die elektrischen Eigenschaften der Nervenelemente und die chemischen Veränderungen in ihrem Innern während ihrer funktionellen Thätigkeit gänzlich vernachlässigt, man kann ihnen vielmehr mit vollem Recht auch den Vorwurf machen, dass sie die Nervenelemente selbst als lebende Wesen fast durchgehends ausser Acht gelassen haben. Das Hauptgewicht legte man immer auf die Blutgefässe, als ob diese die primären Agentien wären, die den Ausbruch und den Verlauf einer cerebralen Störung bedingten. In Wahrheit aber bestehen die ersten Stadien des Irrseins, wie die der Entzündung, oft in einer direkten Veränderung der individuellen Gewebelemente, wobei die Ver-

---

\*) Mechanische Leistung, Wärmeentwicklung und Stoffumsatz bei der Muskelthätigkeit, von Rudolf Heidenhain.



änderungen an den Blutgefäßen rein sekundärer Natur sind. Betrachten wir z. B. die frühesten Stadien der Entzündung: durch die interessanten Beobachtungen von Prof. Lister ist nachgewiesen worden, dass durch mechanische oder chemische Insulte die Gewebselemente immer direkt eine Störung erleiden; dass sie auf eine niederere Lebensstufe zurücksinken, und ihre funktionelle Thätigkeit beeinträchtigt wird. In Folge des Insultes nähern sich die Elemente mehr oder weniger dem Zustand gewöhnlicher lebloser Materie. Die Blutkörperchen in der Umgebung einer Verletzung zeigen eine Neigung zusammen zu kleben, ebenso wie wenn man sie nach ihrer Entfernung aus dem Körper mit gewöhnlichen Stoffen in Berührung bringt. Die Erweiterung der Gefäße kommt indirekt durch Vermittlung des Nervensystems zu Stande. Untersuchungen über die Wirkung von Reizen auf die Pigmentzellen der Froschhaut bestätigten dieses. Mr. Lister fand, dass Reize, die er in so gelindem Grad applicirte, dass keine oder eine nur geringe Kreislaufstörung erfolgte, doch einen gewissen Grad von Kraftverlust in dem gereizten Theil bedingten; denn es fand Diffusion des Pigments aus den Zellen statt — der sichtbare Beweis einer geminderten funktionellen Thätigkeit, die das erste Auftreten der entzündlichen Congestion begleitet, wo sie letzterer nicht vorausgeht und der Dilatation der Arterien entspricht. Experimente mit Kohlensäure haben gezeigt, dass diese Säure eine mächtige sedative Wirkung auf die Gewebe hat, indem sie ihre vitale Energie lähmt, so zwar, dass eine, wenn auch vorübergehende intensive entzündliche Congestion eintritt. Sogar in amputirten Gliedmassen, in welchen keine Bluteirkulation mehr bestand, erholten sich die Gewebe nach der Einwirkung der Kohlensäure wieder, so dass — und dies beweist auch die Flimmerbewegung an Geweben, die von der Continuität des Organismus abgetrennt sind, — die Gewebe unabhängig vom Centralorgan des Nervensystems oder von der Bluteirkulation, ja sogar unabhängig von der Gegenwart von Blut in den Gefäßen eine innere Kraft besitzen müssen, von erlittenen Reizen sich zu erholen, wenn anders letztere einen gewissen Grad nicht überschritten haben.\*)

Aus diesen Untersuchungen geht klar hervor, dass in den frühesten Stadien der Entzündung die funktionelle Thätigkeit in den Geweben mehr oder weniger vollkommen aufgehoben ist, gleichviel, welcher Ursache die Entzündung ihre Entstehung verdankt; und nicht weniger klar ist es, dass die Wandungen der Blutgefäße bei der Entzündung mehr oder weniger ihrer vitalen Eigenschaften beraubt sind, da sie das Fibrin hindurchtreten lassen, das sie im normalen Zustand zurückhalten. Aus diesen experimentellen Resultaten ergibt sich mit Bestimmtheit die Richtigkeit der Ansichten, welche schon seit langer Zeit von jenen philosophi-

---

\*) On the Early Stages of Inflammation, by J. Lister, F. R. S. Philosophical Transactions, vol. XXXI. 1858.



schen Pathologen ausgesprochen wurden, welche die unmittelbaren Folgen mechanischer oder chemischer Reizung der Gewebe, die Entwicklung der Blutgefäße in der embryonalen Entwicklung der Organe und die erhöhte Thätigkeit der einen Niere mit darauffolgender vermehrter Blutzufuhr bei aufgehobener oder ungenügender Funktionsfähigkeit der andern richtig erfasst haben.\*)

Beherrzigen wir die vorhergehenden Betrachtungen bezüglich der innern Thätigkeit der Gewebe, so werden wir leicht verstehen können, dass eine jede Beeinträchtigung der Nerven-elemente des Gehirns, sei sie nun die Folge von Ueberanstrengung, heftiger Gemüthsbewegung, von einem giftigen Agens innerhalb des Blutes oder von direkten Insulten, sich unmittelbar in einer funktionellen Störung kundgeben wird: das Nervenelement ist auf eine niederere Stufe des Lebens heruntergekommen und offenbart sein Abweichen vom normalen Zustand durch eine Störung seiner Funktionen. Und wie bei der Entzündung auf den lokalen Insult Stillstand des Blutes und Verklebung der Blutkörperchen folgt, so folgt auch hier unvermeidlich eine Cirkulationsstörung, die ihrerseits dann wieder die Ursache für weitere Störungen abgibt. Man wird vielleicht auch verstehen, wie es kommt, dass bei angeborener Schwäche der Nervenelemente in Folge einer hereditären Anlage zum Irrsein dieses durch Ursachen hervorgerufen werden kann, die auf ein vollkommen gesundes Gehirn keine so verderbliche Wirkung gehabt hätten.

Die Kenntnisse, die wir in neuester Zeit über den Zustand der Blutcirkulation im Gehirn während des Schlafes erlangt haben, zeigen uns, welche Bedeutung dem einzelnen Nervenelement als Individuum zukommt. Man war lange Zeit gewohnt, zu behaupten, dass während des natürlichen Schlafes die Quantität des Blutes im Gehirn vermehrt sei, ungeachtet einer Beobachtung Blumenbach's, der an dem Schädel eines Trepanirten sah, wie das Gehirn während des Schlafes zusammensank und beim Erwachen sich mit Blut füllte und anschwell. Nun haben aber die Untersuchungen Mr. Durham's, der bei verschiedenen Thieren Stücke des Schädels entfernte, auf's Entschiedenste gezeigt, dass während des Schlafes beträchtlich weniger Blut im Gehirne sich befindet, so dass es blasser wird und zusammensinkt, während es sofort wieder anschwillt und von Blut strotzt, sobald das Thier erwacht.\*\*)

Wenn wir, eingedenk des alten Satzes „ubi irritatio ibi affluxus“ unsere Aufmerksamkeit auf das individuelle Nervenelement als der aktiven Ursache lenken, zu welchem die Blutzufuhr gewissermassen erst sekundär erfolgt, so werden wir einsehen,

---

\*) General Pathology, by J. Simon. F. R. S.

\*\*) Guy's Hospital Report's. Dr. Hammond in einem Artikel über „Schlaf und Schlaflosigkeit“ im New-York Medical Journal, vol. 1. 1865, bestätigt Mr. Durham's Experimente und gibt auch die Ansichten der früheren Autoren an.



warum die Menge des Blutes im Gehirn während des Schlafes verringert ist. Der Blutstrom dient der funktionellen Thätigkeit der cerebralen Centren. Da aber eine solche einen Verbrauch organischer Elemente mit sich bringt, so ist eine Periode nothwendig, worin die Thätigkeit suspendirt ist und der Ersatz stattfinden kann. Die Funktion des Gehirns als eines Organes des animalischen Lebens wird durch regelmässig wiederkehrende Perioden des Schlafes unterbrochen. Das organische Leben des Gehirns bedarf, wie das organische Leben überall, keines Schlafes, sondern speichert, indem es den Verbrauch der abgenutzten oder erschöpften Nervenlemente wieder ersetzt, Vorräthe latenter Kraft auf, die bei künftigen Funktionsäusserungen wieder frei werden. Die Blutzufuhr entspricht diesen verschiedenen Zuständen, indem sie sehr aktiv während der Thätigkeit, gemässigt aber während der Ruhe des Gehirns sich verhält. Wenn die Gedanken eines Menschen, der einschlafen will, thätig sind, so strömt ein mächtiger Blutstrom durch das Gehirn, und er kann nicht einschlafen. Der Reiz der Thätigkeit wird zur Ursache der Beschleunigung des Blutlaufes, und dieser wiederum hat dann das Bestreben, die Thätigkeit aufrecht zu erhalten. Gewisse Menschen können trotz dieser Schwierigkeit unter solchen Verhältnissen sich einschläfern. Sie concentriren nämlich ihre ganze Aufmerksamkeit auf irgend eine bestimmte Vorstellung, und indem sie das Bestreben, zu den aufregenden Gedanken zurückzukehren, beständig niederkämpfen, nimmt die Erregung der betreffenden Nervencentren ab, der Kreislauf wird weniger aktiv und das Individuum schläft ein, wenn auch der Schlaf kein sehr gesunder ist. Man darf in der That nicht vergessen, dass in Bezug auf die Ausdehnung und den Grad des Schlafes grosse Verschiedenheiten bestehen: ein Sinn ist zuweilen viel fester verschlossen als ein anderer, und ebenso kann derselbe Sinn zu verschiedener Zeit sehr verschieden fest schlafen. Die Erscheinungen während des Schlafes sind eine werthvolle Bestätigung dessen, was wir bereits oben über die primäre Thätigkeit des Nervenlements als Individuum gesagt haben.

Wenn es noch weiterer Argumente für die vorausgehenden Ansichten über die Beziehungen der Nervenlemente zum Blutkreislauf bedürfte, so könnten als treffendes Beispiel die Folgen einer direkten plötzlichen Erschöpfung angeführt werden. Spannen wir z. B. einen Menschen körperlich oder geistig auf die Folter, so können wir dadurch im Verlauf von einer Stunde eine ebenso grosse nervöse Erschöpfung zu Stande bringen, als durch Tage lang anhaltende, schwere Arbeit, worauf bekanntlich eine unwiderstehliche Schlafsucht zu folgen pflegt. Ein Mensch wird auf der Folterbank in den Zwischenzeiten der Tortur einschlafen. Treiben wir die Erschöpfung noch weiter, so verlieren die Nervenlemente die Kraft sich zu erholen, und der Schlaf, der nun eintritt, ist ein Schlaf, von dem es kein Erwachen mehr gibt, — der Schlaf, der den Traum des Lebens beschliesst.



Vergiftet man einen Hund mit Strychnin, so ist es möglich, dass man bei der Leichenöffnung keinerlei auffallende pathologische Veränderungen vorfindet. Wo sich solche finden, bestehen sie meistens in einer Hyperaemie des Rückenmarks, aneurysmatischer Erweiterung der Blutcapillaren, und vielleicht auch in kleinen Blutergüssen innerhalb der grauen Substanz. Die Congestion und Haemorrhagie ist aber in solchen Fällen offenbar etwas Sekundäres, nämlich die Folge der intensiven, krankhaften Thätigkeit der Nerven-elemente, auf welche das Strychnin direkt einwirkt. Dies ist in der That kurz und übersichtlich derselbe Verlauf, den wir bei vielen Fällen von Irrsein wiederfinden. Uebertragen wir die convulsivische Thätigkeit von den Ganglienzellen des Rückenmarks auf die Rindenkörper der Grosshirnhemisphären, so bekommen wir eine akute Manie, wo die stürmische krankhafte Thätigkeit der direkt von dem schädlichen Agens getroffenen Nervencentren eine akute Blutwallung veranlasst. Wird nun dieser Krankheitszustand chronisch, so kann auch die Congestion chronisch werden. Der allgemeine Irrthum bestand darin, dass man die Congestion als pathologische Ursache des Irrseins ansah, obwohl man oft genug beobachten konnte, dass auf Congestionen, die auf andere Weise entstanden waren, niemals Irrsein folgte. Bei der sogenannten *Mania transitoria* verfällt der Kranke zuweilen äusserst plötzlich in heftige Tobsucht, womit nicht selten gefährliche Triebe zum Zerstören, ja auch zum Morden verbunden sind. Das Gesicht ist geröthet, der Kopf heiss, und offenbar befindet sich das Gehirn hier im Zustand hochgradiger Congestion. Der Anfall hört nach kurzer Zeit auf, der Kranke kommt zu sich und weiss kaum etwas von dem Vorgefallenen. Hier ist kein rechter Grund vorhanden, die Blutwallung als die direkte Ursache der Tobsucht zu betrachten, wohl aber ist die Annahme eine sehr begründete, dass die Hyperaemie sekundär auf die stürmische, ausgeartete Thätigkeit der Nerven-elemente folgte. Der Anfall stellt uns in der That eine Epilepsie der cerebralen Centren dar, und die Congestion kommt auf dieselbe Weise zu Stande, wie in dem mit Strychnin vergifteten Rückenmark. Es ist unumgänglich nothwendig, dass wir diese Reihenfolge der Erscheinungen genau unterscheiden, wenn wir zum richtigen Verständniss der Pathologie des Irrseins gelangen wollen.

Eine Thatsache, die unsere Beachtung nicht minder verdient, ist die, dass Störungen der Circulation ausserhalb des Gehirns, sowohl quantitative als qualitative, zu direkten Ursachen von Störungen in den cerebralen Centren werden können. Alles, was die regelmässige Zufuhr des zur Assimilation bestimmten Materials und die regelmässige Abfuhr der bei der funktionellen Thätigkeit entstehenden Zersetzungsprodukte beeinträchtigt, prädisponirt zu Erkrankung, und insbesondere da, wo schon ohnehin angeborene Disposition zu krankhafter Thätigkeit oder ein, auf irgend welche andere Weise erzeugter Erschöpfungszustand der Nerven-elemente vorhanden ist. Dr. Todd weist in seinen *Lumleian Lectures*



mit Nachdruck darauf hin, dass, wie schon Andral behauptete, anämische Zustände dem Entstehen von Delirien und Koma höchst günstig seien. Das Delirium, das zuweilen am Ende akuter Infectionskrankheiten nach dem Aufhören des Fiebers auftritt und gewöhnlich einige Tage dauert, hielt man für die Folge einer akuten Gehirnanämie, doch ist es wahrscheinlich, dass in diesem Fall das wichtigere Moment in der grossen nervösen Erschöpfung zu suchen ist. Die zum Delirium ausgeartete Thätigkeit der Nervencentren zeigt eine Erschöpfung an, die, wenn sie noch etwas länger andauert, in Koma oder vollständiges Erlöschen der funktionellen Thätigkeit übergeht.

Dass Congestion oder Entzündung des Gehirns schwere Funktionsstörungen erzeugen können, ist Jedermann bekannt. Doch ist es wohl der Erwägung werth, wie selten Gehirncongestionen, die einer ausserhalb des Gehirns gelegenen Ursache entspringen, zu Delirien oder Irrsein führen. In Folge einer Abnahme der Funktionsfähigkeit des Nervenelementes selbst ist dieses der leblosen Materie um einen Schritt näher gerückt, so dass Zusammenkleben der Blutkörperchen und Stauung des Blutes eintritt, und wir können unter solchen Umständen wohl verstehen, warum die Nervenelemente den sie umringenden Schwierigkeiten nicht mehr gewachsen sind. Sie sind schwach und elend; das Missgeschick häuft sich und droht ihrem Leben Gefahr. Sie hätten mehr und schwierigere Arbeit zu vollbringen und haben doch weniger Kraft dazu. Ihre Reaktion besteht daher, wie es bei der Schwäche immer der Fall ist, in Convulsionen und Delirien, und wenn die ungünstigen Verhältnisse fort dauern, so wird ihre Thätigkeit allmählig vollständig erlöschen. Können wir uns hieraus nicht erklären, wie es kommt, dass in gewissen Fällen Blutentziehungen aus den leidenden Theilen eine wohlthätige Wirkung haben können? Ihr Zweck ist, den leidenden Theil so nah als möglich jenem natürlichen Zustand zu bringen, in welchem er sich auch während des Schlafes befindet, — nämlich in den Zustand der Ruhe. Die Kraft sich zu erholen, die, wie wir gesehen haben, den Elementen eines Gewebes innewohnt, wird sich dann unter den günstigsten Bedingungen befinden, um den natürlichen Stand der Dinge wieder herzustellen.\*)

Auch die folgende Betrachtung soll noch dazu dienen, die Bedeutung der Nerven-Elemente als Individuen für die Entstehung

---

\*) Morel erwähnt einen Fall von einem 55jährigen Manne, der nach einer Gehirnapoplexie hemiplegisch geworden war. Seine Intelligenz war intakt, doch war er mürrisch, reizbar und lebensüberdrüssig. Er litt an periodisch wiederkehrenden Anfällen, in welchen „ihm das Blut gegen den Kopf stieg“. Sein Herz pochte heftig, und die Finger der gelähmten Seite wurden eingezogen. Zuerst fühlte er sich unaussprechlich niedergeschlagen und sagte, er wäre verloren; dann aber wurde er wüthend, ging auf seine Frau und seine Kinder los und machte mehrere Selbstmordversuche. Blutentziehungen und Applikation von Kälte auf den Kopf führten unmittelbar Beruhigung herbei. — *Traité des maladies mentales*, p. 138.



des Irrseins zu erläutern. Es ist den Chirurgen wohl bekannt, dass nach Verletzungen an dem Orte der Verletzung gerne Erysipelas und Phlebitis auftreten, die doch eigentlich Blutkrankheiten sind. Dasselbe gilt von den eigentlichen akuten Exanthemen. Mr. Paget erzählt z. B. einen Fall, wo ein Knabe, an welchem er den Steinschnitt gemacht hatte, sehr krank wurde und in Lebensgefahr zu sein schien. Doch bald zeigte sich in der Nähe der Operationswunde eine lebhaft rothe Eruption. Es waren die Masern, die zuerst und am intensivsten am Sitz der Verletzung auftraten, gerade wie ein Wund-Erysipel. Paget beobachtete noch einen weiteren Fall, wo Scharlach mit einer Verletzung und Entzündung des Knies complicirt war, und Dr. William Budd beschreibt einen Fall von Blattern, wo die Eruption am stärksten in der Umgebung einer Wunde am Gesäss war. Ebenso wird auch ein Nervenelement, das entweder von Natur aus schwach oder durch irgend welchen Zufall geschwächt ist, eine grössere Empfänglichkeit für krankhafte Agentien zeigen; es ist der schwache, und deshalb auch der leidende Theil.

Wir haben in diesem ganzen Werke immer das grösste Gewicht auf die Thatsache gelegt, dass jeder psychische Akt seine Residua oder Spuren hinterlässt und das Wesen der Nervenelemente, die bei der betreffenden Funktion thätig waren, bleibend modificirt. Wir hatten ferner darauf hingewiesen, dass wohl jedem organischen Element und nicht blos denen des Gehirns diese Art von Gedächtniss zukommt. Darauf mag es nun auch beruhen, dass jedes Gewebe, das einmal einer bestimmten krankhaften Einwirkung unterworfen war, fortan für diese Art der Einwirkung empfänglich bleibt, — gleichsam eine erworbene Neigung dafür hat. Für das Gehirn hat dies seine volle Richtigkeit; denn die nach früheren psychischen Akten zurückgebliebenen Residuen bestimmen zum grössten Theil das Wesen und die Natur der Nervenelemente, die der Seelenthätigkeit vorstehen. Der mächtige Einfluss, den vorausgegangene habituelle Seelenzustände auf die Entstehung des Irrseins haben, ist daher durch dieses Gesetz ebenso sicher begründet, als die Praedisposition zu einem zweiten Anfall von Irrsein, die nach einem früheren solchen zurückbleibt. Hier wie dort bestätigt sich jenes Gesetz organischer Entwicklung und Wechselwirkung, dem die Nervenelemente ebenso wie alle andern organischen Elemente des Körpers unterworfen sind. Nur dadurch, dass wir unsere Aufmerksamkeit auf die Nervenelemente als Individuen richten, können wir uns vielleicht den Schatten einer Vorstellung davon bilden, auf welche Weise die Degeneration vor sich geht, die sich durch das Irrsein kundgibt.

### **3. Pathologische Reflexwirkung oder pathologische Sympathie.**

Wir haben die Grundzüge dieser Form von krankhafter Thätigkeit in dem Kapitel über die Aetiologie des Irrseins kennen



gelernt. Wenn ich zur Beschreibung der pathologisch-anatomischen Befunde bei Irren komme, werde ich auch die relative Häufigkeit der Krankheiten der verschiedenen Organe an geeigneter Stelle abhandeln. Hier möchte ich nur einige Bemerkungen über die häufig sehr schlagende Uebertragung der krankhaften Thätigkeit von einem Nervencentrum auf ein anderes anfügen. Diese Thatsache, welche in letzter Zeit von Neuem die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt hat, ist schon vor langer Zeit von Dr. Darwin beschrieben und erklärt worden: „In convulsivischen Krankheiten,“ schreibt er, „treten zuweilen an Stelle der Convulsionen Delirien und Irrsein, und umgekehrt. Ich habe mich davon oft bei der Beobachtung der Paroxysmen von tobsüchtigen Epileptikern überzeugen können. Es geht aber daraus hervor, dass eine Art von Delirium nichts anderes ist, als Convulsionen der Sinne, und dass unsere Vorstellungen die Bewegungen dieser Organe sind.“ — Miss G., eine seiner Patientinnen, ein junges hübsches Frauenzimmer mit hellen Augen und Haaren, hatte einen Anfall von heftigen Convulsionen mit hartnäckigem Singultus und äusserst heftigen Brechbewegungen. Nach etwa einer Stunde trat an Stelle dieses traurigen Schauspiels ein ruhiges, geschwätziges Delirium, das ebenfalls ungefähr eine Stunde dauerte, und in dieser periodischen Abwechslung dauerte die Sache fast 4 Tage lang beständig fort. „Nachdem ich diese Krankheit sorgfältig beobachtet hatte,“ fährt er fort, „fand ich, dass der Kranken die Convulsionen ihrer Gedanken weniger gefährlich waren, als die ihrer Muskeln.“ Auf die darauf hin eingeleitete Behandlung genas die Kranke. In einem andern Falle seiner Beobachtung kehrten diese periodischen Convulsionen zuerst der Muskeln und dann der Vorstellungen mehrere Wochen hindurch zweimal des Tages wieder. „Mrs. C. wurde jeden Tag um dieselbe Stunde von heftigen, fieberlosen Schmerzen in der Lebergegend befallen, die sich eine oder zwei Stunden lang bis zu einem unerträglichen Grade steigerten. Nach heftigem Schreien bekam sie dann Convulsionen, die wie bei der gewöhnlichen Epilepsie mit einer Ohnmacht mit oder ohne Stertor endeten. Zuweilen folgte auf die Krämpfe ein vorübergehendes Irrsein, das nach ungefähr halbstündiger Dauer den Anfall beschloss.“ \*)

---

\*) Zoonomia, vol. I. pag. 25, 26. — Brodie erwähnt einen Fall von einer Dame, die ein Jahr lang an anhaltender spasmodischer Contraktion des Kopfnickers litt. Diese verschwand dann ganz plötzlich, worauf die Kranke in Melancholie verfiel. Nachdem diese abermals ein Jahr gedauert hatte, genas die Kranke psychisch, doch der Muskelkrampf kehrte zurück und dauerte noch viele Jahre. — In einem andern Falle desselben Autors wechselte eine neuralgische Affektion der Wirbelsäule mit wirklichem Irrsein ab. — Lect. on certain Local Nervous Affections.

Dr. Burrows führt einen ähnlichen Fall an von „einem sehr beredsamen Geistlichen, der stets maniakalisch war, wenn er frei von Schmerzen im Rückgrat war, und psychisch gesund, wenn sich diese Schmerzen einstellten.“ Commentaries on Insanity.



Ich habe diese Beobachtungen Darwin's mit besonderer Genauigkeit hier ausführlich mitgetheilt, weil sie in genauer Beziehung zu Verhältnissen stehen, auf die man erst in der neuesten Zeit aufmerksam geworden ist, weil sie aber ausserdem von jener erleuchteten Beobachtungsgabe zeugen, die uns an verschiedenen Stellen seines grossen Werkes entgegentritt. Jeder verständige Forscher muss in der That zugeben, dass die geistreichen Ansichten Darwin's und Whytt's über die Reflexwirkung oder Sympathie im krankhaften Zustande auch beim gegenwärtigen, vorgeschrittenen Stande der exakten Wissenschaften als werthvoller Beitrag gelten dürfen. Wir haben im Kapitel über das Irrsein des kindlichen Alters gesehen, wie oft sich die krankhafte Thätigkeit verschiedener Nervencentren vermischt oder auch gegenseitig ersetzt. Diese jede weitere Unterscheidung verbietende Vermischung von krankhaften Zuständen des Nervensystems, die erst später einen bestimmten Charakter annehmen, kommt in der That gerade im kindlichen Alter am schlagendsten zur Beobachtung. Noch auffallendere Beispiele hievon kommen jedoch zuweilen bei Erwachsenen vor, und zwingen den praktischen Arzt, der die Erscheinungen der Krankheiten des Nervensystems zu beobachten Gelegenheit hat, nicht selten zur Annahme eigenthümlicher Mischformen.

Die interessantesten Beispiele von Uebertragung der krankhaften Thätigkeit von einem Nervencentrum auf ein anderes, oder der vicariirenden krankhaften Thätigkeit eines Nervencentrums für ein anderes liefert uns der manchfaltige Verlauf der Epilepsie. Hier tritt an Stelle des gewöhnlichen convulsivischen Insultes zuweilen plötzliche Tobsucht auf, was die Franzosen als *epilepsie larvée* — latente oder maskirte Epilepsie — beschrieben haben. — Ein junger kräftiger, gutgebauter Arzt kam im Zustand des heftigsten maniakalischen Delirium in meine Behandlung. Er hatte im Krimmkriege gedient und war nach seiner Rückkehr mit einem Andern in geschäftliche Verbindung getreten. Später bekam er mit einem Verwandten seines Partners Streit. Hierüber nun so wie auch über seine pekuniären Verhältnisse machte er sich Sorgen und war in Folge dessen nicht so mässig, als er hätte sein sollen. Bald darauf bekam er in längeren Zwischenräumen zwei epileptische Anfälle. Als er nun eines Tages von einem Krankenbesuche nach Hause kam, klagte er über Schmerzen im Rücken, Frost, und sprach verwirrt. Am nächsten Morgen fühlte er sich wieder wohl und bemühte sich sehr, zu erfahren, was er am vergangenen Abend gesprochen habe. Doch im weiteren Verlauf des Tages gerieth er in heftige tobsüchtige Aufregung und war äusserst verwirrt und gewaltthätig. So blieb er zwei Tage lang, bis er am dritten in einer Zwangsjacke in's Spital gebracht wurde. Nach der Aufnahme wurde er ruhig, blieb aber verwirrt und schien gar nicht zu wissen, wo er sich befand. Nachmittags schlief er 3 Stunden sehr tief und mit stertorösem Athmen. Nach dem Erwachen bekam er in rascher Aufeinanderfolge drei heftige



epileptische Anfälle, worauf eine lange, bewusstlose, komatöse Periode folgte. Am folgenden Tag war er sehr aufgeräumt und vernünftig, aber sehr müde. Nun folgten einen Tag um den andern akute Anfälle von maniakalischem Delirium, wovon er nach dem spontanen Eintritt einer Diarrhoe genas, ohne dass ein weiterer epileptischer Anfall erfolgt wäre. — In diesem Falle ist man, wie ich glaube, zu der Annahme berechtigt, dass an die Stelle der epileptischen Anfälle ein wirkliches epileptisches Irrsein getreten ist.

Es kommen indess, wie M. Morel gezeigt hat, auch Fälle vor, wo eine epileptiforme Neurose lange Zeit eine unentwickelte oder maskirte Form beibehält und ein Krankheitsbild erzeugt, das man mit den verschiedensten Bezeichnungen, wie maniakalische Aufregung, periodische Manie, Irrsein mit Mord- oder Selbstmordtrieb, moralisches Irrsein, belegt hat. In solchen Fällen treten oft nach Monaten, ja sogar erst nach Jahren, bestimmte epileptische Anfälle auf und erklären dann mit einem Male das bis dahin räthselhafte Irrsein.

Es ist eine charakteristische Eigenthümlichkeit des Nervensystems, eine Eigenschaft, die auch seine vermittelnden Funktionen ermöglicht, dass die Wirkung eines an einer Stelle erfolgten Reizes sofort auch auf entfernte Provinzen übertragen wird. Wie dies geschieht, wissen wir nicht, und es ist daher auch ziemlich gleichgültig, ob wir es Sympathie oder Consens der Theile, Induktion, Infektion oder Reflexaktion nennen, oder mit irgend einem andern Namen bezeichnen, der wie ein algebraisches Symbol dazu dienen muss, eine unbekannte Grösse auszudrücken. Es ist geradezu unmöglich, einen Grund dafür anzugeben, warum eine solche Uebertragung im einen Fall eintritt und im andern nicht. „Welcher Ursache ist es wohl zuzuschreiben,“ fragt Dr. Whytt, „dass zuweilen nach der Amputation eines Armes oder Beines die Unterkiefermuskeln leichter als andere von einem Krampf befallen werden?“ Es kann uns kaum überraschen, dass wir diese Frage nicht beantworten können; Niemand weiss, wie es kommt, dass die Reizung einer sensitiven Pflanze, z. B. der *Mimosa pudica*, sich von der Reizungsstelle aus verbreitet, so dass sich das ganze Blatt und vielleicht auch noch benachbarte Blätter zusammenziehen; Niemand weiss, wie eigentlich die Induktion der Elektrizität zu Stande kommt oder wie es kommt, dass, wenn man einen Muskel an einem Punkte reizt, sich die Contraktion über die ganze Faserlänge ausbreitet oder worin eigentlich das Innere eines Nerven sich verändert, wenn er in den elektrotischen Zustand versetzt wird. Trotzdem ist es sicher, dass in diesen unseren Sinnen unzugänglichen Tiefen der Natur wichtige molekuläre Veränderungen vor sich gehen — unsichtbare Bewegungen, deren Resultate jedoch für uns sichtbar sind. Wir dürfen uns indessen immerhin einigermaßen der Hoffnung hingeben, dass weitere Untersuchungen über die elektrischen Beziehungen der Nerven auch über diese Erscheinungen der krankhaften Sympathieen oder Reflexwirkungen einiges Licht verbreiten werden.



Stellen wir uns für einen Moment den Zustand eines Nerven im Erregungszustand vor. In seinem Innern gehen molekulare Veränderungen vor sich, die Stärke seiner Eigenströme nimmt ab, während irgend eine chemische Thätigkeit eintritt. Derartige Vorgänge müssen im Innern einer Drüse nothwendig auch die unsichtbaren molekularen Prozesse modificiren, und diese Modifikation wird sich schliesslich in einer nachweisbaren Veränderung des Sekretes der Drüse aussprechen. Dagegen wird sich die Modifikation der molekularen Vorgänge im Innern eines Muskels in einer Zusammenziehung, im Sinnescentrum aber in einer Empfindung äussern. Wenn nun aber diese molekulare Bewegung, oder wie wir sonst sie nennen wollen, ein Organ erfasst, das weder secernirt, noch sensitiv, noch contraktionsfähig ist, so kann sie, oder muss vielmehr irgend eine innerliche nutritive Veränderung herbeiführen. Wenn wir annehmen, in irgend einem Unterleibsorgan, das mit dem Gehirn in sympathisch-organischer Verbindung steht, befinde sich ein krankhaftes Reizungscentrum, das zu beständiger Erregung des verbindenden Nerven Anlass gebe, so ist sicherlich auch nicht viel wunderbarer, dass eine Störung der Gehirnthätigkeit eintritt, als dass auf die Erregung des centripetalen Nerven eine Reflexbewegung erfolgt. Eine Störung der Molekularvorgänge bei den höchsten Gehirnfunktionen ist aber nicht mehr und nicht weniger als eine Störung der organischen Basis des Denkens, — des Mechanismus der Seele. Dem Grade der krankhaften Störung entsprechend wird daher entweder nur eine Veränderung des psychischen Tonus, ein allgemein schmerzliches Gefühl, oder eine wirkliche Störung des Denkens, eine Ideenverwirrung eintreten.

Wir dürfen nicht vergessen, die verschiedenen Wege genau in's Auge zu fassen, auf denen die sympathischen oder reflektori- schen Erscheinungen zu Stande kommen können. Es scheint, als ob sie ihre Wirkung überall dort hin erstrecken könnten, wohin überhaupt das Nervensystem in seiner Continuität sich ausbreitet. Man bezeichnet zwar mit dem Ausdruck „Reflexwirkung“ gewöhnlich die Uebertragung der Erregung von einem sensibeln auf einen motorischen Nerven, doch haben wir keinen Grund daran zu zweifeln, dass die Reflexion zuweilen auch in der entgegengesetzten Richtung — nämlich von einem motorischen auf einen sensibeln Nerven — erfolgen kann. Den heftigen Schmerz längs der Wirbelsäule nach einem heftigen Hustenanfall oder nach unregelmässiger Contraktion des Oesophagus, das Kitzeln im Hals nach langem Sprechen und die Verschlimmerung von Facialneuralgien nach bedeutender Muskelanstrengung hat man als Beispiele dieses Uebertragungsmodus angeführt. \*) Dies sind Beispiele sogenannter heterogener Sympathie; doch kann diese Sympathie sich auch bei Nerven gleicher Art zeigen (homogene Sympathie). So

---

\*) Henle, Handbuch der rationellen Pathologie, 1846.



gehen z. B. oft Schmerzen im Knie einer Hüftgelenkentzündung voraus; Facialneuralgien folgen auf Zahnschmerzen, oder das Zahnweh, das durch einen cariösen Zahn bedingt ist, wird auf der dem kranken Zahn entgegengesetzten Seite gefühlt. Bedeckt man das eine Auge, so erweitert sich die Pupille des andern, welche Wirkung Henle dem Einfluss der Dunkelheit zuschreibt, der sich in transversaler Richtung von einem Nervencentrum auf das andere ausbreitet. Ollivier theilte einen Fall von einer Person mit, deren linke Seite und untere Extremität in Folge einer Verletzung des Rückenmarks im Halstheil beinahe vollkommen empfindungslos geworden war. Stach man aber mit einer Nadel in die Haut des empfindungslosen Beines, so hatte der Kranke eine Empfindung davon an der correspondirenden Hautstelle des gesunden Beines. Ebenso wie die sensible kann auch die motorische Sphäre sympathisch afficirt werden. Henle führt unter Anderem die von Melchior in dieser Beziehung zuerst namhaft gemachte Wirkung der Durchschneidung des inneren geraden Augenmuskels an. Wird dieser Muskel auf der einen Seite durchschnitten, so wird das Auge ein wenig nach aussen gedreht; werden beide innere Recti durchschnitten, dann drehen sich beide Bulbi stark nach aussen. Bei halbseitig gelähmten Kranken contrahiren sich zuweilen während einer gemüthlichen Erregung oder auch während eines willkürlichen Aktes die Muskeln der gelähmten Seite, die mit den bei der Bewegung betheiligten gesunden Muskeln correspondiren. Beispiele von Verminderung oder Paralyse der Bewegungsfähigkeit in Folge sympathischer Wirkung liefert uns die Dilatation der Blutgefäße bei der Entzündung und die Paraplegie in Folge von Nephritis. Das Wanken der Kniee bei heftigen Gemüthsbewegungen zeigt eine Uebertragung der Wirkung von einem Nervencentrum auf ein anderes an, und auf demselben Zusammenhang mag es beruhen, dass verschiedene Eindrücke, die die Seele empfängt, den Blick bald finster, bald lebhaft und bald grimmig erscheinen lassen. — Zu diesen alten bekannten Beispielen von Reflexwirkung haben wir noch die Wirkung der Reflexe auf die Nutrition und Sekretion hinzuzufügen, die entweder durch direkte Einwirkung der Nerven auf die Gewebelemente oder indirekt durch die Blutgefäße zu Stande kommt.

#### **4. Pathologische Anatomie.**

Nach diesen einleitenden allgemeinen Betrachtungen, die zu einem richtigen Verständniss der krankhaften Erscheinungen des Irrseins unentbehrlich sind, gehe ich nun dazu über, die Resultate der pathologisch-anatomischen Beobachtung aufzuzählen und ihre Bedeutung etwas näher zu besprechen.

Hierbei wird es passend sein, drei Hauptgruppen zu unterscheiden, nämlich:



a) gröbere pathologische Bildungen, wie Tumoren, Abscesse, Cysticeri etc., die die Zellen der Hemisphären indirekt afficiren ;

b) die direkten Folgen krankhafter Thätigkeit, die sich durch das Mikroskop oder auf andere Weise in der Struktur der höchsten Centren nachweisen lassen ;

c) anomale Zustände in andern Organen des Körpers, die man häufig in den Leichen von Geisteskranken antrifft.

a) Pathologische Bildungen, wie Tumoren, Abscesse, Cysticeren etc.

Vielleicht eine der häufigsten Beobachtungen, die man in Fällen von Gehirnabscess oder Gehirntumoren und Erweichungs-herden zu machen Gelegenheit hat, ist die Abwesenheit von Symptomen psychischer Störung. Diese Thatsache muss auf den ersten Anblick auffallend erscheinen, weil die Anwesenheit so tiefgreifender Krankheitsheerde kaum vereinbar ist mit der Integrität der Funktionen des Gehirns als Seelenorgan. Nach einer sorgfältigen Beschreibung von 10 Fällen von Gehirntumoren macht Dr. Ogle auf die Thatsache aufmerksam, dass „in keinem dieser Fälle während des Lebens eine Spur geistiger Schwäche oder sonst ein Symptom der verschiedenen Phasen und Formen des Irrseins nachweisbar war.“\*) Eine genauere Untersuchung dieser Fälle liefert jedoch einen hinreichenden Grund für die Nicht-Affektion der Intelligenz. In keinem der 10 Fälle konnte eine Betheiligung der Centren für die Intelligenz an dem pathologischen Prozess nachgewiesen werden; die Tumoren waren mehr weniger central gelagert, und die Ganglien der Hemisphären konnten daher wohl ihre Funktionen fortsetzen. Die pathologische Beobachtung lehrt uns, dass die Reizbarkeit des erwachsenen Gehirns eine ziemlich geringe ist. Das allmälige Wachsthum des Tumors lässt eine vollständige Accommodation des Gehirns an die neuen Verhältnisse sich ausbilden, und die Funktionen der dem Tumor zunächstliegenden Nervencentren können ganz ungestört fortbestehen, bis der Krankheitsprozess direkt auf sie übergreift. Störungen der Intelligenz werden nicht sowohl durch Erkrankungen im Innern des Gehirns als durch Krankheiten der Umhüllungshäute des Gehirns herbeigeführt, weil eben gerade im letzteren Fall der pathologische Prozess in der unmittelbaren Nähe der zarten Centren für die Intelligenz sich befindet und die Blutzufuhr zu denselben wesentlich beeinträchtigt. Es ist daher besonders eines der Resultate, das Dr. Ogle aus der Beobachtung seiner 10 Fälle gewann, von grossem Interesse: dass nämlich in keinem dieser Fälle mit den verschiedenen Neubildungen irgend eine Entzündung der Umhüllungshäute des Gehirns verbunden war. Die Thatsache — mag man sie nun erklären, wie man will — steht ausser allem Zweifel, dass im Ge-

---

\*) Journal of Mental Science, Juli 1864: Cases of Primary Carcinoma of the Brain.



hirn grosse Geschwulstbildungen existiren oder dass grössere Gehirnpartieen erweichen oder eitrig degeneriren können, — wobei der Eiter abgekapselt werden kann — ohne dass irgend ein Symptom den Verdacht auf eine Gehirnerkrankung zu erwecken braucht. \*) Es ist sogar vorgekommen, dass ein Kranker, der in einem Spital über allgemeine Schwäche und vollkommene Arbeitsunfähigkeit klagte, für einen Simulanten gehalten und der Arbeitsscheu beschuldigt wurde, weil man keine deutlichen Krankheits-symptome an ihm entdecken konnte, bis der plötzliche Tod dieses Unglücklichen zu gleicher Zeit das Vorhandensein eines Gehirnabscesses und das dem Kranken zugefügte Unrecht nachwies. \*\*)

Indess kommen unstreitig auch Fälle vor, wo central gelegene Krankheitsheerde im Gehirn mit psychischen Störungen verbunden sind. In derartigen Fällen werden wir vorzüglich folgende zwei Momente bezüglich der psychischen Symptome beobachten können:

1) dass sie intermittirend sind und zeitweise vollständig verschwinden können;

2) dass sie entweder den Charakter eines verwirrten Deliriums oder den psychischer Schwäche darbieten.

1) Das zeitweise Verschwinden aller psychischen Symptome beweist die Abwesenheit erheblicher organischer Strukturveränderungen in jenen Centren, die in direkter Beziehung zu den Seelenausserungen stehen; denn, wenn solche Veränderungen vorhanden wären, so könnte die Ausgleichung unmöglich so schnell und so vollständig zu Stande kommen. Die Störungen in den Zellen der Rinde müssen in der That hier sekundärer Natur sein: eine funktionelle Reflexwirkung von dem primären Krankheitsheerd auf die Nachbarschaft. Eine solche kann auch plötzlich entstehen und ebenso plötzlich wieder verschwinden. Diese Erklärung derartiger vorübergehender Störungen hat viel mehr für sich als die Annahme einer plötzlichen Blutcongestion, für die gewöhnlich kein reeller Grund spricht, gegen die sich aber sehr viele Gründe geltend machen lassen. Warum aber solche Reflexe in dem einen Fall zu Stande kommen und in einem anderen wieder nicht, warum sie ferner, wenn sie einmal eingeleitet sind, nicht permanent werden, dafür können wir ebensowenig Gründe angeben, als wir wissen, warum excentrische Reizungen einmal tonische, ein anderes Mal klonische und ein drittes Mal gar keine Krämpfe erzeugen. Jedenfalls aber ist die vollständige Intermision aller Symptome einer Erklärung günstig, die auch die neueren Untersuchungen über die elektrischen Beziehungen der Nerven verständlich machen.

2) Mit unserer Erklärung der psychischen Symptome als Reflexwirkung stimmt ferner der Charakter der ersteren überein.

---

\*) Beispiele von extensiven Gehirnverletzungen ohne psychische Störungen finden sich in einem Aufsatz von Dr. Ferriar im 1. Band der „Memoirs of the Literary and Philosophical Society of Manchester.“

\*\*) Ueber Gehirnabscesse, von Prof. Dr. Lebert, Virchow's Archiv, vol. X. 1856.



Dieselben bestehen entweder (a) in grosser psychischer Schwäche, die in den letzten Stadien bis zum äussersten Schwachsinn sich steigert, oder (b) in Delirien. Von grossem Interesse und grosser Wichtigkeit ist die Thatsache, dass wir hier fast nie eine der gewöhnlichen Formen des Irrseins antreffen; diese Thatsache weist darauf hin, dass die hier bestehenden organischen Verhältnisse von denen abweichend sind, die den Fällen von wirklichem Irrsein zu Grunde liegen. Eine systematische Manie oder Melancholie stellt ein gewisses organisirtes Resultat von abnormem Charakter, eine bestimmte krankhafte Thätigkeit dar — die bestimmte Organisation einer Störung; sie zeigt den Fortbestand einer, wenn auch in falsche Bahnen geleiteten psychischen Kraft an, eine gewisse Coordination von Thätigkeiten, wenn dieselben auch krankhafter Natur sind. Das verwirrte Delirium aber, oder die psychische Schwäche, mit denen wir es hier zu thun haben, weisen auf eine allgemeine Zerrüttung der Centren für die Intelligenz hin, ohne irgend welche Systematisirung der krankhaften Thätigkeit. Die fein organisirte Werkstätte der Gedanken ist durch den Stoss, den sie erlitten hat, in grosse Unordnung gerathen, und die einzelnen elementaren Individuen der vornehmen Organisation der Seele sind wie mit einem Schlage niedergeschmettert. Daher ist dieses Delirium, wenn es auch ein sehr aktives sein kann, gewöhnlich ein äusserst verwirrtes und lässt den Mangel aller Coordination erkennen; es ist der automatische Ausdruck der verwirrten Thätigkeit der Rindenganglien, die durch den Anstoss von aussen in Bewegung gesetzt wurde. Dasselbe gilt auch, wenn die psychische Störung in Form psychischer Schwäche auftritt: allgemeine Schwäche ohne einen bestimmten Charakter und ohne die Reste systematischer Wahnvorstellungen, die wir bei dem auf Manie oder Melancholie folgenden Schwachsinn gewöhnlich noch vorfinden. Der Mangel eines bestimmt ausgesprochenen Charakters sowohl, als das intermittirende Auftreten liefern den Beweis, dass wir es hier nicht mit einer bestimmten krankhaften Thätigkeit zu thun haben, die innerhalb der höchsten Centren des Bewusstseins abläuft; dass vielmehr die psychische Störung, wie die allgemeinen epileptiformen Convulsionen, die lokalen Erkrankungen des Gehirns zu begleiten pflegt, nicht die direkte Folge der Krankheit, sondern eine sekundäre oder reflektorische Wirkung derselben darstellt.

Wenn der lokale Krankheitsheerd die höchsten Centren der Intelligenz direkt erfasst, so kann die psychische Störung eine äusserst hochgradige sein, obwohl auch hier noch die Symptome einen auffallend intermittirenden Charakter zeigen. Das folgende Beispiel mag zur Erläuterung dienen:

Ein junger Mann von 24 Jahren litt an häufigen periodischen Anfällen von heftigem Kopfschmerz, Schwäche des Gesichts, Angst, hochgradigem Schwächegefühl und Abgeschlagenheit der Glieder; daneben bestand auch Verwirrung der Gedanken. Nach



einiger Zeit bekam er einen maniakalischen Anfall, wobei er Hallucinationen von feurigen Kugeln hatte, die auf ihn herabfielen; er war von den ungeheuerlichsten Gedanken gequält und im höchsten Grade aufgeregt. Nachdem dieser Zustand drei Tage und drei vollkommen schlaflose Nächte angedauert hatte, versank der Kranke in einen tiefen Schlaf, der 24 Stunden dauerte und aus welchem der Kranke ganz besonnen und ohne Erinnerung an das Vorausgegangene erwachte. Nachdem nun wiederum einige Zeit verflossen war, kehrte der Kopfschmerz mit Ohrensausen zurück, ausserdem aber stellte sich eine mehr weniger vollständige Lähmung der willkürlichen Muskeln ein; auch die maniakalische Aufregung wiederholte sich, wurde nun mehr continuirlich, und Lähmung sowohl, als psychischer Stupor nahmen zu. Eines Tages konnte er weder stehen noch seine Arme bewegen; nach einer ruhigen Nacht aber konnte er alle Bewegungen wieder gut ausführen und gab auch wieder vernünftige Antworten. Des Abends wurde er wieder unruhig und aufgeregt; dann trat Koma und endlich der Tod ein. Bei der Sektion fanden sich im Gehirn zahlreiche Cysten von *Cysticercus cellulosae*. Fünf solche befanden sich an der inneren Fläche der Dura mater und die übrigen waren durch die graue Substanz zerstreut. Bei weitem die grösste Zahl fand sich in den grauen Lagern der Hemisphären, wo sie hier und dort zu dichten Gruppen angehäuft waren. —

In einem andern Fall, wo man bei der Sektion im Gehirn zwölf *Cysticerci* fand, bestanden während des Lebens Symptome allmählig zunehmenden Schwachsinn mit Lähmungserscheinungen.

Bei Alledem dürfen wir nicht vergessen, dass beträchtliche Destruktion eines Theils der grauen Rinde der Hemisphären ohne jede psychische Störung bestehen kann. Wir wissen, dass ein Mensch einen Theil seines Gehirns verlieren kann, ohne die mindeste psychische Störung zu erleiden; man kann sogar Stücke von den Hemisphären abtragen, ohne dass der Kranke etwas davon spürt, wenn er auch beim vollen Bewusstsein ist. Wir haben in der That Grund zu der Annahme, dass eine Hemisphäre zuweilen die Arbeit des ganzen Gehirns versehen kann ohne weitere Folgen, als dass früher Erschöpfung nach der Thätigkeit eintritt und vielleicht eine grössere Reizbarkeit vorhanden ist. Mit Hilfe dieser Thatsachen wird es uns leicht verständlich sein, warum in gewissen Fällen eine direkte Beeinträchtigung der grauen Lager der Hemisphären durch pathologische Bildungen ohne irgend welche psychische Störung geschehen kann.

#### b) Pathologische Veränderungen des Gehirns und seiner Häute.

Die unmittelbaren Folgen krankhafter Thätigkeit des Gehirns, soweit sie durch das Mikroskop oder auf andere Weise nachweisbar sind, können wir bei dem gegenwärtigen Stand der Dinge nicht mit Bestimmtheit angeben. Viele sind geneigt, vollständig in Abrede zu stellen, dass man aus dem Leichenbefunde beim Irrsein



irgend etwas über das Wesen der während des Lebens bestehenden Geisteskrankheiten aussagen könne, und diese Ansicht ist eine sehr bequeme Ausrede für alle Diejenigen, die sorgfältige, mühsame Untersuchungen scheuen. Schroeder van der Kolk war ganz anderer Meinung: „Eine mehr als dreissigjährige Erfahrung,“ sagt er, „hat mich zu der entgegengesetzten Ueberzeugung geführt, und ich kann mich nicht entsinnen, in den letzten 25 Jahren eine einzige Sektion von einem Irren gemacht zu haben, die mir nicht eine genügende Aufklärung über die während des Lebens beobachteten Erscheinungen verschafft hätte. In vielen Fällen war ich sogar im Stande, mit Genauigkeit vorauszusagen, was ich finden würde.“\*)

Das Hauptresultat, das uns die pathologisch-anatomische Untersuchung liefert, ist unstreitig das, dass die Befunde, die wir in Leichen Geisteskranker antreffen, fast constant Affektionen der Gehirnoberfläche oder der diese unmittelbar überziehenden Häute sind. Es bedarf kaum des Beweises, dass von diesen Veränderungen diejenigen die wesentlichsten und wichtigsten sind, die sich in den Rindenschichten der grauen Substanz selbst vorfinden. Die Zeichen mehr oder minder hochgradiger Entzündung der Hirnhäute, besonders milchige Trübungen der Arachnoidea findet man häufig genug auch in Leichen von Menschen, die nicht an Geisteskrankheiten gestorben sind. Die Untersuchungen von Schroeder van der Kolk machen uns diesen Umstand leicht verständlich. Er fand, dass die verschiedenen, einem Endzündungsheerd anliegenden Gewebe nicht gleich leicht von dem Entzündungsprozess ergriffen werden. Die Intercostalmuskeln bleiben z. B. bei akuten Pleuritiden fast immer intakt, ebenso die Muskularis des Darmkanals bei Peritonitiden und die Substanz des Herzfleisches bei akuten Entzündungen und Ergüssen im Herzbeutel. Ebenso verhält es sich mit der Pia mater. Diese Membran kann von Congestionen, Entzündung und Exsudationsprozessen befallen werden, ohne dass das Gehirn daran Theil zu nehmen braucht, und ebenso findet man bei Sektionen öfters Ergüsse zwischen Arachnoidea und Pia mater, wo während des Lebens keinerlei Symptome psychischer Störung vorhanden waren. Ferner müssen wir auch den Verlauf der Blutgefässe in der Pia mater berücksichtigen. Schroeder van der Kolk fand, dass, während die meisten Arterien aus der Pia in die Substanz des Gehirns eintreten, sich dort verzweigen und durch eine entsprechende Anzahl von Venen wieder in die Pia zurückkehren, noch eine Anzahl direkter Verbindungskanäle zwischen den Venen und Arterien der Pia existirt.\*\*\*) Durch diese Einrichtung ist Vorsorge getroffen, dass vorübergehende Cirkulationsstörungen auf die Rindenschichten des Gehirns keine schädlichen Wirkungen äussern, indem der Blutstrom über sie hinweg geht. Wenn

---

\*) On the minute Structure and Functions of the Medulla oblongata; p. 231.

\*\*) Die Pathologie und Therapie der psychischen Krankheiten.



man bedenkt, wie häufigen Veränderungen in der Bluteirkulation des Gehirns jeder Mensch unterworfen ist, und wie gross auf der anderen Seite die Empfindlichkeit der Nervelemente ist, könnte es Einen trotz dieser Vorsorge Wunder nehmen, wie es möglich ist, dass man nicht beständig den heftigsten psychischen Störungen ausgesetzt ist. Immerhin haben Kreislaufsstörungen einigen Einfluss auf das psychische Leben; denn wenn auch die Hemisphären selbst unempfindlich für Schmerz sind, so äussern sie doch den abnormen Zustand durch ein Gefühl ungewöhnlicher Reizbarkeit, Neigung zu Aufregung und Leidenschaft. Dies ist ein Zustand, der, wie die Erfahrung eines Jeden lehrt, nicht sehr selten vorkommt, der aber meistens mit seiner physischen Ursache schnell wieder verschwindet.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass entzündliche Prozesse in den Hirnhäuten das psychische Leben bedeutend alteriren können, wenn sie auf die Rindenschichten des Gehirns übergreifen. Hiefür liefern abgesehen von den Fällen akuter Meningitis die Befunde, die man zuweilen nach akutem Irrsein findet, hinreichende Belege.\*) In Frankreich wurden den pathologischen Befunden bei akuter maniakalischer Aufregung oder maniakalischem Delirium grosse Aufmerksamkeit zugewandt. Man fand hauptsächlich Erscheinungen hochgradiger Hyperaemie, nämlich starke Gefässinjektion der Pia mit Ekchymosirungen und verschiedengradiger Erweichung und Missfärbung der Rindenschichten und Vermehrung der Puncta vasculosa in der weissen Substanz. Die Missfärbung bestand in rothen Streifen und Flecken von extravasirtem Blut und die erweichten Partien zeigten eine violette oder rosenrothe Färbung. Da die Kranken selten plötzlich in den akuten Stadien des Irrseins zu Grunde gehen, so treffen wir auch diesen pathologischen Befund nicht häufig an, und derselbe ist auch nicht constant vorhanden in den Fällen, wo der Tod im Stadium des akuten Irrseins eintrat. Erinnern wir uns an das, was oben über die Beziehungen der Nervelemente zur Blutzufuhr gesagt wurde, so können wir uns diesen Umstand leicht erklären und werden zugleich einsehen, warum wir eine etwa vorhandene Hyperaemie nicht als direkte Ursache der Geistesstörung, sondern eher als die Folge derselben oder wenigstens als konkomitirende Wirkung einer gemeinsamen Ursache zu betrachten haben. Vorausgesetzt, dass wir dieses Verhältniss gehörig berücksichtigen, ist auch im Grossen und Ganzen die Behauptung richtig, dass die sichtbaren pathologischen Veränderungen beim akuten Irrsein in einer akuten Hyperaemie des Gehirns bestehen.

Zwischen den pathologischen Befunden bei der akuten Manie und Melancholie ist kein wesentlicher Unterschied. Bei der letzteren Krankheitsform fehlen häufiger alle anatomischen Laesionen.

---

\*) Der in Capitel III. p. 319 mitgetheilte Fall lieferte einen für das akute Irrsein höchst lehrreichen Befund.



Wenn solche vorhanden sind, soll gewöhnlich die Hyperaemie weniger hochgradig und meistens mit mehr oder weniger seröser Exsudation verbunden sein.

Die Fälle von chronischem Irrsein, wo gar keine anatomischen Veränderungen vorhanden sind, sind selten; je länger das Irrsein gedauert hat, desto deutlicher sind sie gewöhnlich ausgesprochen. In den meisten Fällen findet man Verdickungen und Trübungen der Arachnoidea, in vielen der weit vorgeschrittenen Fälle Atrophie des Gehirns, insbesondere der Windungen, Ergüsse in den Subarachnoidealraum, Verfärbung der Rindensubstanz und allgemeine Verhärtung der weissen Substanz. Die Pia mater findet man zuweilen mehr oder weniger fest und vollständig mit der Hirnoberfläche verwachsen, so dass sie ohne Zerreissung der Letzteren nicht abgezogen werden kann. Ein fein granulirter Zustand des Ependym's der Ventrikel mit häufiger Verwachsung desselben mit den unter ihm gelegenen Theilen scheint auf abgelaufene entzündliche Vorgänge hinzuweisen. Eine ähnliche Bedeutung kommt wohl den von Meyer ausführlich beschriebenen Granulationen der Arachnoidea zu. Von den Granulationen des Ependyms der Ventrikel, die M. Joire, ein französischer Schriftsteller, gewiss mit Unrecht für charakteristisch für die allgemeine Paralyse hält, sagt Mr. Lockhart Clarke: „Sie bestehen aus globulären Anhäufungen der gewöhnlichen Epithelzellen, die im normalen Zustand nebeneinander liegen und die zarte, glatte Oberfläche der Ventrikelwand bedingen. Das unmittelbar darunterliegende Gewebe, — das aus äusserst feinen, aus den spitzzulaufenden Epithelzellen entspringenden Fasern besteht, die nach den verschiedensten Richtungen hin sich verbreiten — war reichlicher als gewöhnlich, und — wie man nach der Analogie dieser Theile mit der Auskleidung des Spinalkanals erwarten durfte — mit Corpora amylacea durchsetzt, doch nicht in der Ausdehnung, wie dies dort gewöhnlich der Fall ist.“ \*) Wenn man auch die Verwachsung der Pia mit der Hirnoberfläche ungemein häufig bei der allgemeinen Paralyse findet, so kommt sie doch auch bei andern Formen chronischen Irrseins, besonders beim epileptischen Irrsein und chronischen Alkoholismus vor.

Die pathologischen Veränderungen, die wir in Leichen von Paralytikern antreffen, bestehen, abgesehen von jenen seltenen Fällen, wo pathologisch anatomische Befunde fehlen, in hochgradigem Oedem der Hirnhäute, Verwachsung der Pia mater mit der Oberfläche des Gehirns, grauröthlichen Erweichungsheerden oder Verfärbungen und oberflächlichen Indurationen der Rindenschichten, welche letztere auf einer Vermehrung des Bindegewebes und Untergang der Nerven Elemente beruhen.\*\*) Sehr häufig findet

---

\*) Beale's Archives of Medicine, vol. III.

\*\*) Dr. Westphal hat neuerdings die Behauptung aufgestellt, dass sich eine Vermehrung des Bindegewebes in der grauen und weissen Gehirns substanz nie-



sich ferner mehr oder minder hochgradige Atrophie des Gehirns, und besonders der Hirnwindungen, womit gewöhnlich eine grössere Festigkeit der Hirnsubstanz, Erweiterung und seröser Erguss in den Ventrikeln verbunden sind. Nicht selten kommen ausserdem diffuse Pachymeningitis, Blutergüsse zwischen die Hirnhäute, oder Exsudatauflagerungen auf dieselben und Degeneration der Arterien zur Beobachtung (Virchow, Rokitansky). Rokitansky und Andere haben nachgewiesen, dass die Degeneration von Nervengewebe in Folge von Bindegewebswucherung sich zuweilen bis auf das Rückenmark erstreckt. Wenn nun derartige pathologische Veränderungen bei der allgemeinen Paralyse viel häufiger als bei andern Formen des Irrseins vorkommen, so ist doch ihr Auftreten auch hier kein vollkommen constantes und gleichförmiges, indem bald die meningitischen, bald die atrophischen und bald die Indurationserscheinungen mehr in den Vordergrund treten. Dr. Sankkey hat eine genaue Vergleichung der pathologischen Befunde von 15 Fällen von allgemeiner Paralyse und 15 Fällen anderer Formen chronischen Irrseins angestellt. Der auffallendste Unterschied betraf die Häufigkeit von Exsudationen unter der Arachnoidea. Solche fanden sich 11 mal in den 15 Fällen von Paralyse und nur 3 mal in den andern 15 Fällen. Verwachsung der Pia mit der grauen Substanz fand sich bei den Paralytikern 8 mal, bei den Uebrigen nur 1 mal. Die Windungen waren abnorm weit von einander getrennt in 9 Fällen von allgemeiner Paralyse, und in 3 Fällen von sonstigem chronischen Irrsein; die Schichtung der grauen Substanz war undeutlich ausgesprochen in 10 Fällen der allgemeinen Paralyse, und nur in 6 von den übrigen Fällen. \*) Wenn daher auch keinerlei pathologische Befunde als für die allgemeine Paralyse charakteristisch bezeichnet werden dürfen, so finden wir doch, dass krankhafte Veränderungen sich hier häufiger als in andern Fällen chronischen Irrseins nachweisen lassen.

Schroeder van der Kolk hat eine ausführliche Beschreibung von mehreren Fällen diffuser Entzündung der Dura oder idiopathischer Pachymeningitis gegeben — einer Affektion, die wenn sie auch gewöhnlich für ziemlich selten gehalten wird, doch wie er glaubt, häufig genug beobachtet werden kann. Er ist der Ansicht, dass diese Krankheit oft übersehen und als rheumatisches Kopfwahl behandelt werde. Ihre Symptome sind unerträgliche Kopfschmerzen, Delirien, zuweilen auch ruhigere Wahnvorstellungen und endlich Koma. Nach dem Tode findet man die Dura in grosser Ausdehnung entzündet und mehr weniger vollständig mit einer oder beiden Hirnhemisphären verwachsen. Zuweilen greift der entzündliche Prozess auch auf das Gehirn selbst

---

mals mit Sicherheit nachweisen lasse. Nichtsdestoweniger ist er fest von der Richtigkeit seiner eigenen Beobachtungen über das Vorhandensein dieser Veränderung bei der grauen Degeneration des Rückenmarks überzeugt.

\*) On the Pathology of general Paresis; Journal of Mental Science, 1864.



über, das man dann bei der Sektion im Zustand der Erweichung findet. Nach Schroeder van der Kolk's Erfahrung ist diese Affektion, deren Ursache weder in Syphilis noch in Traumen zu suchen sei, keineswegs selten. Bemerkenswerth im Bezug auf diese Form ist noch, dass in ihrem Verlauf regelmässige Intermissionen vorkommen, worin sich der Kranke anscheinend in einem fast vollständig gesunden Zustand befindet. Auf die Autorität eines so ausgezeichneten Forschers wie Schroeder van der Kolk hin müssen wir die Möglichkeit einer solchen idiopathischen Entzündung der Hirnhäute wohl als erwiesen erachten; doch muss zugegeben werden, dass die von ihm beschriebenen krankhaften Veränderungen eine grosse Aehnlichkeit mit den Erscheinungen haben, welche man allgemein als pathognomonisch für Syphilis hält. Als charakteristisch für die Dementia syphilitica gilt z. B. eine diffuse fibrinöse Exsudation, die die Hirnhäute mit der Oberfläche des Gehirns verklebt. Diese Exsudation kann zuweilen anstatt diffus auch cirkumskript auftreten, so dass sie die Form eines Tumor annimmt, der dann durch den Druck, den er auf die Gehirnssubstanz ausübt, mittelbare Hirnerweichung in seiner Umgebung herbeiführen kann. Auch als diffuse Infiltration oder als Tumor in der Substanz des Gehirns selbst kann zuweilen diese gummi-artige Exsudation (Syphiloma) auftreten, während die Hirnhäute ganz intakt bleiben. Dies sind die Produkte, die neueren Untersuchungen zu Folge die Syphilis zu setzen pflegt. Nach Virchow bestehen sie wie andere Granulationen an ihrer Oberfläche aus wucherndem Gewebe, und ihre weitere Entwicklung erfolgt hauptsächlich nach zwei Richtungen hin:

α) entweder ist die Neubildung von Zellen das Vorherrschende; dann ist die Intercellularsubstanz weich, gallertig und zusammenhängend, oder sie zerfällt eitrig; oder

β) die Neubildung von Zellen ist weniger ergiebig und das Wachsthum der Intercellularsubstanz vorherrschend, so dass das Ganze einen mehr fibrösen Charakter bekommt. Die Zellen sind entweder spindelförmig, oder sternförmig wie die Bindegewebskörperchen, oder auch rund wie die Granulationszellen. Zuletzt treten gelbe Flecke von fettiger Degeneration in derartigen Neubildungen auf. Wir haben kein Merkmal, an dem wir diese albuminös-fibrösen Exsudationsprodukte als spezifische Bildungen erkennen könnten, und jeder Pathologe muss zugeben, dass es sehr schwierig ist, sie von Tuberkeln zu unterscheiden. Der Ausgangspunkt ihrer Entwicklung ist, wie Virchow gezeigt hat, in den Kernen des Bindegewebs zu suchen. Die eigentlichen Gewebs-elemente des Organes (also hier die Nervensubstanz) atrophiren in Folge der Bindegewebswucherung. \*) Die Form des Irrseins, mit der sich das Syphilom in seinen letzten Stadien verbindet,

---

\*) Virchow's Archiv, vol. XV. p. 217. — Das Syphilom oder die constitutionell-syphilitische Neubildung, von E. Wagner. Archiv der Heilkunde, 1863.



ist, wie sich erwarten lässt, eine mit Lähmungen verbundene Schwächeform.

Dies sind die krankhaften Befunde, die wir gewöhnlich beim Irrsein antreffen. Wir wollen hier noch eine kurze summarische Uebersicht nach Schroeder van der Kolk anreihen. Wenn der Kranke im Beginn des akuten Irrseins gestorben ist, so wird man nach Abziehen der Pia mater vom Gehirn dessen Oberfläche und die Rindensubstanz ungleich gefärbt finden, indem roth gefärbte Windungen mit blassen abwechseln. Diese Unterschiede sind aber zuweilen nur bei sehr sorgfältiger Untersuchung zu entdecken. Sie beruhen auf Hyperaemie oder beginnender Entzündung und finden sich häufiger bei Kranken, die am Typhus oder einer andern Form des akuten Fieberdeliriums gestorben sind, als beim wirklichen Irrsein, weil hier der Tod selten in einem so frühen Stadium eintritt. Nach längerer Dauer scheint der Krankheitsprozess in chronische Entzündung überzugehen. Die Pia, deren Blutgefässe prall gefüllt sind, lässt sich nur mit Mühe von der Oberfläche des Gehirns trennen, und sehr oft bleiben hiebei Stücke von der grauen Rindensubstanz an ihr haften. Zwischen Arachnoidea und Pia hat mehr oder weniger Exsudation stattgefunden, und diese bildet dicke, weisse, opake Platten, durch welche man kaum die Windungen hindurch sehen kann. Wenn der Prozess nun noch bis zur vollständigen Ausbildung des Schwachsinnus (Dementia) vorgeschritten ist, so nimmt die Gefässfüllung wieder ab. Die Gefässe erscheinen weniger gefüllt als im normalen Zustand und die Pia löst sich nun oft leichter als bei gesunden Gehirnen von der Hirnoberfläche, während dabei ein helles, seröses Fluidum abfließt; die graue Substanz erscheint blass und anaemisch und etwas atrophirt, die Gefässe besonders an der Hirnbasis sind mit atheromatösen Platten besetzt. Die Degeneration erstreckt sich bis in die Ventrikel, deren Ependym verdickt und häufig mit feinen Granulationen besät und deren Höhlung mit mehr oder weniger Flüssigkeit erfüllt ist. Die Membran, die die Corpora striata bedeckt, ist nach Schroeder van der Kolk „bedeutend verdickt und kann nicht ohne vollständige Zertrümmerung der unter ihr gelegenen meist bedeutend erweichten Nervensubstanz abgezogen werden.“ Dieser Befund spricht sich noch während des Lebens durch paralytische Symptome, Zittern der Lippen, Behinderung der Artikulation und unsichern Gang aus.

Die pathologischen Veränderungen beim akuten Irrsein weisen, soweit sie gegenwärtig genauer erforscht sind, meist auf Hyperaemie und Entzündung hin. Ob und welche Veränderungen der Nervenzellen selbst mit diesen Cirkulationsstörungen verbunden sind, können wir nicht mit Bestimmtheit angeben. Gewisse deutsche Forscher haben in neuester Zeit von solchen Veränderungen gesprochen; nach ihnen sollen die Ganglienzellen zuerst sich trüben, indem ihr Inhalt körnig wird, dann die Kerne an Grösse zunehmen, und schliesslich der Zellenleib platzen. Letztere Befunde, die wir auch beim chronischen Irrsein im Gehirn antreffen, glei-



chen offenbar den Veränderungen, die auch in andern Organen in Folge chronischer Entzündung mit Atrophie und fettiger Degeneration zu Stande kommen.

Sehr interessante Untersuchungen wurden über das absolute und das spezifische Gewicht des Gehirns beim Irrsein angestellt; doch bedarf es auch in dieser Richtung noch weiterer experimenteller Forschungen. Dr. Skae und Dr. Boyd fanden beim Irrsein eine geringe Zunahme des Hirngewichts; am bedeutendsten war dieser Zuwachs bei der Manie, am geringsten bei der allgemeinen Paralyse. Dr. Boyd fand, dass bei den Gehirnen Geistesgesunder das Gewicht der linken Hemisphäre fast constant das der rechten um 1—8 Unzen übertrifft. \*) Dr. Skae und Dr. Sankey fand das spezifische Gewicht der Gehirne von Geisteskranken grösser als das von Gehirnen Geistesgesunder. Das geringste spezifische Gewicht (immerhin aber noch grösser als die Durchschnittszahlen der spezifischen Gewichte gesunder Hirne) fanden sie bei der Dementia, das grösste bei der Epilepsie. Einen nicht geringen Einfluss auf diese Untersuchungsergebnisse scheint die Todesart zu haben. Dr. Bucknill, der das spezifische Gewicht eines gesunden Gehirns im Durchschnitt auf 1.036 festsetzte, fand es bei chronischer mit Irrsein complicirter Paralyse zwischen 1.036 und 1.046 schwankend; in Fällen, wo die Paralyse mit Koma endete, stieg es auf 1.040, und in einigen akuten Fällen sogar 1.052; wo aber die Paralyse mit Synkope oder Asthenie endete, schwankte es zwischen 1.036 und 1.039. Die Zunahme des spezifischen Gewichts beruhte in einigen Fällen auf der Ablagerung einer zähen eiweissartigen Masse in der unmittelbaren Umgebung der Nerven-elemente und auf Schrumpfung der Letzteren. Dieser Befund scheint mir dem nicht unähnlich zu sein, den Professor Albers als parenchymatösen Infarkt des Gehirns näher beschrieben hat. Er findet sich öfters im Typhus, zuweilen aber auch nach Psychosen und ist identisch mit der sogenannten Hirnsklerose; die Gehirns-substanz ist kompakter und consistenter als normal und in dünnen Schnitten zäh und ungewöhnlich elastisch. Dasselbe fand man auch bei schwächlichen Kindern, wo eine abnorme ungenügende Ernährung des Schädels und Gehirns wahrscheinlich zu entzündungsartigen Vorgängen geführt hatte. Skrophulöse parenchymatöse Infarktion kommt bisweilen bei Kindern und jungen Leuten von skrophulöser Constitution vor und gibt, je nach Grad und Ausdehnung, Anlass zu verschiedenen Graden cerebraler Störung, die sich wieder verlieren oder den Grund zu einer späteren Psychose legen können. Meckel und Andere erwähnen Fälle von Induration des Gehirns nach Geisteskrankheiten; doch soll in diesen Fällen das Gewicht der Gehirns-substanz (es wurden gleich grosse Stücke kranker und gesunder Gehirne mit einander verglichen)

---

\*) Diese Angaben wurden durch die exakten Untersuchungen von Dr. Thuram (*Journal of Mental Science*, April 1866) nicht bestätigt.



mit Ausnahme von einem oder zwei Fällen, wo eine ganz geringe Zunahme gefunden wurde, nicht zugenommen haben. Fibrinöse oder albuminös-fibröse Exsudationen in der Umgebung der Nerven-elemente kommen offenbar bei der das äusserste Irrsein bedingenden Degeneration dieser Elemente nicht selten vor, und können am geeignetsten mit den Produkten chronischer Entzündung in andern Organen wie Leber und Milz etc. verglichen werden. Die Frage wie durch diese Veränderungen das absolute und spezifische Gewicht des Gehirns modificirt wird, muss durch künftige Untersuchungen beantwortet werden. Die jüngsten Untersuchungen von Dr. Bastian ergaben, dass schon im gesunden Zustand das spezifische Gewicht verschiedener Partien von grauer Substanz nicht unbedeutende Differenzen zeigt. Es ist demnach bei den bisherigen Experimenten, die auf das Gehirn im Irrsein Bezug hatten, ein wichtiger Faktor ganz übersehen worden. \*)

Ein allgemeiner Ueberblick über die im Vorausgehenden beschriebenen pathologischen Veränderungen muss die Ueberzeugung in uns befestigen, dass sie zu den tiefgreifenden psychischen Störungen, die wir während des Lebens beobachten, in der innigsten Beziehung stehen. Da, wie wir oben gesehen haben, die Cirkulationsstörungen in der Reihenfolge der Erscheinungen erst sekundär auf die krankhafte Thätigkeit der individuellen Nerven-elemente folgen, so müssen wir denselben, wenn sie auch nur weniger hochgradig sind, doch eine grosse Bedeutung zuerkennen, indem sie mit Sicherheit auf primäre Störungen der Nerven-elemente hinweisen. So lange sich die Ganglienzelle im Zustande vollkommener Gesundheit befindet, steht sie in gewissen bestimmten Beziehungen zur Blutzufuhr; sobald aber aus irgend welcher Ursache ihre vitale Kraft abgenommen und ihre Funktion eine Störung erlitten hat, ändern sich sofort auch ihre Beziehungen zu ihrer Umgebung; das Blut, das durch den, wenn man so sagen darf, inficirten Distrikt fliesst, fühlt die Folgen der verminderten Vitalität; die Gefässe erweitern sich und die Blutkörperchen zeigen eine Neigung, untereinander und an den Gefässwandungen festzukleben; die abnorme Gefässinjektion weist eben so, wie die maniakalische Aufregung auf einen Verlust an vitaler Spannkraft hin, sie ist die Aeusserung einer niedereren Thätigkeit. Dauert die Störung längere Zeit oder schreitet sie weiter vor, so treten auch die Zeichen der vitalen Degeneration, — der Auflösung höherer Lebensformen in niederere — prägnanter hervor. Die Wucherung des Bindegewebs, die fibrinöse Exsudation und der Untergang der eigentlichen Nerven-elemente sind ebenso sichere Beweise des psychischen Verfalls, als die Verwirrtheit der Vorstellungen, und die Kluft zwischen einem Bindegewebskörperchen und einer Nervenzelle ist wohl eben so gross, als der Unterschied

---

\*) On the Specific Gravity of the Human Brain. Journal of Mental Science, 1866.



zwischen der psychischen Thätigkeit eines Gesunden und der eines Blödsinnigen.

Interessante Beiträge zur Kenntniss der Pathologie des Irrseins haben ferner die neueren mikroskopischen Untersuchungen der Gehirne Geisteskranker geliefert. Das constanteste Resultat derselben war, dass sich nach sehr lang dauerndem Irrsein, besonders aber bei Paralytikern, reichliche Bindegewebswucherungen vorfinden. Wir wissen, dass zwischen den Nervelementen und als Träger derselben im centralen Nervensystem eine homogene Matrix von Bindegewebe ausgebreitet ist, die zugleich mit dem Ependym der Ventrikel in continuirlicher Verbindung steht. Diese Substanz (Neuroglia) scheint es zu sein, die unter gewissen Umständen ein abnormes Wachsthum entwickelt, das den eigentlichen Nervelementen des betreffenden Organs zum grössten Schaden gereicht. Die Untersuchungen von Rokitansky und Wedl ergaben, dass sich bei Paralytikern meistens pathologische Veränderungen der Capillargefässe der Rindensubstanz finden. Fast in allen Fällen erscheinen die Capillargefässe mehr oder weniger spiralig aufgerollt. Zuweilen entstehen auf diese Weise verwickelte Geflechte, ja sogar kleine Knoten aus varikösen Gefässen. Dr. Sankey glaubt, dass das, was Rokitansky und Wedl als aneurysmatische Erweiterung beschrieben haben, in der That nichts Anderes sei, als solche variköse Knoten. Um die Capillaren, kleinen Arterien und Venen finden sich häufig hyaline Ablagerungen mit länglichen Kernen — wahrscheinlich embryonales Bindegewebe. Diese Substanz wird später mehr fibrös, so dass die Gefässe das Ansehen von Bindegewebszügen bekommen, in denen zuweilen Körner von fettiger oder kalkiger Beschaffenheit zerstreut sind. Es scheint indess, dass diese Bindegewebswucherung ihren Ausgangspunkt nicht blos in den Kernen der Capillaren, sondern auch in denen der eigentlichen Gehirnsubstanz hat. Die Nervelemente sowohl, als auch die zarten Capillargefässe gehen in Folge dieser Gewebsneubildung allmählig zu Grunde; „die Ganglienzellen der Rinde erscheinen aufgebläht, ihre Fortsätze abgerissen und die die graue Substanz durchsetzenden Nervenröhren degenerirt.“ Rokitansky glaubt, dass man diese Veränderungen nicht als Folge eines entzündlichen Prozesses betrachten dürfe, was, wenn wir den gebräuchlichen Begriff von Entzündung acceptiren, jedenfalls auch richtig ist. Hierbei dürfen wir aber nicht vergessen, dass, wie Lockhart Clarke und Mr. Robin gezeigt haben, in jedem gesunden Gehirn ein grosser Theil der Capillaren und kleineren Arterien von sekundären, scheidenartigen Bildungen umgeben sind, die in allen Stücken denen sehr ähnlich sind, die man als pathologische Produkte bei der allgemeinen Paralyse beschrieben hat.\*) Mr. Clarke hat gefunden, dass diese Scheiden

---

\*) On the Morbid Anatomy of the Nervous Centres in General Paralysis of the Insane. By. J. Lockhart Clarke, F. R. S. — Lancet, September 1st. 1866.



bei der allgemeinen Paralyse oft weniger zart sind als in gesunden Gehirnen; sie sind dicker, deutlicher contourirt, und bilden zuweilen, besonders wenn die Gefässe einen geschlängelten Verlauf zeigen, spindelförmige Erweiterungen. Während man ferner Hämatoidin-Körner im gesunden Gehirn entweder nur spärlich oder gar nicht findet, sind solche in Gehirnen von Paralytikern oft sehr zahlreich, theils durch das Gewebe zerstreut, theils in Gruppen zusammengehäuft. Ausser den Bindegewebswucherungen findet man ferner noch Amyloidkörper, Colloidkörper, Kalkkörner und Körnchenkugeln — Alles Produkte der retrograden Metamorphose. Die Produkte dieses retrograden Prozesses kommen auf einem zweifachen Wege zu Stande: 1) in Folge der mangelhaften Ernährung, des retrograden nutritiven Prozesses, wobei die Vitalität die zur Entwicklung der eigentlichen spezifischen Gewebelemente erforderliche Höhe nicht erreicht, gehen aus den Gewebskeimen Elemente niederer Art hervor — es entstehen Bindegewebszellen anstatt Nervenlemente; 2) gehen die vorhandenen Nervenlemente selbst durch retrograde Metamorphose zu Grunde. Der ganze Prozess muss im Wesentlichen als vitale Degeneration aufgefasst werden, ob man ihn nun Entzündung nennen will oder nicht, und wenn wir die eigentliche Bedeutung dieser pathologischen Veränderungen in's Auge fassen, so finden wir, dass sie mit den Symptomen des psychischen Verfalls übereinstimmen.

Die Resultate einer genauen Untersuchung, die Rindfleisch in einem Fall von grauer Degeneration des Gehirns und Rückenmarks anstellte, belehren uns über die Bedeutung der retrograden Veränderungen, die in diesen Krankheiten stattfinden. Der betreffende Kranke war an *Tabes dorsualis* gestorben; in den Vordersträngen des Rückenmarks, im Fornix, im Corpus callosum und im Centrum ovale war die Continuität des normalen Gewebes durch zahlreiche Heerde verschiedengradiger Degeneration — von grau-röthlicher Erweichung bis zu wirklicher Sklerose — unterbrochen. In der Hauptsache nun stimmt Rindfleisch mit Rokitansky überein: der Degenerationsprozess schien an den Gefässen zu beginnen; ihre Wandungen waren enorm verdickt, mit einer Menge von Kernen und Zellen erfüllt und ihre Durchmesser vergrössert. Dieses erste Stadium hält er für die Folge langdauernder Hyperaemie. Zunächst verändert sich nun die Neuroglia, indem sich in der amorphen Grundsubstanz Fasern bilden; hierauf atrophiren die Nervenfasern, verlieren ihr Mark und bestehen zuletzt nur noch aus Axencylinder und Scheide oder gar aus Axencylinder allein. Dabei nimmt nun das Bindegewebe überhand; es treten zahlreiche einzelne Kerne und Häufchen von Kernen auf, welch' letztere, wie es scheint, durch Theilung der einzelnen Kerne entstehen. Um diese Kernhäufchen sammelt sich eine gewisse Quantität feinkörniger Substanz an, so dass zellenartige Körper entstehen, die den von Kölliker und Robin beschriebenen vielkernigen Zellen des



Knochenmarkes ähnlich sind. Die Bindegewebsfasern entwickeln sich, wie Rindfleisch glaubt, aus der Grundsubstanz, doch ist es wahrscheinlich, dass sie in organischer Beziehung zu den Kernen stehen. In einem weiteren Stadium nun beginnt die retrograde Metamorphose: es treten nun (Virchow) in den Ganglienzellen Fettmoleküle auf, die sich rasch vermehren und dann die sogenannten Körnchenkugeln bilden, die sich nach der Ansicht von Rokitansky aus den Fragmenten des Nervenmarks bilden. Dasselbe gilt nach Rindfleisch von den Amyloidkörpern; die kernhaltigen Bindegewebszellen degenerieren amyloid; Rindfleisch will alle Stadien des Uebergangs von normalen Zellen zu Amyloidkörpern beobachtet haben. Wenn nun durch die fettige Degeneration die Mehrzahl der Ganglienzellen in Detritus verwandelt ist, so wird dieser resorbirt, die feinen elastischen Fasern ziehen sich enger und enger zusammen und schliesslich bleibt nur ein consistentes Narbengewebe zurück, das zuweilen beträchtliche Difformitäten bedingt, indem ganze Partien von Nervensubstanz durch eine relativ kleine Menge eines undehnbaren, derben, trockenen Gewebes ersetzt sind. Wir können demnach den Degenerationsprozess in drei Hauptstadien abtheilen:

1) Veränderungen an den Gefässen, wodurch der regelmässigen Ernährung ein bedeutendes Hinderniss gesetzt werden muss;

2) Atrophie der Nervenelemente entweder in Folge der mangelhaften Ernährung (Rindfleisch) oder in Folge der Bindegewebswucherung (Rokitansky) und

3) die Metamorphose des neugebildeten Bindegewebs.\*)

Eine sehr sorgfältige mikroskopische Untersuchung der Gehirne dreier Idioten hat Wedl angestellt. Es fanden sich Veränderungen, wie man sie gewöhnlich bei Atrophie der Rindenschichten antrifft. In der Pia und den Hirnwindungen waren die Capillaren stellenweise obliterirt und in schmutzig gelbliche Bindegewebszüge umgewandelt, die wie anderes Bindegewebe in Essigsäure aufquollen und ihre wellige Zeichnung verloren. Eine weitere Art von Verdickung der Capillaren der Rinde beschreibt er als colloid, hier zeigten sich knotige Anschwellungen im Verlaufe der Capillargefässe, die sich auf Zusatz von Essigsäure nicht veränderten. In allen drei Fällen war atheromatöse Degeneration der Arterien, Venen und Capillaren, wenn auch in verschiedener Ausdehnung, vorhanden. In einem Falle zeigten die kleinen Arterien und Venen, sowie die Capillaren trichterförmige Erweiterungen, die offenbar durch Kernwucherungen bedingt waren; die Capillaren waren streckenweise von einer transparenten, viele Kerne enthaltenden Grundsubstanz umgeben. Auch die Ganglien-

---

\*) Histologisches Detail zu der grauen Degeneration von Gehirn und Rückenmark, von Dr. E. Rindfleisch. — Virchow's Archiv. Bd. VI.



zellen liessen in allen drei Fällen Veränderungen ihres Inhalts erkennen; diese bestanden hauptsächlich in einer Verdichtung der Zellsubstanz, wodurch die Kerne unsichtbar wurden — ein Zustand, der an die colloide Degeneration der Ganglienzellen der Retina erinnerte. \*)

Es scheint demnach, dass Bindegewebswucherung mit Atrophie und Untergang der Nerven Elemente nicht nur nicht charakteristisch für die allgemeine Paralyse ist, sondern fast allgemein bei allen länger dauernden Degenerationsprozessen im Gehirn vorkommt. Unstreitig sind auch die pathologischen Produkte, die man für Folgen der Syphilis hält, ganz ähnlicher Natur. Auch Billroth beschreibt einen Fall von eigenthümlicher gelatinöser Degeneration der Kleinhirnrinde eines Geisteskranken, wo die Veränderung durch die Entwicklung einer weichen bindegewebigen Substanz bedingt war. Man hat diese Bindegewebswucherungen mit Untergang der Nerven Elemente sowohl beim Schwachsinn nach langdauerndem Irrsein, als bei der allgemeinen Paralyse, bei der Dementia syphilitica, der Tabes dorsualis und dem angeborenen Idiotismus gefunden.

Es wird zu einem richtigen Verständniss der retrograden Veränderungen sehr dienlich sein, wenn wir die verschiedenen Arten der Degeneration, die sich in den Gehirnen von Geisteskranken nachweisen lassen, noch einmal in Kürze aufführen:

a) In den akutesten Fällen von Irrsein finden wir akute Hyperaemie oder die Anfangsstadien entzündlicher Degeneration. Dr. Tigges hat jüngst Kernvermehrung in den Ganglienzellen beschrieben und glaubt, dass die zahlreichen im Gehirn zerstreuten Kerne, die man gewöhnlich für Bindegewebskerne hält, Kerne von Ganglienzellen seien, die in einem späteren Stadium der Entzündung aus den Ganglienzellen ausgekrochen sind.\*\*)

b) In zweiter Reihe haben wir die Degeneration aufzuführen, die durch Bindegewebswucherung und Atrophie der Nerven Elemente bedingt ist. Es ist ziemlich gleichgültig, ob wir diese Degeneration eine entzündliche nennen oder als das Resultat einer chronischen Hyperämie betrachten, wenn wir nur die Beziehungen der organischen Elemente zur Blutzufuhr und das eigentliche Wesen der entzündlichen Prozesse gehörig berücksichtigen. Es scheint in der That, als ob eine Exsudation von hyaliner Substanz in das Parenchym des Gehirns auch ohne aktive Hyperämie und Entzündung erfolgen und sich dann allmählig in fibröses Bindegewebe umwandeln könnte. Die Vitalität des Organs steht nicht auf der Höhe, die zur Entwicklung und Ernährung der höheren Gewebsspecies erforderlich ist, und desshalb entstehen organische Elemente niederer Art. Wenn die Degeneration hochgradiger

---

\*) Histologische Untersuchungen über Hirntheile dreier Salzburger Idioten von Dr. C. Wedl: Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien, 1863.

\*\*) Zeitschrift für Psychiatrie. Bd. XX.



und aktiver geworden ist, etwa wie bei vorgeschrittener Entzündung, so werden Elemente von noch niederer Art gebildet, die gar keiner Organisation mehr fähig sind; dies sind die sogenannten Exsudat- oder Eiterkörperchen, die man bei der entzündlichen oder rothen Erweichung, nie aber beim chronischen Irrsein antrifft. So viel von der bindegewebigen Degeneration.

c) Fettige Degeneration ist eine der häufigsten retrograden Veränderungen. Sie hat ihren Sitz entweder in den kleinen Gefässen des Gehirns (Atherom) oder in den Nervelementen selbst, oder endlich in den pathologischen Neubildungen. Bei der sogenannten weissen Erweichung findet man granulirte Körper, die zum grössten Theil aus Fett bestehen und entweder die Reste degenerirter Gewebelemente oder Produkte pathologischer Bildung sind. \*) Bei der retrograden Metamorphose der oben beschriebenen Bindegewebswucherungen spielt die fettige Degeneration gleichfalls eine grosse Rolle.

d) Amyloide Degeneration. — Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Corpora amylacea, oder die kleinen, stärkekornähnlichen Körperchen, die man häufig in grosser Menge im Gehirn vorfindet, pathologische Produkte sind. Wedl glaubt, dass sie in dieselbe Kategorie gehören, wie die sogenannten Colloidkörperchen, und dass man sie als Zeichen eines, auch ohne Hyperämie erfolgten Exsudationsprozesses zu betrachten habe. Rindfleisch hingegen glaubt ihre Entstehung aus den kernhaltigen Zellen des Bindegewebes nachgewiesen zu haben. Soviel ist, abgesehen von dem eigentlichen Modus ihrer Entstehung und ihrer wahren Bedeutung, gewiss, dass sie Produkte einer retrograden Metamorphose sind.

e) Pigment-Degeneration in den Ganglienzellen des Gehirns kommt bei seniler Atrophie, Dementia und in den späteren Stadien der allgemeinen Paralyse vor. Schroeder van der Kolk fand die Zellen des Rückenmarks und der Medulla oblongata bei alten Leuten dunkler und mehr opak als gewöhnlich; in einem Fall von Dementia nach Manie, der mit partieller Lähmung der Zunge complicirt war, waren die den Hypoglossuskern zusammensetzenden Ganglienzellen im Zustand schwarz-bräunlicher Degeneration, so dass er sie Anfangs für kleine Blutpunkte ansah. Bei genauerer Untersuchung ergab sich aber, dass die Ganglienzellen mit körnigem dunkelbraunen Pigment erfüllt waren. Mr. Lockhart Clarke hat ähnliche Veränderungen bei der allgemeinen Paralyse beobachtet. „Diese Veränderungen,“ sagt er selbst, „bestehen in einer Vermehrung der in den Ganglienzellen enthaltenen Pigmentkörner, welche Erstere oft ganz ausfüllen. In andern Fällen verlieren die Zellen ihre Contouren

---

\*) Dr. Meschede (Virchow's Archiv 1865) beschreibt die Anfangsstadien der pathologischen Veränderungen bei der allgemeinen Paralyse als entzündliche, die späteren als fettige und Pigmentdegeneration der Zellen.



und erscheinen in unregelmässige Häufchen von Pigmentkörnern umgewandelt, die leicht auseinanderfallen.“ Im Bezug auf diese Degenerationsform sind jene mit Pigmentbildung verbundenen Veränderungen der Retina von Interesse, die man, nicht sehr passend, als Retinitis pigmentosa zu beschreiben pflegt. Hier sind über den Augenhintergrund unregelmässige, tiefschwarze Figuren zerstreut, die aus Pigment bestehen, das offenbar in der Substanz der Retina selbst liegt. Es ist merkwürdig, dass derartige Fälle sich häufig in einer und derselben Familie wiederholen und mit allgemeiner Mangelhaftigkeit der Entwicklung verbunden sind. Gräfe fand, dass diese Degeneration häufig hereditär vorkommt, und Liebreich behauptet, dass die mit dieser Krankheit Behafteten, wie die Albinos, häufig Ehen unter Blutsverwandten entstammen. Zugleich mit dieser Veränderung besteht gewöhnlich Unvollständigkeit der psychischen Entwicklung und mangelhafte Ausbildung der Sexualorgane; auch das Zusammentreffen von Taubstummheit und Cretinismus mit Retinitis pigmentosa wird zuweilen beobachtet. Die Pigmententartung im Gehirn dürfen wir gewiss für ein eben so sicheres Zeichen pathologischer Veränderungen betrachten wie die Retinitis pigmentosa.

f) Kalkige Degeneration. In den Bindegewebswucherungen, die sich im Gehirn bei langdauerndem chronischen Irrsein entwickeln, findet man sehr häufig auch kalkige Körner. Ausserdem aber sind auch Fälle von Verkalkung der Gehirnganglienzellen beschrieben. Erlenmayer fand im Gehirn eines Maniakus, der an epileptiformen Convulsionen gestorben war, die Commissur des Nervus opticus durch Kalkablagerungen verhärtet. Diese entwickelten sich zuerst in den kleinen Arterien und im Bindegewebe, während die Nervenzellen erst später ergriffen und durch Einlagerung sehr feiner Körnchen von phosphorsaurem Kalk opak wurden. Förster bildet in seinem Atlas der pathologischen Anatomie verkalkte Zellen aus der Lendenanschwellung des Rückenmarks eines Knaben ab, dessen untere Extremitäten gelähmt waren. Heschl beobachtete „Ossifikation“ der Gehirnganglienzellen bei einem 26jährigen Melancholiker; dieselben befanden sich im Rindentheil der rechten Grosshirnhemisphäre in der kompakten Umgebung einer kleinen haemorrhagischen Höhle. Salzsäure löste den Inhalt der Zellen, deren Contouren blass wurden, aber sichtbar blieben. \*) Dr. Wilks hält gewisse Körper, die er in den Gehirnen von Paralytikern fand, worin auch die kleinen Arterien verkalkt waren, für Reste kalkig degenerirter Ganglienzellen. \*\*)

So können wir mit dem Mikroskop hier eine ähnliche Entartung in all' ihren Uebergängen beobachten, wie sie zuletzt der gesammte Organismus erleiden muss: wie der Körper aus dem Staub der Erde durch allmälige Umbildung von Stoff und Kraft

---

\*) Schmidt's Jahrbücher, 1863.

\*\*) Journal of Mental Science, 1864.



entstanden ist, so wird er auch durch die retrograde Metamorphose des Stoffes und durch entsprechende Auflösung von Kraft in seinem Ganzen sowohl als in seinen Theilen zur Erde zurückkehren, aus der er gemacht ist.

Diejenigen, welche die pathologische Bedeutung dieser verschiedenen Arten der Entartung gehörig zu würdigen verstehen, die den grossen Unterschied beachten, der zwischen einem Kalkkorn und einer Ganglienzelle im Haushalt der Natur oder zwischen einem Bindegewebskörperchen und einer Nervenzelle in der histologischen Skala ist, müssen auch zugeben, dass diese Kluft nicht kleiner ist, als die, durch welche Blödsinn und gesunde Seelenthätigkeit getrennt sind; sie werden es kaum wagen, zu behaupten, dass die pathologischen Befunde und Erscheinungen kein Licht über das Wesen des Irrseins verbreiten. Auch die geringsten Spuren von Hyperaemie in Fällen von frischem Irrsein sind von grosser Bedeutung, wenn ihre wahren Beziehungen erkannt, wenn sie als Resultat und zugleich als Beleg jener Degeneration der individuellen Nerven Elemente betrachtet werden, wenn sie und das Irrsein überhaupt, als conkomitirende Folge einer gemeinsamen Ursache aufgefasst werden.

### c) Krankhafte Zustände in andern Organen des Körpers.

Die häufigsten und zugleich gefährlichsten lokalen Störungen, die bei Geisteskranken vorkommen, sind Krankheiten der Athmungsorgane.

Krankheiten der Lunge. — Viele Geisteskranke von schwacher, herabgekommener Constitution, besonders aber Paralytiker, erliegen diffusen Pneumonien. Gewöhnlich treten die eigentlichen Krankheitssymptome nur wenig in den Vordergrund, da sie durch das Irrsein verdeckt werden; selten beobachtet man Husten, Auswurf oder Schmerzensäusserungen; auch die Dyspnoe ist nur gering oder fehlt ganz; die physikalischen Symptome allein geben die sicheren Anhaltspunkte für die Diagnose. Lungengangrän beobachtete Guislain fast ausschliesslich nur bei solchen Irren, die die Nahrung verweigert hatten und an Erschöpfung gestorben waren. In 10 Fällen von Sitophobie beobachtete er 9 mal Lungengangrän. Man hat seitdem gefunden, dass der Lungenbrand nicht nur bei Geisteskranken vorkommt, die die Nahrung verweigern, obwohl Letztere vorzüglich davon befallen werden. Im Wiener Irrenhaus fand man unter 602 Sektionen (von 3 Jahren) 15 mal Lungengangrän. Schmerz, Husten, Fieber und Dyspnoe fehlen oft ganz; es tritt grosse Prostration ein, die Extremitäten werden kalt, die Gesichtsfarbe dunkelroth oder cyanotisch. Der Geruch der Sputa und des Athems wird unerträglich stinkend. Die Schwäche wird durch Diarrhoeen noch gesteigert und nach 10 — 20 Tagen erfolgt endlich der Tod.



Fast jeder Autor, der über das Irrsein geschrieben hat, weist auf die Häufigkeit der Lungenschwindsucht unter Geisteskranken hin, wenn auch über das Procentverhältniss, in welchem die Tuberkulose zum Irrsein steht, keineswegs noch Uebereinstimmung herrscht. Eine vollständige Zusammenstellung der Statistiken von verschiedenen Irrenanstalten von v. Hagen ergab, dass im Durchschnitt in  $\frac{1}{4}$  der Todesfälle Phthisis vorhanden war. Dieses Verhältniss ist so ziemlich das gleiche wie das Procentverhältniss für die Tuberkulose bei Geistesgesunden über 14 Jahren. — Von 1082 Todesfällen, die im Royal Edinburgh Asyl von 1842 bis 1861 vorkamen, war in 315 Fällen Lungenphthisis die Todesursache — also etwa in  $\frac{1}{3}$  der Fälle. (Dr. Clouston.) In acht amerikanischen Anstalten starben etwa 27% aller Todesfälle an Schwindsucht. (Dr. Workmann.) Indess zeigte Dr. Clouston durch sorgfältige Untersuchungen und Erhebungen, dass Phthisis als Todesursache nur in 73 von 136 männlichen und in 97 von 146 weiblichen tuberkulösen Leichen angegeben war, also in etwas mehr als der Hälfte der Fälle, bei denen wirklich Tuberkeln vorhanden waren. Er zieht hieraus den Schluss, dass die Phthisis bei Geisteskranken nicht nur viel häufiger Todesursache ist als bei Geistesgesunden, sondern dass sich tuberkulöse Ablagerungen doppelt so oft in den Leichen Ersterer als in denen Letzterer vorfinden.

Interessant sind die Beziehungen, in denen der phthisische Krankheitsprozess zum psychischen steht. Nur in sehr seltenen Fällen hat der Ausbruch des Irrseins einen günstigen Einfluss auf die Phthise. Etwas häufiger kommt es bei chronischer Phthisis vor, dass nach einem Anfall von Irrsein die phthisischen Symptome für immer verschwinden, oder Anfälle von Manie mit Exacerbationen der phthisischen Symptome abwechseln; in der grossen Mehrzahl der Fälle werden die Symptome der Lungenkrankheit durch das Irrsein nur verdeckt, während die weitere Entwicklung der Tuberkulose ihren stetigen Fortgang nimmt.

Krankheiten des Herzens. — Die Autoren sind zwar alle darüber einig, dass Herzkrankheiten häufige Complicationen des Irrseins sind, doch differiren sie beträchtlich in ihren Angaben über das Procentverhältniss. Esquirol fand Herzkrankheiten in  $\frac{1}{15}$  seiner Fälle, Webster in  $\frac{1}{8}$ , Bayle in  $\frac{1}{6}$  und Calmeil und Thore beinahe in  $\frac{1}{3}$ . Die zuverlässigsten Untersuchungen der letzten Jahre haben diese etwas übertriebenen Angaben auf das richtige Mass zurückgeführt; von 602 Sektionen im Wiener Irrenhaus fanden sich Herzaffectationen etwa in  $\frac{1}{8}$  der Fälle; und in vielen von diesen Fällen war die Herzaffectation eine sehr geringfügige.

Krankheiten der Unterleibsorgane. — Entzündung der Schleimhäute des Intestinaltraktes kommen in mehr oder minder heftigem Grad bei Geisteskranken nicht eben selten vor. Vor



Allem sind es jene bekannten colliquativen Diarrhoeen, die bei vielen von den schwächeren Geisteskranken, bei den meisten Paralytikern und auch hier und da bei Melancholikern und Maniakalischen den tödtlichen Ausgang beschleunigen. Lageveränderung des Kolons, die besonders Esquirol erwähnt, — es liegt hierbei das Kolon transversum in der Regio hypogastrica oder im Becken — ist wohl von keiner besonderen Bedeutung.

Man hat beim Irrsein alle möglichen Störungen eines oder mehrerer Unterleibsorgane beobachtet, doch in keiner constanten Beziehung zu irgend einer speziellen Form der Psychose. Rokitsansky sah in einem Fall von Hypochondrie mit grosser Abmagerung eine bedeutende Vergrösserung und Induration des Bauchtheils des Sympathikus. Man hat ferner in Fällen, wo die Kranken während des Lebens die Wahnidee hatten, irgend ein Thier im Leib zu haben, Krebs des Magens, der Leber oder anderer Organe gefunden. Esquirol beschreibt einen Fall mit extravagantem Delirien solcher Art, wo die Eingeweide in Folge chronischer Peritonitis untereinander verlöthet waren.

Krankheiten der Sexualorgane sind, wie wir schon oben erwähnt haben, für die Aetiologie des Irrseins von Wichtigkeit. Beim weiblichen Geschlecht kann ein Prolapsus uteri, ein Fibrom des Uterus, eine Ovariencyste etc., zuweilen dem Irrsein einen geschlechtlichen Charakter verleihen oder die Grundlage besonderer Wahnideen werden, während in andern Fällen kein Zusammenhang zwischen diesen Krankheiten und dem Charakter des Irrseins nachweisbar ist. Wir müssen stets bedenken, dass in Folge des Consensus der Organe — der innigen Verknüpfung und Wechselwirkung, welche die verschiedenen Organe als Theile eines organischen Ganzen miteinander verbindet — Krankheit jedes Organes im Verein mit andern praedisponirenden oder excitirenden Ursachen das Irrsein erzeugen kann.





## Capitel V.

### Die Diagnose des Irrseins.

Es könnte scheinen, dass es ein Leichtes sei, zu bestimmen, wann ein Mensch geistesgestört ist, und doch ist die Diagnose des Irrseins in vielen Fällen ebenso schwierig, als sie in anderen leicht ist. So allmählig und unmerklich geht die physiologische Thätigkeit des Organismus in die pathologische über, dass es oft unmöglich ist, zu sagen, wo die normale Funktion eines Organes aufhört und wo die krankhafte beginnt. Krankheit ist ja nicht etwa ein unseeliges Wesen, das vom Körper Besitz ergriffen hat und aus demselben wieder ausgetrieben werden muss wie der böse Geist aus dem Besessenen; sie ist vielmehr einfach eine vitale Thätigkeit unter anderen Bedingungen als denen, die wir natürlich oder normal zu nennen pflegen. Geisteskrankheit ist jener Grad von Abweichung vom gesunden Seelenleben, den man nach allgemeiner Uebereinstimmung als Krankheit betrachtet. Dass aber dieses Kriterium in vielen Fällen von der äussersten Unsicherheit ist, ergibt sich schon aus der einfachen Thatsache, dass viele Handlungen, die die Folgen von Geistesstörung sein können, oft auch von lasterhaften oder verbrecherischen Menschen verübt werden, bei welchen kein Verdacht auf Geisteskrankheit vorliegt. Es wird daher keinesfalls genügen, die Unfähigkeit eines Menschen, sein Thun und Handeln zu beherrschen, als positives Kriterium für das Irrsein hinzustellen; denn es gibt einerseits Verbrecher, die in Folge schlimmer Organisation Angesichts gewisser Versuchungen ihre Handlungen nicht mehr in ihrer Gewalt haben, andererseits aber wirkliche definitive Irren, die vollkommen ihre Handlungen beherrschen können, sobald sie ein hinreichendes Motiv dazu haben: es gibt Irren, die in der That Verbrecher, und Verbrecher, die in der That Irren sind.

Die Erfahrung derer, die viel mit Gefangenen umgehen, lehrt, dass Geistesschwäche unter der Bevölkerung der Gefängnisse prae-dominirt. Mr. Bruce Thomson hat constatirt, dass in dem „General Prison for Scotland“ ein Schwachsinniger auf neun Gefangene kommt, (12 pCt.) und dass Epilepsie unter Gefangenen sich in einem viel grösseren Procentverhältniss findet als in der freien



Bevölkerung. \*) Unstreitig müssen wohl zuweilen strittige Fälle vorkommen, in denen man im Zweifel ist, ob man den Menschen als Geisteskranken behandeln oder als Verbrecher bestrafen soll. Solche Fälle können uns in die grösste Verlegenheit setzen und zu den fehlerhaftesten Cirkelschlüssen zwingen. Wir werden durch den Charakter der Handlungen bestimmt, eine Seelenstörung anzunehmen, während wir auf der anderen Seite diese Handlungen deshalb als irrsinnig erklären, weil wir eine Geisteskrankheit vermuthen. Es sollte daher jeder Fall seiner individuellen Bedeutung nach beurtheilt werden; ein sorgfältiges Studium der Lebensgeschichte des Kranken im Zusammenhalte mit den gegenwärtigen Symptomen, eine ruhige, gewissenhafte Abwägung aller physischen und psychischen Verhältnisse müssen die Grundlagen unseres Gutachtens bilden. Ausgerüstet nicht bloß mit psychologischen Theorien, sondern auch mit einer auf längere ärztliche Erfahrung gegründeten Kenntniss der verschiedenen Formen des Irrseins werden wir im Stande sein, die Wichtigkeit gewisser Symptome zu bemessen und die Bedeutung anderer zu erklären, die der Aufmerksamkeit derer leicht entgehen, die keine praktischen Erfahrungen über das Irrsein besitzen; wir werden in der That so über zweifelhafte Fälle einiges Licht verbreiten können.

Die populäre Ansicht, dass ein gewöhnlicher, gesunder Verstand in diesen Dingen am richtigsten entscheiden werde, ist jedenfalls grundfalsch; es wird vielmehr im Gegentheil Niemand in Abrede stellen wollen, dass spezielles Studium und Erfahrung bessere Grundlagen für Beurtheilung einer dunklen Krankheit liefern, als totale Unwissenheit. Lord Westbury — als er noch die hohe Stelle eines Lordkanzler einnahm, die jedem seiner Aussprüche ein mächtiges Gewicht verlieh, — hielt es nicht für unvereinbar mit seiner Stellung und seinem Amte, im Oberhause das Verdammungsurtheil über „die üble Gewohnheit auszusprechen, das Irrsein als physische Krankheit und nicht als einen Gegenstand moralischer Untersuchung zu betrachten,“ — und zugleich zu behaupten, „dass es zur endgiltigen Entscheidung der Frage, ob ein Mensch irrsinnig sei oder nicht, nicht nothwendig sei, dass man sich mit dem speziellen Studium des Irrseins abgebe.“ Es hat wohl kaum jemals ein Lordkanzler mit so selbstgefälliger und dogmatischer Weise einem so unseeligen verderblichen Irrthum das Wort geredet. Es war ein Ausspruch, der viel Unheil stiftete, aber seiner Zeit mit Beifall aufgenommen wurde, weil er mit einem allgemein verbreiteten Vorurtheil übereinstimmte und es noch bestärkte; zugleich aber ist er ein ebenso überraschendes als schlagendes Beispiel totaler Unkenntniss des Wesens der Geisteskrankheiten, die eine der grössten juristischen Capacitäten der damaligen Zeit an den Tag legte. Es ist indess hier nicht der Ort, um Lord Westbury zu kritisiren oder seine Ansichten über das Irrsein zu dis-

---

\*) Journal of Mental Science, Oktober 1860.



kutiren; wir haben es nur mit dem Irrsein als physischer Krankheit, nicht aber mit Gegenständen moralischer Untersuchung zu thun.

Die akute Manie ist nur schwer zu übersehen oder mit irgend einer andern Krankheit zu verwechseln. Wir können über das Vorhandensein dieser Krankheit nur dann im Zweifel sein, wenn ein Betrüger sie zu simuliren versucht oder ein Trunkenbold sie wirklich simulirt. Es müsste fürwahr ein geschickter Betrüger sein, dem es gelänge, den wilden, ruhelosen Blick, die jagende, fragmentarische Association der Vorstellungen, die unaufhörlichen Bewegungen und die Zungengeläufigkeit eines Tobsüchtigen so nachzuahmen, dass er einen geübten Beobachter dadurch hinter's Licht führte; und wenn er auch ein noch so geschickter Schauspieler ist, so kann er doch in keinem Fall wie ein Maniakus dieses Treiben Tage, ja Wochen lang fortsetzen, ohne dabei länger als wenige Stunden zu schlafen. Die Haut eines Tobsüchtigen ist trocken und rauh oder kühl und klebrig, — die Haut des Simulanten, der seine Muskeln zu prolongirter Thätigkeit zwingt, wird stets heiss und mit Schweiss bedeckt sein.

Meningitis unterscheidet sich von der akuten Manie durch die ihr eigenen, charakteristischen Symptome — prodromale Frostanfälle, Fieber, Contraktion der Pupille, Lichtscheu etc.; durch eine paroxysmenweise auftretende, nicht aber continuirliche Muskelunruhe und häufig durch Krämpfe und Convulsionen; ausserdem durch den Charakter der wilden, unzusammenhängenden Delirien, die lebhaften Gesichtstäuschungen und den schnellen Verlauf der Krankheit — entweder zur Genesung oder zum Tod.

Das Delirium tremens erkennen wir gleichfalls an seinen charakteristischen Symptomen — dem Tremor der Muskeln, den ihm eigenthümlichen Hallucinationen und Illusionen, der kühlen Hauttemperatur, dem schwachen Puls und der belegten zitternden Zunge. Doch gibt es Fälle, wo durch den Missbrauch von Spirituosen positives Irrsein erzeugt wird, und gerade diese Fälle geben zuweilen Anlass zu grossen Ungerechtigkeiten von Seiten unserer Gerichte. Personen, die eine starke Praedisposition zum Irrsein haben, die schon einmal geisteskrank waren, oder eine bedeutende Kopfverletzung erlitten haben, werden zuweilen nach Excessen in Baccho für einige Zeit wirklich maniakalisch, oder gerathen auf mässigen Genuss geistiger Getränke in vorübergehende tobsüchtige Aufregung. Solche Leute werden nun oft bloß für betrunken gehalten. Es ist sicher, dass es Menschen gibt, die durch Unmässigkeit im Trinken nicht betrunken, sondern irrsinnig werden. In diesem Zustand entstehen leicht lebhaft Hallucinationen, und der Kranke kann ein Verbrechen begehen, ohne später etwas davon zu wissen, jedenfalls aber ohne zur Zeit der strafbaren Handlung sich der Strafbarkeit derselben bewusst zu sein. Mir selbst wurde einmal ein Gutachten über einen Baumeister abverlangt, der wegen Nothzucht an einem Dienstmädchen unter 14 Jahren ins Gefängniss kommen sollte. Ich war in meinem Leben nie fester von etwas überzeugt als von der Wahrheit der Aussage dieses Mannes,



dass er sich an das Verbrechen, das er begangen, nicht erinnern könne. Er hatte einige Zeit vorher Stimmen gehört, die zu ihm sprachen, in Wirklichkeit aber nicht vorhanden waren, und mehrere Tage vor der verbrecherischen That beständig getrunken. Es war an ihm keine Absicht zur Täuschung oder Verstellung zu entdecken; er sprach mit grosser Offenheit und hörte noch die Stimmen, die zu ihm sprachen, durch das Luftloch seines Gefängnisses hindurch. Eine ziemliche Anzahl derartiger Fälle ist bekannt geworden, und es ist höchste Zeit, dass denselben von den Spitzen der Rechtspflege einige Aufmerksamkeit geschenkt wird. Die allgemein verbreitete, irrthümliche Ansicht, dass ein Mensch, der nach Excessen im Trinken tobsüchtig aufgereggt wird, entweder betrunken sei oder das Delirium tremens habe, hat unstreitig schon viel Unheil gestiftet. Es unterliegt keinem Zweifel, dass fortgesetzte Unmässigkeit oder ein einmaliger Excess im Trinken auch eine genuine, akute Manie mit aktiven, heftigen Delirien zur Folge haben kann.

Chronische Manie ist sehr leicht zu simuliren, und hier kann durch einen geschickten Betrüger gar mancher Beobachter getäuscht werden. Gewöhnlich überschreitet indess der Betrüger „das Ebenmass der Natur“, er übertreibt seine Rolle; er leistet das Aeusserste in der Extravaganz seiner Reden und Handlungen, während es ihm nicht gelingt den Affekt und den Gesichtsausdruck des Wahnsinnigen nachzuahmen. In der Meinung, dass ein Irre durchaus verschieden von einem gesunden Menschen sein müsse, übertreibt und wüthet er und bringt ein vom wahren Irrsein abweichendes Bild zu Stande. Er stellt sich z. B. als könne er sich an ganz einfache Dinge, wie etwa die Aufeinanderfolge der Tage oder die Zahl der Wochentage nicht mehr erinnern, oder als könne er die einfachsten Zahlen nicht mehr addiren; er macht närrisches Zeug und gibt einfältige Antworten, wo ein wirklicher Irre, der nicht gerade ein Idiot ist, besonnen handelt und spricht. Wenn ein wirklich geisteskranker Mensch so stupid sein soll als sich ein Simulant stellt, so muss er bereits vollkommen schwachsinnig sein. Wenn man einem Simulanten gegenüber Anspielungen auf gewisse Symptome verlauten lässt, die bei ihm vorhanden sein sollten, so wird er meist bereitwillig auf diesen Wink eingehen. Die Geschichte des ganzen Falles, besonders aber die Art des Verlaufs und der Entwicklung wird uns in den meisten Fällen zur Stellung der Diagnose wesentliche Hilfe leisten. Ist keine Anamnese zu erheben und verweigert der Kranke die Unterhaltung, so kann eine längere Beobachtung nöthig werden, ehe man eine sichere Entscheidung geben kann. Es ist merkwürdig, wie ausdauernd zuweilen derartige Betrüger sind. Ein Mann, von dem Dr. Bucknill erzählt, spielte den Irren länger als zwei Jahre, bis er doch endlich aus seiner Rolle fiel; ein Anderer wusste sich den Schein eines Irrsinnigen so lang zu geben, dass es bis zum heutigen Tage noch ungewiss ist, ob er wirklich geisteskrank war oder nicht. Wenn ein Mensch das Irrsein so vollkommen nach-



ahmt, dass er einen erfahrenen Beobachter hinter's Licht führt, so dürfen wir, wie ich glaube, annehmen, dass er in Wirklichkeit nicht weit von dem Charakter entfernt ist, den er simulirt; denn wenn neben den simulirten Erscheinungen nicht in der That irgend eine Grundlage von wirklichem Irrsein vorhanden ist, so muss dem Ganzen der wahre Zusammenhang fehlen, — es kann mit keiner der bekannten Formen des Irrseins übereinstimmen. Die Hysterie kann bekanntlich fast alle die verschiedenen Formen des Irrseins vortäuschen; wenn daher die Grillen und Einbildungen einer Hysterischen sich mehr auf dem psychischen Gebiete bewegen, so ist es oft nicht leicht zu entscheiden, ob man eine Hysterische oder eine wirkliche Geisteskranke vor sich hat. In solchen Fällen muss dann eine genaue Berücksichtigung der Anamnese und der gegenwärtigen Symptome, Alter, Geschlecht und Charakter des Patienten, das Vorhandensein oder Fehlen der gewöhnlichen hysterischen Symptome den Ausschlag geben. Eine Kranke z. B., die das Gefühl des Globus hystericus hat und dieses Gefühl so beschreibt, als habe sie ein lebendiges, wachsendes Thier in ihrem Leibe, ist deshalb noch nicht geisteskrank, wenn es auch kaum gelingen dürfte, sie zu überzeugen, dass sie kein lebendiges Thier im Leib habe. Indessen dürfen wir nicht vergessen, dass sowohl akute als chronische Manie aus Hysterie entstehen oder sich mit letzterer verbinden kann. Doch ist dies nicht oft der Fall; wenn Hysterie in Irrsein übergeht, so ist gewöhnlich irgend eine andere Ursache noch mit im Spiel.

Sehr schwer ist zuweilen das partielle Irrsein im Vorstellen zu entdecken, wenn der Kranke misstrauisch ist und seine Krankheit zu verbergen sucht. Manchmal liegt im Gesichtsausdruck und Benehmen etwas, das uns auf die richtige Fährte bringt, manchmal auch finden wir Absonderlichkeiten im Anzug und im Handeln solcher Menschen, die, wenn wir sie ergründen, uns gleichsam die verborgenen Minen der Narrheit erschliessen. Wo solche Fingerzeige für unsere Nachforschungen fehlen, wird es nothwendig sein, den Kranken genau aber vorsichtig über alle Dinge auszufragen, zu denen er in näherer Beziehung steht; bemerken wir dann irgend welche Sonderbarkeiten im Ausdruck oder dunkle Anspielungen, so werden wir besonders unser Augenmerk darauf richten und sie weiter zu verfolgen trachten. Sehen wir, dass der Kranke über gewisse Dinge schnell hinwegzugehen, andere ganz zu vermeiden sucht, so müssen wir in dieser Richtung mit ruhiger Consequenz in ihn dringen. All' dies muss so ruhig und freundlich wie möglich geschehen; wir dürfen nicht zu viel Neugierde verrathen, um einerseits die empfindliche Seite des Kranken nicht zu verletzen, andererseits aber sein Misstrauen nicht zu erwecken. Heinroth sagte — und dieser Ausspruch ist populär geworden — dass der Irre seinen Wahn nicht läugne, wohl aber verberge; sobald man den Gegenstand seiner Wahnidee berühre, werde auch die Geistesstörung sich unzweideutig offenbaren. Doch dies ist keineswegs für alle Fälle richtig; es gibt Geisteskranke, die ihre



Wahnideen positiv läugnen, oder auch für Scherz ausgeben, wenn sie Verdacht schöpfen, dass die Entdeckung derselben ihnen nachtheilig werden könnte. Wenn man die Eigenliebe des Kranken gröblich beleidigt und ihn zornig macht, so wird er zuweilen, ungeachtet seines Misstrauens, seinen verborgen gehaltenen Wahn äussern. Ebenso wird er vielleicht, wenn man ihn dazu bewegen kann, zu schreiben, schriftlich die unzweideutigsten Belege seines Irrseins liefern, das er während des längsten Gespräches glücklich zu verbergen gewusst hatte. Ausserdem müssen wir in solchen Fällen eine möglichst sorgfältige Anamnese erheben, um uns zu überzeugen, ob und in welchem Grad eine hereditäre Praedisposition vorhanden sei; ob ferner bei dem betreffenden Kranken schon früher Anfälle von Seelenstörung vorgekommen sind, und ob an ihm nicht — besonders nach Einwirkung einer der bekannten Ursachen des Irrseins — eine Veränderung des Charakters bemerkt werden konnte. Es kommt oft genug vor, dass Kranke, die mit Ernst und Eifer ihre krankhaften Gefühle zu rechtfertigen versuchen, im Anfang ängstlich den Schein, irrsinnig zu sein, zu vermeiden streben und sich alle mögliche Mühe geben, Andere davon zu überzeugen, dass sie nicht irrsinnig sind.

Wenn ein Monomaniakalischer sich von Spionen beobachtet, oder von Feinden oder sonstwie verfolgt glaubt, so ist er ohne Zweifel ein höchst gefährliches Individuum; denn jeden Augenblick können ihm seine eingebildeten Feinde so lästig werden, dass er einen verzweifelten Angriff auf diejenigen macht, die er eben gerade für seine Feinde hält. Ein Gesunder ist oft nicht im Stande, in derartigen Fällen einen Zusammenhang zwischen dem Wahn des Kranken und seinen gewalthätigen Handlungen zu entdecken, und doch besteht ein solcher in der unergründlichen Verwirrung der kranken Seele. Es ist daher sehr zu beklagen, dass nach englischem Gesetz jeder der unglücklichen Irren, die einen Mord begangen haben, gehängt werden muss, wenn obiger Zusammenhang nicht genau nachgewiesen werden kann — wenn sich die Triebe des gestörten Seelenlebens nicht nach den nur für die gesunde Seele geltenden Motiven erklären lassen. Man hält auf der einen Seite einen Geisteskranken nicht für zurechnungsfähig genug, um ein Testament zu machen, wenn er sich auch ganz vernünftig dabei verhält, auf der anderen Seite aber für hinreichend zurechnungsfähig, um einen Mord zu begehen und gehängt zu werden, wenn er sich auch bei dieser That noch so wahnsinnig benommen hat.

Die Melancholie ist gewöhnlich nicht schwer zu erkennen, weil die damit behafteten Kranken ihren Jammer und ihre Wahnideen nur selten verheimlichen. Zuweilen jedoch kann ein Kranker, der an unwiderstehlichem Mord- oder Selbstmordtrieb leidet, seinen Wahn nicht nur verheimlichen, sondern auch auf's Entschiedenste läugnen, nur um jeder Aufsicht los zu werden und sich in den Besitz der zu seinem Vorhaben nöthigen Mittel versetzen zu können. Es sind sogar Fälle vorgekommen, wo Kranke, denen



diese Simulation von Gesundheit gelang, einen Mord oder Selbstmord verübten. Hier könnte nun ein Jurist glauben, dass die vorsätzliche Verheimlichung des krankhaften Triebes einen hinreichenden Beweis dafür liefere, dass der Thäter die Strafbarkeit der That wohl kannte, dass er das Bewusstsein von seiner Schuld hatte, — ein Raisonnement, das nicht ganz unrichtig wäre; lässt er sich aber dadurch zu dem weiteren Schluss verleiten, dass die That deshalb ein Verbrechen und der Thäter dafür verantwortlich wäre, so ist das eine unbegründete, unphilosophische, rein theoretische Praesumption. Er verwechselt das Bewusstsein von einem Trieb oder einer That mit der Willenskraft und ignorirt die gefährlichste und traurigste Form des Irrseins. Andere Melancholiker, die ihre Krankheit nicht ganz verbergen können, geben der Einschränkung im Irrenhaus die Schuld an ihrer Verstimmung und versichern, dass sie sich zu Hause ganz wohl befinden würden. Hat ein Kranker einmal Selbstmordtrieb an den Tag gelegt, so hat man ihn längere Zeit hindurch sorgfältig zu überwachen, ehe man den Ausspruch wagen darf, dass ihn dieser Trieb verlassen habe; sobald sich eine günstige Gelegenheit darbietet, kann in einem unbewachten Moment die schreckliche Neigung, die eine Zeit lang latent war und vollständig verschwunden zu sein schien, plötzlich in einer gewalt samen That sich äussern.

Die Unterscheidung von Hypochondrie und Melancholie kann unter Umständen von grosser Wichtigkeit sein; ein Mensch, der an ersterer Krankheit leidet, wird, wenn er einen Mord begangen hat, höchst wahrscheinlich dem Strang verfallen, während man den wahren Melancholiker in diesem Fall vielleicht in ein Irrenhaus schicken wird. Der Hypochonder bezieht seine Leiden auf körperliche Störungen, die entweder gar keine oder nur eine unbedeutende thatsächliche Grundlage haben; er hat eine übertriebene Empfindlichkeit für alle Vorgänge in seinem Organismus oder auch nur für eine einzelne der Funktionen desselben, so dass er entweder eine Menge auf seine Gesundheit bezüglicher Wahnvorstellungen hat oder sein ganzes Denken in dieser Richtung wahnsinnig ist; er spricht gern von seinen Leiden und consultirt gern Aerzte; er zeigt eine grosse Liebe zu seinem Leben und hat keine Neigung zum Selbstmord; sein Verstand ist gesund und seine Gefühle sind, abgesehen von den auf seine Gesundheit bezüglichen Fragen, nicht verkehrt. Der Melancholiker hingegen schreibt seine Leiden irgend einer eingebildeten äusseren Ursache zu, die entweder von aussen auf ihn einwirkt oder von seinem Körper und seiner Seele Besitz ergreift. In Folge dessen hat er einzelne fixe Wahnvorstellungen; er hat Furcht oder Seelenangst und versichert, dass ihm ärztliche Hilfe nichts nützen könne; er hat sehr häufig Selbstmordgedanken; sein affektives Leben ist von Grund aus mitergriffen, und er ist zu geistiger Thätigkeit absolut unfähig, obwohl die intellektuelle Sphäre des Seelenlebens ausser dem fixen Wahn keine Störungen zeigt. Doch kann immerhin auch die Hypochondrie in wahre Melancholie übergehen oder zugleich mit Letzterer



vorhanden sein, und eine hypochondrische Verstimmung kann, wenn sie mit einem wirklichen körperlichen Leiden verbunden ist, eine solche Höhe erreichen, dass der Kranke in seinen Handlungen ganz unzurechnungsfähig wird.

In civil- oder strafrechtlichen Untersuchungen kann es sich bisweilen um die Unterscheidung von Excentricität vom Irrsein handeln, indem hier und da einmal der Versuch gemacht wird, einen excentrischen Menschen für irrsinnig zu erklären oder umgekehrt. Zwischen angeborener Excentricität des Charakters und wirklichem Irrsein ist nun aber ein himmelweiter Unterschied; die Verwechslung von Beiden kann nur aus jener sklavischen Pedanterie im Denken und Handeln entspringen, die so grosse Neigung hat, originelle Männer jeder Zeit-Epoche für Narren zu erklären. Ein wirklich excentrischer Mensch (im guten Sinne) hat eine starke Individualität, die sich in all' seinen Handlungen ausspricht und ihnen einen deutlichen Stempel aufdrückt; er hat keine allzugrosse Eitelkeit; denn er emancipirt sich von den gewöhnlichen Vorurtheilen der Menge und achtet wenig auf das Lob und den Tadel der Welt; er weiss, dass die Welt grosse Werke in ihren Anfängen stets verdammt und sie gerne in ihrem Entstehen ausrotten möchte; er kümmert sich deshalb nur wenig um ihr vielstimmiges Geschrei; er hat grosse und originelle Ansichten und einen bedeutenden sittlichen Muth; er unterscheidet sich von der grossen Menge, vielleicht weil er über deren Gewohnheiten und Vorurtheile erhaben ist. Ein solcher Mensch ist nichts weniger als irrsinnig und wird es auch kaum jemals werden. Hiezu neigt vielmehr jene schwache Affektation von Genialität, „mit welcher gewisse schwachherzige Menschen behaftet sind, die entweder von Natur aus oder durch schlechte Erziehung verdorben jeder wahren Individualität entbehren, wohl aber von massloser Eitelkeit aufgeblasen sind; die einen schwachen Verstand besitzen, den sie im Dienste ihrer Leidenschaften vergeuden; die alberne, excentrische Streiche machen — nicht etwa unbewusste Aeusserungen ihrer Natur, sondern lediglich einer krankhaften Sucht entsprungen, Aufsehen zu erregen; sie befinden sich in einem Zustand psychischer Verkommenheit, der in der That der Vorläufer des wahren Irrseins ist; sie sind sehr häufig Onanisten, wenn sie nicht sonstigen sexuellen Ausschweifungen ergeben sind.“

Wenn wir über einen Fall ein Gutachten abgeben sollen, in dem lasterhafte oder verbrecherische Handlungen den Verdacht auf Irrsein erwecken, so müssen wir vor Allem aufs Genaueste die Anamnese studiren und nachforschen, ob nicht irgend welche Ursachen der Geistesstörung — als sehr heftige Gemüthsbewegungen, körperliche Störungen oder Verletzungen — vorausgegangen sind, aus denen man die verbrecherischen Handlungen als logische natürliche Folgen des veränderten Charakters, Fühlens und Handelns ableiten könnte. Ist vielleicht nach Einwirkung einer hinreichenden Ursache zum Irrsein oder auf einen früheren Anfall von wirklichem Irrsein hin eine auffallende Charakterveränderung



eingetreten? Es wird wohl Niemand einfallen, Laster und Verbrechen — mögen sie auch noch so ausschweifend sein — für einen positiven Beweis des Irrseins zu erklären; dieselben können vielmehr nur dann in einen causalen Zusammenhang mit Geistesstörung gebracht werden, wenn sich aus dem früheren Leben des Individuums eine Reihe krankhafter Erscheinungen nachweisen lässt, die auf tieferliegende Ursachen, als schlimme Leidenschaften schliessen lassen. Wir dürfen daher unsere Aufmerksamkeit nicht auf die hervorstechendsten Symptome beschränken, wir müssen vielmehr das ganze affektive Leben durchforschen, ob wir nicht die Zeichen jener Verkehrtheit der Natur finden können, die man in einem Falle von wirklichem moralischen Irrsein stets nachweisen kann, und ob wir nicht eine derartige krankhafte Veränderung mit irgend einer wirksamen Krankheitsursache in Zusammenhang bringen können. Ferner müssen wir ein genaues Augenmerk auf die socialen Verhältnisse des Individuums richten. Wenn ein Mensch von guter socialer Stellung wegen Diebstahls unbedeutender, werthloser Gegenstände vor Gericht kommt, so können wir über seinen psychischen Zustand kaum einen Augenblick im Zweifel sein; die genauere Untersuchung eines solchen Individuums wird auch bald ergeben, dass bereits die Anfangssymptome der allgemeinen Paralyse vorhanden sind.

In andern Fällen erklärt sich eine unbegreifliche Veränderung des Fühlens und Handelns endlich durch das Eintreten epileptischer Anfälle. Zuweilen kann auch eine bis dahin latente hereditäre Anlage plötzlich durch körperliche oder psychische Ursachen geweckt werden. Oder es hat von Geburt auf ein gewisser Grad intellektueller und moralischer Schwäche bestanden, womit ja notorisch häufig eine Neigung zu brutalen, instinktiven Handlungen, Zerstörungssucht, Stehlsucht — kurz moralische Verkehrtheit in allen möglichen Formen verbunden ist.

Wenn es sich um die Entscheidung der Frage handelt, ob eine Mordthat oder eine andere gewaltthätige Handlung Folge eines unwiderstehlichen Triebes sein kann, so muss vor Allem die Möglichkeit in's Auge gefasst werden, dass das Individuum an Epilepsie — entweder in Form der Vertigo epileptica oder der convulsivischen Form — leidet. Ein Epileptiker, der in den Zeiträumen zwischen seinen Anfällen nicht irrsinnig ist, ist ohne Zweifel denselben Gesetzen zu unterwerfen, wie ein anderer Mensch. Hat er aber ohne jedes Motiv, ohne Vortheil für sich oder Andere vor aller Welt und ohne Vorbedacht einen Mord begangen, dann wäre es ebenso grausam als ungerecht, wenn man auf seine Krankheit keine Rücksicht nähme, und ein Akt der Barbarei, wenn man ihn wie einen gewöhnlichen Verbrecher verurtheilte. „In solchen Fällen,“ sagt Trousseau, „habe ich das Recht, vor einem Gericht zu behaupten, dass beinahe mit Sicherheit anzunehmen ist, dass der verbrecherische Trieb die Folge des epileptischen Anfalls war. Ich würde sagen „beinahe“, wenn ich den Anfall nicht gesehen hätte; habe aber ich selbst



oder ein Anderer gesehen, dass ein Anfall dem Verbrechensakt unmittelbar vorausging, so werde ich auf's positivste sagen, dass der Angeschuldigte durch einen unwiderstehlichen Trieb zur That gezwungen wurde.“ Doch auch dann, wenn kein Anfall unmittelbar vorausging, sollte ein unbegreifliches, unmotivirtes Verbrechen, das ein Mensch begangen hat, der an Epilepsie leidet oder früher gelitten hat, immer den Gedanken an die Möglichkeit eines für den epileptischen vikariirenden maniakalischen Anfalls — an eine maskirte Epilepsie erwecken.

Es ist kaum nothwendig, darauf aufmerksam zu machen, dass man einen Mörder nicht immer dann und nur aus dem einen Grund für einen Irren erklären darf, weil wir kein Motiv für seine That entdecken können. Der berühmt gewordene Prozess der Henriette Cornier, der so häufig als reines Beispiel von Irrsein mit Mordtrieb angeführt wird, sollte uns vor zu eiligen Schlüssen in derartigen Fällen warnen: erst mehrere Jahre, nachdem sie ihr Kind gemordet hatte und von den höchsten medizinischen Autoritäten in Paris für irrsinnig erklärt worden war, stellte es sich heraus, dass sie die That verübt hatte, um sich an ihrem Liebhaber zu rächen, der eine Andere geheirathet hatte. Und doch gibt es auch heut zu Tage noch Schriftsteller, die diesen Fall immer noch als Beispiel von Irrsein mit Mordtrieb anführen, ohne, wie es scheint, jemals von dem endlich gestandenen Motiv etwas gehört zu haben. Wenn daher in einem speziellen Fall der Verdacht auf Irrsein mit Mordtrieb besteht, oder wo dies als Entschuldigung für eine That angegeben wird, müssen wir eine genaue, gewissenhafte Anamnese erheben, um uns zu überzeugen, ob Anfälle von Irrsein oder epileptische Insulte vorausgegangen sind, ob hereditäre Anlage zum Irrsein vorhanden ist; ob zur Zeit des Mordes tiefe melancholische Verstimmung oder die Zeichen eines monomaniakalischen Deliriums bestanden haben. Nur in sehr seltenen Fällen besteht der Mordtrieb ganz für sich allein und bildet eine selbstständige Krankheit. Mit Recht wird man daher in allen jenen Fällen Argwohn und Verdacht schöpfen, wo die Freisprechung eines Mörders auf Grund einer Geistesstörung verlangt wird, ohne dass vor oder nach der That eine solche nachweisbar wäre, — wo die That selbst als einziger Beweis der psychischen Störung angeführt werden kann.

Die Diagnose der allgemeinen Paralyse der Irren bietet keine Schwierigkeiten dar, sobald die Krankheit ihr frühestes Stadium durchlaufen hat. „Es ist nicht immer leicht, diese Diagnose zu stellen, bevor die somatischen Symptome auftreten. In diesem Stadium kann der Kranke noch in grosse Unannehmlichkeiten verwickelt werden, mit der Polizei in Konflikt kommen, närrische Heirathen machen etc. und Alles nur in Folge seiner Krankheit. Man muss daher mit Sorgfalt den Charakter der Handlungen prüfen — ob sie sich irgendwie begründen lassen oder ganz unmotivirt und unerklärlich sind — man muss genau die Sprache des Kranken beobachten, während er aufgereggt ist oder



nach einer schlaflosen Nacht; man muss endlich besonders seine glückliche, heitere Seelenstimmung, seine Selbstüberschätzung und seine extravagante Conversation über alle Dinge, die sich auf ihn selbst beziehen, auch ohne dass fixe Wahnvorstellungen vorhanden sind, berücksichtigen. In den früheren Stadien ihrer Krankheit sprechen Paralytiker von Dingen, die sie gesehen, oder von Handlungen, die sie vorgenommen haben, so absurd und übertrieben, dass ein Unerfahrener glauben könnte, ihr ganzes Gerede beruhe bloss auf Verstellung. Wir müssen indess festhalten, dass das, was sie von sich selbst sagen, noch thatsächliche Begründung haben kann, dass sie nicht so sehr Neues erfinden, als masslos übertreiben. Es ist für die Diagnose auch nicht unwichtig, dass in den früheren Stadien der allgemeinen Paralyse oft längere Perioden scheinbar vollkommener Gesundheit vorkommen.“\*)

Wenn im Anfang der allgemeinen Paralyse keine Extravaganz im Vorstellen, keine Grössendelirien vorhanden sind, besonders wenn die Krankheit in Form einer allmählig zunehmenden psychischen Schwäche auftritt, muss man sehr vorsichtig sein, ehe man ein sicheres endgiltiges Urtheil ausspricht. Ich habe einen Kranken dieser Art gekannt, den man für träge hielt und der Simulation beschuldigte, der sich aber in Wirklichkeit im ersten Stadium dieser traurigen Krankheit befand. Besondere Beachtung verdient der Charakter der Artikulation sowie jedes Zeichen von psychischer Schwäche, von Veränderung des Charakters und von erhöhter Reizbarkeit. Wenn wir eine gewisse Unsicherheit und Langsamkeit der Sprache, Verlust des Gedächtnisses und Ideenverwirrung bemerken, — wenn der Kranke nicht mehr im Stande ist, Arbeiten zu verrichten, die er früher mit der grössten Leichtigkeit ausgeführt hat, — vor Allem aber, wenn er von all' diesen Erscheinungen nicht das mindeste Bewusstsein hat, ja dieselben vielleicht in Abrede stellt, wenn man ihn darauf aufmerksam macht, dann können wir ziemlich sicher sein, dass wir ein Opfer der allgemeinen Paralyse der Irren vor uns haben.

---

\*) Aus einem Artikel des Verfassers „über das Irrsein“ in Reynolds's System of Medicine, vol. II.



### A n m e r k u n g.

Dr. Bucknill macht in einem die Diagnose des Irrseins behandelnden vor-  
trefflichen Capitel seines „Manual of Psychological Medicine“ folgende Bemerkungen  
über die Art und Weise wie man einen Kranken examiniren solle: „Nachdem man  
sich, am besten durch eine ungezwungene Unterhaltung über verschiedene Gegen-  
stände — von dem Stande der psychischen Fundamentalfähigkeiten, der Aufmerk-  
samkeit, des Gedächtnisses und der Erinnerung überzeugt hat, wird man sehr wohl  
daran thun, den Gedanken an ein metaphysisches oder phrenologisches System der  
Psychologie vollständig aufzugeben und das weitere Krankenexamen nach einem auf  
die Pflichten und Beziehungen des täglichen Lebens begründeten Plan einzuleiten.  
Man kann den Kranken darauf hinführen, über seine körperlichen und geistigen  
Kräfte, über seine Gesundheit, Beschäftigung, Nahrungsweise, und seine Studien sich  
selbst zu äussern. Tausende von den Wahnideen Geisteskranker bewegen sich um  
diese Verhältnisse. Dann kann man das Gespräch auf Besitzthümer, Vermögen, auf  
die Hoffnungen und Aussichten lenken, die der Kranke etwa betreffs seiner amt-  
lichen Stellung oder seiner Glücksgüter hegt; diese Unterhaltung wird uns die Wahn-  
ideen von hoher Stellung, Ruhm und Reichthum erschliessen. Weiter wird man nun  
von den Freunden und Anverwandten des Kranken, besonders von seiner Herkunft  
und seinen Eltern reden und besonders darauf achten, ob er seine Eltern für seine  
richtigen Eltern hält. Bei dieser letzteren Untersuchung werden etwaige Wahnideen  
von eingebildeter Grösse, sowie auch verkehrte Gefühle gegen diejenigen, die dem  
Kranken lieb und theuer sein sollten, zum Vorschein kommen. Nun regt man ein  
religiöses Thema an. Man forscht nach den religiösen Gefühlen und Uebungen, denen  
sich der Kranke hingibt, und hat hierbei sichere Aussicht, Wahnvorstellungen zu  
entdecken, welche die tiefsten Gefühle des Kranken berühren. Wenn derselbe ein  
gebildeter Mann ist, so wird es gut sein nun auch über Politik und Wissenschaft  
mit ihm zu sprechen. Wenn er ein strenges Examen über diese und ähnliche Gegen-  
stände bestanden hat, so kann er sicher nicht wahnsinnig sein; wenn er dabei doch  
Wahnideen hat, so besitzt er entweder die Kraft sie zu verheimlichen, oder dieselben  
sitzen in einem so verborgenen Winkel des Gehirns, dass sie die Ansichten, Gefühle  
und das Benehmen des Kranken nur in geringem Grade modificiren können.“



## Capitel VI.

### Die Prognose des Irrseins.

Welche Gefahr dem Leben drohe, und welche Wahrscheinlichkeit für die Wiedergenesung vorhanden sei, — dies sind die beiden wichtigen Fragen, die uns in jedem Falle von Irrsein zur Entscheidung vorgelegt werden können.

Was nun die erste dieser Fragen betrifft, so müssen wir sagen, dass das Irrsein, wenn es auch im Grossen und Ganzen die mittlere Lebensdauer herabsetzt, und zwar mehr durch seine akuten als durch seine chronischen Formen, doch in der Mehrzahl der Fälle keine das Leben direkt bedrohende Krankheit ist. Nach der bereits oben erwähnten französischen Statistik von M. Béhic waren von 17.167 Todesfällen 12 pCt. in dem ersten, 7 pCt. im zweiten und 6 pCt. im dritten Monat nach der Aufnahme in die Irrenanstalt erfolgt, so dass also  $\frac{1}{4}$  der Gesamtzahl der Todesfälle auf das 1. Vierteljahr des Aufenthaltes in der Anstalt kommt.

Die allgemeine Paralyse führt in der grossen Mehrzahl der Fälle gewöhnlich im Laufe der ersten zwei Jahre nach ihrem Beginn langsam und sicher zum Tode. Hie und da wird wohl ein Fall von Genesung namhaft gemacht, doch selten ist diese Heilung eine zweifellose, und meistens sind dies Fälle, wo die im ersten Stadium der Paralyse so häufig vorkommenden langen Intermissionen zu günstig aufgefasst wurden.

Sowohl die akute Manie als die akute Melancholie nehmen zuweilen in Folge von Erschöpfung einen raschen tödtlichen Ausgang, besonders da, wo mit fortwährender Aufregung, Unruhe und Schlaflosigkeit hartnäckige Nahrungsverweigerung verbunden ist; hier hängt die Prognose in der That von der Nahrungsaufnahme ab. Ferner wird die Prognose in solchen Fällen durch hohes Alter sehr ungünstig modificirt; akute Manie mit Nahrungsverweigerung bei alten Leuten, besonders wenn das Delirium so hochgradig wird, dass alle Reflexion verschwindet — dass die Manie zum Ich wird — endet fast immer rasch tödtlich.

Erhöhung der Körpertemperatur um mehrere Grade ist ein schlimmes Zeichen; denn wenn dadurch auch nicht ein unmittel-



bar tödtlicher Ausgang angezeigt wird, so müssen wir darin doch eine Zunahme der organischen Störung erkennen, die über kurz oder lang zum Tode führen muss. Während der Aufregungsperioden der allgemeinen Paralyse steigt die Temperatur und fällt wieder, wenn diese vorüber sind; ebenso bei den periodischen Tobanfällen der Schwachsinnigen, die an wirklicher Gehirnerweichung leiden. Es könnte uns nicht überraschen, wenn in einem solchen Anfall der Tod unter Convulsionen einträte, obgleich diese sich durch Monate hindurch wiederholen können, bis endlich der tödtliche Ausgang erfolgt. Jedes Zeichen von motorischer Lähmung oder von epileptiformen Convulsionen, ja nur von öfters wiederkehrenden Zuckungen der Muskeln des Armes, ist von übler Vorbedeutung; Anfälle genuiner Epilepsie sind, so ungünstig sie auch die Aussicht auf Genesung machen, dem Leben selbst nicht gefährlich. Wenn auch die Krankheit selbst keine Lebensgefahr bringt, so kann der Kranke doch an Erschöpfung zu Grunde gehen, wenn eine hartnäckige beständige Nahrungsverweigerung nicht zu beseitigen ist.

Bei Melancholischen, besonders wenn sie, wie dies so häufig der Fall ist, Selbstmordtrieb haben, ist eine sorgfältige, unausgesetzte Ueberwachung nothwendig.

Welcher Grad von Wahrscheinlichkeit des Ausgangs in Genesung in einem gegebenen Fall vorhanden ist, hängt von der Dauer der Krankheit, von ihrer Ursache und von der Form ab, in der sie auftritt. Im Allgemeinen gilt die Regel, dass, je frischer ein Fall, desto grösser auch die Aussicht auf Genesung ist. Von den Fällen, wo in den ersten drei Monaten nach Beginn der Krankheit eine geeignete Behandlung eingeleitet wurde, stehen die Geheilten zu den Ungeheilten in dem Verhältniss von 4 : 1, während dieses Verhältniss sich umkehrt, wenn die Krankheit einmal 12 Monate gedauert hat. Es kommen unstreitig auch Fälle von Genesung nach mehrjähriger Dauer des Irrseins vor; doch sind dies immer Ausnahmen; wenn einmal die krankhafte Seelenthätigkeit habituell geworden ist, so wird sie dem Kranken ebenso zur Natur wie die normale physiologische Thätigkeit. Jede Hoffnung auf Genesung ist verloren, wenn die Krankheit in's sekundäre Stadium, in das Stadium der Verrücktheit oder des apathischen Blödsinns eingetreten ist.

Was die verschiedenen Formen des Irrseins betrifft, so bietet die Melancholie und nächst ihr die akute Manie die günstigste Prognose. Einfache Melancholie geht oft nach wenigen Wochen schon in Genesung über; letztere tritt zuweilen auch noch nach mehrjähriger Krankheitsdauer ein, wenn die Umgebung des Kranken verändert und derselbe einer energischen Behandlung unterworfen wird. Die Manie bietet eine günstige Prognose, wenn mit dem Nachlass der tobsüchtigen Aufregung der Kranke traurig und niedergeschlagen wird, sich wieder um seine Familie, seine Freunde und seine Angelegenheiten bekümmert und auch auf andere Weise zeigt, dass er wieder zu seinen früheren Gefühlen und Interessen



zurückkehrt; schlecht hingegen ist die Prognose, wenn diese Gefühle sich nicht regen, wenn der Affekt schwindet und der Verstand in seiner Störung ruhig wird, — wenn mit andern Worten die Störung sich zu organisiren beginnt. Auch das Verschwinden der intellektuellen Störung ist noch kein sicheres Zeichen der Genesung, wenn damit nicht die Rückkehr zu dem früheren gesunden Fühlen und das Bewusstsein von der überstandenen Geisteskrankheit verbunden ist; tritt dieser glückliche Umschlag nicht ein, so ist ein Rückfall zu befürchten. Periodisch wiederkehrende Anfälle sind von sehr schlimmer Bedeutung; die Anfälle werden immer länger, die Intervalla lucida immer kürzer und der Uebergang in Dementia erfolgt langsam aber sicher. Doch enden auch zuweilen Fälle von lang dauernder periodischer Manie noch mit Genesung. Ich erinnere mich an einen Kranken, der drei Jahre lang in einem Irrenhaus war und der, da man ihn für unheilbar hielt, einer gerichtlichen Commission unterstellt wurde. Dieser Kranke entsprang aus der Anstalt und reiste nach Amerika; nach einigen Monaten kehrte er nach England zurück, und es gelang ihm, den Ausspruch der gerichtlichen Commission rückgängig zu machen. Kaum zwei Jahre später wurde er jedoch wieder rückfällig. Er war ein Mann von sehr lebhaftem Geist und energischem Charakter; ohne Zweifel begünstigten die Einschränkung, Einförmigkeit und Beschäftigungslosigkeit, welche das Leben im Irrenhaus mit sich bringt, die öftere Wiederholung der maniakalischen Anfälle, während dieselben durch die Unabhängigkeit, Abwechslung und das Getriebe eines thätigen Lebens hintangehalten wurden. — Derartige Beispiele sind geeignet, bei uns Bedenken über den Werth der Principien zu erwecken, nach denen wir das Irrsein heut zu Tage zu behandeln gewohnt sind; doch wollen wir für den Augenblick darüber hinweggehen.

Es ist ein günstiges Zeichen, wenn im Verlauf einer akuten Manie der Kranke einmal einen Tag lang weint und niedergeschlagen ist; sehr infaust hingegen wird die Prognose, wenn Anfälle von Manie und Melancholie regelmässig miteinander abwechseln.

Chronische Manie und Monomanie bieten, wenn sie sich einmal vollständig ausgebildet haben, nur sehr wenig Aussicht auf Heilung dar. In seltenen Fällen erfolgt dieselbe unter dem Einfluss einer systematischen moralischen Disciplin oder in Folge heftiger Einwirkungen auf den Organismus, sei es durch Gemüthsbewegungen oder durch interkurrente somatische Krankheiten. Bei Melancholikern, deren Wahnvorstellungen über die Ursache ihres Unglücks sich auf äussere Agentien beziehen, ist die Prognose ungünstiger als bei solchen, die den Grund ihres Elends in ihren eigenen Sünden suchen. Ebenso werden Kranke mit Mordtrieb, die sich für Opfer von Verfolgung und Nachstellung halten, nur selten geheilt, während solche mit Selbstmordtrieb gewöhnlich nach einigen ernstlichen aber vergeblichen Selbstmordversuchen genesen. Beim moralischen Irrsein ist die Prognose schlecht; seine Symptome verrathen in der Regel die Herrschaft einer schlim-



men Organisation. Die akute primäre Dementia ist in den meisten Fällen durch eine rechtzeitige geeignete Behandlung zu heilen.

Wenn sich eine Geisteskrankheit langsam entwickelt hat, ist die Prognose schlimmer als wenn sie plötzlich aufgetreten ist. Der Grund hiervon liegt, wie wir nach einigem Nachdenken leicht einsehen werden, darin, dass das Irrsein, wenn es sich langsam entwickelt, gewöhnlich aus der krankhaften Steigerung einer originären Charaktereigenthümlichkeit hervorgeht und eine chronisch gewordene, typische krankhafte Thätigkeit darstellt, während das plötzlich auftretende Irrsein als Folge irgend einer heftigen psychischen oder somatischen Einwirkung nur auf einer Störung des psychischen Gleichgewichts beruht. Aus demselben Grunde ist ein häufiger Wechsel aktiver Krankheitssymptome günstiger als ein stetiges Fortbestehen einer bestimmten Gruppe passiver Symptome. Die unter Laien verbreitete Ansicht, dass das hereditäre Irrsein eine ungünstigere Prognose biete, wird durch die Erfahrung nicht bestätigt; doch treten in den Fällen, wo Heredität besteht, häufiger und leichter Recidiven ein als in anderen, die nicht hereditären Ursprungs sind. Beruht ein Fall von akuter Manie auf Trunksucht, so ist die Prognose gut; schlecht aber ist sie dann, wenn in Folge fortgesetzter Unmässigkeit zuweilen in Verbindung mit hereditärer Praedisposition psychische Schwäche oder Dementia sich entwickelt hat. Nach zwei oder drei Anfällen von Delirium tremens sind zuweilen die geistigen Kräfte hoffnungslos zerrüttet, das Gedächtniss geschwächt, das sittliche Gefühl abgestumpft und die Energie des Charakters verloren; als einziger Rest psychischer Kraft bleibt eine verschmutzte Schlaueit zurück.

Ist das Irrsein in Folge von Onanie oder sexuellen Excessen entstanden, so ist die Vorhersage, die allerfrühesten Stadien ausgenommen, infaust. War religiöse Aufregung die einzige Ursache eines Anfalls von Irrsein, so kann man mit Sicherheit die Genesung erwarten; ist hingegen die religiöse Schwärmerei nur das Gewand, in das sich Hochmuth und Eitelkeit eingehüllt haben, so sind die Aussichten desto schlimmer.

Geisteskrankheiten, deren Ursache eine Gehirnkrankheit, Schädelverletzung oder Epilepsie bildet, sind unheilbar, während Seelenstörungen, die in der Reconvalescenzperiode akuter Krankheiten auftreten, gewöhnlich bald in Genesung übergehen.

Günstig ist ferner die Prognose beim hysterischen Irrsein, noch günstiger bei der Mania puerperarum und dem Irrsein der Laktationsperiode, wenn auch schon wiederholt Anfälle nach früheren Entbindungen vorausgegangen sind. Wenn zwei oder drei solche Anfälle mit Heilung endeten, so dürfen wir uns immerhin der guten Hoffnung hingeben, dass auch noch ein weiterer solcher Anfall günstig verlaufen wird, wiewohl der endliche Ausgang in Dementia wahrscheinlich ist. Beim Irrsein der Schwangeren dürfen wir, so beunruhigend auch diese Störung während ihrer Dauer ist, doch einen günstigen Ausgang erwarten. Nach meiner eigenen Erfahrung haben wir keinen Grund, der Geburt einen sehr günsti-



gen Einfluss auf den Verlauf dieser Krankheit zuzuschreiben; eine Dame meiner Behandlung wurde nach der Entbindung bedeutend schlimmer, verweigerte schliesslich die Nahrung gänzlich und starb an Erschöpfung. Entschieden missliche Symptome sind fixe Hallucinationen; ein schlimmes Zeichen ist ferner die vollständige Erhaltung der körperlichen Gesundheit neben der Fortdauer der psychischen Störung; wenn hingegen palpable somatische Affektionen, wie Digestionsstörungen, Anaemie oder Menstruationsanomalieen vorhanden sind, so dürfen wir hoffen, dass mit der Heilung dieser Störungen auch die psychische Gesundheit zurückkehren wird. Das Irrsein in der klimakterischen Periode endet nicht selten mit Genesung, wiewohl es meist sehr lang dauert und bisweilen auch in Dementia übergeht. Geistesstörungen, die mit Gebärmutter- oder Eierstockskrankheiten complicirt sind, sind nicht leicht zu heilen, wenn die Affektion letzterer Organe nicht gehoben werden kann.

Die Vorhersage ist gut, wenn die psychische Störung in Folge der Unterdrückung einer Eruption oder einer habituell gewordenen Ausscheidung entstanden ist (metastatisches Irrsein). Das mit Phthisis complicirte Irrsein bietet sowohl bezüglich der Heilung als auch bezüglich der Erhaltung des Lebens eine infauste Prognose. Krankheiten der Respirationsorgane, vor Allem aber die Lungenschwindsucht, sind die für die Kranken der Irrenanstalten gefährlichsten Affektionen.

Das senile Irrsein, mag es nun mit Manie oder Melancholie beginnen, geht unfehlbar in Schwachsinn über.

Frische Fälle von reiner syphilitischer Manie können in Genesung ausgehen; sobald aber diese Krankheit Symptome von Dementia oder Paralyse zu zeigen beginnt, werden die Aussichten sehr traurig.

Im jugendlichen Alter sind die Aussichten auf Genesung am günstigsten, und werden geringer mit zunehmendem Alter; nach dem 50. Lebensjahr kommen nur noch wenige Fälle von Heilung mehr vor. Nach Dr. Boyd's Tabellen genasen im Somerset-Asyl unter 20 Jahren von Manie und Melancholie 86 pCt. männliche und 91 pCt. weibliche Kranke. Das Uebergewicht der Heilungsfälle beim weiblichen Geschlecht beruht wohl auf der Häufigkeit des Vorkommens der allgemeinen Paralyse beim männlichen Geschlecht.

Dr. Thurnam kam durch seine sorgfältigen statistischen Untersuchungen zu folgendem Hauptresultat: „Wenn man die Zahl der in einer längeren Zeitperiode (etwa 20 Jahre) erzielten Heilungsfälle betrachtet, so ergibt sich, dass, wenn viel weniger als 40 pCt. sämmtlicher aufgenommenen Kranken geheilt werden, das Verhältniss als ein niedriges zu betrachten ist, als ein sehr hohes aber, wenn die Zahl der geheilten Fälle 45 pCt. weit überschreitet.“\*) Von den Genesenen haben nicht weniger als 50 pCt. Neigung zu Recidiven. Im Grossen und Ganzen werden von 10 Irren 5 ge-

---

\*) On the Statistics of Insanity, by J. Thurnam, M. D.



nesen, 5 früher oder später als Geisteskranke sterben. Von den 5 Genesenen bleiben nur 2 ihr übriges Leben hindurch gesund; die Uebrigen werden rückfällig oder werden, wenn auch in langen Zwischenräumen, von wiederholten Anfällen heimgesucht, während welcher endlich 2 von ihnen sterben. Der unter dem Volk verbreitete Glaube, dass ein Mensch, der einmal geisteskrank war, jeden Augenblick wieder rückfällig werden kann, ist demnach wohlbegründet. Die Empfänglichkeit und die Eigenthümlichkeiten des Charakters, die zu dem ersten Anfall führten, bleiben die gleichen — die Persönlichkeit wird keine andere; doch kommt die durch die Krankheit erzeugte Neigung zu abnormer Thätigkeit hinzu, die unter günstigen Umständen leicht zur ständigen Gewohnheit wird.

Zum Beschluss dieses Capitels kann ich die Bemerkung nicht unterlassen, dass beim Irrsein, abgesehen von dem eigentlichen inneren Wesen der Krankheit, die Prognose sehr oft durch die äusseren Verhältnisse wesentlich modificirt wird. Hieher gehört vor Allem das Verhalten der Verwandten und Freunde des Kranken, die sich um ihn annehmen. Es unterliegt keinem Zweifel, dass sehr oft die ärgerliche Ungeduld, die Aengstlichkeit und unbefugte Einmischung der Angehörigen die Bemühungen des Arztes vereiteln. Seine redlichen und auf gute Erfahrung gestützten Rathschläge werden entweder gar nicht angenommen oder wenigstens nicht gewissenhaft befolgt; inzwischen aber verstreicht oft die Zeit, die für die Behandlung am geeignetsten wäre, unbenutzt; so wird dann die Genesung oft hintangehalten, wenn sie nicht am Ende ganz vereitelt wird. Es ist keine ungerechtfertigte Behauptung, dass manche Geisteskranken ihre lebenslängliche Störung dem unvernünftigen Benehmen derjenigen verdanken, denen sie am theuersten waren.

---



## Capitel VII.

### Die Behandlung des Irrseins.

Man kann wohl mit Recht behaupten, dass keine andere Krankheit der Behandlung grössere Schwierigkeiten entgegensetzt, als das Irrsein; wir haben hier nicht nur mit der dunkeln Natur der Krankheit, sondern auch mit den socialen Vorurtheilen gegen dieselbe zu kämpfen, welche letztere dem Arzte neue Hindernisse in den Weg legen. Dahin gehören: das häufige Verheimlichen und geschickte oder ungeschickte Entstellen der Krankheitsercheinungen von Seiten der Angehörigen der Kranken; die ungenügende Einrichtung und ungeeignete Position der Irrenanstalten, und gewissermassen auch die Richtung der neuen Irrengesetzgebung, die durch eine alberne Furcht des Publikums und durch professionelle Philanthropie in gleicher Weise nachtheilig beeinflusst wurde. Die auf das Geschrei des aufgeregten Volkes hin erlassenen voreiligen Verordnungen haben sich in der That in ihren Consequenzen als dem wahren Interesse der Irren in mehrfacher Beziehung schädlich erwiesen. Das Land wurde mit einer Unzahl von Irrenhäusern übersät, in welchen nun fast die gesammte irre Bevölkerung untergebracht wurde, weil sich gerade der ersten Behandlung des Irrseins die grössten Schwierigkeiten entgegenstellten. Niemand, der mit dem Irrenwesen Englands näher vertraut ist, kann mit den Resultaten desselben vollkommen zufrieden sein. Dass die Zahl der in den Asylen von England und Wales befindlichen Kranken in den letzten fünfzehn Jahren alle Jahre um 1000 zugenommen hat, ist wohl ein sicherer Beweis dafür, dass eine genaue Aufsicht über die Irren geführt wird, keineswegs aber auch dafür, dass Alles geschehen ist, um einerseits für die Heilbaren die zweckmässigste und beste ärztliche Behandlung zu ermöglichen, andererseits aber den Unheilbaren den grösstmöglichen Comfort zu verschaffen.

Es wäre nicht schwer, zu zeigen, dass die Ungerechtigkeiten, die man vor Alters den Irren zufügte, die vielen grausamen Martern, denen sie unterworfen wurden, ihren Grund nur in der falschen Scham, dem Schrecken und der Furcht vor dem Irrsein



hatten, die auch heute noch das Publikum vor dieser Krankheit hat. Ob diese ungerechten Gefühle Erbtheile jenes alten Aberglaubens sind, dass jeder Geisteskranke zur Strafe für eigene oder fremde Sünden vom bösen Feinde gepeinigt werde, brauchen wir wohl hier nicht weiter zu untersuchen; es möge die Bemerkung genügen, dass diese grausamen, aus Furcht und Aberglauben entsprungenen Gefühle ein ebenso grausames Handeln anregten. Den armen Irren aus den Augen und womöglich auch aus dem Gedächtniss zu bringen, um jeden Preis seiner lästigen Gegenwart los zu werden, — das war das Einzige, worum es sich handeln konnte und zu dessen Ausführung es auch selten an Mitteln fehlte. So kam es, dass unerhörte Grausamkeiten unter dem Einfluss falscher Ansichten und unmenschlicher Gefühle geschehen konnten; wer zum Opfer dieser unseeligsten aller Krankheiten wurde, der hatte nicht etwa Anspruch auf eine geeignete Behandlung, sondern musste die härtesten Strafen erdulden. Die Erinnerung an diese ungerechte Vergangenheit ist es, die das Misstrauen des Publikums gegen die Irrenhäuser und diejenigen, die ihnen vorstehen, rechtfertigt und bestärkt; ein angeerbter Hass lastet auf ihnen; und leider geschieht von Seiten der Obrigkeit noch nicht genug, um die Furcht und Angst des Publikums vor dem Irrsein zu mildern und die Sünden der Vergangenheit wieder gut zu machen.

Es ist keineswegs überflüssig, auf die Haltung des Publikums gegen die Irren stets ein wachsames Auge zu haben; denn es ist sicher, dass die grosse Menge weder in früheren Zeiten noch in der Gegenwart jemals es gut mit den Irren meinte. Die allgemeine Furcht und Abscheu vor denselben, die Schande, für die es gilt, selbst irr zu sein oder es mit Irren zu thun zu haben — dies Alles war bis jetzt immer noch ein grosser Hemmschuh für die Umgestaltung der öffentlichen Meinung. Wie oft musste Pinel vergebens an die Obrigkeit appelliren, bis er das Experiment wagen durfte, einigen Irren ihre Ketten abzunehmen und sie liebevoll und menschenwürdig zu behandeln! Eine schlagfertige Phalanx verhärteter Vorurtheile, selbstsüchtiger Gleichgiltigkeit und eigennütziger Opposition stellte sich der Durchführung eines humanen Behandlungssystems in den Weg, dessen Aufnahme und Ausführung nicht mit der Zustimmung des Volkes, sondern gegen seinen Willen, langsam und allmähig in diesem Lande errungen werden musste! Eine kleine Zahl willensstarker Aerzte, durchdrungen von ächtem Wohlwollen, aber wenig unterstützt von oben, stand zu der bereits sinkenden Fahne und trug sie endlich ermuthigt durch feste Ueberzeugung und gestählt durch ihre erhabene Bestimmung zum glorreichen Siege. Der Namen von Pinel und Conolly, der grossen siegreichen Vorkämpfer der humanen Reform, werden wir uns stets mit Ehrfurcht und Dankbarkeit erinnern. Doch während die Menschen auf der einen Seite die mühsam errungenen Reformen annehmen und loben, stehen sie auf der anderen nicht an, sich den kommenden zu



widersetzen und sie zu verwerfen. Welch' furchterliches Geschrei erhebt das gehässige, rachsüchtige Publikum, wann heut' zu Tage ein armer Irre, der in einem Paroxysmus seiner Raserei einen Mord begangen hat, anstatt sofort gehängt zu werden, den Rest seines unglücklichen Daseins in einem Irrenhaus verbringen darf! Wie viele wirkliche Geisteskranke werden Jahr für Jahr in Folge eines von öffentlichen Vorurtheilen diktirten ungerechten Urtheilspruches hingerichtet! Wie oft geschieht es, dass, wenn der Vorstand oder Eigenthümer eines Asyls einige seiner Kranken für kurze Zeit zur Erholung an die Seeküste schickt, die ganze Nachbarschaft sich erhebt, um gegen das himmelschreiende Unrecht zu protestiren, das man ihr zufügen will! Mit welcher eigenthümlicher Aufmerksamkeit verfolgt dann dieses Publikum, wenn sein Protest erfolglos war, Diejenigen, denen die schwierige Ob- sorge für die Irren obliegt; wie misstrauisch und rücksichtslos ist sein Benehmen gegen dieselben! Man gafft die armen Irren an, deutet auf sie, verfolgt sie in einiger Entfernung auf all ihren Wegen, gerade als ob sie reissende Thiere und nicht länger mehr Brüder, Schwestern, Väter und Mütter wären. Geisteskrank zu sein — so lautet das Urtheil der Menge — heisst aller socialen und menschlichen Rechte verlustig werden. Wenn aber solche Gefühle noch vorherrschen, wird dann die durch die allgemeine Approbation sanktionirte Behandlungsweise möglichst billig und human sein? Diese Gefühle können durch nichts gerechtfertigt werden, und ein System, das auf ihnen beruht, kann nicht das richtige sein. Es ist das System einer absoluten Sequestration — damit ein Mensch in das Asyl gesperrt wird, genügt es, dass er geisteskrank ist.

Dieses Vorgehen ist nun, wie ich glaube und schon oben bemerkte, einerseits in einem ungerechten Gefühl, andererseits aber, wie ich jetzt zu zeigen versuchen will, in einem falschen Prinzip begründet. Dieses Prinzip ist, dass man, wenige Fälle ausgenommen, jeden Geisteskranken sofort in ein Irrenhaus bringt, sobald man ihn als solchen erkannt hat. Dieses Prinzip nun halte ich für falsch. Das einzig richtige Prinzip, das uns in all' unserm Handeln stets leiten sollte, wäre nach meinem Dafürhalten, dass man Niemand — gesund oder irr — eher vollkommen seiner Freiheit berauben sollte, als dies zu seinem eigenen und zum Schutze der Gesellschaft unumgänglich nothwendig ist. Anstatt daher nach dem allgemeinen Prinzip zu handeln, jeden Irren seiner Freiheit zu berauben und hiervon einzelne wenige Ausnahmen zu machen, sollten wir nach dem allgemeinen Grundsatz handeln, Niemanden seiner Freiheit zu berauben, und davon jene zahl- reichen Ausnahmen machen, die allerdings bei Irren ebenso häufig als bei Verbrechern nothwendig sein werden. Wir bringen einen Verbrecher in's Gefängniss, um ihn zu bestrafen, ihn wo- möglich zu bessern und um die Gesellschaft vor seinen Verbrechen zu sichern; bei Irren, wo wir es mit einer Krankheit zu thun haben, kann es sich nie um Bestrafung handeln; wir sperren sie



ein, um die für ihre Behandlung geeigneten Mittel anwenden zu können und sie womöglich zu heilen, in zweiter Reihe aber, um sie selbst und die Gesellschaft vor ihrer Gewaltthätigkeit zu beschützen. Wenn Jemand behauptet, die Durchführung meiner Grundsätze bei der Aufnahme in die Asyle würde im Grossen und Ganzen für die Irren dasselbe Resultat liefern, wie die heut' zu Tage allgemein übliche Praxis, da die Aufnahme bei so vielen nöthig sei, dass nur wenige Ausnahmen übrig blieben, so kann ich dies mit Zuversicht in Frage stellen. Ich glaube im Gegentheil behaupten zu können, dass es viele chronische und unheilbare, weder sich selbst noch Andern gefährliche Geisteskrankte gibt, die gegenwärtig in Irrenhäusern eingesperrt sind, und die man mit Fug und Recht in Freiheit setzen könnte. Doch sie müssen nun eben im Irrenhaus bleiben, weil sie einmal dort untergebracht sind; weil es hie und da wünschenswerth ist, dass ihre Existenz der Welt unbekannt bleibt; weil sie dort weniger kosten als in Privathäusern und aus andern derartigen Gründen. Der Urgrund aber, der alle die übrigen durchdringt, und ohne den diese alle einer festen Wurzel entbehren würden, liegt darin, dass die Welt seit langer Zeit zu glauben gewohnt ist, jeder Irre müsse in einem Irrenhaus sequestrirt werden, und weil man trotz allem Bestreben nach Wahrheit und Aufklärung die Möglichkeit nicht begreifen lernt, dass die Dinge auf der Welt eben verschiedenen sind. Sogar jene erleuchteten Männer, die mit so glänzendem Erfolg daran gearbeitet haben, den Zwang aus den Asylen zu verbannen, haben nie auch nur davon geträumt, dass man auch den Zwang der Asyle entfernen muss.

Ich weiss sehr wohl, welche Einwürfe man gegen die eben dargelegten Grundsätze — theils mit, theils aber auch ohne Grund — machen wird. Man muss gestehen, dass sich viele Irren in der Anstalt sehr wohl befinden, denen es ausserhalb derselben sehr übel ergehen würde; dass es ferner nicht möglich ist, genau zu sagen, ob ein irrsinniger Mensch gefährlich ist oder nicht. Hierauf — wenn man nämlich diese Umstände als Einwürfe gegen unser Prinzip vorbringt — haben wir in dreifacher Beziehung zu antworten:

1) dass es viele Geisteskrankte gibt, bei denen entweder überhaupt kein Mensch an Gefährlichkeit denkt, oder die, wenn sie auch dafür gehalten werden, doch in der That nichts weniger als gefährlich sind und es auch niemals werden — weder sich selbst noch Andern;

2) dass es keineswegs so schwierig und unmöglich ist, über die Gefährlichkeit eines Kranken ein entschiedenes Urtheil abzugeben. Es ist in der That für den erfahrenen Sachkundigen nicht schwieriger, diese Frage zu beantworten, als das bestimmte Gutachten abzugeben, dass er in solchem Grade gefährlich ist, dass er aus der Gesellschaft entfernt werden muss — ein Gutachten, das jeder praktische Arzt, der mit Geisteskranken zu thun hat,



so oft abzugeben gezwungen ist, und das er auch mit wenigen Ausnahmen in den meisten Fällen ohne alles Bedenken abgeben zu können glaubt;

3) dass der gemachte Einwurf wohl Gewicht hätte, wenn wir den Vorschlag gemacht hätten, die nicht in Asyle aufgenommenen Kranken ohne jede Aufsicht und Behandlung zu lassen. Da uns aber etwas Derartiges nie einfallen konnte, so entbehrt auch der uns gemachte Einwurf aller Berechtigung. Einen eigenthümlichen Commentar zu diesem Einwurf liefert indess die That-  
sache, dass gerade viele von denjenigen Geisteskranken, die im höchsten Grade gefährlich sind, heut' zu Tage nicht in's Asyl gebracht werden. Da sie weder besonders irr reden, noch toben, so hält man sie nur für höchst unbedeutend psychisch erkrankt, und der gewöhnliche Praktiker wird vielleicht eine Geistesstörung ganz in Abrede stellen. Eine melancholische Mutter z. B., die man höchstens für ein wenig tiefsinnig hält, sich aber weiter gar nicht um sie bekümmert, tödtet ihre Kinder, um sie — so ist es ihr Wahn — vom Elend dieser Welt zu befreien und ihnen die Glückseligkeit des Himmels zu verschaffen. Oder ein Mann, der den Wahn hat, von seiner Frau hintergangen und entehrt zu werden, besorgt ruhig sein Geschäft. Seine Kameraden halten ihn nur für ein wenig traurig oder verstimmt, bis er eines Tages in einem aus seinem Wahn entspringenden Wuthparoxysmus seine Frau umbringt.\*)

Man könnte ferner gegen unser Prinzip den Einwurf machen, dass die Irren in Privathäusern nicht so gut versorgt wären und dort auch nicht mehr Bequemlichkeit haben könnten, als in gut eingerichteten Irrenanstalten. Die Gegend, aus der ein solcher Einwurf nur stammen kann, ist etwas verdächtig. Ich habe ihn stets nur von denjenigen machen hören, die stets auf die Erhaltung des gegenwärtigen Standes der Dinge bedacht sind. Diese scheinen aber nicht die Macht jenes Strebens nach Freiheit zu kennen, das jede Menschenbrust erfüllt; so fest ich überzeugt bin, dass es nur wenige Menschen gibt, die nicht lieber in einer Dachstube oder einem Keller bei Wasser und Brod frei sein, als in Purpur und feine Linnen gekleidet aber als Gefangene tagtäglich üppig speisen wollten — ebenso glaube ich auch, dass all' der Comfort, den ein Irre in der Anstalt haben kann, nur eine elende Entschädigung für den vollständigen Verlust seiner Freiheit ist, dass er werthloser Quark ist, der nichts wiegt gegen das schwere Loos einer lebenslänglichen Gefangenschaft. Ich möchte diejenigen, die ein so grosses Wesen von dem Comfort der Asyle machen, einmal selbst lebenslänglich in ein solches verbannt sehen, ob sie dann vielleicht die Unbequemlichkeiten kennen lernten, die diese Asyle, abgesehen von der Gefangen-

---

\*) Es wäre bezüglich dieser Frage von Interesse, wenn wir genaue statistische Erhebungen darüber besäßen, wie viele Mordthaten von Geisteskranken in Asylen jährlich vorkommen.



schaft der Natur der Sache nach mit sich bringen müssen. Ist es nicht etwas ganz Gewöhnliches, von Irren bittere Klagen über ihre Umgebung im Asyl und über die Scenen zu vernehmen, bei denen sie unwillkürlich so oft Zeugen sein müssen — Scenen, die man auch bei dem besten Classificationssystem nicht vermeiden kann, wenn man alle möglichen Formen und Stadien des Irrseins zusammenbringt? Was gibt es ferner für einen Menschen, der noch nicht allen Verstand und alles Gefühl verloren hat, Schrecklicheres, als die rohe Tyrannei eines unwissenden Wärters ertragen oder auch nur sehen zu müssen, — eine Tyrannei, welche auch bei der besten Einrichtung in einem grossen Asyl nicht wohl umgangen werden kann? Ich könnte noch viele ähnliche, unvermeidliche Asylleiden aufzählen, die mir, als ich selbst noch Vorstand einer solchen Anstalt war, oft das Herz schwer machten. Welche Entschädigung bieten einige wenige billige Bilder an den Wänden des Zimmers, oder die Erlaubniss, einer Theatervorstellung anzuwohnen, wo die Beamten der Anstalt und ihre Freunde sich der Vergünstigung erfreuen, ihre Kräfte vor einem Auditorium zu produciren, das apathisch zuhört, — für den Verlust dessen, das jeder, mag er noch so tief gesunken sein, über Alles preist — für den Verlust seiner Freiheit? Diejenigen, die dem heutigen Asylsystem das Wort reden, sollten für dessen Nachtheile nicht ganz blind sein; sie sollten nicht vergessen, dass es einen Standpunkt gibt, von dem aus die, welche organisiren, dirigiren und anordnen, das System betrachten, aber auch einen andern Standpunkt, auf dem die organisirten, dirigirten Leidenden stehen und ebenfalls das System betrachten.

Es ist natürlich und wohl zu rechtfertigen, dass der, welcher eine grosse Anstalt auf's beste geordnet hat und die verschiedenen Theile des Ganzen durch die Kraft seines leitenden Verstandes in geregelter Thätigkeit erhält, stolz ist auf sein Werk und die Organisation des Ganzen mit Genugthuung betrachtet; doch er sollte auch darauf bedacht sein, dass nicht der Stolz auf den errungenen Erfolg und die Interessen, die er verfolgt, ihn für seine Fehler ganz blind machen. Dies wird aber bei dem Wesen der menschlichen Natur stets mehr oder weniger der Fall sein; sollte daher nicht der Mensch gerade dann am meisten auf sich selbst miss-trauisch sein, wann er am zufriedensten mit sich selbst ist? Waren nicht die drückendsten Gewaltherrschaften gerade immer die am besten organisirten?

Man darf daher dieses auf den Comfort der Irrenanstalten gegründete Argument nicht ohne Weiteres acceptiren, besonders wenn es von den Vorständen oder Besitzern der Asyle vorgebracht wird; auch der ehrlichste Mensch lässt sich unbewusst in einer solchen Sache verblenden. Ich will indessen keineswegs die Thatsache in Abrede stellen, dass es gewisse chronische Geisteskranke gibt, die sich durch den langjährigen Aufenthalt so sehr in die Anstalt eingelebt haben, dass es inhuman wäre, sie daraus zu entfernen, und grausam, eine gewaltsame Aenderung



mit ihnen vorzunehmen; doch kann dies unmöglich ein Grund dafür sein, dass man auch einen Anderen derselben Behandlung unterzieht, um dasselbe Resultat zu erzielen; es handelt sich nicht um Erhaltung des früheren Zustandes, sondern um die zukünftige Wohlfahrt der Irren. Die menschliche Natur ist so beschaffen, dass sie sich nach den Aussenverhältnissen gestaltet, in denen sie lebt; doch wird Jedermann zugeben, dass es ein armseliges Argument zu Gunsten einer ungerechten Einkerkierung ist, dass einmal Einer von den ungerecht Eingekerkerten sich sehr unglücklich fühlte, als man ihn frei liess, und darum bat, man möge ihn wieder in seine Zelle und zu den Mäusen zurückbringen, mit denen er dort Freundschaft geschlossen hatte.

Man könnte uns ferner den Einwurf machen, dass man einen Kranken, den man ausserhalb des Asyls systematisch überwacht, ebenso gut seiner Freiheit beraube, als wenn man ihn in eine Anstalt einsperrt. Gesetzt auch, dies wäre richtig, so können wir immer noch behaupten, dass sich der betreffende Kranke in gesunder Umgebung und im Privatleben glücklicher fühlt, als wenn er von allen Sorten von Irren umgeben und dem monotonen Reglement und der drückenden Hausordnung einer Irrenanstalt unterworfen ist. Doch bestreite ich auch die Richtigkeit des obigen Einwurfes. Ich stimme keineswegs dafür, dass man den Kranken allein oder mit einem oder zwei Wärtern in eine Kammer sperren solle. Wo dies geschieht, da gebe ich allerdings gern zu, dass er der gehässigsten Tyrannei unterworfen und in der schlimmsten Art seiner Freiheit beraubt ist, dass er dann tausendmal besser in einem gut geleiteten Asyl untergebracht wäre und sich auch in dem schlechtesten nicht übler befinden würde. Ich möchte vielmehr nur mit Bestimmtheit mich dafür aussprechen, dass man chronische Geisteskranke, die sich für eine freiere Behandlung eignen, in Familien unterbringt, indem sie nach einiger Zeit dort wirklich zu Familiengliedern werden und in jeder Beziehung gerade so behandelt werden können wie andere Angehörige, die an irgend einem unheilbaren körperlichen Uebel leiden. In einem solchen Fall ist der Verlust an Freiheit gewiss dem nicht gleichzustellen, den der Aufenthalt im Asyl mit sich bringt, wo die zeitweilige Gewährung einer gewissen Freiheit nur dazu dient, das eigentliche Elend der Lage aufzudecken und die kummervolle Aussicht in die Zukunft noch mehr zu verdüstern.

All' dies ist theoretisch wohl ganz richtig; doch fragen wir, wie ist es in der Wirklichkeit mit der Lage der in Privatwohnungen untergebrachten Geisteskranken bestellt? Jedenfalls ist sie noch nicht so, wie sie sein sollte; kein Mensch hat sich um sie angenommen, und sie leiden noch unter den falschen Vorurtheilen, die im Publikum über das Irrsein verbreitet sind. Doch waren vor nicht gar langer Zeit die Irrenhäuser in der gleichen Lage. Sie waren Orte der grausamsten Leiden für die armen Kranken; und viele Menschen, denen es nicht an menschlichen Gefühlen fehlte, meinten, dies müsse der Natur der Sache zu Folge so fort-



gehen. Doch heute ist es damit schon anders geworden; die aufgeklärten Ansichten über das Irrsein sind in die Irrenhäuser eingezogen und dort herrschend geworden; es ist durch sie ein praktischer Erfolg erzielt worden, der so glänzend und vollkommen war, dass er nun zur positiven Schwierigkeit für den weiteren Fortschritt der Reformen der Irrenbehandlung geworden ist. Fragen wir nun aber, ist irgend eine nicht zu beseitigende Ursache vorhanden, dass man diese erleuchteten Grundsätze nicht auch denen einschärfen könnte, die einzelne Kranke in ihre Familien aufnehmen wollen, und könnten ähnliche Erfolge nicht auch hier erreicht werden? Dass dies wohl möglich ist, können wir mit Genugthuung aus den Berichten der schottischen Irren-Commission über die Lage der armen Irren in Privatwohnungen in Schottland ersehen. \*) Vor wenigen Jahren noch befanden sich diese Leute in einem bedauernswerthen Zustand; viele von ihnen waren verwahrlost oder wurden misshandelt, und Keinem vielleicht wurde die Pflege zu Theil, die seine Krankheit erforderte. Jetzt aber hat sich all' dies geändert. Durch den mächtigen Einfluss öffentlichen Unterrichts und einer sorgfältigen Ueberwachung wurden diejenigen, die es mit den Irren zu thun haben, auf's eingehendste über ihre Pflichten belehrt, so dass sie in der That jetzt in der Erfüllung ihres Berufes fast gar nichts mehr zu wünschen übrig lassen. Die früheren Missstände entsprangen nicht sowohl aus vorsätzlicher Grausamkeit als aus den mangelhaften Kenntnissen derer, die die Irrenpflege versahen.

Bedürfte es noch weiterer Thatsachen, um unsere Argumente beweiskräftig zu machen, so möchte ich auf die Situation der zahlreichen Kranken der „Chancery“ \*\*) in England hinweisen, die sich in Privathäusern befinden. Ich kann wohl mit dem besten Gewissen sagen, dass ihre Lage eine so ausgezeichnete ist, wie sie auch in dem besten Asyl unmöglich sein könnte. Jeder Kranke wird alle Vierteljahre einmal von einem der Beamten der Chancery besucht, der befugt ist, auf die sofortige Entfernung und Versetzung des Kranken zu dringen, wenn er die Bequemlichkeit und Behandlung desselben nicht hinreichend findet. Es wäre unrichtig, wollte man dieses Resultat auf Rechnung des grossen Geldbetrags bringen, der für die Patienten der Chancery entrichtet wird; dieser ist, wenn auch in manchen Fällen ziemlich ansehnlich, doch in

---

\*) Achter Jahresbericht der „General Board of Commissioners in Lunacy for Scotland,“ 1866.

Vergl. auch den erschöpfenden und gediegenen Aufsatz: „On the Care and Treatment of the Insane Poor“ von Dr. Mitchell, Deputy Commissioner in Lunacy for Scotland. *Journal of Mental Science*, Januar 1866.

\*\*) „Chancery-Patients“: Dies sind Individuen, die entweder von ihren Angehörigen oder von sonst Jemanden als geisteskrank erklärt werden, und als solche unter dem speziellen Schutz des „Chancery-Court“ stehen, der schliesslich entscheidet, ob sie mit Recht oder Unrecht für geisteskrank erklärt wurden. Der „Chancery-Court“ (Kanzlei-Gerichtshof) ist nächst dem Parlament die höchste Instanz in England; sein Präsident ist der Lord-Kanzler. (Anm. des Herausgebers.)



andern nicht so gross wie die Summe der Verpflegungskosten in einem guten Asyl; andererseits aber zeigen uns die Erfahrungen der schottischen Irren-Commission, dass viele arme Kranke in Privatwohnungen um mehr als die Hälfte billiger und jedenfalls besser untergebracht sind als in einer öffentlichen Irrenanstalt. Doch handelt es sich hier nicht allein um den Kostenpunkt; je reiflicher die ganze wichtige Frage erwogen wird, mit desto grösserer Sicherheit ergibt sich, dass ihre Lösung nur durch die Verbreitung aufgeklärter Anschauungen und durch den festen Willen möglich wird, diese Ansichten in der Praxis anzuwenden.

Niemand, der über diese Verhältnisse unterrichtet ist, wird läugnen, dass auch viele andere einzelne Kranke in England, die nicht unter der Chancery stehen, in befriedigender Lage sich befinden und mehr Bequemlichkeiten geniessen, als ihnen in den Asylen geboten werden könnten. Im Dorfe Hanwell und seiner Umgebung befinden sich verschiedene einzelne Kranke, zum Theil auch Chancery-Patienten, in Privat-Familien, die alle in jeder Beziehung vortrefflich versorgt sind; welches unübersteigliche Hinderniss ist vorhanden, dass das was in Hanwell mit so schönem Erfolg durchgesetzt wurde, nicht auch in andern Dörfern Englands geschehen kann? Es wäre gewiss schwer, ein solches anzugeben. Es wird indessen, soll dieses System mit Erfolg durchgeführt werden, vor Allem nöthig sein, dass häufigere officiële Inspektionen vorgenommen werden; gegenwärtig werden diejenigen einzelnen Kranken, die nicht unter dem „Chancery-Court“ stehen, nur durchschnittlich einmal im Jahr von den Mitgliedern der Irren-Commission besucht; und die öffentliche Polizei hat bis jetzt dieses System nicht etwa zu verbessern und in seiner Entwicklung zu befördern gesucht, sondern war eher bestrebt, es in Miskredit zu bringen und zu vertilgen. Wenn aber einmal auch in officiellen Kreisen die richtigen Ansichten und Grundsätze durchgedrungen sein werden, wenn auch sie der gegenwärtigen liberalen Richtung des Denkens und Handelns sich anschliessen werden, — was ja unmöglich ausbleiben kann, — wenn ferner Anordnungen für eine systematische und häufigere Inspektion der einzelnen Kranken getroffen sein werden, dann wird auch ohne Zweifel die Zahl der nach diesem System behandelten Kranken rasch zunehmen, und zwar sowohl zu ihrem eigenen unendlichen Vortheil, als auch zur längst dringend nothwendigen Erleichterung unserer überfüllten Irrenanstalten und zur allgemeinen Wohlfahrt der Gemeinde.

Aus den dargelegten Gründen glaube ich, dass der künftige Fortschritt in der Irrenbehandlung hauptsächlich in einer Verminderung der Sequestration und in einer Zunahme ihrer Freiheit bestehen muss. Viele harmlose unheilbare Irren werden den Rest ihres kummervollen Daseins in Privatfamilien verbringen können und dort nicht nur die Bequemlichkeiten des Familienlebens sondern auch das unschätzbare Gut der Freiheit — so weit es mit ihrem eigenen Besten vereinbar ist — geniessen. Ein Haupthinderniss für diese Reform besteht unstreitig in der Unwissenheit



des Publikums, in der unvernünftigen Furcht und der egoistischen Abscheu vor dem Irrsein. Wenn nun allmählig Aufklärung an die Stelle dieser Unwissenheit treten und das familiäre Zusammenleben die durch die Unwissenheit genährte Furcht verbannen wird, dann wird sich auch wohlwollendes Mitgefühl mit der Erkenntniss der wahren Interessen der Irren bei denen verbrüdern, welche die Geisteskranken in ihre Häuser aufnehmen, um sie zu verpflegen und zu behandeln; dann werden auch die Asyle nicht mehr die Stätten sein, um eine Unzahl Unglücklicher vor der Welt zu verbergen und unschädlich zu machen, sondern mehr und mehr den Charakter von Irren-Hospitälern bekommen — sie werden dann mehr Krankenhäuser für Gehirnkrankheiten als Kirchhöfe für den zerrütteten Verstand sein. Diejenigen aber, die ihnen vorstehen, werden mehr Zeit und Aufmerksamkeit auf das wissenschaftliche Studium des Irrseins und der Behandlung desselben verwenden können; sie werden nicht mehr dem Vorwurf ausgesetzt sein, dass sie ihren Charakter als Aerzte ganz vergessen und zu reinen Hausmeistern, Pächtern oder Sekretären werden. \*)

Soviel über die Behandlung der harmlosen und unheilbaren chronischen Irren, deren Zweck es ist, den Kranken für den Rest ihres Lebens eine möglichst gute Pflege zu verschaffen. Wir haben nun weiter von den Mitteln zu sprechen, die bei denjenigen Kranken, die für heilbar gehalten werden, angewandt werden sollen. Die Behandlung zerfällt hier in eine moralische und eine medizinische — beide Methoden müssen in jedem Falle geeignet miteinander combinirt werden. Auch hier muss sich die Behandlung wieder vor Allem nach dem Charakter und den Verhältnissen des individuellen Falls richten; man muss den individuellen Charakter genau studiren, um dann durch moralische Mittel einen günstigen Einfluss auf ihn ausüben zu können, und die Bedingungen herauszufinden trachten, deren Zusammenwirken das Irrsein erzeugt hat, um dieselben wo möglich noch zu entfernen. Nicht der geringste der Missstände unserer heutigen monströsen Asyle besteht in der absoluten Unmöglichkeit einer individuellen Behandlung. Man darf es nicht als Absurdidät hinstellen, dass zwei Aerzte sich in die Behandlung von 700 oder 800 Kranken in einem Asyl theilen, weil eben die Mehrzahl der Kranken keiner Behandlung bedarf;

---

\*) Schon seit längerer Zeit wurde diese Reform von meinem Freunde Baron Mundy M. D. aufs eifrigste vertheidigt und betrieben, indem er selbst aus reiner Menschenfreundlichkeit viele Jahre seine Kraft und einen grossen Theil seines Einkommens darauf verwandte. Es ist vielleicht kaum nothwendig hinzuzufügen, dass er von vielen als unpraktischer Enthusiast bespöttelt und lächerlich gemacht wird. Jedenfalls hätte ein Mann wie er seinem Vorthail besser dienen können, als durch das kostspielige Unternehmen einer solchen Sache! Doch möchte ich hinzufügen, dass Professor Griesinger, der nach dem einstimmigen Urtheil Aller nicht bloß als Psychologe sondern auch als Arzt in der vordersten Reihe steht, und M. Morel von Rouen, der wohl der Erste der jetztlebenden Irrenärzte Frankreichs genannt werden darf, den von Baron Mundy verfochtenen Grundsätzen ihre Zustimmung gegeben haben.



doch ist es vollkommen richtig, dass die kleine Minorität der Heilbaren unter solchen Verhältnissen sehr ungewisse Chancen für eine geeignete Behandlung hat. Für den Asyl-Arzt sind das nicht so und so viele Individuen, die ihren eigenen Charakter, ihre speziellen körperlichen Zustände haben, mit denen er genau vertraut ist, sondern so und so viele Irren, die er bei seinem Umgang durch die Anstalt ebenso wie die Bäder und die Betten inspicirt; der einzige Mensch vielleicht, der weiss, dass jeder Kranke seinen eigenen Charakter hat, ist der Wärter. Hierin liegt ein Grund, warum in gewissen Fällen die bestmögliche Behandlung darin besteht, den Kranken aus der Anstalt zu entfernen und der Obsorge seiner Angehörigen anzuvertrauen; er kann dann genesen, wie der positive Philosoph Comte genas und viele Andere, die im Asyl nahe daran waren, permanent irr zu werden. Ich kann in der That meine Ueberzeugung nicht verschweigen, dass ich es für eine der Folgen der Asyle halte, dass gewisse Kranke permanent irr werden; durch das fortgesetzte Leben in dieser Atmosphäre der Narrheit scheint es als ob gewisse Kranke von dieser verderblichen Luft ganz durchdrungen sich allmähig ihrer Lage akkommodirten. Ich könnte mehr als einen Fall anführen, wo durch die Entfernung des Kranken aus der Anstalt dessen Vernunft noch gerettet wurde. \*)

Es ist vor Allem nothwendig, dass die Behandlung des Irrseins früh genug, ehe die krankhafte Thätigkeit in der psychischen Organisation zur fixen Gewohnheit geworden ist, in Angriff genommen werde. Wir haben guten Grund zu glauben, dass, wenn man die ersten dunkeln Vorzeichen des Irrseins richtig erkennen und sofort die geeigneten Mittel dagegen anwenden könnte, viele Fälle von Irrsein in ihrem Entstehen aufgehalten werden könnten. Leider kommen aber die meisten Fälle von Geistesstörung nicht eher in die Behandlung derer, die durch Erfahrung speziell dazu qualificirt sind, als bis die Krankheit sich fest organisirt hat und die Hoffnung auf Genesung nur noch gering oder schon vollständig verschwunden ist. Wenn sich die Krankheit einmal fertig ausgebildet hat, so darf unsere Behandlung nicht vorschnell, eingreifend und energisch sein, sie darf nicht irgend einen plötzlichen Umschlag erzeugen wollen, sie muss vielmehr in der Hoffnung auf eine allmähige Wendung zum Bessern ausdauernd und systematisch sein. Während man bei andern Krankheiten nach Stunden und Tagen rechnet, muss man beim Irrsein nach Wochen und Monaten rechnen.

Moralische Behandlung. „Es muss die erste Aufgabe der Behandlung sein, den Kranken aus den Verhältnissen zu entfernen, unter denen das Irrsein entstanden ist. Die Behandlung eines Kranken in seinem eigenen Hause, in seiner Familie, wo er

---

\*) Ein instruktives Beispiel dieser Art findet sich in dem Bericht des St. George's Hospital für 1867, mitgetheilt von Dr. C. F. Blandford.



zu befehlen und Aufmerksamkeiten aller Art zu beanspruchen gewohnt war, wo er beständig neuen Anlass zu Zornausbrüchen oder neue Nahrung für seine Wahnvorstellungen findet, ist stets mit den grössten Schwierigkeiten verbunden. Eine gänzliche Veränderung der Umgebung hingegen wird in manchen Fällen an und für sich hinreichen, die Genesung herbeizuführen. Ist der Kranke z. B. ein Melancholiker, so empfängt er nun keine Eindrücke mehr von denen, die ihm in gesunden Tagen am theuersten waren, und denen er nun am meisten misstraut; er sieht diejenigen nicht mehr, gegen welche seine Gefühle zu seinem grössten Kummer gegen früher ganz andere geworden sind; ist er hingegen ein Maniakus, so wird er nun nicht mehr durch den Widerstand derer gereizt, an deren Gehorsam er gewohnt ist, noch wird er durch ihre Nachgiebigkeit in seinen Grillen bestärkt und in der Ausführung seiner Narrheiten unterstützt.“ Eine complete Aenderung seiner Umgebung beseitigt tausend Anlässe zur Aufregung und schmerzlichen Berührung mit seinen Angehörigen, Anlässe, die sich sonst unmöglich vermeiden liessen, da das Mitgefühl zu den Seinigen sehr erregt und seine eigenen Gefühle zu heftig alterirt sind. Es ist dann ferner, wenn die Genesung erfolgt, gut, dass die systematische Beaufsichtigung, die unumgänglich nothwendig war, die aber der Kranke nie vergisst, nicht von seinen Angehörigen selbst ausgeführt worden ist; er behält gewöhnlich die Erinnerung an eine gewisse Demüthigung und verlangt wohl selten darnach, diejenigen wieder zu sehen, welche die unmittelbaren Werkzeuge oder Augenzeugen davon waren. Endlich aber ist die Separation für den Kranken oft ein wirklich schmerzliches Ereigniss, welches das krankhafte Denken in andere Bahnen lenken kann.

Reisen sind in den frühesten Stadien für solche, die die Mittel dazu haben, empfehlenswerth, da sie einen häufigen Wechsel des Orts und der Umgebung und eine grosse Abwechslung der äussern Eindrücke ermöglichen; kann aber der Kranke keine Reise unternehmen, so muss man ihn in den meisten Fällen aus seiner eigenen Wohnung entfernen und in eine andere bringen, wo er sich unter beständiger Aufsicht und verständiger Behandlung einigermaßen gebildeter Leute befindet, und wo auch eine systematische ärztliche Behandlung möglich ist. Wenn ein an beginnender Melancholie leidender Kranker in Begleitung eines Freundes oder Arztes, ja auch eines geeigneten Wärters eine Reise unternehmen kann, so ist es jedenfalls Unrecht, seine Unterbringung in einem Asyl anzuempfehlen; er wird wahrscheinlich genesen, bevor er von seiner Reise zurückgekehrt ist. Irrsein nach fieberhaften Krankheiten, *Mania puerperarum* und *Mania hysterica*, wird man in der Regel auch ohne Hilfe des Asyls mit Erfolg behandeln können. Niemals habe ich irgend einen Nutzen von der Asylbehandlung bei solchen gesehen, die man in den ersten Stadien von Geistesstörung in Folge von Onanie dorthin gebracht hatte. Sie haben dort nichts, womit sie ihre Aufmerksamkeit beschäftigen können; in Folge dessen setzen sie meistens ihre üblen Gewohn-



heiten fort und werden fast immer unheilbar. \*) Sind sie bereits in einem Zustand tieferer Verkommenheit, so eignen sie sich für keine andere Behandlung mehr. Geisteskranke allein unter der Aufsicht von ein Paar rohen Wärtern in eine Dachstube zu sperren, ist, wo es nicht als vorübergehender Nothbehelf geschieht, jedenfalls eine höchst verwerfliche Procedur; diejenigen, welchen man die grosse Verantwortung überlässt, Menschen, die nicht selbst für sich sorgen können, zu lenken und zu beaufsichtigen, sollten alle so gestellt sein, dass sie durch übles Betragen sich selbst irgend einen Verlust oder eine öffentliche Beschämung zuziehen.

Wenn keiner von den oben genannten Wegen eingeschlagen werden kann, wenn der Kranke entweder heftig tobt, sich selbst nach dem Leben strebt oder hartnäckig die Nahrung verweigert, so wird es nöthig sein, ihn in eine geeignete Irrenanstalt zu bringen. Bei der Auswahl des Asyls sollte uns immer das Prinzip leiten, dasjenige zu wählen, in welchem *ceteris paribus* die ärztliche (medizinische) Behandlung wirklich mit Ernst betrieben wird.

Die Veränderung, durch welche Asyle, die früher in den Händen unbefugter Leute — die sie wie Gasthöfe, nur rein des materiellen Gewinnes halber hielten — in die Hände von Aerzten übergingen, war ohne Zweifel von sehr wohlthätigen Folgen begleitet. Doch waren auch damit wieder entsprechende Nachtheile verbunden, und jedenfalls alle Möglichkeiten der Reform noch nicht erschöpft. Das medizinische Doktordiplom ist nicht etwa ein Talisman, der die wunderbare Kraft besitzt, die menschliche Natur umzuändern und von den Fehltritten anderer Sterblicher dieser Erde zu bewahren. In Folge des unvermeidlichen Bestrebens, nur Aerzte zu Eigenthümern oder Vorständen grosser Anstalten zu machen, wird alle Kraft und Aufmerksamkeit durch die Sorgen um die ökonomische Verwaltung absorbirt und die eigentliche ärztliche Pflicht, die Kranken zu behandeln, total vernachlässigt; das medizinische Diplom wird zur reinen Form, die beobachtet werden muss, da sie eine wesentliche, wenn auch höchst lästige Vorbedingung ist, um die Genehmigung zu erhalten, Irren zu sich aufnehmen zu dürfen, während an das wissenschaftliche Studium des Irrseins und seiner Behandlung gar nicht gedacht wird. Es fragt sich sehr, ob der ärztliche Stand durch eine Veränderung, die solche Folgen hatte, wirklich etwas gewonnen hat, während es kaum zu bezweifeln ist, dass das Publikum nicht den Nutzen aus ihr gezogen hat, der davon erwartet wurde. Ich bin fest überzeugt, dass es sowohl im Interesse des Publikums als des ärztlichen Standes gelegen wäre, wenn die jetzt in England ganz

---

\*) „Es ist zu befürchten, dass viele zur Abgeschiedenheit von jedem vernünftigen und freundschaftlichen Umgang verurtheilt werden, bevor die Nothwendigkeit vorhanden ist, ein so herbes Loos über sie zu verhängen. Kranke Glieder werden von dem Rumpf der Gesellschaft abgetrennt, bevor sie so unheilbar oder so krank geworden sind, dass diese Trennung absolut nöthig ist.“ — *Essays on Hypochondriasis* von J. Reid, M. D. 1823.



exklusiv geübte Praxis, nur Aerzte Eigenthümer von Asylen werden zu lassen, aufgegeben würde. Dabei ist es indess immerhin unumgänglich nothwendig, auf einer geeigneten ärztlichen Oberaufsicht und Behandlung zu bestehen; doch haben wir nicht Grund genug zu glauben, dass diese gerade so gut, wo nicht viel besser besorgt würden, wenn man das ärztliche Element ganz und gar von allen Fragen über das Soll und Haben der Anstalt los-trennte und ihm einzig und allein die ungestörte Ausübung seines Berufes „zu heilen“ überliesse? Es wäre dies ein sehr grosser Vortheil für die Irrenärzte, die ausserdem gezwungen sind, Eigen-thümer von Asylen zu werden, um ein Feld ihrer Thätigkeit zu bekommen: Es wäre aber auch Gewinn für das Publikum; denn es würden sich dann viele ausgezeichnete Aerzte dieser Branche zuwenden, die sich jetzt davon fern halten, weil sie die vielen lästigen Unannehmlichkeiten scheuen, die damit verbunden sind.

Es soll sich ein Asyl halten, wer da will; denn es ist nothwendig, dass sie existiren. Es ist in der That in gewissen Fällen nicht zu umgehen, einen Kranken auf diese Weise einzuschränken; dies ist oft der einzig noch mögliche Weg, jene nöthige Vorsorge für ihn zu treffen, die er selbst nicht mehr zu treffen im Stande ist — der beste Weg, um eine baldige Wiedergenesung herbeizuführen; es wird an und für sich schon einen günstigen Eindruck machen, wenn man dem Kranken deutlich zu verstehen gibt, dass seine Einschränkung eine rechtmässige ist. Alle Heimlichthuerei und Anwendung von List sollte streng vermieden werden; man thue Alles offen und entschieden, man verlange Gehorsam wie man ihn von einem Kinde verlangt, und bewahre eine unbeugsame Consequenz. Das geheimnissvolle Dunkel, das die Behandlung des Irrseins zum Theil noch einhüllt, ist ein Ueberbleibsel des alten grausamen Systems der Vergangenheit. Es ist höchst verwerflich, wo es nur irgendwie vermieden werden kann, und in den meisten Fällen sogar überflüssig, um einen Kranken in die Irrenanstalt zu bringen; noch schlimmer ist es, ihn mit allerlei List zu betrügen und dann von Wärtern wegführen zu lassen, ohne ihm jemals über die mit ihm vorgenommene Veränderung Aufklärung zu geben. Der Melancholiker, der weiss, dass er in der Irrenanstalt ist, empfindet hierüber oft wirklich Schmerz und Kummer, die mit seinem eingebildeten Jammer abwechseln, ja oft sogar ganz an dessen Stelle treten können; der Maniakus hingegen, der seinen wilden Geist durch die systematische Beaufsichtigung auf's gröblichste eingeschränkt sieht, wird bisweilen dadurch auf nüchternere Gedanken kommen.

Nachdem man den Kranken von den Einflüssen, deren Zusammenwirken seine Krankheit erzeugte und nun zu unterhalten droht, entfernt und ihm von aussen her eine feste Führung hat fühlen lassen, die er von innen her nicht mehr auszuüben im Stande ist, so hat man nun mit aller Geduld und Beharrlichkeit jeden Anlass zum Nachbrüten über sich selbst und zur Anfachung des Selbstgefühls fernzuhalten und seine Aufmerksamkeit auf



äussere Gegenstände zu lenken — man mache, dass er aus sich selbst heraustrete. Dies gelingt am besten dadurch, dass man sein Interesse an irgend einer Beschäftigung erweckt, oder ihn durch häufig abwechselnde Unterhaltung zerstreut; dies wird auch in der dem Kranken ganz neuen Umgebung nicht schwer zu bewerkstelligen sein. Stetige Beschäftigung wird mehr als irgend etwas Anderes zur Beförderung der Genesung beitragen; sowohl für den Irrsinnigen als für den Gesunden ist Thätigkeit das beste Mittel gegen den Kummer. Wenn nun das krankhafte Denken und Fühlen allmählig durch die neuen Eindrücke und Beziehungen verdrängt wird, erwachen auch nach und nach die gesunden Gefühle wieder, und die Thätigkeit des gesunden Denkens und Fühlens verfehlt dann wiederum ihrerseits auch nicht, einen günstigen Einfluss auf die Unterdrückung der krankhaften Gefühle auszuüben. Göthe macht in seinem „Wilhelm Meister“ einige vortreffliche Bemerkungen über die moralischen Mittel gegen das Irrsein. „Die Mittel um das Irrsein zu heilen,“ sagt er, „sind die gleichen, durch welche man auch verhindert, dass ein gesunder Mensch geisteskrank wird. Die Selbstthätigkeit muss angefacht werden; die Kranken müssen sich an eine bestimmte Ordnung gewöhnen; die Vorstellung, dass sie dieselben Wesen sind und die gleiche Bestimmung haben wie viele Andere, muss in ihnen erweckt und befestigt werden; man muss ihnen zeigen, dass ungewöhnliches Talent, die höchsten Glücksgüter und das äusserste Missgeschick nur geringe Abweichungen vom Gewöhnlichen sind. Dann wird die Narrheit in ihrer Seele nicht Wurzel fassen, und wenn dies auch geschieht, wird sie allmählig wieder daraus verschwinden. Denn Nichts bringt uns dem Irrsinn näher, als wenn wir uns von den Andern absondern, Nichts aber erhält den gemeinen Verstand besser, als wenn wir mit vielen Menschen einen sympathischen Umgang pflegen.“

Sind bestimmte Wahnideen vorhanden, so ist es nicht gut, dieselben mit systematischen Argumenten zu bekämpfen; mit eben so viel Hoffnung könnten wir gegen den Westwind oder gegen Convulsionen mit Argumenten zu Felde ziehen; versuchen wir es hingegen, den Geist so viel wie möglich mit andern Gedanken zu beschäftigen und so gesunde Kraft für die krankhaften zu substituiren, so werden die Wahnvorstellungen allmählig schwächer werden und endlich vollständig erlöschen. Wenn wir die Wirklichkeit dessen läugnen, was dem Kranken so reell erscheint, wird er überdiess das Vertrauen auf unser Urtheil verlieren und den Schluss ziehen, dass wir seine Sache nicht verstehen. Aus demselben Grund aber ist es ein grober Fehler, seinen Wahn wegwerfend oder mit Spott zu behandeln. Ist es nun aber auch einerseits ganz unnütz, die Wahnvorstellungen zu bekämpfen, so ist es doch auf der andern Seite von grosser Wichtigkeit, demselben niemals zuzustimmen. Durch die ruhige Aeusserung einer Meinungsverschiedenheit, einen milden Ausdruck des Unglaubens soll es dem Kranken klar verständlich werden, dass er in einer Minorität von Eins sich befindet, und dass, obgleich auch einmal ein



Mensch, der sich in solcher Minorität befindet, ein Genie und der ganzen Mitwelt vorausgeeilt sein kann, es doch ungemein viel wahrscheinlicher ist, dass er ein Narr und weit hinter der übrigen Menschheit zurück ist. Vor Allem aber vermeide man heftiges Schelten und Spotten; denn der Kranke wird dadurch unvermeidlich aufgeregt und sein Zustand verschlimmert. Festigkeit durch Mitgefühl und Freundlichkeit gemässigt wird sein Vertrauen erwecken, wird ihn anhänglich an diejenigen machen, die für ihn sorgen und ihn zur Selbstbeherrschung aneifern. Es fragt sich sehr, ob es nicht auf Vorurtheil beruht, dass man in den Asylen die weibliche Bedienung von der männlichen Abtheilung vollständig verbannt. Eine ältliche Wärterin von freundlicher theilnehmender Gemüthsart würde jedenfalls viel zu der Bequemlichkeit aller jener Kranken beitragen, die einer aufmerksamen und gefühlvollen Behandlung bedürfen, und könnte vielleicht oft einen recht wohlthätigen Einfluss auf dieselben ausüben. Gewiss würde Mancher weiblicher Ueberredungskunst leichter und mit einem geringeren Gefühl der Demüthigung nachgeben, als den Befehlen eines männlichen Wärters.

**Medizinische Behandlung.** Eine wirklich wissenschaftliche Behandlung muss auf Beseitigung aller jener körperlichen Zustände abzielen, die als Ursachen bei der Erzeugung der psychischen Störung mitgewirkt haben und dieselbe erhalten, und ausserdem auf eine allgemeine Verbesserung der Ernährung. Die abnormen Sensationen in den verschiedenen Organen des Körpers, die erfahrungsgemäss so häufig beim Irrsein vorkommen, entspringen sehr oft aus wirklichen somatischen Störungen und tragen nicht selten zur Unterhaltung von Wahnvorstellungen oder anderen Störungen im Vorstellen bei. Diesen muss die gebührende Aufmerksamkeit zugewandt werden; denn es ist bei Geisteskranken nicht immer leicht, körperliche Krankheiten zu entdecken, sehr leicht aber solche zu übersehen; die gewöhnlichen Symptome sind hier nicht selten maskirt oder verdeckt, und der Irrsinnige äussert zuweilen, wie das Thier, keine verständlichen Klagen. Deshalb muss man besonders auf die physikalischen Erscheinungen sein Augenmerk richten; sowohl Husten als Auswurf können vollständig fehlen, wo Stethoskop und Thermometer eine bereits vorgeschrittene Lungenphthisis enthüllen.

Allgemeine Blutentziehungen hat man bei den akutesten, anscheinend sthenischen Formen des Irrseins allgemein als nicht blos nutzlos, sondern positiv schädlich verlassen. Eine convulsische Thätigkeit der Seele zeigt anerkanntermassen nicht etwa eine besondere Stärke derselben an, und es ist höchst unwahrscheinlich, dass man solche Convulsionen durch Verminderung des im Blut befindlichen Lebens heilen wird. Man kann allerdings durch Blutentziehungen stürmische Symptome temporär beseitigen, doch die Krankheit wird in solchen Fällen sehr leicht chronisch und geht meistens in Dementia über. In Fällen, wo Zeichen



grosser Blutüberfüllung des Gehirns vorhanden sind, erweisen sich zuweilen lokale Blutentziehungen durch Blutegel oder Aderlässe nützlich; diese sollten jedoch nie in der Absicht angewandt werden, die allgemeine Kraft zu decimiren, sondern nur um das Blut aus den überfüllten Gefässen abzuleiten und den kämpfenden nothleidenden Nervenelementen Ruhe zu verschaffen. In solchen Fällen müssen wir die Natur nachahmen, die die Blutmenge im Gehirn während des Schlafes vermindert.

Fortgesetzte Applikation von Kälte auf den Kopf mittels einer Douche-Spritze, Douchbäder oder kalter Uebergiessungen des Kopfes, während der Kranke in einem warmen Bad liegt, wirkt zuweilen vortheilhaft bei akutem Irrsein von maniakalischem Typus, indem dadurch die Aufregung beseitigt und ein ruhiger Schlaf ermöglicht wird. Professor Albers hat mehrere Fälle von Melancholie mit Aufregung (*excited melancholia*), die mit Unreinlichkeit, Zerstörungstrieb und Schlaflosigkeit complicirt waren, veröffentlicht, wo sich die Anwendung prolongirter kalter Bäder sehr nützlich erwies. Die Kranken wurden je nach Umständen eine oder zwei Stunden lang in einem Bad von 54° F. gelassen. Der Erfolg bestand in einer Verminderung der Temperatur um mehrere Grade; der Puls wurde so schwach, dass er kaum mehr fühlbar war, die Aufregung verschwand, und die Kranken schliefen, wenn sie sofort nach dem Bad zu Bett gebracht wurden, mehrere Stunden lang. Derartige Mittel sind jedenfalls mit einiger Gefahr verbunden und sollten nur mit der äussersten Vorsicht angewandt werden. Warme, eine halbe bis eine Stunde fortgesetzte Bäder haben eine entschieden beruhigende Wirkung; Einige glauben, dass ihre Wirksamkeit durch einige Hände voll Senfmehl, wodurch eine allgemeine Röthe der äusseren Haut erzeugt wird, noch erhöht werde. In Frankreich werden warme Bäder von 8–10 stündiger Dauer mit angeblich sehr günstigem Erfolg angewandt. Leidesdorf hat auf 3–4 stündige Bäder deutliche Beruhigung erfolgen sehen; er benützte ein von Professor Hebra construirtes Bad, worin die Kranken Tag und Nacht bei constanter Temperatur verbleiben können. Alle diese Mittel müssen selbstverständlich vermieden werden, wenn der Puls sehr schwach ist und Anzeichen beginnender Paralyse vorhanden sind; in Fällen von chronischem Irrsein können sie ohnehin nichts nützen.

Das Schauerbad oder die kalte Douche wird mit Vorthail in gewissen Fällen von Melancholie angewandt, wo die gehörige Reaktion gewöhnlich bald nach dem Bad einzutreten pflegt, und beim chronischen Irrsein, um die Kranken aufzuwecken und ihren Organismus in einen gewissen Tonus zu versetzen. Doch sollte es niemals über die Dauer von 3 Minuten ausgedehnt und nie in der Absicht angewandt werden, spezielle Wirkung zu erzielen, sondern nur dem allgemeinen Prinzip zufolge, das körperliche Befinden zu verbessern. Die Anhänger der türkischen Bades haben seine wohlthätige Wirkung im Irrsein, wie auch bei andern Krank-



heiten, prahlerisch übertrieben; bis jetzt besitzen wir noch keine bestimmten Angaben, in welchen Fällen dieses Bad anwendbar ist. Mehr Vertrauen setze ich auf das russische Dampfbad, das wohl in manchen Fällen von Melancholie und Manie eine wirklich günstige Wirkung haben dürfte, besonders wenn die Haut trocken und rauh und ihre Sekretion gestört ist. Nasse Einwicklungen nach der Methode der Hydropathen, wie sie besonders von Dr. Robertson am Sussex-Asyl empfohlen werden, sind unstreitig bei akuter Aufregung ein werthvolles Mittel; sie haben nicht blos an und für sich eine beruhigende Wirkung, so dass der Kranke zuweilen in ihnen einschläft, sie ermöglichen vielmehr, indem sie einen unruhigen aufgeregten Kranken für längere Zeit in Ruhe erhalten, auch die Wirkung anderer Sedativa, die ausserdem vollkommen nutzlos sein würden. Eines Tages wurde ich dringend zu einem Mädchen gerufen, das plötzlich einen Anfall von akuter hysterischer Manie bekommen hatte und zur äussersten Bestürzung des ganzen Hauses und zur Verzweiflung der Wärterin nichts zu sich nehmen und keinen Augenblick ruhig bleiben wollte. Sie hatte ihr Nachtgewand in Fetzen zerrissen, tobte unaufhörlich in ihrem Bette umher und war äusserst verwirrt. Ich liess sie sofort in nasse Tücher einwickeln und einen kalten Ueberschlag auf den Kopf legen. Kaum war dies geschehen, so nahm sie ohne Widerstreben eine halbe Drachme Bilsenkrauttinktur und schlief nach einiger Zeit ein. Am nächsten Morgen war alle Aufregung verschwunden, obwohl sie noch etwas verwirrt war, und nach wenigen Tagen war sie vollkommen genesen. Die nassen Einwickelungen sollten nie mehr als 3 Stunden lang auf einmal angewandt und immer einmal während dieses Zeitraums gewechselt werden. So wird ihr Charakter als Mittel der medizinischen Behandlung gewahrt und jeder Missbrauch zum Zweck mechanischen Zwanges vermieden.

Hautreize werden in Geisteskrankheiten selten angewandt. Schroeder van der Kolk indess glaubt durch die Anwendung von starker Brechweinsteinsalbe oder von Blasenpflastern auf den blossgeschorenen Schädel günstige Resultate erzielt zu haben. Dr. Bucknill empfiehlt im Uebergangsstadium des akuten Irrseins in chronisches oder in Dementia und bei chronischer Melancholie mit fixen Wahnideen den Schädel mit Crotonöl einzureiben. Ich selbst sah einmal auf Applikation eines Blasenpflasters auf das Genick eine wunderbare Beruhigung erfolgen; eine junge Dame, die schon seit Monaten ganz von Sinnen war und während dieser ganzen Zeit kein Wort gesprochen hatte, erwachte einen Tag nach der Applikation des Blasenpflasters aus dem Stupor und sprach so vernünftig, als sie überhaupt jemals früher gesprochen hatte; am nächsten Tag war sie wieder sehr aufgereggt und zeigte Neigung zu Gewaltthätigkeiten, versank aber bald darauf wieder in ihren früheren Stupor. Das nämliche Experiment wurde nun später noch einmal wiederholt und zwar mit ganz ähnlichem Erfolg, nur war diesmal die Aufregung und die Gewaltthätigkeit be-



deutend grösser als das Erstmal. Trotz des auffallenden Resultat, das ich in diesem Fall durch das Blasenpflaster erzielte, — ein Resultat, aus dem man auf ein werthvolles, therapeutisches Mittel schliessen zu dürfen glauben könnte, — habe ich nie einen bleibenden Nutzen von der Anwendung von Blasenpflastern und Haarseilen bei Geisteskranken gesehen. Wenn überhaupt, verdienen sie noch am ehesten bei *Melancholia cum stupore* und bei *Dementia acuta* angewandt zu werden.

Ausserdem nun hat man sorgfältig auf alle Digestions- und Sekretionsanomalien zu achten; die Diät soll eine gut nährende sein, und in sehr chronischen Fällen sowie auch in akuten Fällen mit asthenischem Typus sind häufige und grössere Dosen guten Weines angezeigt. Es ist kaum zu bezweifeln, dass man zuweilen durch eine sehr gut nährende Diät und ergiebige Anwendung von Wein in den frühesten Stadien einen Anfall von Irrsein abwehren kann. Es ist in der That eine Wahrheit, welche die allgemeinste Beherzigung verdient, dass eine energische antiphlogistische Behandlung auf den Verlauf des Irrseins stets im höchsten Grade ungünstig einwirkt. Die Applikation von Blutegeln an die Schläfen und die Verordnung schmalen Diät zum Zwecke der Bekämpfung einer maniakalischen Aufregung wird kaum eine andere Wirkung haben, als dass dadurch zugleich mit der zunehmenden Erschöpfung auch die Aufregung sich steigert; man wird umsonst mit den stärksten Drastieis gegen eine hartnäckige Stuhlverstopfung ankämpfen, während Brantwein und Fleischbrühe, dadurch, dass sie die Erschöpfung heben, auch die Aufregung mildern und ein einfaches Klystier die Thätigkeit des Darmkanals wieder in Ordnung bringt. Die aktiven Purgantia, die einst mit so viel Vorliebe angewandt wurden, hat man jetzt bei allen Formen des Irrseins vollständig verlassen. Den Stuhlgang kann man durch diätetische Mittel regeln; und wenn es noth thut, wird eine Dose Aloë, Rhabarber, Senna oder Ricinusöl allen Anforderungen genügen; eine mässige Dose des letzteren Mittels hilft oft, wo alle anderen Drastika fehlgeschlagen haben. Die Frage, ob man einem Kranken im akuten Stadium Wein reichen solle oder nicht, muss unter genauer Erwägung des körperlichen Zustandes und der Aetiologie des Falles entschieden werden; in Fällen von sthenischem Typus wird es genügen, geduldig zu warten, bis die Wuth des Sturmes sich gelegt hat, und dann reichlich kräftige Nahrung zuzuführen.

Indem wir nun zu der rein medizinischen Behandlung des Irrseins uns wenden, wollen wir zuerst über die Wirkungen des Opium sprechen. Dieses Mittel leistet die vorzüglichsten Dienste in jenem Stadium psychischer Hyperaesthesia, das so häufig dem Ausbruch des Irrseins vorausgeht. Wenn der psychische Tonus so verändert ist, dass fasst jeder Eindruck schmerzlich empfunden wird, dann werden grössere Dosen Opium stets eine wohlthätige Wirkung hervorbringen. Ich habe mehrere Fälle beobachtet, wo durch eine geeignete Anwendung des Opium ein Anfall von heftiger Melancholie zurückgedrängt und die psychische Gesundheit



wieder hergestellt wurde. Wenn nach dem Nachlass der akuten Symptome einer Manie jene düstere und traurige Gemüthsstimmung sich einstellt, die oft den Eintritt baldiger Genesung, bisweilen aber auch die Recidive des Anfalls vorhervorkündet, ist für die Anwendung des Opiums ein günstiger Zeitpunkt. Ferner erweist es sich nützlich — wenn auch seine günstige Wirkung hier vielfach übertrieben worden ist — bei einfacher Melancholie; man gebe hier 1—2 gränige Dosen zweimal täglich und setze dies, wenn auch der Erfolg Anfangs ausbleiben scheint, mehrere Wochen hindurch fort. Wenn es Verstopfung erzeugt, so setze man zu jeder Dose Opium einen Gran Aloë oder 3 Gran Extract. Aloës, oder auch  $\frac{1}{4}$  Gran Podophyllin. Erfolglos bleibt der Gebrauch des Opiums gewöhnlich in den mit fixen Wahnideen complicirten Fällen, und soll hier nur vorübergehend als schlafmachendes Mittel angewandt werden. Ferner kann man es mit Erfolg in Fällen von Manie in Folge von Unmässigkeit, bei der Manie oder dem Delirium in Folge nervöser Erschöpfung und bei der Puerperalmanie reichen. Nicht die mindeste Wirkung hat es bei der idiopathischen Manie, bei der Melancholia cum stupore und bei den Anfällen akuter Aufregung, die im Verlauf der chronischen Manie oder der allgemeinen Paralyse auftreten.

Die subkutane Injektion von Morphinum ist ein werthvolles Hilfsmittel, wenn die Kranken sich weigern, Medizin zu nehmen, und wirkt häufig viel sicherer, schneller und kräftiger als der innerliche Gebrauch des Opium. Man darf Anfangs nie mehr als  $\frac{1}{4}$  Gran einspritzen und kann diese Dose wo es nöthig ist, in der Folge allmählig erhöhen. Man darf nie vergessen, dass weder der innerliche Gebrauch des Opium noch die hypodermatische Injektion von Morphinum etwas gegen das Toben in der akuten Manie vermag, und dass wiederholte Einspritzungen von Morphinum, wenn sie auch zuweilen einen kurzen vorübergehenden Schlaf erzeugen, doch auch schon von tödtlichem Collapsus oder Koma gefolgt waren.

In Fällen von grosser melancholischer oder maniakalischer Aufregung, wo es nicht rathsam ist, Opium zu geben, haben zuweilen grössere Dosen Digitalis eine beruhigende Wirkung; es ist dies ein Mittel, das schon von den alten Schriftstellern über das Irrsein sehr hochgeschätzt wurde, und jetzt, nachdem es längere Zeit nicht mehr angewendet worden war, wieder in Gunst gekommen ist. Es verringert die Aufregung und setzt nach wiederholter Darreichung die Pulsfrequenz bis unter die gewöhnliche Durchschnittszahl herab. In den Aufregungszuständen im Verlauf der allgemeinen Paralyse ist die Wirkung der Digitalis eine ausgezeichnete; man gibt besser  $\frac{1}{2}$  Drachme 2—3 mal täglich, als 1—2 Drachmen, wie Einige es empfohlen haben. Trotzdem, dass heut zu Tage die Digitalis allgemein in grösseren Dosen gebraucht und eine cumulative Wirkung dieses Mittels in Abrede gestellt wird, halte ich es doch für die Pflicht eines gewissenhaften Arztes, in der Anwendung eines so unsicheren Mittels mit der grössten



Sorgfalt und Vorsicht zu verfahren. Ich kannte einen Patienten, der an akuter Manie litt, und nach wiederholten grossen Dosen von Digitalis eines Tages niederstürzte und bald darauf an Collapsus starb — ob in Folge der Manie oder der Digitalis, muss unentschieden bleiben. Ich glaube ferner, dass, wenn auch ein Kranker, der grosse Dosen Digitalis bekommen hat, sich recht wohl befinden kann, so lange er zu Bett liegt, er doch in grosser Gefahr schwebt, in tödtlichen Collapsus zu verfallen, sobald er aufsteht oder in etwas aufgeregter Weise herumläuft.

Viel ungefährlicher als die Digitalis ist der Hyoscyamus. In kleinen Dosen ist er unwirksam, während Gaben von 1 bis 2 Drachmen der Tinktur ein sehr werthvolles Sedativum in Geisteskrankheiten sind. Blausäure in grösseren Dosen wurde als ein ausgezeichnetes Mittel gerühmt; doch kommt auch ihr keine spezifische Wirkung zu, sie scheint blos dann von Nutzen zu sein, wenn Verdauungsstörungen vorhanden sind, wo sie auch bei Abwesenheit jeder psychischen Störung günstig wirkt. Bromkalium scheint besonders in den Fällen von Irrsein wirksam zu sein, die mit geschlechtlicher Aufregung verbunden sind, in andern hingegen ist es ganz nutzlos. Ich habe mit diesem Stoffe in Fällen von regelmässig periodischer Manie Versuche angestellt; und zwar wurde ich zu diesen Experimenten durch die Erfahrungen über die günstige Wirkung dieses Mittels bei Epilepsie bestimmt, zu welcher nach meiner Ansicht die periodische Manie in einer besonderen Beziehung steht; zuweilen glaubte ich eine günstige Wirkung zu bemerken, sehr oft aber sah ich gar keine. Jedenfalls wären weitere, aber vorsichtige und nicht übertriebene Versuche mit diesem Mittel sehr wünschenswerth. Eine sichere günstige Wirkung hat das Bromkalium bei Manie in Verbindung mit Vertigo epileptica, vorausgesetzt dass letztere noch keine dauernde psychische Schwäche erzeugt hat.

Jodkalium ist bei syphilitischer Manie angezeigt.

Der Tartarus emeticus wird durch die Prostration, die er erzeugt, vorübergehend auch den tobsüchtigsten Maniakus zur Ruhe bringen, doch hat er keine dauernde Wirkung, es sei denn dass er positiv ungünstig wirkt, indem er den Uebergang der Krankheit in Dementia begünstigt. Seine Anwendung zu diesem Zweck gehört aber mehr in das alte System, den Kranken durch gewaltsame Mittel zur Ruhe zu bringen oder seinem Leben auf irgend eine andere Weise ein schnelles Ende zu machen.

Wenn der Merkur bei der Behandlung überhaupt irgend einen Nutzen haben und nicht positiv schädlich sein soll, so gebe man ihn als Sublimat in kleinen Dosen in Fällen, die chronisch zu werden drohen oder Verdacht auf Syphilis erwecken. Eine systematische Merkurialbehandlung der allgemeinen Paralyse ist ebenso theoretisch unhaltbar als unstreitig gefährlich in der Praxis.

Ist das Irrsein in Folge einer Suppressio mensium entstanden, so versuche man dieselben durch Eisen oder Aloë wieder zum Fliessen zu bringen. Ich habe in mehreren Fällen sehr wohlthätige



Wirkungen von Pillen aus Aloë, Eisen und Strychnin oder von Aloë, Opium und Strychnin gesehen. Wenn hingegen die Suppressio mensium erst nach dem Ausbruch des Irrseins eingetreten ist, wie das oft der Fall ist, so werden Mittel, die eine gewaltsame Wiederherstellung der Menstruation bezwecken, schädlich sein; in solchen Fällen besteht die beste Behandlung in einer Verminderung der psychischen Störung und der Verbesserung der allgemeinen Ernährung.

Ueberall da, wo der körperliche Zustand die Darreichung der Tonica erfordert, — und dies ist in der Mehrzahl der Fälle zu irgend einer Zeit ihres Verlaufs der Fall, — gebe man Eisen und Chinin; am zweckmässigsten verordnet man diese Mittel in einer Mixtur aus Chinin, Tinct. ferr. sesquichlor. und Chloroether. — Leberthran mit Eisen erwies sich mir sehr nützlich in der Behandlung der frühesten Stadien der allgemeinen Paralyse.

Zuweilen kommt es vor, dass eine hartnäckige Diarrhoe, die die Kräfte des Kranken consumirt, durch Nichts zum Stillstand zu bringen ist; in solchen Fällen wird am zweckmässigsten Bleiessig mit Opium und Klystiere aus Stärke und Laudanum gegeben.

Sobald das Irrsein chronisch geworden ist und sich fixe Wahnideen festgesetzt haben, wird die Hoffnung auf eine wohlthätige Wirkung von Arzneimitteln eine sehr geringe. Eine genaue Aufmerksamkeit auf das körperliche Befinden und eine systematische moralische Behandlung werden hier die geeignetsten Mittel sein, um die psychische Gesundheit wieder herzustellen. Bei hartnäckiger Nahrungsverweigerung darf man nie so lange zusehen, bis die körperliche Gesundheit gefährdet wird; wenn Zureden und Ausdauer nichts fruchten, so hat man mit der Magenpumpe die Nahrung zuzuführen. Sind jedoch Verdauungsstörungen oder hartnäckige Stuhlverstopfung mit der Nahrungsverweigerung verbunden, so verschwindet letztere zuweilen nach Beseitigung ersterer Störungen, auch wenn sie mit positiven Wahnvorstellungen im Zusammenhang steht. Nicht selten lassen sich weibliche Kranke durch Männer zur Nahrungsaufnahme bestimmen, während sie von weiblichen Personen keine Speisen annehmen, und ebenso lässt sich zuweilen ein männlicher Kranker von einem Frauenzimmer die Nahrung reichen. In gewissen Fällen isst der Kranke, sobald man ihm die Speisen nahe genug bringt, ohne weiteres Zureden. In den meisten Fällen aber werden die geduldigen Versuche eines guten Wärters die Nahrungsverweigerung überwinden und Zwangsmassregeln überflüssig machen.

Solche, die mit Selbstmordgedanken umgehen, hat man beständig sorgfältig zu überwachen, besonders wenn sie Nachts wachen und Morgens aufstehen, wo die Gedanken am traurigsten sind und der verzweifelte Trieb sie leicht überrascht und übermannt. Der Monomaniakus, der sich beständig bewacht und beobachtet oder anderweitig verfolgt glaubt, ist immer als ein seiner Umgebung gefährliches Individuum zu betrachten; er kann plötzlich einmal seiner Qualen so überdrüssig werden, dass er einen verzweifelten



Versuch macht, sich von seinen Verfolgern zu befreien. Kranke, die an moralischem Irrsein leiden, sind oft sehr schwierig zu behandeln; doch wird es gut sein, sich stets daran zu erinnern, dass ein Mensch, der den Pflichten und Verantwortlichkeiten der socialen Stellung, in der er geboren ist, nicht nachkommen kann, eben deshalb nicht auch unfähig sein muss, den Beziehungen einer viel niedereren socialen Schichte sich anzupassen. Wir sind deshalb, weil ein Mensch mit aller Gewalt sich herabzuwürdigen und zu ruiniren strebt, noch nicht berechtigt, ihn dadurch, dass wir ihn als Irren behandeln, seiner Freiheit zu berauben.

Für diejenigen, die von Kindheit auf moralische und intellektuelle Schwäche zeigen, können wir nicht viel mehr thun, als sie irgendwo unterzubringen, wo sie gehörig beaufsichtigt, freundlich behandelt und gut gepflegt werden; man unterstelle sie nicht der Zucht eines harten Schulmeisters, der sich einbildet ihnen durch Strenge bessere Gefühle einpflanzen und ihren Verstand vermehren zu können. Gott hat ihnen den Verstand nicht gegeben, und wir Menschen können ihnen keinen geben.



## Druckfehler.

---

|       |     |       |           |      |                                        |
|-------|-----|-------|-----------|------|----------------------------------------|
| Seite | 13  | Zeile | 18 v. o.  | lies | das statt dass.                        |
| "     | 61  | "     | 20 v. u.  | "    | weist statt weisst.                    |
| "     | 68  | "     | 24 v. o.  | "    | Teleologe statt Teleoge.               |
| "     | 68  | "     | 7 v. u.   | "    | geschehen statt geschen.               |
| "     | 74  | "     | 21 v. u.  | "    | peripheren statt peripherie.           |
| "     | 87  | "     | 2 v. u.   | "    | psychischen statt phychischen.         |
| "     | 106 | "     | 25 v. o.  | "    | convulsivischen statt convulsischen.   |
| "     | 113 | "     | 20 v. u.  | "    | vorstehen statt vorsehen.              |
| "     | 134 |       |           | "    | Capitel VI statt Capitel V.            |
| "     | 169 | "     | 10 v. o.  | "    | ist „hat“ zu streichen.                |
| "     | 213 | "     | 2—9 v. o. | lies | Phthisis statt Phthysis.               |
| "     | 259 | "     | 24 v. u.  | lies | fruchtbaren statt furchtbaren.         |
| "     | 304 | "     | 17 v. u.  | "    | die statt ein.                         |
| "     | 330 | "     | 9 v. o.   | "    | Individuen statt Individuum.           |
| "     | 401 | "     | 4 v. o.   | "    | elektrotonischen statt elektronischen. |









Im unterzeichneten Verlage sind ferner erschienen:

**Der Cölibat** in seiner Entstehung, seinen Gründen und Folgen.  
Eine Zeitfrage für das bevorstehende Concil, von einem katholischen Geistlichen. 4 ngr. oder 12 kr.

**Fries, Dr. Emil, Das Latrinen-System der Kreis-Irrenanstalt Werneck.** Mit 2 lithographirten Tafeln. 15 ngr. oder 54 kr.

**Geigel, Dr. A., Prof. und Vorstand der Poliklinik zu Würzburg, Geschichte, Pathologie und Therapie der Syphilis.**  
2 Thlr. oder 3 fl. 30 kr.

Wie Wenige hat es Verfasser verstanden, dem oft behandelten Gegenstand nicht nur neue Seiten abzugewinnen, sondern auch die Resultate seiner Forschungen in einem höchst anmuthigen Gewande darzubieten; mit seltenem Geschicke den schlüpfrigsten, ja eckelhaftesten Sachen in so decenter, und doch den wissenschaftlichen Inhalt auch dieser Fragen packender Weise nahezutreten; bei tiefem, ernstem Forschen jene zopfige Anschauung, jene pedantische Krittellei bei Seite zu schieben, um uns dafür ein warm empfundenenes, lebendiges und lebenswahres Bild zu entrollen. Und dies alles in gedrängter Form, in lebendiger, fesselnder Diction, mit so zwingender Logik, so nüchtern und doch so gefällig, so bescheiden und doch so sicher! Selten werden ernste wissenschaftliche Fragen in ebenso angenehmer, als streng den Anforderungen der Wissenschaft entsprechender Weise uns vorgeführt werden. Dabei sind die einzelnen Krankheitsbilder frei von jenem Wuste leidiger Systematik, jener schablonenmässigen Behandlung, die ebenso langweilig, als unwahr jedem sich zeigt, der die Natur objektiv zu beobachten gewohnt ist. Jedem denkenden, forschenden, zweifelnden Arzte wird die Lektüre des Buches eine genussreiche sein.

**Gudden, Dr., Prof. in Zürich, Der Tagesbericht der Kreis-Irren-Anstalt Werneck, nach dem am 20. Juni 1869 der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg erstatteten Jahresberichte für 1868.**  
7½ ngr. oder 27 kr.

**Helfreich, Dr. Friedr., Ueber die Nerven der Conjunctiva und Sclera.** Mit drei Tafeln mikroskop. Abbildungen.  
15 ngr. oder 54 kr.

**Hilger, Dr. A., Privatdocent, Ueber die Verbindungen des Jod mit den Pflanzenalcaloiden.** Mit 12 lithographirten Abbildungen.  
20 ngr. oder 1 fl. 12 kr.

**Köster, Dr. Karl, Assistent am patholog. Institut und Privatdocent in Würzburg, Die Entwicklung der Carcinome und Sarcome. I. Abtheilung: Krebs der Haut (Epithelialkrebs), alveolarer Gallertkrebs des Magens.** Mit 4 Tafeln Abbildungen.  
1 Thlr. 20 ngr. oder 3 fl.

**Linhart, Dr. W. von, Hofrath, Prof. der Chirurgie und Oberwundarzt des Juliushospitals zu Würzburg etc. Vorlesungen über Unterleibshernien.**  
2 Thlr. oder 3 fl. 30 kr.



Eine besonders wohlthuende Frische dringt uns aus dem Werke entgegen, uns nahezu die lebendige Darstellung ersetzend; eine Fülle zahlreicher Beobachtungen und trefflicher Untersuchungen erhöht und spannt unser Interesse, eine scharfsinnige, eindringende Kritik zeigt uns den exacten, streng wissenschaftlichen Forscher. Das Ganze, was uns der Verfasser bietet, ist ein in gedrängtem Rahmen vortreffliches Bild der Lehre von den Hernien, dabei vollständig, klar, nüchtern und praktisch, geschaffen zum Studium.

**Nies, Dr. Fr., Privatdocent, Beiträge zur Kenntniss des Keupers im Steigerwald.** Mit 2 Holzschnitten und 2 lithogr. Tafeln.  
1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr.

**Das Paradoxon der Venus Urania.** Geschrieben für Aerzte, Juristen, Geistliche, Erzieher, dann für Freunde der Anthropologie und Psychologie.  
9 ngr. oder 30 kr.

**Rossbach, Dr. M. Jos., Privatdocent, Physiologie und Pathologie der menschlichen Stimme.** Auf Grundlage der neuesten akustischen Leistungen bearbeitet. I. Theil: Physiologie der Stimme.  
1 Thlr. oder 1 fl. 45 kr.

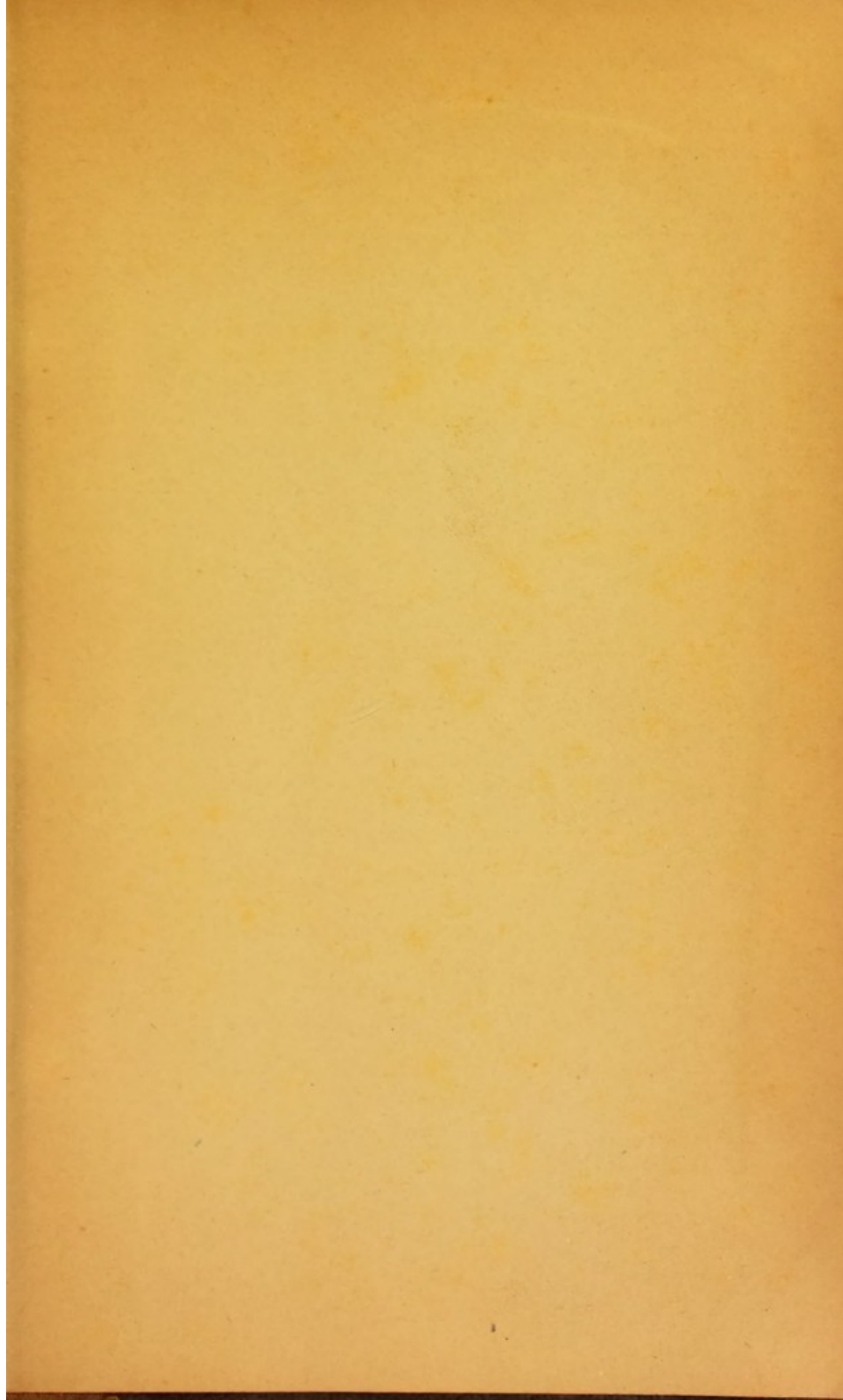
Obiges Werk wird in zwei Theilen complet sein. Der II. Theil „Pathologie der Stimme“ erscheint binnen Jahresfrist. Als Ergänzung des I. Theils werden theils schematische, theils naturgetreue Abbildungen mit selbstständig erklärendem Text beigegeben werden. Jeder Theil ist für sich verkäuflich.

**Rückert, Dr. E., Die Pfahlbauten und Völkerschichten Ost-Europa's, besonders der Donaufürstenthümer.** Mit 1 Lithogr.  
15 ngr. oder 54 kr.

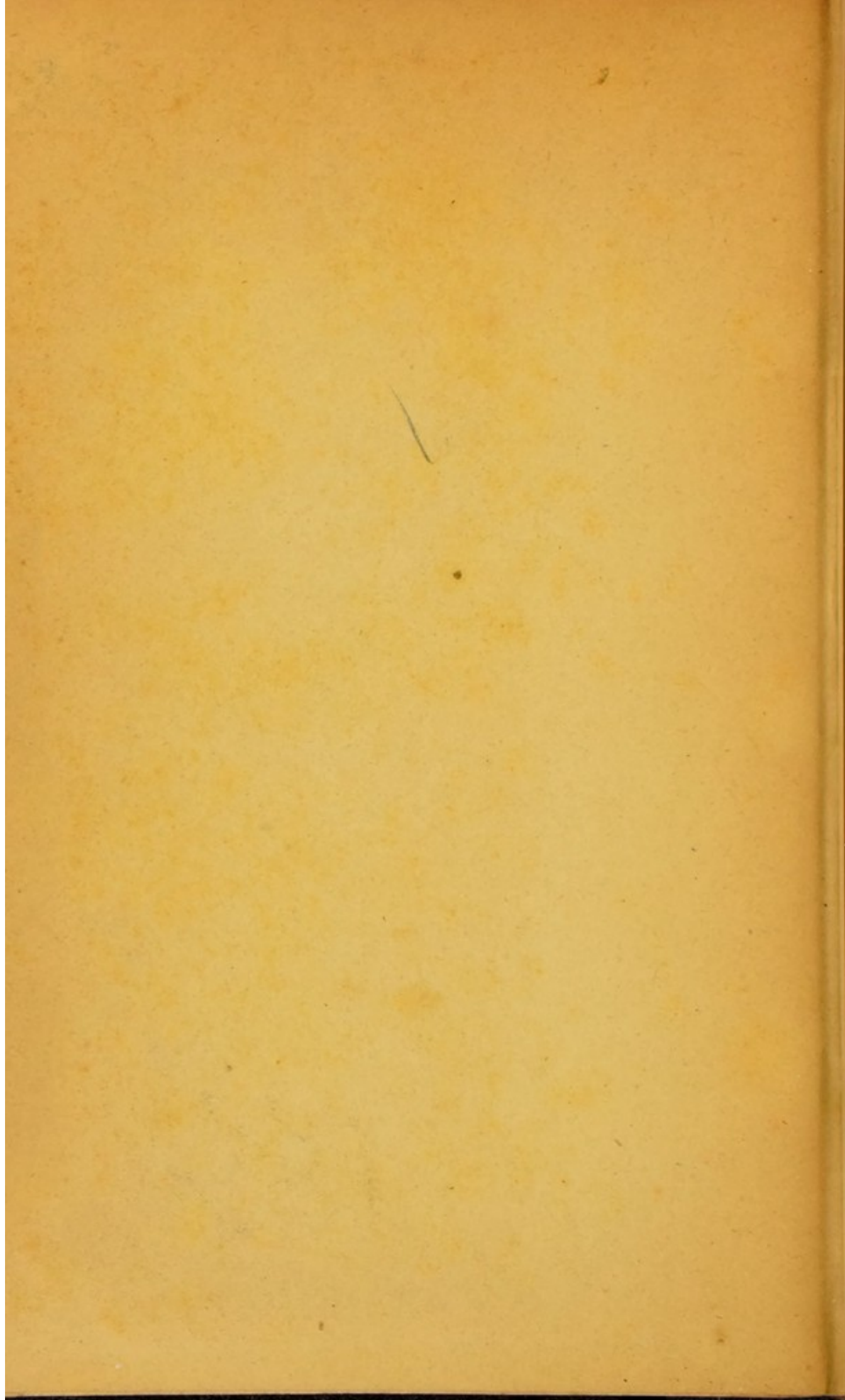
**Semper, Dr. C., Professor, Die Philippinen und ihre Bewohner.** Sechs Skizzen. Nach einem im Frankfurter geographischen Verein 1868 gehaltenen Cyclus von Vorträgen. Nebst zwei Karten.  
1 Thlr. 20 ngr. oder 3 fl.

A. Stuber's Buchhandlung in Würzburg.











(57-)

acc

ad. —

Pl. 269

(57-)  
✓



