

**Studien über motorische Apraxie : und ihr nahestehende Erscheinungen : ihre Bedeutung in der Symptomatologie psychopathischer Symptomenkomplexe / von Arnold Pick.**

**Contributors**

Pick, Arnold, 1851-1924.  
Francis A. Countway Library of Medicine

**Publication/Creation**

Leipzig : F. Deuticke, 1905.

**Persistent URL**

<https://wellcomecollection.org/works/y9r75hk3>

**License and attribution**

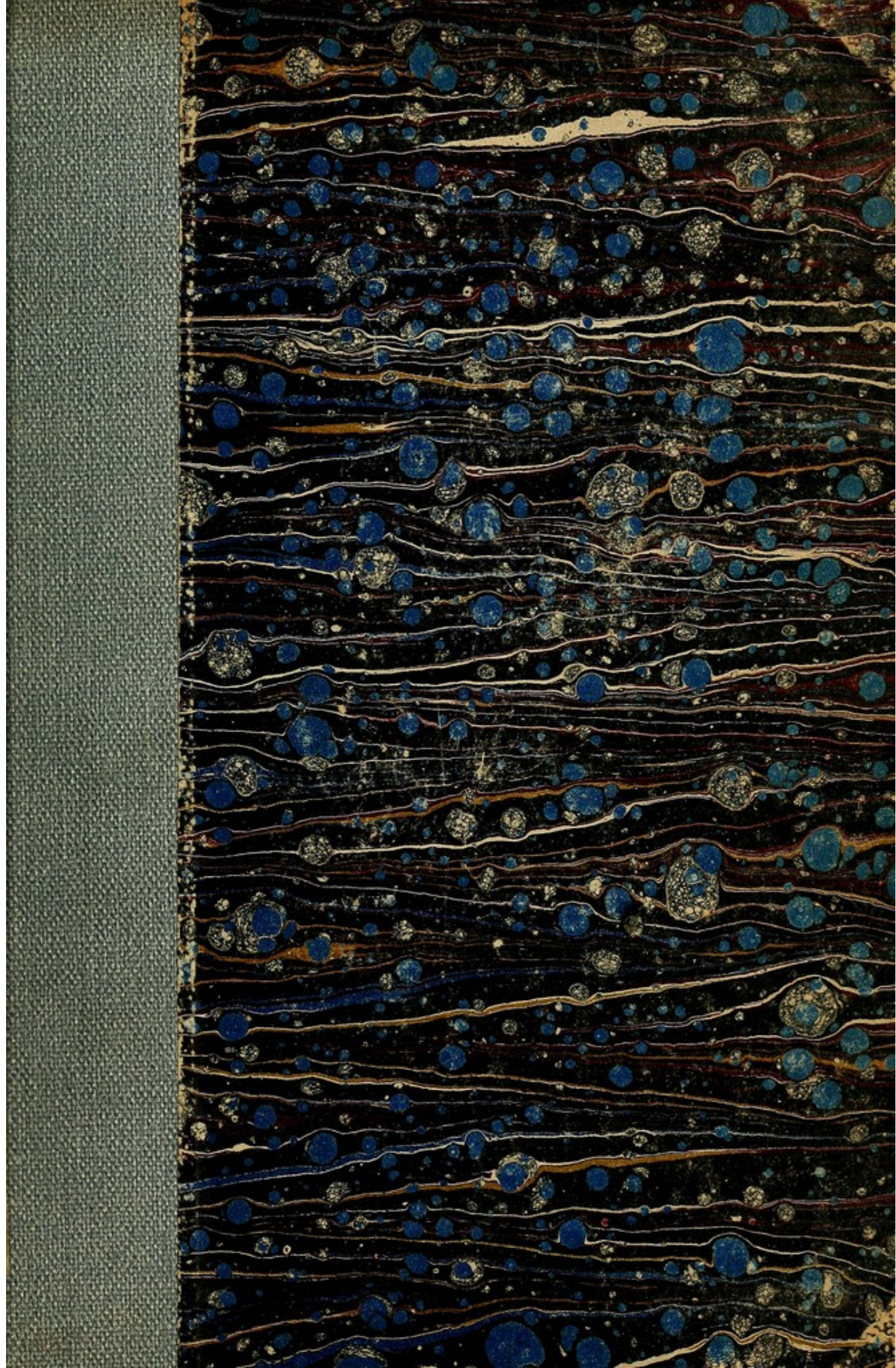
This material has been provided by This material has been provided by the Francis A. Countway Library of Medicine, through the Medical Heritage Library. The original may be consulted at the Francis A. Countway Library of Medicine, Harvard Medical School. where the originals may be consulted. This work 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**

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

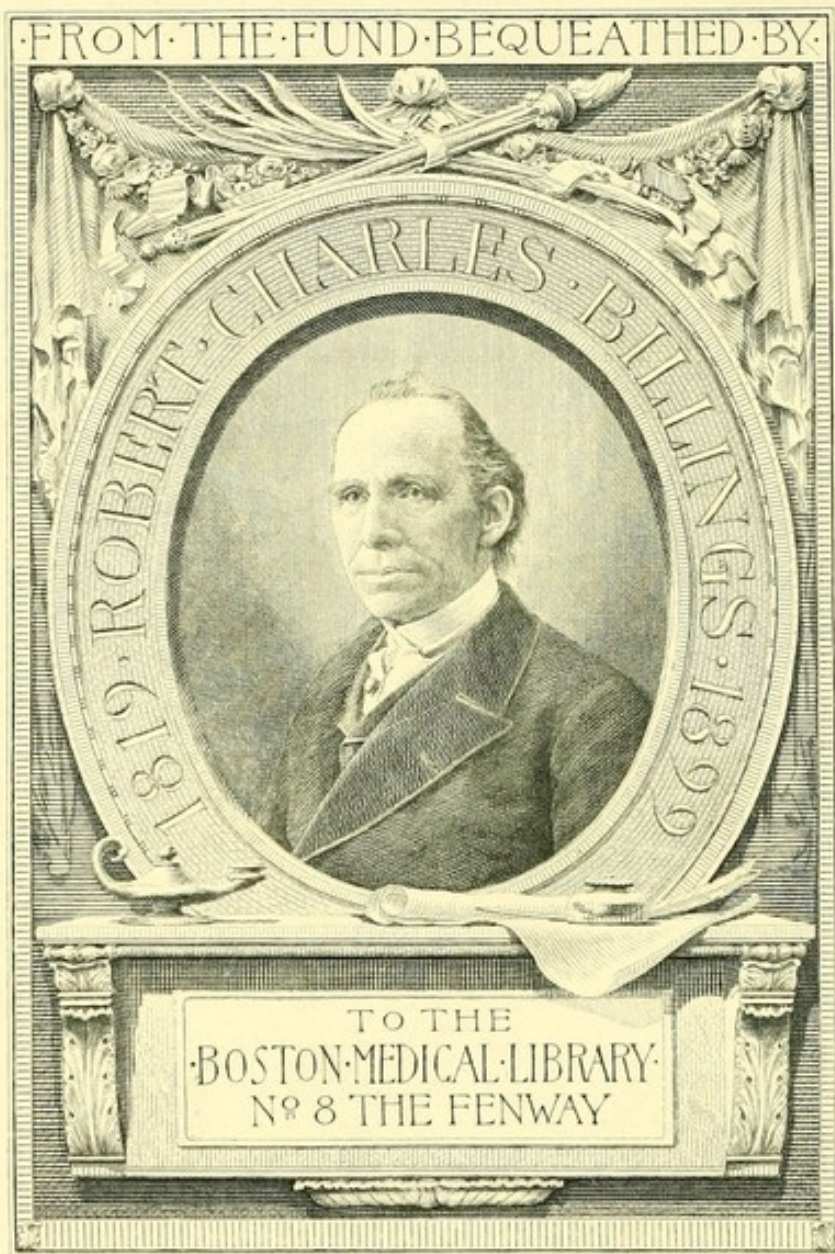






19. Q. 46

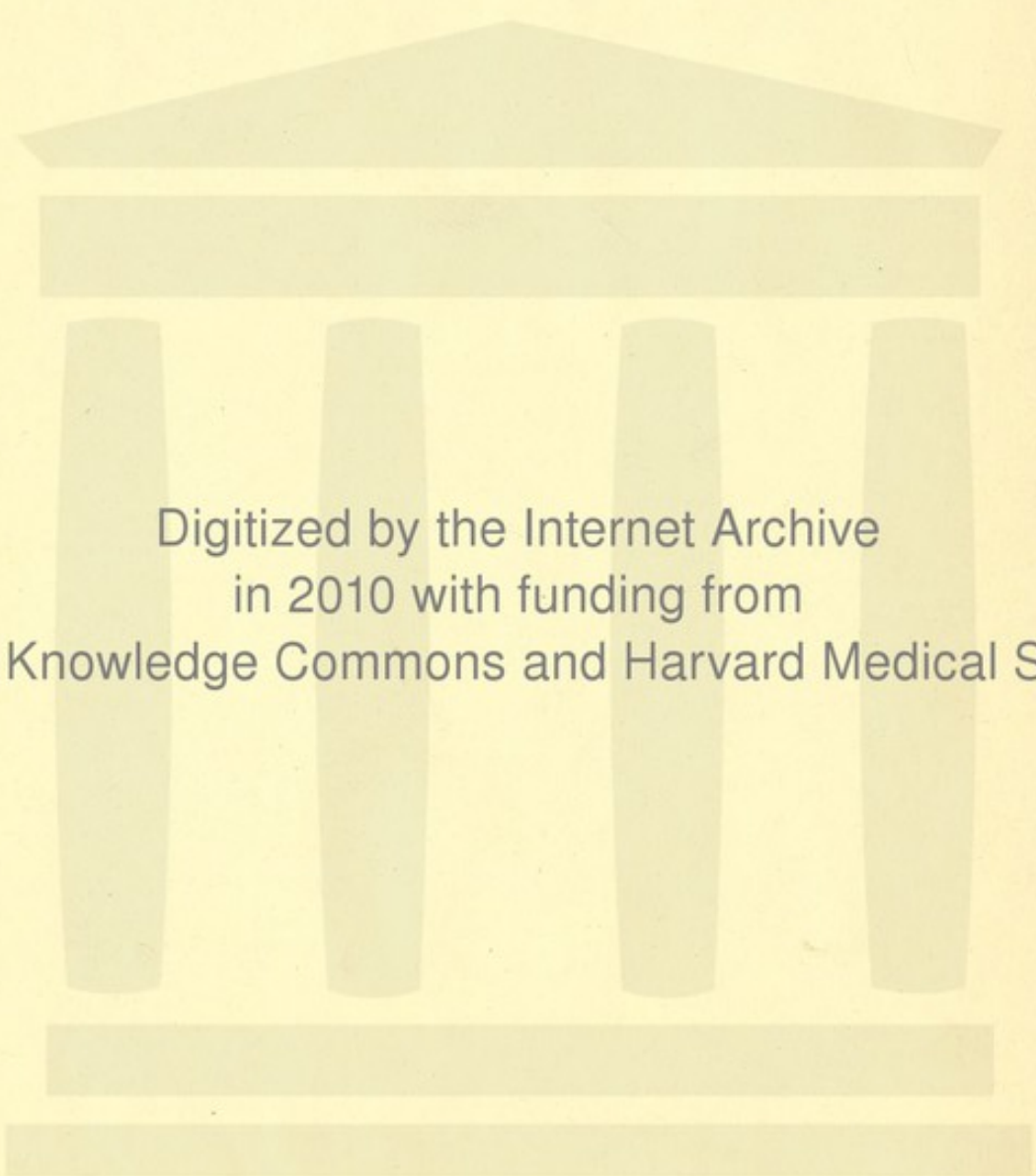
Miles 3.5  
July 30<sup>th</sup>  
\$1-











Digitized by the Internet Archive  
in 2010 with funding from  
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School



Studien  
über  
**motorische Apraxie**

und ihr nahestehende Erscheinungen;

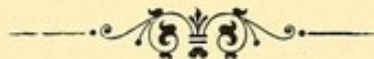
ihre Bedeutung in der  
Symptomatologie psychopathischer Symptomenkomplexe.

Von

**Dr. Arnold Pick**

o. ö. Professor und Vorstand der psychiatrischen Klinik an der k. k. Deutschen  
Karl Ferdinands-Universität in Prag.

Mit 5 Abbildungen im Text.



LEIPZIG UND WIEN.  
FRANZ DEUTICKE.  
1905.

12947 Bi 1—

Verlags-Nr. 1063.



Meiner Frau Marie

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

August 1904.





Seitdem man erkannt hat, daß nicht bloß durch Psychosen im engeren Sinne des Wortes, sondern auch durch zentrale Herdaffektionen Störungen der Willenshandlungen zustande kommen, hat man allmählich auch festgestellt, daß den letzteren verschiedene Faktoren zugrunde liegen können. Zunächst erkannte man die als Asymbolie (Agnosie<sup>1</sup>) bezeichnete sensorische Störung und die daraus resultierende Form der Apraxie beherrschte so sehr durch bald ein Vierteljahrhundert die Forschung, daß fast ausschließlich die, doch nur im Verhältnis von Ursache und Wirkung zu einander stehenden Erscheinungen als identisch angesehen wurden; nur Meynert hatte in genialer Weise eine motorisch bedingte Form der Apraxie konzipiert, die sich aber nicht zur Geltung bringen konnte, weil die als Beweisstück angeführte Beobachtung gerade der sensorischen Apraxie entsprach.

Heilbronner war dann jener Form schon etwas näher getreten, aber erst Liepmann war es gelungen, der motorischen Apraxie eine gesicherte Basis zu geben. (S. Das Krankheitsbild der Apraxie. 1900.) Vorher schon hatte ich gezeigt, welche schwere Störungen („Pseudoapraxie“) durch die, bis dahin fast

---

<sup>1</sup>) Es erscheint mir als ein Akt historischer Gerechtigkeit, auf die nur von Lépine beachtete Tatsache hinzuweisen, daß Hughlings Jackson wohl als einer der ersten die Störung klinisch erkannt hat; in einem zeitlich von mir nicht genauer zu fixierenden Aufsätze, der aber gewiß in die Siebzigerjahre zurückreicht, betitelt „Case of large cerebral tumour without optic neuritis and with left hemiplegia and imperception“, beschreibt J. unter der letzteren Bezeichnung die als Asymbolie oder Agnosie bezeichnete Störung. Eine tüchtige monographische Zusammenstellung dieses ganzen Gebietes leistet V. Nodet: Les agnoscies, la cécité psychique en particulier. Lyon 1899. Ebenso die nachstehend zitierte Revue von Claparède.



nur bei den aphasischen Störungen beachtete Perseveration auch im Gebiete der übrigen Willenshandlungen zustande kommen können;<sup>1)</sup> daran schloß sich eine klinische Studie (Ann. med. psych. 1903 Janv.-fevrier), aus der hervorging, wie auch das „Danebenreden“ und das ihm zugrunde liegende „Danebendenken“ auf die Handlungen von störendem Einfluß sein können,<sup>2)</sup> was dann zunächst von Bonhoeffer (Arch. für Psych. 37. 3 S. 817) eine weitere Ausgestaltung in der Richtung erfuhr, daß er eine dementsprechende „assoziative“ Unterabteilung der Apraxie unterschied.

Schon diese kurze Skizze des gegenwärtigen Standes der Frage legt es nahe, daß nicht bloß große Vorsicht in der Deutung der einzelnen Erscheinungen geboten ist, sondern daß, ganz abgesehen von der Kombination der verschiedenen erwähnten Formen, wahrscheinlich noch andere Faktoren bei den als Apraxie in die Erscheinung tretenden Störungen in Betracht kommen, die bei der Kompliziertheit der unter der Bezeichnung „Willenshandlung“ zusammengefaßten Akte erst durch genaue Analyse der Einzelheiten eines solchen Aktes festgestellt werden könnten.

Versuchen wir nämlich zunächst durch eine theoretische Analyse der Willenshandlung im allgemeinen festzustellen, in welcher Weise Störungen derselben in Form der motorischen Apraxie im allgemeinen zustande kommen können, so wird sich schon daraus ergeben, wie verschiedenartig und verschiedenartig bedingt solche Störungen sein können, wenn wir erwägen, wie sowohl das Einsetzen der störenden Faktoren in den verschiedenen Stationen des Mechanismus (*sit venia verbo*) der Willenshandlung und andererseits auch die Qualität und wohl auch die Quantität dieser Faktoren auf die Artung der Störungen von vielleicht entscheidendem Einflusse sein werden.<sup>2)</sup>

---

<sup>1)</sup> Zu dieser Frage will ich in einem Anhang zum ersten Abschnitte eine weitere Beobachtung beibringen.

<sup>2)</sup> Erst nach Abschluß meiner eigenen Studien bin ich durch den Hinweis von Abraham in der Ztschr. f. Psych. 614. S. 521 auf eine hierhergehörige theoretische Auseinandersetzung bei Ziehen, Psychiatrie 2. Aufl., S. 674 aufmerksam geworden, die, weil nicht im allgemeinen Teile des Buches enthalten, mir bis dahin entgangen war und auf die ich deshalb nicht mehr Rücksicht nehmen konnte.



Knüpfen wir an das, auf Grund der Lehre von der Aphasie durch Wernicke gegebene Schema der Willenshandlung,<sup>1)</sup> so ist es, soweit es für die motorische Apraxie in Betracht kommt, gegeben durch die Ausgangs-Vorstellung, die Zielvorstellung<sup>2)</sup> und deren Assoziationen, endlich durch die von der Zielvorstellung ausgehenden, dem Willensimpulse zur Verfügung stehenden zentrifugalen Bahnen, die wieder eine Zweiheit darstellen; auf der ersten werden die durch die Zielvorstellung aufgelösten der Realisierung des Zwecks entsprechenden Bewegungsbilder ins Motorium geschickt, die zweite ist die eigentliche zentrifugale Willkürbahn.

Die Störungen der zuführenden Bahnen kommen hier nicht weiter in Betracht, insoferne dieselben das Gebiet der sensorischen Apraxie umfassen; doch ist gleich hier darauf hinzuweisen, daß die Bedeutung der Störungen der kinästhetischen Vorstellungen für die pathologische Willenshandlung und die Unmöglichkeit des jedesmaligen klinischen Nachweises ihrer sensorischen Genese von vorneherein ein sozusagen neutrales Zwischengebiet sensorisch-motorischer Apraxie erwarten läßt.<sup>3)</sup> Außer Betracht bleiben auch die Störungen der Ausgangs-Vorstellung, sowie der größere Teil der Störungen der interzentralen Verbindungen zwischen Ausgangs- und Zielvorstellung (die intrapsychische Bahn Wernickes), welche das weite Gebiet der Psychosen im allgemeinen darstellen. Ein Teil derselben wird aber doch auch hier zu berücksichtigen sein, vor allem

---

1) Vergleiche dazu auch das im wesentlichen identische von Birnbaum, Versuch eines Schemas für Intelligenzhandlungen. Dissertation, Freiburg 1902.

2) Ich möchte bei dieser Gelegenheit darauf hinweisen, daß schon die ältere Psychologie mit ihrem „Effektsbild“ sehr gut den Charakter dieser Zielvorstellung erkannt hat. (Siehe Harless 38. Bd. der Fichteschen Ztschr. f. Philosophie.)

3) Entsprechend dem mir nachträglich aus einem Zitate bekanntgewordenen Satze Exners: „Könnte Jemand sagen, bis zu welchem Punkte in den verwickelten Bahnen des Zentralnervensystems er eine von der Peripherie kommende Erregung noch sensorisch und von wo an er sie motorisch nennt, wenn sie eine Muskelaktion zur Folge hat.“

Hier ist darauf hinzuweisen, daß Claparède in seiner Revue gén. sur l'agnosie (Année psychol. 1900. 6<sup>e</sup> Année pg. 95) die Bedeutung des kinästhetischen Faktors in der Apraxie würdigt.



der, den die Psychologen als „innere Willenshandlung“ bezeichnen; eine einfache Überlegung ergibt nämlich ohne weiters, daß auch schon einzelne der zuvor als motorisch-apraktisch gedeuteten Erscheinungen in Störungen ihre Ursache haben, die in der eben diskutierten Station der Willenshandlung einsetzen; das gilt zunächst für die perseveratorische Reaktion, die bei pathologischer Intensität gewiß in den Bereich der allgemeinen Psychopathologie gehört, ohne daß man doch von psychischer Störung im engeren Sinne des Wortes sprechen wird; es bedarf nicht erst weiteren Beweises, daß diese Erscheinung auch schon in jener Station einsetzen, und es dadurch zu motorisch-apraktischen Erscheinungen kommen kann.

Noch verständlicher ist das bezüglich des zuvor erwähnten „Danebendenkens“, der assoziativen Varietät der motorischen Apraxie; endlich möchte ich auf einen bisher in der Lehre von der motorischen Apraxie nicht genügend gewürdigten Faktor hinweisen, auf die Bedeutung der Aufmerksamkeit für die korrekte Ausführung der Willenshandlung; ohne in eine systematische Besprechung dieses Faktors hier einzugehen, möchte ich bloß darauf hinweisen, daß es ja eine der Normal-Psychologie geläufige Anschauung ist, daß das Fehlen jeder der Zielvorstellung irgendwie gegensätzlichen Vorstellung zur tadellosen Ausführung der vielfach zur Gänze oder wenigstens teilweise automatisch ausgeführten Zwischenglieder einer Willenshandlung notwendig ist, was namentlich W. James (Princ. of Psychol. II p. 525) ausgeführt hat.<sup>1)</sup> Zum Teile fällt dieser Gesichtspunkt zusammen mit einem weiteren Punkte, der gleichfalls von besonderer Bedeutung ist und den Münsterberg (die Willenshandlung 1888, S. 96) präzisiert hat: „Das Fortdauern der Vorstellung des Hauptzweckes hält die untergeordneten Handlungen fest zusammen und macht sie zu einer

---

<sup>1)</sup> „Every representation of a movement awakens in some degree the actual movement which is its objects, and awakens it in a Maximum degree whenever it is not kept from so doing by a antagonistic representation present simultaneously to the mind“. Ohne in Detailausführungen einzugehen, möchte ich nicht unterlassen, gerade auf die in vorstehenden Sätzen enthaltene, sichtlich äußerst ergiebige Quelle von Fehlreaktionen ganz besonders aufmerksam zu machen und bei dieser Gelegenheit auf meine Arbeit: „On contrary actions“ im J. of nerv. and ment dis. 1904 January verweisen.



apperceptiv geregelten Handlung, während sie sonst in eine Reihe von einander zufällig auslösenden Einzelhandlungen zerfallen würde". Daß durch ein Fehlen dieser Fortdauer, durch ein Nachlassen oder Intermittieren in der Funktion derselben und ähnliches verschiedenartige apraktische Störungen zustande kommen müssen, ist ohneweiters ersichtlich, ebenso wie der Umstand, daß auch bezüglich der dem Hauptzwecke untergeordneten, aber in sich natürlich für die Ausführung meist nicht minder wichtigen Handlungen im einzelnen das gleiche ebenfalls zur Geltung kommt.<sup>1)</sup>

Von ähnlicher Bedeutung wird auch sein, daß die Verteilung der Aufmerksamkeit auf die einzelnen gleichzeitig im Blickfelde befindlichen oder in dasselbe eintretenden Vorstellungen nach sachlichen in denselben gelegenen Momenten geregelt werde; ist dies nicht der Fall, tritt z. B. das ein, was Wernicke als sogenannte Nivellierung der Vorstellungen bei der Manie beschreibt, dann wird es ersichtlicher Weise sehr leicht zu motorischen Fehlreaktionen kommen.

Dementsprechend würden der Grad der Bewußtseins-helligkeit, oder präziser die Aufmerksamkeit und ihre Verteilung gewiß von hervorragender Bedeutung unter den ätiologischen Momenten der Apraxie sein, wofür ich selbst im Verlaufe der vorliegenden Arbeit eine ausschlaggebende Beobachtung beibringen will. Doch möchte ich schon hier einen für die Deutung der gleichfalls später zu besprechenden, speziell einseitigen instrumentalen Amusie von Normalen herzunehmenden Gesichtspunkt berühren; es ist eine bekannte Tatsache, daß bei gleichsinnigem Pianospiele die Aufmerksamkeit nur auf die eine Seite gerichtet sein muß, bei differentem Spiel der Hände eine Teilung der Aufmerksamkeit nötig ist; kommt es dabei zu irgendwelcher Störung dieses Teilungsvorganges, dann

---

<sup>1)</sup> Nur um gleich hier zu beweisen, daß dieser Gesichtspunkt nicht bloß theoretischen, sondern auch rein klinischen Erwägungen entnommen, verweise ich auf eine Beobachtung eines sehr tüchtigen, seither verstorbenen amerikanischen Kollegen, Eskridge, der im Colorado Med. J. June 1896 einen Fall berichtet, in welchem das Stehen auf einem Beine unmöglich war, weil der Kr. die Aufmerksamkeit nicht auch auf das gleichzeitige Heben des anderen Beines konzentrieren konnte; eine Störung des willkürlichen Schreibens bei korrektem Diktatschreiben schien ähnlich bedingt.



wird auch das Spiel gestört sein, und zwar in einer Form, die man in pathologischen Fällen nicht anders denn als motorisch-apraktisch wird bezeichnen können. Man wird diese eben besprochenen Formen zunächst zusammengefaßt als ideomotorische, der sensorischen Apraxie und den anderen Formen der rein motorischen entgegensetzen.

Ziehen wir dann noch in Betracht, daß falsche motorische Ausführung (Liepmann), deren verschiedene Quellen hier nicht auseinanderzusetzen sind, wobei aber hauptsächlich die erste der zuvor erwähnten zwei zentrifugalen Bahnen in Betracht kommt, ein Hauptgebiet der motorischen Apraxie darstellt, so zeigt schon diese flüchtige theoretische Skizze, wie verschiedenartig die hier zu besprechenden Störungen sich gestalten können, abgesehen davon, daß durch eine Kombination derselben nur allzu schwer entwirrbare Bilder zustande kommen können; daß endlich auch der Fortfall von Hemmungen,<sup>1)</sup> die vielleicht in allen den hier besprochenen Stationen der Willenshandlung in Betracht kommen können, von wesentlichem Einflusse auf die motorisch richtige Ausführung der Einzelhandlungen sein wird, braucht wohl auch nur angemerkt zu werden.

Auch Liepmann (l. c. p. 75) hat der Behandlung des Problems eine Theorie der Willenshandlung, und zwar ebenfalls an dem Schema Wernickes zugrunde gelegt; auch er hat an nicht wenigen Stellen seiner Schrift die Bedeutung der Aufmerksamkeit namentlich im einzelnen gewürdigt; trotzdem finde ich namentlich in den allgemeinen Erörterungen die psychischen Faktoren in ihrer Bedeutung für die Genese der motorischen Apraxie nicht genügend hervorgehoben und halte ich die von mir zuvor versuchten Erläuterungen namentlich auch nach der Richtung für erfolgreich, daß es nicht eine motorische Apraxie, sondern eine ganze Reihe solcher gibt.

---

<sup>1)</sup> In diesem Zusammenhange will ich auf eine schon anderenorts von mir zitierte Beobachtung von Seguin (J. of nerv. and ment. Dis. 1881 p. 537) aufmerksam machen, wo ein kranker Arzt mit grober Hirnlaesion von sich berichtet „a singular symptom which annoyed him for several months, viz. a tendency to reverse the natural position of objects which he handled such as table knives, spoons, pencils, canes etc. He immediately recognised his mistakes, however, and corrected them, but always spoke of the inclination as irresistible“.



(Vergl. dazu die eingangs zitierte, von Bonhoeffer angebahte Varietätenbildung.)

In Fortsetzung dieses theoretischen Versuches, die Örtlichkeiten (der Ausdruck wird sich vom Standpunkte einer strukturellen Psychologie rechtfertigen lassen), in denen die motorische Apraxie setzenden Störungen lokalisiert werden könnten, zu fixieren und einige Formen dieser Störungen zu erläutern, möchte ich hier noch einen zweiten Gesichtspunkt heranziehen, der zum Teil klärend, vor allem aber einer Klassifikation der verschiedenen Formen der Störungen von vorbildlicher Bedeutung werden dürfte; wir befinden uns gegenwärtig, wo die ganze Frage sich dem embryonalen Stadium zu entwinden beginnt, erst im Beginn einer Kenntnis der verschiedenen Formen der motorischen Apraxie; aber man kann, wie gesagt, mit Sicherheit sagen, daß es eine Reihe solcher gibt.

Nun kann es, nach dem was eben zuvor von den Beziehungen zwischen „Danebendenken“ und „Danebenreden“ gesagt worden, keinem Zweifel unterliegen, daß das, was neuerlich Psychologen und Sprachforscher zur Klarlegung des „Verlesens“ und „Verschreibens“ getan, zu dem Schlusse führt, daß wir es bei diesen letzteren Erscheinungen mit Störungen zu tun haben, die nicht bloß, wie schon jene Forscher ausgeführt, der Aphasie nahestehen, sondern daß es sich dabei um direkte Analoga zur motorischen Apraxie handelt. Wenn es dafür noch eines Beweises bedürfte, so verweise ich auf die nachstehend angeführten Beobachtungen Bawdens (A study of lapses. Monogr. Suppl. to the Psychol. Rev. III, Nr. 4. April 1900, pg. 94), wo motorische Apraxie als direkte Folge der „Lapses“ eintrat: „Another person while studying the general subject of ‘sensation went’ to the dictionary to look up the word ‘inhibit’ and turned the pages . . . to ‘sen . . .’ A similar error was made in looking up the word ‘substitution’, the person looking under ‘b’ instead of ‘s’. So, again, intending to turn to „abschliessen“ . . . a student turned to ‘as’ instead of ‘ab’ etc.“; führt das demnach direkt zu motorischer Apraxie, dann knüpft daran die weitere Folgerung, daß etwa die aus der an sich viel einfacheren Lehre vom Versprechen gewonnenen „Regeln“ vielleicht auf die Erscheinungen der motorischen



Apraxie Anwendung finden oder zum mindesten zu deren Aufklärung verwendet werden könnten.<sup>1)</sup>

Ich möchte nun angesichts des eben skizzierten Standes der Lehre von der motorischen Apraxie es nicht für angezeigt halten, das etwa im Detail schon zu versuchen, aber immerhin möchte ich hier einiges davon zur Sprache bringen, wäre es auch nur, um die Berechtigung der von mir hervorgehobenen Gesichtspunkte daran zu erweisen.

So sehen wir in den „Fehlreaktionen“ der motorisch-apraktischen recht häufig jene allgemeine Regel hervortreten, die Bawden (Psychol. Review 1901, p. 539) so formuliert, daß die Intelligenz das ihr, wie immer disparat, zur Verfügung gestellte Materiale immer in einer Sinn ermöglichenden Art zusammenzuordnen trachtet.<sup>2)</sup> Wir sehen weiter, wie das, was wir als Perseveration in unserem Gebiete schon kennen, auch auf dem des „Versprechens und Verschreibens“ eine wichtige Rolle spielt; eine darauf basierte Form des Verschreibens bezeichnet Douse mit dem Namen „Opisthomimesis“, der schon an sich die Identität der Erscheinung mit unserer Perseveration erkennen läßt.<sup>3)</sup> Auch für die gegensätzliche Erscheinung, den bekannten Einfluß der gedanklichen Antizipationen auf das Versprechen, finden sich in der motorischen Apraxie die typischen Analoga.

Ein weiteres, die Nahestellung der beiden Erscheinungen als berechtigt erweisendes Moment liegt darin, daß auch in den Deutungen des Versprechens das, was wir hier als „Danebendenken“ bezeichnen, eine wichtige Rolle spielt; so sprechen Meringer und Mayer in ihrer Studie „Über Versprechen und Verlesen“ 1895, S. 73 von der Bedeutung der „schwebenden“ oder „vagierenden“ Sprachbilder und S. 97 betonen sie direkt zum Verständnis der Störungen die

---

1) Die Nahestellung der hier besprochenen Erscheinungen erscheint übrigens auch durch den Umstand berechtigt, daß die moderne Art des Schreibens mittels Maschine ganz die gleichen Erscheinungen des „Verschreibens“ gezeitigt hat. (S. Bawden l. c. p. 30.)

2) „The mind tends to throw the Material presented to it no matter how inchoate, into some Form which will carry a meaning.”

3) „Here the mind lags behind the hand and perturbs its action by surviving impressions of what has been already written.”



Notwendigkeit der Kenntnis alles dessen, was der Sprecher gedacht hat.<sup>1)</sup>

Schon von anderer Seite ist diese in der gleichen Weise zustande kommende motorische Apraxie durch Beispiele exemplifiziert worden, etwa so, daß, wenn man einen Zettel in den Papierkorb werfen und gleichzeitig auf die Uhr schauen will, man nun etwa die letztere in den Papierkorb wirft und den Zettel einsteckt; ich möchte dazu auf die Beobachtung hinweisen, daß jemand z. B. einen Bückling an der unrichtigen Stelle macht, weil ihm eben die betreffende aber hier nicht zutreffende Situation durch den Kopf gegangen. (Vgl. auch Bawden l. c. p. 3.)

Ich halte aber auch damit noch nicht alle Schwierigkeiten für beseitigt, möchte vielmehr noch auf ein weiteres, auch in der Lehre von den Assoziationen eine nicht unwichtige Rolle spielendes Moment aufmerksam machen; ich möchte darauf hinweisen, daß es selbst mit der Feststellung dessen, was der Betreffende alles g e d a c h t, noch gar nicht abgetan ist, sondern daß dabei irgendwelche Sinneseindrücke, Umstände wirksam sein können, die sich im Denken gar nicht dargestellt, wie man sagt „unbewußt“ geblieben sind. Man begegnet am Tage jemanden auf einer dunklen Treppe und begrüßt ihn mit „Guten Abend!"; man hat an die Dunkelheit gewiß gar nicht gedacht und doch hat dieses Moment die Fehlreaktion veranlaßt.

Endlich möchte ich auch im Hinblick auf das vorher von der Bedeutung der Aufmerksamkeit Gesagte darauf hinweisen, daß verschiedene Formen von Störung der Aufmerksamkeit eine entscheidende Rolle auch in der Entstehung des Lapsus spielen. (Vgl. Bawden l. c. pag. 6.)

Ich will mich mit diesen Andeutungen<sup>2)</sup> begnügen und gehe jetzt zu der Mitteilung meiner klinischen Beobach-

---

<sup>1)</sup> „Wir wissen übrigens vom normalen Sprechen, daß die erregten Residuen des noch nicht Gesprochenen die gegenwärtige Aussage beeinflussen.“ (Dodge.)

<sup>2)</sup> Wie notwendig dieselben für eine Fortbildung der Lehre von der motorischen Apraxie sind, wird mir nachträglich durch einen Passus der schon zuvor zitierten Arbeit Abrahams vor Augen geführt: „Der Kranke erhielt auf allen Sinnesgebieten richtige Eindrücke . . . Die Störung . . . muß



tungen über, die einerseits zu dem hier aufgerollten allgemein-pathologischen Thema, wie zur Klinik der motorischen Apraxie Beiträge erbringen sollen.

## I. Motorische Apraxie als Teilerscheinung post-epileptischer „Bewußtseinsstörung“.

Schon seit längerer Zeit war es mir zum Teil durch eigene Beobachtungen<sup>1)</sup> ziemlich sicher geworden, daß die Apraxie, die man in postepileptischen Zuständen konstatieren kann, nicht immer bloß sensorischer Natur ist und daß der Rest von Erscheinungen auch nicht durch die in solchen Zuständen häufige, von mir sogenannte Pseudo-Apraxie erklärt werden könne;<sup>2)</sup> aber ebenso klar war mir, daß es, noch viel mehr als zum Nachweis solcher sensoriellen Störungen, eines durchaus langsamen und nicht durch Erregungen gestörten Ver-

also im motorischen Apparat selbst gesucht werden . . . Eine fehlerhafte Koordination der Bewegungen kann zur Erklärung des Zustandes nicht herangezogen werden; das Zustandsbild kann also nur als motorische Apraxie aufgefaßt werden“.

<sup>1)</sup> Vergl. dazu meine Publikationen, „Symptomatologisches zur Epilepsie“, Prager med. Wochenschrift 1901, S. 9 des Sep.-Abdr. und „Eine besondere insidiöse, durch das Fehlen der Krampfanfälle charakterisierte Form des Status epilepticus“. Wiener klinische Wochenschrift 1904, Nr. 12. Ich glaube übrigens auch in den Beobachtungen anderer Autoren Zeichen von motorischer Apraxie zu erkennen.

Zum Beweise, wie weit meine Beobachtungen über hierher gehörige Erscheinungen nach epileptischen Anfällen zurückreichen, verweise ich auf die in meiner Arbeit über die sogenannte Revolution etc. Arch. f. Psych. XXII., Heft 3, S. 10 des Sonderabdruckes mitgeteilte Beobachtung: „Auch ein vorgezeigtes Zündhölzchen schaut er stumpf an . . . . aufgefordert es anzuzünden, schweigt Pat.; erst als der Arzt die entsprechende Bewegung zeigt, streicht Pat. an . . . . hält es dann, bis es zu Ende gebrannt ist, löscht es aus . . . . mit den verkohlten Resten . . . . stochert er in den Zähnen.“ (Sichtlich die von Bonhoeffer so genannte assoziative Varietät der motorischen Apraxie!)

<sup>2)</sup> Schon in meiner ersten Mitteilung über motorische Apraxie (Neurol. Zentralblatt 1902, Nr. 21) habe ich die Ansicht ausgesprochen, daß auch im Rahmen der Dämmer- und Traumzustände der motorischen Apraxie zuzuschreibende Erscheinungen platzgreifen könnten.



laufes der klinischen Erscheinungen bedürfe, um die motorische Natur der Apraxie an den Erscheinungen mit vollständiger Sicherheit erweisen zu können.

Einem solcherart erhofften Zufalle verdanke ich nun die Möglichkeit dieser Beweisführung durch zwei Beobachtungen, die ich hier mit vielen zur Sache gehörigen Details mitteilen muß, weil ich, ähnlich wie Liepmann, nur durch eine solche ausführliche Darstellung auch dem Leser das Eigentümliche der Erscheinungen vor Augen führen kann.

Ich möchte das nun wie bei einer ähnlichen Studie<sup>1)</sup> wieder in der Weise tun, daß ich den Gang der Beschreibung an entsprechender Stelle unterbreche und sofort die einschlägigen Erscheinungen einer Besprechung unterziehe; wollte ich diese wie sonst üblich an den Schluß der ganzen Beschreibung setzen, dann wären Wiederholungen, unerwünschte Verweisungen auf den Text der Beschreibung kaum zu vermeiden. Auf eine allgemeine Besprechung des Klinischen dieser Form von Apraxie darf ich hier wohl unter Berufung auf die lichtvollen Erörterungen Liepmann's<sup>2)</sup> und einschlägige seither erfolgte Publikationen verzichten; einzelne Details werden gelegentlich berührt werden.

Am 11. Jänner 1904 wird der 54jährige, seit einigen Jahren provisierte Bergmann Milec Prokop zur Klinik eingebracht. In der Familie keine Psychosen oder Nervenkrankheiten. Patient, Potator strenuus, litt oft an Rheumatismen und Kopfschmerz; vor etwa 6 Jahren eine längere Krankheit, die als „Gehirnentzündung“ gedeutet wurde; seither, zunächst des Nachts, Krampfanfälle; schrie auf, röchelte und zeigte verschiedenartige tonische und klonische Krampfzustände, teilweise auch „Ohnmachten“; später wurden die Anfälle etwas häufiger, kamen meist nachts; in der Nacht vom 1. zum 2. Jänner (großer Alkoholexzeß am Neujahrstage?) bekam Patient 3 Anfälle hintereinander; von da ab ist er verwirrt, desorientiert, glaubte sich nach der Darstellung der Angehörigen im Schachte, sah, wie die Stützhölzer zusammenbrachen, die Wände zusammenstürzten, suchte zu entweichen; Krampfanfälle sind seither nicht wieder beobachtet worden.

Zu der im Nachfolgenden gegebenen Schilderung des Verhaltens des Kranken in der Klinik bemerke ich, daß deshalb,

---

<sup>1)</sup> Etude clinique s. l. troubles de la conscience dans l'état postépileptique. Ann. med. psych. janv.-fevr. 1903.

<sup>2)</sup> Zur Vermeidung von Wiederholungen bemerke ich, daß Liepmanns Schrift „Das Krankheitsbild der Apraxie (motorische Asymbolie)“ 1900 nach dem Sep.-Abdr. als „Liepmann“ zitiert wird.



weil der Kranke Tscheche war, dort, wo durch bloße Übersetzung seiner sprachlichen Äußerungen die Art der Störung nicht deutlich zum Ausdruck gebracht werden konnte, seine Äußerungen in seiner Sprache, mit entsprechender Übersetzung in Klammern, wiedergegeben werden; außerdem sei gleich hier zum Verständnis einer Reihe eigentümlicher Bewegungen bemerkt, daß Patient früher Musikant gewesen.

Er kommt nachmittags still zur Klinik, läßt gleichgiltig alles mit sich geschehen, blickt den Assistenten verständnislos an, nennt seinen Namen mit etwas verwaschener, eigentümlich näselnder Stimme; andere Aufforderungen, z. B. die Zunge zu zeigen, läßt er ganz unbeachtet, tut gelegentlich, nach Wiederholung, das Verlangte, doch fällt auf, daß er häufig das Entgegengesetzte von dem tut, was von ihm verlangt wird; auf Winke, aufzustehen oder sich niederzusetzen oder wegzugehen, reagiert er aber prompt.

Die somatische Untersuchung ergibt: Gesichtsfeld bei grober Prüfung meist eingeengt, Augenhintergrund normal; die Pupillen auch bei schwacher Beleuchtung gleich, enge, Lichtreaktion derselben wenig ausgiebig; bei Konvergenz etwas träge; der rechte Mundfacialis schwächer innerviert als der linke; Zunge gerade, nicht zitternd; sonst keine Störungen der Motilität, Sensibilität bei grober Prüfung nicht gestört; Conjunctival-, Corneal- und Rachenreflexe lebhaft; Cremasterreflex nicht auslösbar; Kniephänomen und Achillessehnenreflex lebhaft.

Wie alt? — Richtige Antwort. Was für Beschäftigung? — „Bergmann.“ Wo sind wir hier? — „Das weiß ich nicht.“ Wer bin ich? — „Das weiß ich nicht“; Patient setzt dann fort und will, sichtlich perseveratorisch etwas auf seine Beschäftigung Bezügliches sagen; dann bringt er mit merkbar steigender Anstrengung in stockender Weise, dabei den Mund zusehends immer stärker ganz abnorm verziehend und den Kopf und Hals nach allen möglichen Richtungen verdrehend, einzelne Worte, wie: „Provision“, „Bergmann“ aber ohne Zusammenhang hervor. Als ihm die Glocke gezeigt und er gefragt wird, was das sei, wiederholt er die Frage, und als dann geläutet wird, sagt er: „Das läutet“. Eine gezeigte Geldbörse erkennt er nicht, eine elektrische Taschenlampe will er ausblasen, bläht dann aber auch auf das aus der Börse von ihm selbst entnommene Geld; gezeigte Geldstücke erkennt er nicht, wiederholt die aus diesem Anlasse gestellten Fragen. Zum Schreiben aufgefordert nimmt er den Bleistift richtig zur Hand, feuchtet ihn an, schreibt dann sehr langsam, sich bei jedem Zuge besinnend, etwa annähernd seinen Namen auf. Gefragt was das bedeute, wiederholt er die Frage, und als mit Nachdruck gefragt wird, was er da aufgeschrieben habe, sagt er: „No mit dem Bleistift habe ich es geschrieben“; seinen Namen sowie Zahlen erkennt er nicht. Mit Pfeife und Zündhölzchen versteht er ganz richtig, wenn auch etwas ungeschickt, zu manipulieren; eine ihm gereichte Zigarrentasche nimmt er mit verschmitztem Lächeln, sucht in seinem Rocke nach einer Tasche um sie hineinzustecken, versucht dann auf Geheiß sie zu öffnen, bringt es aber nicht zustande; als sie ihm geöffnet wird, nimmt er eine Zigarre recht ungeschickt



heraus; als jetzt vor seinen Augen ein Zündholz angebrannt wird, steckt er die Zigarre in den Mund, ohne aber vorher deren Spitze entweder abgebissen oder abgezwickt zu haben, und fängt nun, trotzdem man ihm das Zündholz nahe heranhält, an der Zigarre, ohne sie anzubrennen, zu ziehen an.

Jetzt aufgefordert anzuzünden, nimmt er die Zündholzschachtel, die ihm aber immer wieder aus der Hand entfällt; er blickt sie stumpf an, schiebt sie hin und her, ohne einen richtigen Versuch zum Anzünden zu machen; als man ihm jetzt die Zigarre fortnimmt, macht er ein ganz böses Gesicht; jetzt wird ihm eine angebrannte Zigarre gereicht, er führt sie gegen den Mund, hält sie aber einige Zentimeter vom Munde entfernt und macht in dieser Position die charakteristischen Bewegungen, wie wenn er rauchen würde. Eine ihm gereichte Zeitung nimmt er in die Hand, weiß aber nichts damit anzufangen, behält dieselbe ganz stumpf in der Hand.

Den nachstehenden Erörterungen möchte ich gleich hier die auch für die Ausführungen der übrigen Abschnitte gültige Bemerkung vorausschicken, daß ich nicht alle abnormen Handlungen einer Erläuterung unterziehen will, sondern in der Regel nur diejenigen, in welchen der pathologische Mechanismus des Geschehens im wesentlichen für unser Verständnis klar und unzweideutig zu Tage liegt oder sich wenigstens nicht allzuschwer aufklären läßt;<sup>1)</sup> es handelt sich eben vielfach um Vorgänge, bei deren Zustandekommen, wie ich eingangs erörtert, so vielerlei Momente mitspielen können, daß sie zuweilen einer halbwegs sicheren, erklärenden Zerlegung überhaupt nicht zugänglich sind; ich will deshalb hier auch speziell es aussprechen, daß die Erklärungen, die ich im Nachstehenden gebe, eben nur Versuche sein sollen und nur den Zweck haben, zu zeigen, daß die theoretische Zerlegung der motorischen Apraxie sich auch klinisch als gerechtfertigt erweisen läßt. Einzelne neuere Forscher, die sich mit diesen Fragen beschäftigen, begnügen sich angesichts der eben erwähnten Schwierigkeiten mit der Feststellung einer gemischten sensorisch-motorischen Apraxie, ich halte einen Versuch, tiefer einzudringen, für dringend geboten im Interesse des Fortschrittes, selbst auf die Gefahr hin, später die versuchten Deutungen umstoßen zu müssen; ich stehe auch nicht an zu erklären, daß ich selbst im Laufe eben dieser Arbeit durch die allmähliche Vertiefung in die

---

<sup>1)</sup> Wenn es noch einer Entschuldigung für diese Beschränkung bedarf, so verweise ich auf die analogen Schwierigkeiten im Studium der „Lapses“, die sich doch noch wesentlich einfacher darstellen als die hier diskutierten Erscheinungen. (S. Bawden l. c. p. 7, 11 und 26.)



Deutungsversuche und die zunehmende Erfahrung zur Modifikation anfänglicher Deutungen gekommen bin.

Betrachtet man die Erscheinungen, die der Kranke schon am Abend seiner Einlieferung zur Klinik dargeboten, im Lichte der im weiteren Verlaufe gewonnenen Erscheinungen, so kann es als wahrscheinlich bezeichnet werden, daß sein sofort dadurch auffälliges Verhalten, daß er wiederholentlich das Entgegengesetzte von dem Verlangten tut, vielfach im wesentlichen als Ausdruck motorisch bedingter Apraxie anzusehen und nicht etwa durch Nichtverstehen oder sonstwie zu erklären ist; wie ja auch Liepmanns Pat. (S. 7) zuerst dadurch auffiel, daß er alles verkehrt machte; diesem gleicht auch unser Pat. durch die Grimassen, die vertrakten Bewegungen der Gesichts- und der übrigen Körpermuskulatur, die der Kranke zum Teil gleich beim ersten eingehenden Examen und später während der ganzen Beobachtung so oft dargeboten; daß es sich dabei nicht bloß um einfache Mitbewegungen beim Sprechen gehandelt, etwa im Sinne eines gesteigerten Stotterns, wird zunächst dadurch erwiesen, daß auch sonst, wenn der Kranke nicht sprach, bei allen möglichen anderen Bewegungen die gleichen Erscheinungen häufig wiederkehrten; wie gesagt finden sich ähnliche Erscheinungen auch bei Liepmanns Pat., von dem von Anfang ab (S. 4, 10) „Nicken des Kopfes, Aufreißen der Augen, Schließen des Mundes“ beschrieben werden, was Liepmann (S. 60) als durch Apraxie bedingte Paramimie bezeichnet. Ich möchte gleich bei dieser Gelegenheit diesen eigentümlichen „vertrakten“ Bewegungen einige Worte widmen und darauf hinweisen, daß dieselben sehr nahe stehen, beziehungsweise Übergänge zu dem, was als Mitbewegungen in der Nervenpathologie beschrieben wird, darstellen; so beschreibt de Buck (Extr. Journal de Neurologie du 20. sept. 1899, pag. 7 seq.) unter dem Titel von Parakinesien Bewegungsstörungen, die gewiß, zum Teil wenigstens, hierher gehören. Es handelt sich um Erscheinungen, die neben Paraphasie und Wortblindheit im Anschlusse an Coma und mehrfache Krampfanfälle nach puerperaler Albuminurie aufgetreten waren und die de Buck folgendermaßen schildert: „La personne est incapable d'acte le plus simple exigeant quelque précision. Elle parvient à s'asseoir, mais pas à prendre une position indiquée sur le siège; elle



parvient à se baisser, mais ne saurait ramasser un objet du sol . . . . . Quand on lui demande de lever le bras droit, elle fait des efforts énergiques, le bras droit vient croiser le tronc et se mettre dans l'aisselle gauche, le bras gauche s'étend en arrière du tronc puis la main gauche vient pincer avec efforts les jupons . . . . . Quand on lui demande de donner la main, elle fait avec les deux mains les mouvements les plus desordonnés, mais ne parvient avec aucune à toucher la main, qu'on lui tend . . . . . ou trouve le même défaut de dissociation dans le jeu de la mimique." de Buck (l. c. p. 14) spricht sich dahin aus, daß es sich bei den von ihm beschriebenen Bewegungsstörungen nicht bloß um Apraxie und Mitbewegungen handelt, die zum Teil sichtlich vorliegen,<sup>1)</sup> sondern auch um Parakinesien, die er sich durch Störungen in der Verbindung zwischen den „Centres idéogènes" und den „Centres de projection" erklärt denkt; seine Deutung dieser Störung fällt sichtlich mit dem zusammen, was wir im Deutschen jetzt als motorische Apraxie bezeichnen: „Notre patiente a l'idée de ses actes, mais ne parvient pas à évoquer l'image kinétique correspondante" und weiter gibt er eine von der Kranken selbst stammende Angabe, die für unser Thema von großer Bedeutung ist: „Je comprends bien ce que vous voulez, mais je ne parviens pas à le faire" et quand on insiste sur le fait de savoir, si c'est peut-être la contracture ou la synkinésie qui l'empêchent d'exécuter l'acte, elle répond: „non c'est que je ne sais comment faire"; la même chose que pour la paraphasie, la paraphraphie."

Auch O. Förster (die Mitbewegungen bei Gesunden, Nerven- und Geisteskranken. 1903. S. 30 fg. beschreibt von Wernicke's Motilitätspsychosen<sup>2)</sup> als Mitbewegungen Bewegungserscheinungen, die den zuvor von unserem Kranken und auch von de Buck beschriebenen gleichen und die wohl zum Teil als parapraktische gedeutet werden können. Neben den eben besprochenen Erscheinungen zeigt sich bei unserem Kranken

---

<sup>1)</sup> Nebenbei bemerkt finden sich auch in dem Fall Liepmanns (S. 11) Bewegungen, die er als „Mitbewegungen" qualifiziert.

<sup>2)</sup> Hier sei speziell vermerkt, daß im weiteren mehrfach auf die Wichtigkeit der Lehre von der motorischen Apraxie für das Verständnis dieser oder ähnlicher Psychosen hingewiesen wird.



sofort auch schon die Wirkung der perseveratorischen Reaktion (Anblasen der Geldstücke, nachdem er vorher eine Lampe auszublasen versucht hatte), der wir auch später noch einen wichtigen Anteil an den auffälligen Bewegungserscheinungen werden zusprechen müssen.

Gehen wir jetzt an die Beurteilung des von dem Kranken beschriebenen Versuches mit dem Rauchen, so wird man sich zunächst eines leichten Bedenkens nicht erwehren, ob es sich um echte motorische Apraxie handelt; denn obwohl es keinem Zweifel unterliegen kann, daß der Kranke alle Manipulationen mit der Zigarre in vollem Verständnis derselben und ihres Gebrauches ausgeführt, demnach sensorische Apraxie nicht vorliegt, unterscheidet sich die motorische Störung doch fast ebenso sehr von dem, was man bisher als motorische Apraxie gedeutet; und doch glaube ich, daß eine solche vorliegt, freilich anderer Art und einer jener Formen entsprechend, die ich eingangs theoretisch als durch Störungen im Blickfelde des Bewußtseins, der Aufmerksamkeit zustande kommend, erörtert habe; indem ich mir die eingehendere Besprechung dieser Formen für einen späteren Fall vorbehalte, möchte ich hier die Berechtigung einer solchen Deutung erweisen; geht man ganz unvoreingenommen nur von der sicheren Tatsache aus, daß eine sensorische Störung nicht vorliegt, so kann man annehmen, daß der Kranke die Zigarre mit der unabgeschnittenen Spitze in den Mund nimmt und auch das hingehaltene Feuer nicht benutzt, weil vielleicht die Intensität der den Zwischengliedern entsprechenden Bewußtseinsvorgänge nicht die nötige Höhe erreicht, und es infolgedessen nicht zur Assoziation der Vorstellungen, Rauchen, Abbeißen der Spitze und Benutzen des gereichten Feuers kommt, vielmehr die Vorstellung „rauchen“ sofort überwertig wird und die betreffenden Bewegungen auslöst; ganz das Gleiche möchte ich auch für die weitere Beobachtung annehmen, wo Pat. die angebrannte Zigarre nur dem Munde nähert und dann mit diesem die Bewegungen des Rauchens macht.

Man wird dieser Deutung vielleicht zunächst entgegenhalten, daß es sich um eine „Bewußtseinstrübung“, um einen „Dämmerzustand“ bei einem ja zweifellos Epileptischen handelt; aber ich glaube, daß der Versuch, diesen dunklen, durch andere



Tatsachen als Symptomenkomplexe erwiesenen Zuständen analytisch eine weitere neue Seite abzugewinnen, vor allem dadurch berechtigt erscheint, daß die Herabsetzung des Bewußtseins keine gleichmäßige und allgemeine ist, vielmehr die verschiedengradige Helligkeit der einzelnen im Blickfelde auftauchenden Vorstellungen den Einfluß dieser aufeinander und auf die daraus resultierenden Handlungen erkennen läßt. Auf die übrigen Erscheinungen, die der Kranke dargeboten, die Seelenblindheit, die partielle Worttaubheit, glaube ich hier nicht näher eingehen zu sollen, nur auf die Echolalie möchte ich als durchaus mit dem übereinstimmend hinweisen, was ich bezüglich dieser Erscheinung in der Rückbildung vollständiger Worttaubheit in früheren Arbeiten beschrieben habe.

Um 6 Uhr abends wird Pat. neuerlich vorgenommen; er nennt mit etwas verwaschener, stockender Sprache seinen Namen ebenso das Alter richtig; gibt auch an, er sei „in Provision“. Warum? — „Ich habe es schon verdient.“ Ob er krank war? — „Bitte ja“. Warum er in Provision kam? — Bringt auf diese Frage keine richtige Antwort heraus, stottert, es kommen nur einzelne ganz abgerissene Worte hervor, dabei wird besonders die rechte Gesichtshälfte in ganz abnormer, einem Affekt überall nicht entsprechender Weise mimisch stärker verzogen. Den ihm gereichten Buchstaben A dreht er um und liest ihn als V, richtig; verkehrt gereichtes B dreht er in die richtige Position und liest es schließlich als D. Eine gereichte Zeitung nimmt er jetzt sachgemäß in die Hand, versucht zu lesen, bringt es aber nicht zustande; er sehe nicht darauf. Einen Schlüssel dreht er lange herum. Was ist das? — „Ein Schlüssel.“ Messer? — „Das ist ein Schlüssel.“ Eine Uhr? Mit eigentümlich erstauntem Gesichtsausdrucke, sehr stark stotternd: „Ich weiß nicht, was das ist, was Sie fragen, ob nach einem Schlüssel oder etwas anderem.“ Als man ihm die ersten Silben des entsprechenden Wortes vorsagt, ergänzt er sie nach einer Weile stotternd zu der richtigen Bezeichnung; ein Guldenstück nimmt er in die Hand, wendet es hin und her; ist das eine Uhr? — „Ja, es ist eine Uhr;“ dann: „eine Uhr ist es nicht;“ — ist es eine Krone (Münze)? — „Krone ist es nicht;“ ist es ein Gulden? — „Nein“. — Können Sie rechnen? — „Rechnen (schüttelt mit dem Kopfe) kann ich nicht;“ zählt aufgefördert bis 14 richtig.

Können Sie das Vaterunser? — Wiederholt zuerst: „Vaterunser“, dann stotternd: „Ja das kann ich;“ sagt es ziemlich flott her. Es wird ihm eine Gans im Bilderbuch gezeigt; stark stockend und stotternd: „Das weiß ich nicht, wie Sie das meinen — vielleicht hinauf?“ Während er das stockend und stotternd vorbringt, macht er mit den Armen eigentümliche, fahrig bewegungen in der Luft. Den Assistenten erkennt er nicht, weiß nicht, wo er hier ist; aufgefordert fortzugehen, blickt er erstaunt umher und sagt stockend: „Ich weiß nicht, bitte, ich weiß nicht, was Sie wollen. ob ich hergekommen bin, um etwas — um — etwas — Überflüssiges, wegen



mir und irgend einer Seite — wollen Sie nur fragen — auf welche Seite — da kann ich nichts sagen."

12. Januar. Nachts ruhig geschlafen; gleiches Verhalten wie gestern; Sprache wie gestern, teilweise ganz richtige Aussprache, teilweise stark stockend und stotternd; Buchstaben erkennt er als solche, aber nicht richtig, Ziffern bezeichnet er als Buchstaben; vorgeschriebenes kopiert er, kann es aber nicht lesen, bis auf seinen Namen.

Wie lange sind Sie hier? — „Seit Abend.“ Wer hat sie hergebracht? — „Niemand.“ Wie sind Sie hergekommen? — „Auf der Bahn.“ Wie alt sind Sie? — „56 Jahre.“ Wieviel Provision haben Sie? — „18“; was heißt das?“ „Das verstehe ich nicht.“ Wieviel Provision haben Sie? „Zwei — Jahre . . . rech . . . ne . . . ich aus“; Feder? Was ist das? „Was befehle ich mir.“

Fünfkronenstück. Was ist das? Nimmt es in die rechte Hand, doch da der Hemdärmel über die Hohlhand hinabreicht, sieht er jetzt das Geldstück nicht; er blickt nach der Hand, offenbar sichtlich um das Geldstück anzuschauen, macht verschiedene höchst ungeschickte Bewegungen mit der Hand, sichtlich um das Geldstück unter dem Hemde hervorzubringen; hilft sich dabei aber nicht mit der linken Hand und legt schließlich, einen langgedehnten Laut, etwa e . . . a ausstoßend, das Geldstück weg; in der gleichen Weise benimmt er sich, als ihm einzelne Buchstaben auf die Hand gelegt werden; sowie der herabsinkende Hemdärmel sie verdeckt, ist er infolge seiner ungeschickten Versuche nicht imstande, sie aus der Verdeckung loszumachen; erst als man ihn aufmerksam macht, das Hemd zurückzustecken, tut er das, aber sehr ungeschickt, indem er dabei nicht beachtet, daß er in der linken Hand ebenfalls einen Buchstaben hält. Eine Pfeife faßt er richtig, steckt sie in den Mund, die Zündholzschachtel faßt er ebenfalls richtig, nimmt langsam und etwas ungeschickt ein Hölzchen heraus, blickt es längere Zeit an und steckt es wie eine Zigarre in den Mund, macht daran Rauchbewegungen und sagt schließlich: „Das geht nicht,“ hantiert dann an der Pfeife herum, bis er sie in ihre einzelnen Teile zerlegt hat, bohrt mit dem Zündhölzchen am unteren Ende des Pfeifenkopfes und steckt schließlich die Pfeifenteile wieder richtig zusammen. Auf einen hingehaltenen Revolver bläst er, wie etwa wenn er ein brennendes Zündholz ausblasen würde, ebenso bläst er nach einer vorgehaltenen Zigarre.

Tagsüber gleiches Verhalten; wenn man ihm das Essen vorsetzt, weiß er sichtlich was damit, ist aber äußerst ungeschickt; er läßt den Urin ins Bett, benutzt aber abends den Nachtstuhl.

Sehr deutlich tritt der motorische Charakter der Apraxie bei den Manipulationen mit dem Geldstücke und den Buchstaben in der durch den Ärmel bedeckten Hand zutage; denn weder ist irgendwelche deutliche Störung sensorischer Art vorhanden, noch kann man die ungeschickten Bewegungen, die der Kranke dabei macht, als eine einfache motorische Störung irgendwelcher Art deuten, da sie deutlich ideo-motorischen Cha-



rakter zeigen. Beträchtliche Schwierigkeiten bereitet die Erklärung des eigentümlichen Verhaltens des Kranken im Gebrauche der Pfeife und des Zündholzes; während er mit der ersteren sehr sach- wenn auch nicht zweckgemäß hantiert und kein Zweifel bestehen kann, daß er die Pfeife richtig identifiziert, könnte, obwohl er das bezüglich des Streichholzes anfänglich wenigstens auch noch tut, später darüber Zweifel bestehen, ob er das in den Mund gesteckte Holz auch noch richtig kennt oder es vielleicht als Pfeife oder Zigarre verkennt und dementsprechend gebraucht. Obwohl das Fehlen vorangehender Störungen der Identifikation die letztere Deutung nicht sehr wahrscheinlich macht, wird sich die Möglichkeit solcher Schwankungen nicht mit Sicherheit ausschließen lassen, obwohl auch die schließliche Äußerung „das geht nicht“ gleichfalls dagegen spricht; es könnte aber sichtlich auch perseveratorische Reaktion von der Pfeife her dabei im Spiele sein. Nicht weniger schwierig zu deuten ist auch das Verhalten des Kranken gegenüber dem vorgehaltenen Revolver und der Zigarre; man könnte denken, es liege Seelenblindheit vor, der Kranke sähe beides für irgend etwas auszublasendes, also z. B. für eine brennende Kerze an, die er nun ganz zweckgemäß auszublasen versucht; trotzdem halte ich diese Deutung nicht für wahrscheinlich, hauptsächlich deshalb, weil bei der ganzen vorangehenden Untersuchung irgend welche gröbere Störung der optischen Identifikation nicht zutage getreten ist, der Kranke vielmehr in seinen Hantierungen sowohl, wie sprachlich, Zeichen von richtiger Auffassung der Objekte gegeben. Ich glaube vielmehr, es handelt sich um das, was ich zuerst<sup>1)</sup> als „Vorbeidenken“ beschrieben und als Grundlage verschiedener, sonst unverständlicher Handlungen von Kranken in postepileptischen Zuständen nachgewiesen habe; noch ganz an der durch die früheren Versuche lebhaft gewordenen Vorstellung des Rauchens,

<sup>1)</sup> An. med. psych. 1903 janv.-fevr. pag. 5 des Separatabdruckes; ich will bei dieser Gelegenheit auch bemerken, daß ich an der gleichen Stelle dieses „Vorbeidenken“ auch als Grundlage des in der deutschen Literatur noch einfach als „Vorbeireden“ diskutierten Symptoms erwiesen habe, möchte aber dabei gleichzeitig historisch darauf hinweisen, daß, wie ich nachträglich gefunden, Kahlbaum in seiner Darstellung der Heboidophrenie (S. 8 des Separatabdruckes) vom Vorbeidenken der von dieser Psychose Betroffenen spricht.



respektive Anzündens klebend, bläst er, meiner Ansicht nach, eben einfach gegen den Revolver und die Zigarre, gerade so, wie er perseveratorisch sich so hätte verhalten können, wenn er vorher zum Beispiel einmal ein Streichhölzchen ausgeblasen hätte.

Examen abends: Wie geht es Ihnen: — (Jak se vám vede?) In fragendem Tone: „red — rde —, rode —, rozen?“ aber sichtlich echolalisch anklingend an das letzte Wort der Frage (Jargon, das letzte Wort „geboren“). Wie lange sind Sie hier? — „Prosim Pane, ja — ho — diny — prosim tady já nemužu říct, mně já vosel — chlapec.“ — (Ich bitte Herr — ich — Uhr — bitte das kann ich nicht sagen, mir ich Esel — Knabe.) Eine gezeigte Pfeife! „Pfeife.“ Tabaksbeutel! Stotternd: „ffl—ff, prosim to je — bylo — hned přestanu, počí — tám furt prosim. (Bitte das ist, war, gleich höre ich auf, zähle, fort, bitte) Eine kurze Pfeife! „To by mohlo — bejt prosi, počítáno — do a, a;“ (das könnte sein — bitte — gezählt — in a, a); nimmt sie richtig in die Hand, bläst Luft durch, tut dann, wie wenn er rauchen und den Rauch ausblasen würde; alle weiteren ihm gereichten Gegenstände bezeichnet er mit „f“, das er langgedehnt wie auf einem Blasinstrument moduliert, und behält sie längere Zeit in der Hand; als man ihm jetzt noch einen reicht, den er nicht mehr fassen kann, sagt er: „kam toble dám“ (wohin damit).

Der Aufforderung, sich zu setzen, leistet er sogleich Folge; eine kleine Handsäge, die einen beiläufig an eine Pistole erinnernden Griff hat, dreht er hin und her und sagt: „tohle néni pistol“ (das ist keine Pistole). Als man ihm die Abbildung verschiedener Sägen zeigt, sagt er dazu: „Ich weiß nicht.“ Aufgefordert, eine Kerze anzuzünden, zündet er zuerst ein Zündholz an und dann die Kerze, benimmt sich aber dabei sehr ungeschickt, indem er mit dem Streichholz vielfach in der Luft herumfährt, ehe er an die Kerze kommt; andere Gegenstände erfaßt er mit den steif gehaltenen Daumen und Zeigefinger, sich ihnen sehr ungeschickt nähernd; keine Hemianopsie.

Erwähnenswert, weil es eine Stütze der zuvor gegebenen, auf das Fehlen sensorischer Asymbolie gestützten Deutung einer Erscheinung bildet, ist die kleine Episode, wo der Kranke einem pistolenähnlichen Objekte den Charakter als Pistole direkt abspricht. Sehr deutlich tritt der motorisch-apraktische Charakter der Bewegungen beim Anzünden der Kerze hervor; bezüglich der Deutung, welche dem eigentümlich steifen Zufassen mit Daumen und Zeigefinger zu geben wäre, könnte man vielleicht hier noch Bedenken hegen, aber wenn wir dann später sehen, daß der Kranke noch vielfach in der gleichen Weise manipuliert, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß es sich um durchaus den „vertrakten“<sup>1)</sup> Bewegungen des Kopfes

<sup>1)</sup> Ich möchte nicht unterlassen hier anzumerken, daß diese Bewegungen denjenigen (auch genetisch?) entsprechen, welche an Neugeborenen



und zuweilen des ganzen Körpers analoge, apraktisch ausgeführte Bewegungsimpulse handelt.

13. Januar. Liegt tagsüber ganz ruhig im Bette; abends zieht er das Hemd aus, macht sich viel mit den Matratzen zu schaffen, machte aus allem ein Bündel und will weggehen; auf einzelne Fragen entgegnet er unwirsch und läßt sich in seiner Beschäftigung nicht stören; aus seinem Verhalten ist zu entnehmen, daß er im Bergwerke zu sein glaubt, das einzufallen droht; sein Bett ist ein Stollen, den er schmaler machen muß. Auch am 14. Januar ist er in der gleichen Weise beschäftigt; mit dem ihm gereichten Essen weiß er nichts anzufangen und muß deshalb mit dem Löffel gefüttert werden, aber auch dabei bewegt er in ganz un Zweckmäßiger Weise den Mund, den Körper und die Extremitäten ungeschickt und stoßweise hin und her, dabei zeitweise seinen Jargon vor sich murmelnd. Urin und Stuhl läßt er ins Bett.

15. Januar. Deliranter Zustand wie am Vortage; nachts besserer Schlaf.

Die vorstehend herausgehobenen Tage sind durch ein Delirium ausgefüllt, welches in gewissen Zügen denen eines Delirium tremens gleicht, doch spricht die stärkere Benommenheit sowie das Fehlen jeder Veranlassung für den Ausbruch eines Delirium tremens so spät nach dem alkoholischen Exzeß dafür, daß wir es mit einem epileptischen Delirium zu tun haben, dessen weitgehende Ähnlichkeit mit dem Delirium tremens ja bekannt ist.

Die sich darin ausprägende Verschlimmerung der Erscheinungen, die auch im übrigen von da ab in den folgenden Tagen deutlich zutage tritt, legt die Vermutung nahe, daß vielleicht ein leichter, übersehener epileptischer Anfall vorangegangen sein möchte. Die starke Benommenheit des Kranken, respektive die dieselbe begleitende oder aus ihr resultierende sensorische Asymbolie, könnten vielleicht herangezogen werden zur Erklärung dafür, daß der Kranke jetzt nicht allein essen kann, sondern mit dem Löffel gefüttert werden muß. Zieht man aber in Betracht, daß die vielen un Zweckmäßigen Bewegungen des Körpers, die Pat. in dieser Episode ausführte, vollständig denen gleichen, die er, wie bisher, so auch später bei wesentlich klarerem Bewußtsein ausführte, so wird die An-

---

und Kindern im ersten Jahre beobachtet werden. S. Preyer, die Seele des Kindes. 1882. S. 125, 131. Bei diesem Anlasse möchte auch ich darauf hinweisen, daß sich die gleichen bizarren und vertracten Bewegungen auch in dem Falle von Neisser (S. meine Mitteilung im *neurol Centralbl.* 1902 S. 998) fanden und den Wunsch aussprechen, von diesem, bisher nur flüchtig in der Literatur erwähnten Falle, bald eine eingehende Darstellung zu erhalten.



nahme als berechtigt erscheinen, daß ein wesentlicher Anteil dieser Erscheinungen im Sinne der früheren Erörterungen als motorische, das Ganze als gemischte sensorisch-motorische Apraxie zu deuten ist.

16. Januar. Das Delirium ist abgeklungen; Pat. kommt mit unsicheren Schritten zum Examen, verzieht das Gesicht in alle möglichen Grimmassen, macht allerhand ungeschickte Bewegungen mit dem Körper, bald sich duckend, bald sich verdrehend, hält dabei die eine Hand fest geballt, wie wenn er was darinnen hätte, droht umzufallen, muß auf den Sessel niedergesetzt werden; auf Fragen reagiert er nur mit einem Brummen oder unverständlichem Gemurmel; auch weiterhin bleiben alle Bewegungen, sowohl die der Arme und Beine, wie die des Körpers und auch des Gesichtes, von einer auffallend steifen Ungeschicklichkeit; bald dreht sich Pat., wie wenn er sich gegen etwas schützen wollte, dann, wie wenn er über etwas springen wollte, dann hockt er sich wieder zur Erde, alles das äußerst ungeschickt, steif und wackelig; gereichte Gegenstände faßt er kaum, läßt sie oft fallen; ist dabei außerordentlich schreckhaft.

5 Uhr nachmittag: Pat. beachtet gar nichts, antwortet nicht auf Fragen, gezeigte Gegenstände beachtet er ebenfalls nicht, murmelt bald leise, bald lauter etwas beinahe ganz Unverständliches, und zwar nicht nur infolge unverständlicher Aussprache, sondern auch durch sichtlich schwere paraphatische Wortbildung; dabei ist Pat. fast fortwährend in Bewegung; bald ist er mit den Händen und Füßen beschäftigt, windet den Körper hin und her, wälzt sich umher, die Gesichtsmuskeln grimmassieren, und zwar auffallend stärker in der rechten Gesichtshälfte, kurz der ganze Körper bleibt nicht eine Minute in Ruhe; diese Bewegungen erfolgen auffällig langsam, ganz eigenartig verdreht und ungeschickt steif; dabei fährt Pat. bei jedem stärkeren Sinneseindrucke der Umgebung erschreckt und wie abwehrend zusammen.

Reicht man ihm das Essen, dann reißt er in ungeschickter Weise den Mund auf, schnappt auch ganz ungeschickt nach dem Gereichten; wird ihm etwas Flüssiges gegeben, so schnappt er ebenso gierig darnach, bläst aber mit dem nächsten Atemzuge die etwa in den Mund gebrachte Flüssigkeit, ohne etwas davon geschluckt zu haben, wieder heraus. Nach Festem schnappt er ebenso, sowie es aber zwischen die Lippen oder in den Mund gekommen, verbleibt es dort, auch dann, als er noch immer weiter grimmassiert; zum Schlucken kommt es nicht.

Die im vorangehenden zum Ausdrucke gekommene Verschlimmerung des ganzen Zustandes im Anschlusse an das Delirium, respektive den vermuteten Anfall, hat naturgemäß auch zu einer Steigerung der motorischen Störungen geführt, und wenn vielleicht früher noch bezüglich der motorischen Natur der apraktischen Erscheinungen irgend ein Zweifel obwalten sollte, von jetzt ab ist der Beweis dafür wohl ohne Schwierig-



keit zu führen. Zunächst verweise ich bezüglich des eigentümlichen, allgemeinen motorischen Verhaltens unseres Kranken auf die Beschreibung, die Liepmann von seinem Falle gibt. Was allerdings das Verhalten des Kranken beim Essen betrifft, so muß man auf Grund der Beobachtung sagen, daß die Störung desselben nicht durch sensorische Störung bedingt ist, da der Kranke auch essen will, daß er aber durch allerlei unzweckmäßige Bewegungsformen dabei so gestört wird, daß es nicht zu den dem Schlucken vorangehenden Bewegungen, ja häufig nicht zum Schlucken kommt; und so bleibt es auch in den folgenden Tagen. Ich will nun gleich hier darauf hinweisen, daß auch bei dem Kranken Michel Karl, dem dritten Falle der vorliegenden Mitteilungen, durchaus ähnliche Erscheinungen zur Beobachtung kommen, und gerade dieser Fall scheint mir geeignet, die Erklärung der mit den Beobachtungen Liepmanns in seinem Falle nicht in Einklang stehenden Erscheinungen zu geben. Liepmann zieht (S. 44) zur Erklärung der Tatsache, daß eine Reihe von Bewegungen bei seinem Kranken ungestört sind, den Umstand heran, daß diese Bewegungen, und er führt darunter gerade das Hin- und Herbewegen des Bissens, des Kauens, das Schlucken an, auf dem Wege eines kortikalen Kurzschlusses und ohne Beteiligung des Bewußtseins sich vollziehen, so daß daneben noch andere schwierige Handlungen gleichzeitig ausgeführt werden. Wenn wir nun bei unserem Kranken und ebenso im dritten Falle (Michel Karl) auch diese in Liepmanns Falle ungestörten Funktionen parapraktisch gestört sehen, so werden wir zu untersuchen haben, worin sich unser Fall von demjenigen Liepmanns unterscheidet; und da ist es nun gerade die Aufmerksamkeit, also ein Bewußtseinsfaktor, der dabei in Betracht kommt. Liepmanns Kranker ist attent bei den verschiedenen Versuchen, in unserem Falle handelt es sich um einen postepileptischen, sichtlich nach verschiedenen funktionellen Richtungen gestörten Zustand der Aufmerksamkeit und des Bewußtseins. Im Falle Michel Karl liegt gleichfalls eine und noch dazu progressiv zunehmende Störung der Aufmerksamkeit vor, die aber schuld daran ist, wenn es infolge dieser Störungen in beiden Fällen nicht mehr zu dem Kurzschlusse im Sinne Liepmanns kommt und ebenso wird uns die Differenz verständlich, wenn wir die Fälle pathologisch-



anatomisch Revue passieren lassen; in Liepmanns Fall liegt eine stationäre, in ihren funktionellen Wirkungen nur unwesentliche Schwankungen aufweisende Herdaffektion vor; bei unserem Kranken handelt es sich um einen allerdings pathologisch-anatomisch nicht greifbaren, aber gewiß als weitverbreitet anzusehenden Prozeß mit zur Zeit schweren funktionellen Wirkungen, und im Falle Michel Karl liegt gar eine beiderseitige und progressive multiple Herdaffektion vor.

Eine gewisse Bestätigung des Gedankenganges bietet ein ganz neuestens von Knapp (Monatschr. für Psych. und Neurologie, Januar 1904) mitgeteilter Fall von motorischer und sensorischer Aphasie, in dessen Verlauf Erscheinungen zutage traten, die Knapp mit einiger Reserve als motorische Apraxie deutet; und da ist es nun bemerkenswert, daß auch er gewisse, das Essen störende Erscheinungen, wie, daß die Kranken feste Speisen stundenlang im Munde behalten, als motorisch-apraktisch bedingt deutet; in diesem Falle ist das Schlucken von Flüssigkeiten ungestört.

17. Januar. Hat von Mitternacht ab geschlafen, sonst Verhalten wie gestern. Muß mit dem Schlauch gefüttert werden und bekommt Wasserklysmen, da man auch heute mit dem Füttern mittels des Löffels trotz sichtlich guten Willens des Kranken nicht zustande kommt. Sonst liegt Pat. im Bette in Rückenlage, agiert meist in ungeschickt steifer Weise mit den Armen, grimmassiert dazu, wendet den Kopf hin und her; diese Bewegungen verstärken sich, wenn stärkere Sinneseindrücke auf ihn einwirken, wenn er z. B. beleuchtet, angerufen wird oder ein Geräusch in seiner Umgebung entsteht; wird er berührt oder gestochen, so verstärkt sich das Grimmassieren, die Bewegungen der Arme und Hände werden zu ungeberdigen, ungeschickten Abwehrbewegungen, dabei brummt Pat. etwas in grunzender Weise, sichtlich als einen Versuch zum Sprechen. Zeitweise, namentlich wenn um ihn herum vollkommen Ruhe herrscht, verhält er sich ruhig.

Am 18. Januar etwas ruhiger, die Abwehrbewegungen etwas schwächer. Zieht man ihm die Decke fort, so versucht er, sie wieder über sich zu ziehen, was ihm aber, da er sich dabei sehr ungeschickt benimmt, nur selten gelingt; die ihn besuchenden Angehörigen scheint er nicht zu erkennen.

19. Januar. Morgens ist Pat. etwas frischer und blickt auch schon umher; in seinen Bewegungen ist er aber gleich ungeschickt, die eingeflößte Milch bleibt im Munde liegen, zunächst auch, wenn man ihm, um dadurch Schluckbewegungen auszulösen, den Kopf hebt und senkt; erst nach mehrfacher Wiederholung dieser Prozedur kommt es gelegentlich zu einem Schluckakt, so daß wieder zur Schlauchfütterung geschritten werden muß.



Um 9 Uhr vormittags sieht er wesentlich freier aus, murmelt etwas vor sich, schluckt auch etwas Milch, murmelt dazu: „Was geben Sie mir da?“ Gezeigte Gegenstände beachtet er aber nicht; im Laufe des Tages trinkt er einige Male Milch, ebenso am 20. Januar, doch müssen seine Hände dabei gehalten werden, weil er sonst immer wieder damit herumfuchelt und dabei gelegentlich ungeschickt in den Topf hineinfährt.

Examen: Guten Morgen! Keine Antwort; bei seinen fortwährenden ausfahrenden Bewegungen bekommt er seinen Schnurrbart mit der Hand zu fassen, den er jetzt krampfhaft festhält. Wie heißen Sie? — Sperrt den Mund weit auf, zupft mit beiden Händen an der Decke. Zeigen Sie die Zunge! — Faßt einen Zipfel seines Hemdes und hält ihn mit den Händen fest. War Ihre Frau hier? — Bewegt die Lippen lautlos, fährt dabei, während die rechte das Hemd festhält, fortwährend mit der linken Hand in der Luft umher, was den Anschein erregen könnte, wie wenn er sich ungeschickt gegen etwas wehrte. Zeigen Sie mir die Zunge! — Macht sichtlich große Anstrengungen zum Sprechen, bringt mühsam heraus: „und plötzlich“; hält dabei die linke Hand hoch erhoben; beim Beklopfen der Oberschenkel sagt er: „ich bin“ und setzt sich jetzt im Bette auf. Eine ihm gereichte Pfeife faßt er an, zerzt an ihr herum, bricht die Spitze ab; dabei sind die Bewegungen alle sehr ungeschickt und fahrig, die Finger werden steif und gespreizt gehalten; ein Stück Brot nimmt er ganz ungeschickt und von der Ulnarseite her in die Hand und hält es dann weit von sich weg; als ihm dann ein Stück Brot in die Hand gelegt wird, scheint er es zunächst nicht zu beachten, dann preßt er es in der Hand zusammen.

Das schon früher von den eigentümlichen Bewegungen des Kranken Gesagte gilt auch für die aus den letzten Tagen von ihm beschriebenen; es ist ja gerade bei solchen Erscheinungen schwer, durch eine Beschreibung auch bei dem Leser den gleichen Eindruck zu erzielen, wie ihn die unmittelbare Beobachtung des Kranken erzeugt; aber ich verweise nur auf die gleichen Erscheinungen bei dem Kranken Liepmanns und auf das Fehlen einer so hochgradigen „Bewußtseinstrübung“, als daß aus ihr etwa das Ungeordnete der motorischen Reaktionen auf Sinneseindrücke erklärt werden könnte.

Beobachtungswert scheint mir die vom 19. beschriebene Episode mit dem gestörten Schlucken, die, wie ich glaube, den deutlichen Beweis für die Richtigkeit der zuvor gemachten Annahme liefert, daß auch die Störungen des Essens und Schluckens apraktischer Art sind. Von den zuletzt beschriebenen Erscheinungen hebe ich nur die sich auch später wiederholenden Erscheinungen heraus, daß der Kranke das ihm gereichte Brot mit der ulnaren Seite der Hand faßt; muß diese letztere Bewegungsform direkt als apraktisch bezeichnet werden, so



kann, da der Kranke das Brot ja faßt, demnach zumindest es als zu ergreifendes Objekt erkennt, der motorische Charakter der Störung wohl kaum bezweifelt werden.

21. Januar. AB heute allein eine Semmel. Angesprochen: „Guten Morgen!“, antwortet: „Guten“, später „Guten Morgen!“ Die Frage nach seinem Namen bleibt ohne Antwort. Gereichte Gegenstände nimmt Pat. in gleich ungeschickter Weise wie früher in die Hand, wobei die rechte noch etwas ungeschickter als die linke erscheint; eine zerlegte Pfeife versucht er zusammenzusetzen, tut das aber so steif und ungeschickt, daß es nicht gelingt. Gegen ein Stück Brot, das ihm vorgehalten wird, sperrt er den Mund weit auf, greift aber nicht darnach, erst als man es ihm in den Mund legt, ißt er es; als ihm jetzt einige andere Gegenstände gezeigt werden, sperrt er ebenso den Mund auf; auf die gestellte Frage: „Was das?“ versucht er einigemal zu antworten, bringt aber nur das echolalische „was das“ heraus. Ein jetzt gereichtes Stück Brot nimmt er sehr ungeschickt abermals von der Ulnarseite her in die Linke und macht allerlei Bewegungen mit der Rechten, etwa wie wenn er ein Stück davon abbrechen wollte, hält es aber dann vor sich hin. Aufgefordert, aufzustehen („vstaňte!“), wiederholt er zuerst: „staň-a - a - a - l - e - sp - spolu - chlebû - a - a“ (zuerst echolalisch, dann: „wenigstens zusammen Brot“); versucht dann aufzustehen, behält aber fortwährend die ihm vorher in die Hand gegebenen Gegenstände in derselben; mit ihm gereichten Strümpfen weiß er nichts anzufangen, sagt dazu stockend und stotternd: „To mužeš taky dotknout jen.“ (Das kannst du auch erreichen nur); Pantoffel schaut er zunächst anscheinend verständnislos an, als sie ihm in die Hand gegeben werden, hält er sie fest; jetzt wird er aufgestellt, er legt die Pantoffeln auf den Boden, versucht mit dem Fuße in einen hineinzukommen, als das nicht gelingt, hebt er sie wieder auf. Die Bewegungen während dieser Versuche erfolgen langsam, ruckweise, oft ausfahrend und dadurch sehr ungeschickt; auch der Gang ist ungeschickt, wankend, doch fällt Pat. nicht um. Dabei blickt Pat. sehr aufmerksam umher und verzieht das Gesicht lebhaft grimmassierend nach allen möglichen Richtungen; ins Bett will er nicht, muß hineingelegt werden, lächelt aber dazu, macht Gesten, wie wenn er den Anwesenden etwas sagen wollte; ein gereichtes Stück Brot behält er längere Zeit in der Hand, als er zugedeckt wird, wirft er es weg.

22. Januar. Wird im Bette hereingefahren, blickt die Anwesenden an, die Hände hält er geballt und macht mit ihnen eigenartige, ungeschickte, steif ausfahrende Bewegungen.

Wie geht es? — Man sieht, wie er sich anstrengt, etwas zu sagen, er grimmassiert, verdreht den Kopf und bringt schließlich hervor: „Gut“; er soll die Zunge zeigen; es gelingt ihm erst nach mehrmaligem, durch alle möglichen Bewegungen gestörten Versuche, den Mund zu öffnen; er soll sich aufsetzen! auch das erfolgt äußerst ungeschickt und in vollständig unzweckmäßiger Weise.

Pat. soll aufstehen! Spontan kommt er infolge der ungeschickten Bewegungen gar nicht dazu; man gibt ihm ein Bein aus dem Bette, aber erst



nach längerer Zeit und nach sehr ungeschickten, steif und fahrig ausgeführten Versuchen steht er auf; jetzt wird ihm eine kleine Handpfeife gereicht; er sperrt den Mund auf, sie wird ihm mit dem verkehrten Ende in den Mund gesteckt; er macht die Bewegung des Trinkens. Als ihm dann ein Klöppel gereicht wird, steckt er ihn auch in den Mund und macht dann an ihm Trinkbewegungen. Ist das gut? (dobry?) Wiederholt: „dobry“, wiederholt auch die Trinkbewegungen.

Eine gewöhnliche Pfeife steckt er in den Mund, aber sichtlich ohne zu wissen, was sie bedeutet: ein Stück Seife beißt er an; den ihm zuvor gereichten Klöppel hat Pat. bis jetzt unbeachtet in der Hand behalten. Als ihm jetzt eine Semmel hingehalten wird, sperrt er den Mund auf, faßt sie aber nicht; man versucht sie ihm in die Hand zu drücken, aber erst nach einigen äußerst unbeholfenen und steif ausfallenden Versuchen faßt er sie, führt sie zum Munde und tut nun, wie wenn er daraus trinken würde. Die letzten Proben waren stehend gemacht worden; dabei hält sich Pat., wenn auch ungeschickt und oft schwankend, im Gleichgewichte.

22. Januar abends. Als ihm eine Flasche hingehalten wird, sperrt er den Mund auf, faßt sie nach mehrfachen ungeschickten Versuchen in die Hand (wobei wieder die linke sichtlich geschickter ist) und versucht nun, trotzdem sie zugestoppelt ist, daraus zu trinken; führt darnach alle Gegenstände zum Munde und macht an ihnen Trinkbewegungen, wobei auffällt, daß er die Gegenstände ganz regelmäßig, äußerst ungeschickt zugreifend, mit dem steifgehaltenen Daumen und dem Zeigefinger faßt. Gefragt, was er da tue, antwortet er: „Gut.“ Zwischendurch sieht er sich im Zimmer um und blickt dann auf die Uhr, deren Ticken er bemerkt. Etwas entfernt gehaltene Gegenstände ergreift er zwar langsam und ungeschickt, aber lokalisiert richtig. Der Aufforderung, vom Bette aufzustehen, kommt er wohl nach, aber außerordentlich ungeschickt und langsam; er streckt das linke Bein aus dem Bette heraus, das rechte vermag er zunächst nicht herauszubringen, erst nach mehrfachen, höchst unbeholfenen Versuchen gelingt auch das. Eine gereichte Hose nimmt er richtig in die Hand, weiß aber nichts damit anzufangen. Wird jetzt in unbequemer Haltung quer über das Bett gelegt, bleibt so mit ungestütztem, frei in der Luft gehaltenem Kopfe liegen; nach wiederholten Aufforderungen, sich aus der Lage zu befreien, versucht er es schließlich, aber langsam und ungeschickt, dazu murmelt er etwas ganz Unverständliches stotternd.

Während bei einer größeren Zahl der im vorgehenden geschilderten Beobachtungen es sich sichtlich um sensorische Apraxie oder um Kombination dieser mit motorisch-apraktischen Störungen handelt, deren Grundlagen nicht genau präzisiert werden können, läßt die zuletzt berichtete Beobachtung bezüglich des Verhaltens des Kranken bei der Aufforderung zum Aufstehen wohl keinen Zweifel zu, daß der Hauptanteil der Störung jedenfalls motorisch-apraktischer Natur ist.



23. Januar. Macht wie früher die gleichen unbeholfenen und ausfahrenden Bewegungen mit den Armen und das Drehen des Körpers, sowie die Grimassen. Wie heißen Sie? — „Bé, Bé, Milec“; Uhr? — beantwortet er mit einem langgedehnten, modulierten „r“. Was ist das? — Wiederholt fortwährend „bé, bé“. Schlüssel? — wieder „r“ in langgedehntem, singendem Tone, dann „é, é, é“, ebenfalls singend. Einen gereichten Klöppel nimmt er verkehrt, führt ihn zum Munde und singt dazu „é, é, é“, und macht nun das gleiche mit einer Reihe ihm gezeigter Gegenstände. Auf Geheiß steht er auf; von dem ihm gereichten Brote beißt er ab und ißt es; als ihm dann eine Flasche gezeigt wird, neigt er sich über sie, führt den Mund heran und bläst hinein; eine Semmel nimmt er gerade so wie die Flasche in die Hand und bläst hinein; eine Socke führt er zum Munde und singt in wechselnder Modulation dazu sein langgedehntes „rrrr . . .“, dabei könnte man den Eindruck gewinnen, wie wenn er eine Mundharmonika spielen würde; in gleicher Weise führt er einen Spiegel zum Munde und singt dazu ein langes wortloses Lied. Einen Geigenbogen faßt er mit der rechten Hand ganz sachgemäß, führt aber das andere Ende zum Munde, wie wenn es ein Blasinstrument wäre und bringt dann ein gedehntes „bru“ hervor, etwa so, wie wenn man ein Fagot anbläst. Sagt dann: „Gestern war ich mit Kameraden beisammen, fragte Sie — Sie — haben.“

Den zuletzt beschriebenen Beobachtungen möchte ich einige Worte widmen, weil sie bei nicht genügender Beobachtung desjenigen Faktors, der, wie sofort zu zeigen, zugrunde liegt, sehr leicht zu Fehlschlüssen in der Deutung derselben führen könnte. Berücksichtigt man nämlich nicht genügend die vorangehenden Handlungen des Kranken, so könnte man z. B. getäuscht dadurch, daß der Kranke den Geigenbogen ganz sachgemäß faßt, dann aber hineinbläst, da ja durch den ersten Umstand die Deutung der Störung als sensorisch-apraktischer ausgeschlossen erscheint, das Ganze als rein motorisch-apraktisch ansehen; und doch liegt, zum Teil wenigstens, eine durch Perseveration bedingte Pseudo-Apraxie vor, die da beginnt, wo der Kranke die Flasche anbläst und nun in der gleichen Weise fortfährt; angeregt ist die ganze Reihe anscheinend wohl durch die auftauchende Vorstellung, im Wirtshause als Musiker zu spielen und durch die daran anschließende Vorstellung eines Blasinstrumentes (wahrscheinlich hat er nach allem, was an ihm beobachtet werden konnte, bei den Musiken ein solches geblasen); die Persistenz dieser Vorstellungsreihe wird durch die zuletzt gemachte sprachliche Äußerung wahrscheinlich gemacht.

Eine Trompete führt er zum Munde und behandelt sie wie zuvor den Bogen; nachher sagt er in stotternder Weise: „Bitte sagen Sie, bin . . . bin



... gab gewiß . . . fort, gut." Aus einem gereichten Milchtöpfe trinkt er ganz richtig, macht dann aber mit einem Pantoffel die gleichen Trinkbewegungen. Es wird ihm jetzt ein Pantoffel in die Hand gegeben und ein Tuch über den Kopf geworfen; er macht mit den Händen ganz ungeordnete und unzweckmäßige Bewegungen, die gar nicht dem Versuche entsprechen, den Pantoffel fortzugeben und den Kopf zu befreien; erst als man ihm den Pantoffel wegnimmt, greift er, nachdem er noch mehrfach unzweckmäßig in der Luft herumgefahren, schließlich nach dem ihn verhüllenden Tuche und befreit sich von demselben. Ein gereichtes Stück Brot führt er richtig zum Munde und ißt davon: aufgefordert, steht er auf und setzt sich dann wieder auf den Sessel, tut das aber unbeholfen wie ein Betrunkener; auch eine Flasche behandelt er richtig, wiederholt aber nachher mit einem gereichten Leuchter, mit einer Pfeife, einem Tabakbeutel die gleichen Bewegungen; dabei hebt er aber gleichzeitig mit der letzten Manipulation ein Bein in die Höhe und behält es in dieser Position; außerdem fällt Pat. noch dadurch auf, daß er zu allem ein eigenartig komisches, fortwährend in absonderlichen Grimassen sich bewegendes Gesicht macht und mit den Armen eigenartig ungeschickte, eckige, ausführende, groteske Bewegungen ausführt; hie und da begleitet er das mit einigen stockend hervorgestoßenen, unverständlichen Worten.

Daß es sich bei den eigentümlichen, jetzt neuerlich beschriebenen Bewegungen des Gesichtes, der Arme und vielleicht auch bei einem Teile der sprachlichen Äußerungen um solche motorisch-apraktischer Natur handelt, ist schon früher erörtert worden, wird aber meines Erachtens durch das eigentümliche Heben des Beines über jeden Zweifel erhoben. Die Annahme, daß ein Teil der hier und auch sonst gleichzeitig mit den anderen apraktischen Bewegungen produzierten sprachlichen, ganz ungewöhnlich modulierten Ejakulationen ebenfalls motorisch-apraktischer Natur sein möchte, stütze ich, abgesehen von dem allgemeinen Eindruck der Erscheinung, auf eine Bemerkung Liepmanns (S. 8), wo er ausführt, daß ein doppelseitig apraktischer natürlich auch des Gebrauches der Sprachmuskulatur beraubt wäre und deshalb keine Mittel hätte, sich sprachlich zu äußern; ich möchte nun in der Tat glauben, daß unser Kranker zeitweise wenigstens eine derartige motorische Apraxie der Sprachmuskulatur hat und daß daher der motorische Anteil der eigentümlich mangelhaften Sprachversuche herrührt.

Ich möchte daran gleich eine kleine polemische Bemerkung gegenüber Liepmann knüpfen; er spricht sich an der zitierten Stelle dafür aus, daß ein mit solchen Störungen behafteter Kranker dann kaum unterscheidbar wäre von einem



sensorisch apraktischen; ich glaube demgegenüber, daß es dazu vielfach keiner sprachlichen Äußerungen bedarf, daß vielmehr der motorisch-apraktische erkannt werden kann, daß er die Objekte zunächst häufig richtig erfaßt und allenfalls, aber nur zum Teile, auch richtig mit ihnen hantiert.

Als Mittags ein Wärter dem Pat. eine Geige reicht, versucht er zunächst, in ungeschickter Weise zu spielen, bringt aber schließlich einige Bruchstücke von Liedchen zustande. Nachmittags nimmt er die Geige zwar richtig in die Hand; als man sie ihm mit den Saiten nach abwärts unter das Kinn schiebt, macht er einfach mit der Hand Streichbewegungen auf dem Rücken derselben; als ihm dann ein Bogen in die Hand gesteckt und die Geige in die richtige Position gebracht wird, streicht er wohl entsprechend, aber ohne etwas richtiges zu produzieren; als man ihm jetzt etwas vorspielt, singt er ganz richtig und rein mit.

Von besonderer Bedeutung erscheint mir die letzte musikalische Episode für die später, aus Anlaß stationärer instrumentaler Amusie, eingehender zu besprechenden Beziehungen dieser zur motorischen Apraxie; während gelegentlich einer ähnlichen Episode nach der ganzen Sachlage die Störung im Gebrauche der Geige als durch Perseveration bedingt gedeutet werden mußte, liegt hier unzweifelhaft motorische Apraxie in Form instrumentaler Amusie vor, deren isolierter Charakter besonders deutlich darin hervortritt, daß der Kranke zu gleicher Zeit sich als vokalmusikalisch intakt, also nicht als vokalamusisch erweist; obzwar darüber kein Zweifel bestehen kann, ist die Episode doch auch dahin bedeutsam, daß sie jeden Zweifel darüber behebt, daß nicht irgendwelche Trübung des Bewußtseins oder etwas ähnliches als Grund der Störung vorliegt.

24. Januar. Steht morgens vom Bette auf und uriniert neben das Bett. Macht einen frischeren Eindruck; den Morgengruß beantwortet er richtig, aufgefordert aufzustehen, läßt er die Decke, mit der er zugedeckt ist, auf sich liegen, steht so auf und tritt unbeholfen auf der herabgefallenen Decke umher; auf Geheiß setzt er sich nieder, steht aber wieder auf, und als man ihm wieder befiehlt sich niederzusetzen, sagt er: „Das hat man uns schon aufgetragen.“ Wie heißen Sie? — „Milec.“

Křtící jméno! (Den Taufnamen!) „trřřtit“ (echolalische Wiederholung des ersten Wortes). Während dieses Examens bleibt er kaum einen Augenblick ruhig sitzen oder liegen, arbeitet fortwährend mit dem ganzen Körper herum, dabei sind die Exkursionen dieser unzweckmäßigen Bewegungen geringer als vordem; auch das Sprechen erfolgt immer noch derart, daß er häufig einem Worte alle möglichen ungeschickten Innervationen der ganzen



Gesichtsmuskulatur und der Zunge voranschickt, manchmal ohne auch nur einen Laut vorzubringen.

Eine Pfeife erkennt er und benennt sie richtig; eine kurze Pfeife nimmt er und trompetet hinein, dasselbe tut er mit einem Klöppel; es wird ihm eine Geige gereicht: „Da bitte weiß ich nicht ob sie gu . . .“; er nimmt Geige und Bogen richtig in die Hände, setzt den Bogen aber nicht an, sondern führt ihn zum Munde; auch dabei sind die Bewegungen seiner Hände außerordentlich ungeschickt, von einer eigenartigen, eckigen Verschrobenheit und Ungelenkigkeit, die auf der rechten Seite deutlich stärker ist. Eine Zündholzschachtel nimmt er in die Hand, will sie aber wie eine Dose öffnen; ein brennendes Zündholz will er in den Mund stecken; daran verhindert, produziert er ärgerlich einen Satz von paraphatischem Jargon; eine Zigarrentasche nimmt er wie eine Mundharmonika in die Hand; mit einer Zigarre hantiert er ganz richtig, führt sie ungeschickt zum Mund und zieht daran; dasselbe tut er mit einem Stöpselzieher (auch nachdem man ihm den Gebrauch desselben demonstriert hat) und auch mit einer Flasche. Die ihm gezeigte Pfeife sieht er verständnislos an, reibt sie an seinem Verband (Panaritium), und als man ihn fragt, was das ist, antwortet er: „cem - a - a - prokopem - cenv“ (paraphatischer Jargon); reibt dann durch längere Zeit die Hände aneinander in gleichmäßiger, rhythmischer Weise; als ihm jetzt ein Geldstück gereicht wird, hört er mit dem Reiben auf und führt es zum Munde. Eine ihm gereichte Hose erkennt er sichtlich und hält sie sich zu den Füßen, bringt es aber infolge der, wie zuvor beschrieben, erfolgenden Bewegung der Arme, an denen jetzt die Beine teilnehmen, nicht zustande, die Hose anzuziehen; als man ihm sie neuerlich in die richtige Position dazu bringt, steckt er nur den einen Fuß hinein; als ihm dabei geholfen wird, verfolgt er den Vorgang mit sichtlichem Verständnisse, hilft auch, obwohl sehr ungeschickt und holperig, mit und kommt deshalb damit nicht zustande; es wird ihm jetzt ein Strumpf gereicht und der Name dazu gesagt; er hebt den Fuß etwas, steckt aber den Strumpf in den Mund und dreht ihn, das eine Ende zwischen den Zähnen haltend, sich ums Gesicht; einen darauf gereichten Pantoffel nimmt er in die Hand, hebt einen Fuß und reibt mit dem Pantoffel an der Fußsohle; in den zweiten, in richtiger Stellung gereichten Pantoffel steckt er wohl langsam und ungeschickt, aber richtig den Fuß hinein, ja steckt ihn dann mit der Hand selber noch fester an; dann weist er auf den zweiten und sagt: „Da ist der Pantoffel,“ steckt den linken Fuß hinein und schiebt ihn am Boden durch entsprechende Bewegungen des Fußes noch weiter zurecht.

Während in den vorangehenden Versuchen die Handlungen vielfach durch eine Vereinigung sensorischer und motorischer Apraxie und durch das Hinzutreten von perseveratorischer Pseudo-Apraxie zu einem kaum zu entwirrenden Gemisch von Störungen Veranlassung geben, tritt uns die motorische Apraxie in den Versuchen mit dem Anziehen der Hose und der Strümpfe mit einer selten sonst nachweisbaren Reinheit entgegen; in



beiden Fällen erkennt Pat. die Objekte, er versucht auch die den entsprechenden Intentionen zugehörigen Bewegungen, die Störung dieser letzteren liegt sichtlich rein auf dem Gebiete der zweckmäßigen Bewegungen.

Die Reinheit der Erscheinungen wird durch den darauf folgenden ganz korrekt ausgeführten Versuch mit den Pantoffeln in ein noch helleres Licht gesetzt, indem bei den Hantierungen mit diesem weder sensorielle noch motorische Apraxie zutage tritt.

In einen vorgehaltenen Rock will er zuerst hineinbeißen und erst als man ihm denselben mit ausgestreckten Ärmeln hält, fährt er mit dem linken Arm in den einen Ärmel hinein, kümmert sich aber, als man ihm den Rock jetzt einfach umhängt, nicht weiter darum. Eine jetzt gereichte Pfeife führt er wie eine Trompete zum Munde; an einer gereichten Mütze nestelt er herum, setzt sie sich schließlich selbst auf, aber mit dem Schilde nach hinten; inzwischen fällt ihm die Hose herunter, er will sie auffangen, läßt sie aber dann fallen; der Aufforderung, sich ins Bett zu legen, kommt er nicht nach; als man ihn dann auf das Bett setzt, wirft er sich rücklings ungeschickt hinein, drückt den Polster hin und her, streift den rechten Pantoffel ab und legt sich angekleidet wie er ist, nieder.

25. Januar abends. Gefragt, was eine ihm gezeigte Geige ist, sagt er: „Hausa“ (unverständliches Wort, vielleicht ähnlich dem tschechischen „housle“, Geige), führt sie dann ganz ungeschickt wie ein Blasinstrument zum Munde, ebenso macht er es mit einer Streichholzschachtel. Zum Tische gesetzt, auf dem ein Teller mit einem Löffel steht, faßt er den letzteren mit der ihm zur Verfügung stehenden linken Hand (an der anderen Verband!) und führt ihn wie ein Musikinstrument zum Munde, saugt aber daran; später aufgefordert zu essen, tut er das, indem er den leeren Löffel richtig zum Munde führt, dann erst rührt er mit dem Löffel in der Milch herum, bekommt aber nichts zu schöpfen; einen Milchtopf faßt er richtig, fährt aber mit ihm dann in der Luft hin und her; jetzt aufgefordert, sich auf einen Sessel (mit Seitenlehne) zu setzen, tut er dies sichtlich mit Verständnis, aber so, daß er von der Seite darauf zu sitzen kommt; danach aufgefordert, einen etwas entfernt davon stehenden Sessel heranzubringen, steckt er zunächst dem Examinierenden blasend den Mund entgegen; dann noch einmal aufgefordert, geht er, sichtlich den Sessel erkennend, auf diesen zu, lehnt sich aber, ihn fassend, mit dem Rücken gegen ihn und bleibt angelehnt stehen; als sich ihm der Exam. jetzt nähert, streckt er die Zunge gegen denselben weit aus, und macht die Bewegung des Leckens, ebenso leckt er an einer hingehaltenen rauchenden Zigarette; sprachlich und durch Gesten aufgefordert, fortzugehen, tut er das, den Sessel mit den Händen hinter sich herschleppend; eine ihm gereichte Pfeife schiebt er unter den Sessel, bläst zwischendurch vor sich hin, will dann mit dem Topfe fortgehen, ihn recht ungeschickt haltend; dann hält er  $\frac{1}{2}$  Minute den Arm vor sich hin und bläst auch so, als ihm



ein Klöppel in die Hand gegeben wird; eine ihm gereichte Flasche faßt er sichtlich richtig, schwenkt sie ungeschickt in der Luft umher und setzt sie dann kräftig auf den Tisch. Aufgefordert, ins Glas einzugießen, macht er eine halb entsprechende Bewegung, dann stellt er aber die Flasche auf den Boden; noch einmal aufgefordert sagt er: „Ich habe nichts dazu“. Ein danebenstehendes Glas faßt er dann richtig an, wiederholt die frühere Phrase; als man ihm etwas Wasser auf die hohle Hand schüttet, versucht er, obwohl ganz ungeschickt, die Flüssigkeit ins Glas aufzufangen. Aufgefordert, zu trinken, antwortet er mit der früheren Phrase und als man ihm jetzt das Glas zum Munde führt, trinkt er, wenn auch sehr ungeschickt. Aufgefordert, sich ins Bett zu legen, tut er es schon wesentlich geschickter als früher, streift dabei, obwohl ungeschickt, die Pantoffel von den Füßen ab, bleibt

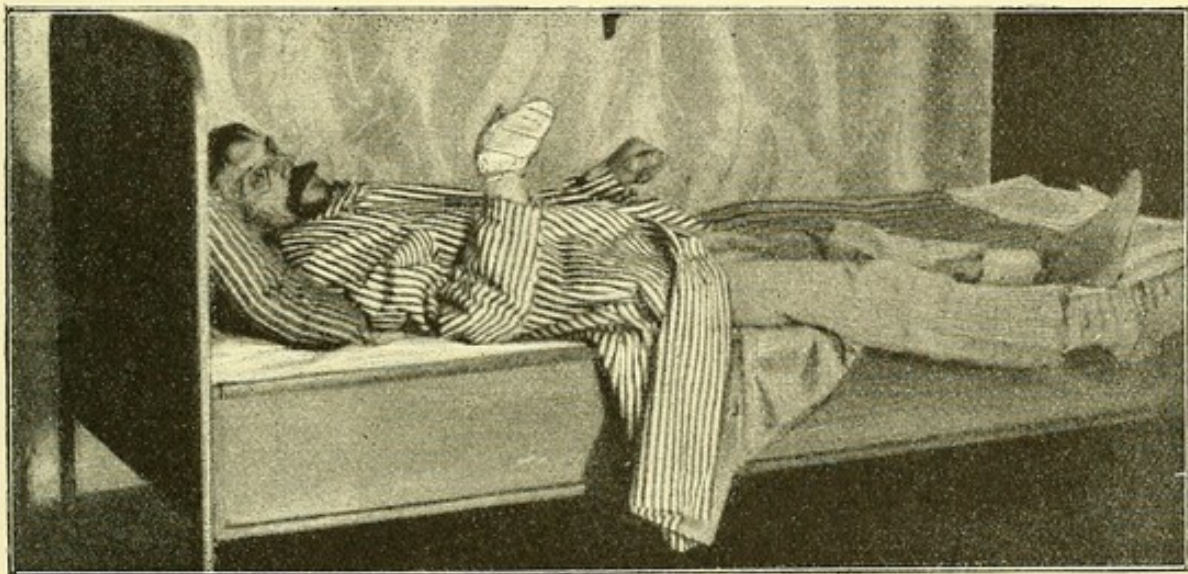


Fig. 1.

aber mit dem Unterkörper halb außer dem Bette, wobei das rechte Bein halb in die Luft gestreckt gehalten wird. (S. Fig. 1). Die Vorbereitungen zum Photographieren dauern etwa 2 Minuten und fast ohne Änderung hält er das rechte Bein in der beschriebenen Position, wobei es allerdings später etwas zu schwanken beginnt; die Vorbereitungen erregen seine Aufmerksamkeit, er guckt auf den Apparat und, offenbar durch das Aufflammen des Blitzlichtes aufgerüttelt, legt er sich darnach in richtiger Position ins Bett. Aufgefordert, aufzustehen, tut er es auch jetzt in ziemlich geschickter Weise; aufgefordert, zum Essen zu gehen, geht er zum Tische, fährt mit dem Munde in den auf dem Tische stehenden Milchtopf und bleibt so, nur den Kopf gelegentlich hin und her bewegend oder sich mit dem Kopfe noch mehr in den Topf hineinbohrend; nach wenigen Minuten hebt er den Kopf etwas, fährt aber alsbald unter leichtem Schütteln wieder in den Topf. (S. Fig. 2) Auf die Frage, was er da tue, sagt er: „Hat zuviel gefangen“ und kehrt mit dem Munde wieder in den Topf zurück; er bleibt in derselben Position, bis er fortgenommen wird.



In der hier abgegebenen Serie von Versuchen tritt an vielen Stationen derselben der motorisch-apraktische Charakter der Störungen hervor, daß ich wohl nicht erst im Detail darauf verweisen muß und deshalb nur eine zweimal bildlich fixierte Erscheinung besprechen möchte, die aus dem Rahmen des bisher Erörterten in etwas heraustritt; es ist die eigentümliche, namentlich in der zweiten Photographie so prägnant hervortretende Erscheinung, daß in einem gewissen Stadium motorisch-apraktischer Tätigkeit plötzlich ein Stillstand eintritt, der anscheinend erst durch äußere auf den Kranken einwir-

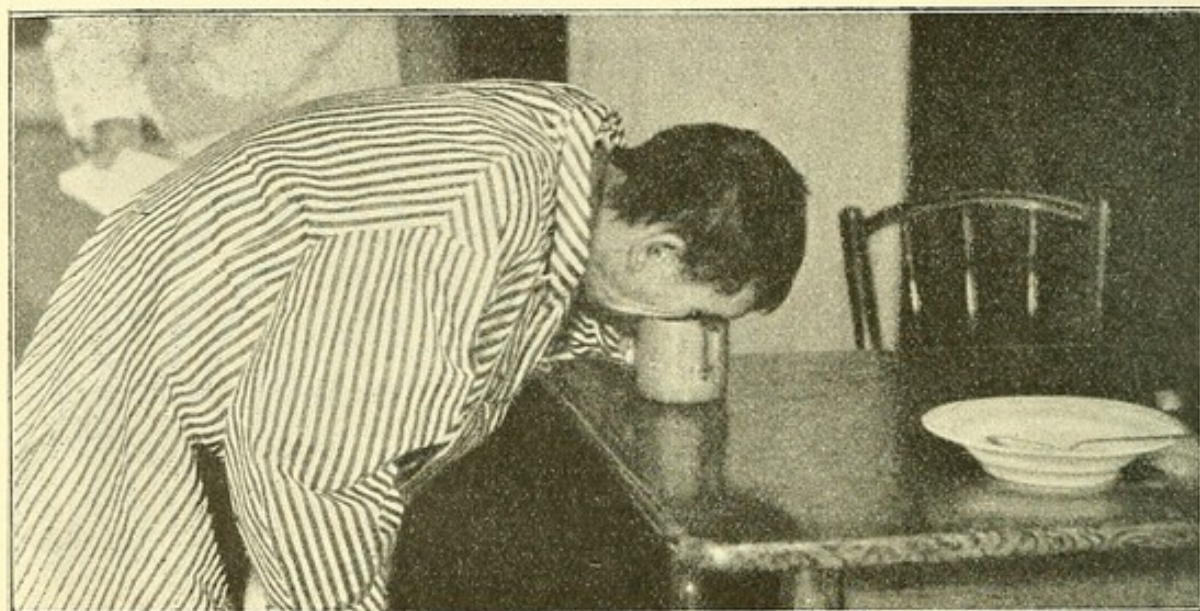


Fig. 2.

kende Momente unterbrochen wird; daß diese eigentümliche Erscheinung tatsächlich nicht als etwas ganz Zufälliges angesehen werden kann, sondern mit den krankhaften Erscheinungen (der motorischen Apraxie?) in unmittelbarem Zusammenhange steht, erscheint mir dadurch erwiesen, daß unser Kranker ganz ähnliche Erscheinungen auch später noch mehrfach zeigte und daß die vierte hier mitgeteilte Beobachtung, (Fall Havranek), die gleichen Erscheinungen (auch bildlich in Fig. 3 fixiert) mehrfach in einer durchaus gleichen Weise aufwies. Ich glaube auch, daß hierher zu beziehende Beobachtungen auch sonst schon vorliegen; so in dem Falle Liepmann's, wo aus der Beschreibung mehrfach (S. 21, 12) hervorgeht, daß der Kranke nach einer Fehlreaktion in der dadurch



hervorgerufenen Situation einige Zeit verbleibt; ebenso in einem älteren Falle von Wernicke (Lehrb. der Gehirnkrankheiten III. 1883, S. 554), den dieser allerdings als sensorische Apraxie deutet.

Bei dem Versuche, die Erscheinungen zu erklären, wird man zunächst natürlich an die sensorische Apraxie zu denken haben; man wird sich vielleicht vorstellen können, daß das mangelnde Verständnis der eigentümlichen Situation, die für das in den Topf hinein gedrückte, oder wie in einer späteren Beobachtung, das in die Ecke gewandte Gesicht des Kranken entsteht, die Ursache für den Stillstand jeder Bewegung ist;<sup>1)</sup> aber damit ist einerseits nicht wohl vereinbar, daß der Kranke noch eben den Topf richtig verstanden hat, im späteren Versuche die Objekte zuvor richtig beurteilte; andererseits ist aber gar nicht damit zusammenzureimen das Hinaushalten des Beines aus dem Bette, das Stillhalten der in Fig. 3 abgebildeten Kranken (unseres 4. Falles),<sup>1)</sup> und endlich müßten ähnliche Erscheinungen von Hemmungen öfter zu beobachten sein, wenn bloß sensorische Apraxie im Spiele sein sollte; ich bin deshalb geneigt, der motorischen Apraxie dabei einen wesentlichen, für einzelne Fälle ausschließlichen Anteil zuzusprechen.

Wollte man auf Grund dieser Beobachtung die Erscheinungen klassifizieren, dann müßte man sagen, daß wir es dabei mit einer Apraxie im wahren Sinne des Wortes zu tun haben; das Verhalten der Kranken in dieser Zeit bietet keinen Anhaltspunkt dafür, daß irgend ein anderes Moment für die eigentümliche Erscheinung verantwortlich gemacht werden könnte, als das, daß die Unfähigkeit, zweckgemäß zu handeln, gelegentlich zu einer Sistierung jeder Bewegung führt. Liepmann (S. 8) führt gelegentlich der Abgrenzung seiner Apraxie gegenüber der sogenannten Seelenlähmung aus, „daß man diejenige Form der Apraxie, bei welcher die Bewegungen nicht vollständig den Charakter von Zweckbewegungen verloren haben . . . wo also Bewegungsverwechslung vorliegt, durch den Namen der Parapraxie auszeichnen könnte“; von diesem Standpunkte aus läge dann hier wirklich Apraxie im Sinne nicht bloßer

---

<sup>1)</sup> Vgl. dazu Äußerungen von Brissaud, Pierre Marie (Rev. neurol. 1899 pag. 894.)



Störung der zweckmäßigen Bewegung, sondern einer zeitweisen Aufhebung und Sistierung derselben vor.

Man könnte aber bei der Deutung der hier besprochenen Erscheinungen noch auch andere, von apraktischen Kranken bekannte Tatsachen heranziehen. Wernicke hat schon vor langer Zeit als eine mit der Asymbolie zusammenhängende Erscheinung die Willenslosigkeit solcher Kranken betont und ist ihm Rabus in dieser Deutung gefolgt, daß ihnen die Haupttriebfeder des Handelns, die Fähigkeit, neue Sinneseindrücke zu verwerten, fehle. Ich habe (Beiträge 1898, S. 11) diese Deutung in ihrer Allgemeinheit widerlegt, aber das Fehlen oder die Herabsetzung der Spontanität steht doch wohl in einem gewissen Zusammenhange mit den anderen hier besprochenen Erscheinungen, was z. B. durch Beobachtungen von Bonhoeffer (l. c. p. 813 und Heilbronner, zit. bei B.) erwiesen wird; es wäre demnach immerhin denkbar, daß es sich in den hier besprochenen Fällen um solch zeitweises Sistieren der spontanen Bewegungen handelte.

Welches Moment in letzter Linie dieser „Untätigkeit“ zugrunde liegt ist freilich fraglich; ich möchte glauben, daß in verschiedenen Fällen wohl auch verschiedene Momente in Frage kommen dürften; wenigstens halte ich dafür, daß die von Liepmann (l. c. S. 58) versuchte Deutung aus einem durch physische Ermüdung bedingten Rückfall in die habituelle Untätigkeit für den vorliegenden Fall wenigstens nicht gangbar ist.<sup>1)</sup>

Der Anblick, den unser Kranker, namentlich in der in Fig. 2 fixierten Stellung dargeboten, erinnert nun zu lebhaft an eigentümliche, an Tieren beobachtete Erscheinungen, als daß ich nicht darin eine Nötigung fände, daran einige Erwä-

---

<sup>1)</sup> W. J a m e s. Princ. of Psychol. II. pag. 526 Anmerk. spricht von „the fact that a certain intensity of the consciousness is required for its impulsiveness to be effective in a complete degree. There is an inertia in all motor processes as in all other things. In certain individuals and at certain times (disease, fatigue) the inertia is unusually great and we may then have ideas of action which produce no visible act“ und, wie ich hinzüfge, Fälle, wo die „idea“ im Laufe der Ausführung eines begonnenen Aktes versagt; ich will übrigens gleich hier bemerken, daß in einem folgenden Abschnitte ein weiterer Fall zur Behandlung kommen soll, in welchem dieses Versagen eine hervorstechende Erscheinung bildet.



gungen zu knüpfen, ob vielleicht auch bei diesen letzteren motorische Apraxie vorgelegen haben mochte. So berichtet Nissl (Arch. für Psychiatrie 33. Heft, 2. S. 689) von einem Hunde, der bei der Sektion massenhafte entzündliche Herde in der ganzen Großhirnrinde aufwies: „kam er zufällig in den engen Spalt zwischen Schrank und Wände, so preßte er seinen Körper hinein und verharrte dann in dieser Stellung; in der vierten Woche kletterte er auch nicht mehr über die Hindernisse hinweg, nachdem er mit seinem Kopfe dagegen gerannt war; in den Ecken blieb er ruhig liegen.“ Als Seitenstück dazu kann ich von einem Hunde berichten, der später bei der Sektion multiple, aber nicht bloß auf die Rinde beschränkte Herde von Entzündung in beiden Hemisphären zeigte und dessen Beobachtung ich der Freundlichkeit des Kollegen Dexler verdanke. Dieses Tier verhielt sich in allen wesentlichen Stücken analog dem Hunde Nissl's; es zeigte zur Zeit, als ich es beobachten konnte, neben Zeichen schwerer Asymbolie, die Erscheinung, daß es, wenn es mit dem Kopfe in eine Ecke, zwischen zwei Objekte oder sonst nur vor ein Objekt gekommen war, nun dort sozusagen stecken blieb. Herr Kollege Dexler hat seither noch weitere ähnliche Beobachtungen gemacht und eine Vergleichung der Abbildungen aus seiner eben bei der Korrektur erschienenen Arbeit (Monatschr. f. Psych. u. Neurol. 1904. XVI. Ergänzungsheft) mit unseren Fig. 1, 2 und 3 wird die Gleichheit der Erscheinungen so recht deutlich vor Augen führen.

Man pflegte bisher auf Grund der, auch in den übrigen klinischen Erscheinungen begründeten Ansicht, daß der Hund Seelenblindheit oder Amblyopie zeige, die eigentümlichen motorischen Störungen mit dieser in Zusammenhang zu bringen; ich glaube, daß man jetzt, wo wir bei dem Menschen ganz ähnliche Erscheinungen als mit motorischer Apraxie in Zusammenhang stehend, vielleicht durch sie bedingt, kennen, jedenfalls mit der gleichen Deutung auch bei Tieren zu rechnen haben wird;<sup>1)</sup> es hätte dann wieder einmal, wie schon so oft,

<sup>1)</sup> Es ist mir interessant, daß ganz neuestens in einer einschlägigen experimentellen Arbeit (Shinkichi Imamura, Pflügers Arch. 100, S. 530) darauf hingewiesen wird, daß „es wahrscheinlich eine große Reihe von Amblyopien gibt, deren Natur und Unterschiede wir durch die Tierunter-



die experimentelle Wissenschaft ihre leitenden Gesichtspunkte der menschlichen Pathologie entnommen;<sup>1)</sup> daß beim Menschen wenigstens zur Erklärung der Erscheinung nichts mit der „Bewußtseinstrübung“ und ähnlichem zu wollen ist, das geht zuerst daraus hervor, daß unser Kranke keine schwere Bewußtseinstrübung zeigte, ja daß bei ihm bemerkenswerterweise die besprochene Erscheinung, die wir auch später bei ihm wieder finden, erst in dem Stadium seiner Krankheit auftrat, wo die Störungen des Bewußtseins schon nachließen; weiter ist darauf hinzuweisen, daß die Kranke in unserem vierten Falle überhaupt keine Bewußtseinsstörung im gewöhnlich üblichen Sinne des Wortes aufwies.

In Fortsetzung der zuvor beschriebenen Prüfung wird Pat. aus seiner Position fortgenommen und aufgefordert, sich zu setzen; er tut es richtig; mit dem ihm gereichten Brote manipuliert er, es sichtlich erkennend, recht ungeschickt; er führt es zum Munde, vermag aber davon nichts abzubeißen, faßt den vor ihm liegenden Löffel, fährt damit gegen das Brot und spricht etwas Unverständliches dazu; er hat den Löffel sichtlich erkannt und richtig gefaßt, manipuliert aber sehr ungeschickt mit ihm und produziert jetzt auch den Stöpsel der Flasche, den er zu Beginn des Versuches in die Hand genommen und die ganze Zeit darin behalten hatte; dann fährt er mit dem ihm gereichten und richtig in die Hand gegebenen Löffel in der Milch verständnislos umher. Die hereingebrachte Violine erkennt er sichtlich, anstatt sie aber zu fassen, spreizt er die Finger gegen dieselbe hin und bleibt so; als sie ihm dann zwischen die Finger gesteckt wird, bleiben diese doch gleich auseinandergespreizt, erst später spielt er richtig mit dem steif und kurz gehaltenen Bogen und erst als ihm die Finger der linken Hand auf die Seiten niedergelegt werden, fingert er jetzt mit diesen richtig weiter.

Auch im vorstehenden treten motorisch-apraktische Erscheinungen in ziemlicher Reinheit entgegen, und was die Posen betrifft, die der Kranke auch dabei, in unzuweckmäßigen

---

suchung nicht genau feststellen können“, respektive, wie ich ergänzen möchte, von der Klinik erwarten müssen.

<sup>1)</sup> Nachträglich ersehe ich, daß L o e b (Einl. in d. vergl. Gehirnphysiol. 1899, S. 185) die von G o l t z ihrer Hinterhauptslappen beraubten Hunde, die auffällige motorische Hemmung zeigen, mit stuporösen Kranken vergleicht; ich will es dahingestellt sein lassen, ob etwa die hier besprochenen Erscheinungen, respektive deren Erklärung dabei in Frage kommen, aber die Analogisierung mit dem Stupor scheint mir vor allem deshalb nicht am Platze, weil diese Erscheinung bekanntlich selbst zu den dunkelsten der Pathologie gehört. Vgl. hierher übrigens die Discussion über den Stupor und die Apraxie der Tiere in D e x l e r s Arbeit.



Stellungen verharrend macht, so glaube ich nicht fehlzugehen, wenn ich diese als abortive Erscheinungen jenen gleich ansehe, wie wir sie zur Deutung der in Fig. 1 und 2 wiedergegebenen Stellungen im vorangehenden Abschnitte besprochen haben.

Es wird dem Pat. eine verkorkte Flasche gereicht, er erkennt sie, führt sie auch zum Munde und will sie mit dem Stopfenzieher öffnen. Es wird ihm ein angezündetes Streichholz und eine Zigarre gereicht; er bläst, die Zigarre in der Hand haltend, gegen das Hölzchen und erst bei nochmaliger Aufforderung brennt er die Zigarre an.

Die vorstehende letzte Episode ist leider für die Beurteilung nicht ganz präzise im Journal fixiert, doch läßt die Notiz von der „nochmaligen“ Aufforderung es als wahrscheinlich erscheinen, daß eine erste Aufforderung erfolgt war; aber selbst wenn dies sprachlich nicht der Fall gewesen wäre, würde dies an der Deutung nichts ändern. Man darf in der ersten Fehlreaktion durch Ausblasen des Hölzchens einen besonderen Typus motorisch-apraktischer Störung sehen; die Fehlreaktion in diesen Fällen ist offenbar dadurch bedingt, daß bei der durch zwei oder mehrere in das Blickfeld des Bewußtseins eintretende Objekte veranlaßten Reaktion nicht diejenige Zweckvorstellung und Bewegung ausgelöst wird, die normalerweise durch die beiden ihr entsprechende Objekte als die sie in Verbindung setzende zur Auslösung gebracht wird, sondern eine andere, nur dem einen Objekte entsprechende; also eine etwa der assoziativen Varietät entsprechende Form von Fehlreaktion.

Mit einer gereichten Pfeife scheint er anfangs richtig zu manipulieren, dann aber bewegt er sie, wie wenn es ein Musikinstrument wäre. Nach einer hingehaltenen Schere schnappt er, ergreift dann eine vor ihm stehende Flasche und sagt, während er sie hält: „Gut ist es!“ Er wird nun unter den Tisch gesteckt; er bleibt zunächst ruhig unter demselben, dann dreht er sich nach aufwärts etwa nach Art der Bergleute, bleibt aber unter dem Tische, mit dem Kopfe an den Boden desselben angepreßt; aufgefordert, hervorzukriechen, tut er das, ohne wesentlich anzustoßen; aufgefordert, fortzugehen, tut er es, bleibt aber vor der Tür stehen, steckt den Kopf, das Gesicht voraus, in die Ecke zwischen Wand und Türpfosten und verläßt diese Stellung erst, als man ihn neuerlich auffordert, fortzugehen, wobei er aber die richtig gefaßte Klinke fortwährend statt nach abwärts nach oben drückt.

Während die ersten in diesem Abschnitte berichteten Versuche mit unserem Kranken ihren sensoruell-apraktischen



Charakter unschwer erkennen lassen, fesselt unser besonderes Interesse wieder das Verhalten des Kranken nach der Aufforderung fortzugehen; der Kranke hat sichtlich die Aufforderung verstanden, die Ausführung derselben ist zunächst ganz zweckgemäß, dann aber tritt ein parapraktisches Element hinzu und weiter wieder die in den vorigen Abschnitten besprochenen Erscheinungen, auf deren Ähnlichkeit mit den von den Hunden beschriebenen ich wohl nur hinzuweisen brauche, um die vollständige Analogie der beiden Erscheinungsreihen zu erweisen; auf ähnliche Erscheinungen in der nachfolgenden Serie von Versuchen sei schon im voraus besonders aufmerksam gemacht.

Zum Schreiben aufgefordert, macht Pat. mit der verbundenen Hand, in die er mit der Linken den Bleistift hineinsteckt, einige Striche, später ebenso mit der Linken; jetzt neuerlich aufgefordert fortzugehen, tut er es, öffnet auch richtig die Tür, dann aber aufgefordert sie zu schließen, geht er in die Ecke bei der Tür, hebt das Bein hoch empor und bleibt so stehen; nochmals aufgefordert, geht er zur Tür, manipuliert ungeschickt an der Klinke und bleibt, die Tür selbst mit der Hand zudrückend, vor ihr stehen; dann abgeführt, tritt er plötzlich gegen die linksseitige Wand, setzt den Mund an dieselbe und bläst so durch etwa  $\frac{1}{4}$  Minute und fährt dann mit den Lippen an der Wand hinauf und herunter.

25. Januar. Schief heute Nachts beinahe gar nicht, wollte immerfort aufstehen; beim Essen das gleiche ungeschickte Verhalten, muß gefüttert werden.

Examen: Nennt erst auf wiederholtes Befragen seinen Namen in der früheren, stotternden Art; aufgefordert aufzustehen, tut er es langsam und ungeschickt, wobei aber die besondere Ungeschicklichkeit des rechten Armes und Beines nicht mehr so auffällt; als man ihm jetzt eine Hose reicht mit der Aufforderung sie anzuziehen, schaut er sie an, behält aber die Decke in den Händen und manipuliert, wie wenn er die Decke als Hose anziehen wollte; es wird ihm die Hose nochmals gereicht, er versucht sie anzuziehen, faßt sie dann in die Hand, ebenso einen gereichten Strumpf; als man ihm jetzt noch zwei Pantoffel reicht, legt er sie auf die Hose, die er in der linken Hand hält und balanciert sie so eine Zeitlang, bis sie herunterfallen; er merkt das sofort, bückt sich nieder, bleibt aber auf der Erde hocken, erfaßt den einen Pantoffel und wischt mit ihm an den Füßen des Bettes herum.

An einer verkorkten Flasche versucht er den Stöpsel herauszunehmen, will dann aus einer ihm gereichten Trompete trinken; einen gereichten Rock will er zuerst anbeißen, steckt aber dann, als er vor ihm ausgebreitet wird, die Arme hinein. Als man ihn auffordert, sich ins Bett zu setzen, tänzelt er langsam auf den Fußspitzen heran, nochmals aufgefordert sich niederzulegen, läßt er sich langsam quer über das Bett fallen und bleibt in der unbequemen Lage liegen. Aufgefordert aufzustehen, tut er es, setzt sich mit



lachender Grimmasse über Aufforderung auf den Stuhl, dann legt er sich über Aufforderung wieder ins Bett, aber mit dem Kopfe an das Fußende und bleibt so liegen.

26. Januar. Zum Examen vorgeführt, kommt er wieder auf den Fußspitzen trippelnd herein. Wie es ihm gehe? Tut, wie wenn er etwas antworten wollte, neigt den Kopf mehrfach hin und her und erst nach längerer Zeit bringt er, wie explosiv, das Wort „gut“ heraus. Aufgefordert, seinen Namen aufzuschreiben, nimmt er die Feder mit steif gespreizten Fingern in die Handfläche und reibt sie daran, bringt es aber nicht zum Schreiben. Eine Pfeife nimmt er ganz ungeschickt in die Hand, ebenso den Tabaksbeutel und macht Bewegungen, welche annähernd als sehr ungeschickte Stopfbewegungen angesehen werden können.

Eine Zigarrentasche nimmt er etwa wie eine Mundharmonika in die Hand, guckt sie dann aber, ohne mit ihr zu manipulieren, an; als man ihm dieselbe öffnet, nähert er sie dem geöffneten Munde. Weiß zuerst mit Zigarre und Zündhölzchen nichts anzufangen, erst als man ihm die Zigarre in den Mund steckt und das Zündholz nähert, zieht er daran; eine Kerze führt er genau sowie die Zigarre zum Munde und saugt daran; sie wird ihm in die Hand gesteckt, er hält sie eigenartig steif in der Hand durch längere Zeit in gleicher Weise; als man dann einen Leuchter vor ihn hinstellt und ihn auffordert, die Kerze hineinzustecken, will er sie zuerst weglegen, dann nach Wiederholung der Aufforderung steckt er sie hinein, aber mit dem unrichtigen Ende; eine angezündete Kerze bläst er auf Geheiß aus; als man ihm die Zündholzschachtel reicht, damit er anzünde, bläst er dieselbe an, faßt dann ganz spontan die Kerze, legt einen Finger an sie, und bleibt sie anstarrend so längere Zeit, bis man ihn aufstört. Es wird ihm eine Geige samt Bogen gereicht; was ist das? — „Bogen“ nach wiederholter Frage; „Saite“. Dann nimmt er den Bogen ungeschickt in die Hand, legt ihn auf die vorgehaltene Geige und schaut beide dann unschlüssig, aber doch wie wenn er wüßte, daß er spielen sollte, an, verbleibt aber längere Zeit in derselben Stellung ohne zu spielen. Aus einer ihm geöffnet hingehaltenen Tabakdose versuchte er mit der rechten Hand eine Prise herauszunehmen, die Bewegung der Finger, die er dabei macht, sind so ungelentk und fahrig, daß er schließlich nur ganz wenig zu fassen bekommt; doch führt er den Tabak richtig zur Nase und schnupft in der typischen Weise; ein zweites Mal fährt er mit dem kleinen Finger hinein, nimmt etwas Tabak auf den Fingernagel (ein bei Schnupfern beliebter Modus), fährt aber damit anstatt zur Nase in den Bart.

Kartenspiel; was ist das? — „Prokop“, nimmt dann die Karten richtig in die Hand; als man ihm sagt, er soll eine dem Examinator geben, sperrt er den Mund auf, steckt die Zunge heraus und nähert sich so dem Gesichte des Examinators; die ihm gereichte geschlossene Tabakdose nimmt er ganz ungeschickt zwischen die steif und gespreizt gehaltenen Finger und führt sie dann in den Mund; die jetzt wieder gereichte Geige nimmt er wohl in die Linke, aber ganz ungeschickt, den Bogen in die Rechte und nähert sie einander, aber in ganz unzweckmäßiger Weise, neigt dann beide zu sich, ohne sie aber in die richtige Lage zu bringen; als man ihm jetzt sagt, er solle



spielen, sagt er: „Ich habe nicht, womit“; fingert dann aber hinter dem Stege und fängt an, mit dem Bogen zu streichen; eine Trompete läßt er sich zum Munde führen und bläst hinein, läßt aber seine Hände dabei ganz untätig. Aufgefordert wegzugehen, geht er langsam und ungeschickt, auf den Fußspitzen trippelnd; dann stellt er sich fester auf, fängt in ganz eigenartiger Weise mit den Füßen zu stampfen an und geht so zur Tür hinaus.

26. Januar. Gezeigte Röhrenstiefel erkennt er und steckt die Beine richtig und ohne mit der Hand nachzuhelfen hinein (die Stiefel sind ihm zu groß); soll sie ausziehen! — „Ich kann nicht, es ist schwer.“ Es wird ihm eine Zündholzschachtel und eine Kerze gereicht mit der Aufforderung anzuzünden; er reibt die Schachtel an der Kerze, steckt sie dann bald an das eine, bald an das andere Ende der Kerze, schließlich steckt er die Schachtel auf die Kerze; mehrere ihm gereichte brennende Zündhölzchen benutzt er nicht zu dem gewünschten Zwecke, löscht sie vielmehr korrekt aus. Eine gereichte Mütze führt er zuerst zum Munde. Was ist das? — „dva penin“ (zwei . . . Jargonwort). Dann faßt er sie, wendet sie hin und her, betrachtet sie von allen Seiten, erst als man ihm aufträgt, sich sie aufzusetzen, tut er es, zuerst verkehrt, dann aber korrigiert er es, indem er den Schild nach vorne dreht. Aufgefordert, die Kerze anzuzünden, sagt er: „nemám čim“ (ich habe nicht womit); als man ihm dann ein brennendes Hölzchen reicht, zündet er langsam und ungeschickt an, murmelt dazu: „už se mně taky srdce tráslo“ (schon hat mir das Herz gezittert), dann bläst er auf Geheiß die Kerze prompt aus. Es wird ihm eine Pfeife gereicht; — „ich bitte, ich weiß nicht, was ich da habe“. In den gereichten Tabakbeutel steckt er einfach die ganze Pfeife hinein. „Tudle je tady“ (hier ist da). Dann erwecken die hingestellten Röhrenstiefel seine Aufmerksamkeit; er steckt den rechten Fuß in den rechten Stiefel, dabei fällt der linke Stiefel um; er hebt ihn auf und steckt den linken Fuß hinein, mit den Händen nachhelfend; auf eine Brille sagt er: „né hned“ (nicht gleich) und will sie in den Mund nehmen. Soll die Mütze nehmen, tut es. Von einem ihm vorgehaltenen Stück Brot beißt er ab; soll die Mütze aufsetzen, tut es ungeschickt, aber richtig, zieht sie dann auch tiefer ins Gesicht; als man ihm einen Löffel und einen Topf reicht, nimmt er den Löffel zuerst richtig in die Hand, führt dann aber den Stiel in den Mund und tut, wie wenn er daraus trinken würde; es wird ihm jetzt der Löffel weggenommen und der Topf gereicht; er faßt ihn ganz steif und ungelenkt mit der rechten Hand, macht gleichzeitig mit der anderen ganz linkische, steife Drehungen und sagt: „po - počítat prosim“ (zä . . . zählen bitte), dann neigt er sich einfach zum Topfe und trinkt daraus. „Dobry, dobry prosim, ale bez, bez, bez, bez obce zub“ (gut, gut bitte, aber ohne, ohne, ohne Gemeinde Zahn). Mit Brot und Messer, die ihm gereicht werden, weiß er nichts anzufangen; darnach knöpfelt er über Aufforderung den Mantel ganz richtig auf und zu; als man ihn jetzt auffordert, den Mantel auszuziehen, zerrt er zuerst eine Zeitlang ungeschickt am Kragen des Hemdes und will dann Hemd und Mantel auf einmal ausziehen. Ein Paar Würstchen nimmt er, steckt sie in den Mund und bläst darauf. Was ist das? — „Bitte 4“; mit Messer und Gabel weiß er nichts anzufangen, auch wenn man ihm nachhilft und ihm deren Gebrauch vorzeigt. Als ihm eine Mund-



harmonika gereicht wird, nimmt er sie einfach in den Mund und zieht die Luft aus und ein; ist sie schön? — (Je heská?) „heský“. Aufgefordert, etwas zu spielen, sagt er, auf den verbundenen Finger zeigend: „prosim mám ale tohle“ (ich bitte aber, ich habe das). Es wird ihm ein Leuchter gereicht, er stellt ihn einfach fort und macht nachher eine Geste, etwa wie wenn er eine Prise Tabak nehmen wollte; als ihm daraufhin eine geschlossene Schnupftabakdose gereicht wird, nimmt er sie in die volle linke Faust, greift mit dem rechten Daumen und Zeigefinger an eine Kante derselben, fährt dann zur Nase und macht die Gesten des Schnupfens; ein Würstchen wird ihm auf einem Teller gereicht, er fährt mit dem Kopfe in den Teller, nimmt es mit den Lippen und beißt davon ab; dann faßt er es mit der Hand und beißt weiter ab, aber von der Mitte; eine sichtlich erkannte Geige faßt er unrichtig, ebenso den Bogen, weiß nicht, wie damit zu manipulieren ist; als man ihm jetzt alles richtig in die Hand gibt, steckt er den Bogen unter die Saiten und bleibt nun so, ist nicht imstande, den Bogen aus dieser unzweckmäßigen Position zu befreien; jetzt aufgefordert, die Stiefel auszuziehen, die er zuvor angezogen, tut er das ganz richtig unter Aufstemmen des Absatzes auf die Fußspitze des anderen Fußes; aufgefordert, sich auszuziehen, zerreißt er sein Hemd vorne der Länge nach bis zu dem umsäumten Rande, der dem Reißen widersteht; als ihm jetzt eine Schere gereicht und ihm gesagt wird, er solle den Saum zerschneiden, versteht er augenscheinlich nicht richtig damit zu manipulieren; aufgefordert, sich weiter auszuziehen, sagt er: „Prosim to nejde všecy zuby“ (bitte, das geht nicht alle Zähne), zieht sich aber doch, wenn auch sehr langsam aus, sagt dazu etwas Paraphatisches; aufgefordert, sich wieder anzuziehen, versucht er es, sichtlich die Aufforderung sowohl wie die Objekte dazu verstehend, doch gelingt es infolge seiner Ungeschicklichkeit nicht; auch bei Nachhilfe hilft er, aber nur sehr wenig und äußerst unzweckmäßig mit.

27. Januar. Wie heißen Sie? — „Milec, bitte“; dabei machen die Arme fortwährend leicht ausfahrende Bewegungen, er steht wiederholt auf und setzt sich nieder. Wo sind wir jetzt hier? — „Jetzt — jetzt — ich weiß nicht.“ Wie heißen Sie? — Macht ein sehr verständiges Gesicht, strengt sich unter lebhaften Grimmassen zu sprechen an, macht auch Gesten mit der rechten Hand, wie wenn er dadurch nachhelfen wollte und sagt schließlich wie explosiv: „Milec, bitte, Prokop.“ Uhr! — „pinsle“ (Jargon). Zwicker! — — „brejle“ (Brille). Ring! richtig; immer treten, ehe er die Worte hervorbringt, fast krampfartige Verzerrungen der Gesichtsmuskeln unter lebhafter Mitbeteiligung des Kopfes und, nach den dabei ausgestoßenen, fast krächzenden Lauten zu schließen, auch unzweckmäßige Innervationen der inneren Sprachmuskeln auf. Schlüssel! — Faßt ihn, führt ihn ans Ohr, sagt: „klič“ (richtig). Das Fassen der Gegenstände erfolgt heute etwas besser, wenn auch immer noch steif und ungeschickt.

Eine Brille! — „o brejle“ (o Brille); faßt sie und steckt sie zuerst in den Mund, dann quer unter die Nase; auch als man sie ihm in richtiger Position vorhält, steckt er sie zum Munde und bläst darauf; eine Pfeife führt er richtig zum Munde, macht Rauchbewegungen; aufgefordert sie zu stopfen, macht er ganz richtig die entsprechende Bewegung im Pfeifenkopfe, dann



faßt er den vorgehaltenen Tabakbeutel sehr ungeschickt nur mit den zwei steif gehaltenen Fingern und macht, wie wenn er etwas herausnehmen und in den Pfeifenkopf stecken würde, immer aber mit leeren Fingern; dann nimmt er den Pfeifenkopf ab und steckt beide Teile, Pfeifenkopf und Pfeifenrohr, mit den zueinander passenden Enden zum Munde; an einer hingehaltenen Schere beißt er herum und sagt dazu beiläufig: „Das ist eine harte Haut.“ Man gibt ihm die gestopfte Pfeife in den Mund und fordert ihn auf, sie anzuzünden; er fährt mit der linken Hand an derselben herum, erst nach mehrfachen Versuchen faßt er sie richtig und zündet sie mit dem ihm gereichten und mit der Rechten erfaßten Zündholz richtig an, schließt auch nachher den Pfeifendeckel und wirft das Zündholz weg; als man ihm jetzt die Pfeife aus dem Munde nimmt, fährt er zuerst mit ihr im Gesicht umher, ehe er sie wieder in den Mund bringt; als man sie ihm wieder wegnimmt, steht er auf, schnüffelt in der Luft umher und setzt sich dann wieder; eine ihm gereichte Zigarrentasche will er in den Mund nehmen, auf eine Zigarre sagt er: „Pfeife“; als man ihm ein brennendes Zündholz vorhält, weiß er nicht, was damit, die Zigarre, die ihm dann in den Mund gesteckt wird, beißt er zuerst an, und erst als man sie mit dem Zündholz anbrennt, raucht er. Eine gereichte Tabaksdose versucht er richtig aufzumachen, bringt es aber nicht zustande: aufgefordert eine Prise zu nehmen, will er hineinbeißen. Was ist das? — Nach häufigem Bemühen: „špička, to je mimfaji“ (Spitze, das ist . . . Jargon). Auf einige Nickelstücke sagt er: „dva, dvacet“ (zwei, zwanzig); es wird ihm dazu ein offenes Portemonnaie gereicht, das er einfach wieder zumacht. Mit Zündholz und Kerze manipuliert er, wie wenn es Zigarre und Zündholz wären; seinen Namen liest er als „Marie Prokop“. Als man ihm die Zeitung reicht, faßt er sie richtig, liest aber paraphatisch.

In den folgenden Tagen ändert sich sein körperliches Befinden; infolge von Diarrhoe und einigen Furunkeln ist er matt und wenig zugänglich, die Examina müssen ausgesetzt werden, doch sind die psychopathischen Störungen entschieden im Rückgange begriffen, was durch ein kurzes Examen am 31. Januar bewiesen wird. Bürste, Geld, Zündhölzer bezeichnet er richtig, weiß sie auch richtig zu gebrauchen; eine Zigarrentasche versucht er ganz richtig aufzumachen; soll zeigen, wie man raucht; will zunächst nicht, steckt dann doch die Zigarre in den Mund, brennt sie langsam richtig an. Es wird ihm eine zerlegte Pfeife vorgelegt; er steckt die Teile falsch aneinander; als man sie ihm richtig zusammensetzt, steckt er die Pfeife in den Mund, zündet sie auch richtig an; er zeigt auch beim Sprechen nicht mehr die ausfahrenden Bewegungen der Hände und die Verziehungen der Gesichtsmuskulatur; beim Aufmachen eines Schlosses ist er zwar noch recht ungeschickt, weiß aber sichtlich, was er damit tun soll; wird augenscheinlich müde



und etwas unwirsch, bittet, man solle ihn in Ruhe lassen, er sei wie zerschlagen; Geige und Bogen erkennt er und bezeichnet sie richtig; versucht auch, ganz richtig damit zu spielen.

Der körperliche Zustand des Pat. verschlimmert sich aber in der Folge wieder, es treten zahlreiche Infiltrate auf, die Diarrhoen nehmen zu und am 14. Februar stirbt Pat. Die am 15. vorgenommene Sektion ergibt außer einseitiger Ammons-hornsklerose nichts besonderes.

Die letzte Serie der Versuche konnte ohne Kommentar gelassen werden, denn alles, was bezüglich der früheren Beobachtungen auseinandergesetzt worden, paßt im wesentlichen auch auf die Fortsetzung derselben; es genügt, wenn ich sage, daß sensorische und motorische Apraxie zum Teile rein, zum Teil in kaum entwirrbarer Mischung das Bild der Erscheinungen beherrschen, und daß gelegentlich auch ganz deutlich die zuvor als echte Apraxie bezeichnete Erscheinung zur Beobachtung kam; der weitere Verlauf ließ deutlich das allmähliche Abklingen der Erscheinungen verfolgen; in den letzten Tagen konnte der Kranke als ganz frei von postepileptischen Störungen angesehen werden und nur das Hinzutreten somatischer Komplikationen ist für den Exitus verantwortlich zu machen. Daß der, übrigens begreiflicherweise negative, Sektionsbefund zur Annahme funktioneller, mit den epileptischen Anfällen in Zusammenhang stehenden Störungen Veranlassung gibt, erscheint ebenso verständlich wie der Umstand, daß bei der diffusen Natur dieses funktionellen Prozesses neben anderen Symptomen auch solche motorisch-apraktischer Natur in postepileptischen Zuständen sich nachweisen lassen. Ich habe eingangs auf einzelne Beobachtungen verwiesen, die mir das schon früher wahrscheinlich machten; durch die vorliegende glaube ich es mit aller Sicherheit erwiesen zu haben; es erscheint mir damit ein weiterer Beitrag zur Aufhellung des Dunkels geliefert, das durch Bezeichnungen, wie „Bewußtseins-trübung“ und ähnliche allgemeine Ausdrücke nur noch mehr verhüllt erscheint. —

Eine Bestätigung der im vorstehenden vorgetragenen Anschauungen betreffs des Vorkommens motorischer Apraxie in postepileptischen Zuständen bin ich nun selbst zu liefern in der Lage.



Es handelt sich um einen in den Fünfzigern stehenden Mann (Hilebrand) der im Winter 1904 mit den Erscheinungen einer linksseitigen, namentlich die Sprachregion in Mitleiden-schaft ziehenden Cerebrallaffektion, wahrscheinlich einer Er-weichung, zur Klinik eingeliefert worden war. Da der Fall Gegenstand einer besonderen Mitteilung sein soll, will ich hier nur mitteilen, daß es sich damals um eine Totalaphasie ge-handelt hatte, die bis auf mäßige amnestische Aphasie zurück-gegangen war; aus dem gleichen Grunde übergehe ich in der anschließenden Besprechung auch die verschiedenen, die Sprach-störung betreffenden Erscheinungen.

Am 15. März abends um 8 Uhr bekam der Kranke einen Anfall; er fing plötzlich an zu röcheln, und als der Wärter hinzutrat, zuckten die Arme; der hingerufene Arzt findet den Pat. soporös, deutliche Deviation des Kopfes und der Augen nach rechts, keine deutliche Lähmung, die Pupillen weit und starr, Bauchreflexe fehlend, beiderseits Babinski und Fußklonus; später unwillkürliche Stuhl- und Urinentleerung.

Am 16. März morgens zeigt Pat. deutliche homonyme Hemianopsie nach rechts; Parese des rechten Mundfacialis, Deviation der Zunge nach rechts; Händedruck rechts schwächer, der rechte Arm bleibt beim Heben zurück, rechtes Bein beim Gehen etwas stelzenförmig, kein Babinski und kein Fußklonus mehr.

Auf deutsche Fragen antwortet der Kranke, der sonst deutsch und tschechisch gleich gut, das letztere aber sichtlich mit Vorliebe gesprochen hatte, mit dem tschechischen „ich weiß nicht“; auch im Laufe des weiteren Examens zeigt sich, daß Pat. deutsch jetzt gar nicht versteht, auf tschechische Fragen sofort entweder richtig oder paraphatisch antwortet; Gegenstände bezeichnet er zum Teil richtig, zum Teil sagt er „ich weiß nicht“; dabei tritt auch deutlich Perseveration auf. Den Gebrauch von Objekten kennt er sichtlich.

Es werden ihm jetzt mit der sprachlichen Aufforderung, zu rauchen, Zündholzschachtel und Zigarrentasche gereicht; er nimmt die Zündholzschachtel, steckt sie in den Mund und zieht daran wie an einer Zigarre; nochmals dazu aufgefordert, führt er die geöffnete Zigarrentasche gegen den Mund, nähert dann diesen den in derselben befindlichen Zigarren und zieht wie rauchend an dem von den Lippen berührten Ende einer Zigarre; als man ihm abermals den Auftrag gibt, die Zigarre mit dem Zündholz anzuzünden, bringt er nach mehrfachen Versuchen die Zigarre korrekt in den Mund, benutzt aber zuerst die Zündholzschachtel nach Art eines Zündholzes, indem er dieselbe der Zigarre nähert und dann an dieser wie rauchend zieht; schließlich nimmt er ein Hölzchen heraus und nach einigen ungeschickten Versuchen brennt er schließlich die Zigarre richtig an. Eine Kerze bezeichnet er richtig; aufgefordert, sie anzuzünden, beginnt er zuerst richtig, manipuliert aber dann so, daß er die Kerze wie eine Zigarre in den



Mund nimmt; als man sie in dieser Position anbrennt, nimmt er sie aus dem Munde, stellt sie vertikal und sagt gleichzeitig mit freudig überraschtem Ausdrucke tschechisch: „Das ist eine Kerze, bitte.“ — Mit Pfeife und Tabaksbeutel manipuliert er ganz richtig; ebenso mit Zahnbürste (die er paraphatisch benennt), Flasche und Glas; als man ihm die wieder verstopfte Flasche reicht, will er aus derselben trinken und saugt am Stöpsel. Einen Topf mit Milch bezeichnet er richtig. Was tut man damit? — Tschechisch: „Damit trinke.“

Bei Fortsetzung dieser Versuche tritt intensive motorische Perseveration auf.

Gehen wir jetzt an die Besprechung der gleich am Tage nach dem Krampfanfalle einsetzenden Störungen in den Handlungen des Kranken, so ist zunächst zu betonen, daß es sich dabei in der Mehrzahl der Fälle nicht um sensorische Apraxie handelt, da der Kranke unzweifelhaft die verschiedenen Objekte, mit denen er zu manipulieren hat, erkennt und auch mit ihnen zu manipulieren weiß; aber schon der weitere Schluß, daß demnach motorische Apraxie vorliege, wird nur mit Vorsicht zu ziehen sein; jedenfalls wird eine eingehende Analyse der einzelnen Fälle zeigen, daß den dabei zutage tretenden Störungen sehr verschiedenartige Momente zugrunde liegen, es sich demnach wohl um motorische Apraxie, aber nur in dem eingangs erörterten weiteren Sinne handelt. Zunächst zeigt sich schon bei dem ersten Versuche mit Zündholzschachtel und Zigarrentasche, daß dabei eine Störung des Mechanismus vorliegt, die jedenfalls nicht auf der rein motorischen Seite liegt; es werden nämlich die verschiedenen, zwischen Aufforderung zum Rauchen, respektive Sehen der dazu gehörigen und richtig erkannten Objekte und der richtig ausgeführten Rauchbewegung liegenden Hilfsaktionen, Öffnen der Schachtel und Tasche, Herausnehmen der Zigarre, Anzünden etc.) überhaupt nicht wirksam;<sup>1)</sup> der Denkmechanismus klebt von vornherein an den Vorstellungen Zündholzschachtel und Rauchen als den Endgliedern der ganzen Reihe, es kommt als eine Art „Kurzschluß“ (Liepmann) infolge der Perseveration zum Rauchen der Schachtel, gerade so wie in den gewöhnlichen Fällen von Perseveration der Kranke, der vielleicht früher richtig geraucht

---

<sup>1)</sup> Ich gebrauche diesen alten, unpräjudizierlichen Ausdruck, weil man bei diesem Versuche nicht bestimmt sagen kann, ob die Glieder der Assoziationsreihe überhaupt nicht auftauchen oder ausgefallen, respektive unterdrückt worden sind.



hatte, jetzt beim Rauchen der Schachtel an der Vorstellung des Rauchens klebt und die Schachtel einfach zum Rauchen in den Mund nimmt. Der Einwand, daß der erwähnte Ausfall der Zwischenglieder etwa durch eine allgemeine Herabsetzung der Bewußtseinstätigkeit bedingt ist, wird dadurch hinfällig, daß von etwas derartigem nichts zu konstatieren war, der Kranke vielmehr ganz lebhaft und aufmerksam den Versuchen folgte. Sehr interessant ist die zweite Episode des Versuches, wo der Kranke den Mund an die in der Zigarrentasche steckenden Zigarren heranzuführt und raucht; durch die neuerliche Aufforderung und wohl auch durch den Anblick der geöffneten Zigarrentasche ist sichtlich ein Teil der zuvor überhaupt nicht wirksam gewordenen Glieder der Assoziationsreihe aktiviert, und dadurch ist der Endeffekt der Willenshandlung schon wesentlich zweckgemäßer aber noch nicht vollständig korrekt, weil doch noch ein Teil jener Zwischenglieder fehlt; diese zweite Episode scheint mir aber auch dadurch besonders interessant, weil sie einen ganz speziellen Akt motorischer Apraxie deutlich vor Augen führt, nämlich die umgekehrte Ausführung einer in ihrem Endresultat ganz zweckmäßig ausgefallenen Bewegung, wie wir das auch schon bei dem vorangehenden Falle beobachtet, wenn der Kranke, anstatt den Topf zum Munde zu führen, das Gesicht in den Topf steckt; Ausgangs- und Zielvorstellung sind in solchen Fällen präzise gegeben, aber infolge einer Störung, über deren Charakter ich mir kein sicheres Urteil erlauben will, erfolgt die Bewegung in umgekehrter Richtung; daß die zuvor gemachte Annahme bezüglich des Ausfalles der Zwischenglieder in der Tat richtig, wird nun dadurch erwiesen, daß der dritte Versuch noch bezüglich einiger weiterer Zwischenglieder besser und der vierte schließlich ganz korrekt ausfällt; für das teilweise Mißlingen im zweiten und dritten Versuche wird, wie beim ersten, auf das Kleben an der Ausgangs- und Zielvorstellung, also auf eine Art Perseveration zu rekurrieren sein. Daß diese in der Tat bei unserem Kranken eine große Rolle spielt, wird nun sofort dadurch erwiesen, daß sie in den folgenden Episoden fast ganz ausschließlich hervortritt.

Einer gesonderten Besprechung würdig scheint noch die Episode mit der Kerze, die mir eine Erklärung für die Er-



scheinung bringt, daß Kranke bei einer Fehlreaktion, zum Beispiel im Zeigen eines Körperteiles, also der Nase, wenn sie auf das Auge gezeigt, die weitere Frage, ob das denn die Nase ist, mit ja beantworten; es tritt eben durch die Bewegung respektive Berührung keine Korrektur ein, die durch den Auftrag emporgehobene Vorstellung bleibt überwertig; etwas ähnliches liegt nun offenbar bei dem Kranken vor, insoferne man dem Schluß der Episode entnehmen muß, daß durch die die Fehlreaktion veranlassenden perseverierenden Vorstellungen „Zigarre, Rauchen“ nicht bloß die Objekt-, sondern auch die Wortvorstellung in den Hintergrund gedrängt und erst durch die korrigierende Handlung des Anzündens beide wieder emporgehoben werden.<sup>1)</sup>

Eine Wichsschachtel erkennt und benennt Patient richtig; als ihm dann ein Schuh mit der Aufforderung gereicht wird, ihn zu wischen, ergreift er ihn, neigt sich hinab und reibt den Schuh an seinem Pantoffel; als ihm dann eine Wichsbürste und -Schachtel gereicht werden, reibt er zuerst mit der Bürste an dem Deckel, dann, als die Schachtel geöffnet wird, fährt er mit der Bürste auf der Wichse und dann auf seinem Pantoffel, den er am Fuße hat, herum.

Sehr kompliziert gestaltet sich der vorstehende mit der Wichsschachtel eingeleitete Versuch; auch hier läßt sich zunächst sensorische Apraxie mit Sicherheit ausschließen; umso schwieriger aber ist die Beurteilung der anschließenden Handlungen; die Zielvorstellung, das Schuhwischen, schwebt dem Kranken sichtlich ganz deutlich vor, aber so wie ihm der Schuh gereicht wird, wird durch die Zielvorstellung offenbar die Vorstellung des Putzens der Pantoffel, die er an den Füßen hat — wahrscheinlich gehört der Kranke zu denjenigen, die sich die Schuhe am Fuße putzen — als Nebenassoziation in den Vordergrund des Blickfeldes des Bewußtseins gehoben und so überwertig, daß, ähnlich wie bei der Perseveration, das Putzen des Pantoffels mit dem Schuh ausgeführt wird; es läge hier also, wenn diese Deutung richtig ist eine der assoziativen Form der motorischen Apraxie ähnliche Erscheinung vor. In der zweiten Episode spielt dagegen die Perseveration die Hauptrolle bei der Verursachung der Störungen.

<sup>1)</sup> Nachträglich finde ich bei Liepmann (S. 50, Anmerk. 1) einen dem oben geäußerten durchaus gleichartigen Gedankengang: Beeinflussung der Vorstellung durch eine Bewegungsreihe.



Auf eine gereichte Schere sagt Pat. „das kann ich nicht wissen“, fährt sich mit ihr dann fast ins Gesicht, sagt, als er davon abgehalten wird „das ist davon“ und zeigt mit dem Finger auf den Schuh.

Als man ihm sagt, daß das eine Schere ist, wiederholt er es, nimmt die Schere dann richtig in die Hand und schneidet auch richtig Papier. — Spiegel: „Finge . . . Finge . . . in das mir sein.“ — Ob das ein Spiegel ist? — „Ja.“ — Es wird ihm ein Kamm gereicht, mit der Aufforderung sich zu kämmen! — Er tut es richtig; zum Schreiben aufgefordert, tut er das nahezu korrekt, nur die Feder setzt er nicht ganz entsprechend auf; die Schriftprobe ist ausgesprochen paragraphisch. — Wo haben Sie die Augen? — Zeigt die Ohren. — Erst als man ihm sagt, das sind sie nicht, zeigt er auf die Augen. — Bart zeigt er richtig. — Die Stirne! — Zeigt auf die Nase. — Hals! — „Das Kinn.“ — Hand! — „Das Kinn.“ — Geben Sie mir die Hand; reicht sie.

Die Episode mit der Schere ist wohl als sensorische Apraxie anzusehen, denn einmal entspricht das sprachliche Verhalten des Kranken dem, wie er es auch früher den von ihm nicht erkannten Objekten gegenüber eingehalten, und andererseits spricht der Umstand, daß er unmittelbar, nachdem ihm der Name der Schere bezeichnet worden, sie richtig gebraucht dafür, daß dadurch auch der Objektbegriff ins Bewußtsein gehoben wird; dagegen tritt bei dem Zeigen der Teile des Kopfes sehr schön die schon länger bekannte, in „Fehlreaktionen“ sich äußernde Form motorischer Apraxie hervor.

Mittags ist Pat. sehr stumpf und schläfrig, will nichts essen; nachmittags verlangt er zu essen, hat Stuhl, den er aber unter sich läßt; Hemianopsie noch vorhanden; spricht den Arzt tschechisch an, als man ihn aber deutsch anspricht, antwortet er deutsch. — Ein kleines Lineal bezeichnet er als Feile, ebenso eine wirkliche Feile; einen Kamm? — „Dass ich Läuse habe — viel.“ — Was tut man damit? — „Kämmen, bitte“ — reibt dabei mit dem Kamm die Wange. — Zahnbürste? — „Bürstel, bitte.“ — Was tut man damit? — „So, bitte“; bürstet sehr ungeschickt am Bart. — Pistole verkehrt hingehalten. — „Das ist ein Revolver“; faßt sie verkehrt, so wie sie ihm hingereicht wird; wie schießt man? — Faßt die Pistole am Lauf, zwinkert mit den Augen und setzt die Mündung an den rechten Augenwinkel.

Die vorstehenden Versuche sind nur zum Teile einer sicheren Erklärung zugänglich; denn der erste, der mit dem Kamme, den der Kranke sichtlich erkannt hatte, läßt wohl den Schluß zu, daß es sich nicht um sensorische Apraxie handelt, aber wie die Erscheinung der Parapraxie sicher zu erklären ist, muß dahin gestellt bleiben; am ehesten wäre die Erschei-



nung vielleicht als einfache Fehlreaktion, ausgelöst durch die Vorstellung motorischer Entäußerung, zu deuten. Der Versuch mit der Zahnbürste bietet dagegen ein schönes Beispiel für die von Bonhoeffer sogenannte assoziative Varietät der motorischen Apraxie. Am interessantesten aber ist der letzte Versuch, der ebenso recht deutlich zeigt, wie vorsichtig man in der Beurteilung der Faktoren sein muß, welche die apraktischen Bewegungen nach sich gezogen. Wenn der Kranke die ihm gereichte Pistole verkehrt faßt und nun den Lauf derselben in den innern Augenwinkel setzt, so wäre, da der Kranke die Pistole mindestens als Schußwaffe erkannt hat, der Schluß gewiß nicht gewagt, daß es sich um motorische Apraxie im gewöhnlichen Sinne des Wortes handelt; und doch ist dies nicht der Fall, vielmehr liegen offenbar zweierlei Störungen vor; einmal eine assoziative, bedingt durch die bei der Vorstellung „Schießen“ auftauchende Vorstellung des Schießgewehres, welches zum Zwecke des Zielens an die Schläfe, also in die Nähe des rechten Auges angelegt wird; dazu kommt aber eine Parakinesie oder Parektropie im Sinne Duprés, der Kranke setzt die Pistole nicht an die Schläfe, sondern in den inneren Augenwinkel.

Eine Glocke faßt Pat. richtig an und, nachdem er geklingelt hat, sagt er: „Das ist eine Glocke.“ — Mit einer Pfeife hantiert er vollkommen richtig; Flasche benennt er richtig. — Was tut man damit? zeigt damit auf die Stirne und sagt: „Da, bitte“!

Bei dieser letzten Äußerung handelt es sich vermutlich um perseveratorisches Kleben an der zuvor erweckten Vorstellung vom Kämmen, und Perseveration liegt wohl auch in den folgenden Versuchen vor.

Schuhwiche und Schuh erkennt Pat., nimmt den Schuh und reibt mit der Wichschachtel auf dem Schuh herum; als ihm jetzt eine Wichsbürste gereicht wird, nimmt er mit ihr etwas Wiche auf, aber statt auf dem Schuh fährt er mit ihr auf dem Rande des Aufbewahrungskästchens herum.

Mit Kerze und Streichholz manipuliert er richtig; Pistole? — „Das haben wir schon gehabt“; faßt sie richtig und macht auch die richtige Bewegung des Anlegens; einen ihm gereichten Nagel hält er darauf ebenso wie die Pistole ans Auge.

17. März. Hemianopsie noch nachweisbar; Pat. wesentlich frischer, spricht schon spontan deutsch. Haarbürste wird richtig bezeichnet und gebraucht; als man ihm dann ein Siegel zeigt, sagt er dazu „Bürste.“ — Was



tut man damit? — Nimmt es, führt es auf den Scheitel und setzt es dort so auf, wie wenn er auf dem Kopfe ein Siegel aufdrückte.

Die letzte Episode ist von besonderem Interesse, weil sie zeigt, wie eine perseveratorisch ausgelöste Handlung, vielleicht infolge des Umstandes, daß die von der perseverierenden Vorstellung verdrängten Vorstellungen doch etwas stärker hervortreten, nicht erfolgt, sondern eine Art Resultante aus den beiden zustande kommt. Der Kranke bezeichnet zuerst, an der von ihm zuvor gebrauchten Bürste „klebend“, ein Siegel ebenso und führt es noch perservierend an den Kopf; unter gewöhnlichen Verhältnissen hätte der Kranke nach zahlreichen, auch in vorliegenden Beobachtungen nachweisbaren Analogien mit dem Siegel die Bewegung des Bürstens der Kopfhaare ausgeführt; aber offenbar ist die Zielvorstellung, die sich mit dem Siegel verbindet, doch von der perseverierenden Vorstellung nicht ganz unterdrückt und so kommt es zu einer Kombination der beiden; Pat. drückt auf dem Kopfe ein Siegel auf. Daß diese Beobachtung mit der von mir gegenüber v. Sölder vertretenen Anschauung von der Pathogenese der Perseveration in besonders guten Einklang zu bringen ist, will ich hier nur nebenbei anmerken.

Mit Briefpapier und Kuvert manipuliert Pat. ganz richtig; es wird ihm gesagt: „Und jetzt schreiben Sie die Adresse an mich!“ — er schreibt auf das Kuvert „an mich“. (Auf diese echochalische Episode sei nur en passant hingewiesen). Als man ihm zeigt „an mich“ schreibt er noch einmal „Herrn Hich“, und setzt dann dazu „Johann Hitl will Helebrand schreiben“. Mit einer Pistole hantiert er richtig, spannt den schwer gehenden Hahn aber zu wenig, so daß er nicht losgeht; sagt: „es geht nicht“. — Säge! — „Feile“; was tut man damit? — Fährt an den Pantoffel, den er am Fuße hat, heran und macht die Bewegungen des Feilens an dem Pantoffel; Handschuhe, Geldbörse werden richtig erkannt und auch gebraucht; nachdem noch inzwischen Versuche mit Kamm, Kerze, Flasche und Korkzieher richtig ausgefallen, wird ihm ein Hammer gereicht, er sagt: „Da schlägt man hier“ und klopft auf den Pantoffel; als man ihm einen Nagel dazu gibt, will er ihn in das Oberleder des Pantoffels hineinschlagen; unmittelbar darnach hantiert er wieder mit Gabel, Siegel, Kravatte ganz richtig.

Am 18. März ist der Zustand des Kranken, obwohl die Hemianopsie noch deutlich nachweisbar, wieder ziemlich wie vor dem Anfalle; doch zeigt der Kranke zuweilen noch Perseveration und auch Echochalie; zum Schreiben aufgefordert mit den Worten: „Schreiben Sie mir einen Brief“, wiederholt er das, schreibt auch ebenso, fängt noch einmal mit „An“ an und schreibt schließlich „An Herrn Pick“; neuerlich aufgefordert, dem Examinator etwas



zu schreiben, schreibt er „Herr Josef Pick, Professor der“, stockt und schreibt dann zwei Worte, welche, wie er selbst angibt, heißen sollen „Kartograf. Institut“; er weiß aber nachher absolut nicht anzusagen, warum er das schreiben wollte, ja es scheint, wie wenn er gar nicht wüßte, was das ist.

Aus den letzten Versuchen möchte ich noch zwei Erscheinungen hervorheben, weil sie wiederum die Schwierigkeit der Erklärung so recht beleuchten.

Zuerst der Versuch mit der Säge; die Erscheinung, daß Pat. mit derselben, die er als Feile bezeichnet, nun am Pantoffel feilt, könnte einmal in der Weise erklärt werden, daß der Kranke noch an der Vorstellung vom Pantoffel, die eben vor Tagen so lebhaft angeregt worden war, klebt; man könnte aber auch denken, daß durch Nebenassoziationen gerade diese Vorstellung auftaucht und nun festhaftet. Eine gewisse Ähnlichkeit mit dem letzten Vorgange tritt uns in der letzten Schreibprobe entgegen, wo der Kranke ganz plötzlich ohne jeden direkten Zusammenhang die ihm selbst ganz unbekanntem Worte „kartographisches Institut“ niederschreibt. Dieselben sind offenbar in Anknüpfung an das „Institut“, in dem er sich befindet, aufgetaucht, und nun schreibt sie der Kranke, der eben im Schreiben begriffen ist, ganz ohne Rücksicht, nur weil sie sich eben als letzte eingestellt haben, einfach nieder.

Eine Analogie zu der hier gegebenen Deutung für die Apraxie geben Beobachtungen, wie die von Vaschide und Vupras (Revue de la psychiatrie V. pag. 165 cit. nach Mendel's Jahresbericht 1901, S. 831), wo auf der Basis einer hysterischen Konstitution sich eine außerordentlich gesteigerte Neigung zu motorischer Entladung aller Vorstellungen entwickelte; an einschlägige Tatsachen, Jumping, Latah, Echokinesie sei nur erinnert.

Ich glaube nicht fehl zu gehen in der Annahme, daß es sich dabei um der motorischen Apraxie sehr nahestehende Erscheinungen handelt, die auch sonst bei der Beurteilung mancher Fehlreaktion im Rahmen der Apraxie heranzuziehen wären.



## Anhang.

Zum Schlusse dieses Abschnittes möchte ich noch eine Beobachtung mitteilen, die zeigen soll, welche eigentümliche Störungen nicht bloß im Sprechen, sondern auch im Handeln durch eine Kombination von Danebendenken und Perseveration zustande kommen können. Die Beobachtung scheint mir aber weiter dafür zu sprechen, daß ähnlich wie dies Liepmann von der Apraxie erwiesen, auch die Perseveration hemisphärisch auftreten könne. Der Fall betrifft einen in den Dreißigerjahren stehenden Ingenieur, der infolge von Hirnsyphilis etwas dement geworden war, außerdem mäßige amnestische Aphasie und vereinzelte epileptische Anfälle zeigt; bei diesem stellten sich immer zeitweise Zustände ein, in denen er bei sonstiger Ruhe einen außerordentlichen Rededrang entwickelte. Das nachstehende Examen gibt ein möglichst getreu aufgenommenes Bild der eigentümlichen Erscheinungen, die in einem solchen Momente zustande kamen.

Der Kranke kommt lebhaft sprechend und gestikulierend zum Examen. „Infolge der Onanie (dabei entblößt er das Genitale) darf ich nicht heiraten; ich bitte also, das heiratet damals, Onanie bitte, bitte die Onanie, die seitliche (dieses hier ganz unverständliche Wort erweist sich bei Beobachtung der späteren Äußerungen als Folgen hier einsetzenden Danebendenkens) bitte, die Syphilis an allen Stellen, onanieren und Syphilis bitte und durch Jesus Maria, Syphilis, das bitte schön.“ Um den Redeschwall zu unterbrechen, respektive zu sehen, wie sich das Lesen dabei gestaltet, wird er dazu aufgefordert; er liest „Frauenzählzettel, Name, frühere Onanie ne, ne,“ dann „frühere Diagnose,“ dann „geänderte Diagnose. Tag des Eintrittes 9. März, durch Onanie, bitte schön durch Onanie, aber das ist doch überall.“ Liest: „Art des Abganges: 1. April entlassen. — Stand: verheiratet, Konfession: Katholisch, Geburtsland: Böhmen Onanie.“ Die gesperrten Worte entsprechen der Vorlage; die Unterbrechungen würden noch viel intensiver hervortreten, wenn das Lesen nicht durch reichliche Aufforderungen immer wieder zwischendurch angeregt und die sichtlich schon dem Aussprechen nahen Zwischenwörter dadurch wieder unterdrückt worden wären. — Wie geht es Ihnen? — „Ich habe auch bitte dahier an öffentlichen Stellen infolge Onanie, bitte und liegenden Querschnitt der Onanie, ne, ne, Querschnitt der Onanie äh, äh, Pardon hier die Querschnitte, Jesus Maria überall.“

Was sind Sie? — Bitte sehr die Querschnitte der Onanie, ne, ne, ne.

Wo waren Sie zuletzt tätig? — „Jo, jo, ich weiß, also die Querschnitte der Onanie (macht dabei mit der Hand zuerst horizontale und dann



darauf vertikale Bewegungen), bei der Tätigkeit, gleich bitte die Querschnitte der Onanie, ne, ne, o ja, die Herren bitte. (Energisch angerufen: Sie sollen mir erzählen, bei welchem Bahnbau Sie zuletzt tätig waren?) Bei Bahnbau durch Heiraten, Bahnbau bitte hieß infolge der Onanie, ne, der Onanie, ne bitte jo, jo die Querschnitte der Herren bitte, no ja, bitte zu photographieren. (Jetzt weiß ich noch immer nicht, bei welchem Bahnbau Sie beschäftigt waren?) Bitte schön, ich war dahier, Onanie, ne, ne, ne, no jo, also die Querschnitte da wurden sie auch die Leute überall gerichtlich machen, die Querschnitte der Herren Professoren usw. (Was habe ich Sie gefragt?) Bitte schön die Querschnitte der Onanie, bitte schön."

Er wird aufgefordert, das, was er erzählt hat, aufzuschreiben; nimmt zu dem Zwecke die Feder in die Hand und zeichnet zunächst einfache, zitterige Striche über die ganze Länge des Papiers. Dann aber in einem dieser Striche eine Elipse (offenbar zum „Querschnitt"). Sagt dabei, als er wiederholt aufgefordert wird, nicht zu zeichnen, sondern zu schreiben! „Die Querschnitte der Tinte."

Haben Sie der Frau geschrieben? — „No jo jo."

Was haben Sie der Frau geschrieben? — „No aber doch nicht Onanie, das nicht durch Onanie und Syphilis, Jesus Maria."

Ich frage Sie, was Sie der Frau geschrieben haben? — „Ja so, durch Heiraten der Onanie äh (dabei so ein Schnalzen, als ob er es korrigieren wollte) . . .

Was haben Sie also geschrieben? — „Daß ja die Onanie, durch also Onanie, Jesus Maria Josef, nicht geschrieben hatte, da wurde sie jetzt mein Gott, da würde ich das Heiraten durch Onanie."

Jetzt weiß ich noch immer nicht, was Sie geschrieben haben? — „No ja, das Heiraten der Herren Doktoren." — Was haben Sie also geschrieben? — „Das nicht die Herren Doktoren, no durch die Herren Doktoren, jo jo, also."

Wollen Sie jetzt also einen Querschnitt machen? — „Ja, durch Onanie böse, da würde ich ja, an jeden mit Syphilis und Chancre, ich habe gearbeitet."

Bei welchem Bahnbau? „Infolge der Arbeit nicht schlafen konnte." (Hierzu ist zu bemerken, daß hochgradige Überanstrengung und dadurch bedingte Schlaflosigkeit während eines Bahnbaues den Beginn der Krankheit einleitete.)

Damit hat es angefangen? — „Ne, das hat ja, durch Querschnitte von äh, hier aber ne, schauen Sie die Querschnitte der Onanie ne, ne, der Herren Doktoren, aber die Querschnitte der Arbeit (greift sich mit der einen Hand an das Genitale und zeichnet mit der anderen in der Luft einen sagittalen Querschnitt), die Querschnitte des Schlafes, also die Querschnitte der Herren Doktoren überall bitte so zu heiraten" (dabei zeichnet er fortwährend mit der rechten Querschnitte in der Luft).

Erzählen Sie weiter! — „Die Doktoren tun, no einen Querschnitt durch Onanie, bitte zu erzählen, ne bitte, da werde ich ja Jesus Maria und Josef befragt" (macht wieder mit der rechten Hand einen sagittalen Quer-



schnitt, und zwar jetzt an seinem eigenen Körper, den er von oben nach unten und hinten mit der Hand umkreist und gleichzeitig, gerade als er im Querschnitte in die Gegend des Genitale kommt, macht er mit der linken Hand onanistische Ansätze, genau wie er es schon getan hatte, als er ins Examenzimmer kam, indem er die Vorhaut zurückzieht und vom Onanieren zurückgehalten werden muß), „bitte schön die Herren Doktoren eh, Pardon, Onanie bitte, Jesus Maria Josef (geben Sie schon Ruh', Sie sollen die Formel von  $r^2\pi$  sagen!); „ $r^2\pi$  bitte die Herren Doktoren.“

Können Sie das ausrechnen? — „Bitte  $8r^2\pi$  no meine also, na jo meine Querschnitte und eine Querschnitte, durch Onanie bitte, ne, ne, Jesus Maria, durch  $\pi$ , no die Herren Doktoren zu heiraten.“

Das ist ein großer Unsinn! — „Aber nee, die Herren Doktoren (zeichnet wieder einen Querschnitt) die Querschnitte, ja zu heiraten bitte, schön zu schlafen, no jo durch Querschnitte der Herren Doktoren durch Onanie.“ Ihm jetzt gezeigte Ring, Feder, Schlüssel, Uhr nennt er richtig.

Metermaß? — „Das Messen der Onanie“ (angerufen) das ist da ein Zentimetermaß! „ja, ja, Heiraten, ich habe ja bitte, die Onanie, vorzüglich gehabt, bitte schön, ich schlief ich habe gerichtlich die Vorzüge des Schlafes durch Selbstbefleckung zu heiraten, bitte sehr, die Vorzüge der Herren, ne, ne, der Onanie, der Herren Doktoren, die Querschnitte der Herren Doktoren zu heiraten.“

## II. Motorische Apraxie im Verlaufe progressiver multipler Herdaffektion.

Am 31. Dezember wird der 50jährige Förster Michel Karl zur Klinik aufgenommen.<sup>1)</sup>

Anamnese: Vor vielen Jahren Verletzung des linken Beines, die eine Steifheit im Kniegelenke zur Folge hatte; sonst immer gesund, etwas reizbar, mäßiger Biertrinker, starker Raucher. In den letzten Monaten Verdrießlichkeiten im Amte (soll damals geäußert haben, das werde ihn noch zum Narren machen); vor einigen Wochen angeblich eine influenzaartige Erkrankung, aus der sich allmählich der jetzige Zustand entwickelt haben soll.

Man bemerkte an dem Patienten eine Abnahme des Gedächtnisses (die er übrigens auch selbst beklagte) und der Intelligenz; so frug er einige Male im Tage, was für ein Tag sei, um es bald wieder zu vergessen und ähnliches; früher ein tüchtiger, flinker Arbeiter, war es ihm jetzt schwer, ja schließlich unmöglich, seine gewöhnlichen Kanzleiarbeiten zu erledigen; beim Sprechen suchte er nach Worten, um seine Gedanken auszudrücken; klagte gelegentlich selbst über diese Störung; zuweilen klagte er, und zwar seit Beginn der Erscheinungen, über eigentümliche Sensationen in der linken

<sup>1)</sup> Die Krankengeschichte ist wesentlich gekürzt.



Hand, ums linke Auge herum, ohne sie näher beschreiben zu können, später klagte er auch, daß alles stinke.

Nach dem 7. Dezember (also drei Wochen vor der Aufnahme) schrieb er noch, aber langsam; am 23. Dezember soll er noch Klavier gespielt haben, das er immer mit Vorliebe betrieb; war Rechtshänder; in der letzten Zeit trat auch eine Charakterveränderung ein, er wurde brutal gegen die Angehörigen, beschimpfte und bedrohte dieselben, in den letzten Tagen wollte er nicht aus dem Bette, war unrein und verweigerte die Nahrungsaufnahme; war mißtrauisch gegen seine Angehörigen und soll angeblich irgend welche Ideen von Verfolgung und Vergiftung geäußert haben, doch ist diese Angabe sehr fragwürdig, da gleichzeitig die zunehmende Unverständlichkeit der Sprache berichtet wird.

Bei der Ankunft am 31. Dezember abends macht er einen äußerst ängstlich-weinerlichen Eindruck, muß mehr getragen als geführt werden, indem er häufig einknickt, doch macht er gleich darnach wieder mehrere Schritte, im Bette sitzt er ängstlich, will sich nicht legen; er beobachtet die Umgebung scharf, sowie man ihn nur anblickt, fragt er sofort, sich dem Betreffenden zuwendend, ängstlich: „Wie bitte?“ Als bald bekommt man auch den Eindruck, daß er vielfach Fragen nicht versteht; stellt man eine solche, so blickt er, genau hinhorchend, den Sprecher scharf an und bringt wieder sein „wie bitte“ vor, oder er antwortet mit einem ganz unverständlichen Kauderwälsch. Essen lehnt er ab; nachts schläft er gar nicht, sitzt nur ängstlich da und murmelt in unverständlichem Kauderwälsch vor sich hin, das häufig aus einzelnen, ganz richtig gesprochenen, aber sinnlos aneinander gefügten Worten besteht; dabei hat aber alles, was er sagt, auch wenn es ganz unverständlich ist, den Charakter und Tonfall einer wohlgesetzten Rede, in der sich immer, und das gilt für die ganze Zeit der Beobachtung, nicht bloß der Form nach der Inhalt des betreffenden Satzes, sondern auch sichtlich der jeweilige Affekt spiegelt. Morgens will er nichts essen; als der Assistent versucht, ihm in einem Topfe Milch zu reichen, ist es kaum möglich, überhaupt seine Aufmerksamkeit darauf hinzulenken, er versteht längere Zeit sichtlich nicht, was damit, immerfort fragt er: „Bitte sehr, soll ich bitten?“ Schließlich, als man ihm das Gefäß zum Munde führt, wie wenn er es plötzlich kapiere würde, faßt er es und trinkt dann zwei Töpfchen aus; ein Stück Semmel, das ihm zum Munde geführt wird, kaut er und ißt es auf; als ihm ein anderes Stück in die Hand gegeben wird, streicht er sich damit den Bart.

Indem wir uns zunächst auf die Besprechung der dem Thema der Arbeit entsprechenden Erscheinungen beschränken, ist gleich hier Veranlassung zu einer solchen; denn bei aller gebotenen Vorsicht wird man in der letzten Handlung des Kranken, die sich deutlich als apraktische darstellt, die Störung auf motorischem Gebiete vermuten dürfen, da bei der unmittelbaren Aufeinanderfolge des richtigen und falschen Gebrauches des Brotes das letztere doch wahrscheinlicher als Fehlreaktion



anzusehen ist; in der Folge wird sich dann zeigen, daß sichtlich mit der Verschlimmerung des Zustandes zusammenhängend sich die Erscheinungen motorischer Apraxie vermehrten.

Zum Examen geführt, ist sein Gesichtsausdruck ein eigentümlich erstaunt ängstlicher, er murmelt etwas Unverständliches.

Wo sind Sie? Schaut den Examinierenden verständnislos an, wie wenn er nicht verstehen würde, nach Wiederholung der Frage sagt er aber: „Ich bin beim Fürsten,<sup>1)</sup> ich bin aber krank.“

Was fehlt Ihnen? — Im weinerlichen Tone: „Ach Gott, ich weiß nicht, ach Gott, ich weiß nicht“ (und dann weinend) „ich bin krank“. — Seit wann? — „Drei bis viermal,“ dann murmelt er wieder etwas Unverständliches. — Wie alt sind Sie? — „2 Jahre;“ nach Wiederholung der Frage, mit freudiger Miene: „Die Alten fahren schon.“

Sind Sie verheiratet? — „O ja, schon lange.“ — Haben Sie Kinder? — wiederholt „Kinder“, dann „ich habe nur kleinen Sohn, aber das ist schon lange; der Sohn war erst jetzt hier.“ — Wie alt ist der? — „5“; Wie alt die Frau ist? — „15 Kronen.“ — Ob er noch im Dienste war? — „Zu dienen.“ — Bei wem waren Sie im Dienste? — „Das heißt, die Frau war dort, die Frau“; gelegentlich gelingt es auch, richtigere Sätze als Antworten zu bekommen. So z. B.: Glaubten Sie früher, daß etwas im Essen war? — „Ich weiß nicht, es war so, hat mir nicht gut geschmeckt.“ — Zur Zeit, wo die Antwort etwas richtiger ausfällt, nimmt auch das Gesicht einen viel klareren, überlegteren Ausdruck an; bald aber wird er wieder etwas stumpfer, faßt dann weitere Fragen entweder gar nicht oder schlecht auf und murmelt viel Unverständliches durcheinander; zuweilen wiederholt er echolalisch ein oder das andere gefragte Wort; z. B. Waren Sie Forstmeister? — „Ein Forst, wenn ich kann nichts sagen, nichts sagen.“ Zeigen Sie mir die Zunge. — Sagt zuerst: „Sunge, sunge,“ dann „wo ist der, der Faugg ist schon weg, ich glaube sie ist weg“; greift sich in den Mund und jammert zuerst etwas Unverständliches, dann „ei ich bin ein braver, ein armer.“ — Man zeigt ihm ein Stück Brot; was ist das? — Wiederholt sein: „wie bitte“, dabei immer den Frager fixierend und auf ihn hinhorchend, so daß er nicht dazu zu bringen ist, auf das Brot zu schauen; erst als man es ihm in die Hand drückt und die Frage wiederholt, sagt er: „Das ist nicht das zum Essen, das Eisen ist, von ihm ist nichts, von ihm ist nichts, das habe ich von etwas bekommen.“ — Als ihm ein Fünfkronenstück gereicht wird, schaut er es ganz prompt an und sagt: „Das ist ein Gule, Gule.“ — Als man ihm ein Guldenstück zeigt, sagt er: „Das ist doch dieser Gulden.“

Auf ein Zwanzighellerstück? — „Das ist 10 Grot (der richtige Wert in Kreuzern) 10 Grot, kein 5.“

Die ihm vorgelegten vorgeschriebenen Worte „Wie heißen Sie“ liest er ohne Brille als „Fersten sei den sillen.“ Man fordert ihn zum Schreiben auf, weinend sagt er: „Ich kann nicht das, die frisch;“ liest dann das ihm

<sup>1)</sup> Zur Erklärung dieser Äußerung sei speziell vermerkt, daß Pat. in fürstlichen Diensten stand.



Aufgeschriebene als „difeisen Sinn“; nochmals zum Schreiben durch Hinhalten der Feder veranlaßt, nimmt er zwar die Feder in die Hand, ist jedoch nicht zum Schreiben zu bewegen; jammert fort in meist unverständlichem Jargon, aus dem gelegentlich ein „Ach Gott“ zu verstehen ist.

Aus einer Zeitung liest er etwas ganz Unverständliches, nicht einmal ähnlich Klingendes.

18. „Das ist Löffel, Löffel, ich Sache halt schwer“. dann „810.“ — G? — „F. g. d. das ist b.“ — D? — „Das ist b“; als man ihm sagt, das wäre es nicht, „das weiß ich so genau.“ — F? — „Das ist ein j dann f: K.“ — „Ich habe immer gehört, bitte Herr Professor, habe selbst davon gehört.“ — R.? — Schaut es lange an, fängt hierauf wieder mit seinem weinerlichen Jargon an, ist aber nicht dazu zu bringen, den Buchstaben anzuschauen; erst später schaut er sich ihn doch an, sagt: „Das ist kein R, kein R.“ — Goldene Uhr? — „Silbernes Heit, von der, ja ich weiß nicht, weiß ich zu egen;“ dann in einer Weile „schlecht lebt“; — ein Messer nimmt er sehr ungeschickt in die Hand, weiß sichtlich nicht was damit, sticht sich in den Finger, fährt laut jammernd zusammen.

Man legt ihm eine Schüssel, auf der unter andern Dingen auch Brot liegt, vor und fragt ihn, ob das Brot ist? — „Das kann ich ja essen;“ er ist aber nicht dazu zu bringen, die Schüssel anzuschauen, blickt immer nur dem Examinierenden scharf auf den Mund.

Einen Topf mit Milch nimmt er in die Hand, weiß aber nicht, was damit anzufangen; als man ihm ein Stückchen Brot reicht, riecht er dazu und wischt sich die Augen dann damit.

Bezüglich dieser Erscheinungen wird man wohl annehmen müssen, daß hauptsächlich die sensorische Form der Apraxie hier vorliegt.

Man reicht ihm ein Taschentuch, das er vorher zu Boden fallen gelassen; er faßt es mit freudigem Ausdrucke: „Das gehört ja mir, das gehört ja mir!“ — Gehen Sie fort! — „Ich soll fortgehen? Ich nehme ja nichts.“ — So nehmen Sie es. — Man reicht ihm nochmals den Topf mit Milch, den er schließlich, nachdem er vielfach durch Wort und Zeichen aufgefordert worden, ihn zu fassen, in die Hand nimmt, wobei er fortwährend in seinem Kauderwälsch etwas zu sagen hat; schließlich trinkt er die Milch aus; dabei macht er den Eindruck, wie wenn er plötzlich darüber klar geworden wäre, er schaut sich das Brot an, das er noch in der Hand hält.

Im Krankenzimmer aufgefordert, sich niederzulegen, versteht er die Aufforderung nicht; als man ihn dann in das Bett setzt, setzt er sich wie auf einen Sessel, nimmt dann die Decke, die ihm gereicht wird und fragt, ob er sich anziehen darf; im Bette liegend zerwühlt er es, jammert häufig „Ach Gott;“ als man ihm das Essen reicht, scheint er zuerst nicht zu wissen, was damit, fährt mit den Händen hinein, und da er alles zu verschütten droht, muß er gefüttert werden; gibt man ihm Festes in die Hand, so führt ers nur zum Gesichte heran, und erst als man ihm mehrmals zeigt, wie er es zum Munde führen soll, bringt er es zustande.



Es läßt sich bezüglich der vorstehenden Erscheinungen allerdings nicht mit Sicherheit sagen, daß motorische Apraxie vorliegt, aber es erscheint doch sehr wahrscheinlich zum mindesten bezüglich der letzten Aktion.

Der somatische Status, der allerdings durch die sensorische Aphasie etwas erschwert war, ergab nichts, was auf eine gröbere Herderkrankung hätte schließen lassen; eine leichte Fazialisdifferenz zu Ungunsten der rechten Seite, läßt sich von einer etwa habituellen Differenz nicht unterscheiden; die gleich bei der Aufnahme beobachtete Gehstörung erscheint durch die Steifigkeit des linken Beines bedingt; das Fehlen eines abnormen Befundes im Augenhintergrunde ließ zunächst die Annahme als plausibel erscheinen, daß etwa, entsprechend dem Alter des etwa marastischen Kranken, eine nicht von Insult begleitete Erweichung im sensorischen Sprachgebiete der linken Hemisphäre, sich vielleicht auch sukzessive ausbildend, eingetreten war.

1. Januar 1904. Kommt mit ängstlich unschlüssigem Gesichtsausdrucke zur Untersuchung; sowie man sich ihm zuwendet, fragt er, den Examinierenden aufmerksam ansehend, in murmelndem Tone sein „wie bitte, wie bitte“, an das sich meist Unverständliches anschließt, aus dem man gelegentlich ein „kann nichts machen“ heraus hören kann. Aufforderungen, die Zunge zu zeigen, aufzustehen, sich zu setzen, leistet er nicht Folge, sichtlich weil er nicht versteht, vielmehr folgt jeder solchen Aufforderung das eben erwähnte Gemurmel, anscheinend als eine Antwort, aus der gelegentlich etwas an das gerade vom Examinierenden Gesagte Anklingendes herauszuhören ist. Als man ihm einen Schlüssel reicht, sagt er: „Das ist nicht mit, das ist nicht mit an; bitte.“

Was ist das? — „Ich weiß nicht wo das, was das ist, unlängst haben wir einmal sprechen, gnädiger Herr.“

Eine Pfeife schaut er ernst an, als man sie ihm in die Hand drückt, riecht er dazu und sagt dann: „Mein Liebling.“

Was macht man damit? — „Ich kann doch nicht rätseln, resen.“ — Als man ihm dazu die Zündholzschachtel gibt, merkt er es nicht, schenkt den Gegenständen überhaupt keine große Aufmerksamkeit mehr, schaut vielmehr wieder, wie früher, höchst gespannt auf den Sprecher; auch mit einer Zigarre und einem brennenden Zündholze geht es ebenso; dann jammert er wieder etwas, das etwa wie „glauben Sie denn“ zu verstehen ist.

Als man ihn mehrmals auffordert, ein Gesuch an den Fürsten zu schreiben, kommt später in seinem anschließenden Gemurmel etwa das Wort „Fürsten“ vor; jetzt scheint er verstanden zu haben, legt den Bleistift fort, nimmt eine Feder, rückt die Tinte heran, wiederholt sich jetzt „Ein Gesuch



an den Fürsten", macht dann einige wirre Striche und denkt dann anscheinend nach.

Als man ihm „Fürst Liechtenstein“ vorschreibt und fragt: Was ist das, wiederholt er die Frage und liest dann „was ist das? gefährliches Gestein, daß ich ein schlechter Mensch bin“; eine gereichte Halsbinde nimmt er in die Hand und jammert wieder vor sich, „jetzt, dann mein Gnädiger bitte, bitte“; auf einer Zahnbürste betrachtet er etwas aufmerksamer den Firmaaufdruck, wie wenn er es lesen wollte und sagt: „Ich kann dies nicht reden, reden, ja reden.“ Es wird ihm etwas in einem Bilderbuche gezeigt und gefragt, was das ist? Er wiederholt zuerst die Frage und setzt fort: „Nein das weiß ich nicht, was das ist.“

Als man ihn fragt, sind Sie dumm? — wiederholt er „dumm“ und setzt fort „jetzt wahrscheinlich, wahrscheinlich, ich war nicht so, das werden müssen gnädiger Herr, da ich nicht gekonnt — entschuldigen“. Man drückt ihm einen Bleistift in die Hand und macht ihm auch durch Zeichen verständlich, er solle schreiben; er sagt: „Ich kann nicht lesen, schlufflieben“; ist nicht dazu zu bringen, jammert etwa vor sich hin, woraus zu entnehmen ist: „Ich kann ja nicht, ich habe ja gesagt, daß ich nicht kann, ich kann ja nicht.“ „Was ist denn los, das ist es ja, aber was ist denn das ich bitte“, blättert in den zum Schreiben gereichten Blättern hin und her, legt sie zusammen, „es waren zwei, das ist niemand bittet dieselben, das ist nichts“ (das Papier betrachtend). Als man ihm sagt, er solle weggehen, scheint er es gar nicht zu verstehen und murmelt etwas, was wie eine Entschuldigung sein soll.

Als man ihm sagt und ihm durch Gesten zu verstehen gibt, er soll weggehen, will er doch wieder sitzen bleiben. Er solle seine Schuhe mitnehmen; wiederholt in seinem Gemurmel „den Schuh“. Als man ihm den Anfang des Vater Unser vorsagt, wiederholt er wieder unter seinem Gemurmel: „Ich kann doch nicht, ich kann faktisch nicht.“ Als er weggeführt wird, macht er den Eindruck, als ob er immer noch etwas zu sagen hätte.

2. Januar. Ist fortwährend im Bette beschäftigt, wälzt sich hin und her, nimmt die Decke herunter und tut, wie wenn er sie sich als Rock anziehen und zuknöpfen wollte; muß gefüttert werden, weil er mit dem Essen absolut nicht zurecht kommt; für Gesprochenes immer gleich aufmerksam, immer wieder sich gegen jeden entschuldigend; spricht man ihn tschechisch an, so antwortet er öfters ebenfalls tschechisch, aber in derselben Art von Paraphrasie wie sonst.

3. Januar. Äußeres Verhalten wie gestern; als man ihn nach seinem Namen fragt, sagt er: „Ja ich kann doch nichts dafür, ich bin hoffentlich, wenn ich der Forstmann;“ als man ihm seinen Namen geschrieben zeigt, ist der Ausdruck der Freude in seinem Gesichte zu lesen, er sagt: „Michel, Michel, Karoline; ich das nicht machen, ich kann sie nicht, ich kann ja nichts dafür, ich weiß es nicht aber ich kann ja nichts dafür“; aus einer Zeitung liest er richtig „Prager“, dann liest er statt „Tagblatt“ etwas ganz anderes, 1903 liest er wieder richtig. Die tschechische Aufschrift „Národní Politika“ liest er buchstabierend als „Kranofalke, Ponafiltr“. — Als man ihm eine Pfeife reicht, nimmt er sie und sagt: „Ich danke schön, schon



viele Jahre habe ich nichts gegessen," öffnet sie und sagt: „O, das ist ein Loch, o ja das darf ich nicht, gnädiger Herr."

Er wird auch durch Zeichen aufgefordert, zu rauchen; weinend fragend „was ist das, ach Gott, ich darf nicht"; nochmals aufgefordert, sagt er, „ich habe noch nicht gebleht, es ist ja ganz hübsch".

Als man ihm ein Zündholz anzündet, fragt er etwas Unverständliches, und sagt, als es auslöscht: „Bitte schön, ich sehe doch nichts, da ich das Reden, das ist das Ziller," auf die Pfeife deutend, nimmt dann die Zündholzschachtel, liest deren Aufschrift ganz paraphatisch, ist aber absolut nicht dazu zu bringen, anzuzünden; „Kann ich das nehmen?" Nimmt die Zündholzschachtel und greift zur Seite seines Mantels, wie wenn er dort eine Tasche hätte und sagt: „Ich habe schlechte Talette, es ist zu kaul, ja es ist zu kaul."

3. Januar. Tagsüber zu Bette, spricht fortwährend in seiner paraphatischen Weise, und zwar deutsch, wenn die Umgebung deutsch spricht, tschechisch, wenn tschechisch gesprochen wird; beim Essen benimmt er sich heute ganz richtig; nachmittags beachtet er keinerlei ihm gereichte Gegenstände, ist absolut nicht dazu zu bringen, sie in die Hand zu nehmen.

4. Januar. Sprache und Sprachverständnis gelegentlich etwas besser.

Sind Sie aus Landskron? — „Bitte ich bin von Landskron." — Förster? — „Ja, ein Förster, ich bitte schön, gnädiger Herr."

Wie alt? — „No ich kann es nicht bestimmt sagen, aber es wird unbestimmt 16 Jahre sein."

Wie alt Sie sind? — „An 50 Jahre bitte untertänig."

Sind Sie krank geworden? — „Ja, immer krank, immer gewesen, immer, das hab ich auch immer gesagt, das war schon das Bein."

Vorgeschriebenes „Landskron" liest er richtig, ebenso „Förster" und „meine Mutter"; Lichtenstein liest er: „Michl, Michl, Michlschein." Auch heute zeigt das paraphatische Gerede typischen Tonfall und antwortet Pat. deutsch oder tschechisch, je nachdem er angesprochen wird. — Zahnbürste? — „Das ist ein Zeugel"; eine Säge? — „Das ist ein Seiferle, das ist so vasle, das ist so eine sofre;" eine kleine Mundharmonika führt er zur Nase, riecht dazu, „das riecht rauchen". Eine Schere nimmt er richtig in die Hand, als man ihm Schere vorsagt, wiederholt er „Schnerin" — Tabaksbeutel nimmt er richtig in die Hand, macht ihn auf. Eine Schachtel schwedischer Zündhölzchen nimmt er und liest die Aufschrift paraphatisch.

Aus einem Bilderbuche ein Eichhörnchen: „Das ist ein Lieshachel;" nachdem man es ihm vorsagt, sagt er es richtig nach; — Pferd — „Das ist ein Vögerl;" Gans — „Das ist so wie eine Kanna." — Wo ist das Pferd? — Hier ist es, zeigt auf etwas anderes; zeigt dann im Bilderbuche herum, erkennt anscheinend die Gegenstände; er soll das Vater Unser beten! „O es wird jetzt nicht wohl sein, ich kann nicht, mein gnädiger Herr, ich kann nicht, ich bin nicht imstande zu verliegen; ich kann es überhaupt nicht, ich bin so verlappt, daß ich nichts verlade;" als man ihm das Kaiserlied intoniert, das er sichtlich erkennt: „Ich kann das nicht, ich habe so gut singen können." Nimmt beim Essen zuert den Löffel verkehrt, als man ihm ihn richtig reicht, ißt er selbst; andere Objekte erkennt er richtig.



9. Jannar. Kommt mit „Koschamadiener“ herein.

Wie er heiße? — Kratzt sich verlegen am Kopfe und sagt: „Michl, Michl,“ kommt aber sofort wieder in seinen Jargon.

Wie alt er sei? — „Ach Gott das ist schon hübsch lange, aber es ist zu wenig, es ist alles zu wenig.“

Im Bilderbuche auf eine Gitarre! — „Christofle.“

Auf eine Flinte! — „Etwas . . . , warte ich kann das doch immer nicht.“

Auf ein Schwein! — „Das ist ein Taschenpfeif, mir fehlt halt das da.“

Als man ihm sagt, er sei ein Narr, dummer Kerl, kommt er in ein jammervolles Geplauder und sagt wieder dann: „Karl, das ist wahr.“

Versteht jetzt sofort, wenn man von ihm ein Schreiben haben will, schreibt einen Brief an die Frau, der ein paar paragraphische Worte darstellt. — Er kann aber das Geschriebene nicht lesen, sagt: „Kann es noch nicht lesen.“

10. Januar. Zum Klavier gesetzt, öffnet er es nicht; als es geöffnet wird, schlägt er die Tasten nicht an; wenn man ihm einzelne anschlägt, macht er es nach, scheint die ganze Situation nicht zu verstehen, ergreift schließlich einzelne Tasten, wie wenn er sie herausziehen wollte. — Pat. ist im ganzen viel stiller; uriniert ins Bett, indem er an einer Bettkante die Matratzen wegdrückt und hinein uriniert; Stuhl läßt er unter sich; Flüssiges ißt er selbst, wenn ihm der Löffel in die Hand gegeben wird; mit Festem muß er meist gefüttert werden, da er alles austrinken will; doch ißt er gelegentlich selber, indem er entweder abbeißt oder abbricht, beides erfolgt außerordentlich ungeschickt.

12. Januar. Sprachlich ist Pat. unverändert; irgend welche Zeichen von Stumpfheit oder allgemeiner Herabsetzung der geistigen Funktionen sind nicht zu konstatieren, vielmehr nimmt Pat. an allen mit ihm vorgenommenen Versuchen entsprechend Anteil. Man reicht ihm eine Kerze und einen Leuchter; sagt dazu etwas wie „Keze, Kuze für Kinder“ — „ich danke, ich danke“, nimmt sie in die Hand, weiß aber nichts damit anzufangen, ebenso nicht mit einer Zündholzschachtel; als man ihm jetzt ein Hölzchen anzündet, bläst er es aus und steckt es noch glimmend in den Mund, zuckt aber zurück und sagt tschechisch: „O je, das geht nicht.“

Während unter den zahlreichen apraktischen Erscheinungen in den vorhergehenden Tagen nur die eine Beobachtung, daß er mit den festen Speisen höchst ungeschickt manipuliert, als wahrscheinlich motorisch-apraktisch sich deuten ließen, tritt diese Form von jetzt ab deutlicher hervor; speziell die letzte Aktion erlaubt wohl die gleiche Deutung.

Als man ihm ein brennendes Zündholz in die Hand gibt und ihm die Hand zur Kerze führt, zündet er diese schließlich an.

Eine gereichte Zigarette steckt er zur Hälfte in den Mund, beißt sie ab, spuckt dann aber aus unter Zeichen von Mißbehagen.



An eine gereichte Zigarre riecht er, nimmt sie aber nicht in die Hand; als man sie ihm jetzt in den Mund stecken will, sträubt er sich dagegen, indem er zum Teil paraphatisch tschechisch wiederholt: „Das geht nicht.“ — Mit einem gereichten Leuchter manipuliert er so ungeschickt, daß er sich damit ins Gesicht fährt, will dann die brennende Kerze auslöschten, fährt dabei mit dem Gesichte in so ungeschickter Weise an die Flamme, daß er sich fast den Schnurrbart anbrennt.

Eine gereichte Photographie faßt er richtig an; ein Kartenspiel nimmt er ganz unsachgemäß und ungeschickt in die Hand, läßt etwas davon fallen, sagt sofort „Pardon“, will es aufheben; als man ihm dabei hilft, sagt er: Ich danke.“ — Die einzelnen Karten scheint er zu erkennen, bezeichnet sie paraphatisch. — Einen gereichten Spiegel gebraucht er richtig; zu einer kurzen Pfeife riecht er, sagt: „Stinkt mir scheint auch, stinkt auch — aber ich sah auch nicht — ich sah auch nichts von ihm wo ich denge.“ Eine Schere nimmt er ungeschickt in die Hand, weiß nicht was damit, dann riecht er dazu, ebenso wie zu einem Bohrer und zu einigen anderen Objekten.

Einen gereichten Hut hält er einfach in der Hand; man bedeckt ihm das Gesicht damit, er nimmt ihn herunter, ebenso wenn man den Kopf bedeckt; — als man ihm eine Schreibrtafel und eine Kreide reicht, beißt er in die Kreide — „es ist halt zu Stein, ich treibe halt alles gemale“; zur Tafel riecht er zuerst; auch wenn man ihm etwas vorschreibt, versteht er sichtlich nicht, was er machen soll; — von einem gereichten Stück Brot bricht er ein Stück ab und ißt es. Einen Topf Milch nimmt er mit „danke vielmals“, trinkt ihn aus und mit verzückter Miene: „O wie glücklich ich war noch nie.“

Als ihm eine Schüssel mit Milch und ein Löffel gereicht werden, erfaßt er den Löffel in der Mitte des Stiles und versucht in ganz unbeholfener Weise den dadurch in die Faust gedrückten Löffel zum Munde zu bringen; als das nicht gelingt, versucht er die Milch aus dem Teller zu trinken, indem er den Mund an den Teller führt. Als man ihm jetzt neuerlich den Löffel in richtiger Position in die Hand drückt, führt er ihn leer in den Mund und sagt dazu, als nichts in den Mund fließt „ich sah nichts;“ erst als man ihm jetzt mit Gewalt den Löffel in die Milch eintaucht, beginnt er zu löffeln, fischt auch einige Brotbrocken heraus — dabei sind die Bewegungen immer sehr ungeschickt, schließlich, wie wenn er sich seiner Unbeholfenheit bewußt würde, fährt er wieder mit dem Munde an den Teller und schlürft ihn leer, dazu verzückt vor sich hinbrummend: „Ach Gott, das ist gut.“

Wie schon erwähnt, mehren sich mit der Progression des Leidens auch die Erscheinungen der motorischen Apraxie, an deren Vorhandensein jetzt wohl kein Zweifel bestehen kann; so z. B. sein ungeschicktes Manipulieren mit dem Leuchter; auch an Erscheinungen von Perseveration fehlt es nicht, doch ist bemerkenswert, weil gewiß nicht zufällig, daß diese Erscheinung gerade im Gegensatze zu der folgenden



Beobachtung z. B. wesentlich an Intensität und Dauer zurücktritt. Sehr interessant ist die Episode, wo der Kranke sichtlich die einzelnen zum Essen zweckdienlichen Objekte erkennt und als er, wahrscheinlich motorisch-apraktisch, dieselben nicht anzuwenden weiß, nun einfach mit dem Munde an dem Teller heranzufährt und die Milch ausschürft; es erinnert diese Erscheinung an ähnliche an den anderen Kranken beobachtete; der Versuch, die Erscheinung zu erklären, muß wohl von der Tatsache ausgehen, daß der Kranke den beabsichtigten Zweck, Milchtrinken, während der motorischen Fehlreaktion im Auge behalten hat, und daß es unter dem Einflusse dieser Zielvorstellung zu einem „Kurzschluß“ (Liepmann) im wahren Sinne des Wortes kommt; daß dies nicht in der bei Erwachsenen üblichen Weise erfolgt, daß vielmehr die altgewohnte kindliche Art des Trinkens, etwa automatisch aufgetaucht ist, mag vielleicht daran liegen, daß der Kurzschluß diese alte Bewegungsvorstellung emporhebt; daß es sich bei der Erscheinung nicht um etwas zufälliges handelt, beweist die Wiederholung der Episode.

16. Januar. Kommt in gewohnter Weise herein, murmelt in freundlich-ungeduldiger Weise etwas paraphatisches vor sich hin. Mit den durch ein dazugehöriges Schnürchen zusammengehaltenen Teilen einer Pfeife weiß er nichts anzufangen, ebenso auch mit einem ihm gereichten brennenden Zündholz; das gleiche Verhalten betätigt er, als ihm eine Zigarre gereicht wird; eine Geldbörse versucht er aufzumachen, bringt es nicht zustande; ein Glas Wasser behandelt er richtig. Heute fällt zum ersten Male auf, daß die rechte Hand etwas paretisch ist; sie ist im Anfassen von Gegenständen ungeschickt und entfallen ihr die Gegenstände leicht, Pat. faßt auch die Objekte sichtlich vorwiegend mit der linken Hand.

17. Januar. Objekte, die ihm in die rechte Hand gegeben werden, läßt er darin, ohne sich weiter um sie zu kümmern, während er von den in die linke Hand gesteckten Dingen sofort Notiz nimmt; einen in diese gesteckten Tabakbeutel schaut er allerdings verständnislos an, drückt ihn in den Fingern hin und her. Eine Zigarrentasche, zugleich mit einer Zündholzschachtel gereicht, nimmt er ungeschickt in die Hand, läßt die Schachtel fallen; sofort, als er das Geräusch der fallenden Schachtel wahrnimmt, blickt er sichtlich mit Verständnis zu Boden; ein brennendes Zündholz nimmt er ganz verständnislos in die Hand und läßt es erst fallen, als es bis zu den Fingern herabgebrannt ist.

Die Beobachtungen hinsichtlich des Verhaltens der paretischen, und, wenn dies auch durch Prüfung nicht feststellbar ist, gewiß in ihren sensiblen Funktionen gestörten Hand sind



namentlich in ihrer Gegenüberstellung zu den anderen hier besprochenen Erscheinungen wichtig, weil sie zeigen, daß diese letzteren nicht etwa durch Störungen des Tastsinnes oder der Stereognose bedingt sind.

18. Januar. Trinkt seinen Kaffee allein, ist aber nicht zum Essen zu bringen.

19. Januar. Kommt wie verschlafen zum Examen, mit einem „guten Morgen, mein Herr“; die rechte Hand deutlich paretisch; das rechte Bein zeigt eine Andeutung von Parese; eine gereichte Zigarre faßt er zwar, gibt sie aber wieder fort, will sich sie auch nicht in den Mund stecken lassen; ebenso geht es mit der Pfeife.

Eine Zigarrentasche versucht er zu öffnen, bringt es aber nicht zustande; die geöffnete macht er richtig zu.

Ist absolut nicht zum Essen zu bringen; wird ihm mit Gewalt etwas in den Mund gesteckt, so schluckt er es nicht, sondern es kommt wieder heraus, gleichgiltig ob Flüssiges oder Festes.

Es wird sich bezüglich dieser eigentümlichen, von da ab fast dauernd bestehenden Erscheinung begreiflicherweise nichts Bestimmtes sagen lassen; aber wenn man in Betracht zieht, daß sich dieselbe allmählich im Anschlusse an die sichtlich motorisch-apraktische Störung des Essens, zunächst bezüglich der festen Speisen entwickelt, wenn man dann erwägt, daß das Schlucken zu den gemischtwillkürlichen Bewegungen gehört, wird man die Möglichkeit nicht leugnen können, daß es sich auch dabei um eine motorisch-apraktische Störung handelt; unterstützt wird diese Deutung<sup>1)</sup> meines Erachtens durch die neueren, auch mir vorgekommenen Beobachtungen von Störungen des Schluckaktes durch psychische Einflüsse und speziell durch die auf das Schlucken gerichtete Aufmerksamkeit; eine Bestätigung dieser Auffassung bieten endlich die ganz gleichen Erscheinungen in dem ersten hier berichteten Krankheitsfalle.

Ich nehme von diesem letzten, den Einfluß der Aufmerksamkeit betreffenden Argumente Veranlassung zu eingehenderer Erörterung der Frage, ob die auf die Bewegungen gerichtete Aufmerksamkeit nicht gelegentlich eine motorisch-apraktische Störung hervorrufen oder wenigstens steigern könnte. So hat z. B. bezüglich der Bedeutung der Aufmerksamkeit schon de

---

<sup>1)</sup> Vgl. übrigens eine ähnliche und auch analog gedeutete in dem Falle Knapp, Monatschrift f. Psych. und Neur. Januar 1904. S. 39.



Buck (l. c. s.) darauf hingewiesen, wie diese auf die, in der Ruhe recht gut ausgeführten Bewegungen hingelenkt, eine wesentliche Störung derselben herbeiführen kann; ich glaube nun in der Tat, daß diese ja von der Norm her allgemein bekannte und physiologisch-experimentell erwiesene Tatsache<sup>1)</sup> auch hier eine Rolle spielt; an Analogien aus der Pathologie fehlt es ja gleichfalls nicht (S. Grasset *Les mal. de l'orientation et de l'équilibre*. Paris 1901, pag. 82 bis 84); als Beweis dafür zitiere ich aus der These von Bernard die Angabe eines Kranken: „La compréhension de ce qu'on me disait était complète, mon intelligence me parut intacte. Cependant, ayant en main un ustensile de ménage fort banale, la manière exacte d'en faire usage m'échappa. J'eus cependant assez présence d'esprit pour me dire, que le meilleur moyen pour que cette notion me revînt, était d'en user machinalement sans y prêter la moindre attention; ce qui réussit fort bien.“ Ferrand (*Le langage*, ect 1894, pag. 91), dem ich diese Stelle entnehme, setzt hinzu: „C'est ainsi qu'on voit l'acte reflexe servant à la rééducation de l'acte volontaire“; hierhergehörige beweisende Beobachtungen berichtet übrigens auch Liepmann von seinem Kranken. Aber noch von einem anderen Gesichtspunkte aus wird die auf die Einzelbewegungen oder deren Komplexe gerichtete Aufmerksamkeit von Schaden für die ganze Willenshandlung sein können.

Münsterberg (*Die Willenshandlung*, 1888, S. 92) führt aus, wie das Automatischwerden der zu den Hilfszwecken gebrauchten Bewegungen nötig ist, weil „unsere Aufmerksamkeit erlahmen würde, wenn sie, um dem Ziele zugewendet zu sein, auch alle die Mittel besonders erfassen müßte, die sie bei Beginn der Übung (und wohl auch der Handlung, mihi) als Hauptzweck gewollt hat.“ Ja es wäre recht wohl denkbar, daß vielleicht ein solches Erlahmen der Aufmerksamkeit bei jenen

---

<sup>1)</sup> Vgl. auch W. James, *Princ. of Psych.*, II, pag. 520 und 539, Anmerkung. Für die Richtigkeit meiner Deutung finde ich nachträglich eine Bestätigung bei Liepmann (S. 21), der von seinem Kranken berichtet, daß viele Handlungen über Aufforderung nicht gelingen, während sie bei Gelegenheit einmal spontan richtig zur Ausführung kommen. Besonders deutlich tritt das aber in dem Falle Bonhoeffers (l. c. r. 808) hervor, wo es von den nachgeahmten Bewegungen heißt: Je mehr solche Versuche mit ihm gemacht werden, um so falscher werden die Reaktionen.



Erscheinungen echter Apraxie im Spiele sein möchte, die wir bei unserem Kranken beobachtet.<sup>1)</sup>)

23. Januar. Gleich schläfriges Verhalten; ist nicht zum Essen zu bringen, spricht immer in seinem Kauderwälsch; seine ihn besuchende Frau erkennt er zuerst nicht, erst als sie längere Zeit auf ihn einspricht, nennt er sie beim Namen; muß mit Schlundsonde gefüttert werden, da er sich absolut, auch von der Frau nicht füttern läßt und auch spontan nicht ißt.

Am 24. Januar kommt er murmelnd zum Examen, blickt zwar den Examinierenden an, versteht aber sichtlich nichts und spricht in einem kaum zu verstehenden Kauderwälsch. Mitunter macht es den Eindruck, wie wenn er rechtsseitig hemianopisch wäre, doch ist das nicht sicher nachzuweisen; einen Spiegel nimmt er verständnislos in die Hand, ebenso andere Gegenstände; einzelne, die ihm in die rechte Hand gegeben werden, läßt er aus der Hand fallen, ohne es zu bemerken; eine Zigarre nimmt er in die linke Hand, will sie in die rechte Hand stecken, steckt sie aber daneben über den Handrücken weg und läßt sie fallen. Hält ein brennendes Zündhölzchen in der linken Hand, fährt mit der rechten Hand heran, zuckt zusammen und sagt: „Es ist ja kalt“; als es zu Ende brennt, sagt er wieder: „Es ist kalt,“ schüttelt mit der Hand, wie wenn er das Hölzchen wegwerfen wollte, ist aber nicht imstande, es wegzuzwerfen. Eine gereichte brennende Kerze nimmt er in die linke Hand und sagt: „Soll ich da wegstellen“; gibt sie dann in die rechte Hand, die aber sehr ungeschickt zufaßt und sagt: „Ich danke vielmals“; ebenso weiß er auch mit einer Pfeife und einer Mütze nichts anzufangen.

26. Januar. Gegen das andauernd notwendige Füttern sträubt er sich; duselt beinahe den ganzen Tag; wird er aber angesprochen, so plaudert er in der alten Weise. Mit gereichten Gegenständen weiß er nichts anzufangen, legt sie weg oder wehrt sie ab; eine Geige faßt er mit der linken Hand wie eine Gitarre (spielte früher Gitarre), weiß aber sonst nichts damit anzufangen; dabei ist die rechte Hand sichtlich ungeschickt und wird meist überhaupt nicht gebraucht.

In den folgenden Tagen fällt immer wieder auf, daß er meist für alle Sinneseindrücke unzugänglich ist, respektive sie nicht beachtet, nur auf akustische, respektive sprachliche reagiert er sofort.

Am 1. Februar. Zum Examen hereingeführt, spricht er in seinem gewöhnlichen Jargon; ein brennendes Zündholz stößt er zuerst weg, dann faßt er es, läßt es zu Ende brennen; obwohl es ihn jetzt sichtlich brennt, fährt er doch mit der rechten Hand daran, ist nicht imstande es wegzugeben, reibt eine Hand an der anderen, ohne daß er auch weiterhin imstande wäre, den abgebrannten Stumpf fortzuwerfen.

Diese letzte Episode glaube ich auch unter die motorisch-apraktischen Erscheinungen einreihen zu können; die Tatsache,

<sup>1)</sup> Bei diesem Anlasse möchte ich noch darauf hinweisen, daß die Unterscheidung englischer Psychologen (Stout, Shand) von voluntary, non-voluntary und involuntary attention hier eine Rolle spielen könnte.



daß er das Hölzchen, wie auch schon früher einmal, weder loslassen, noch auch fortwerfen kann, ist wohl nicht anders denn als Verlust der Kenntnis der entsprechenden motorischen Reaktion zu deuten.

Eine gereichte Pistole dreht er sich zurecht, doch ist nicht sicher zu beurteilen, ob der Gegenstand richtig erkannt worden. Dabei immer das gleiche Verhalten; beobachtet den Examinanden sehr aufmerksam und murmelt dazu wieder hemmungslos seinen Jargon.

3. Februar. Etwas lebhafter; sowie man zu seinem Bette tritt, läßt er sofort seinen zusammenhanglosen Jargon los.

4. Februar. Gegen Abend 37·8; Patient bekommt ein Klyisma, nachher Temperatur 38·6, wird komatös, Atmung sehr angestrengt, frequent, schnarrend, bei jedem Atemzuge werden die Backen stark aufgeblasen. Puls 120, die Extremitäten ganz schlaff, die Hautreflexe fehlend, Kniephänomen rechts lebhaft, Achillessehnenreflexe nicht auslösbar, beiderseits deutlich Babinski. Keine Facialisdifferenz, kein Cornealreflex, die rechte Pupille mittelweit, die linke enger, beide auf Licht ganz starr. — Um 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr abends Exitus.

Die am folgenden Tage im pathologisch-anatomischen Institute (Secant Dr. Luksch) vorgenommene Sektion ergab nachstehenden Befund:

Die weichen Schädeldecken blaß, der Schädel 53 Zentimeter im Horizontalumfange messend, dünnwandig, die Dura mater etwas stärker gespannt, in den Sinus dunkles, flüssiges Blut, die inneren Meningen zart, ebenso die basalen Gefäße, das Gehirn, dessen Windungen beiderseits gleichmäßig abgeplattet sind, von mittlerem Blutgehalte.

In der vorderen Partie der zweiten rechten Schläfenwindung ein mit einer 4 Zentimeter großen Fläche an der Oberfläche des Gehirns sichtbarer, weicher, mit der Dura in derselben Ausdehnung verwachsener Knoten. Knapp neben dem Knoten in der ersten Temporalwindung vereinzelt linsengroße Blutungen. Beim Ablösen der Dura bleibt ein Teil des Tumors an der Dura zurück.

In den Ventrikeln blutigseröse Flüssigkeit, das Ependym des rechten Seitenventrikels unverändert. Im linken Seitenventrikel entsprechend dem Mittelstück der Umbiegungsstelle des Nucleus caudatus sowie dessen Umgebung höckerige, von Blutungen durchsetzte Verwölbungen der Ventrikelwand.

Am Kleinhirn nichts Abnormes; die Hemisphären und die Medulla oblongata wurden unseziert in 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub> Formollösung eingelegt.



Am 28. Februar 1904 wurden die beiden Großhirnhemisphären in Pitressche Schnitte zerlegt, dabei zeigte sich am rechten Schläfelappen, angrenzend an die früher erwähnte Stelle des Zusammenhanges zwischen der Hirnoberfläche und der Pachymeninx einerseits ein etwa walnußgroßer, weißlich-grauer Tumor, anderseits an denselben angrenzend eine umfänglichere, id est auch wieder überwalnußgroße teils ältere, teils frischere Blutung. Durch diese beiden Herde der rechte Schläfelappen stark vergrößert und der rechte Scheitellappen nach aufwärts verdrängt.

Im Marke des unteren Drittels des Gyr. centralis post. ein haselnußgroßer, stark erweichter, grauer Knoten von Aftermasse.

In der linken Großhirnhemisphäre in der lateralen Wand der Cella media und von da auf die Marksubstanz des Parietallappens, der hinteren Hälfte des Temporallappens und des Occipitallappens sich erstreckend ein im ganzen etwa gänseei-großer Herd von teils erweichter, teils von älteren und frischeren Blutungen durchsetzter, mangelhaft abgegrenzter Aftermasse.

Über diesem Herde im Präcuneus im Marke ein haselnußgroßer, stark erweichter weiterer Knoten der gleichen Aftermasse.

Auf Querschnitten durch Pons und Medulla oblongata zeigt sich in der vorderen Hälfte des Pons in der Pyramidenregion links von der Mittellinie ein erbsengroßer, dunkler, roter Herd, um den Herd herum ist die benachbarte Substanz rötlich verfärbt.

Mikroskopisch erwiesen sich die Herde von Aftermasse im Gehirn als zellenreiche Gliome, desgleichen der Knoten im Pons; überall fand sich starke hämorrhagische Destruktion.

Dem vorstehenden pathologisch-anatomischen Befunde haben wir hier nur wenige Worte zu widmen; zieht man die eigentümlich dunkle Anamnese in Betracht, weiter das Fehlen irgendwelcher für Tumor sprechender Allgemeinsymptome im Anfangsstatus in Betracht, dann wird man es begreiflich finden, wenn wir durch den Befund der Sektion hinsichtlich der Natur des vorgefundenen Prozesses etwas überrascht wurden. Die Doppelseitigkeit der Herde hatten wir, hauptsächlich ge-



stützt auf die Erscheinungen der Apraxie, schon vor der Sektion angenommen; denn wenn auch der spätere Verlauf auf eine progressive Affektion hinwies, so fehlen doch noch im späteren Verlaufe irgendwelche prägnante Tumorsymptome; man wird jetzt im Lichte des anatomischen Befundes allerdings die in den letzten Tagen hervorgetretene allgemeine Stumpfheit als ein solches ansprechen können, aber bis auf diese letzte Phase des Verlaufes war von diesem Symptom nichts zu bemerken, vielmehr will ich speziell hinweisen, daß, wie es ja auch in der Beschreibung der Erscheinungen immer wieder betont ist, die Unaufmerksamkeit des Kranken eine streng umgrenzte war, die vor allem niemals, bis in die Schlußphase des Verlaufes hinein, die akustischen Eindrücke betraf es handelte sich dabei sichtlich um jene eigentümliche, auch früher schon gelegentlich von einzelnen Autoren betonte Störung der Aufmerksamkeit, auf die ich neuerlich<sup>1)</sup> hingewiesen. Der hier vorliegende Befund ist begreiflicherweise nicht geeignet, die Fragen, die hinsichtlich seiner Beziehungen zu den beobachteten Erscheinungen motorischer Apraxie daran anzuknüpfen wären, irgendwie zur Klärung zu bringen, ich begnüge mich deshalb mit dem Nachweise, daß auch Hirntumoren, also eine progressive, in diesem Falle multiple Herdaffektion, zu Erscheinungen motorischer Apraxie führen können.

---

### III. Motorische Apraxie als Nachbarschaftssymptom cerebraler Herdaffektion.

Im ersten Kapitel dieser Arbeit habe ich gezeigt, daß die motorische Apraxie auch als Symptom funktioneller Störungen vorkommen könne, im zweiten ihr Zustandekommen im Verlaufe doppelseitiger progressiver Herdaffektion erwiesen; in der nachstehenden Mitteilung möchte ich nun zeigen, daß, wie zu erwarten stand, die gleiche klinische Erscheinung auch als

---

<sup>1)</sup> Über eine eigentümliche Sehstörung senil Dementer. Jahrb. für Psych. und. Neur., 1902, Festschrift für v. Krafft-Ebing.



vorübergehende Nebenwirkung grober, wahrscheinlich einseitiger Herdaffektion in einem gewissen Stadium der Rückbildung einer solchen nachweisbar sein könne; daran wird sich die Erwägung knüpfen, daß verschiedene psychopathische, im Krankheitsbilde von Anbeginn ab hervorstechende Erscheinungen Ausdruck motorischer Apraxie sein könnten.

Am 22. Januar 1904 wird die 53jährige Ziegelmeistersfrau Anna Havranek zur Klinik gebracht; dem ärztlichen Zeugnisse, sowie den Angaben der Angehörigen ist nachstehendes zu entnehmen: Nichts wesentliches bis zur letzten Erkrankung, die, wie immer wieder betont wird, ohne irgendwelche als apoplektischer Insult zu deutende Erscheinungen<sup>1)</sup> am 5. Januar begann; sie sprach fortwährend alles mögliche durcheinander, auch des Nachts, wurde sehr unruhig, stieß mit den Füßen, drehte sich im Kreise herum, blieb stundenlang im Kloset sitzen; zwischendurch soll sie aber auch korrekt gesprochen haben; sie wurde dann in ein Spital gebracht, wo die ersten Tage in der gleichen Weise verliefen; sie lief immer umher, schlug an die Fensterladen, an die Türen, zerschlug Möbel, zerriß Kleider, beantwortete keine Frage und ignorierte, wie es heißt, die ganze Umgebung, beantwortete Fragen mit aus unverständlichen Wörtern gebildeten Sätzen; nachträglich wird noch festgestellt, daß sie wohl lesen, aber fast nichts schreiben konnte; in der Klinik glaubte man natürlich anfänglich diesen letzteren Defekt ebenfalls auf die Krankheit beziehen zu sollen, denn schon bei dem ersten klinischen Examen erweist sich Pat. als Trägerin einer schweren linksseitigen Herdaffektion, die vor allem die Sprachfunktionen betroffen hatte.

Der somatische Zustand ergibt eine Verbreiterung der Herzdämpfung nach außen, erster Aortenton unrein, der zweite stark akzentuiert; rechtsseitige homonyme Hemianopsie (siehe Befund vom 16. Februar, Fig. 4), leichte Parese des rechten Mundfacialis, Parese des rechten Armes; die rechte Hand ist viel ungeschickter als die linke. Hautsensibilität in ihren groben Qualitäten nicht gestört, Stereognose nicht prüfbar, scheint aber nach dem Verhalten der rechten Hand gestört; das rechte Bein nicht stärker an der Hemiparese beteiligt, bleibt aber beim Gehen doch etwas zurück; Kniephänomen rechts lebhafter, kein Fußphänomen, kein Babinski.

Während das Sprachverständnis in geringerem Maße gestört ist, ist die Spontansprache hochgradig, das Nachsprechen etwas weniger gestört; das erste erfolgt in der Weise, daß sie zuweilen sinnlose, meist richtige oder den richtigen ähnliche Wörter zusammenhanglos aneinanderreihet; die letztere Form der Störung tritt oft namentlich beim Benennen von Objekten hervor; das Vater Unser sagt sie zum Teile richtig her; zum Schreiben aufgefordert, macht sie einige Haken hin, Ziffern schreibt sie einzelne; Lesen unmöglich; Ziffern aber erkennt sie; Singen unmöglich. Was aber sofort im Beginne

---

<sup>1)</sup> Vgl. dazu aber einige Andeutungen der Kranken selbst, gegen den Schluß der Beobachtung zu, als sie schon über ihre Krankheit Auskünfte geben konnte.



der Beobachtung die besondere Aufmerksamkeit erregt, ist neben intensiver Perseveration und dadurch bedingter Pseudoapraxie auch echte Apraxie.

Es wird der Pat. ein Bleistift gereicht; sie greift danach, riecht aber dann zu den zwei Fingern, indem sie sie an die Nase führt; den ihr in die Hand gesteckten Bleistift gebraucht sie richtig: mit einem ihr gereichten Messer, auf das sie sagt: „Damit macht man Messer“, macht sie die Bewegung des Kämmens. Ein ihr gereichtes Bügeleisen faßt sie mit der rechten Hand sehr ungeschickt, macht damit ungeschickte Bügelbewegungen. Als ihr jetzt ein Zündholz gereicht wird, sagt sie (etwas paraphatisch) „Bügeleisen“; eine ihr dazu gereichte Zündschachtel beriecht sie zuerst, streicht dann an der falschen Fläche derselben an; es wird ihr das brennende Zündholz in die Hand gesteckt; sie läßt es bis an die Finger herunterbrennen und bläst es erst dann aus, als sie sichtlich den Schmerz fühlt. Gereichter Wachsstock; „das wird gesäet“; nimmt das gereichte Zündholz sehr ungeschickt, scheint anzünden zu wollen, es gelingt ihr aber nicht; einen Spiegel erkennt sie sichtlich, begrüßt ihn mit einem Satze, aus dem zu verstehen ist: „Das gibt man in die Augen“, tut aber nichts damit; einen gereichten Topfdeckel führt sie zur Nase; eine gereichte Kerze dreht sie hin und her, bringt sie aber, trotzdem sie der Aufforderung, sie anzuzünden, sichtlich nachzukommen versucht, nicht an das ihr vorgehaltene brennende Zündholz; sie faßt dann die inzwischen angezündete Kerze in die linke Hand und löscht sie später aus. Brille: „Belrik“ (Jargon); sie faßt sie richtig und führt sie, auf die gestellte Frage, was man damit tue, paraphatisch, „man schreibt“ antwortend, unter die Nase und hält sie dort quer.

Einen Kamm bezeichnet sie als „Kämmchen“; auf die Frage, was man damit tue, zupft sie zuerst daran, faßt ihn dann mit der Linken, hält ihn vors Gesicht, schaut wie in einen Spiegel hinein und macht mit der freien rechten Hand die Bewegung des Kämmens.

Schreiben Sie nach Hause! — („Der Sohn ist noch verheiratet.“) Die Aufforderung zu singen beantwortet sie mit einer paraphatischen Phrase, in der die Sätze „als ich jung und wenn wir tanzten“ vorkommt. Das Vater Unser sagt sie mit einigen paraphatischen Entgleisungen anfangs ziemlich gut, dann aber wird sie immer paraphatischer, ebenso geht es mit dem Nachsprechen.

Die Beurteilung der von vorneherein als apraktisch zu erkennenden Handlungen der Kranken wird im vorliegenden Falle in ganz außerordentlichem Maße durch die auch schon in diesem Stadium der Beobachtung nachweisbare Perseveration gestört; denn wie sich noch in späteren Stadien der Beobachtung ergeben wird, hat dieselbe eine solche Intensität erlangt, daß sie gelegentlich zu einer Zeit als wirksam sich erweist, wo man ohne genaue Beachtung dieses Faktors einfach alles als rein motorische Apraxie deuten würde. Schon die erste hier zu besprechende Beobachtung muß ich von



diesem Gesichtspunkte aus als nicht mit Sicherheit im Sinne motorischer Apraxie zu deutend bezeichnen; denn wie sich später zeigen wird, ist die Perseveration bei der Kranken so intensiv, daß sie auch auf größere Zeiträume noch nachwirkt und demnach die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß z. B. das Riechen an den Fingern vielleicht als Folge solcher Perseveration, demnach als Pseudo-Apraxie anzusehen sein könnte; und die gleiche Erscheinung möchte ich für den apraktischen Gebrauch des von der Pat. erkannten Kammes machen, die insoferne noch etwas berechtigter erscheint, als die Kranke kurze Zeit vor dem Examen gewiß gekämmt wurde. Aber selbst unter Beobachtung aller Kautelen glaube ich doch, daß schon jetzt im Verhalten der Kranken der motorisch-apraktische Faktor zu deutlichem Ausdrucke kommt; so z. B. in der Episode, wie sie die Kerze mittels des brennenden Zündholzes nicht anzuzünden vermag oder wenn sie die Brille unter die Nase hält.

5 Uhr nachmittags. Von Buchstaben und Bildern wird fast nichts richtig benannt, aber von den Bildern ein Teil sicher erkannt; einzeln gereichte Buchstaben bringt sie nicht einmal in die richtige Stellung, während sie Ziffern (auch zweistellige) sofort vielfach erkennt und auch in die richtige Position bringt.

Eine gereichte Zündholzschachtel behandelt sie richtig, nimmt aber kein Zündholz heraus; es wird ihr eines gereicht, sie versucht anzuzünden, reibt aber mit dem falschen Ende an der falschen Seite und zerbricht das Streichholz; aufgefordert, ein anderes herauszunehmen, tut sie das ganz regelrecht, reibt wieder falsch; als sie jetzt eingehender belehrt wird, zündet sie richtig an, bläst die Flamme gleich wieder aus; eine ihr jetzt gereichte Bürste bezeichnet sie als Schachtel und reibt das abgebrannte Zündholz daran. Als ihr ein Kamm gereicht wird, reibt sie wieder das abgebrannte Zündholz daran, sagt aber richtig dazu „das Kämmchen“ und reibt weiter das Zündholz daran. Kämmen Sie sich!; reibt zuerst mit den Fingern an dem Kämme, führt ihn dann an die Stirn und macht an dieser mehrfache Bewegungen des Kämmens von oben nach abwärts. — Eine Brille setzt sie sofort richtig auf. Sehen Sie jetzt besser? — „Ja.“ — Also nehmen Sie einen Apfel! — Nimmt ihn. — Legen Sie ihn wieder hin! — Tut es. — Wo ist die Schürze? — Nimmt sie mit sichtlichem Verständnis, weiß aber absolut nichts damit anzufangen.

Eine genaue Analyse der im vorstehenden herausgehobenen Versuche zeigt, daß die Mehrzahl der Fehlreaktionen der Kranken durch die, wie zuvor erwähnt, außerordentlich wirksame Perseveration bedingt sind und dadurch hier und noch viel mehr in späteren Phasen der Beobachtung ein Ge-



wirr von Handlungen zustande kommt, das ich seinerzeit und wie ich gerade angesichts solcher Beobachtungen, wie die vorliegende auch jetzt noch glaube, mit Recht als besondere Form der Apraxie, als Pseudo-Apraxie bezeichnet habe.

Die letzte Beobachtung dagegen, die Unmöglichkeit der Verwendung der erkannten Schürze, imponiert als echte motorische Apraxie; sehr schön treten uns dagegen in einer der Bewegungen der Kranken die Kombination von Apraxie infolge von Perseveration, also Pseudo-Apraxie, mit echter motorischer Apraxie entgegen. Die Kranke, die zunächst perseveratorisch trotz richtigem Erkennen den Kamm nach Art einer Zündholzschachtel gebraucht hatte, setzt diese Bewegung auch auf die Aufforderung sich zu kämmen noch weiter fort, dann aber kommt sie der Aufforderung, aber sichtlich motorisch-apraktisch nach, indem sie an der Stirne Bewegungen des Kämmens weiter fortsetzt.

23. Januar. Aufgefordert zu lesen, reibt sie auf dem Blatte mit dem rechten Zeigefinger herum, indem sie fortwährend Kreise beschreibt. Einen Kamm bezeichnet sie richtig, sagt auch: „Damit kämmt man die Haare;“ fährt aber zuerst mit dem Finger auf demselben herum und streicht später wie gestern mit der Fläche des Kammes die Stirn unterhalb der Haare. Ein Streichholz bezeichnet sie richtig; es wird ihr in die Hand gesteckt, sie fährt ungeschickt auf der Reibfläche einer Streichholzschachtel herum; es wird ihr beim Anzünden geholfen, sie bläst die Flamme aus; als ihr ein Wachsstock gereicht wird, nimmt sie ihn in die linke Hand, macht zuerst mit der leeren rechten Hand, dann mit dem in die rechte Hand gegebenen Streichholz in der Luft Streichbewegungen; das mit Nachhilfe angezündete Streichholz bläst sie aus, ohne den Wachsstock anzuzünden. — Eine Brille setzt sie sofort, aber verkehrt auf; mit einem Fingerhut weiß sie nichts anzufangen, macht Reibbewegungen damit; ein Bügeleisen bezeichnet sie richtig, macht aber damit Reibbewegungen; als ihr jetzt ein Spiegel gereicht wird, guckt sie hinein, dreht ihn mehrfach herum, hält ihn in der linken Hand; mit der rechten macht sie dabei fortwährend Streichbewegungen in der Luft; nimmt jetzt von selbst die Zündholzschachtel, öffnet sie, macht mit der rechten leeren Hand daran Streichbewegungen.

Die vorstehend abgegrenzten Episoden erscheinen mir deshalb bemerkenswert, weil sie, ebenso wie auch spätere Beobachtungen dafür zu sprechen scheinen, daß die Perseverationstendenz auch über längere Zeit hin noch nachwirkt; man könnte ja unter Außerachtlassung dieses Momentes gleich dem ersten Versuch von Morgen des 23. als apraktisch (motorisch



oder auch sensorisch) auffassen; wenn man aber sieht, wie rein mechanisch die Armbewegungen der Kranken sind und wie auch unmittelbar darnach die gleiche Bewegung perseveratorisch fortgesetzt wird (und gerade das eigentümlich mechanisch und länger fortgesetzte der perseveratorischen Bewegung gehört, wie schon in meiner ersten Beobachtung deutlich hervortritt zu dem Charakter dieser Störung der Bewegungen), wenn man weiter die gleich lange Nachdauer der Perseverations-tendenz auch späterhin noch erkennen wird, dann wird man zugeben müssen, daß die oben gemachte Annahme durchaus berechtigt erscheint.

In meiner Ansicht von der langen Fortdauer perseveratorischer Reaktion werde ich auch durch eine Beobachtung von Reddingius (Zeitschr. f. Psychol. 22, S. 99) bestärkt, der fand, daß eine durch einen relativ kurzen Prismenversuch hervorgerufene motorische Fehlreaktion nach einem Schlaf von acht Stunden noch fortbestand und sogar nach 36 Stunden noch nicht ganz verschwunden war.<sup>1)</sup>

Ein weiteres Interesse knüpft sich an die Episode, wo die Kranke in den gereichten Spiegel hinein guckt und ihn mehrfach herumdreht, während sie mit der anderen Hand Reibebewegungen macht; es prägt sich in dieser Erscheinung sichtlich die Verselbständigung der beiden Hemisphären aus, die ja seit dem bekannten Buche von Wigan aus den Vierzigerjahren des vorigen Jahrhunderts den Gegenstand so vielfacher Erörterungen gebildet, die aber jetzt neuerlich durch die einseitige motorische Apraxie Liepmanns unserem Verständnis näher gerückt erscheint. Es ließen sich dafür noch andere klinische Erscheinungen heranziehen, so z. B. die Beobachtung von Würtzen (Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 24, S. 466), wo von einer Klavierspielerin nach einem apoplektischen Insult berichtet wird, „daß die Ton- und Tasterinnerungen an die Partie der linken Hand (den Baßgang) erhalten, während die der rechten Hand vollständig verschwunden war. Während jenes Versuches hörte man deshalb nur den korrekt ausgeführten Baßgang, indem die rechte Hand

---

<sup>1)</sup> Vgl. dazu auch die Arbeit von Laura Steffens, Über die motorische Einstellung. (Zeitschr. f. Psychol. 23. Band 1900, S. 248.)



die Klaviatur nicht berührte, sondern suchend über die Tasten umher tappte". Auch im folgenden wird sich Gelegenheit bieten zu zeigen, daß noch andere Erscheinungen einseitiger motorischer Apraxie bei der Kranken zu beobachten sind. (Vgl. übrigens auch die im Anhang berichtete Beobachtung.)

Gefragt, wo ist die Zunge? — Pat. reibt mit der rechten Hand die linke und zeigt dann die Zunge. Zeigen Sie die Nase! Zeigt zuerst auf die Augen, dann auf das Haar.

Zum Schreiben aufgefordert, faßt sie die Feder, aber viel zu tief mit der rechten Hand, mit der linken Hand nimmt sie den Bleistift, führt seine Spitze an die in der Luft gehaltene Feder heran und sagt: „Dreißig, ja, Anna.“ (Sie war vorher nach ihren Generalien gefragt worden.) So schreiben Sie Ihren Namen! Sie verbleibt in der beschriebenen Stellung und wiederholt den früheren Satz; die Feder wird ihr jetzt genommen; sie steckt den Bleistift in die rechte Hand und macht damit ganz korrekte Schreibbewegungen, die aber, da die Kranke ja bekanntlich nicht schreiben kann, nur als unverständliche Zeichen ausfallen. Eine ihr gereichte Zündholzschachtel behält sie in der Hand, ohne etwas damit zu tun; aufgefordert, anzuzünden, reibt sie das ihr in die Hand gesteckte Zündholz in viel zu kleinen Zügen an der falschen Fläche; es wird ihr jetzt beim Anzünden geholfen; sie läßt das Holz herunterbrennen und löscht es erst aus, als es sichtlich die Finger brennt. Eine Brille, die sie sichtlich mit Verständnis faßt, weiß sie nicht aufzusetzen, fährt mit ihr ungeschickt vor dem Gesichte herum, hält sie dann schief vor die Nase und später vor das linke Auge. — Apfel. — Essen ihn auf! Beißt lachend hinein.

Einige Worte möchte ich hier den Fehlreaktionen auf die Aufforderung, irgend einen Körperteil zu zeigen, widmen; es ist das bekanntlich die bei Aphasischen so häufige Erscheinung, die durch Griesinger als den ersten die Deutung fand, daß es sich um Verwechslung der Bewegungen handle; es kann jetzt keinem Zweifel unterliegen, daß die seinerzeit von G u d d e n und anderen bekämpfte Deutung die richtige ist; auch bei unserer Kranken tritt der motorisch-apraktische Charakter der Erscheinung ebenso hervor, wie in ihrer Behandlung der Brille. Diese letzte Episode erscheint namentlich durch den Kampf interessant, der zwischen Fehlreaktion und korrigierendem Objektverständnis zustande kommt.

Eine Bemerkung möchte ich noch hier anfügen bezüglich der etwaigen Bedeutung der im somatischen Status erwähnten Störung der Stereognose der rechten Hand für die Erklärung der apraktischen Erscheinungen; man könnte nach Analogie der Bedeutung der Seelenblindheit auch für die Stereognose



etwas ähnliches annehmen; die vorliegende Serie von Beobachtungen scheint dafür zu sprechen, daß dem nicht so ist; die Kranke faßt wohl, offenbar infolge dieser Störungen, die Feder unzuweckmäßig mit der rechten Hand, aber die Schreibbewegungen, die sie später macht, als sie den Bleistift in die Hand gesteckt bekommt, werden ganz richtig ausgeführt; damit möchte ich aber die Frage, ob nicht doch und zwar gerade in den Fällen leichtester Astereognose, irgendwelche Zusammenhänge der erwähnten Art bestehen, nicht völlig beantwortet glauben, namentlich im Hinblick auf den später zu berichtenden Fall S a l o m o n.

Bürste: Zupft daran. Kamm bezeichnet sie richtig, setzt ihn vor die Augen, wie wenn sie durchschauen wollte, schabt dann daran. Brot: Bezeichnung paraphatisch; was tut man damit? Schabt wieder in der Luft herum und sagt: „Das ist Brot,“ fährt dann damit vor den Augen herum. — Bügeleisen: „Das ist bügeln“; schabt zuerst daran, setzt es dann wie eine Brille vor das rechte Auge; ebenso behandelt sie eine Kaffeemühle („Das ist Kaffee“). — Was tut man damit? — „Das mahle sich;“ setzt die Kaffeemühle wieder vor das Auge, schließlich fängt sie an, auf der Mühle zu mahlen; riecht zu den gereichten Kaffeebohnen und schüttet sie auf die Mühle. — Spiegel: Dreht ihn vor dem rechten Auge wie eine Mühle, riecht dann dazu. — Eine Brille setzt sie jetzt geschickter auf; öffnet spontan eine Zündholzschachtel, reibt das ihr in die Hand gesteckte Zündholz an der falschen Fläche in kleinen Zügen. Nehmen Sie das Bügeleisen! — Nimmt das Kaffeemaß, reibt wie mit einem Zündholz an der in der Hand gehaltenen Zündholzschachtel; nimmt dann noch ein abgebranntes Zündholz vom Tisch, behält dies alles in der Hand. Als ihr die Kaffeemühle abermals gereicht wird, dreht sie statt der Kurbel die Mühle selbst mit der linken Hand, nachdem sie zuvor mit der rechten Hand unbeholfen Anstrengungen gemacht hatte, die Kurbel zu drehen. Zünden Sie die (gereichte) Kerze an! — Entnimmt ganz allein ein Zündholz der Schachtel, faßt es aber falsch und dreht es hin und her, reibt dann an der falschen Fläche; es wird ihr angezündet, sie bläst es aus, ohne die Kerze anzuzünden, zündet dann aber mit einem ihr in die Hand gesteckten brennenden Zündholz die in die linke Hand gesteckte Kerze an, aber sichtlich mehr durch Zufall, da sie an dem Docht der Kerze Reibbewegungen, wie beim Anzünden des Zündholzes macht; danach reibt sie dann die Zündholzschachtel an dem Bügeleisen, wie ein Zündholz an der Schachtel.

25. Januar. Abends: Sprachverständnis im wesentlichen restituiert, Sprache wesentlich besser. Ein Messer bezeichnet und öffnet sie richtig, macht dann in der Luft Reibbewegungen damit; einen Bleistift bezeichnet und benutzt sie richtig, hält dabei aber das Papier mit der linken Hand in der Luft. (Es sei hier speziell hervorgehoben, daß die Kranke bei den Versuchen heute wie auch sonst immer sehr aufmerksam ist, mit Blick und



Gehör scharf die Vorgänge des Examens verfolgt, so daß ebensowenig von einer Trübung oder Herabsetzung des Bewußtseins, wie von Zerstretheit oder Ablenkung, natürlich das alles im rein klinischen Sinne genommen, die Rede ist.)

Kaffeemühle: „Das ist Kaffee,“ führt das dazugehörige Maßgefäß in den Kaffee und dann in den Mund, hierauf dreht sie die ganze Mühle herum, macht dann in der Luft Bewegungen mit derselben. Wo ist die Nase? — Zeigt auf die Nasenwurzel, ebendorthin auch auf die Fragen nach Zähnen und Ohren. — Wiederholt: „Die Ohren?“ — Zeigt auf die Zähne, dann auf die Nase, dann auf die Nasenspitze.

Wir übergehen den Rest des ersten Examens vom 25., weil sichtlich die perseveratorische Reaktion die Haupterscheidungen motiviert und beginnen mit der Besprechung der Erscheinungen vom Abend des 25., deren Beginn sofort dadurch auffällt, daß die Kranke, die vorher auch hinsichtlich ihrer Sprache examiniert worden war, unmittelbar bei dem ersten Versuche bezüglich ihrer Willensreaktion das erkannte Messer in parapraktischer Weise gebraucht; es könnte sich um echte motorische Apraxie handeln, aber indem ich mich auf das zuvor bezüglich der Nachdauer der perseveratorischen Tendenz beziehe, bin ich eher geneigt, die Armbewegungen in der Luft als Perseveration vom vorhergehenden Examen anzusehen.

Von hohem Interesse scheint mir die Episode mit dem Schreiben; wenn die Kranke den Stift richtig bezeichnet und auch richtig gebraucht, dabei aber das Papier in die Luft hält, so kann bezüglich der rechten Hand von irgend einer Apraxie, sei es nun sensorischer oder motorischer, nicht die Rede sein; bezüglich der Aktion der linken Hand muß man sagen, daß dieselbe apraktischer Art ist und da nach Ausweis des Fassens und Haltens des Papierses sowie des Daraufschreibens, diese Apraxie nicht wohl als sensorische gelten kann, so bleibt nichts anderes übrig als die Annahme, daß hier einmal, wie schon früher, eine Dissoziation der Funktion der beiden Hemisphären eingetreten, die Kranke in diesem Falle, wie der Kranke Liepmanns, einseitig motorisch-apraktisch gehandelt hat.

Einige Worte möchte ich der auch in diesem Examen so schön hervortretenden Fehlreaktion bei dem Bezeichnen vom Teile des Kopfes widmen; noch ganz kürzlich hat sich Dupré in seiner Darstellung der psychopathischen Erscheinungen bei organischen Hirnerkrankungen (Ballet, Pathol.



mentale 1903, pag. 983) mit dieser Erscheinung befaßt und derselben, in prägnanter Erkennung des motorischen Charakters der Störung (un trouble dans l'exécution volontaire des mouvements commandés), den Namen Parectropie gegeben. Ich kann aber meinen Zweifel hierüber nicht unterdrücken, ob es sich tatsächlich im vorliegenden Falle immer um rein motorisch bedingte Fehlreaktion handelt. Wenn die Kranke auf den Ruf „Die Augen“ nach verschiedenen Fehlreaktionen, unter denen das Hingreifen zur Nasenwurzel entschieden vorgetreten war, an die Nasenspitze greift und dabei sagt „hier unten“, so könnten diese Worte auch eine sprachliche Begleitung der Fehlreaktion darstellen; es ist aber ebenso möglich, daß die Vorstellung „hier unten“ zuerst auftrat und zur entsprechenden Äußerung führt und dann erst sich die motorische Fehlreaktion anschließt, oder die beiden letzteren gemeinschaftlich Folge der Vorstellung „hier unten“ sind; in beiden diesen Fällen wäre dann der rein motorische Charakter der Erscheinung zum mindesten in Frage gestellt, das teilweise ideo-motorische derselben wahrscheinlich gemacht.

Ich halte diese Deutung aber auch noch durch ein anderes Moment in anderen Fällen für gerechtfertigt; zuweilen bekommt man in solchen Fällen auf die Frage, ob der Kranke wirklich an die Nase gegriffen, trotzdem dies nicht der Fall ist, er vielmehr z. B. das Auge berührt hat, eine bejahende Antwort, die selbst auf Wiederholung der Frage wieder gegeben wird.

Kaffeemaß: Fängt damit in der Luft zu drehen an. Kaffeemühle: Dreht mit ihr erst in der Luft herum, dann an der Kurbel, dann wieder die ganze Mühle; es werden Kerze und Zündholzschachtel gereicht; sie entnimmt der Schachtel ein Holz, macht über der Kerze drehende Reibbewegungen in der Luft und gibt das Streichholz dann wieder in die Schachtel; als ihr jetzt mit der Aufforderung, anzuzünden, ein angezündetes Streichholz gereicht wird, nähert sie dasselbe der Kerze, bleibt aber dann in der Nähe des Dochtes der Kerze stehen und bläst es, ohne anzuzünden, aus, als es herabgebrannt ist. Auf die Aufforderung Anzünden: entnimmt neuerlich der Schachtel ein Zündholz, nachdem sie das abgebrannte weggelegt hat, zündet es an, nachdem ihr die richtige Seite der Schachtel zuge dreht wurde, bläst es dann wieder aus, ohne die Kerze anzuzünden, trotzdem sie sich wie früher dem Dochte damit genähert und eine kurze Spanne Zeit in dessen Nähe verharret hatte; auch bei einem dritten Versuche bläst sie das Zündholz aus, ohne eben, wie zuvor dazu zu kommen, die Kerze anzuzünden; einen Kamm



bewegt sie vor den Augen hin und her. Ein Kruzifix bezeichnet sie richtig, küßt es, bekreuzigt sich, eine Brille setzt sie ganz richtig auf. Als jetzt der Versuch mit Kerze und Zündholz wiederholt wird, nimmt sie selbst die Kerze vom Tische, nähert ohne besondere Aufforderung das brennende Zündholz, aber nicht so nahe, daß es die Kerze entzündet, und bleibt in dieser Position. Es wird ihr jetzt eine Bürste in die rechte Hand gesteckt; sie nimmt die Kerze vom Tische, hält die Bürste in die Nähe des Dochtes, so wie früher das Zündholz; dasselbe tut sie auch mit einem Fingerhut. Eine Zündholzschachtel öffnet sie, entnimmt ein Zündholz, faßt das angezündete Holz richtig, nimmt selbst die Kerze vom Tisch, hält das brennende Streichholz ganz in die Nähe des Dochtes, läßt es aber bis zum Finger herab-brennen, ohne anzuzünden und bläst es schließlich aus. (S. Fig. 3.)



Fig. 3.

Sehen wir von den vorwiegend perseveratorischen Störungen ab, so interessiert unter den vorstehend zusammengefaßten Erscheinungen hauptsächlich das Verhalten der Kranken gegenüber der Kerze, die mehrfache Wiederholung der auch früher schon von dem ersten Falle besprochenen Hemmungs-(?)erscheinungen. Man wird im allgemeinen die zuvor davon gegebene Erklärung auch hier gelten lassen dürfen und nur noch ein neues Moment der Aufklärung aus den neuen Beobachtungen schöpfen; mehrfach sieht man, daß das Ende der Pause durch einen Sinneseindruck (der Schmerz durch das herabgebrannte Streichholz) herbeigeführt wird und daran eine sachgemäße Reaktion sich anschließt; man wird dem entsprechend die Grundlage der motorischen Pause auf rein psychischem Gebiete als Fehlen entsprechender Asso-



ziationen deuten dürfen, die erst wieder durch einen neuen Sinneseindruck in Gang gebracht werden; ob diese Deutung freilich auch für die übrigen Fälle zutrifft, muß ebenso dahin gestellt bleiben, wie der Umstand nicht erklärlich ist, daß die Erscheinung gerade bei der gegebenen Gelegenheit so besonders regelmäßig eingetreten; daß es sich aber nicht um etwas bei diesem Versuche ausschließlich Hervortretendes handelt, wird unter anderem durch Beobachtungen des nächsten Tages erwiesen.

Am 26. Januar ist ihr Verhalten bei dem Versuche mit Kerze und Streichholz das gleiche wie zuvor beschrieben; jedesmal, wenn die Kerze von ihr angezündet ist, bläst sie sie sofort aus; später erst, nachdem ihr das Ganze wiederholt vorgemacht wurde, ist sie imstande, die Kerze mit dem der Schachtel entnommenen und entzündeten Streichholz anzuzünden, diesmal ohne sie sofort wieder auszulöschen; wiederholt es dann über Aufforderung.

26. Januar, abends; Es wird ihr ein Topf mit Milch und ein Löffel gereicht; sie fährt zuerst einige Zeit mit dem ihr in die Hand gesteckten Löffel außen am Topfe herum, dann erst schöpft sie richtig Milch auf und trinkt; Gabel und Messer benutzt sie richtig, ebenso eine Schnupftabakdose. Einer ihr gereichten Zündholzschachtel entnimmt sie richtig ein Zündholz, schließt dann die Schachtel, zündet aber nicht an. Es wird ihr ein angezündetes Zündholz in die Hand gesteckt; sie hält es so wie früher in die Nähe der ihr entgegengehaltenen Kerze, ohne den Docht anzuzünden und dann löscht sie es aus. Bei einem zweiten gleichen Versuche zündet sie die Kerze richtig an. Eine Brille setzt sie richtig auf. Zunge zeigen, Schließen der Augen, Reichen der Hand erfolgen über Aufforderung prompt, später tritt wieder Perseveration ein.

Wo ist die Nase? — Zeigt mit dem Daumen darauf. Die Augen? — Zeigt wieder mit dem Daumen auf die Nase, dann auf die Oberlippe und auf das Kinn. Geben Sie mir die Hand! streckt sie dem Exam. ins Gesicht; dann erst ergreift sie die entgegengestreckte Hand. Zünden Sie noch einmal an! Nimmt sofort selbst die Zündholzschachtel, entnimmt ein Zündholz, will es an der Kerze anreiben; mit dem ihr in die Hand gesteckten, brennenden Zündholz vermag sie die Kerze nicht anzuzünden, da sie es dem Dochte nicht vollkommen nähert; ebenso fällt ein zweiter und dritter Versuch aus. Einen gereichten Kamm bezeichnet sie richtig, nach der Verwendung gefragt, macht sie auf der Nase die Bewegung des Kämmens. Wo sind die Haare? Nimmt, indem sie „hier“ sagt, die Kerze und hält den Kamm so wie früher das Zündholz an die Kerze heran. Eine ihr gereichte Zahnbürste erkennt sie sichtlich, sagt: „Das gebraucht man bei uns nicht“, führt sie zum Munde, steckt aber die Zunge heraus und reibt an dieser. Eine ihr gereichte Schere, bezeichnet sie als solche, faßt sie aber höchst unzweckmäßig; was macht man damit? — „Mit der Schere das gebraucht man,“ dabei macht sie ganz



ungeschickte und unzweckmäßige Bewegungen damit, so daß sie sich zu verletzen droht. Auf die ihr hingehaltene offene Wichsschachtel klopft sie mit der Schuhbürste, spuckt hierauf nach Dienstbotenart hinein, legt dann aber die Bürste weg und reibt mit dem ihr vorher gereichten Schuh auf der offenen Wichsschachtel herum. Der Schuh wird ihr fortgenommen und die Bürste in die Hand gesteckt; sie fährt zuerst mit dem Rücken der Bürste, dann mit der richtigen Seite ganz ungeschickt auf der Wichse herum, später ebenso mit der Kleiderbürste, die sie in kleinen kreisförmigen Bewegungen immer auf demselben Fleck herumführt. Einen Rock nennt sie Hemd, zieht ihn aber richtig an, verliert beim Umbinden das Band, kann es nicht mehr finden, zieht den Rock wieder aus, indem sie ihn fallen läßt und heraussteigt; eine Schürze bindet sie richtig um, ebenso ein Kopftuch; einen Kamm weiß sie nicht richtig zu fassen; während ihr jetzt der Spiegel vorgehalten wird, benutzt sie den Kamm, den sie annähernd richtig, paraphatisch bezeichnet, wie einen Spiegel; erst über wiederholte Aufforderung und nachdem man ihr den Kamm zum Haar geführt, kämmt sie endlich aber recht ungeschickt die Haare. Bei der Aufforderung, Milch aus einem Topfe in einen anderen zu schütten, setzt sie den kleineren, gefüllten auf den größeren hinauf, fährt an den beiden herum und dann erst gießt sie richtig die Milch aus dem einen in den anderen; ein Reibeisen, das sie richtig, aber paraphatisch bezeichnet, dreht sie zuerst in den Händen herum, später reibt sie ein ihr in die Hand gestecktes Stück Zucker richtig daran. Mit einer Kleiderbürste bürstet sie ihre eigenen Hände; auf die Aufforderung: Putzen Sie mir die Hose! legt sie die Bürste weg, nimmt das Reibeisen und fährt damit auf der Hose herum, und erst als ihr die Bürste in die Hand gesteckt wird, folgt sie der Aufforderung richtig.

27. Januar. Nachts ging Pat. viel im Zimmer umher, kramte fortwährend im Bette herum, hielt den Sessel für den Nachtstuhl; beim Frühstück taucht sie wiederholt den Löffel mit der konvexen Seite ein, ohne zu merken, daß sie auf diese Weise nichts ausschöpft; greift dann mit den Händen in den Teller hinein. Spricht gar nichts, wenn man sie nicht anspricht.

Examen: Es wird ihr ein geschlossener Brief gezeigt, sie sagt dazu: „Brief.“ Machen Sie ihn auf! Dreht ihn in den Händen herum und sagt: „Das ist nicht gut.“ Er ist ja zugeklebt, machen Sie ihn auf! Benetzt sich die Finger mit Speichel. Sie müssen ihn aufreißen! Faßt das Kuvert, zupft sehr langsam und ungeschickt daran herum. Ist ein Schreiben darin? — „Ja, auf dieser Seite“; befeuchtet wieder den Finger, reißt noch weiter auf und zerreißt schließlich das ganze Kuvert.

Die vorstehende Reihe von Versuchen bedurfte keines besonderen Kommentars; dagegen erscheint mir die letzte Episode einiger erläuternder Bemerkungen wert; während zuerst in den ungeschickten Bewegungen zum Aufreißen des richtig erkannten Briefes der motorisch-apraktische Charakter deutlich wird, sehen wir, wie auf assoziativem Wege („Kleben“ . . . . .



„Speichel“) jetzt eine zweite Willenshandlung ins Bewußtsein gehoben wird und wie von jetzt ab abwechselnd die beiden Zielvorstellungen die Bewegungen entsprechend beeinflussen; ein weiterer Beweis, wie kompliziert sich die Erklärung der apraktischen Erscheinungen im einzelnen gestaltet; denn natürlich ebenso wie durch den Gehörseindruck vom Kleben hätte jede andere, eventuell auch gar nicht nachweisbare Sinnesempfindung das Empортаuchen einer anderen Zielvorstellung veranlassen können.

Eine Brille setzt sie richtig auf. Kamm bezeichnet sie richtig, hält ihn zuerst wie eine Brille vor Augen, sagt: „Damit werden die Augen,“ und fährt vor den Augen wie kämmend hin und her. Ein Bügeleisen dreht sie in den Händen herum, weiß damit nichts anzufangen. Brot: „Das ist Brot“; dreht es endlos in den Händen herum. Essen Sie! Dreht es vor dem Munde endlos herum und sagt dabei: „Das Brot ißt man.“ Kerze und Streichholz: Entnimmt ein Zündholz der Schachtel, will mit dem nicht brennenden Zündholz anzünden, reibt dann an der in die Hand gesteckten Schachtel ungeschickt, ohne Erfolg; es wird das Hölzchen jetzt angezündet; sie hält es nahe an die Kerze, zündet aber nicht an, bläst vielmehr das Zündholz aus. Mit dem ihr jetzt in die Hand gesteckten Bleistifte fährt sie immer wieder auf die Kerze los. Einen Schlüssel dreht sie endlos um seine Längsachse, ebenso eine Schere, die sie richtig bezeichnet. Dann nimmt sie über Aufforderung in jede Hand einen Griff derselben und dreht die Schere so mehrfach vor den Augen herum. Auch eine kleine Schere öffnet sie mit beiden Händen, jede Branche mit einer Hand fassend; Papier zu schneiden gelingt ihr nicht, sie hält vielmehr die Schere mit der Linken über dem Papier, das sie in der rechten Hand hält; nachdem es ihr vorgemacht worden, geht es wohl besser, sie kann aber wegen Ungeschicklichkeit nichts herunterschneiden, wobei sie erst zum Schlusse die Schere in die rechte Hand nimmt. Einen ihr gereichten Kamm führt sie zuerst mit der linken, dann mit der rechten Hand an der Nase herum. Kämmen Sie das Haar! — Reibt die Stirn an der Haargrenze, ohne jedoch die Bewegung des Kämmens zu machen. Bürste; reibt sie mit dem Finger: „Das ist . . . .“ (Jargonwort), dreht sie wieder endlos um ihre eigene Längsachse. Zucker: „Das ist Zucker.“ Also essen Sie! steckt lachend ein Stück in den Mund. Einen Löffel gebraucht sie richtig.

6 Uhr abends: Schreiben Sie! Nimmt das Papier vom Tisch, hält es mit der linken Hand in der Luft und will so schreiben, kratzt immer an derselben Stelle herum; später wechselt sie die Hände, macht aber dann ganz unzuweckmäßige Bewegungen fortwährend an demselben Fleck. Strickzeug erkennt sie sichtlich, weiß aber nichts damit anzufangen, hält vielmehr den Knäuel an den angefangenen Strumpf und dreht so das Ganze hin und her. Mit Nadel und Zwirn weiß sie auch nichts Rechtes anzufangen, zieht den Faden durch die Finger, hält dann ratlos den Faden in der rechten und die Nadel in der linken Hand; neuerlich aufgefordert, einzufädeln, wickelt sie



den Zwirn um die Nadel, dreht dann mit der rechten Hand die Nadel fort um ihre Achse, während die linke Hand ganz untätig den Zwirn hält; den Fingerhut dreht sie hin und her, drückt ihn zwischen Daumen und Zeigefinger der linken Hand. Schere: „Schere.“ Zerschneiden Sie das Papier! — Nimmt Schere und Papier in die linke Hand. Es wird ihr vorgezeigt, worauf sie in höchst ungeschickter Weise, während sie die Schere mit zwei Fingern hält, das Papier an dieser zerreißt. Schälen Sie den (gereichten) Erdapfel! — Sie schabt zunächst den linken Zeigefinger mit dem ihr in die Hand gegebenen Messer, schneidet dann über wiederholte Aufforderung in die Kartoffel, aber zu tief und schneidet dann die ganze Kartoffel in zierliche Schnitte, etwa nach der Art des Abschälens. Aufgefordert, einen Topf Milch in einen zweiten zu entleeren, fährt sie unzweckmäßig mit den Rändern der Töpfe aneinander hin und her, bringt es erst mit fremder Nachhilfe zustande. Kerze und Streichholz: Zünden Sie an! Dreht die Kerze in der linken Hand um ihre eigene Achse und nähert sie dabei der in der rechten Hand befindlichen Zündholzschachtel; stellt dann, über neuerliche Aufforderung, anzuzünden, die Kerze weg, nimmt ein Zündholz aus der Schachtel, reibt es an, hält das entzündete Holz nahe an die Kerze, ohne aber anzuzünden und bläst dann leicht auf das brennende Zündholz, ohne es auszublasen; ein zweiter Versuch fällt ebenso aus; dann nimmt sie die Kerze, wartet, bis ihr das Zündholz gereicht wird; als ihr dann die Hand zu der Kerze hingeführt wird und der Docht brennt, bleibt sie mit dem abgebrannten Zündholz in der Hand ganz nahe an der Flamme, löscht über Aufforderung aus. Einem ihr vorgehaltenen Streichholze nähert sie die Kerze, dreht sie fortwährend um ihre Achse, ohne anzuzünden; als ihr jetzt abermals ein brennendes Streichholz gereicht wird, zündet sie an. Eine gereichte Brille dreht sie in die richtige Lage und setzt sie richtig auf. Mit dem Löffel rührt sie zuerst in dem Milchtöpfe herum; als ihr ein Löffel voll Milch zum Munde geführt wird, öffnet sie ihn zunächst nicht, erst als der Löffel den Mund eine Zeitlang berührt hat, löffelt sie die Milch weiter aus. Einen Quirl bezeichnet und gebraucht sie richtig, kratzt aber ungeschickt mit dem Messer an dem Ei herum; als ihr später ein Löffel gereicht wird, dreht sie das Ei an diesem herum. Es werden ihr zwei Kämmе gereicht, sie bezeichnet sie richtig, nimmt in jede Hand einen, hält beide vor die Augen, schaut in beide abwechselnd hinein, etwa wie in den Spiegel oder durch ein Augenglas. Vor den Waschtisch gestellt und aufgefordert, sich zu waschen, fährt sie mit zwei Fingern der linken Hand ins Wasser, benäßt sich die Stirn und Wange damit, dann taucht sie die Seife ein, fährt dann mit dieser über Stirn und Wangen, wiederholt das noch zweimal. Mit dem ihr gereichten Tuche wischt sie sich richtig ab. Kämmen Sie sich! Macht zunächst höchst ungeschickte Bewegungen mit dem Kamm über Nase und Wangen, dann dreht sie ihn mit der linken Hand fortwährend um seine Achse. Fingerhut: Macht damit dieselben Bewegungen wie vorher mit dem Kamm. Stricken Sie! Dreht wieder den ihr gereichten Strumpf fortwährend um seine Achse. Zünden Sie an! Nimmt die Kerze, stellt sie wieder hin, nimmt die Zündholzschachtel, nimmt ein Zündholz heraus, streicht es an, bleibt wieder mit dem brennenden Zündholz neben dem Dochte der Kerze stehen,



ohne anzuzünden, bläst es dann aus. Mit dem Schlüssel vor die Tür gestellt, weiß sie damit nichts anzufangen; erst als der Schlüssel ins Schloß gesteckt wird, dreht sie ihn um, öffnet und geht dankend ab.

28. Januar. Kamm: Kämmt an der Stirn so, wie wenn sie mit dem Kamme auf dem behaarten Kopfe wäre, dreht dann den Kamm um und macht mit der zahnlosen Seite die Bewegung des Kämmens, schaut dabei in den Spiegel, dreht dann den Kamm fortwährend herum. Aufgefordert, das Haar zu teilen, macht sie mit einem Kamm Kämbbewegungen; mit der Seife („Wachs“ nennt sie sie) macht sie ebenfalls Kämbbewegungen auf der Stirn. Zwiebel. „Zwiebel.“ Zerschneiden Sie sie! Nimmt das Messer, drückt es an die Zwiebel; erst als ihr die Zwiebel in die Hand gegeben wird, schneidet sie zunächst ein, wie wenn sie sie abschälen wollte, dann aber schneidet sie tief ins Fleisch hinein. Zünden Sie die Kerze an! Reibt mit dem kalten Zündholz an der Kerze, lächelt, sagt paraphatisch: „Ich kann nicht anzünden!“

Die letzte Äußerung muß wohl als äußerst bedeutsam bezeichnet werden, weil sie ganz vereinzelt als von der Kranken selbst herrührende Angabe über ihren inneren Zustand Aufschluß gibt; die vorangehenden, ebenso wie die nachfolgenden motorischen Entäußerungen stellen sich als Ausdruck der bei unserer Kranken besonders ausgeprägten perseveratorischen Reaktion dar und bekommen durch die Äußerung der Kranken den Charakter des Unwiderstehlichen zugesprochen; es erscheint dadurch das bestätigt, was man aus dem darüber Bekannten schon erschließen konnte.

Mit dem brennenden Zündholz bleibt sie knapp neben dem Dochte der Kerze stehen. Seife: „Wachs.“ Das ist ja Seife, wie wäscht man? — Nimmt die Kerze, hält die Seife daran wie früher das Zündholz. Kaffeemühle: „Das ist das, wo man mahlt.“ Also mahlen Sie! Dreht die ganze Mühle um ihre Achse und benutzt die Kurbel auch nicht, als sie ihr in die Hand gesteckt wird. Kamm: Macht Kämbbewegungen mit der Rückenseite des Kammes auf der Stirn und Nasenwurzel. Einen Fingerhut dreht sie zuerst in der Hand herum, dann steckt sie ihn an den Finger. Mit Nadel und Zwirn weiß sie nichts anzufangen. Zahnbürste: „Für die Zähne,“ fährt mit ihr die Lippen auf und nieder. Kleiderbürste: „Bürste,“ bürstet damit das Haar. Bürsten Sie sich die Kleider! Bürstet sich die Hand.

29. Januar. Bei einem gestern zweimal hintereinander vorgenommenen Versuche zündete Pat. die Kerze ganz regelmäßig an, während sie das heute wieder zu tun nicht imstande ist und sich dabei in der gleichen Weise benimmt, wie vorher beschrieben. In der Vorlesung gebraucht sie die Kleiderbürste wie die Zahnbürste, die sie kurz vorher richtig benutzt hatte; lacht selbst dazu, weiß aber nichts anderes damit anzufangen.

Auch diese Episode bestätigt das eben zuvor bezüglich des Unwiderstehlichen der perseveratorischen Reaktion Gesagte.



Am 31. Januar sind die aphatischen Erscheinungen wesentlich gebessert; vor allem das Sprachverständnis, das kaum mehr einen Defekt erkennen läßt; die Spontansprache, auch das Bezeichnen von Gegenständen ist viel besser, das Lesen noch recht mangelhaft, die Hemianopsie besteht fort, Schreiben fast Null (bekanntlich seit jeher). Nachdem ihr verschiedene Objekte, aber keine Zahnbürste gezeigt worden und sie dieselben meist richtig bezeichnet hat, wird ihr eine Kopfbürste gereicht. Was ist das? Sagt: „Bürste“ und versucht mit derselben die Zähne zu putzen. Kamm: Was tut man damit? — Setzt ihn auf den Nasenrücken, hält ihn vor die Augen wie eine Brille, fährt dann damit auf und ab, wie mit einem Kämme. Jetzt wird ihr eine Brille gereicht. Sie setzt sie richtig auf. Schere: Schwenkt sie hin und her. Zerschneiden Sie das (hingehaltene) Papier! Sie zieht die Branchen der Schere auseinander, führt mit der einen Branche schneidende Bewegungen aus, wobei sie aber die andere in der Hand hält; erst dann, als man ihr die Branchen über die entsprechenden Finger schiebt, macht sie die richtige Bewegung. Bügeleisen: Was tut man damit? — Schüttelt es und dreht es zuerst hin und her, dann erst setzt sie es auf den Tisch und macht die Bewegung des Bügelns. Auf eine Zahnbürste sagt sie: „Das gebrauchen wir nicht.“ (Siehe oben die gleiche Äußerung.) Einen Rosenkranz bezeichnet sie in Umschreibung richtig und hantiert auch richtig mit ihm. Seife: Was ist das? — Sagt: „Wichse für die Zähne“, führt sie an die Zähne, später an die Lippen; der Aufforderung, waschen Sie sich die Hände damit, kommt sie richtig nach, dann aber fährt sie mit dem Finger über den Mund, wie mit einer Zahnbürste. Eine Kaffeemühle dreht sie zuerst im ganzen herum, dann dreht sie richtig die Kurbel. Anzünden der Kerze gelingt heute vollkommen prompt. Ring: „Steinchen;“ fährt zuerst damit vor dem Gesichte herum, dann erst steckt sie ihn an den Finger. Gabel: „Gabel.“ Wie gebraucht man das? — Dreht sie hin und her, dann schabt sie die Oberlippe damit. Apfel: Will ihn mit dem Messer teilen, fährt aber tief ins Fleisch hinein, lacht selbst darüber.

1. Februar. Ist jetzt schon besser, kehrt den Löffel nicht mehr um, findet jetzt auch schon zum Abort, auf den sie früher immer geführt werden mußte.

2. Februar. Spontansprache entschieden besser, kann zum Teil schon zusammenhängend erzählen; berichtet, daß ihre Krankheit plötzlich nachts mit Ameisenlaufen in der rechten Seite begonnen habe. Nadel und Spule mit Zwirn: „Das kann ich nicht, das ist so wie ein Nähen, das treffe ich nicht.“ Faßt die Nadel, dreht sie verständnislos in der Hand herum, wobei sich der Zwirn um die Nadel wickelt. Wickeln sie den Zwirn auf die Spule! nach einigem hin und her drehen tut sie es richtig; der Versuch mit Streichholz und Kerze gelingt anstandslos. Kleiner Mörser: „Das ist ein Mörserchen,“ faßt ihn, fuchelt zuerst damit vor dem Gesicht herum, dann gebraucht sie ihn richtig.

Wenn ich zuvor das Unwiderstehliche der Perseveration betont, so war damit natürlich über die Dauer nichts gesagt und Versuche wie der letzte zeigen natürlich das Eintreten der Korrektur auf.



Mit einer Kopfbürste bürstet sie die Hände und sagt dabei: „Das wird gewichst.“ Als ihr gesagt wird, das ist doch eine Kopfbürste! faßt sie die Bürste, die sie vorher am Griff richtig gehalten, an ihrem Körper und bürstet die Hände wie einen Schuh. Gebraucht eine Nadel, einen Löffel, eine Brille, ein Bügeleisen, eine Küchenwalze ganz richtig; mit dem Kamme, den sie richtig benennt, putzt sie die Zähne. (Es war ihr zuvor auch eine Zahnbürste gezeigt worden.)

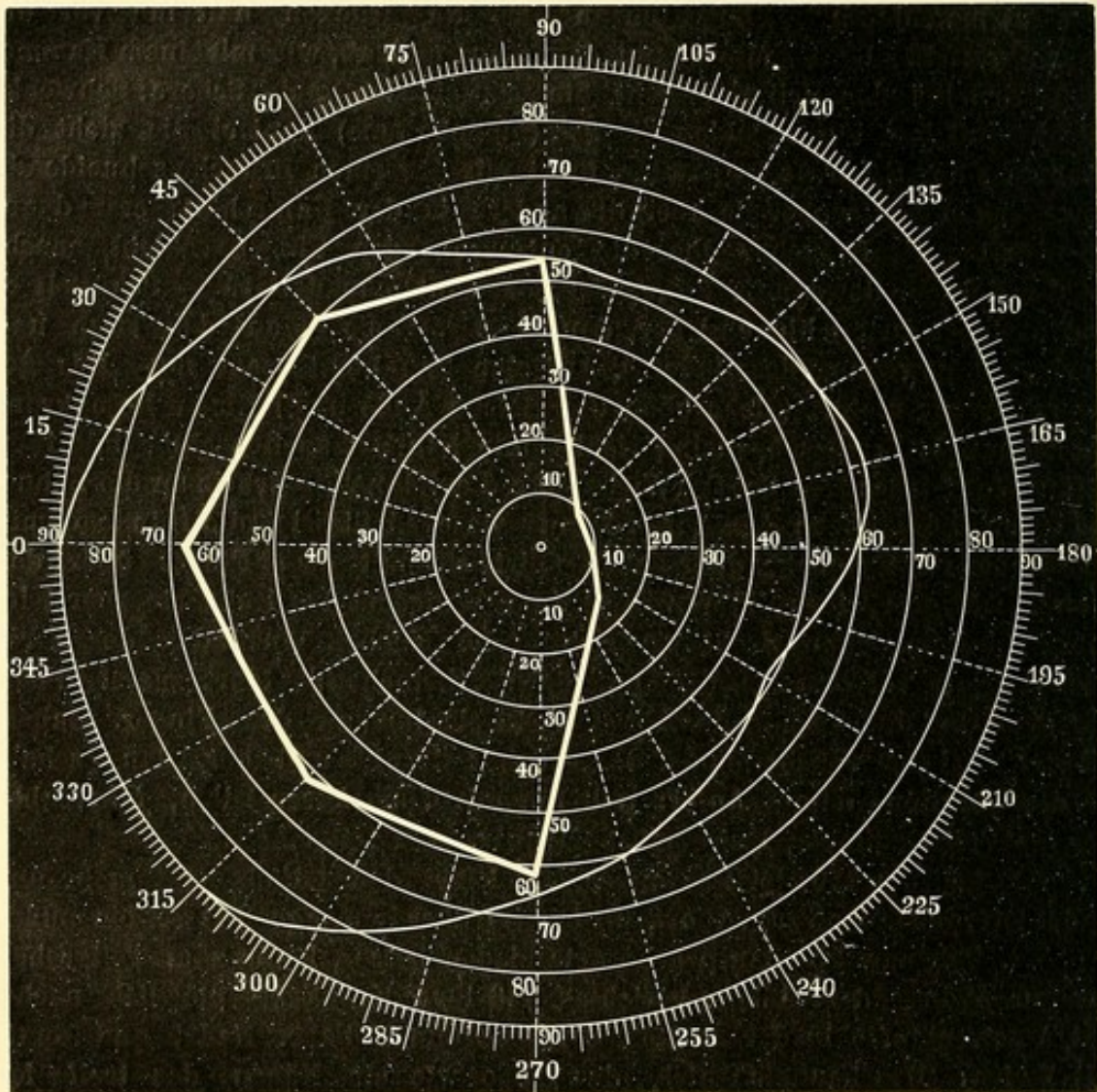


Fig. 4.

3. Februar. Erzählt heute auf Befragen, daß sie während des Kochens zu einem Hochzeitsmahle in der Küche plötzlich ein Kribbeln in der ganzen rechten Körperseite bekommen habe, ohnmächtig wurde und dann ins Krankenhaus gebracht wurde; seitdem sei auch die Sprache schlechter, jetzt aber bessere sie sich schon, und das Kribbeln sei auch schon schwächer, aber die rechte Hand und das rechte Bein seien noch kraftlos.

Der Zustand der Kranken hat sich noch weiter gebessert, sie ißt meist schon ganz korrekt, hantiert auch mit Objekten ganz richtig; es fällt jetzt



auf, daß die Kranke, die früher ganz ruhig gewesen, jetzt die leicht weinerliche Stimmung fast regelmäßig zeigt, wie sie bei Cerebralkranken so häufig; in den folgenden Tagen verschwinden die letzten Reste der Apraxie und sie verläßt am 19. Februar die Klinik.

Wenn man von den apraktischen Erscheinungen absieht, bedarf es wohl nur weniger Worte zur Erörterung der anderen Erscheinungen; es kann wohl keinem Zweifel unterliegen,

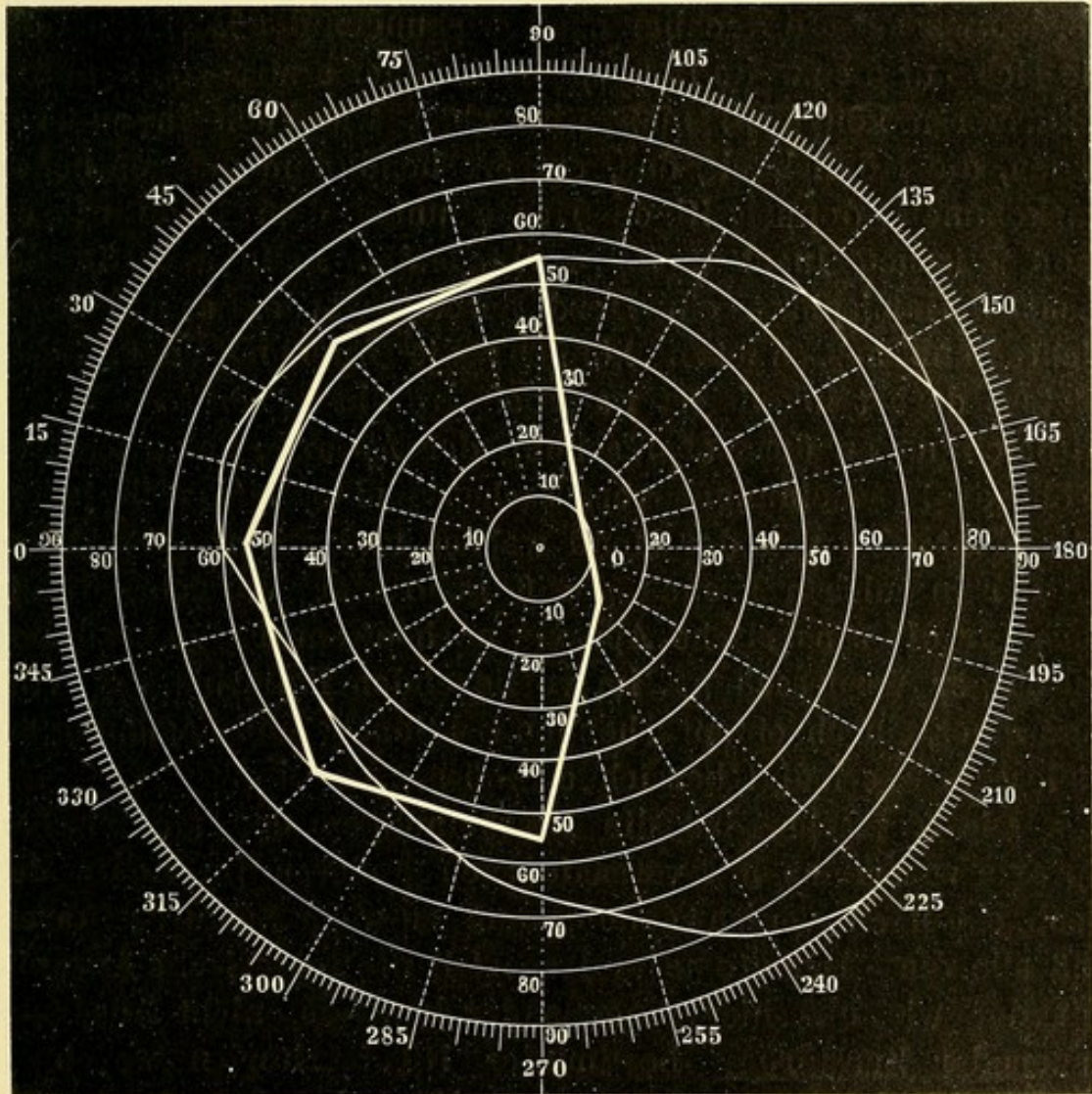


Fig. 5.

daß bei der Kranken eine von geringen Allgemeinerscheinungen begleitete Hirnerweichung eingetreten war, deren Überbleibsel die noch bei der Entlassung nachgewiesene Hemianopsie (s. Fig. 4 u. 5) sowie die Reste der früheren Sprachstörung darstellen; ich unterlasse es auf die Lokalisation des Herdes einzugehen, um nur einige Worte noch der Frage zu widmen, ob wir die hier nachgewiesenen Erscheinungen der motorischen Apraxie mit



der anscheinend einseitigen Herdaffektion in Zusammenhang zu bringen haben; nach allem, was wir bisher in dieser Frage wissen, müssen wir solche Erscheinungen mit doppelseitiger Funktionsstörung des Großhirns in Zusammenhang bringen, wie ja auch kürzlich Bonhoeffer in einem durch Trauma bedingten Falle eine Mitbeteiligung der anderen Hemisphäre durch Contrecoup angenommen hat. Im vorliegenden Falle werden wir auf die Nachbarschaftswirkungen der Herdaffektion, die sich auf die zweite Hemisphäre hinüber erstrecken konnten, rekurrieren können;<sup>1)</sup> man wird aber, wie auch in anderen Fällen, die Möglichkeit, daß, entsprechend dem gelegentlichen Vorkommen doppelseitiger Herde unter dem Bilde eines apoplektischen Insultes im vorliegenden Falle auch in der rechten Hemisphäre ein Herd gesetzt worden sein könnte, nicht ganz ausschließen können; die Annahme, daß dieser letztere derart lokalisiert war, daß er, abgesehen von seiner Mitbeteiligung an der Verursachung der Apraxie, keine anderen gröberen Erscheinungen verursachen mußte, läßt sich jedenfalls nicht ganz von der Hand weisen, und wir werden daher bei der in solchen Fragen gewiß gebotenen Vorsicht, die ja auch für die sensorische Apraxie noch offene Frage bezüglich einseitiger Verursachung, im vorliegenden Falle bis zur Vorlage eines, durch entsprechenden Sektionsbefund beglaubigten, Falles als unerledigt bezeichnen müssen.

Die Tatsache, daß die Erscheinungen der motorischen Apraxie zusammen mit verschiedenen anderen im Laufe der Beobachtungen verschwanden, muß zu dem Schlusse führen, daß alle diese Symptome und speziell die motorische Apraxie, mit der wir uns hier eingehender befassen, nicht Ausdruck dauernder Zerstörung bestimmter Hirnterritorien waren — ich glaube im gegenwärtigen Stadium der Lehre von der Apraxie nicht weiter gehen zu sollen — man wird vielmehr anzunehmen berechtigt sein, daß die motorische Apraxie als Nachbarschaftswirkung der Herdaffektion anzusehen ist. Damit wären die rein pathologischen Feststellungen, die unser Fall gestattet, auch schon abgeschlossen; aber ich glaube die Be-

---

<sup>1)</sup> Ich verweise zu dieser Frage auf die Beobachtung von Abraham (Ztschr. f. Psychiat. 61, p. 504) doppelseitige mot. Apraxie nach paralytischem Anfall mit einseitigen Herdsymptomen.



deutung desselben geht doch noch viel weiter; nach der ganzen Anamnese haben wir es hier mit einem jener Fälle zu tun, die sich als Grenzfälle zwischen Psycho- und cerebraler Pathologie darstellen, insoferne sichtlich die schwere Sprachstörung und, wie ich besonders betone, die gleich beim Eintritte in die Klinik an der Kranken konstatierten beiden Formen von Apraxie zusammen mit den Wirkungen der Perseveration zu einem Krankheitsbild geführt hatten, das zunächst auf die Umgebung den Eindruck schwerer Psychose gemacht; ich glaube nun nicht, daß das etwas ungewöhnliches und seltenes ist, glaube vielmehr sagen zu können, daß sich nicht allzuseiten, auch mit plötzlich einsetzender Herdaffektion, also mit Blutung sowohl wie Erweichung, solche Störungen einstellen, wie sie auch unsere Kranke gezeigt; naturgemäß führen bei Hirnblutung die in der Mehrzahl der Fälle meist sehr bald einsetzenden schweren Erscheinungen des apoplektischen Insults zu völliger Aufhebung der psychischen Funktionen überhaupt und damit endet auch das Stadium jener Erscheinungen und das ist auch der Grund, daß ein solcher Komplex von Erscheinungen viel seltener bei Hirnhämorrhagien vorkommt, als bei der oft langsam sich entwickelnden und ohne schwere Insultercheinungen eintretenden Hirnerweichung; für diese glaube ich aber mit aller Sicherheit sagen zu können, daß gewiß jedem, der Gelegenheit hat, solche Fälle selbst zu sehen oder möglichst genau berichtet zu bekommen, Beobachtungen geläufig sein werden, wo einem apoplektischem Insult verschiedene, als Verwirrtheit klassifizierte Erscheinungen vorangehen, die wir im Lichte der neueren Pathologie gewiß als verschiedene Formen von Apraxie und nicht bloß als solche sensorischer Form deuten dürfen. Nach der anderen Seite, glaube ich, kann es keinem Zweifel unterliegen, daß in Zuständen echter Verwirrtheit, ganz so wie ich das im ersten Abschnitte für den postepileptischen Zustand nachgewiesen habe, Erscheinungen von Apraxie, und zwar in nicht geringem Anteil solcher motorischer Natur vorkommen; gewiß wird jeder, der sich genauer mit der Analyse der Amentia<sup>1)</sup> befaßt

---

<sup>1)</sup> Vergl. historisch hieher den Versuch von Beyer (Arch. f. Psych. XXVII, Heft 1), dem nach der ganzen Sachlage von vorneherein den Miß-



hat, schon früher und namentlich seit der Publikation Liepmanns zur Einsicht gelangt sein, daß das, was als Verwirrtheit, Trübung des Bewußtseins und sonst wie zusammengefaßt wird, bei Auseinanderlegung der Einzelercheinungen auch vielfach motorisch-apraktische Elemente in sich faßt.

#### **IV. Über die Bedeutung der Aufmerksamkeit in der Ätiologie der motorischen Apraxie und die Beziehungen der instrumentalen Amusie zu dieser.**

Überblickt man die Entwicklung der Beziehungen zwischen der Psychiatrie und der Lehre von den groben Herderkrankungen, wie sie sich in den letzten Jahrzehnten darstellt, so spiegelt sie einen ähnlichen Entwicklungsgang ab, wie ihn die Psychiatrie im allgemeinen im 19. Jahrhundert genommen, von anfänglich weitumfassenden Begriffsumgrenzungen allmählich zu immer weiter gehender Zerlegung in Detailbegriffe gelangend.

Unter anderem sehen wir, wie das Gedächtnis in eine Summe von Einzelgedächtnissen zerlegt wird, wie der als Erkrankung der gesamten Hirnrinde aufgefaßte Prozeß der Paralyse verständlich wird aus einer allmählichen Erkrankung des Mosaiks der funktionellen Rindenterritorien; etwas ähnliches vollzieht sich jetzt allmählich auch bezüglich dessen, was man als Herabsetzung der Intelligenz im allgemeinen, als Schwäche der diese konstituierenden Faktoren ansieht.

So kann man schon jetzt sagen, daß die Aufmerksamkeit einer ebensolchen Teilung und partiellen Herabsetzung unterliegt; die Studien über motorische Apraxie, wie sie neuerlich seit Liepmann im Zuge sind, bringen die Beweise für das gleiche Verhalten auf einem direkt intellektuellen Felde.

In den einleitenden Bemerkungen zu der vorliegenden Arbeit habe ich schon, unter Hinweis auf eine einschlägige klinische Beobachtung, hervorgehoben, daß die Intensität der

---

erfolg vorausgesagt werden konnte. Dagegen vergl. einzelne Bemerkungen bei Heilbronner „Über Asymbolie“ 1897.



Bewußtseinsvorgänge und speziell die der Aufmerksamkeit unter den veranlassenden Momenten der motorischen Apraxie eine Rolle spielen können; das möchte ich nun als Einleitung zu einer entsprechenden klinischen Studie durch einige kurze theoretische Erwägungen noch etwas näher ausführen.

Geht man von der Unterscheidung aus, die Wundt zwischen Blickpunkt und Blickfeld des Bewußtseins macht, so läßt sich wohl annehmen, daß Störungen in dem Verhältnis zwischen den klar und deutlich vor dem Bewußtsein stehenden Vorstellungen des ersteren und den weniger klaren des Blickfeldes auch auf deren motorische Wirksamkeit von wesentlichem Einflusse sein könnten; nicht minder dürften Störungen der Abstufung von Beachtung und Klarheit, endlich anderweitige Störungen der Aufmerksamkeitsverteilung in gleicher Weise wirksam sein; im Speziellen wird noch folgendes zu beachten sein.

Ist der Umfang des Blickfeldes des Bewußtseins so eingeengt, daß die Zielvorstellung nicht dauernd in demselben erhalten werden kann, wie dies Münsterberg in dem an der genannten Stelle angeführten Zitate als eine Hauptbedingung für die regelrechte Durchführung der Willenshandlung aufgestellt, so muß es zu Handlungen apraktischen Charakters kommen; das gleiche muß auch der Fall sein, wenn die Reihenfolge der zur sachgemäßen Durchführung des Hauptzweckes notwendigen Zwischenvorstellungen hinsichtlich ihres Eintrittes in den Blickpunkt des Bewußtseins irgendwie gestört ist, oder die Aufmerksamkeit in abnormer Weise zwischen denselben hin- und herschwankt. Die Berechtigung solcher Gedankengänge erhellt daraus, daß wir, was hier nicht näher auseinander zu setzen nötig, auch schon von den psychophysiologischen Untersuchungen her wissen, daß die Teilung oder die Schwankungen der Aufmerksamkeit zu Störungen der konkurrierenden psychischen Vorgänge führen. (Vgl. Hylan *The distribution of Attention*. *Psych. Rev.* 1903, p. 373.)

Wenn also beispielsweise ein Kranker, der die ihm zum Zwecke des Rauchens gereichten Objekte einzeln sichtlich kennt, auch mit ihnen sachgemäß manipuliert, die einzelnen Teile der Pfeife und ebenso das übrige dazu gehörige aber nicht in einer regelrecht zusammenhängenden Vorstellungs-



reihe vereinigen kann, dann wird daraus, trotzdem weder sensorische Apraxie noch auch Fehlreaktionen motorischer Art vorliegen, doch echte motorische Apraxie in dem bisher üblichen Sinne resultieren. Schon Heilbronner (Über Asymbolie. 1897, p. 16) erwähnt bei seinem ersten Falle „Die Mehrzahl der Gegenstände bedingt stets eine Zunahme der Verwirrung (im Original nicht groß gedruckt) und veranlassen ihn (scil. den Kranken) jetzt meist bald das nutzlose Bemühen aufzugeben“; kommt es während dieser „Verwirrung“ zu motorischer Entäußerung, dann glaube ich, muß motorische Apraxie die Folge sein.

Das gleiche wird aber auch der Fall sein, wenn die Zielvorstellung, die „*idée directrice*“ der Franzosen, so überwertig wird, daß die eine oder andere der nötigen Zwischenvorstellungen ausfällt, wie dies etwa durch das „Gewohnheitspotential“ zustande kommen kann; es wird eben im allgemeinen notwendig sein, daß das richtige Verhältnis zwischen den Ziel- und Zwischenvorstellungen dauernd bestehen bleibt, da durch eine Verschiebung derselben, möge sie nun durch Vorwiegen der einen oder anderen bedingt sein, gleichfalls Handlungen motorisch-apraktischen Charakters zustande kommen werden; den klinischen Beweis für die Richtigkeit dieser theoretischen Erwägungen glaube ich durch die Mitteilung des nachstehenden Falles in besonderer Reinheit erbringen zu können; derselbe wird überdies Gelegenheit bieten, die Frage der Beziehungen der instrumental-motorischen Amusie und anderer ähnlicher Störungen zur Apraxie zu erörtern.

Der Fall betrifft den 43jährigen Magazinsaufseher Salamoun, der am 26. April 1904 zur Klinik aufgenommen worden; er hatte 20 Jahre bei den Ulanen gedient, zuletzt als Wachtmeister; von Syphilis, Sturz, Krämpfen und ähnlichem nichts bekannt; war leidenschaftlicher Raucher, im Trinken außerordentlich mäßig; 1898 Rheumatismus; Frau zwei gesunde Kinder, ein Abortus; seit 1899 als Magazineur bei einer Bahn; seine einzige Erholung bestand darin, daß er in seinen freien Stunden den Kindern auf der Violine vorspielte, oder mit ihnen Lieder sang.

In den letzten Jahren war er seiner schönen Schrift und korrekten Verhaltens wegen als Hilfskraft, Sekretär, dem Stationsvorstande zugeteilt.



Ende 1902 fiel zuerst an ihm eine Änderung insofern auf, als er wortkarg wurde, daneben aber den Dienst tadellos versah; zu Anfang 1903 bemerkte man an ihm ein Nachlassen des Fleißes, später Erschwerung der Arbeit; in diese Zeit fällt wohl auch die Beobachtung der Frau, daß er große Vergeßlichkeit zeigte, wenn er etwas sagen wollte, eine Weile nachdenken mußte.

Mai 1903 war er nicht mehr imstande, die Einbegleitung eines einfachen Gesuches abzufassen, machte grobe syntaktische Fehler; im Juli war S. bei der Arbeit sehr verdrossen, und befriedigt, wenn ihm die Arbeit abgenommen wurde; das Gedächtnis für längst Vergangenes schien gut, über die Jüngstvergangenheit war er „weniger orientiert und merkte man ihm an, daß er bestrebt war, zu denken, daß das Denken ihm aber Unbehagen verursachte und das Sprechen ihn anstrengte“; als eine seiner Antworten in dienstlichen Angelegenheiten wird berichtet: „Ja . . . . dingsda . . . . Direktion . . . . dingsda;“ der Berichterstatter glaubt, daß S. dabei überzeugt schien, die richtige Antwort gegeben zu haben.

Eine aus dem September 1903 stammende, in Rubriken abgefaßte Relation von S.s Hand ist inhaltlich (vielleicht Abschrift?) und graphisch vollständig korrekt.

Im Oktober 1903 wurde S. einem Krankenhause übergeben; eine vom 23. desselben Monates datierte Ansichtskarte an seine eigene Adresse gerichtet, außerordentlich schön geschrieben, lautet:

E.! XI Jahre, 8 Tag Troppau, Schlesischen (diese 2 Worte sind offenbar Kopie des Vordruckes der Karte), Schönbrunn (Station der Nordbahn, in welcher er stationiert war), N. B. Wien und Krakau (Endstationen der Bahn). E.

Aus der damaligen Zeit ist eine allmähliche Reduktion des zunächst noch so weit zureichenden Wortschatzes zu erwähnen, daß Pat. anfänglich nach allerlei Angaben bezüglich seiner Personalien machen konnte.

Im November ist der Sprachsatz schon ähnlich reduziert, wie auf der Klinik, Sprachverständnis mangelhaft, der Kranke zeigt etwas Echolalie; gelegentlich werden Erscheinungen von Desorientiertheit und solche berichtet, die im Lichte der späteren klinischen Beobachtung betrachtet, offenbar apraktische waren.



Aus dem auf der Klinik aufgenommenen Status som. ist hervorzuheben: Lichtstarre Pupillen, geringe Facialisdifferenz, Tremor der Zunge, Motilität im übrigen frei, Sensibilität (nur grob prüfbar) ungestört, Kniephänomen beiderseits sehr lebhaft, kein Babinski; Bauchreflexe links schwach, rechts normal. An den Unterschenkeln Hautnarben (Syphilis?). Hier ist noch zu erwähnen, daß der Kranke sichtlich rechtshändig ist, doch mit der Rechten nicht so geschickt manipuliert, wie mit der Linken und diese letztere im Laufe der vielfachen Untersuchungen zusehends mehr benutzt, bis später<sup>1)</sup> die sich langsam entwickelnde Parese der Hand deutlich merkbar wird; durch gelegentliche Beobachtungen bekommt man den Eindruck, als ob es irgendwelche Störungen der feineren (tieferen?) Sensibilität wären, die den Mindergebrauch der rechten Hand veranlassen.

Die Untersuchung der psychischen Funktionen ergab zunächst eine schwere motorische Aphasie, infolge deren dem Kranken nur einige wenige Worte, auffälligerweise Zahlen, 11, 18, 9, 8 zur Verfügung stehen (vgl. dazu die zitierte Schriftprobe!); das Sprachverständnis ist bedeutend gestört; zuweilen spricht Pat. ein einzelnes Wort oder einzelne Buchstaben nach, gelegentlich zeigt er deutliche Echolalie; wie noch später ausführlicher nachzuweisen, faßt er Musik sehr genau auf, singt vollständig korrekt aber ohne Text, pfeift auch ganz richtig, auf der ihm früher geläufigen Violine bringt er aber absolut nichts zustande. Spontanschrift fehlt fast vollständig, das Kopieren erfolgt sklavisch nachmalend.

Pat. liegt meist zu Bette, kümmert sich wenig um die Umgebung; die Visite verfolgt er jedoch mit Aufmerksamkeit, die sich weniger im Mienenspiel als in den lebhaften Augenbewegungen ausdrückt. Sein sonstiger psychischer Zustand erhellt aus den nachstehenden Untersuchungen, denen noch im besonderen die Bemerkung vorangeschickt sei, daß der Kranke den Prüfungen meist aufmerksam folgt, gelegentlich ermüdet, aber dabei niemals

---

<sup>1)</sup> Die hier mitgeteilten klinischen Beobachtungen fallen noch vor den Eintritt dieser ausgesprochenen Parese; doch ist diese bei der Erörterung der Diagnose in Betracht gezogen. — Anmerkung bei der Korrektur: Die Parese der rechten Hand erwies sich nicht als progressiv, zeigte vielmehr ein wechselndes Verhalten, insofern dieselbe während der Ferien zweimal beträchtlich zurückgieng, um dann wieder ihre frühere mittlere Höhe zu erreichen.



irgend etwas von dem Verhalten erkennen läßt, wie es ein Paralytiker solchen Versuchen, wie den zu beschreibenden, früher oder später gewiß entgegenbringen würde; besonders hervorgehoben sei schon hier die später mehrfach erwähnte gesteigerte Ablenkbarkeit.

26. April. Pat. nimmt die gereichte Pfeife sachgemäß in den Mund, greift dann ebenfalls sachgemäß zum Tabaksbeutel, und nimmt aus der Schachtel ein Zündholz heraus, steckt es aber, bei (fraglich, ob infolge?) der Aufforderung, anzuzünden, mit dem Kopfe in die Pfeifenspitze (Mundstück) hinein, und führt das andere Ende in den Mund, wie wenn er daran rauchen wollte; hierauf nimmt er es aus dem Munde, zieht es aus der Spitze und steckt das andere Ende des Streichholzes in die Spitze der Pfeife, zieht es wieder heraus, behält es anscheinend sinnend einige Zeit in der Hand und legt es dann fort.

Nochmals befragt, wie er heiße, sagt er wiederum: „18 — ne, ne.“  
Heißen sie achtzehne? — wiederholt „achtzehne.“

Eine gereichte Zigarrentasche öffnet er richtig, nimmt (ob spontan oder ob auf das gesagte „rauchen Sie,“ ist nicht ganz sicher) die Zigarre ganz richtig heraus, beißt in richtiger Weise die Spitze ab und entfernt sie nach Raucher Art aus dem Munde, nimmt ganz richtig ein Streichholz, drückt es dann aber ebenso wie zuvor bei der Pfeife mit Gewalt in die Zigarre hinein, und zwar bis ans Ende.

Man steckt ihm die Zigarre in den Mund; es wird nun ein Streichholz angezündet, er erkennt sichtlich den Zweck und raucht, sich der Flamme nähernd, die Zigarre an.

Zahnbürste? „9.“ — Was macht man damit? — Keine Reaktion. — Kopfbürste? — Was tut man damit? — „18;“ zeigen Sie wie? — sagt: „9“. Zeigen Sie was man damit macht? — „18;“ — endlich zeigt er wie man sich bürstet, tut dies aber sehr unzuweckmäßig; er bringt die Bürste zuerst richtig an den Kopf, fährt dann aber mit dem hölzernen Rücken der Bürste über den Kopf.

Pistole wird zuerst erkannt und sichtlich mit Verständnis gebraucht; dann aber nimmt er den Kolben in den Mund und saugt (rauchend?) daran, versucht dann den Hahn, aber in höchst ungeschickter Weise, zum Losdrücken zu bringen; als es ihm gezeigt wird, lächelt er; es wird ihm die Pistole nochmals in die Hand gegeben, er zieht nun den Hahn richtig auf, aber nach mehrmaligem Hin- und Herschauen (wie wenn er den Hahn zum Losschlagen bringen wollte), steckt er den Kolben wieder in den Mund.

Schon hier treten uns an dem Kranken Erscheinungen entgegen, die nur als apraktische, und zwar sichtlich als nicht sensorisch bedingte, demnach als motorisch apraktische im älteren Sinne gedeutet werden können; der weiteren Analyse stellen sich aber ganz besondere Schwierigkeiten entgegen, die nicht zum wenigsten einerseits darin gelegen sind, daß ein, allerdings nicht grob nachweisbarer, sensorischer Faktor dabei eine Rolle spielen dürfte, andererseits die Störung zum großen



Teil nicht auf dem Gebiete des Motoriums liegt, sondern psychische Faktoren dabei die entscheidende Rolle spielen; die Suche nach solchen, namentlich wenn der Inhalt der dabei etwa in Betracht kommenden Vorstellungen aus den motorischen Entäußerungen nicht erraten werden kann, wird zuweilen ganz vergeblich sein und die Analyse nicht selten, wie z. B. gerade bei den zwei ersten Episoden (Hineinstecken des Zündholzes in die Pfeife, respektive Zigarre) vor der Erscheinung halt machen müssen. Der ungeschickte Versuch mit der Kopfbürste könnte an sich betrachtet, einfach als Ausdruck allgemeiner Intelligenzherabsetzung gedeutet werden, aber im Lichte der bald darauffolgenden Versuche wird man nicht zögern können, das als „partiellen“ Blödsinn, als Defekt bloß in Beziehung auf vereinzelt Zweckbewegungen anzuerkennen. Das Verhalten mit der Pistole wird sich nicht mit Sicherheit deuten lassen, am ehesten scheint noch Perseveration vorzuliegen.

Mit der ihm gereichten Wichsbürste fährt Pat. auf eine Excoriation an seiner Hand und bürstet über dieselbe hin; einen gereichten rechten Handschuh behandelt er ganz sachgemäß, versucht ihn anzuziehen, schwankt, ob er an die rechte oder die linke Hand gehört, versucht mit der Linken hineinzufahren, zögert anscheinend, weil er nicht zurecht kommt, dreht ihn hin und her, dann erkennt er endlich, daß es ein rechter Handschuh ist, und stülpt ihn über die rechte Hand. — Legen Sie ihn weg! — zeigt auf die Excoriation. — Legen Sie ihn beiseite! — zeigt auf die Excoriation. — Weglegen! — Schaut den Examinator ratlos an. — Geben Sie den Handschuh weg! — sagt wiederum mit leicht zitternder Stimme: „18.“

Die Episode mit der Bürste scheint mir eine Erklärung zu bringen für Fehlreaktionen, wie sie auch schon in früheren Beobachtungen vorgelegen. Das Schema derselben, daß der Kranke zunächst das Objekt richtig gebraucht, aber am unrichtigen Platze, kommt in diesen ähnlichen Fällen dadurch zustande, daß eine Vorstellung sich unter Verdrängung der Zielvorstellung übermächtig in den Blickpunkt des Bewußtseins hineindrängt und dadurch die sich anschließende Reaktion zur Fehlreaktion wird. Man kann vermuten, daß es im vorliegenden Falle vielleicht die schmerzhaft empfundene Excoriation ist, welche diese plötzlich ins Bewußtsein hebt und die im Zuge befindliche zunächst richtige Reaktion ablenkt, wodurch sie zur motorisch-apraktischen wird.



Verkehrt gereichte Karten dreht Pat. richtig um. — Was ist das? — „Neun.“ — Man zeigt ihm eine Karte (Dame) „neun.“ — Ist das der König? — „18.“ — Mundharmonika erkennt er und gebraucht sie richtig, spielt darauf und lächelt, als man ihm sagt: „sehr schön, sehr schön.“

Es muß zu dieser Probe bemerkt werden, daß bei diesem ersten Versuche im Gebrauche eines Instrumentes, das überdies seiner ganzen Anlage nach zur Prüfung auf instrumentale Amusie nicht sehr geeignet ist, sich nicht genauer vermerkt findet, ob Pat. musikalisch richtig darauf gespielt; bei späteren gleichen Versuchen bekommt man den Eindruck, daß er auf diesem Instrumente musikalisch produzieren kann.

Pat. soll eine im Leuchter steckende Kerze anzünden. Er nimmt ein Zündholz, hält es mit den beiden Händen, ohne weiter etwas damit zu tun; auf nochmalige Aufforderung nimmt er das Zündholz verkehrt in die Hand, versucht mit dem Ende in die Kerze zu bohren (sowie er es früher mit Pfeife und Zigarre getan); als man ihm jetzt neuerlich die Zündholzschachtel reicht, nimmt er ein zweites Streichholz heraus und vollführt dasselbe Manöver; sowie man ihm aber das Zündholz durch Streichen mit der Reibfläche zum Brennen bringt, zündet er die Kerze an.

Schon in der ersten der hier zur Besprechung herausgehobenen Episoden tritt uns die Erscheinung entgegen, daß, um es zunächst einfach zu beschreiben, der Kranke im Zuge einer hier gerade nicht apraktischen Handlung in derselben nicht fortfährt; es entspricht das durchaus der eigentümlichen, schon bei dem Falle Milec beobachteten und auch im Bilde festgehaltenen Erscheinung; auch hier fehlen Erscheinungen, die zu dem Schlusse einer allgemeinen Herabsetzung der geistigen Funktionen oder einer Bewußtseinstrübung berechtigen, oder die Annahme einer Hemmung nahelegen würden; vielmehr, um bloß nach dem einfachen Augenscheine zu urteilen, der ja hier allein maßgebend sein kann, kann man nur sagen, daß das der Zielvorstellung zukommende Kraftausmaß im Zuge der Ausführung einfach versagt; auch im folgenden machen wir noch öfters an dem Kranken die gleiche Beobachtung, die auch da wieder, wie z. B. beim Schreiben, den eben dargelegten Eindruck macht.

Sowie die Kerze brennt, steckt Pat. sie, so, wie wenn er rauchen wollte, in den Mund; der Aufforderung, auszulöschen, kommt er richtig nach und kratzt dann spontan mit den Fingern der linken Hand das Stearin ab, das bei der vorigen Manipulation auf sie herabgeflossen. Zum Schreiben aufgefordert, nimmt er den Bleistift richtig in die Hand, hält ihn dann am



Papier, macht eine Pause und setzt dann lächelnd ab; nochmals zum Schreiben angehalten, hält er den Bleistift über das Papier. Während dieser Schreibversuche wendet Pat. immer wieder seine Aufmerksamkeit dem Schreiber der klinischen Notizen zu, und sei hier ein- für allemal bemerkt, daß seine Ablenkbarkeit durch irgend welchen Vorgang in seiner Umgebung einen sichtlich auffallenden Zug im Krankheitsbilde darstellt; der geringfügigste Vorgang erregt sofort seine Aufmerksamkeit und veranlaßt ihn hinzuschauen, und nichts von dem was er eben tut, fesselt ihn so, jenes Seitwärtsschauen zu verhindern.

Als man ihm ein Wort vorschreibt, zieht er langsam und peinlich genau die Schriftzüge nach; aufgefordert spontan zu schreiben, kopiert er das Wort, wobei er selbst die geringsten Eigentümlichkeiten der vorgeschriebenen Probe berücksichtigt, dabei sieht man, wie er mit den Augen immer wieder zur vorgeschriebenen Zeile blickt; gegen den Schluß zu wird die Schriftprobe infolge motorischer Störung etwas unsicher.

Nachdem man begonnen, ihm den Rock auszuziehen, setzt er das Ausziehen richtig fort, knöpft aber gleich das Hemd auf, obwohl er die Weste noch nicht ausgezogen hat; behält den Rock dabei in der Hand, zieht dann die Weste aus, legt den Rock fort und vollzieht das weitere Ausziehen ganz korrekt, kommt auch mit dem Ausziehen der Kravatte zurecht; versucht dann aber seine Schnürschuhe wie Stiefel auszuziehen, merkt aber sofort seinen Irrtum und schnürt sie in mühsamer Position mit gebeugtem Körper auf.

Die eben beschriebene Fehlreaktion scheint mir namentlich durch ihre vollständige Analogie mit dem „Versprechen“ bemerkenswert und die rasche Korrektur derselben, Erscheinungen, die sichtlich auf Störungen der Aufmerksamkeit zu beziehen sind; eine Bestätigung dieser Deutung bringt die anschließende Beobachtung, in der das negative Verhalten des Kranken gegenüber der Aufforderung, sich zu setzen, aus der Fesselung der Aufmerksamkeit durch die Schuhe zu erklären sein dürfte.

Mehrfach aufgefordert, sich zu setzen, kommt Pat. dieser Aufforderung nicht nach, versucht vielmehr den zweiten Schuh auszuziehen, blickt den Auffordernden an, ohne das Befohlene zu tun. Als man ihm zum Zwecke der Untersuchung der Fußsohlenreflexe die Unterhosenbändchen gelöst hat, folgt er dem Vorgange mit Verständnis und will dann auch die Hose hinauszuziehen. Eine jetzt gereichte Zigarre erkennt er sichtlich, führt sie zum Munde, dann versucht er ein auf dem Tische unbequem liegendes Zündholz zu erreichen, kann es nicht, nimmt hierauf aus der Schachtel ein anderes und bohrt es wieder, wie früher, in die Zigarre; auf den Anruf „was soll das, das ist doch ein Unsinn!“ zieht er das Zündholz heraus; als man ihm jetzt sagt, er solle es anzünden, wiederholt er dasselbe Manöver; als man ihm sagt „das ist ja schlecht,“ steckt er das Streichholz mit dem anderen Ende hinein;



als ihm die Streichholzschachtel hingehalten wird, zieht er ein neues Holz heraus und versucht es wieder in die Zigarre hineinzustecken, sowie ihm aber die Reibfläche hingehalten wird, streicht er es an, steckt aber wiederum den brennenden Teil in das für den Mund bestimmte Ende der Zigarre.

Schon zuvor ist die Schwierigkeit der Erklärung des sich hier mehrfach wiederholenden eigentümlichen Gebrauches des Streichholzes betont worden; angesichts der allerdings nur in dieser Versuchsreihe so häufigen Wiederholung wird die Vorstellung wachgerufen, daß man es dabei mit einer häufig geübten, vielleicht automatisch gewordenen und hier perseverierenden Handlung zu tun haben möchte, ebenso wie die Erinnerung, daß zuweilen etwas ähnliches von Rauchern geübt wird, um „Luft zu machen“.

Eine kurze Stummelpfeife erkennt Pat., steckt sie in den Mund, nimmt den gereichten Tabaksbeutel, öffnet ihn nach einigem Zureden richtig, fährt dann mit dem geöffneten Tabaksbeutel auf die im Munde gehaltene Pfeife, macht dann einige Schmauchbewegungen, und legt sie dann lächelnd mit den Worten: „Es geht nicht,“ fort.

Diese letzte Episode ist durch das Erkennen der Fehlreaktion interessant, das man sich wohl so zustande kommend denken darf, daß das Ausbleiben der erwarteten Wirkungen des Rauchens diese Korrektur veranlaßt; jedenfalls ist das bedeutsam für die Beurteilung der Helligkeit des Bewußtseins.

Ein gereichtes Schloß mit Schlüssel erkennt Pat. sichtlich, manipuliert mit dem Schlüssel, um ihn in das richtige Loch zu stecken, steckt ihn aber in das für den zweiten Haken des Schlüssels bestimmte Loch hinein und dreht dann den zweiten Haken ebenfalls gegen das Loch; als man ihn aufmerksam macht, daß das schlecht sei, zieht er den Schlüssel aus dem Loche und versucht den Haken in die richtige Stellung zu bringen. Als man ihm eine Wichsschachtel und eine Glanzbürste reicht, fährt er mit der ersteren über die letztere; als man ihm einen Schuh reicht, nimmt er ihn und fährt damit auf der Rückseite der Bürste herum; als ihm jetzt die Wichsbürste gereicht wird, legt er den Schuh fort, macht die Wichsschachtel auf, bleibt dann, wie zuwartend, mit der Bürste in beiden Händen ruhig sitzen; auf die Aufforderung, den Schuh doch zu putzen, legt er die Glanzbürste weg, lächelt und bleibt sitzen, indem er das Wichsbürstchen in der Hand behält. Aufgefordert, es fortzulegen, tut er es nach mehrfacher Aufforderung, doch kann man nicht mit Bestimmtheit sagen, daß dies als verständnisvolle Wirkung der Aufforderung anzusehen ist.

26. April. Die verkehrt gereichte Zeitung dreht er richtig um, hält sie in entsprechender Entfernung vor das Auge und brummt etwas, woraus wieder nur „18“ und „9“ herauszuhören ist. Es wird ihm die Feder gereicht, er nimmt sie richtig, taucht ein und schaut abwechselnd bald sie, bald den



ziemlich entfernt sitzenden schreibenden Assistenten an; als in diesem Momente dem Professor etwas zum unterschreiben vorgelegt wird, fesselt das sofort seine Aufmerksamkeit, hierauf fährt er, nachzeichnend über die Buchstaben der als Unterlage dienenden Zeitung.

Als ihm zwei Zahlen zum Addieren vorgeschrieben werden, fährt er ganz langsam, vorsichtig nachzeichnend, über dieselben; unterbrochen, setzt er mit dem Nachfahren dort fort, wo er begonnen und reicht, nachdem er fertig, das Papier dem Examinator hin. Als ihm ein geschlossenes Kuvert gereicht wird, zieht er wieder die Buchstaben der Adresse nach; ein geschlossenes, nicht beschriebenes Kuvert öffnet er ganz sachgemäß, danach sagt er: „schön“; der Aufforderung, es wieder zuzukleben, kommt er sofort nach; den Gebrauch eines Siegelringes kennt er; als ihm jetzt neuerlich die Feder gereicht wird, setzt er sie an das Kuvert und schaut wie hilfesuchend die Ärzte an. Aus einem Zigarettenetui nimmt er eine Zigarette heraus und bohrt wieder mit dem Zündholz hinein; als ihm die Zündholzschachtel näher gerückt wird, streicht er endlich ein Streichholz an und brennt die Zigarette an beiden Enden an, ohne sie in den Mund zu nehmen, lächelt dabei; dann ergreift er die nebenliegende Feder und bohrt wieder mit dem Zündholz und Feder in die Zigarette hinein. Als ihm ein Zündholz angezündet gereicht wird, brennt er die Zigarette daran an, nimmt sie in den Mund und sagt: „ja, ja,“ lacht dabei vergnügt; kommt dann mit entschiedenem Verständnis der Aufforderung, das Zimmer zu verlassen, nach, will zunächst durch eine verschlossene Tür fort; aufmerksam gemacht, geht er durch die richtige hinaus; dann raucht er die Zigarette, solange er über den Gang schreitet; als er zur Türe seines Zimmers kommt, löscht er die Zigarette aus, klopft an, und als die Tür geöffnet wird, geht er zu seinem Bette, zieht den Mantel aus und legt sich in sein Bett. Als zu Mittag das Essen aufgetragen wird, muß er zum Essen geführt werden, wo er sehr anständig ißt; nach dem Essen steht er auf, geht zu seinem Bette und legt sich nieder.

26. April, 5 Uhr nachmittags.

Nachdem ihm vorher eine Brille gezeigt worden, wird ihm eine Zahnbürste gereicht; er benutzt sie zuerst richtig, fährt aber dann damit über die Gläser der Brille und setzt diese schließlich auf; es werden ihm Pfeife und Tabaksbeutel gereicht; er lächelt vergnügt, kommt aber mit dem Füllen nicht zustande; hierauf wird ihm die Pfeife in den Mund, eine Zündholzschachtel in die Hand gegeben; er löst richtig zwei zusammengeklebte Zündhölzer auseinander, fährt aber dann mit dem einen, ohne es anzuzünden, im Tabake des Pfeifenkopfes herum; ein ihm gereichtes brennendes Zündholz nimmt er genau wie eine Zigarre in den Mund.

Die eben geschilderte Fehlreaktion erinnert an das früher und auch im folgenden an dem Kranken beobachtete Indenmundstecken der brennenden Kerze und findet sich ganz in der gleichen Weise auch in anderen Fällen (so bei Heilbronner, „Über Asymbolie“); es handelt sich dabei sichtlich um das Überwertigwerden einer beim Raucher automatischen Bewegung,



zu der der „Kurzschluß“ durch Vorstellungen, wie brennende Kerze, brennendes Zündholz, offenbar leicht ausgelöst wird.

Eine gereichte Zigarre faßt Pat. in die Hand und als ihm die Zündholzschachtel entgegen gehalten wird, bohrt er wieder mit einem Zündholz, das er selbst herausgenommen, in die Zigarre hinein; als ihm jetzt ein brennendes Zündholz hingehalten wird, nimmt er es und hält die Zigarre daran, ohne sie in den Mund zu nehmen. Als ihm jetzt eine verkorkte Flasche und ein Pfropfenzieher gereicht werden, setzt er diesen zunächst ganz unsachgemäß an, faßt ihn dann aber richtig, setzt ihn über Aufforderung auch kräftig an, bohrt aber nicht, sondern drückt ihn nur hinein; dann klemmt er die Flasche zwischen die Beine, dreht den Pfropfenzieher richtig hinein, und zwar auch dann noch, als er schon sichtlich zu tief darinnen ist. Als ihm die Flasche geöffnet gereicht wird, setzt er sie sofort an den Mund; als er daran gehindert und ihm ein Glas gereicht wird, schüttet er es voll und trinkt es aus. Gereichte Haarbürste verwendet er richtig, fährt darnach aber auch mit einer Kleiderbürste über den Kopf. Mit einer Pistole hantiert er richtig aber ungeschickt; einer ihm entgegengehaltenen Pistole weicht er lächelnd aus. 10 Heller? — „18, 18.“ Schlüssel? Was ist das? — Keine Antwort. Was macht man damit? — Scheint nachzudenken und fährt dann wie mit einer Bartbürste über den Schnurrbart. Singen Sie! — „18, en.“ Singen! Es wird ihm das „Kaiserlied“ vorgesungen, brummt zuerst etwas, was wie „erhalte“ klingt, setzt die Melodie richtig, aber ohne Worte, fort, ebenso die „Wacht am Rhein.“

Einen Brief nimmt er aus einem ihm gereichten Kuvert heraus, legt das Kuvert weg, nimmt den Brief richtig in die Hand, macht ganz den Eindruck eines Lesenden, bleibt aber auf der ersten Seite, ohne umzuwenden. — Der Aufforderung, den Brief in das Kuvert zu stecken, kommt er richtig nach; der Aufforderung, es zuzukleben, kommt er in der Weise nach, daß er auf den gummierten Rand drückt, als ob dieser schon angefeuchtet wäre und er ihn kleben wollte. — Mit einem Petschaft bohrt er zuerst in der Nase und bürstet dann den Schnurrbart damit, dabei vergnüglich lächelnd; einen Hut setzt er korrekt auf. — Jetzt nehmen Sie den Hut ab! — Tut es sofort. — Geben Sie ihn her! — Setzt ihn vergnügt lachend dem Professor auf den Kopf. — Handschuhe zieht er korrekt an und aus. — Stehen Sie auf! — Schaut verlegen lachend herum, ergreift eine Zigarre und ein Zündholz und verfährt in der oft geschilderten Weise damit. — Als er gerade die Zigarre in dem Mund hält und man ihm ein brennendes Zündholz reicht, zündet er sie an und raucht mit Behagen. — Einen Siegellack hält er in die Flamme des brennenden Zündhölzchens, ebenso das Petschaft, siegelt aber trotz Aufforderung den vor ihm liegenden Brief nicht.

Auch hier tritt uns wieder eine Episode der „Hemmung“ von im Zuge befindlichen Aktionen entgegen, aber noch mehr als bei den früheren bekommt man davon den Eindruck des Versagens der zunächst mehr oder weniger korrekt ausgeführten Vorstellungsreihe; die Häufigkeit gerade dieser Er-



scheinung bei unserem Kranken, im Gegensatze zu der relativen Seltenheit derselben in den anderen Fällen, macht es wahrscheinlich, daß es sich dabei um etwas wesentliches, mit dem ganzen Krankheitsprozesse in engem Zusammenhange stehendes und insofern dieser sich als psychische Schwäche im allgemeinen darstellt, um eine Partialerscheinung dieser handeln dürfte; dabei sei nur an ähnliche Erscheinungen bei funktionellen Schwächezuständen, z. B. an das „Ausgehen“ oder „Schwinden“ der Gedanken, über das die Neurastheniker so häufig klagen, erinnert.

Mit Licht und Zündholz hantiert Pat. genau so wie vorher beschrieben; erst als ihm das Zündholz angebrannt wird, zündet er die Kerze an, steckt sie aber wieder, wie eine Zigarre, in den Mund, und hält sie lange darin, bis ihm das heiße Stearin über die Finger rinnt.

27. April. Eine Lampe wird auf den Tisch gestellt und eine Zündholzschatel dem Pat. in die Hand gegeben; er zieht die innere Schachtel heraus, auf die Aufforderung anzuzünden, nimmt er das Streichholz heraus und steckt es in den Mund, legt es dann wieder, verlegen lächelnd weg; mit Beihilfe nimmt er den Lampenzylinder herab, nimmt das Zündholz richtig in die Hand und legt es dann weg; als ihm nun die Zündholzschatel auseinandergezogen in die Hand gegeben wird, nimmt er ein Holz heraus, bürstet sich damit Bart und Haar und tut auch mit einem ihm gereichten brennenden Zündholze dasselbe, ja, trotzdem er sich dabei verbrennt, setzt er das fort; erst als ihn das herabgebrannte Zündholz schon an den Fingern brennt, wirft er es weg. Darauf nochmals aufgefordert, die Lampe anzuzünden, nimmt er wieder ein Zündholz aus der Schachtel heraus und verfährt damit in der gleichen Weise wie zuvor. — Eine ihm in die Hand gegebene Brille richtet er ganz sachgemäß zurecht, setzt sie aber verkehrt auf die Nase. Aufmerksam gemacht „das ist verkehrt“, nimmt er die Brille sofort herunter und setzt sie dann richtig auf; die Aufforderung, die Brille dem Prof. zu reichen, versteht er nicht. — Als ihm Siegellack gereicht und ein Zündholz angebrannt wird, steckt er den Lack der Flamme entgegen und läßt das Wachs abtropfen; das ihm gereichte Petschaft drückt er auf die Siegellackstange, nicht auf das abgetropfte Wachs.

Die letzte Episode scheint mir recht illustrierend für die Bedeutung der Aufmerksamkeit in ihrem Verhältnis zu der Zielvorstellung und den Zwischenhandlungen; sie zeigt recht deutlich, wie bei sichtlichem Fehlen jeder sensorischen und motorischen Störung einfach dadurch, daß jenes Verhältnis nicht in dem Zwecke entsprechender Weise moduliert wird, Reaktionen zustande kommen, die äußerlich betrachtet als rein motorische Störung imponieren.



Es wird dem Pat. „liebe Frau“ diktiert, worauf er etwas buchstabenähnliches, vielleicht ein großes V aufschreibt; es wird ihm die Krankengeschichte mit seiner Namensunterschrift vorgehalten; er fährt zunächst in der gewohnten Weise über die Buchstaben nach, dabei findet er ein „a“ an Stelle des richtigen „o“, sagt etwas wie „dingsda“ und fährt fest auf dem Schattenstrich des „a“ herum. Als man ihm dann das richtige zeigt, sagt er: „Ja“. — Schlüssel? — Nimmt er zunächst in den Mund, als ob er ihn schlucken wollte, daran gehindert, streicht er sich damit zuerst den Bart und steckt dann der Reihe nach alle Finger durch den Ring des Schlüssels. — Geöffnetes Taschenmesser: Will gleichfalls damit über Bart und Haare fahren, als ihm dazu ein Papier gereicht wird, will er mit dem Messer schreiben. — Geöffnete Schere nimmt er ganz korrekt in die Hand, versucht sich damit zu bürsten, dann versucht er mit der korrekt in die Hand genommenen Schere zu schreiben. — Eine Zigarette steckt er in den Mund und das Streichholz, das er sich selbst geholt, bohrt er, wie gestern, in die Zigarette. — Nach einiger Mühe, nachdem er endlich auf die Reibfläche der ihm entgegengehaltenen Schachtel geraten, zündet er die Zigarette an und raucht sie sichtlich mit Vergnügen, gibt sie aber auf Aufforderung sofort dem Professor.

28. April. Spielkarten erkennt er, ist aber nicht dazu zu bringen, damit zu spielen, und zwar, wie man auch von früheren Versuchen her schließen kann, weil er Verständnis für seine Unkenntnis der Karten hat. — Eine Zeichnung (Rechteck mit Diagonalen) wird ihm vorgelegt und er durch Zeichen aufgefordert, sie nachzuzeichnen; er kopiert sie ungemein langsam, vorsichtig, die Linien der Kopie sind alle etwas nach rechts hin geneigt. — Vier Striche vorgezeichnet: Er schaut zunächst das Blatt an, schüttelt dann mit dem Kopfe und legt den Bleistift etwas ärgerlich fort; dann setzt er den ihm gereichten Bleistift wieder an und zeichnet (dabei markiert sich insbesondere eine Art Schütteltremor des Zeigefingers) zunächst wieder das Rechteck; neuerdings durch Zeichen aufmerksam gemacht, zeichnet er die vertikalen Linien nach. — Horizontale Linien: Etwas zittrig aber sonst ziemlich entsprechend, auch in den Maßverhältnissen. — Es wird ihm ein Papier mit den Worten vorgelegt: schreiben Sie an Ihre Frau! — Er schreibt zunächst ein „S“, schaut dann nachdenklich das Papier an, blickt dann herum, sieht dabei vielleicht die Namensaufschrift seiner daneben liegenden Krankengeschichte und schreibt dann noch ein kleines „m“. — Können sie lesen? — „Nein, nein, 19“. — Einzelne ihm vorgespochene Buchstaben vermag er gelegentlich nachzusprechen, dabei ist es bemerkenswert, daß, wenn langgedehnt mit Klang und Rhythmus vorgespochen, respektive vorgesungen wird, er sichtlich besser imitiert, wie wenn es kurz hervorgestoßen wird; bei in der gleichen Weise vorgesagten Konsonanten imitiert er überhaupt nur den Klang; einen vorgesungenen Akkord singt er nach und knüpft spontan eine ganze Opernmelodie (Sextett) daran, die er sehr gut wiedergibt. — Eine Geige setzt er etwas ungeschickt, aber ganz sachgemäß an und die ganze Art der Bogenführung beweist frühere Kenntnis des Geigens; er entdeckt das Fehlen einer Saite und zeigt unwillig darauf; ein späterer Versuch ergibt, daß er absolut nichts auf der Geige zustande bringt. Ein



Notenheft erkennt er, er beginnt sofort zu pfeifen, aber nicht den Noten entsprechend. — Als ihm ein Schlüssel in die Hand gegeben und er gefragt wird, was man damit tut, schaut er ihn an und auf wiederholte Frage sagt er stets nur: „18“, endlich fährt er sich mit dem Schlüssel wie kämmend über den Kopf. — Eine Pistole nimmt er in die Hand, versucht zunächst den Hahn aufzuspannen, manipuliert aber (war Soldat!) nicht ganz sachgemäß; als ihm die Pistole entgegengehalten wird, schaut er zuerst hin, sperrt dann den Mund auf und läßt sie sich hineinstecken, dann drückt er den Hahn selbst ab. — Gereichte Pfeife steckt er in den Mund, nimmt dann aus der Schachtel ein Zündholz richtig heraus, zündet es an, behält es aber in der Hand, und löscht es, als es herabbrennt, aus, ohne den Versuch zu machen, die Pfeife anzuzünden; den Tabaksbeutel richtet er ganz sachgemäß zum Stopfen der Pfeife her, nimmt dann ein Zündholz und ignoriert die Pfeife, die auf dem Tische liegt, vollständig; als ihm jetzt die Pfeife entgegengehalten wird, nimmt er sie und stopft sie ziemlich sachgemäß voll, streicht dann ein Zündholz an und steckt es in den Pfeifenkopf.

Die letzte Episode kann wohl als eine Bestätigung der zuvor gebrachten Erklärung für das Aufhören begonnener Aktionen gedeutet werden; auch hier bekommt man den Eindruck des Versagens der Aufmerksamkeit, einer bis zur völligen Aufhebung gehenden Störung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen, an sich sensorisch und diesmal auch motorisch ganz korrekten Zwischenvorstellungen und ebenso ungestörter Zielvorstellung. Auch das anschließend geschilderte Verhalten mit dem Streichholz entspricht dieser Deutung, insofern der sich dabei zeigende Mangel an Kritik bei doch korrekter Hauptvorstellung auch auf ein funktionelles Versagen der korrigierenden Assoziationen gedeutet werden darf.

Als das Streichholz in Fortsetzung des Versuches verlischt, nimmt Pat. ein anderes, hält es verkehrt an die Streichfläche, und legt es nach einigen vergeblichen Versuchen weg; dann nimmt er ein drittes Zündholz und bohrt es nach einigem Überlegen in die Pfeifenspitze; hierauf nimmt er wieder ein Streichholz, brennt die Pfeife an, steckt sie in den linken Mundwinkel und pafft ganz vergnügt. — Es wird ihm jetzt die Pfeife, wieder in ihre Teile zerlegt, hingelegt; er nimmt zuerst den Kopf in die Hand, dann wird ihm das Rohr gereicht; er greift selbst nach dem Wassersack und nach einigen Schwierigkeiten steckt er diese Teile richtig zusammen, wobei er immer wieder die auf dem Tische liegenden Bestandteile anblickt; hierauf nimmt er die Spitze und dreht sie richtig an; merkt dann, daß das Rohr nicht in der richtigen Richtung im Wassersacke steckt, schaut auf die Pfeife, schwankt, wie er es machen soll, steckt es dann aber doch wieder verkehrt hinein; will schon den Pfeifenkopf nehmen, da merkt er sichtlich, daß es doch verkehrt ist und richtet sich nun die Sachen vollkommen zusammen.



Die im vorstehenden skizzierte Beobachtung erbringt uns wohl eine Bestätigung der Ansicht, daß der Grundzug der die apraktischen Erscheinungen veranlassenden Störung den Umfang des Blickfeldes des Bewußtseins, die Aufmerksamkeit betrifft; das ganze Verhalten des Kranken zeugt dafür, daß er, entgegen der Norm, sich immer wieder die Objekte, mit denen er zu hantieren hat, vor seine Sinne führen muß; damit steht auch in gutem Einklang das, was sonst an dem Kranken bezüglich seiner großen Ablenkbarkeit und deren Wirkung auf sein Handeln beobachtet wird; es handelt sich sichtlich um eine Störung, eine Herabsetzung der willkürlichen Aufmerksamkeit und im Gegensatze dazu erscheint die unwillkürliche Aufmerksamkeit um so lebhafter.

Pat. nimmt jetzt ein Zündholz aus der Schachtel ohne es anzuzünden, fährt damit, wie unsicher, an die Pfeife; sowie ihm aber die Zündholzschachtel genähert wird, streicht er das Zündholz richtig an, steckt es aber brennend wieder in die Pfeifenspitze. Es werden ihm jetzt beide Teile der Zündholzschachtel auffallend hingelegt; er nimmt ein Streichholz und fährt damit, wie zuvor, in die Pfeifenspitze hinein; sowie ihm die Streichfläche genähert wird, streicht er an und fährt mit dem brennenden Zündholz sofort zur Pfeife; da es verlöscht, hält er es, wie ratlos, in der Hand; es wird ihm ein anderes Streichholz verkehrt in die Hand gesteckt, er dreht es nach verschiedenen mißlungenen Versuchen endlich in die richtige Position; da es ihm trotzdem nicht gelingt, es anzuzünden, dreht er es wieder um und wiederholt dieses Manöver mehrmals; nun wird ihm ein brennendes Zündholz gereicht; es verlöscht ehe er noch den Tabak angezündet, dabei manipuliert er sichtlich so, das Auslöschten zu verhindern und legt es selbst mit entsprechendem Ausdrucke fort.

28. April. Es werden Flasche, Stöpselzieher und Glas dem Kranken hingesezt; er faßt die Flasche, blickt zuerst hin und her, öffnet dann den zusammengelegten Stöpselzieher und manipuliert, wenn auch unbeholfen, aber doch korrekt; so versucht er herauszuziehen, noch ehe der Pfropfenzieher fest eingebohrt ist, setzt dann das Anbohren wieder fort; während er dabei beschäftigt ist, fertigt der Examinierende einige Schriftstücke aus; sofort ist Pat. ganz abgelenkt und erst als die Sachen abgefertigt sind, kehrt er zu seiner Beschäftigung zurück, dreht dann den Pfropfenzieher wieder heraus und stellt ihn samt der Flasche weg; als ihm neuerlich Flasche und Pfropfenzieher in die Hand gegeben werden, bohrt er in der gleichen Weise unbeholfen und schwächlich den Pfropfen an; es wird nun der Pfropfen herausgezogen; Pat. nimmt Glas und Flasche in die Hand und ist anscheinend im Unklaren, ob er aus dem Glase in die Flasche oder aus der Flasche in das Glas gießen soll, gießt aber schließlich richtig ein und leert das Glas. Mit einem Drucksachenkuvert, das durch Einstecken geschlossen ist, hantiert



er richtig; ein geschlossenes Kuvert nimmt er in die Hand und es hat den Anschein, als ob er die Adresse lesen würde; als ihm ein Brief mit der unbeschriebenen Kuvertseite gereicht wird, schaut er ihn erst an, versucht auch anscheinend ihn zu öffnen, legt ihn aber dann weg; als ihm nun eine Briefschere in die Hand gegeben wird, wendet er sie zunächst wie ein Falzbein an, und als ihm nun gezeigt wird, wie er die Schere in die Hand zu nehmen habe, faßt er sie richtig, fährt aber recht ungeschickt am Kuvert damit herum und legt sie dann fort; es wird ihm nun das Kuvert auf einer Seite teilweise aufgeschnitten, er setzt mit dem Aufschneiden zunächst fort, dreht sich hierauf eine andere Kante zu, und verharret aber dann in dieser Position. — Eine Zeitung in einer Schleife wird ihm in die Hand gegeben, er nimmt die Zeitung nach einigen Versuchen sachgemäß heraus. — Briefwaage und Brief: er nimmt den Brief in die Hand und schaut ihn an; als man ihm dann den Brief auf die Waage legt, schaut er die ganze Sache verständnislos an. — Eine Tabakdose versucht er, aber erfolglos, weil ohne Aufwendung von Kraft, zu öffnen; als sie ihm dann geöffnet gereicht wird, lächelt er, behält sie offen in der Hand, schaut sie an; als man ihm dann die Hand mit der Dose gegen die Nase führt, will er daraus trinken, dann aber führt er Zeigefinger und Daumen der rechten Hand in die Dose, nimmt ganz sachgemäß eine Prise, steckt sie aber statt in die Nase in den Mund. — Als ihm ein Brief und eine Marke gereicht werden, nimmt er zuerst die Marke in die linke Hand, steckt sie auf den Brief; plötzlich führt er sie zum Munde, befeuchtet sie und klebt sie an die richtige Stelle. — Ein leeres Kuvert wirft er mit einer verächtlichen Handbewegung weg. Die Zeitung bringt er sofort und immer wieder in die richtige Position und verhält sich dann so, als ob er lesen würde, indem er auf die einzelnen Buchstaben zeigt und den einzelnen Teilen derselben nachfährt, wie er das früher mit den Schriftproben getan; dabei pfeift er sich eins. — Es wird ihm neuerlich eine in ihre Teile zerlegte Pfeife vorgelegt: er versucht nun die Pfeife zusammenzustellen; wenn er etwas falsch gemacht hat, so merkt er es, korrigiert es gewöhnlich und schaut hin und her, was er machen soll. — Als ihm die Pfeife zusammengesetzt überreicht wird, öffnet er den Kopf und stopft, zwar etwas ungeschickt doch sachgemäß, Tabak aus dem Beutel in die Pfeife, drückt noch mit dem Finger nach, und läßt die Pfeife in der Hand; nimmt dann ein Zündholz aus der Schachtel, steckt die Pfeife in den Mund, streicht das Zündholz an und zündet den Tabak an; da die Pfeife nicht brennt, wird sie ihm abgenommen und dann wieder gegeben. Er steckt sie sofort in den Mund, bohrt mit dem Zündholz zuerst daran herum, schaut dann auf den Tisch, sieht die Zündholzschachtel, zündet dann sofort ein Streichholz und mit diesem die Pfeife an und raucht jetzt sachgemäß. — Zigarre, Zigarrenspitze, Messer und Zündhölzchen: er nimmt die Zigarre in den Mund, beißt die Spitze ab und legt sie weg; die Zigarrenspitze wird ihm entgegengehalten, er nimmt keine Notiz davon; als ihm dann die Hand zur Zündholzschachtel geführt wird, nimmt er ein Zündholz und es scheint, als ob er es in der gewohnten Weise in die Zigarre bohren wollte; als ihm jetzt ein brennendes Zündholz gereicht wird, will er die Zigarre an der Spitze anzünden; erst als ihm die Zigarre zum Munde geführt wird, steckt



er sie in den Mund und zündet sie richtig an. — Es wird ihm eine Zigarette gereicht; er steckt sie in den Mund, tut aber nichts weiter damit, dann versucht er an der Zigarre, die inzwischen verlöscht ist, anzuzünden, legt sie dann mit einer Miene weg, als ob er ausdrücken wollte, es geht nicht; es wird ihm die Zündholzschachtel entgegengehalten, er ergreift ein Streichholz und hält es an die Zigarette; erst als er durch Zufall an die Reibfläche der Schachtel kommt, versucht er das Zündholz anzustreichen; da er zu schwach streicht, brennt es nicht; er dreht das Streichholz um und streicht wieder; da es natürlich auch so nicht gelingt, dreht er das Streichholz wieder um; sowie es endlich brennt, nimmt er die Zigarette in den Mund und zündet sie an.

Die letzte Versuchsreihe läßt sich wohl als Bestätigung der früheren Deutungen auffassen und namentlich der Tatsache, daß deutliche Fehlreaktionen ebenfalls durch Schwankungen der Aufmerksamkeit zustande kommen.

29. April. Ein Damespiel setzt er richtig auf, zieht auch richtig, und zwar mit zwei Reihen, da er sieht, er hätte nicht genug Steine für drei Reihen (?), aber langsam; fehlerhaft gemachte Züge des Gegners oder die Gelegenheit zum Schlagen beachtet er aber nicht, erst als man ihm mehrere derartige Steine zum Schlagen hinstellt, schlägt er sie, in richtigen Zügen, einmal auch mit einem richtigen Retourzuge. — Eine Wiederholung der Sprachprüfung ergibt das Fortbestehen der motorischen Aphasie, bei Sprachversuchen ein starkes Beben der Lippen. Soll die Loreley singen; fängt an mit dem Texte „18“, hört aber sofort mit einem, Unzufriedenheit anzeigenden Wackeln des Kopfes auf; singt dann ohne Worte weiter, ebenso bei einigen anderen Liedern. — Zum Schreiben aufgefordert faßt er die Feder richtig, macht einen Strich und hört mit einem Wackeln des Kopfes auf; Vorgeschriebenes ahmt er diesmal nicht nach. Es wird ihm wieder die zerlegte Pfeife gereicht; er erkennt die einzelnen Teile ganz richtig, steckt sie aber zum Teil unrichtig aneinander; kaum hat er es getan, nimmt er den betreffenden Teil wieder heraus und steckt einen anderen Teil an und so geht es langsam weiter; steckt man die ersten Teile richtig aneinander und reicht ihm dann nur einen Teil, so steckt er diesen sofort richtig, nur in etwas ungeschickter Weise an. Die vollständige Pfeife steckt er in den Mund, nimmt ein Streichholz aus der Schachtel, legt die Schachtel weg und macht Miene, das Hölzchen wie früher in die Pfeife zu stecken, besinnt sich anscheinend aber, nimmt die Schachtel; dann will er anstreichen, wendet das Zündholz aber wieder um; bevor er es aber anstreicht, merkt er, daß er das unrichtige Ende hat und wendet es richtig, zündet an und raucht. Einen Hut setzt er richtig auf; eine Geige setzt er richtig an, kratzt aber nur ein bischen mit dem ungeschickt gehaltenen Bogen darauf herum, lächelt sichtlich verlegen dazu. — Es werden ihm eine Kerze, Leuchter und Zündholzschachtel vorgelegt; er steckt die Kerze in den Leuchter, nimmt ein Zündholz heraus, faßt den Leuchter mit der Kerze und nähert dieser das nicht angebrannte Zündholz, hält es längere Zeit an den Docht; dann



entfernt er es zuerst, nähert es aber wieder; sowie man ihm jetzt die Schachtel hinhält, streicht er es sofort an und zündet die Kerze damit an; dann nimmt er aber die brennende Kerze aus dem Leuchter und steckt sie wie eine Zigarre in den Mund. Es wird dasselbe Examen wiederholt: er macht es genau so, daß er wieder an die Kerze das nicht brennende Holz hält; dabei fällt, sichtlich zufällig, sein Blick auf die Schachtel, er will, anscheinend um anzustreichen, die linke Hand freibekommen und stellt den Leuchter auf den daneben stehenden Sessel, macht aber weiter keinen anderen Versuch, und es macht den Eindruck, als ob er wieder an die Schachtel vergessen hätte; sowie man sie ihm vorhält, macht er es genau so wie das erstemal, hält dann auch die Kerze wie eine Zigarre an den Mund, will dann so auslöschen, daß er die Kerze, die Flamme voraus, in den Leuchter steckt, (möglicherweise entspricht das seiner Gewohnheit, da er lange Zeit als Soldat in Galizien gelegen, wo Talgkerzen in dieser Weise verlöscht worden sein mochten). — Als man ihm jetzt eine Zigarre gibt, nimmt er sie in den Mund, blickt herum, dann brennt er sie richtig an der Kerze an; man reicht ihm eine Zündholzschachtel, er will ein Hölzchen herausnehmen, zieht an der Zigarre, die dabei, da er sie vorher angebrannt hatte, raucht und legt es, sichtlich bemerkend, daß die Zigarre schon brennt, einfach weg. — Es werden ihm Unterhosen gereicht; er zieht sie an, dann merkt er, daß ihn dabei der Mantel stört; er zieht ihn aus, setzt dann fort; da er aber merkt, daß die Hose ihm zu eng ist, versucht er sie hinten zu lockern, als es nicht geht, macht er eine Miene, wie wenn er sagen wollte, es geht nicht.

29. April 1904. Abends.

Messer, Gabel Butter, Semmel und Salz vorgesetzt; er blickt lächelnd darauf, faßt das Messer in die linke Hand, legt diese dann auf den Tisch und bleibt in dieser Stellung; blickt lächelnd auf den Examinierenden und auf den Teller; als ihm die Semmel in die Hand gesteckt wird, will er hineinbeißen; als ihm dies verwehrt wird, und die rechte Hand, in der er jetzt das Messer hält, der linken, in der er die Semmel hält, genähert wird, macht er einen Ansatz, sie quer durchzuschneiden, setzt wieder ab, legt dann die Semmel auf den Tisch und versucht von oben hineinzuschneiden; nimmt dann die Semmel in die linke Hand und schneidet ein Stück davon ab; dabei blickt er schon fortwährend nach der Butter hin, hält dann das Messer wie um nach ihr zu langen, legt es aber auf den Tisch; als es ihm wieder in die Hand gesteckt und auf die Butter hingewiesen wird, nimmt er von dem daneben liegenden Salz und schüttet es auf die Semmel; erst als ihm das Messer zur Butter geführt wird, nimmt er kunstgerecht davon und streicht die Semmel, welche er in der Linken zwischen Daumen und Zeigefinger hält, beißt alsbald hinein und verzehrt sie mit Behagen. Eine Gabel, die ihm jetzt in die rechte Hand gesteckt wird (er hat das Messer inzwischen weggelegt), hält er, ohne sie zu benutzen, nimmt dann Salz damit auf und schüttet es auf die Semmel; als nun der Teller samt allem weggenommen wird, fegt er mit den Händen die Brösel und das verschüttete Salz vom Tisch herunter. — Es werden ihm Streichhölzer und eine Schachtel Zigaretten gereicht; er nimmt ein Streichholz mit der rechten Hand etwas ungeschickt



heraus, nimmt dann mit der linken Hand eine Zigarette, zieht daran und denkt dann augenscheinlich nach, was er jetzt tun solle; versucht dann mit dem Ende des Streichholzes hineinzufahren; da es nicht geht, kehrt er es um, macht dann noch einmal so, indem er es mit dem Kopfe hineinsteckt, dann wiederum mit der anderen Seite; zum Rauchen aufgefordert, blickt er herum und legt das Zündholz wieder weg (auffallend ist immer wieder, wie leicht ablenkbar er ist, und die verschiedenen Vorgänge im Zimmer beobachtet); auf die nochmalige Aufforderung zum Rauchen steckt er die Zigarette in den Mund, nimmt sie dann wieder heraus, streicht sich den Schnurrbart, überlegt und nimmt dann das Streichholz. Als man ihm das Schächtelchen hält, streicht er nach kurzer Überlegung das Zündholz daran, zündet sich dann ganz sachgemäß die Zigarette an, und raucht mit den Manieren eines gewiegten Zigarettenrauchers. — Als man ihm Noten vorlegt, betrachtet er sie mit sichtlichem Interesse, setzt eine Violine kunstgerecht an, nimmt den Fiedelbogen, blickt auf die Noten, bringt aber nichts zustande, auch nicht als auf einer zweiten Geige ihm etwas vorgespielt wird; dagegen erkennt er das Vorgespielte sofort und singt und pfeift es nach; auch das Schreiben von Noten gelingt ihm nicht. — Als man ihm die Ansichtskarte zeigt, welche er in der zweiten Woche seines Spitalsaufenthaltes geschrieben, erkennt er dieselbe anscheinend, murmelt dazu etwas wie: „18 . . . 9 . . . 18.“ Man gibt ihm Feder und eine Korrespondenzkarte und fordert ihn auf zu schreiben: Er lächelt, als ob er sagen wollte, es geht nicht; den vorgeschriebenen Satz „Sie sind ein Esel“ blickt er ohne Reaktion an; aus ihm vorgelegten Buchstaben vermag er nichts zusammenzusetzen, betrachtet sie ohne Verständnis; einzelne Laute, namentlich Vokale, vermag er nachzusprechen, Konsonanten namentlich dann am besten, wenn man sie ihm vorsingt, wobei er immer den Ton präzise nachahmt; eine Zeichnung zieht er in den Konturen nach. — Von der zerlegten Pfeife, werden ihm zwei aneinander passende Teile gereicht, die er sofort richtig zusammensteckt; sowie man ihm dann noch die übrigen zwei reicht, nimmt er bald den, bald den anderen, und kommt nicht weiter damit zustande; mit der ganzen Pfeife manipuliert er wie gestern; steckt sie in den Mund, nimmt ein Streichholz aus der Schachtel, nähert es, ohne es anzubrennen, dem Pfeifenkopfe und tut genau so, wie wenn das Zündholz brennen würde; als es nicht fängt, setzt er lächelnd ab; sowie man ihm die Zündholzschachtel reicht, zündet er richtig an; dabei ist immer wieder auffällig, daß er durch das geringste Geschehnis der Umgebung abgelenkt wird; beim Ergreifen der Gegenstände bevorzugt er ganz auffällig die linke Hand, auch beim Ergreifen der Violine ist es auffällig, daß, während er die Geige selbst mit der linken Hand ganz richtig faßt, er den Bogen, trotzdem er früher Geiger war, besonders ungeschickt, oft mit der ganzen Faust, anfaßt. — Mit Zigarre und Zündholz dasselbe Spiel wie mit der Pfeife man reicht ihm die Schachtel, er legt das erste Hölzchen weg, zieht ein neues heraus, legt die Schachtel weg und wieder weiß er anscheinend nicht was damit anzufangen; hält beide gleichgiltig nebeneinander, dann legt er sie fort; als man ihm jetzt wieder Schachtel und Zigarette reicht, nimmt er die Zigarette in den Mund und nähert sie der ungeöffneten Zündholzschachtel, legt diese aber dann lächelnd fort; mit der wieder hingereichten Zigarre



und dem Zündholz macht er es wie zuvor, sowie man ihm aber die Zündholzschachtel vorhält, reibt er das Zündholz an ihr an, zuerst mit dem gerade gegen die Schachtel gerichteten leeren Ende, dann aber dreht er es um und zündet richtig an; will dann zuerst das Mundende der Zigarre anzünden; davon abgehalten, zündet er sie erst richtig an. Es werden ihm Kerze und Leuchter mit Zündholzschachtel vorgehalten. Er nimmt ein Hölzchen heraus, legt dann die Schachtel fort und schaut stumpf herum; erst als man ihm wieder die Schachtel hinreicht, zündet er an, nimmt dann die Kerze heraus und führt sie in der schon früher beschriebenen Weise zum Munde; als man ihn auffordert auszulöschen, tut er das, indem er die Kerze verkehrt in den Leuchter steckt, dann herauszieht und richtig einsetzt. — Es wird ihm ein Stiefel und eine Wichsbürste vorgelegt; er schmiert den Stiefel richtig ein, als man ihm jetzt sagt, „Wichsen!“ dreht er sich nach der Wichsschachtel um, nimmt sie und legt sie auf den Tisch neben die Bürste; hierauf blickt er die beiden Objekte wie ratlos an, greift bald nach dem einen, bald nach dem anderen und legt schließlich auch den Stiefel weg; sowie man ihm jetzt Stiefel und Bürste hinhält, nimmt er diese und bürstet den Stiefel, wenn auch in etwas ungeschickter Art.

30. April. Eine Petroleumlampe, die vor ihm gestellt wird, schaut Pat. mit Interesse und anscheinendem Verständnis an; es wird ihm eine Zündholzschachtel gereicht, er hält sie in der Hand und schaut ratlos herum, ist auch leicht abgelenkt; wiederholt durch Zeichen aufgefordert, die Lampe anzuzünden, reagiert er nicht darauf, sowie aber der Schirm der Lampe gehoben wird, setzt er zunächst richtig fort; es wird ihm ein Zündholz aus der Schachtel herausgenommen, und nach einigem Bemühen, nachdem er selbst das Streichholz in die richtige Position gebracht, zündet er es an, hält es aber über den Zylinder der Lampe, den er nicht heruntergenommen hat, solange, bis es verkohlt in die Lampe fällt, worauf er lächelnd wieder davon abläßt; es wird ihm jetzt die Hand zum Zylinder geführt, er ergreift diesen sachgemäß, läßt aber die Hand daran, ohne damit zu rühren; nun wird ihm die linke Hand ebenso hingeführt; er faßt wieder den Zylinder, rückt auch etwas damit, nimmt ihn dann nach einigen Ansätzen ab und stellt ihn neben die Lampe; hierauf schaut er zwischen Lampe und Zündholzschachtel hin und her, faßt dann die letztere und nimmt ein Zündholz heraus; erst als das Streichholz brennt, fährt er damit an die richtige Stelle, ohne aber den Docht hinaufzudrehen; erst als ihm die Hand zur Schraube geführt wird, tut er das richtig und brennt dann den Docht richtig an; setzt hierauf, als ihm die Hand zum Zylinder geführt wird, diesen richtig auf und schraubt dann, als ihm wieder die Hand an die entsprechende Stelle geführt wird, die Flamme zurecht, setzt auch den ihm in die Hand gegebenen Schirm richtig auf, um dann neuerdings die Flamme durch sachgemäße Schraubung zu regulieren; aufgefordert auszulöschen, tut er das richtig; es wird ihm die Zündholzschachtel mit der Aufforderung, anzuzünden in die Hand gedrückt; er zündet mit einiger Hilfe ein Zündholz an, steckt es aber brennend in den Mund.

30. April. Abends. Er wird vor eine Tasse hingesezt, auf welcher sich Kaffee- und Milchkanne, Schale, Löffel und Zucker, ein leeres Trinkglas,



sowie eine Flasche Gießhübler befinden; durch Zeichen aufgefordert, sich einzuschenken, beschaut er das ganze, nimmt den Kaffeelöffel in die Hand, dabei den Examinierenden anschauend und legt ihn dann wieder hin; er wird neuerlich durch Hindeuten aufgefordert; nach einer Wiederholung der Handbewegung zuckt er mit der Achsel; nach neuerlicher Aufforderung guckt er in die Kaffeekanne, deren Deckel er abhebt; er wiederholt das noch einmal und lächelt den Examinierenden an, führt den Schnabel der Kanne zum Munde und saugt daran, ohne jedoch die Kanne entsprechend zu neigen, stellt sie dann wieder fort; es wird ihm richtig vorgemacht, er führt die Kaffeekanne wieder zum Munde und will daraus trinken; dann davon abgehalten, gießt er den schwarzen Kaffee in die Schale und will ihn austrinken; davon abgehalten und auf den Zucker verwiesen, wirft er davon in die Schale und will diese jetzt leer trinken; auf die Milchkanne verwiesen, schaut er hinein und will den Kaffee in die Milch entleeren; davon abgehalten, sistiert er das ganze Manöver, dann wiederholt er es; als man ihm dann die Kanne in die Hand drückt, will er immer wieder aus der Tasse in die Kanne schütten, und jedesmal, wenn er zurückgehalten wird, schaut er ratlos umher, und muß immer wieder abgehalten werden, das gleiche zu tun; es wird ihm nun das richtige vorgemacht, er schaut zu und macht es richtig nach; dann nimmt er die Tasse in die Hand, löffelt zuerst den Kaffee heraus und trinkt schließlich aus der Tasse; den Bodensatz vom Zucker fischt er aus der Tasse heraus, nachdem er hingezeigt und verzehrt ihn dann laut lachend. — Zigarettenpapier, Tabak und Streichhölzchen: Er nimmt zuerst das Paket Zigarettenpapier etwas ungeschickt in die Hand und versucht ein Blatt herauszunehmen, kommt aber damit nicht zurecht; als hierauf das Paket aus der Hülse genommen und ihm in die Hand gegeben wird, schaut er das Papier an, als ob er die Aufschrift lesen wollte und pfeift sich dabei eins; sowie ihm aber ein einzelnes Papier abgehoben wird, reißt er es ab und manipuliert von jetzt ab ganz korrekt weiter und steckt schließlich die fertige Zigarette in den Mund; jetzt nimmt er ein Zündholz, fährt zuerst einigemale unentschlossen mit demselben hin und her; dann streicht er damit auf der breiten, nicht auf der Reibfläche der Schachtel; als das Zündholz nicht anbrennt, dreht er es um (offenbar, um mit dem anderen Ende anzustreichen); sowie ihm aber jetzt die Reibfläche entgegengehalten wird, manipuliert er richtig weiter; kaum wird die Geige gestimmt, so schaut er nach ihr; sie wird ihm gereicht und auf einer anderen Geige vorgespielt; er weiß aber absolut nicht nachzuspielen; es wird ihm „O Tannenbaum“ vorgespielt und dann vorgepiffen; er intoniert den Grundton, legt aber dann mit lächelnd verlegenem Gesicht den Bogen weg, paßt weiter genau auf, singt einzelne Töne auch in der Reihe genau nach, ebenso pfeift er ganz korrekt nach; dabei ist immer wieder auffallend die außerordentliche Ablenkung. — Zusammenstellung der Pfeifenbestandteile: Er steckt zuerst das Rohr in die Öffnung für den Kopf und hierauf in die richtige, schraubt dann die Spitze ein und steckt die Pfeife in diesem Zustande in den Mund, nimmt die Zündholzschachtel, erfaßt zufällig die Wand der inneren Schachtel und will diese wie ein Zündholz herausnehmen und legt die Schachtel, da es nicht geht, fort; hält dann das Zündholz, das er endlich



doch herausgenommen hat, ganz unbeachtet in der rechten Hand, erst nach einiger Zeit streicht er wieder an der breiten Oberfläche der Schachtel an, stößt, als es so nicht geht, ein ärgerliches „mh“ aus, dreht das Zündholz um und streicht zuerst weiter, um dann ärgerlich davon abzustehen. Es wird ihm eine zweite Zündholzschachtel hingelegt; er fährt in der gleichen Weise über die Oberfläche; jetzt wird ihm ein Zündholz angebrannt, er steckt zunächst die Pfeife dem brennenden Zündholz entgegen, macht aber dann seinen Versuch in der gleichen Weise weiter. — Es wird ihm eine Stampiglie in die Hand gegeben, er hält sie zunächst eine Zeit lang fest, drückt sie dann richtig auf das Papier und hält sie so eine Minute lang, dann erst drückt er sie auf das Farbkissen und verfährt ganz so wie früher. — Er geht dann aufgefordert zur Türe; da sie verschlossen ist, rüttelt er zunächst einigemal an ihr; als ihm dann ein Doppelschlüssel gereicht wird, bleibt er etwas unschlüssig; als ihm dann der richtige gezeigt wird, steckt er ihn ins Schloß, aber zunächst mit dem Bart nach oben; als er dann mit einiger Nachhilfe die Tür geöffnet hat, zieht er den Schlüssel heraus und übergibt ihn dem Professor.

1. Mai. Es werden ihm die zum Rasieren notwendigen Utensilien vorgelegt; erst nachdem man ihm „Rasieren!“ zuruft, nimmt er eins nach dem anderen in die Hand, bleibt aber unschlüssig was damit; erst als man ihm das Gesicht einzuseifen beginnt, setzt er fort, seift aber auch den Kopf, der eine Glatze trägt, ein; als man ihm jetzt Rasiermesser und Abziehriemen hinglegt, zieht er den letzteren aus dem Futteral, will ihn aber lachend wieder zurückstecken; dann nimmt er das Messer, wie wenn er es darauf abziehen wollte, streicht aber mit der Schneide nach vorn, dabei hält er den Riemen mit der linken Hand ganz richtig, wogegen die Rechte das Messer höchst ungeschickt hält; als man ihm dann zuruft: „Rasieren!“ fährt er sich mit dem Messer wie kämmend auf den Kopf herum. Eine Bartbinde nimmt er richtig in die Hand, führt sie aber über die Augen; wiederholt es auch — (Assoziative Apraxie, Ähnlichkeit mit der Brille?). — Als ihm ein Teller mit Schinken, Messer, Gabel und Brot gereicht wird, nimmt er zuerst das Brot und beißt davon ab; Gabel und Messer nimmt er erst, als man ihm sie einzeln in die Hand steckt, bleibt dann aber stumpf stecken; erst nach mehrfachem Stimulieren schneidet er langsam und ungeschickt an dem Schinken herum, in der Weise, daß er das Besteck richtig gebrauchend, an dem Schinken oder auch nur in der Luft darüber parallele Schnitte ausführt, macht das über allen einzelnen Schinkenstücken und legt dann das Besteck fort.

3. Mai. Ein Vorhängeschloß mit Schlüssel gebraucht er ganz richtig. — Einen Handschuh zieht er zuerst auf die unrichtige Hand an, korrigiert es, als er dann den Fehler merkt. — Mit einer Pistole manipuliert er richtig; als man dann nach ihm zielt, weicht er etwas aus, schließt dabei die Augen. — Mit Kerze, Leuchter und Zündholz manipuliert er wie sonst, steckt dann auch die Kerze mit dem unteren Ende in den Mund, und dann wieder in den Leuchter. — Die Pfeifenbestandteile setzt er heute richtig ohne viel Besinnen zusammen, dann nimmt er, ohne daß man ihn aufgefordert ein Zündholz, legt es aber dann fort; dann fällt sein Blick auf eine vor ihm liegende Schreibfeder, er nimmt diese, schreibt damit auf der Zündholzschachtel; nach mehrfachen hin- und herstreichen bricht er die Spitzen ab und reicht den



Stumpf dem Exam. hin, mit einer Geberde, wie wenn er sagen wollte, es geht nicht; als man ihm eine andere Feder hinreicht, tut er wie früher; es wird nun, etwa einen Meter seitlich von ihm ein Zündholz angebrannt, er neigt sich sofort hin, will zuerst die Pfeife hinhalten, dann hält er die Feder hin, wie wenn er sie anzünden wollte, sieht sich das dann an, reicht dann die Pfeife hin; jetzt wird ihm eine geöffnete Zündholzschachtel hingehalten; er nimmt, während er die Feder mit der rechten Hand und die Pfeife im Munde hält, mit der linken ein Zündholz heraus, dann nimmt er mit der Linken die Schachtel, macht eine Bewegung, wie wenn er wieder die Feder daran reiben wollte, dann legt er die Schachtel fort; erst als man ihm eine andere Schachtel hinlegt, reibt er das Zündholz richtig daran, gibt die Pfeife weg und hält das Zündholz zum Munde, bald wie wenn er dasselbe ausblasen, bald wie wenn er es wie eine Zigarre in den Mund stecken wollte; dann hält er es wieder an das Pfeifenmundstück; als es ausgebrannt ist, wirft er es weg; bei einem zweiten Versuche zündet er die Pfeife richtig an. — Einen in seine Teile zerlegten Stiel und Feder soll er zusammenstellen, bringt es aber nicht zustande, indem er bald die einen bald die anderen Teile aneinander reiben will. — Es werden ihm ein stumpfer Bleistift und ein Messer gereicht; das letztere macht er auf, reicht es dann hin, dann streicht er mit dem Bleistift auf dem Messer herum, aber mit einer Bewegung, welche kaum der Vorstellung des Messerspitzens entspricht; während dem wird in seiner Nähe absichtlich ein Bleistift gespitzt, er schaut wohl aufmerksam zu, bleibt aber bei seinen Bewegungen; erst als man ihm direkt an seinem Bleistift und Messer das Bleistiftspitzen zeigt, versucht er es mit den richtigen Einzelbewegungen nachzuahmen, nur daß er sie mit dem Messerrücken ausführt; dann legt er das Messer fort. Nimmt eine Zigarre; als man ihm das Messer reicht, nimmt er es, scheint aber nicht zu wissen, was er damit tun soll, besieht sich das vordere und hintere Ende der Zigarre, dann steckt er sie richtig in den Mund, legt das Messer wie ein Zündholz an, dann nimmt er die Schachtel, hält hierauf wieder Zigarre und Messer aneinander, beide gleichgiltig anschauend; als man ihm abermals eine Zündholzschachtel reicht, wiederholt sich das Anstreichen des Messers; dann legt er es weg, öffnet die Schachtel, nimmt ein Hölzchen heraus, hält aber jetzt das unrechte Ende der Zigarre in den Mund und macht, wie wenn er mit dem nicht brennenden Zündholz anbrennen wollte; dreht das Zündholz hin und her, dann macht er dasselbe mit dem ihm gereichten Messer, das er für das Zündholz austauscht; sowie man ihm aber jetzt Zündholz und Schachtel hinhält, manipuliert er richtig alsbald weiter. — Die auseinandergenommene Pfeife setzt er richtig zusammen; als ihm jetzt die Zündhölzer gereicht werden, nimmt er rasch aus der zerbrochenen Schachtel ein Zündholz; inzwischen war zufällig der Kopf der Pfeife aus dem Wassersack gerutscht, was er lachend rasch korrigiert; dann aber fährt er mit dem Zündholz an die Pfeifenspitze, hält auch zunächst das angebrannte Zündholz an diese, korrigiert sich aber rasch selber und zündet die Pfeife ganz entsprechend an. — Es werden ihm Kiste, Hammer und Nagel vorgelegt, die letzteren in die Hand gegeben und er dann auf die Kiste gewiesen; er fährt mit dem Nagel am Hammer hin und her, sowie aber der Nagel ins Brett gesteckt



wird, schlägt er sofort ganz richtig mit dem Hammer darauf; eine Zange wird ihm gereicht, er setzt sie zunächst wie eine Brille vor die Nase; als ihm dann die Hand zum Nagel hingeführt wird, legt er die Zange einfach darüber; sowie ihm aber die Zange in die richtige Position gebracht wird, macht er entsprechende Extraktionsversuche. — Eine Zigarre steckt er in den Mund und beißt die Spitze ab; dann nimmt er die Zündholzsachtel und will zunächst die Zigarre an der Reibfläche anreiben, korrigiert sich aber selbst und nimmt ein Zündholz, fährt aber dann mit diesem auf der Zigarre herum; sowie ihm die Streichfläche hingehalten wird, manipuliert er sofort richtig.

4. Mai. Es wird ihm eine Mundharmonika gereicht; er zeigt sofort auf die verdorbenen Züge derselben, nimmt sie dann zum Munde und spielt etwas, was an die „Blaue Donau“ anklingt; es wird ihm dieses Lied vorgesungen, er singt es genau nach und als ihm hernach die Mundharmonika gereicht wird, spielt er die Melodie weiter. — Einen Reitstiefel will er zunächst auf den linken Fuß richtig anziehen, setzt ihn aber dann wie einen Hut auf den Kopf; mit dem ihm gereichten Sporen fährt er zuerst auf dem Stiefel hin und her, erst als ihm die Hand an die richtige Stelle des Stiefels geführt wird, setzt er den Sporen, zuerst verkehrt, dann aber richtig an; eine Brille schiebt er zuerst mehrfach zwischen den Fingern hin und her, anscheinend überlegend, wie er sie aufsetzen solle; als er sie dann in der richtigen Position hat, setzt er sie ganz entsprechend auf, und auf Befehl wieder herunter; in eine ihm gereichte Lupe schaut er, indem er sie vors Auge hält und sichtlich visiert, wie in einen Spiegel hinein. — Es werden ihm Lavoisier, Seife und Handtuch gereicht; er gebraucht zunächst die Seife ganz entsprechend; nachdem er sich genügend eingeseift, will er die Seife ins Wasser legen, bevor er aber noch die Wasserfläche berührt, legt er sie, sich korrigierend, fort, und manipuliert weiter ganz richtig.

7. Mai. Wurde angezogen; geht ganz geordnet herum, hat sich vollkommen auf der Klinik orientiert, weiß wo sich der Abort befindet; geht zu richtiger Zeit zu den Mahlzeiten, zieht sich selbst an und aus.

11. Mai. Soll etwas aufschreiben, nimmt die Schreibmaterialien richtig zur Hand, zuckt aber dann lachend die Achseln; sowie man ihm den Text des Kaiserliedes vorsingt, singt er es ohne Worte nach.

12. Mai. Als ihm an den Fingern laut 1, 2, 3, 4, 5 vorgezählt und er dann aufgefordert wird, die Finger seiner Hand zu zählen, spricht er, als man ihm den ersten Finger zeigt und dabei „eins“ sagt, deutlich „eins“; nachher als man ihm den zweiten Finger zeigt und auffordert selbst weiter zu zählen, bringt er mit etwas unsicherer Stimme aber deutlich spontan „zwei“ hervor; er sagt noch bis fünf nach. — Zeigt man ihm die Namensaufschriften fremder Krankengeschichten, so schüttelt er verneinend den Kopf; dagegen erkennt er seine eigene; kann sie auch aus einem Pack herausfinden.

14. Mai. Es werden ihm Zigarrentasche und Streichhölzer gereicht; er öffnet die erstere, legt sie vor sich nieder, faßt dann die Streichholzsachtel, nimmt ein Hölzchen heraus, langt hierauf nach der Zigarette, die in der Tasche sich befindet, und fährt mit dem Ende des Streichholzes zur Zigarette, um hineinzubohren; in dem Momente fällt ihm sichtlich die da-



nebenliegende Zündholzschachtel auf, er ergreift sie, zündet das Holz und damit die Zigarette ganz richtig an; dann nimmt er eine Zigarre aus der Tasche heraus, nimmt ein Zündholz, steckt die Zigarre in den Mund und nähert das Zündholz der Zigarre; er merkt, daß etwas nicht richtig ist, blickt bald die Zigarre bald das Zündholz an; daneben wird von einem Anwesenden eine Zigarre angezündet, er merkt sofort auf, reicht seine Zigarre zum Anzünden hin und raucht dann. — Es wird ihm ein Kaffeeservice hingestellt; er blickt lächelnd in die Kaffeekanne, dann nimmt er sie und will aus deren Ausgußöffnung trinken; als man ihm das verwehrt, zuckt er mit den Achseln, gießt dann aber, als man auf die Kaffeekanne deutet, richtig ein; den Zucker nimmt er aber erst, als man ihm denselben reicht; als man dann auf die Milchkanne deutet, gießt er Milch in die Tasse, gießt sie voll, setzt aber ab, ehe es noch überläuft; dann nimmt er den Löffel und löffelt den Kaffee aus; erst als man ihm das Rühren vormacht, macht er es richtig nach; als dabei die Schale wackelt, stützt er sie sofort mit der anderen Hand; als er die Schale geleert, erblickt er auf dem Boden derselben ein Stückchen Zucker; er rückt es näher dem Rande zu, erfaßt es mit den Lippen und schluckt es mit sichtlichem Wohlbehagen; eine Kerze zündet er richtig an; eine darauf gereichte Zigarre brennt er zuerst am richtigen Ende, dann aber am umgekehrten an, steckt sie mit dem zuletzt angebrannten in den Mund, zuckt etwas auf, raucht dann nach mehrfachen Versuchen, während das Feuer erlischt, ruhig weiter; jetzt werden ihm neuerlich Zigarre und Streichholzschachtel gereicht; er entnimmt der Schachtel ein Hölzchen, legt es aber fort und steckt die Zigarre in den Mund; währenddessen wird ihm die Schachtel, ohne daß er es merkt, weggenommen und ein Spiegel hingelegt; er streicht dann ruhig das Zündholz oben auf dem Spiegel; sowie man ihm die Zündholzschachtel reicht, zündet er richtig an; in einem jetzt gereichten Spiegel beschaut er sich, streicht sich mit der Hand über Bart und Augen. — Ein ihm hingelegtes Rasierzeug blickt er lächelnd an, öffnet das Messer und legt es dann vor sich; nach einer Pause streicht er die Seife mit dem Pinsel an, dann schmiert er ungeschickt mit dem Pinsel den Bart, aber auch die Kopfhaare; schließlich schmiert er auch die Nase und den Schnurrbart damit ein, dann legt er den Pinsel fort, nimmt das Rasiermesser und will damit den Kopf rasieren. — Es werden ihm jetzt Zigarre und Zündholzschachtel gereicht; dann wird die Schachtel mit der Hand verdeckt; trotzdem ergreift er unter der Hand die Zündholzschachtel und macht die weiteren Manipulationen richtig. — Zerlegte Pfeife: Das Ansatzstück schiebt er in die unrichtige Stelle des Mundstückes, versucht dann das Zwischenstück anzuschrauben, was aber nicht geht, da er das Mundstück schlecht montiert hat; als man ihm jetzt das Mundstück richtig dreht und das Ansatzstück abschraubt, nimmt er das mit freudigem Blick auf und setzt langsam mit sichtlichem Nachdenken, aber richtig fort; als er fertig ist, brummt er zufrieden etwas vor sich; dann läßt man ihn ein Zündholz nehmen und verdeckt hierauf die Schachtel mit dem Spiegel; er versucht an dem Spiegel die Zündholzschachtel anzustreichen; dann weist man ihn auf die Schachtel, er blickt sie an und versucht das Hölzchen anzustreichen; dabei kommt er nicht zustande, da er mit der anderen Hand die Pfeife hält;



erst nach mehrfachen Versuchen, wobei ihm die Schachtel öfter ausrutscht, hält er sich dieselbe mit der anderen Hand fest.

Da es dem Zwecke der vorliegenden Arbeit nicht entspricht, die klinische Diagnose eingehend zu erörtern, will ich bezüglich des vorstehend mitgeteilten Falles nur kurz bemerken, daß trotz einzelner für Paralyse sprechenden somatischen Erscheinungen das ganze psychische Verhalten des Kranken, die von Anbeginn der Krankheit ausgesprochenen progressiven Herderscheinungen, beim Fehlen paralytischer Anfälle, die Annahme einer Paralyse, auch einer sogenannten modifizierten, als sehr unwahrscheinlich erscheinen ließen, wir vielmehr geneigt waren, den Fall umschriebenen Rindenatrophien nahezustellen.<sup>1)</sup> Daß die beim Status somaticus erwähnte progressive Lähmung der rechten Hand unter den gegen Paralyse sprechenden Argumenten eine Hauptrolle spielte, sei noch insbesondere vermerkt.

Im Mittelpunkte des Interesses, das den Fall auch durch seine Einzelheiten rechtfertigt, stehen die apraktischen Erscheinungen, deren Details im Laufe der Beschreibung auseinandergesetzt und erörtert wurden. Ich glaube gezeigt zu haben, daß dieselben meist nicht sensorisch bedingt sind, daß aber die Störung auch nicht im Motorium sitzt, sondern sich als ideo-motorische darstellt; dementsprechend könnte man, in Anlehnung an die betreffende Form der Aphasie, da sich hier die Apraxie besonders häufig durch Amnesie, vor allem der Zweckvorstellungen, bedingt erweist, die Erscheinungen bei S. als amnestische Apraxie bezeichnen; schon Liepmann (S. 59) spricht in seinem Falle von einem Nichtgewecktwerdenkönnen der entsprechenden Bewegungsvorstellungen; im vorliegenden beherrscht diese Form der Störung sichtlich das ganze Krankheitsbild.

Die Analogie mit der amnestischen Aphasie erscheint um so naheliegender, als auch diese sich bei den chronisch-pro-

---

<sup>1)</sup> Ein großer Teil der hier in Frage kommenden differentialdiagnostischen Erwägungen würde sich so enge an analoge schöne Ausführungen von Heilbronner (Über Asymbolie, 1897, in Psychiatr. Abhdlgen., herausgeb. von Wernicke, Heft 3/4, S. 52 ff.) anschließen, daß ich nichts besseres tun kann, als auf jene zu verweisen; gerade diese, das psychische Verhalten des Kranken betreffend, waren es, die hauptsächlich den Ausschlag gegen Paralyse gaben.



gressiven Affektionen in der Regel nicht als dauernder Ausfall des betreffenden Vorstellungsmateriales, sondern mehr in Form funktioneller Störung darstellt.

Ich möchte nun sofort selbst der Einwände gedenken, die man vielleicht einem Teile der Erwägungen bezüglich der apraktischen Erscheinungen des Falles entgegenhalten wird; man wird sagen, daß die hier gegebene, im wesentlichen auf der „Einfühlung“ der introspektiven Psychologie basierte Erklärung sich allzu weit von dem bisher der motorischen Apraxie gegenüber eingehaltenen klinischen Standpunkte entfernt und dadurch nicht bloß Dinge zu dieser gestellt werden, die nicht dazu gehören, sondern auch in das Gebiet des „rein Psychischen“ eine bedenkliche Unsicherheit hineintragen wird.

Ich glaube nun, daß diese Einwendungen sich leicht widerlegen lassen; zunächst läßt sich die bisherige klinische Abgrenzung der motorischen Apraxie gegenüber Fällen, wie der hier vorliegende, nicht aufrecht erhalten; wenn man mit Liepmann (Neurol. Zentralbl. 1902, S. 614) annimmt, daß der Motorisch-apraktische die Erinnerung an die betreffenden Zweckbewegungen verloren hat, oder sie für die Innervation des Motoriums nicht verwerten kann, so erscheinen in dieser Erklärung auch schon alle die, eingangs der ganzen Arbeit von mir theoretisch konstruierten Formen motorischer Apraxie eingeschlossen; man muß weiter in den so gegebenen Rahmen auch die funktionellen Schwankungen der Erinnerung an die Zweckbewegungen, ebenso wie die sekundär von anderen Funktionen aus (mögen diese selbst nun ausgefallen oder ebenfalls bloß funktionell gestört sein) bedingten Störungen jener Erinnerungen mit hineinnehmen.

Man hat ja auch in der Tat diesen Schritt schon versucht und erinnere ich nur an gelegentliche Äußerungen, daß verschiedene, bisher unserem Verständnis kaum zugängliche Störungen — z. B. der Verwirrtheit — zum Teil auf motorische Apraxie zu beziehen sein möchten; ich erinnere weiter an die Mitteilung Neissers über funktionell bedingte Erscheinungen motorischer Apraxie.

Im übrigen möchte ich betonen, daß die Erscheinungen des vorliegenden Falles doch nicht wohl in das Schema ein-



fachen Blödsinns irgendwelcher Form eingereiht werden können, man vielmehr zugeben wird müssen, daß bei ihm die Kriterien für die Diagnose einer Apraxie vorliegen; daß weiter durch die Feststellung dieses „partiellen und funktionellen“ Blödsinns nicht irgendeine Unsicherheit, sondern vielmehr Aufklärung in dieses Gebiet des bisher „rein Psychischen“ gebracht wird; das ließ sich auch von vorneherein erwarten; denn wie ich in den einleitenden theoretischen Erörterungen gezeigt, liegt in Fällen, wie der hier behandelte, die Störung zwischen Ausgangs- und Zielvorstellung, also auf dem Gebiete, das auch die Psychopathologie umfaßt. Das Verhältnis dieser funktionellen Ausfallserscheinungen zu dem dauernden Ausfall in demselben Gebiete erscheint mir aber noch durch eine schon bekannte klinische Analogie beleuchtet; in meinen „Beiträgen“, 1898, und seither habe ich über Fälle berichtet, wo sich, begründet in einfach atrophischen Vorgängen an eine Aphasie, häufig amnestischen Charakters, später völliger Sprachverlust anschloß; nach allem, was wir von dem Verlaufe der Krankheit des S. und speziell der Sprach- und Schreibstörung wissen, vollzieht sich der Niedergang dieser Funktionen bei ihm ganz allmählich, und man kann dementsprechend annehmen, daß auch die amnestische Apraxie sich als Vorstadium stationären Blödsinns im Gebiete der Zweckvorstellungen erweisen dürfte, daß es, um noch ein Gebiet mit analogem Verlaufe bei dem Kranken heranzuziehen, auch auf anderen Gebieten später zu jener Höhe der Störung kommen dürfte, die auf instrumental-musikalischem schon jetzt als komplette Amusie sich darstellt;<sup>1)</sup> damit erscheint auch ein wichtiger und

---

<sup>1)</sup> Anmerkung bei der Korrektur (Ende Sept. 1904). Die Intelligenz des Kranken ist seither beträchtlich zurückgegangen; doch aber treten auch jetzt noch bei der Ausführung einzelner Versuche, z. B. Gebrauch von Zigarre und Zündholzschachtel apraktische Erscheinungen, sichtlich bedingt durch Ausfall von Zwischenvorstellungen hervor; es erfolgt auch jetzt noch, wenn auch nicht mehr so prompt und regelmäßig Korrektur ein, wenn die Zwischenvorstellungen emporgehoben werden. Auch das möchte ich betonen, daß der Kranke auch jetzt nicht den Eindruck eines Paralytikers macht; dazu trägt nicht zum wenigsten die Erscheinung bei, daß er unter sichtlichem Verständnis seiner Defekte jetzt Zweckhandlungen, die er in der beschriebenen Zeit noch ausgeführt, mit Zeichen von peinlichem Affekt ebenso ablehnt, wie er das früher bezüglich des Geigenspiels oft getan. Die Parése der



naheliegender Einwand beseitigt, den man dem von mir später zu diskutierenden Zusammenhange der instrumentalen Amusie des S. mit seinen apraktischen Störungen machen könnte; man könnte sagen, daß die Nahestellung in ihrer Grundlage so disparater Erscheinungen, wie Amusie, etwa durch Ausfall der betreffenden kinästhetischen Vorstellungen bedingt und Apraxie infolge von funktionell sich darstellenden Störungen der Aufmerksamkeit doch kaum Berechtigung haben könne; das Vorangehende bezüglich der gradweisen Zusammenhänge läßt diesen Einwand als nicht berechtigt erscheinen.

Daß man auch bei der Analyse der Willkürbewegungen im allgemeinen in letzter Linie doch immer wieder auf die psychischen Faktoren, die Aufmerksamkeit, die Reizschwelle u. a. zurückkommen muß, zeigt auch Storchs Analyse des aphasischen Symptomenkomplexes (Monatsschr. f. Psych. und Neurol. XIII, 1903, S. 377 und 599); daß weiter auch in Liepmanns Falle selbst das Psychische eine maßgebende Rolle spielt, tritt zu deutlich an zahlreichen Stellen der Arbeit hervor, wie ja Liepmann selbst vielfach des „Psychischen“ dabei gedenkt und speziell der Bedeutung der Aufmerksamkeit im Rahmen derselben gerecht wird.

Am Schlusse dieser Erörterungen wäre noch des von Abraham (l. c. p. 521) Ziehen gegenüber gemachten und etwa auch hier zu machenden Einwandes zu gedenken, daß der Begriff der Apraxie zu weit gefaßt erscheint; ich habe schon zuvor angeführt, daß die verschiedenen, hier theoretisch und klinisch erörterten Formen motorischer Apraxie, auch die durch Störungen anderer Art und demnach als sekundäre zu bezeichnenden, sich dem Rahmen der motorischen Apraxie Liepmanns wohl einfügen und demnach jener Vorwurf darauf keine Anwendung finden kann.

Ein Punkt in dem klinischen Bilde bedarf einer etwas eingehenderen Besprechung, nämlich die in der Beobachtung vielfach markierte Nichtbenutzung und Nichtbeachtung der rechten Hand bei nicht nachweisbarer gröberer Sensibilitätsstörung und deren eventueller Zusammenhang mit den Erscheinungen der motorischen Apraxie.

rechten Hand ist wenig ausgesprochen, doch wird die linke Hand spontan fast ausschließlich in Verwendung gezogen.



Über die der Erscheinung zugrunde liegende Störung wird man sich nur Vermutungen hingeben können, die ihre Stütze von ähnlichen Fällen herzuholen haben werden. Zunächst wird man sich erinnern, daß die Erscheinung des Nichtgebrauches einer Extremität vielfach mit ausgesprochenen Sensibilitätsstörungen an derselben einhergeht, weiters, daß das Gleiche auch in Fällen zur Beobachtung kommt, in denen bloß die sogenannte tiefere Sensibilität in Betracht kommt; endlich wird man, namentlich im Anschluß an die neueren Untersuchungen von Anton, Hartmann u. a. nicht ausschließen können, daß die gleiche Störung auch ohne Sensibilitätsdefekt, rein durch assoziative Störung zustande kommen möchte; welche der beiden letzteren Möglichkeiten, die erste erscheint ausgeschlossen, vorliegt, wird sich nicht sagen lassen; für die Zwecke der vorliegenden Diskussion fällt auch nicht darauf, sondern auf die Frage der etwaigen Beziehung dieser Störung zur motorischen Apraxie, das Hauptgewicht. Es könnte sich dabei zunächst um eine durch die zufällige Lokalisation der bedingenden Affektion veranlaßte Koinzidenz handeln; wenn das auch für einzelne Fälle gelten mag, wird doch für die übrigen, schon wegen der relativen Häufigkeit dieses Zusammenvorkommens (mehrere der hier mitgeteilten, Liepmanns Fall) die Möglichkeit eines inneren Zusammenhanges nicht ganz von der Hand zu weisen sein.

Derselbe könnte nun zweierlei Art sein; einmal liegt es nahe, in der dafür maßgebenden Lokalisation die Ursache dieses Zusammenhanges zu suchen; denn, wenn wir bei der Diskussion der Lokalisation der apraktischen Störungen zu dem Schlusse kommen, daß diese in der Nähe der betreffenden motorischen Zentren zu suchen wären, und dem entgegenhalten, daß in den motorischen Zentren selbst oder wenigstens gleichfalls in deren Nähe die verschiedenen sensiblen Zentren lokalisiert werden, dann ergibt sich ein Verständnis für jene Koinzidenz.

Die andere Möglichkeit eines Zusammenhanges wäre der kausale, insoferne zu erwägen, ob nicht Sensibilitätsstörung und motorische Apraxie in solchem Verhältnisse zueinander stünden.

Liepmann, der diese Frage eingehend erörtert, kommt vorerst zu dem Schlusse, daß das Fehlen grob-motorischer Störung



und speziell von Ataxie gegen die Annahme einer Aufhebung der Lage- und Bewegungsempfindungen, respektive einer Zerstörung ihres anatomischen Substrates spricht (S. 58 f.); er folgert weiter (S. 55), daß die Tastlähmung keine selbständige Quelle für die Apraxie des Kranken bildet und nur die Dissoziation der Tastvorstellungen von den übrigen Vorstellungen Erkennen und Hantieren der Gegenstände stark beeinträchtigt.

Es wäre aber auch noch eine andere Art des kausalen Zusammenhanges möglich, die wir uns klarmachen können, wenn wir streng auseinanderhalten die „Innervationsmerkmale“, die unsere Bewegungen dirigieren und die Bewegungsvorstellungen, deren Störungen man als die Grundlage der motorischen Apraxie ansieht; nur die ersteren spielen in der Genese von Ataxie oder sonstiger „formaler“ Bewegungsstörungen eine Rolle; die Bewegungsvorstellungen dagegen könnten immerhin durch die als ungenügende Beachtung der rechten Hand sich manifestierende Störung direkt oder indirekt beeinflusst sein und dadurch die motorische Apraxie, wenn auch nicht erzeugt (Einseitigkeit!), so doch verstärkt sein. (S. Liepmann, S. 65.)

Die Tatsache, daß wir bei dem Kranken S. neben den aphasischen und apraktischen Störungen eine isolierte instrumentale Amusie finden, legt, namentlich im Hinblick darauf, daß die motorische Aphasie schon früher direkt als motorische Apraxie des Sprachgebietes bezeichnet worden<sup>1)</sup>, die Erwägung nahe, ob nicht auch zwischen jenen ähnlich nahe Beziehungen bestehen; ich halte nun dieses Nebeneinandervorkommen in der Tat nicht für ein zufälliges, nicht bloß wegen der theoretischen, auf die Pathologie der kinästhetischen Bewegungsvorstellungen basierten Nahestellung, sondern weil wir in der Tat schon jetzt klinische Übergänge zwischen den beiden Gebieten kennen;<sup>2)</sup> bei dieser Gelegenheit ergibt sich als weiterer Gesichtspunkt, daß auch die Para- und Amimie den zur Besprechung gestellten Störungen theoretisch ebenso nahesteht, was ebenfalls

---

<sup>1)</sup> Schon Lordat sprach von einer Asynergia und Broca erklärte die motorische Aphasie durch den Verlust des „souvenir du procédé, qu'il faut suivre“.

<sup>2)</sup> Dazu ist es bemerkenswert, daß schon Kußmaul in seiner Monographie der Sprachstörungen (S. 181) die Unfähigkeit eines sonst nicht amusischen, nach Noten zu spielen den Apraxien nahegestellt hat.



mit den klinischen Tatsachen in völliger Übereinstimmung ist und auch in einzelnen unserer Fälle erweislich ist.

Wenn wir die Sprache als Äußerung der Gedanken durch Bewegungen bezeichnen können, dann ergibt sich daraus, wie noch letztlich Wundt in seiner Völkerpsychologie dargelegt, eine theoretische Dreiteilung, insoferne diese Bewegungen solche der Gesichtsmuskulatur als Geberdensprache, die erste Stufe sprachlicher Entwicklung, solche der Sprachwerkzeuge im engeren Sinne, also hörbare (im Gegensatz zu den beiden anderen als sichtbaren, Tylor), endlich als durch besondere Umstände veranlaßte Form die manuelle Geberdensprache, insbesondere die der Taubstummen, umfassen.

Gleich nahe stehen einander dementsprechend auch die Störungen dieser Bewegungen; im Zentrum derselben, als die häufigsten, stehen die aphasischen, vor allem die hier in Betracht kommende motorische Aphasie; daran reihen sich die der willkürlichen Geberdensprache als Para- und Amimie auf der einen Seite, die Aphasie der Taubstummen auf der anderen. Die klinischen Beziehungen der Paramimie zur motorischen Apraxie liegen zu offen in dem Falle Liepmanns, in dem Neissers, in unserem Falle Milec da, als daß es noch eines Beweises für die Berechtigung jener Nahestellung bedürfte; im übrigen hat schon Liepmann (S. 60) das auch theoretisch erörtert. Die Störung der Taubstummensprache, natürlich nur unter ganz besonderen Bedingungen zu erwarten, ist bisher nur durch eine Beobachtung von Grasset (Lec. de clin. med., III<sup>e</sup> serie, 1898, pag. 118) als „Aphasie de la main droite chez un sourd-muet“ klinisch festgestellt; der betreffende Taubstumme konnte noch mit der linken Hand sehr gut das ganze Alphabet zeichnen, während er mit der rechten mühsam A und B zustande bringt, aber nicht weiter kommt. Diese aus Verlust der, beim Taubstummen natürlich die Hände betreffenden, kinästhetischen Sprachvorstellungen entstehende Adactylophasie<sup>1)</sup> bildet den unmittelbaren Übergang zu den apraktischen Störungen im Bereiche der Hände, zunächst der in um-

---

<sup>1)</sup> Ich bilde dieses Wort in Anlehnung an eine von Pitres (Rev. de med., 1899, Sep.-Abdr., pag. 338) gebildete Bezeichnung „Paradactylophasie“, die er für die Sprachstörungen der Taubstummen, in Voraussicht ähnlicher Fälle, wie ihn Grasset später berichtete, gebraucht.



schriebener Form; solche kennt man schon längere Zeit; so berichtet schon Pitres (l. c. pag. 353) von einer Paraphatischen ohne Lähmung, daß dieselbe während der ersten Wochen ihrer Erkrankung das Nähen und Stricken vergessen hatte, jedoch später diese Fähigkeit wieder erwarb.

An solche Fälle reihen sich nun als ein Seitenstück zu den Störungen der durch den Gebrauch eines Instrumentes produzierten Ausdrucksbewegungen<sup>1)</sup> die Erscheinungen der instrumentalen Amusie, die bei entsprechend vorgebildeten Kranken als Begleiterscheinung der Aphasie schon seit längerer Zeit das Interesse erregt haben. Auch sie gliedern sich naturgemäß in die Störungen, bei denen die Mundmuskulatur in Frage kommt und die übrigen, welche als umschriebene Apraxie der Hände sich darstellen. Den Typus der ersten und zugleich eine Verbindung mit der zweiten Form stellt die Beobachtung jenes Trombonebläusers vor, von dem Charcot berichtet: „Toutes ses autres souvenirs motrices, étant restées intactes, avait perdu le souvenir des mouvements associés de la main et de la bouche nécessaires au jeu de son instrument.“

Den Typus der zweiten stellen als die häufigsten natürlich die Störungen des Klavierspiels vor; daß auch diese Störung eine ganz umschriebene und partielle im Gebiete der kinästhetischen Vorstellungen der Hände sein kann, wird durch einen, namentlich im Hinblick auf den zuvor zitierten Fall Pitres, interessanten Fall von Starr (Famil. forms of nerv. dis. 1891, pag. 62) erwiesen: „A patient of my own, suffering from pure motor aphasia and agraphia, but without any para-

---

<sup>1)</sup> Wallaschek und die französischen Autoren nach ihm sprechen von „amimie musicale“. Vgl. auch die Arbeit von Mazurkiewicz (Jahrb. f. Psych. und Neurol., 19. Bd., 1902, S. 514).

Der Fall von Dobberke (Über vokal- und instrumentalmusikalische Störungen bei der Aphasie. Diss. Freiburg, 1899) zeigt neben vorwiegend motorischer Aphasie und fast ungestörter Vokalisation eine beträchtliche Störung, aber nicht völlige Aufhebung des Klavierspiels, die Dobberke als corticale motorische Instrumentalamusie deutet.

In dem von Schwellenbach (Zwei Fälle von Aphasie mit bes. Berücksichtig. der Amusie, Diss. Straßburg, 1898, S. 47) mitgeteilten, dem vorstehenden im wesentlichen gleichen Falle findet sich eine nahezu vollständige motorische Instrumentalamusie.



lysis, had lost her power of playing on the piano though she could read and enjoy music. She could sew perfectly well."

Natürlich finden sich auch Fälle mit analogen Störungen des Violinspieles; so berichtet Oppenheim (*Charité-An.*, XIII, 1888, pag. 378) von einem Künstler, der neben anderen Erscheinungen auch instrumentale Amusie zeigte, daß derselbe beim Vomblattspielen wie ein Dilettant exekutierte.

Besonderer Würdigung wert ist der Fall von Kast (*Arch. f. Psychiatr.* XX, S. 588) mit instrumentaler Amusie auf dem Klavier und der Violine (neben motorischer Aphasie, Agraphie und vokaler Amusie) wegen der Selbstkritik des Kranken; die „Geige sei wie ein Stück Holz in seiner Hand". In diese Reihe gehört nun unser Kranker S., der dadurch bemerkenswert ist, daß, im Gegensatze zu anderen Fällen (s. auch Dejerine, *Sémiologie*, pag. 416), hier die instrumentale Amusie eine ganz isolierte ist. Was diese Fälle instrumentaler Amusie auch sonst noch mit der motorischen Apraxie in Analogie setzt, ist der Umstand, daß wir auch da inkomplette und partielle, umschriebene Störungen, weiter solche konstitutioneller, stabiler Art und, was namentlich im Hinblick auf Liepmanns halbseitige motorische Apraxie besonders bemerkenswert ist, auch halbseitige Störungen finden.

So berichtet Donath (*Wiener klin. Wochenschr.* 1901, S. 939) von einem Kranken, der nach einem paralytischen Anfalle anfänglich nur ein einziges Stück spielen konnte, respektive auch immer wieder, bei jeder Aufforderung zu spielen, produzierte.

Bei Würtzen (*Zeitschr. für Nervenheilkunde*, 24, S. 466) andererseits finden wir einen Fall mit später sich bessernder, kompletter instrumentaler Amusie der rechten, sonst motorisch intakten, auch nicht agraphischen Hand, während die Linke niemals einen solchen Defekt gezeigt; Würtzen deutet die Erscheinung als Verluste der „Tastenerinnerung", als partielle Störung im Bereiche von Knoblauchs „Tonbewegungsbildzentrum". In einem zweiten von Würtzen (*l. c.* pag. 467) mitgeteilten Falle von linker Hemiplegie und Hemianästhesie werden Störungen im Violingreifen der linken Hand berichtet, doch ist das Verhältnis dieser Störung zu den Paresen nicht klargelegt (vgl.



auch den Fall von Kast und den von Frankl-Hochwart, Dtsche. Ztschr. f. Nervenhe. 1. S. 289).

Die Tatsache, daß in dem ersten Falle die Erscheinung eine ganz stationäre, schließt natürlich die Möglichkeit irgendwelcher Beziehungen zu Störungen der Aufmerksamkeit vollständig aus; aber im Hinblick auf das eingangs bezüglich dieses Faktors gesagte, auf den zitierten Fall von Eskridge, endlich in Berücksichtigung der Analogien mit dem „Versprechen“ wird man die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit ähnlich bedingter instrumental-musikalischer Amusie in Betracht ziehen dürfen.

Außer solchen Fällen partieller instrumentaler Amusie darf man, wie gesagt, auch Störungen in Form konstitutioneller, herabgesetzter motorischer Exaktheit, analog den Fällen angeborener Tontaubheit erwarten, für deren Vorkommen sich eine Beobachtung von Stumpf (Tonpsychologie I, pag. 292, 1883) anführen läßt; dieser sagt bei Gelegenheit der Mitteilung eines Falles von, man könnte in moderner Nomenklatur sagen, instrumentaler Hypomusie: „Wahrscheinlich lag hier ein gutes Gehör, aber eine abnorm geringe Muskelunterschiedsempfindlichkeit vor“ (die natürlich in einer cerebralen Disposition bedingt ist).

Als letzte Konsequenz des Vorstehenden darf man endlich erwarten, daß entweder isoliert, oder, was wahrscheinlicher, im Zusammenhange mit anderen motorisch-apraktischen Erscheinungen auch die instrumentale Amusie als funktionelle Störung zur Beobachtung kommen möchte; unser Fall Milec liefert für die Richtigkeit dieser Annahme den klinischen Belag.

Daß andererseits motorische Apraxie und instrumentale Amusie nicht notwendig miteinander gehen, was schon aus dem darüber bekannten als wahrscheinlich erschlossen werden kann, wird durch Liepmanns Fall nahegelegt; zum mindesten erlaubt das darüber gesagte (Liepmann S. 20 und 28) den Schluß, daß der Grad der einen keinen parallelen Gang der anderen anzeigt; eine eingehendere Analyse dieser Beziehungen verbieten nicht bloß die kaum mögliche Feststellung der Grundlagen des instrumental-musikalischen Defektes jenes Kranken, sondern vor allem die gerade hier bedeutsame und ebenfalls



nicht zu lösende Frage der Beziehungen zwischen willkürlichen und automatisch gewordenen Bewegungen.

Die den aphasischen Störungen an Schwere ebenbürtige Agraphie unseres Kranken muß schließlich auch Veranlassung geben, das Verhältnis dieser letzteren zur motorischen Apraxie in Erwägung zu ziehen; weist doch Dejerine selbst, einer der schärfsten Vertreter der Lehre von der ausschließlichen Bedingtheit der Agraphie durch Läsion des Gyr. angularis darauf hin, daß man bei der Beurteilung der Agraphie auf die Geschicklichkeit der Hände für andere Dinge Rücksicht zu nehmen habe. Meiner Ansicht steht diese Frage nun so, daß zugegeben werden muß, daß das Schreiben nicht ein einfaches Kopieren des Buchstabenbildes ist, daß dabei die kinästhetischen Vorstellungen, die Richtungsvorstellungen (Storch), eine wichtige Rolle spielen; dementsprechend kann auch nicht geleugnet werden, daß motorische Apraxie im allgemeinen auch Schreibstörungen nach sich ziehen wird und daß auch isolierte Störungen in den eben erwähnten, dem Schreiben zugrunde liegenden motorischen Faktoren, nach Analogie der zuvor bei Besprechung der instrumentalen Amusie berührten partiellen Störungen, zu agraphischen Erscheinungen Veranlassung geben können; wie sich das im vorliegenden Falle verhält, wird sich kaum sagen lassen, weil der Kranke zur Zeit der Beobachtung überhaupt nicht mehr schreibt und die Schriftprobe aus dem Beginn der Erkrankung, die ja sehr schöne Schriftzeichen darbietet, einer Beurteilung in der Richtung der hier diskutierten Frage kaum zugänglich ist; eine gewisse Ähnlichkeit des Befundes bezüglich der Agraphie bei unserem Kranken mit dem Falle Liepmanns erscheint bedeutsam; von dem letzteren heißt es (S. 36): „Seine Schrift ist nicht ataktisch, er ist vielmehr a-, respektive paragraphisch; eine Reihe Buchstaben findet er gar nicht; die, welche er findet, sind nicht die passenden, aber sie sind zierlich und vielfach korrekt ausgeführt.“

Die Nahestellung der apraktischen Erscheinungen zur instrumentalen Amusie, Aphasie und Agraphie läßt sich aber auch aus klinischen Gesichtspunkten rechtfertigen und aus einem progressiven Schwund, in den funktionierenden Territorien verstehen; die Amusie ebenso wie die erwähnten sprachlichen Störungen betreffen hochkomplizierte Funktionen, die



nach bekannten Erfahrungstatsachen früher dem Untergange verfallen, als die wesentlich einfacheren Funktionen, bei denen sich vorläufig die amnestische motorische Apraxie eingestellt.

Die vorstehenden Feststellungen hinsichtlich der klinischen Beziehungen zwischen Aphasie, Agraphie, Amusie, Amimie und Apraxie legen es schließlich nahe, nach etwaigen ähnlichen Beziehungen lokalisatorischer Art zu suchen; ersichtlicherwise reicht dazu das Materiale an Tatsachen nicht aus; wissen wir doch hinsichtlich der Lokalisation der Amimie, der motorischen und namentlich instrumentalen Amusie so gut wie nichts; bezüglich der motorischen Apraxie hat Liepmann deren Lokalisation im Scheitellappen versucht, die insofern eine bedeutsame Analogie mit der der motorischen Aphasie aufweist, als auch bei dieser nicht ein echtes motorisches Rindengebiet als Sitz der entsprechenden Erkrankung in Betracht kommt; weiter läßt sich per exclusionem den bisher bekannten Tatsachen entnehmen, daß entgegen der alten Aufstellung von Meynert der motorischen Apraxie und wohl auch der instrumentalen Amusie Erkrankungen motorischer Rindenzentren nicht zugrunde liegen, und zwar auch jenen Fällen von motorischer Apraxie, bei denen wirklich motorische Störungen und nicht solche zugrunde liegen, welche wir als ideo-motorische erkannt haben.

Die zuvor berichteten Tatsachen partieller und umschriebener Apraxie machen es weiter wahrscheinlich, daß innerhalb der in Betracht kommenden Territorien sowohl räumlich partielle, als auch qualitativ differente Erkrankungen anzunehmen sein werden; daß endlich mit Rücksicht auf die unwillkürlich gewordenen Bewegungen auf die Frage subkortikaler Lokalisation in Betracht käme, sei nur angemerkt.<sup>1)</sup>

---

<sup>1)</sup> Zur Illustration der allen diesen Fragen entgegenstehenden großen Schwierigkeiten verweise ich auf ein Zitat nach Brissaud und Souques (in der eben erschienenen 2. Aufl. des *Traité de Med. p. Bouchard et Brissaud*, IX. pag. 8), die dort, wo sie das Automatischwerden der Bewegungen des Strickens als „toute une science des doigts“ bezeichnen, sagen „les centres pour les mouvements automatiques sont en quelque sorte les centres de l'idéation motrice“.



















