

**Aloy's Rudolph Vetter's ... Aphorismen aus der pathologischen Anatomie :
mit dem Bildnisse des Verfassers.**

Contributors

Vetter, Aloys Rudolph, 1765-1806.
Francis A. Countway Library of Medicine

Publication/Creation

Wien : In Commission bey Carl Schaumburg und Compagnie, 1803.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/yu3zmsp6>

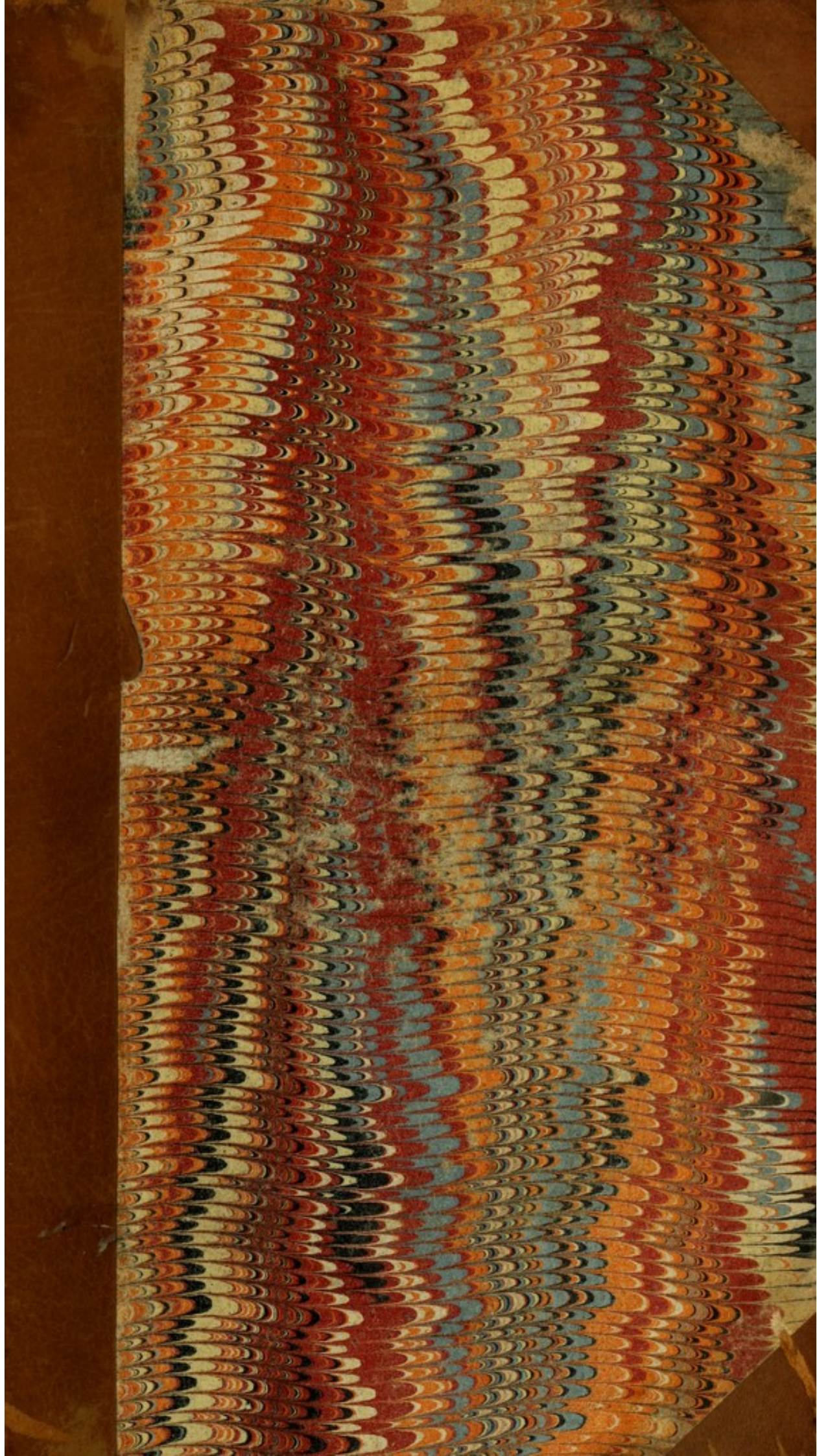
License and attribution

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.

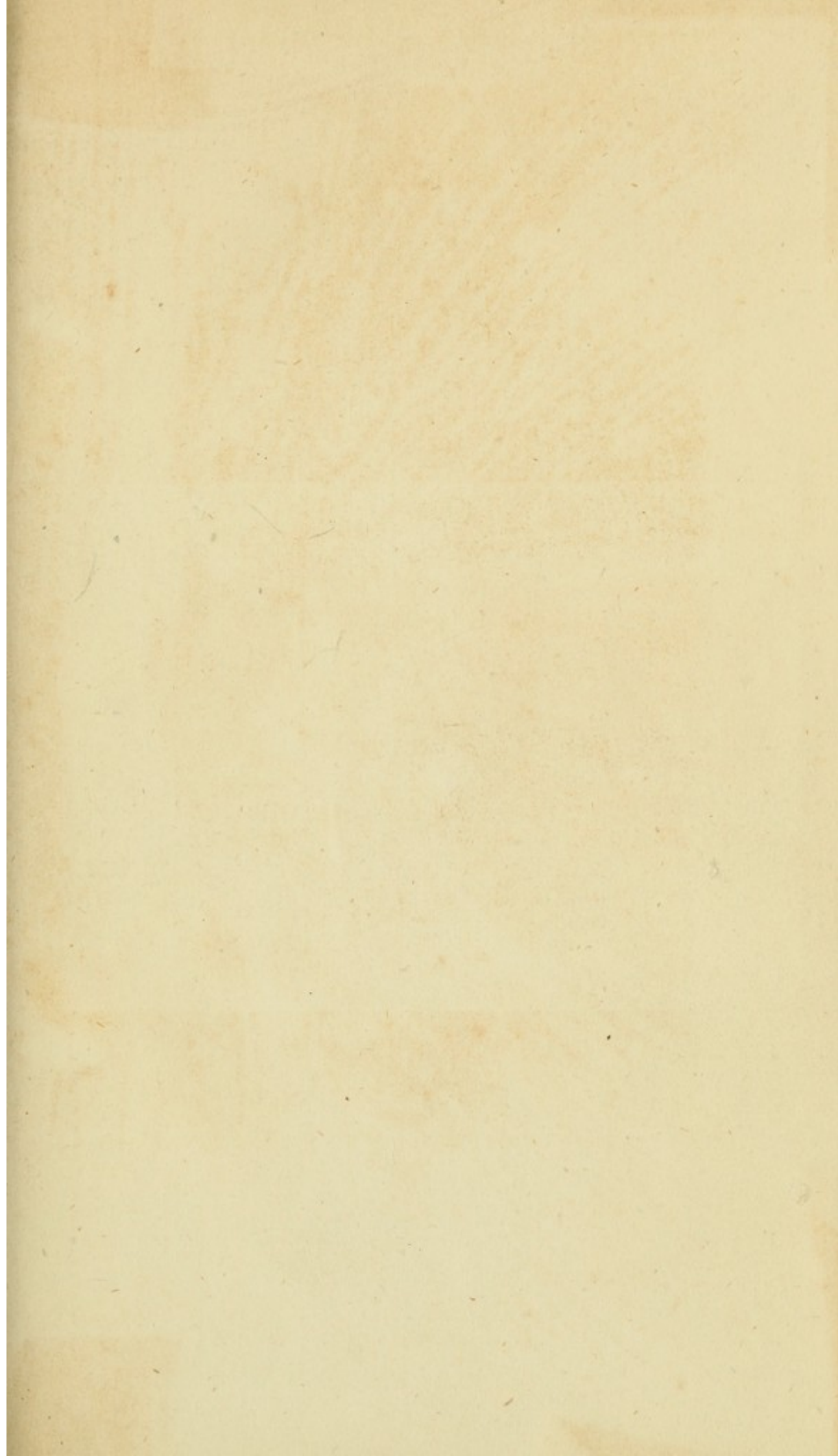


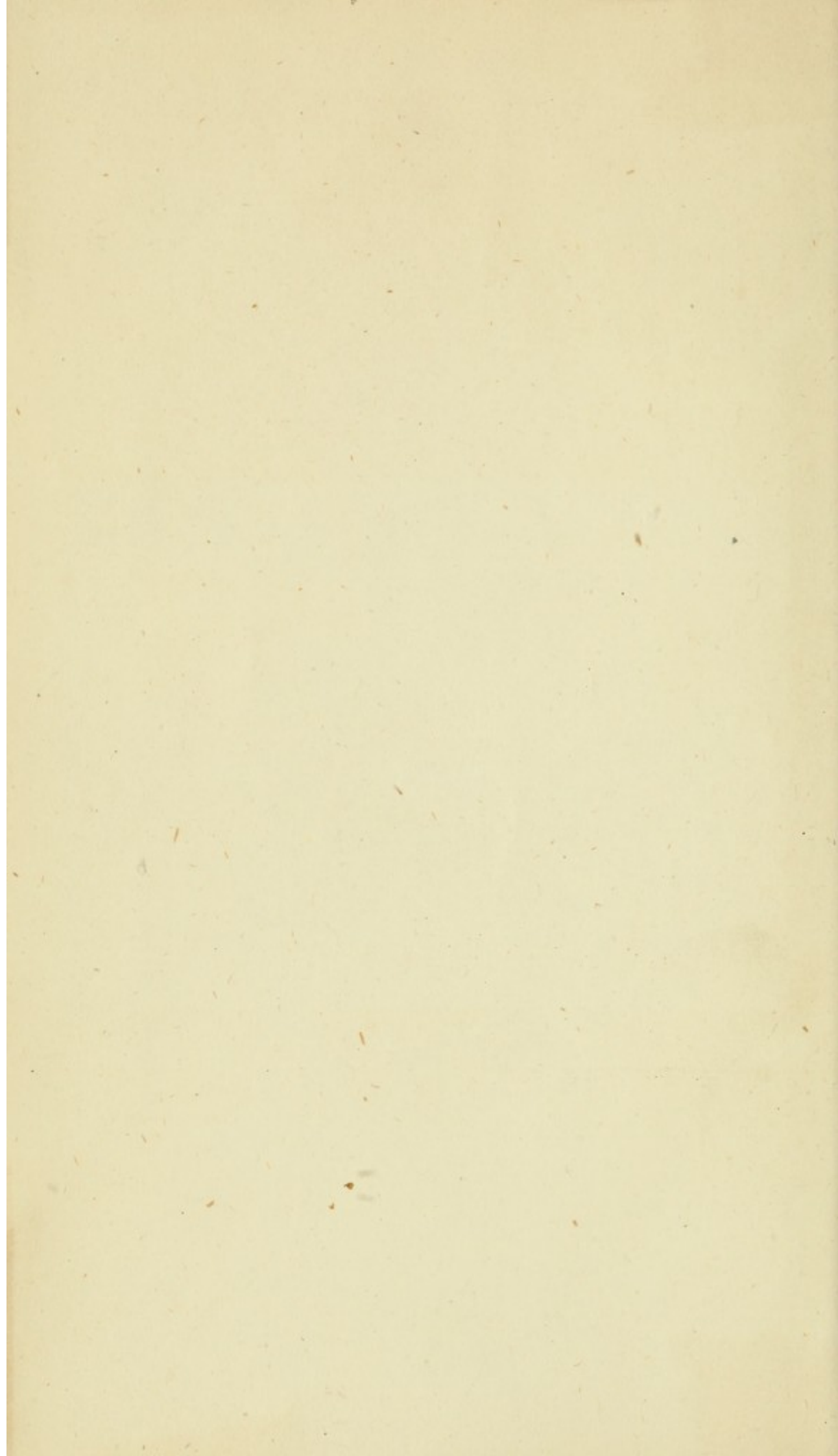
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

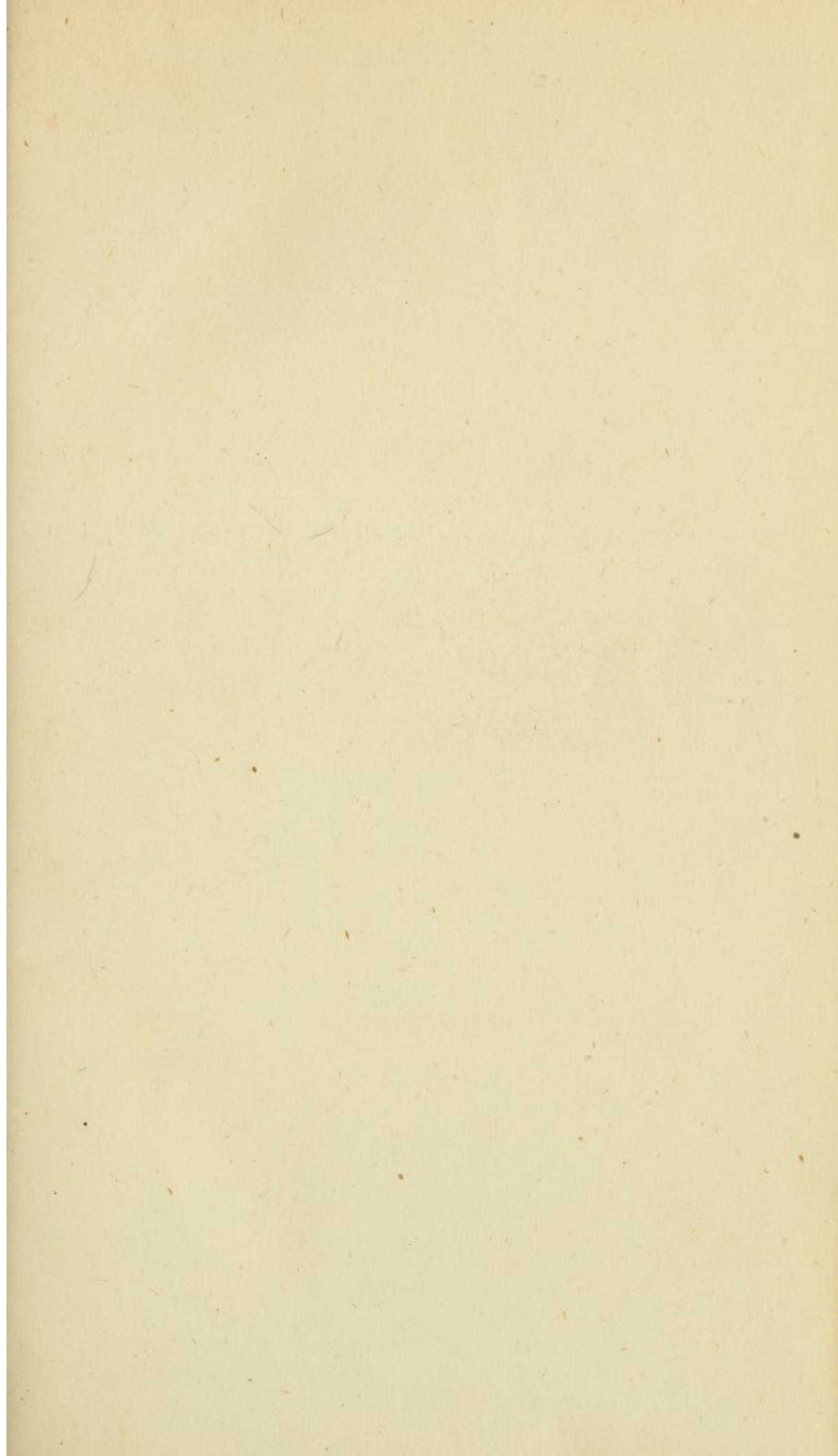


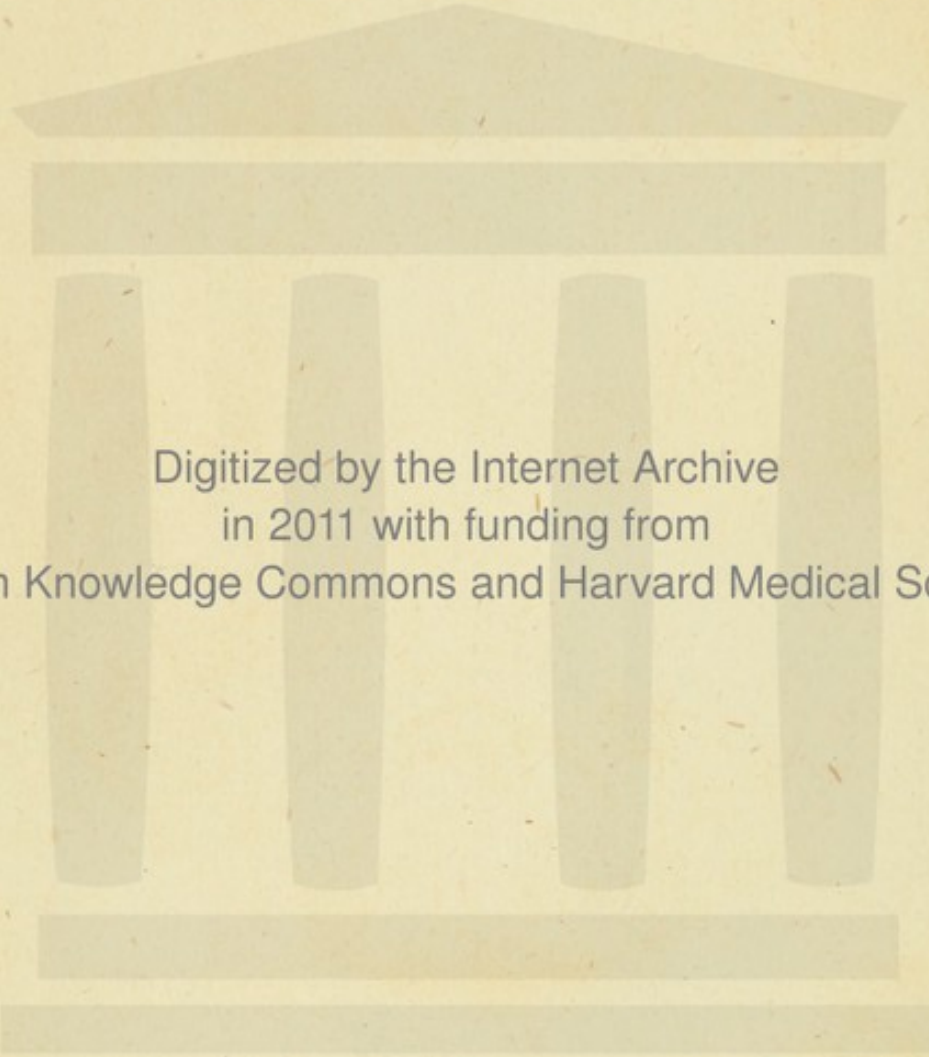
8.A.15.3

From the
Library of
Calvin Ellis, M.D.
1884.

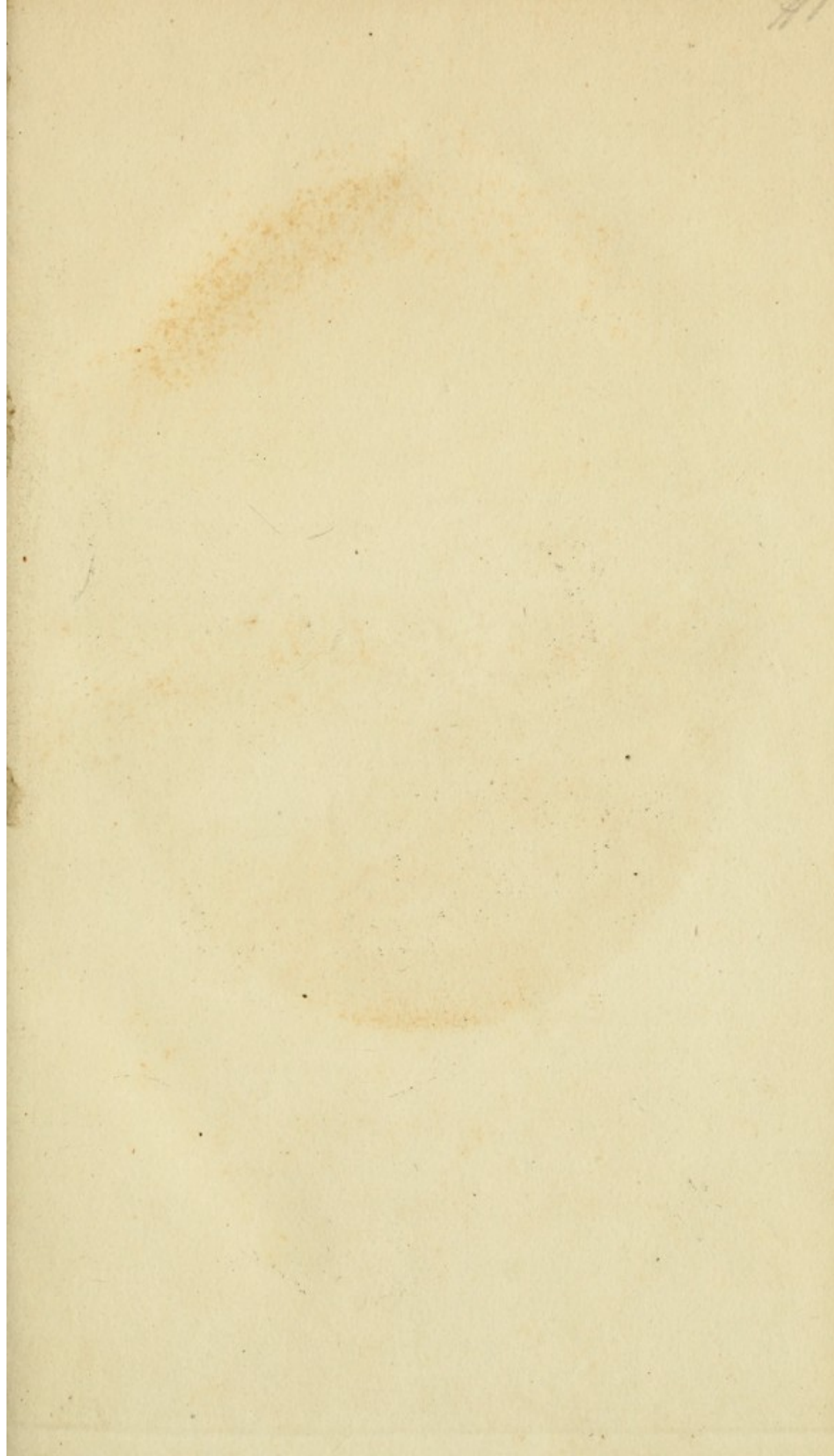








Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School





ALOYS RUDOLPH VETTER

Professor der Anatomie zu Krakau

*Geboren zu Carlsberg, 1765.
in Kärnten*

Wien bey Anton Gafslcr 1803.

ALOYS RUDOLPH VETTER'S,

Der Medicin Doctors, ausübenden Arztes zu Wien, Pro-
sectors des allgemeinen Krankenhauses, und Conser-
vators des Pathologischen Musei daselbst,

A P H O R I S M E N

A U S D E R

PATHOLOGISCHEN
ANATOMIE.

Mit dem Bildnisse des Verfassers.

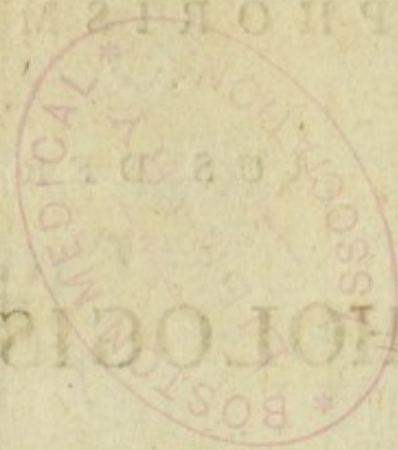
W i e n,
in Commission bey Carl Schaumburg
und Compagnie.

1803.

ALONSO RUDOLPH VETTER

Der Medizin Doctor, am 18ten April 1841 in Wien, 70.
sectors des k. k. allgemeinen Krankenhauses, und Con-
sultant des k. k. allgemeinen Krankenhauses.

APRIL 1841



PATHOLOGISCHES

ANATOMIE

Dr. Ellis

The above is a true and correct copy of the original.

Witnessed at New York, N.Y.,
this 10th day of April, 1841,
in presence of the undersigned
and Company.

Seiner Wohlgeboren

dem Herrn

Andreas Joseph Stifft,

Kais. Königl. Hofrath und wirklichen
Leibmedicus,

Präses der Medicinischen Facultät,

wie auch

Ersten Protomedicus,

und des

Medicinischen Studiums

in den gesammten Kais. Königl. Erblanden

Director.

Seiner Wohlgeboren

dem Herrn

Andreas Joseph Stiller

zum Heutigen Monat und Jahrs

Ergebend

Ergeben die Heilichsten Pächter

und

ihren Pächter

und

ihre Pächter

und Pächter

Die

2
Wohlgeborner Herr Hofrath!

Wären die Sitten das, was sie seyn sollten, Gesetze, nach welchen der Mensch sich selbst regiert, so würde jede Verfeinerung derselben Heil für das Menschengeschlecht werden; da wir aber heut zu Tage unter dieser Benennung nur jene äußere Maske verstehen, worunter wir unsere Leidenschaften, unsere Absichten, unsere Schwächen verbergen, so führet die ge-

rühmte Sittenverfeinerung den Keim zu einer grossen Anzahl von Krankheiten mit sich, die unsern rauheren Vorältern unbekannt geblieben sind.

In eben dem Masse aber, als die Ursachen der Krankheiten sich mehren, muß unsere Kunst ihre Anstrengung verdoppeln, um entweder die Lehre von den Heilmitteln vollkommener zu machen, oder tiefer einzudringen in der Krankheiten innere Natur.

Nun ist aber die Heilmittellehre nach dem überein stimmenden Urtheile der Kenner nirgend faßlicher, lehrreicher, und erschöpfender vorgetragen, als in Ihrem Werke, Hoch-

zu verehrender Herr Hofrath! ich konnte daher, während ich die zweyte Straſſe zur Vervollkommenung unserer Kunst betrat, die Erstlinge meines Fleiſſes niemand treffender zu-eignen, als demjenigen, welcher das Mühsame dieser Fortschritte aus eigener Erfahrung kennt.

Zugleich wünschte ich hiermit, öffentlich meine Freude darüber auszudrucken, daß die Aufsicht und Leitung des Medicinischen Studiums wieder unter einem allgemein verehrten Oberhaupte vereinigt sind: Wem konnte auch ein für das gesammte Wohl unsers Vaterlandes so wichtiges Amt besser geziemen, als demjenigen, welchem das theuerste Unterpfand

unserer häuslichen und öffentlichen Glückselig-
keit — welchem die Gesundheit eines ange-
betheten Monarchenpaares anvertrauet ist.

Euer Wohlgeboren

gehorsamster

Aloys Rudolph Vetter.

Inhalt *).

Erster Abschnitt.

Allgemeine Vorbegriffe.

- I. Hauptstück: Bestimmung, Gränzen, Eintheilung der Pathologischen Anatomie.
- II. Hauptstück: Die Entzündung und ihre Folgen.
- III. Hauptstück: Kränkliche Veränderungen, welche nicht von der Entzündung abhängen.
- IV. Hauptstück: Tabellarische Übersicht.

Zweyter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Brusteingeweide.

- I. Hauptstück: Herzbeutel. Herz. Grofse Gefäße.
- II. Hauptstück: Brustfell. Lungen. Luftröhre.
- III. Hauptstück: Speiseröhre. Milchbrustgang. Mittelfell. Zwerchfell.

*) Der zweyte Band wird enthalten: Die kränklichen Veränderungen der Zeugungswerkzeuge, der Sinneswerkzeuge, und der gemeinschaftlichen Theile des Körpers.

Dritter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Baueingeweide.

I. Hauptstück: Bauchfell. Netze. Gekröse.

II. Hauptstück: Magen. Dünne und dicke Gedärme.

III. Hauptstück: Leber. Gallenblase. Milz.

IV. Hauptstück: Nieren. Oberrieren. Harnleiter.

V. Hauptstück: Urinblase, Höhle des Bauches.

Einleitende Vorrede.

Die Wichtigkeit des Gegenstandes enthüllen, welcher in diesen Aphorismen abgehandelt wird, hiefse, die Schwäche der Ausführung noch augenscheinlicher, das Versehen der medicinischen Schriftsteller noch unverantwortlicher machen: Wie konnten so viele, als Ärzte und als Zergliederer gleich berühmte, Gelehrte aller Nationen, wie konnten sie den schwachen Schultern eines jungen Mannes die eben so schwierige als unentbehrliche Arbeit übrig lassen, jenen Zweig unserer Wissenschaft zuerst in ein System zu bringen, auf welchem die Grundlage alles dessen, was in der Zergliederungskunde practisch ist, beruhet?

So bald die Menschen über jene Abweichungen von ihrem natürlichen Zustande, welche man mit dem Nahmen: Krankheiten, zu bezeichnen

pflegt, nachzudenken anfangen, konnte es ihnen nicht entgehen, daß die meisten dieser Übel mit einer sichtbaren Veränderung im Baue des Körpers begleitet sind. Viele derselben, die Beinbrüche, die Verrenkungen, die Wunden, die Entzündungen, die Wassersuchten u. d. gl. sahen sie sogar deutlich, bloß von dieser Veränderung im Baue des Körpers abhängen; sie mußten daher bald zu dem Schlusse kommen: Die Ursache aller Krankheiten und des Todes selbst sey in dem umgeänderten Baue der Körperteile zu suchen.

Die ältesten Urkunden unserer Wissenschaft berufen sich auch vielfältig auf die Erforschung des Baues in Menschen und Thieren, und die Arbeiten des unsterblichsten aller Ärzte wurden ohne Zweifel durch Zergliederer vorbereitet und unterstützt; wie denn auch die meisten unter den echt Hippokratischen Werken voll anatomischer Beziehung sind *).

*) Man sehe das Buch von den Kopfwunden, das Buch von den Beinbrüchen, und das Buch von den Verrenkungen. In den Koischen Vorhersagungen, die wahrscheinlich älter, als selbst Hippokrates, sind, kommen häufig Bemerkungen vor, die sich ganz auf Pathologische

Wären die Griechischen Ärzte, nachdem sie das Vorurtheil des Volkes wegen Unverletzlichkeit der Leichname glücklich besiegt hatten, immer auf diesem einfachen Wege der Untersuchung fortgeschritten, so würde die ganze Medicin längst einem höheren Grade der Vollkommenheit sich genähert haben. Allein, durch einen bekannten, obgleich nie ganz erklärbaren, Zug des menschlichen Geistes wurden sie bald auf die Seite der metaphysischen Untersuchungen hin gelenket; sie führten die Sprache und die Streitsucht der Sophisten in ihre Kunst ein, und, an Statt die Richtigkeit der Thatsachen durch Induction der Erfahrungen zu bestätigen, erschöpften sie sich in Muthmaßungen über die ersten Ursachen, über die Grundstoffe der Dinge, und über die geheimen Kräfte der Natur.

Schon die unechten Werke des Hippokrates athmen allenthalben diesen Geist. Da findet man nicht mehr die einfachen, aus Erfahrung abgezogenen, Sätze; da wird schon alles, was sonst

Anatomie gründen. Das gemeine Volk fragt auch heut zu Tage bey Krankheiten der Thiere solche Menschen um Rath, die sich mit Zergliederung der Thiere beschäftigen: So nahe liegt dem gesunden Menschenverstande jene Schlußfolge!

aus dem Baue des Körpers, und aus den darauf einwirkenden äussern Umständen erklärt worden war, auf die vier unerweislichen Grundstoffe: *Schleim, Blut*, und die zwey Arten von *Galle* zurück geführet, und unter der grossen Anzahl merkwürdiger Erscheinungen im gesunden und kranken Körper werden immer nur diejenigen hervor gezogen, welche zur Unterstützung der angenommenen Hypothesen dienen.

So ward die Arzeneykunde zu einer Wissenschaft erhoben, und zu einer Secte erniedriget. Der Hippokratistische Beobachtungsgeist verschwand, und man drehete sich Jahrhunderte hindurch um Aristoteles Erzählungen und Galenus Meinungen in immer gleichen Kreisen herum.

Eigentlich war es die glückliche Entdeckung eines Zergliederers, welche der entarteten Kunst ein neues Gepräge aufdrückte. Die Harveyischen Gesetze des Kreislaufes vertrugen sich nicht mit den Galenischen Lehren, und, nachdem die beleidigte Eigenliebe der Doctoren lange mit aller Anstrengung gegen die Wahrheit gekämpft hatte, erhielt endlich diese, wie im-

mer, durch Zeit und Erfahrung einen vollkommenen Sieg.

Zum Unglücke für unsere Kunst trugen die Besiegten ihre alten Theorien hinüber in die verjüngte Wissenschaft. Es bildete sich ein Gemische von Wahrheit und Irrthum, zu dessen Entwicklung ein Genie erfordert wurde, mit echt Hippokratischem Geiste alle Hülfsmittel neuerer Gelehrsamkeit verbindend.

Boerhaave erschien: Alle die hypothetischen Luftgebäude zerstoben vor der Klarheit seiner Rede, und, um die Ärzte auf immer von metaphysischen Systemen abzuziehen, stellte er das gefallende Bild eines Lehrgebäudes auf, wo alles aus der Mechanik des Körperbaues erklärt, alles auf die bekannten einfachen Kräfte der Natur zurück geführt wurde.

Es ist hier nicht der Ort, die Mängel aufzudecken, welche auch diesem Systeme ankleben: Gewifs waren die Lücken desselben dem Erfinder nicht unbekannt, wie man aus so mancher Äußerung derjenigen unter seinen Schülern abnehmen kann, auf welche nicht die Lehre

allein, sondern auch der Geist Boerhaavens überging *). Nur die Systemsucht, dieses ewige Erbtheil aller mittelmässigen Köpfe, war es, welche die hellen Ideen eines unerschöpflichen Genies verfinsterte: Mechanische Nachbether mußten auch das Mechanische an unserem Körper übertreiben, und zu Absurditäten Anlaß geben, die heut zu Tage manchem Jünglinge in der Arzeneykunde Stoff zum bittersten Spotte darbiethen **).

Genug: der große Boerhaave hatte den erhabenen Zweck, die Ärzte auf den einfachen Weg der Natur und Erfahrung zurück zu führen. Auch wurde nun, wie es bey einer solchen Wendung des medicinischen Studii natürlich war, die vorzüglichste Anstrengung der Ärzte jenem Theile unserer Wissenschaft gewidmet, welcher das Mechanische und Hydraulische des Körpergebäudes entwickelt; es erschien das

*) Der hellsehende Gorter, der scharfsinnige Gaubius, und der eben so gelehrte als gerade van Swieten, der in seinen *Commentarien* die Lücken nicht verbarg, welche er in der Lehre seines Meisters entdeckte.

**) Die meisten dieser Spötter sind über dieß blinde Anhänger neuerer, aber darum nicht gründlicherer, Systeme. Der unbefangene Beobachter könnte ihnen mit Recht zurufen: *Quid rides? mutato nomine de te fabula narratur.*

goldene Zeitalter der Anatomie, durch unsterbliche Namen Italiänischer, Französischer, Engländer und Deutscher Zergliederer berühmt.

Auch die Zergliederung des kranken Körpers wurde dabey nicht vernachlässiget. Man fing allenthalben an, Untersuchungen in Leichnamen über die Ursachen der Krankheiten anzustellen: Man bewahrte die merkwürdigsten Fälle in Schriften auf, und es erschienen ganze Bände Pathologischer Leichenöffnungen, worunter Bonnet, Morgagni, und Lieutaud die umfassendsten sind.

So schätzbar diese Werke als Materialien zu einem Pathologischen Lehrgebäude waren, so fehlte ihnen doch jene practische Nützlichkeit, welche nur kritische Sichtung und systematische Zusammenstellung gewähren. Unter der ungeheuren Menge gesammelter Beobachtungen wurde das Gedächtniß ersticket, und mit Streitigkeiten und Citationen alles so überladen, daß man mit Recht sagen konnte: die Gelehrsamkeit habe den Fortgang der Wissenschaft gehemmt. Selbst auf Morgagni's reichhaltigem — aber nicht eben so gehaltreichen — Werke lastet dieser Vorwurf.

Bey unserer Deutschen Nation, die von jeher durch ehernen Fleiß in gelehrten Sammlungen sich auszeichnete, waren es Ludwig und Conradi, welche ähnliche Werke herausgaben, und die ungeheuer angewachsene Menge krankhafter Erscheinungen in die Form eines Handbuches zusammen drängten. Aber auch diesen mit so sichtbarer Anstrengung gefertigten Arbeiten fehlte es an einer pragmatischen Ordnung, wo alles durch sich selbst entwickelt, alles auf gewisse Ruhepunkte zurück geführt würde: Und dieß ist es, wodurch vorliegende Aphorismen sich unterscheiden, wodurch sie für Schüler der Arzeney - und Wundarzeneykunde brauchbar werden sollen. Der Verfasser derselben, obgleich er jene fleißigen Sammler an Gelehrsamkeit bey weiten nicht erreicht, glaubt ihnen doch an Eifer für seine Wissenschaft nicht nachzustehen, und übertrifft sie vielleicht alle an persönlicher Erfahrung.

Frühzeitig hatte ich den ganzen Vorrath meiner Liebe zu den Wissenschaften diesem einzelnen Zweige der Arzeneykunde zugewendet. Drückende Umstände meines Privatlebens hoben die Schnellkraft geringer Talente allmäh-

lich bis zur öffentlichen Auszeichnung; selbst noch ein lehrbedürftiger Jüngling von drey und zwanzig Jahren fand ich mich schon von Schülern umgeben, die mich gleichsam nöthigten, ein Handbuch der Anatomie zu schreiben, welches, obgleich nicht geeignet für die Studierstube des Gelehrten, doch für Anfänger der Medicin und Chirurgie noch immer brauchbar befunden wird *).

Seit dieser Zeit, unaufhörlich mit Zergliederung von Menschen und Thieren beschäftigt, suchte ich, meine Kräfte durch Monographien zu üben; und eine Beschreibung der kränklichen Veränderungen, welche von dem venerischen Gifte in den Zeugungstheilen erfolgen, war mein erster schwankender Versuch in dem unermesslichen Gebiete der Pathologischen Anatomie.

Je mehr ich mich auf diesem wissenschaftlichen Felde umsah, desto empfindlicher fühlte

*) Die erste Auflage erschien in dem Jahre 1788; die zweyte folgte in dem Jahre 1791; und die dritte, von welcher gegenwärtig der erste Band abgedruckt ist, führet den Titel: „Lehrbuch der Anatomie des gesunden Menschenkörpers. gr. 8. Wien bey Gassler 1802.“

ich den Mangel eines systematischen Führers, nach dessen Richtung ich fortschreiten und meine zahlreichen Erfahrungen ordnen könnte: Ich fing demnach an, ernstlich über einen Plan nachzudenken, wie dieser neue Zweig der medicinischen Erkenntniß am lehrreichsten für die Anfänger unserer Wissenschaft zu bearbeiten wäre. Ohne Vorgänger, ohne andere Unterstützung, als die mir das unausgesetzte Vergleichen des Gelesenen mit dem, was ich täglich sah, gewährte, suchte ich, den mühsamen Weg eines Erfinders zu wandeln; und wirklich hat mancher der hier vorgetragenen Paragraphe, den jeder Neuling der Kunst jetzt auffassen kann, mir Jahre langes Nachdenken gekostet. Da aber jede neue Entdeckung, ja sogar jede neue Ansicht für die Kunst Gewinn ist; so fing ich bald darauf an, die mühsam erworbenen Kenntnisse zum Gemeingebrauche zu ordnen; ich theilte dieselben in meinen Demonstrationen einer großen Anzahl junger Ärzte mit; und ihr Beyfall lieh mir den Muth, diesen Umriss eines neuen wissenschaftlichen Systemes vorzuzeichnen — voll Lücken, die eine weisere Zukunft ergänzen — voll Flecken, die eine geläuterte Erfahrung verwischen muß.

Dieses offene Geständniß wird mich vielleicht bey unbefangenen Lesern entschuldigen: Ich würde nichts von allem dem, was ich über die Entstehung dieses Werkes aus der Geschichte meiner Studien anführte, erwähnt haben, hätte ich bloß mit gleichzeitigen Gelehrten zu sprechen geglaubt; denn diese werden in ihren ungünstigen Urtheilen über mich, aus der Nähe und Ferne, wohl nie ermüden. Auch beklage ich mich über eine solche Begegnung nicht: Wie sollte ein Mann, der keiner gelehrten Autorität unbedingt huldigte; nie als Anhänger irgend eines Systemes sich auszeichnete; dem über dieß von der Natur die gefällige Gabe der Schmeicheley gänzlich versagt wurde; wie sollte er den Beyfall jener absprechenden Richter und jener eifersüchtigen Ephoren erwerben können, die das Gebieth unserer Literatur beherrschen? Aber vor dem strengen Richterstuhle der Nachwelt wollte ich mich rechtfertigen über den Beruf, den ich zur Beginnung dieses, meine Kräfte weit übersteigenden, Werkes hatte.

Nicht lange mehr; so wird man auf allen medicinischen Schulen den Abgang einer so unentbehrlichen Doctrin fühlen: Fähigere und

gelehrtere Männer werden dann aufstehen, und die Institutionen der Pathologischen Anatomie entwerfen; wobey man sich vielleicht meines früheren Fleißes mit Nachsicht erinnern, und die Bruchstücke dieses Systemes zu einem festern Lehrgebäude hier und da brauchbar finden wird.

Überhaupt bin ich keinesweges so unbesonnen, die hier vorgetragenen Lehren für unumstößlich, und meine neben her geäußerten Meinungen für wesentliche Aufklärungen der Kunst zu halten: Sie sollten nur zeigen, wie manches in der Natur der Krankheiten noch zu untersuchen übrig ist. Und obgleich vielleicht nie ein Zergliederer in Europa war, der in einem Alter von 36 Jahren schon einige tausend Leichname eigenhändig Pathologisch untersucht hat; so möchte ich doch mit Haller allen meinen Lesern zurufen: „Sehet, wie „viel noch mangelt!“

Dafs aber jene unzähligen Leichenöffnungen, auf welche ich mich im Verlaufe dieses Werkes berufen muß, nicht ohne Sachkenntnis angestellt, und ihre Resultate nicht, dieser

oder jener Hypothese zu Liebe, leichtsinnig verdrehet wurden, dafür bürgen meine bisherigen anatomischen und physiologischen Schriften, in welchen man zugleich manchen Beweis meiner Unbefangenheit von Autoritäten und stäten Selbstbetrachtung der Natur nicht verkennen wird.

Eben darum, weil beynahe alles, was in diesen Blättern vorgetragen wird, unmittelbar aus der Natur geschöpft ist, würde es unnöthig seyn, bey den Quellen zu verweilen, die ich zur Vergleichung mit eigenen Erfahrungen benutzte: Zwey davon verdienen jedoch eine besondere Erwähnung.

Die erste ist der grofse Sömmering, der, unter dem bescheidenen Titel von Anmerkungen und Zusätzen, das an sich schon treffliche Werk des Baillie um mehr, als die Hälfte, vermehrte, und zugleich der einzige war, welcher bey der Beschreibung des menschlichen Körpers auch die kränklichen Veränderungen des Baues mit anführte — eine Sache, die zum Besten der Kunst längst hätte geschehen sollen.

Die zweyte Quelle — mit innigem Danke führe ich sie an — sind meine Lehrer in der practischen Arzeneykunde: der tiefblickende Quarin, der unsterbliche Stoll, und der an Genie und Gelehrsamkeit nie übertroffene Frank — drey Männer, über deren Verdienste ganz Europa längst entschieden hat *). Die besondere Dankbarkeit, welche mich gegen den Verfasser der Epitome **) verbindet, eines Werkes,

*) Den ersten Unterricht aber bin ich den vortrefflichen Schriften des de Haen und des Freyherrn von Störk, und der persönlichen Anleitung des eben so erfahrenen als unermüdeten Professors Reinlein schuldig; der letztere hat mir auch einst in einer schweren Krankheit, die ich mir durch Eröffnung faulender Leichname zuzog, das Leben gerettet.

**) *J. P. Frank de curandis hominum morbis Epitome.* Ein unschätzbares Werk, voll lebendiger Gemähde von Krankheiten, gegen welche selbst Swieten's und Cullen's nosologische Beschreibungen nur Schattenrisse sind. Auch die Aufstellung eines Pathologischen Musei in dem allgemeinen Krankenhause verdanket die Nachwelt diesem über mein Lob weit erhabenen Lehrer: Zwar wurde auf die Errichtung einer so nützlichen Sammlung schon früher durch den Regierungsrath Ferro angetragen, der jede zur Vervollkommnung der Arzeneykunde in Oesterreich abzweckende Anstalt mit seinem bekann-

kes, das so viele unschätzbare Aufklärungen aus der Pathologischen Anatomie einschliesst, habe ich dadurch auszudrucken geglaubt, dass ich denselben im Verlaufe dieses Werkes durchaus „unsern Lehrer“ nannte.

Von der innern Einrichtung des Buches brauche ich kaum etwas zu erinnern: Die Einteilung in Abschnitte und Hauptstücke, ob sie schon bey einer so vereinzelter Materie nicht ohne Unbequemlichkeit ist, habe ich doch allen andern vorgezogen. Immer war ich nach Möglichkeit bedacht, so zu arbeiten, dass dieser Band schon ein für sich bestehendes Ganzes bilde, weil ich nicht gewiss seyn konnte, ob

ten Eifer unterstützt; allein aus Mangel eines Mannes, der die zur Anlegung des Anatomisch-Pathologischen Musel nöthigen Kenntnisse in sich vereinte, blieb der Antrag unausgeführt; bis der von Seiner Majestät zum Director des allgemeinen Krankenhauses ernannte Hofrath Frank einen neuen Entwurf übergab, dessen Erfolg vielleicht abermahl zurück geblieben wäre, hätte nicht jemand mit Verzicht auf alle persönliche Vortheile sich angeboten, ohne Gehalt, bloß zum Besten der Kunst die mannigfaltigen, zur Einrichtung eines solchen Cabinettes erforderlichen Arbeiten zu übernehmen; und so hat sich denn in fünf Jahren diese Sammlung von vier Präparaten auf vier hundert vermehrt.

mir der Himmel ferner jene Heiterkeit des Geistes verleihen werde, mit welcher ich bisher die Gebrechen einer schwächlichen, von Sorgen und Berufsarbeiten zerrütteten, Gesundheit ersetzte. Bemühet war ich indessen, meine große Sammlung vorräthiger Materialien zu ordnen, um künftiges Jahr den zweyten Band dieses Werkes erscheinen zu lassen, welcher die noch übrigen Abschnitte der Pathologischen Anatomie, auf ähnliche Art ausgearbeitet, enthalten soll.

Ich schliesse die ohnehin zu ausgedehnte Vorrede mit den Worten eines beliebten Dichters, welche mein Bekenntniß in Absicht auf kritische Tribunale enthalten:

„Verachte selbst des Frevlers Raunen nicht;
 „Doch, wo dein Herz für deine Thaten spricht,
 „Da werde nie dem Neide niederträchtig:
 „Die Menschheit ist noch nicht so gut bestellt,
 „Dafs echt Verdienst auch allgemein gefällt;
 „Was jeder rühmt, ist allemahl verdächtig.“

Wien am 24. Julius 1802.

In der Stadt am Michaelsplatze Nro. 262.

A. R. Vetter.

Erster Abschnitt.

Allgemeine Grundbegriffe.

Erstes Hauptstück.

Bestimmung, Gränzen, Eintheilung, der Pathologischen Anatomie.

§. 1.

Da die Zergliederungskunde, als Wissenschaft betrachtet, alle jene Kenntnisse in sich begreift, welche wir vom Baue des menschlichen Körpers besitzen; so muß sie in zwey Theile unterschieden werden: In die Anatomie des gesunden Zustandes, welche der Naturlehre des Menschen (Physiologie) zum Grunde lieget, und daher die *Physiologische Anatomie* genannt werden könnte; und in die Zergliederung des kranken Zustandes, welche, mit den widernatürlichen Veränderungen im Baue des menschlichen Körpers beschäftigt, den Nahmen: *Pathologische Anatomie*, mit Recht verdienet, weil auf ihr

der ansehnlichste Theil der Krankheitslehre (Pathologie), als auf der ersten und sichersten Grundlage, beruhet.

§. 2.

Es können nämlich, wie uns eine vielfache Erfahrung lehret, in dem Baue unseres Körpers vom ersten Augenblicke seiner Entstehung an bis in das höchste Alter mannigfaltige Veränderungen sich ereignen, welche den Gesetzen der Natur, in so weit wir dieselben aus Erfahrung kennen, widersprechen, und folglich als eine kränkliche Beschaffenheit angesehen werden müssen: Meistens sind sie auch wirklich die Folge einer vorher gegangenen Krankheit, oder sie führen die Ursache zu einer folgenden Krankheit mit sich; und nicht selten ist eine solche Veränderung Folge der einen und Ursache der andern Krankheit zugleich.

§. 3.

Allein, nicht allen Krankheiten des Menschen liegt eine, in die Sinne fallende, Veränderung des Baues zum Grunde; es gibt sogar einige, welche den Menschen tödten, ohne eine Spur ihres Daseyns in den festen Theilen zu hinterlassen, z. B. die Wasserscheu und andere Krankheiten des Nervensystemes, wo die geheimen Veränderungen, welche in den feinsten Organen sich ereignen, unsern Sinnen bis jetzt unerreichbar geblieben sind.

§. 4.

Eben so kann uns die Zergliederung in jenen

Krankheiten nur wenig Licht verleihen, welche ihrer Natur nach ganz allein, oder doch größten Theils, von den flüssigen Theilen abhängen, denn, obschon der Zergliederer mit gewissenhafter Sorgfalt jede, in die Sinne fallende, Verschiedenheit aufzeichnet, welche er in dem Blute oder in andern Säften des Körpers wahrnimmt, so ist er doch nicht im Stande, jene umgeänderte Verhältnisse einzusehen, welche in den Elementartheilen der Flüssigkeiten entstehen: Diese innerste Veränderungen müssen wir, so wie selbst jene Krankheiten der festen Theile, die bloß durch veränderte Mischung ihrer Urstoffe erzeugt werden, der *Pathologischen Chemie* zu erörtern überlassen, die einen wichtigen, leider noch fast unarbeiteten, Zweig der practischen Arzeneywissenschaft ausmacht *).

§. 5.

Endlich können auch alle *Krankheiten der bewegenden Theile (partes impellentes)*, welche die Alten Lebensgeister, die Neueren Lebenskräfte, nennen, nur in so fern ein Gegenstand der anatomischen Unter-

*) Es gibt ohne Zweifel eine gewisse, oft sehr in die Augen fallende, Verschiedenheit in der Grundmischung der Theile, oder, wenn ich mich so ausdrücken darf, in ihrem Schrot und Korn, wobey aber der Bau selbst nicht verändert erscheint; man vergleiche einmahl die Muskeln eines Menschen, der am bösartigen Nervenfeber starb, mit denen eines Menschen, der von Heftigkeit der Entzündung getödtet wurde.

suchung seyn, als sie in sichtbaren Wirkungen auf den Bau der Organe sich äußern; wo alsdann, wenn nicht die Ursache, doch die nächsten Folgen, der Krankheit durch die Zergliederung entdeckt werden können.

§. 6.

Dies scheint der Grund zu seyn, warum unsere Wissenschaft bisher fast bloß auf die *örtlichen Krankheiten (morbi topici sive locales)* eingeschränkt blieb, obgleich die Pathologische Zergliederung auch hier und da zur Aufklärung der Natur allgemeiner Krankheiten beytrug, und bey ihrer weiteren Vervollkommnung noch wesentlicher mitwirken könnte: Zum Beweise wollen wir nur etwas von den Fiebern anführen.

§. 7.

An und für sich betrachtet sind zwar die *Fieber*, diese am öftesten vorkommende, kein Alter, kein Klima, und keine Leibesbeschaffenheit verschonende Plagen des Menschengeschlechtes, außer dem Wirkungskreise der Pathologischen Anatomie, und daher mag es auch kommen, daß die Ärzte bis jetzt über die Natur und Bestimmung dieser Krankheit sich so wenig vereinigen können. Indessen hat doch die Untersuchung der Leichname wesentlich zur Berichtigung der neueren Fieberlehre beygetragen, welche an Einfachheit und Bestimmtheit alle frühere Theorien dieser Art weit übertrifft, wo fast jeder einzelne Zufall und jede untergeord-

nete Ursache eine eigene Fiebergattung bildete. So wurde z. B. die irrige Idee vom *Gallenfieber*, welche sich ursprünglich auf die Anhäufung der Galle gründete, durch die Zergliederung widerlegt, indem man durch eine große Anzahl von Leichenöffnungen bewies, daß bey allen Menschen, welche seit mehrern Tagen keine Nahrung genommen haben, die Galle in ihrer Blase sich sammle, und daß folglich die Anhäufung dieser Flüssigkeit nicht Ursache, sondern Folge, des Fiebers sey. Selbst die gelbe Farbe des Körpers, welche man sonst vom eingesogenen Gallenstoffe herleitete, wird sehr oft bey Menschen beobachtet, die in einem hohen Grade des mit Schwäche verbundenen Fiebers (*Faule Fieber* oder *Nervenfieber* genannt) zu Grunde gehen *).

- *) Diese Erscheinung kostete unsern berühmten Dr. Sallaba, Primararzt des allgemeinen Krankenhauses, das Leben. Er hatte auf seinen Zimmern einen Fieberkranken, der ganz gelb wurde. Mit unermüdeter Geduld beobachtete dieser würdige Arzt ein ihm neues Phänomen: Ganze Viertelstunden brachte er, Rush's Abhandlung in der Hand, bey dem Bette zu, und glaubte, an dieser Krankheit eine auffallende Ähnlichkeit mit dem *gelben Fieber* zu entdecken. Der Kranke starb, und Sallaba trug mir auf, den Leichnam sorgfältig zu zergliedern; ich liefs ihn warnen, diese Krankheit sey in großen Spitalern nicht selten, und bezeichne bloß ein, zu einem gewissen Grade gestiegenes, Nervenfieber, bey welchem er sich ja vor Ansteckung hüten sollte. Allein, mein freundschaftliches Wort er-

§. 8.

Auch das Daseyn der *gastrischen Fieber*, wo ein, in den ersten Wegen befindlicher, Unrath die Ursache der Krankheit und des Todes seyn sollte, wird gewisser Maßen durch die Pathologische Anatomie widerlegt, denn unter vielen hundert Fieberkranken, deren Leichname wir in dieser Absicht öffneten, fand sich immer am wenigsten Unrath in jenen, [wo die Ärzte das Fieber als gastrisch behandelten: Man könnte hier einwenden, daß gerade bey diesen wegen der zweckmässig angewandten Methode kein solcher Unrath in den Gedärmen war; wenn wir dieses auch zugeben, so muß man uns dagegen einräumen, daß jener so verschriene Unrath wohl zuweilen ein Anlaß zur Krankheit, nie aber im strengeren Sinne die Ursache des Todes, seyn könne.

§. 9.

Und endlich, wer hat uns gezeiget, daß bey *Nervenfiebern* nicht selten eine wirkliche Entzündung in den Eingeweiden verborgen liege, als die Zergliederung nach dem Tode? Unser unsterblicher Stoll hat auf diese Entdeckung seine Lehre von den geheimen Entzündungen gebauet; neueren Ärzten hingegen dienet sie dazu, ihr Verfahren zu rechtfertigen, wenn sie bey übrigens offenbarem

reichte sein Ohr nicht mehr; das Contagium hatte auf ihn gewirkt, und wenige Tage darnach mußte ich seine eigene Leiche zergliedern.

Schwächezustände durch eine örtliche Entzündung sich nicht irren lassen, und, ohne Rücksicht auf die von der Entzündung genommenen Anzeigen, sich bloß an die Natur des Fiebers halten, mit dessen Heilung gemeinlich auch die Entzündung glücklich gehoben wird. Doch wir merken, daß wir uns von den Gränzen dieses Werkes entfernen, und kehren zur nähern Bestimmung unserer Wissenschaft zurück.

§. 10.

Es umfasset aber die Pathologische Anatomie, wie schon ihr Name lehret, *alle jene Veränderungen in dem Baue des menschlichen Körpers, die entweder als Ursache oder als Folge einer Krankheit anzusehen sind*; daher werden auch die Naturspiele, die Abweichungen (*Varietates*), und die Mißgeschöpfe (*Monstrositates*) in so fern ihrem Plane eingefügt, als solche zur Entstehung kränklicher Zufälle wirklich Anlaß geben.

§. 11.

Gleichwie aber bey jeder Wissenschaft, wenn sie anders diesen Namen verdienen soll, eine bloß historische Erzählung der Thatfachen nicht hinreichend ist, so bestrebet sich auch die Pathologische Anatomie, den Gang jeder krankhaften Veränderung pragmatisch zu entwickeln, Ursachen und Folgen zu sondern, und das Resultat ihrer Forschungen dem angehenden Arzte im bündigen Zusammenhange darzustellen: Denn obschon wir die kränklichen

Veränderungen des Baues nach einem längst angenommenen Worte *widernatürlich* nennen, so sind sie doch ebenfalls in den Kräften der menschlichen Natur gegründet, die, bey dem kranken Körper wie bey dem gesunden, unveränderlichen Gesetzen folgt: Letztere zu entdecken, soll unser unausgesetztes Bestreben seyn, um darnach die Classen der krankhaften Veränderungen, ihre Abtheilungen und Unterabtheilungen zu ordnen, und auf solche Weise dem, unter der ungeheuren Menge von Thatsachen fast erdrückten, Gedächtnisse zu Hülfe zu kommen,

§. 12.

So stät nähmlich und einfach die Naturgesetze im Allgemeinen sind, so mannigfaltig und verwickelt ist ihre Wirkung im Einzelnen. Immer unerschöpflich in Hervorbringung der Individuen schuf die Natur auch hier aus wenigen allgemeinen Veränderungen zahllose Verbindungen, die als eben so viele Einzelheiten da stehen; und daher kommt es, daß vielleicht zwey Krankheiten einander eben so wenig je vollkommen ähnlich sind, als zwey Menschengesichter.

§. 13.

Um aber in jedem einzelnen Falle entscheiden zu können, was dieser oder jener Ursache gehört, müssen wir in unserer Wissenschaft schon weitere Fortschritte gemacht haben, als bis jetzt wirklich geschehen ist: Alles, was wir über diesen so unentbehrlichen Gegenstand besitzen, sind Bruch-

stücke, theils von Zergliederern, theils von practischen Ärzten, aufgezeichnet: Wir werden, so viel möglich, versuchen, mit Hülfe eigener Erfahrungen ein systematisches Ganzes daraus zu bilden; wobey wir jedoch die übrig bleibenden Lücken nicht verhehlen, und lieber den Vorwurf der Unvollständigkeit, als der Übereilung, auf uns nehmen wollen.

§. 14.

Und zwar lassen sich alle kränkliche Veränderungen, denen der Körperbau des Menschen unterliegt, ihrer Entstehung nach auf zwey Hauptclassen zurück bringen, welche, bevor wir zur Erzählung einzelner Fälle fortschreiten, im Allgemeinen zu betrachten sind.

§. 15.

Die erste Classe machen jene Veränderungen aus, welche von einer Entzündung entstehen; sie sind eigentlich Folgen gewisser Naturbewegungen, die wieder gewissen, an den Körpern angebrachten, innern oder äußern Reitzen entsprechen: Meistens gehen sie schnell und mit einem erschöpfenden Aufwande der Lebenskräfte vor sich; man könnte sie daher *thätige* oder *schnell entstehende* Veränderungen (*Immutationes plasticæ seu acutæ*) nennen. Bey den Ärzten kommen sie unter dem Nahmen: *Ausgänge der Entzündung* (*Termini inflammationis*), vor.

Die zweyte Classe umfasset alle übrige, langsam oder schnell entstehende, kränkliche Veränderungen der Organe, die, obschon manches Mal mit Entzündung begleitet, doch keine Folge derselben sind; man könnte sie am füglichsten *leidende, mechanische, oder chronische Veränderungen* (*Immutationes passivae, mechanicae, seu chronicae*) nennen, weil sie entweder eine Folge mechanischer Gewalt, oder die Wirkung einer anhaltenden innern Ursache sind.

Beyde Arten kränklicher Veränderungen, die thätigen und die leidenden, vereinigen sich in verschiedenen Abwechselungen mit einander, woraus dann eben so mannigfaltige *Verwickelungen* (*Complicationes*) sich bilden, die aber der Pathologische Zergliederer nach Möglichkeit zu entfalten, und jeder Ursache das Ihrige zuzuwenden, sich bestreben muß; so gehöret z. B. der Krebs unter die leidenden, chronischen Zustände, bis sich eine Entzündung dazu gesellt, die wieder ihre eigene thätige Veränderungen hervor bringt, welche letztere sich aber nach jenem ersten Zustande modificiren. Es wird daher vor allen nöthig seyn, jede dieser Veränderungen für sich zu betrachten, um dann bey Abhandlungen einzelner Fälle auf die voraus geschickten Sätze sich berufen zu können.

Zweytes Hauptstück.

Die Entzündung und ihre Folgen.

§. 18.

So wie bey dem Fieber, sind die Ärzte auch bey der Entzündung, noch nicht ganz einig über die Natur und Definition derselben, und daher kommt es, daß man in der Arzeneywissenschaft von wahren und falschen, von offenbaren und heimlichen, Entzündungen handelt; Benennungen, die hier und da zu den auffallendsten Irrthümern Gelegenheit gaben, weil sie nicht aus der Natur der Sache, sondern aus ihrer verschiedenen Ansicht, hergenommen sind. Dem Anatomiker, welcher bey der Untersuchung nur die Beschaffenheit des entzündeten Theiles vor Augen hat, ist keine Entzündung verborgen und keine unecht, wenn anders der Theil jene Veränderungen in seinem Baue bemerken läßt, welche wir mit dieser Benennung zu bezeichnen pflegen; zeigt er aber diese Veränderungen nicht, so sagen wir aus, es sey keine Entzündung zugegen.

§. 19.

Es sind aber vorzüglich vier Zufälle, aus welchen die Ärzte auf die Entzündung eines Theiles schliessen: Geschwulst, vermehrte Röthe, Hitze, und Schmerz. Da die beyden letztern Zeichen mit

dem Leben aufhören, so müssen wir uns einzig an die zwey erstern halten, und folglich jene Theile des Leichnams für entzündet erklären, wo wir eine unnatürliche Röthe mit Geschwulst verbunden antreffen. Man siehet leicht, daß ein solches Urtheil nicht ohne Ausnahme seyn, und daher, mit gehöriger Rücksicht auf die übrigen Umstände, erst nach einer genauern Untersuchung und Vergleichung derselben gefällt werden dürfe.

§. 20.

Vor allen gebe man dabey auf jene *Bewegungen des Blutes* Acht, welche erst *nach* dem Tode sich ereignen, wo dieser Saft, so wie die Gefäße, die ihn enthalten, des Lebens beraubt, bloß seiner Schwere folgt, und sich in jenen Theil des Körpers senket, welcher am untersten zu liegen kommt; gewöhnlich ist es der Rücken, oft aber auch eine oder die andere Seite, und in einigen Fällen der Kopf selbst. Allezeit wird dieser Theil röther und nicht selten ganz blaulich gefärbt, welches wir jedoch von der Unterlaufung (*Sugillatio*) wohl unterscheiden müssen: Und zwar erstreckt sich dieses Senken des Blutes nicht nur auf die äußern, sondern auch auf die innern Theile; so treffen wir die hinterste Gegend der Lunge von Blut strotzend an, als wäre eine Entzündung zugegen, bloß von der Rückenlage des Leichnames, und wenn der Kopf wegen abhängiger Lage nach dem Tode blau, wie bey einem Erdrosselten, wird,

finden wir auch die Gefäße des Gehirnes mit Blut erfüllt, und oft bis zum Zerplatzen ausgedehnet. Umgekehrt wird von den nach oben liegenden Theilen das Blut abgeleitet, und folglich eine, während des Lebens daselbst vorhandene, Anhäufung nach dem Tode ganz, oder doch größtentheils, gehoben *).

§. 21.

Das zweyte Augenmerk muß der Zergliederer, um die Entzündung zu bestimmen, auf die Beschaffenheit des leidenden Theiles richten, dessen gesunder Bau ihm also vor allen aus wiederhohltten Leichenöffnungen practisch bekannt seyn muß. Dabey sollte er auch aus Erfahrung die verschiedenen Wirkungen kennen, welche die Entzündung in jedem Theile, nach der Beschaffenheit seines Baues, hervor bringt. So wird z. B. die Gebärmutter, und nach unsern Beobachtungen auch das Gehirn, bey der Entzündung weicher an Substanz, da die übrigen entzündeten Eingeweide alle härter zu werden pflegen; die entzündete Lunge fällt, in das Wasser geworfen, zu Boden, da sie im gesunden

*) Vorzüglich hat man hierauf Acht zu geben, wenn ein Theil, z. B. der Kopf, abgesondert von dem übrigen Leichname untersucht wird; wo dann aus den vorher durchschnittenen Gefäßen vieles Blut ausfließet, und mithin die, eigentlich in dem Theile vorhandene, Blutmenge nicht mehr richtig sich beurtheilen läßt.

Zustande schwimmt; und so zeigt jeder Theil seine eigene Abweichungen, welche von den Veränderungen abstammen, die die Entzündung in seinem Baue hervor bringt, und die, nach der Beschaffenheit des Theiles selbst, wieder verschieden sich darstellen.

§. 22.

Diese Veränderungen sind es, welche erst in den neuesten Zeiten von den Zergliederern, unter welchen wir vor allen William Hunter nennen müssen, entdeckt, und von unserm Lehrer, der unter allen Pathologen die meisten Leichenöffnungen anstellte, auf eine classische Weise beschrieben wurden; so daß die Lehre von den Entzündungen nunmehr eine ganz andere Gestalt gewann, und, mit so vielen dabey vorkommenden Erscheinungen im Widerspruche zu stehen, aufhörte. Wir müssen also hier eine kurze Übersicht aller dieser Veränderungen aufstellen, in so weit sie zum Gebiete der Pathologischen Anatomie gehören.

§. 23.

So bald ein Theil des Körpers zu jenem Grade der Entzündung gelangt, der eigentlich den Nahmen einer *Entzündungsgeschwulst* (*Phlegmone*) verdienet, sondern seine Blutgefäße statt des lymphatischen Dunstes, den sie im gesunden Zustande gegen die Fächer des Zellengewebes ausschwitzen, eine *gerinnbare Lymphe* ab, welche nun diese Fächer ausfüllet, in solchen stocket, und dadurch die

Ge-

Geschwulst hervor bringt. Es ist also keine Stockung in den Gefäßen selbst vorhanden, wie Boerhaave glaubte, und die Zertheilung der Entzündungen (*Resolutio*) wird nicht durch die Eröffnung verstopfter Gefäße, sondern durch die Auflösung und Einsaugung jener stockenden Masse bewirkt.

§. 24.

Da es nun ein allgemeines Naturgesetz ist, daß bey entzündeten Gefäßen eine kränkliche Absonderung erfolge; so schwitzen, wenn die Entzündung die Oberfläche irgend eines Theiles ergreift, die Gefäße auch gegen diese Oberfläche eine solche gerinnbare Lymphe aus, welche daselbst stocket, und eine Art von Bedeckung oder Haut bildet, die, der Speckhaut des Blutes ähnlich, mit dem Nahmen: *Unechte Haut (Pseudomembrana)* belegt wird.

§. 25.

Solche Pseudomembranen können nun an der Oberfläche aller Eingeweide sich erzeugen, wie wir sie häufig nicht nur an allen Eingeweiden des Bauches und der Brust, sondern einige Mahle auch an der harten Hirnhaut angetroffen haben. An Dicke, Dichtigkeit und Festigkeit werden diese Häute sehr verschieden gefunden; nur darin bleiben sie sich gleich, daß die Oberfläche der darunter liegenden Eingeweide immer unverletzt, oft auch an

Farbe und Substanz vollkommen gesund angetroffen wird.

§. 26.

Bey jenen Eingeweiden, welche eine Höhle einschließen, können ähnliche Membranen auch an der innern Oberfläche sich bilden, wenn die Entzündung gerade die daselbst liegenden Gefäße ergreift, und diese ihre krankhaft abgesonderte Lymphe gegen die Höhle ausschwitzen, wie man solches am deutlichsten bey der so genannten häutigen Bräune (*Angina membranacea seu polyposa*) bemerkt. Da erscheinen alle entzündete Theile des Halses von innen mit einer solchen Pseudomembrane überdeckt.

§. 27.

Aus diesen Beobachtungen nun lassen sich, wie unser Lehrer zeigt, eine Menge von Erscheinungen erklären, die theils im lebenden Menschen, theils im Leichname, vorkommen, und von denen sich unsere Vorfahren, den großen Morgagni nicht ausgenommen, keinen richtigen Begriff machen konnten. Wir wissen nun, woher, nach manchen Lungenentzündungen, die polypenartigen Körper kommen, welche mit dem Auswurfe abgehen, gleichsam in mehrere Zweige gespalten, nicht selten inwendig der Länge nach ausgehöhlt, sich zeigen, und von einigen wirklich für ausgehustete Gefäße gehalten wurden: Wir wissen es, daß bey heftigen Ruhren nicht die flockige Haut der Gedärme,

wie man sonst glaubte, sondern ähnliche Pseudomembranen abgehen, die, an der innern Oberfläche der Gedärme gebildet, auch die Gestalt derselben nachahmen, und folglich eine mehr oder weniger lange Röhre vorstellen, welche ununterrichtete Zuschauer, da sie solche für einen Theil der Gedärme selbst halten, in Erstaunen und Furcht setzen muß.

§. 28.

Selbst die, durch ihren Erfinder so berüchtigt gewordenen, *Kämpfischen Infarctus* gehören offenbar zu dieser Classe; es werden nämlich durch die wiederholt angebrachten Reitzmittel, welche er auflösende Klystiere nennt, jene Gefäße, die an der innern Oberfläche der Gedärme liegen, in eine Art von Entzündungszustand versetzt, und zu einer krankhaften Absonderung verleitet, welche jene mannigfaltige polypenartige Gestalten annimmt, die wir an jedem abgegangenen Infarctus bemerken. Ob diese Absonderung zur Gesundheit beytragen könne, gehöret nicht hierher; der Anatomiker, durch seine Untersuchung der Leichname belehrt, schränkt sich darauf ein, zu zeigen, daß diese Massen nicht aus den verstopften Gefäßen kommen, sondern daß sie die Folgen kränklicher Absonderungen sind *).

C 2

*) Mehr davon unten im 3. Abschn. 2. Hauptst., wo von den Krankheiten der Gedärme die Rede ist.

Das merkwürdigste jedoch, und was selbst Haller diesen Pseudomembranen nicht zugestehen wollte, ist, *dass sie selbst wieder Gefäße besitzen*, die mit den benachbarten Gefäßen in Verbindung stehen, und folglich diesen Membranen einen Antheil an Kreislauf, Organisation und Leben gewähren. Es verlängern sich nämlich die Gefäße der nahe liegenden Theile bis in diese Membranen, und breiten sich in ihrer Substanz mit unzähligen Ästen aus, wie solches die glücklichen Einspritzungen der Zergliederer beweisen. Erst unlängst haben wir durch eine Einspritzung der Pseudomembrane des Herzens, welche wir durch die Kranzschlagader verrichteten, diese Gefäße ganz mit rother Masse ausgefüllt, und dadurch nicht nur ihr Daseyn, sondern auch ihre Entstehung aus den benachbarten Schlagadern erwiesen *).

§. 30.

Da nun die Pseudomembranen ihre Gefäße von den benachbarten Theilen erhalten, so begreift man leicht, daß mittelst derselben zwey vorher getrennte Theile zusammen wachsen, und auf eine widernatürliche Weise vereinigt werden können. Solche *Verwachsungen* (*Concretiones praeternaturales*), als Folge der Entzündung, treffen wir daher sehr häufig in allen Gegenden des

*) Wir bewahren dieses eingespritzte Stück in unserm Pathologischen Museum.

Körpers: Oft ist ein Theil eines Eingeweides, manches Mal die ganze Oberfläche desselben, mit den benachbarten Theilen verwachsen, und nicht selten findet man alle Eingeweide der Brust oder des Unterleibes durch solche Verwachsungen zusammen gehängt.

§. 31.

Die Erzeugung einer neuen häutigen Substanz bringt indessen nicht immer so widrige Folgen hervor; in vielen Fällen ist sie sogar heilsam, wenn nämlich die Natur widernatürlich getrennte Theile mittelst dieser ausgeschwitzten und organisch gewordenen Substanz wieder zusammen kittet, wie wir bey der Heilung frischer Wunden *) und einfacher Beinbrüche bemerken; oder es können auch verloren gegangene Theile durch eine solche neu gebildete Substanz wieder ersetzt werden, in so fern das Zellengewebe allein zum Ersatze des Verlustes hinreichend ist **).

*) Alle geschnittene Wunden, wenn sie nicht größere Gefäße oder wichtige Organe verletzen, werden am besten durch die geschwinde Vereinigung geheilet; welche bloß durch Absonderung einer klebenden Lymphe bewirkt wird, die sich in der Folge in eine wahre organische Masse verwandelt. Daher kann auch die geringste Wunde nicht ohne Entzündung der benachbarten Gefäße heilen.

**) Alle Theile also, welche bloß aus Zellengewebe bestehen, können auch bey verloren gegangener Substanz

§. 32.

Alle diese Erscheinungen sind Folgen der, aus den entzündeten Theilen krankhaft abgesonderten, gerinnbaren Lymphe. Es ist jedoch diese ausgeschwitzte Feuchtigkeit nicht immer von solcher Natur, daß sie durchaus gerinnt; oft ist sie merklich flüssiger, und stellet dann eine, dem Eiter durchaus ähnliche, Substanz vor, welche mit Recht der *eiterförmige Stoff* (*Materia puriformis*) genannt wird.

§. 33.

Man siehet hieraus, daß nicht immer aus der Gegenwart des Eiters auf eine wirkliche Verletzung der festen Theile (*Solutio continui*) zu schliessen sey, und daß aus völlig unverletzten, aber entzündeten, Oberflächen eine Flüssigkeit abgesondert werden könne, die vom wahren Eiter bloß

sich bloß durch diese Absonderung wieder vollkommen ersetzen: Dahin gehören, wie bekannt, nicht nur alle Häute und aus Häuten zusammen gesetzte Theile, sondern auch die Sehnen und Bänder, ja selbst die Knorpel und Knochen; nur ist hier die Ursache nicht klar, warum die neu gebildete Zellensubstanz nach und nach ganz knochenartig wird. Diese Erscheinung möchte, so wie die Reproduction der Nerven und Muskeln, wenn anders diese letztere vollkommen erwiesen werden können, einer besondern Wirkung des Bildungstriebes zuzuschreiben seyn, dieser Naturkraft aller organisirten Körper, die uns, ihrem Wesen nach, wohl auf immer unbekannt bleiben wird.

durch ihre Entstehungsart sich unterscheidet, und bey allen bisher bekannten Eiterproben sich vollkommen dieser Flüssigkeit ähnlich verhält: Eine der wichtigsten Entdeckungen unseres Zeitalters, die wir dem großen Zergliederer William Hunter verdanken, und die auf eine Menge bisher unerklärbarer Erscheinungen das hellste Licht wirft. So wissen wir z. B. nunmehr, daß bey dem Tripper kein Geschwür in der Harnröhre, und der ausfließende Eiter bloß das Product einer krankhaften Absonderung sey, jener ähnlich, die so oft aus der Nase oder aus den Augen geschiehet. Wir wissen, daß der Eiter, welchen wir bey Menschen, die an der Lungenentzündung verstorben sind, nach dem sechsten Tage der Krankheit in der Brusthöhle antreffen, von keiner wirklichen Vereiterung zeuge, sondern bloß von einer kränklichen Absonderung herkomme; und daß also jene Ärzte sich irrten, welche den Zeitpunct der Eiterung bey Lungenentzündungen auf den siebenten Tag fest setzten. Selbst Boerhaave war noch dieser Meinung, indem er sich auf mehrere Leichenöffnungen berief, wo am sechsten Tage die Lunge bereits in Eiterung übergegangen war.

§. 34.

Aus dem vorher gehenden läßt sich aber leicht begreifen, daß in allen diesen Fällen der eiterförmige Stoff für wahren Eiter, und die krankhafte Absonderung für eine wirkliche Vereiterung der Lunge

gehalten wurde; und es ist dieser Irrthum um so verzeihlicher, da wirklich manches Mahl nach Eröffnung der Bruthöhle jener eiterförmige Stoff in einem eigenen, von der Pseudomembrane gebildeten, Sacke eingeschlossen gefunden wird, und also sehr scheinbar einen Eitersack vorstellet, den wir jedoch eine *unechte Eitergeschwulst (Pseudoabscessus)* nennen, weil nach behuthsamer Abschälung der falschen Membranen unter denselben die Lunge selbst gänzlich unverletzt angetroffen wird. Solche Pseudoabscesse findet man übrigens nicht nur in den Lungen, sondern auch bey allen andern Theilen des Körpers.

§. 35.

Wird hingegen der eiterförmige Stoff, mehr oder weniger, mit serösen Feuchtigkeiten vermengt, frey in eine der größern Höhlen des Körpers ausgegossen; so nennen wir dieß mit unserem Lehrer die *schnell entstehende Wassersucht (Hydrops acutus)*: Denn wir bemerken in diesen Fällen binnen kurzer Zeit alle Symptome der Wassersucht, und zwar gemeinlich in einem noch stärkern Grade, welches auch ganz natürlich ist, da hier die Höhlen von einem Saft strotzen, der ungleich reizender seyn muß, als die milde, bloß seröse, Feuchtigkeit, welche wir bey der gemeinen chronischen Wassersucht antreffen *).

*) Diese Unterscheidung der acuten und chronischen Wassersucht nehmen wir billig unter die wichtigsten Ent-

§. 36.

Es verräth sich] aber die Schärfe dieses Saftes nicht nur im Leben durch höchst beschwerliche Zufälle, sondern auch bey Eröffnung des Leichnames durch einen unausstehlichen Geruch und die dunkelbraune Farbe; über dieß ist er allezeit mit mehr oder weniger eiterförmigem Stoffe und mit Flocken geronnener Lymphe vermischt; da hingegen die bey einer chronischen Wassersucht gesammelte Feuchtigkeit meistens klar und durchsichtig erscheint.

§. 37.

Obgleich nun diese Beschaffenheit des, in der entzündeten Höhle ausgegossenen und daselbst gesammelten, Saftes sein Verderbniß anzuzeigen scheint; so sahen wir doch eine Menge Beyspiele, wo die Kranken längere Zeit die Epoche der Ausgießung überlebten, und folglich Monathe und Jahre lang eine so verdorben scheinende Feuchtigkeit in ihrem Körper, freylich nicht ohne große Beschwerden, herum trugen.

§. 38.

Alle bisher angeführte kränkliche Veränderungen sind Folgen der, bey dem Entzündungszustande ausgeschwitzten, Feuchtigkeiten; nicht immer ergießet sich aber die aus entzündeten Gefäßen abgesonderte gerinnbare Lymphe in gröf-

deckungen, welche die neuere Arzeneykunde den Bemühungen unseres Lehrers verdanket,

sere Höhlen oder auf die Oberfläche der Eingeweide; oft wird sie bloß in die Zwischenräume des Zellengewebes abgesetzt, das die innere Substanz (*Parenchyma*) fast aller Theile des Körpers bildet; daselbst stocket sie, füllet die Zellen aus, und verwandelt auf diese Art, indem sie den ganzen organischen Bau umändert, den entzündeten Theil in eine *Verhärtung* (*Induratio*), welche man aber von dem langsam entstehenden Skirrhus wohl unterscheiden muß, der an und für sich keine Folge der Entzündung ist *).

§. 39.

Solche Verhärtungen bringen nach der Verschiedenheit des Baues und der Bestimmung des Organes, in welchem sie sich ereignen, verschiedene Folgen hervor. Wenn sich z. B. die Verhärtung in einem hohlen Theile bildet, der seiner Bestimmung nach zum Durchgange offen bleiben sollte; wird dadurch das Licht des Canals an einer Stelle verengt, wo die Entzündung vorhanden war, und auf solche Art werden die krankhaften *Verengungen* (*Stricturae*) erzeugt, welche wir im Schlunde, im Mastdarme, und am häufigsten in der Harnröhre antreffen **).

*) Von dieser folgenreichen Unterscheidung werden wir noch oft zu sprechen Gelegenheit finden, wenn von den einzelnen Krankheiten die Rede seyn wird.

**) Es kann indessen auch Verengungen geben, die nicht von der Entzündung abstammen; aber sie kommen sel-

§. 40.

Bey andern Theilen, die ihrer Bestimmung gemäß eine gewisse Leichtigkeit, Zartheit oder Durchsichtigkeit haben sollten, werden diese Eigenschaften durch die, in den Fächern des Zellengewebes stockende, Lymphe entweder ganz aufgehoben, oder doch beträchtlich vermindert, wie wir z. B. nach Entzündung der Hornhaut, der Lungen, und anderer Theile beobachten.

§. 41.

Diese und alle übrige bisher beschriebene Folgen der Entzündung stammen von einer vermehrten Thätigkeit der Gefäße her, und sind folglich Wirkungen der nämlichen Kraft, von welcher im gemäßigten, das ist gesunden, Zustande die Bildung und Erhaltung des menschlichen Körpers abhängen: Man könnte daher diese Gattung kränklicher Erscheinungen füglich mit dem Nahmen: *Umbildung* (*Depravatio nisus formativi*), belegen; da hingegen die nunmehr zu beschreibenden Folgen der Entzündung, welche in einer gänzlichen Zerstörung des organischen Baues bestehen, mit dem Nahmen; *Auflösung* (*Desorganisatio seu corruptio*), zu bezeichnen wären,

§. 42.

Nachdem einmahl die Entzündung den höchsten Grad erreicht hat, so daß auf keine Weise

tener vor, und sind meistens nur *krampfhaftte Verschließungen* (*Constrictiones spasticae*).

mehr eine Zertheilung zu hoffen ist, endet sie sich, wie die Ärzte sagen, entweder in die Eiterung, oder in den Brand. Bey beyden gehet der natürliche organische *) Bau des Theiles verloren, indem die Gefäße mit den Säften entweder in eine milde Flüssigkeit oder in eine scharfe fäulige Substanz zusammen schmelzen.

§. 43.

Es bestehet nähmlich das Wesen der Entzündung, die Ursache mag nun seyn, welche sie wolle, in einer vermehrten Thätigkeit der Gefäße, wie solches alle Erscheinungen derselben, die Hitze, die Röthe, und die verdoppelte Heftigkeit des Pulsschlages beweisen; durch diese vermehrte Anstrengung werden, wie es scheint, die Lebenskräfte des Theiles erschöpft, und die Elementarbestandtheile jener Bindung und Zusammenhaltung beraubt, welche im lebenden gesunden Menschen die feinsten Gefäße vor Auflösung schützen **). Haben nun die, am Umfange der Entzündung liegenden, Theile noch Lebenskraft genug, um durch ih-

*) Der organische Bau *im Allgemeinen* bestehet darin, daß Säfte in Gefäßen enthalten sind; und das organische Leben bestehet in der Wechselwirkung der Gefäße und Säfte auf einander.

**) Der berühmte Humboldt setzt sogar das Wesen der Lebenskraft bloß in diese Bindung der Elementarbestandtheile, vermöge welcher die Grundstoffe verhindert werden, sich nach ihren chemischen Verwandt-

re abgesonderte Säfte der fäuligen Auflösung zu wehren, so verwandeln sich die entzündet gewesenen, nun aufgelösten, Gefäße mit der geronnenen, nun ebenfalls aufgelösten, Lymphe zusammen in eine milde thierische Flüssigkeit von eigener Natur, welche man *wahren Eiter* (*Pus*), und das Geschäft, vermöge dessen solches bereitet wird, die *Eiterung* (*Suppuratio*) nennt.

§. 44.

Es ist hier nicht der Ort, zu entscheiden, auf welche Art die Natur zu Werk gehe, um aus so verschieden beschaffenen Theilen eine Flüssigkeit von gleicher Natur zu bereiten: Nur geben wir zu bedenken, daß der Eiter im Grunde allezeit aus den nämlichen Bestandtheilen zusammen geschmolzen werde; nämlich: 1) von den entzündeten Gefäßen und dem in ihnen enthaltenen Blute; 2) von der ausgeschwitzten und geronnenen Lymphe, die im Zellengewebe stockt; 3) von diesem Zellengewebe selbst, das beynahe in allen Theilen des Körpers vorkommt, und überall von der nämlichen Natur zu seyn scheint. Es läßt sich daher einiger Massen begreifen, warum der wahre Eiter an äußerem Ansehen so wohl, als an innerer Sub-

schaften unter einander anzuziehen; er sagt §. 2, seiner *Chemischen Physiologie der Pflanzen*: „Diejenige innere „Kraft, welche die Bande der chemischen Verwandtschaft „auflöst, und die freye Verbindung der Elemente in dem „Körper hindert, nennen wir Lebenskraft.“

stanz, sich immer gleich bleibet, wenn auch die Entzündung zwey sehr verschiedene Theile ergriff.

§. 45.

Hieraus glauben wir auch beweisen zu können, daß der Eiter wirklich an dem entzündeten Theile örtlich bereitet werde, nicht aber vorher im Blute. Selbst bey den kränklichen Versetzungen des Eiters (*Metastasis purulenta*), wo die Schnelligkeit der Anhäufung desselben uns nicht erlaubt, anzunehmen, daß er durch die Entzündung an diesem Orte erzeugt sey, ging doch eine Entzündung an einem andern Theile vorher, wo der Eiter bereitet, dann in das Blut eingesogen, und an einen andern Theil abgesetzt wurde. Man hüthe sich jedoch, diese wirkliche Eiterversetzung mit einer andern Metastase zu verwechseln, wo die, im entzündeten Theile ergossene, stockende Lymphe eingesogen, und auch plötzlich auf einen andern Theil geworfen wird: Glücklicher Weise sind diese letztere Versetzungen viel seltener, da die eingesogene geronnene Lymphe gemeiniglich durch die natürlichen Absonderungswerkzeuge, besonders durch Harn und Schweiß, bald aus dem Blute geschafft wird.

§. 46.

Die Eiterung wird übrigens, so wie ihr Stoff überall der nämliche ist, auch immer durch eben dieselben Kräfte bewirkt, die nur eine besondere Modification der allgemeinen Lebenskraft zu seyn

scheinen; denn dieses ganze Geschäft stehet, allen Beobachtungen zu Folge, in genauer Abhängigkeit von den Kräften des Körpers im Allgemeinen, und von den besondern Kräften, die jedem Theile des Körpers eigen sind: Nur bey einer gewissen Stärke des Theiles kann eine gutartige Eiterung erfolgen; je schwächer die Kräfte des Körpers sind, oder je mehr der angegriffene Theil selbst erschlaft ist, um so weniger können wir eine wahre Eiterung hoffen; daher sind auch alle so genannte Eiter erzeugende Mittel stärkender oder reizender Natur.

§. 47.

Ist hingegen die Lebenskraft nicht nur in den entzündeten Gefäßen selbst, sondern auch in den nächst umliegenden Theilen erloschen; so verlieret die ganze entzündete Masse die Fähigkeit, ihre organische Form zu behaupten, sie löset sich auf, und gehet, wie alle thierische Theile, vermöge der Zusammensetzung ihrer Elemente in eine Art von Gährung über, welche man in der Chemie Fäulniß nennt, die aber hier, als ein Product der Entzündung, mit dem Nahmen: *Heißer Brand* (*Gangraena*), bezeichnet wird.

§. 48.

Da der vom Brand ergriffene Theil sich im lebenden Menschen vorzüglich durch den Verlust aller Empfindlichkeit erkennen läßt; so ist es nach dem Tode nicht immer so leicht, zu entscheiden, ob ein Theil wirklich als brandig anzusehen sey.

Selbst der fäulige Geruch kann uns hier, am Cadaver, wenig beweisen: Nur dann, wenn ein Theil seine ganze natürliche Festigkeit verloren hat, und diese fäulige Auflösung nicht durch andere, erst nach dem Tode eingetretene, Umstände verursacht wurde, können wir mit Grunde aussagen, die Entzündung habe sich in den Brand geendiget.

§. 49.

Von diesem, durch die Heftigkeit der Entzündung erzeugten, Brande müssen wir aber die übrigen Gattungen des Absterbens einzelner Theile unterscheiden, welche von dem verhinderten Einflusse oder Zurückfließen des Blutes, von einem Verderbnisse desselben, oder auch von einem besondern Angriffe auf das Nervensystem entspringen; und man sollte billig diese zwey, sich durchaus unterscheidende, Arten des Brandes auch mit zweyerley Nahmen belegen: Wir haben uns vorgenommen, den von der Entzündung entstehenden Brand den *heissen* (*Gangraena*), den nicht von der Entzündung entstehenden aber den *kalten Brand* (*Sphacelus*) zu nennen *); welcher letztere daher nach unserer oben

ge-

*) Diese Benennungen wurden sonst auf verschiedene Weise von den Schriftstellern gebraucht: Boerhaave nennt es *Gangraena*, wenn der Brand nur die allgemeinen Bedeckungen ergreift, *Sphacelus*, wenn sich das Absterben auch auf die tiefer liegenden Theile erstreckt. Richter siehet ebenfalls den heissen Brand nur als den Anfang, den kalten Brand aber als die Vol-

gemachten Eintheilung in das folgende Hauptstück dieses Abschnittes gehört.

§. 50.

Der, von der Heftigkeit der Entzündung abstammende, heisse Brand ist übrigens selbst wieder nach der Verschiedenheit des Baues im leidenden Theile verschieden; meistens gehöret er zu jener Art, welche die Schriftsteller *feuchten Brand* (*gangraena humida*) nennen, wo alle angegriffene Theile in eine fäulige Gauche zerfließen; oder, wenn durch aufgelegte antiseptische Mittel dieser Hang zur Fäulniß einiger Mässen bezähmet wird, so verwandeln sich die abgestorbenen Theile in eine flockige Masse, die weder an Festigkeit noch an Farbe dem natürlichen Baue gleich kommt.

§. 51.

Außer den nun abgehandelten allgemeinen Folgen der Entzündung gibt es auch noch *besondere*, die nur in gewissen Theilen vorkommen, da

lendung, des Absterbens an. Allein, abgesehen von dem, daß es nicht schicklich ist, zwey nur dem Grade nach verschiedene Krankheiten mit zweyerley Benennungen zu belegen, blieben uns dann für den wichtigeren Unterschied des von der Entzündung erzeugten, und des nicht von der Entzündung erzeugten, Brandes keine besondere Nahmen übrig; da doch selbst die ältesten Ärzte diese beyde Arten des Brandes wohl zu unterscheiden wußten.

sie von der specifischen Bauart, die jedem Organe eigen ist, abhängen: So wird z. B. bey einer Entzündung der Haut die Epidermis in Gestalt einer Blase aufgehoben, welche mit den krankhaft abgesonderten Säften sich anfüllet; die Entzündung der Knochen hat oft den Beinfraß zur Folge; die Entzündung in den Bändern und Knorpeln gibt zum Absatze einer kalkartigen Masse Gelegenheit u. s. w.: Lauter Erscheinungen, von welchen wir erst da handeln können, wo wir die Krankheiten einzelner Theile beschreiben.

Drittes Hauptstück.

Kränkliche Veränderungen, die nicht von der Entzündung abhängen.

§. 52.

Diese zweyte Hauptclassse kränklicher Veränderungen kann man am füglichsten wieder in zwey Ordnungen abtheilen, je nachdem nämlich entweder bloß die äußeren Verhältnisse des leidenden Theiles verletzt sind; oder auch der innere Bau selbst umgeändert wird: Wir wollen die erstere Ordnung unter dem Nahmen: *Entstellung* (*Deformatio*), verstehen, da hingegen die zweyte mit dem Nahmen: *Entartung* (*Degeneratio*), bezeichnet werden soll *).

*) Die Schüler des berühmten Reil würden die ersteren: Krankheiten der veränderten Form, die zweyten: Krank-

§. 53.

Die Entstellung kann sich aber auf die Gröfse oder Kleinheit eines Theiles, auf seine Ausdehnung oder Zusammenziehung, auf seine Lage, Mündung oder Verbindung, und endlich auf seine Gestalt oder Anzahl beziehen: Diefs sind gleichsam die Gattungen, in welche diese Ordnung untergetheilet wird, die wir denn auch in der nähmlichen Folgenreihe hier betrachten wollen.

§. 54.

Und zwar wird die *widernatürliche Gröfse* (*Magnitudo aucta*) nur dann erst als ein krankhafter Zustand betrachtet, wenn daraus widrige Folgen für die Gesundheit entspringen; so ist z. B. eine ungeheure Leber, wenn sie auch in ihrer Wesenheit ganz natürlich bleibt, doch als eine kränkliche Veränderung anzusehen, weil sie durch ihren Druck die Bewegung der benachbarten Eingeweide, oder den Umlauf in den gröfsern Gefäfsen, hindert: Die geschwollene Schilddrüse, obgleich in ihrem innern Baue unverändert, bringt doch eine kreischende Stimme und ein ängstliches Athmen

D 2

heiten der veränderten Mischung nennen. Sollte überhaupt jemand unter den Gelehrten eine passendere Benennung angeben, so will ich meine gern dagegen vertauschen. Fern sey die Sucht, alles mit selbst geschaffenen Worten zu sagen; neue Ansichten braucht unsere Wissenschaft nöthiger, als neue Nahmen!

blofs durch ihren Druck auf die Luftröhre hervor; unmittelbare Folgen entspringen aus der widernatürlichen Gröfse des Herzens, der Zunge *), und anderer Theile, deren Lagerstatt von der Natur auf einen gewissen Raum eingeschränket ward, bey dessen Überschreitung ihre freye Bewegung mehr oder weniger gehemmt ist **).

§. 55.

Die *ungewöhnliche Kleinheit* aber (*Magnitudo imminuta*) ist meistens schon deshalb krankhaft, weil dadurch die Verrichtung des verkleinerten Organes nicht so vollkommen erfolgt; eine sehr kleine Leber z. B. kann nicht so viele Galle absondern, als eine von gewöhnlicher Gröfse; ein zu kleiner Kehldeckel bewahret im Schlingen die Luftröhre nicht hinlänglich; zu kleine Klappen halten den Lauf der Flüssigkeiten nicht gehörig zurück u. s. w.; nur sind hier die gepaarten Theile, z. B. die Nieren, in jenem Falle auszunehmen, wenn die Kleinheit des Einen Organs durch ungewöhnliche Gröfse des andern vollkommen ersetzt wird.

*) Sandifort bemerkt einen Fall, wo die Zunge zu einer solchen Gröfse anwuchs, dafs sie über vier Zoll lang aus dem Munde hervor hing. *Observ. pathol. lib. IV. pag. 10.*

**) Durch die Vergröfserung eines Theiles wird auch gemeiniglich seine natürliche Schwere vermehret, welches bey gewissen herab hangenden Theilen, z. B. bey der Hode, Schmerz und andere Zufälle verursacht.

§. 56.

Überhaupt ist die widernatürliche Gröfse oder Kleinheit eines Theiles entweder schon bey der Geburt da gewesen, oder erst in der Folge entstanden *); das erste ist eine Art von Mißbildung, und bringt gemeiniglich weniger unangenehme Folgen hervor, als das zweyte, wo die Kleinheit nicht selten mit Verzehrung der Substanz (*Contabescencia*) begleitet wird, und folglich zu den Entartungen gehöret **).

*) Man könnte auch noch eine unbedingte (absolute) und eine verhältnißmäßige (relative) Kleinheit unterscheiden; letztere hat vorzüglich bey gepaarten Theilen Statt, welche oft auf Einer Seite größer, als auf der andern, sind: Wenn diese Ungleichheit in jenen Muskeln sich ereignet, welche den Rückgrath bewegen; so kann, wie *Isenflamm* bemerkte, eine schiefe Richtung des Körpers daraus entstehen. Andere, noch unbekannte, Folgen mögen sich manches Mahl zeigen, wenn die Gefäße oder Nerven der Einen Seite kleiner, als die der andern, sind.

**) Widernatürliche *Verlängerung* und *Verkürzung* nennt man die Veränderungen der Gröfse bey Theilen, welche der Länge nach ausgestreckt sind, z. B. Verlängerung eines Muskels, Verkürzung eines Bandes. Es hat aber diese Verlängerung oder *Ausstreckung* (*Extensio praeternaturalis*) bey muskeligen Theilen nicht selten eine gänzliche Lähmung verursacht, zumahl wenn sie mit schnell wirkender Gewalt auf Ein Mahl geschah: Die Veränderung, welche dabey in dem Mus-

§. 57.

Von der ungewöhnlichen Grösse unterscheiden wir die *widernatürliche Ausdehnung* oder *Ausbreitung* (*Expansio praeternaturalis*) dadurch, daß letztere nur die hohlen Theile betrifft, welche dann fast immer in ihrer erweiterten Stelle eine grössere Menge Flüssigkeiten einschliessen; oft ist auch diese Sammlung der Flüssigkeiten die nächste Ursache der Ausdehnung selbst *).

§. 58.

Es kann aber diese Erweiterung entweder gewisse grössere und kleinere *Höhlen* betreffen, z. B. die Kammern des Gehirnes, die Brust- und Bauchhöhle u. s. w.; oder sie erstreckt sich nur auf gewisse *Behältnisse*, z. B. den Magen, die Gallen- und Urinblase u. s. f.; oder es werden die *Gefässe* selbst erweitert, welches dann bey den Schlagadern das *Aneurysma*, bey den zurückführenden Adern den *Varix*, und bey den Saugadern eine noch unbe-

kel vorgehet, scheint eine wirkliche Zerreissung der Fleischfasern zu seyn, und ist daher zu den Trennungen des Zusammenhanges zu rechnen. Mehr davon werden wir in jenem Abschnitte melden, wo von den einzelnen Krankheiten der Muskeln gehandelt wird.

*) Da aber eine widernatürliche Sammlung von Flüssigkeiten in irgend einem Theile des Körpers zu den Substanzveränderungen gerechnet werden muß; so werden wir unten bey den Entartungen von allen diesen Anhäufungen sprechen.

nannte Krankheit bildet, die aber doch nicht selten vorkommt: Vielleicht würde sie am füglichsten den so oft gemißbrauchten Nahmen einer *Lymphgeschwulst* (*Tumor lymphaticus*) führen.

§. 59.

An sich selbst ist aber die Erweiterung wieder von einer zweyfachen Art: Es wird nämlich entweder eine Höhle an ihrem *ganzen Umfange* ausgedehnt, oder nur an einem *einzelnen Theile* desselben: Im letzteren Falle wird dann gleichsam ein *Seitenbehältniß* (*Diverticulum*) gebildet, wie wir solches nicht selten an den Gedärmen oder bey der Urinblase wahrnehmen: Die Ursache einer solchen partiellen Ausdehnung scheint in der verhältnißmäßigen Schwäche jenes Theiles zu liegen, welcher ausgedehnet wird.

§. 60.

Die Ursache der gleichförmigen Ausdehnung ist nicht selten bloß in der zu großen Menge der Flüssigkeiten gegründet, welche ebenfalls zu den Entstellungen der Größe gerechnet werden muß, und bey den Ärzten gewöhnlich unter dem Nahmen: *Strotzung* (*Turgescencia*), vorkommt; da hingegen die zu geringe Menge der Flüssigkeiten in den Gefäßen oder in den Behältnissen von dem Pathologischen Zergliederer als *Leerheit* (*Vacuitas*) angemerkt wird.

§. 61.

Der Ausdehnung ist die *widernatürliche Verengung* (*Stricture seu contractio*) entgegengesetzt, die wieder entweder grössere Höhlen betreffen kann, z. B. die Verengung der Brusthöhle bey Buckeligen, oder auf Behältnisse und Canäle sich beziehet, wie z. B. die Zusammenziehung der Urinblase, die Verengung des Schlundes, der Gedärme, und der Harnröhre; welche letztere jedoch gemeiniglich die Folge einer vorher gegangenen Entzündung zu seyn scheint, und als solche oben §. 39. angeführet wurde.

§. 62.

Widernatürlich vergrößerte, verlängerte, oder ausgedehnte Theile müssen auch ihre eigene Lage so wohl, als die der benachbarten Organe, ändern, wie z. B. das Zwerchfell bey der Brustwassersucht bis zu dem Nabel herab steigt, und bey der Bauchwassersucht bis zu der Handhabe des Brustbeines hinauf gehoben wird: Doch gibt es auch *Entstellungen der Lage* (*Situs perversio*), wo keine andere kränkliche Beschaffenheit zugegen ist. Hierher gehören die Brüche und Vorfälle der Eingeweide, die Verrenkungen und Abweichungen der Knochen, die Verschiebungen der Muskeln, Sehnen, und Bänder; endlich auch alle angeborene Mißbildungen der Lage, z. B. die Gedärme in der Brusthöhle, das Herz unter dem Zwerchfelle, das Gehirn ausser dem Kopfe u. a. m., welche alle in der Folge die-

ses Werkes bey den Krankheiten einzelner Theile vorkommen.

§. 63.

Von den kränklichen Veränderungen der Lage gehen wir zu den *Fehlern* des *Zusammenhanges* über, die wieder in zwey Formen sich unterscheiden: Entweder sind Theile, die zusammen verbunden seyn sollten, widernatürlich getrennet (*Solutio continui*), und hierher gehören alle Wunden, Beinbrüche, Zerreißungen, Berstungen u. s. w.; oder es sind Theile, die getrennt seyn sollten, widernatürlich unter einander verwachsen (*Coalescentia*). Welches letztere, wenn es nicht ursprüngliche Mißbildung ist, fast immer von einer Entzündung entstehet, und als Folge derselben schon im vorigen Hauptstücke §. 30. angeführet wurde.

§. 64.

Zu den Entstellungen rechnen wir es auch, wenn eine natürliche Öffnung verschlossen, oder eine, die verschlossen seyn soll, geöffnet ist, welches letztere wir dann eine *widernatürliche Zusammenmündung* (*Communicatio praeternaturalis*) nennen; weil dadurch Höhlen in Verbindung kommen, die nach den Absichten der Natur getrennt bleiben müssen: So werden z. B. die Gesetze des Kreislaufes gestöret, wenn das Eyloch des Herzens oder der Botallische Gang offen bleibt; die Verschließung des Afters, der Pupille u. a.

gehören ebenfalls hierher, in so fern sie nicht Folgen einer voraus gegangenen Entzündung sind *).

§. 65.

Endlich gibt es noch Entstellungen, welche die *äußere Gestalt* oder *innere Form* eines Theiles betreffen (*Figura praeternaturalis*), die jedoch nur dann für kränkliche Veränderungen zu halten sind, wenn sie als Ursache oder als Folge von Krankheiten erscheinen: So ist z. B. die fehlerhafte Umbildung der Brusthöhle oft eine Folge der Rachitis; die seltsame Form mancher Hirnschalen, eine Folge des Druckes, welchen diese Theile in der Jugend erleiden **), gibt oft im Alter zu Krankheiten des Gehirnes Anlaß; bey Schuhmachern finden wir von dem Ansetzen des Leistens das Brustbein eingedrückt, und die Spuren dieser Eindrückung zeigen sich auch an den Eingeweiden.

*) Überhaupt pflegen sich jene Canäle gänzlich zu schließen, durch welche in längerer Zeit nichts durchdringt: So findet man den, unter einem künstlichen After liegenden, Theil der dicken Gedärme verwachsen.

**) Die schiefen Hirnschalen, welche man hier zu Lande ziemlich häufig antrifft, kommen oft davon her, daß man die Kinder in der Wiege immer nach Einer Seite hin leget, und folglich die ganze Schwere des Gehirnes immer auf den nämlichen Theil des Schedels drückt. Ob daraus auch eine schädliche Einwirkung auf die Seelenverrichtungen erfolge, getraue ich mir nicht zu bestimmen.

Andere Abweichungen der Gestalt sind als bloße unschädliche Naturspiele anzusehen, wie z. B. die Anhängelappen der Leber (*Lobuli accessorii*) von verschiedener Gestalt und Grösse, die Einkerbungen der Nieren, der Milz u. dgl. m. *).

§. 66.

Selten spielt die Natur in der *Anzahl* der Theile (*Numerus praeternaturalis*), und wenn sie es thut, so erfolgt daraus fast nie eine Krankheit, weswegen man auch diese Art von Entstellung nicht wohl zu den kränklichen Veränderungen zählt: So sah man oft, eine einzige grössere Niere vollkommen die Stelle der zwey gewöhnlichen Absonderungsorgane dieser Art ersetzen, und noch niemand hat, unseres Wissens, von den Nebennieren kränkliche Zufälle entstehen gesehn.

§. 67.

Ganz anders verhält es sich aber dann, wenn ein Werkzeug des Körpers *gänzlich mangelt*, und nicht etwa durch ein anderes ersetzt wird. Die krankhaften Folgen, welche daraus entspringen, stehen mit der Wichtigkeit des fehlenden Organes im geraden Verhältnisse; und da alle Theile des Körpers wechselsweise zu dessen Erhaltung beytragen; so darf keiner ohne Schaden für das Ganze verloren gehen: Am leichtesten können wir jedoch

*) Auch die meisten Muttermäler (*Naevi materni*), in so weit sie mit keiner Substanzveränderung begleitet sind, gehören zu dieser unschädlichen Entstellung.

den Mangel äußerer Gliedmaßen *), und dann jener Theile ertragen, die bloß zum Fortpflanzungsgeschäfte dienen; da hingegen jene Werkzeuge, von welchen die Lebensverrichtungen, die natürlichen und die thierischen Verrichtungen abhängen, fast durchaus unentbehrlich sind **).

§. 68.

Man wird sich vielleicht wundern, daß wir bey den Entstellungen nicht auch die kränklichen Veränderungen der *Farbe* anführen: Allein, diese hängen entweder von Nebenumständen, z. B. von dem längern Aufbewahren des Leichnames, von den zuletzt genossenen Nahrungsmitteln, von der Anfüllung mit Blut u. dgl. m. ab; oder sie kommen von einer Veränderung des inneren Baues selbst her: Im ersteren Falle ist die Entfärbung kein

*) Vor kurzer Zeit sah man hier einen dreyjährigen Knaben, welchem die obern und untern Gliedmaßen gänzlich mangelten, und der dabey sehr gesund und lebhaft war.

**) Doch kann die Natur auch hier manchen Mangel ertragen, oder auch den Abgang des Einen Organes durch die Veränderung eines andern ersetzen. Kinder ohne Gehirn leben im Mutterleibe ungehindert fort, und werden sogar größer und stärker, als andere: Die mangelnde Gallenblase wird oft durch eine Erweiterung der Gallengänge ersetzt. Wir haben in dem Pathologischen Museum ein mißgeschaffenes Kind aufbewahrt, welchem der Eine Arm mangelt; dafür hat es an der linken Hand zwey Daumen.

Gegenstand der Pathologischen Anatomie; die Abweichungen der Farbe hingegen, welche von einer Veränderung in der Substanz der Theile abstammen, werden wir bey den Entartungen anführen, von welchen nun gleich die Rede seyn wird.

§. 69.

Wir gehen nämlich, nachdem wir bisher die kränklichen Abweichungen der Form betrachtet haben, zu den krankhaften Veränderungen der Substanz über, welche wir schon oben §. 52. mit dem gemeinschaftlichen Nahmen: *Entartung (Degeneration)*, belegten: Es läßt sich aber diese zweyte Ordnung der, nicht von der Entzündung abstammenden, kränklichen Veränderungen ebenfalls, wie die Entstellung der Form, in mehrere Gattungen abtheilen, je nachdem die Degeneration selbst entweder in verschiedenem Mafse Statt findet, oder nach der Bauart des entarteten Theiles auf verschiedene Weise modificiret wird.

§. 70.

Wir machen mit jenen Entartungen den Anfang, welche das Zellengewebe betreffen, diese allgemeinste, überall im Körper verbreitete Substanz, welche einige Organe ursprünglich bildet, andere zusammensetzen, andere verbinden hülft, allenthalben eine gewisse Festigkeit mit entsprechender Nachgiebigkeit vereint, und mit dem Worte eines scharfsinnigen Arztes der bewegliche Mörtel des Körpergebäudes genannt werden könnte: Wobey es sich von selbst versteht, daß alle jene Or-

gane an diesen kränklichen Veränderungen Theil nehmen können, welche aus dem Zellengewebe geformt sind.

§. 71.

Und zwar ist die erste kränkliche Veränderung des zelligen Gewebes die *Verdichtung* (*Constipatio*), wodurch ein, sonst leicht beweglicher, Theil mit dem benachbarten straffer verbunden, und sein Hin- und Hergleiten gehemmt wird; man findet das bey Vernarbungen, zumahl der Wunden mit Substanzverlust, oder auch bey Theilen, die einem anhaltenden Drucke ausgesetzt waren: So wird oft die Haut des Gefangenen in jener Gegend, wo er Jahre lang Fesseln trug, unbeweglich mit den Muskeln vereinigt *). Eignet sich eine solche

*) Von der Verdichtung müssen wir jedoch die *Verdickung* (*Crassifectio*) unterscheiden, da diese letztere nicht das Zellengewebe allein, sondern auch andere, besonders muskelige, Theile betrifft, welche, ohne eigentlich krankhaft verändert zu seyn, in der Dicke ihrer Substanz zunehmen. Die Ursache davon liegt meistens in der vermehrten Action des Theiles: So sehen wir die Urinblase viel dicker an Substanz werden bey Krankheiten des Blasenhalses; das Herz wird durchaus stärker, wenn ein widernatürliches Hinderniß, z. B. die Verwachsung mit dem Herzbeutel oder eine Verknöcherung der Halbmondklappen, seine Anstrengung vermehret. Eine solche Verdickung würden wir lieber zu den *Entstelungen der Gröfse* rechnen, da die Substanz dabey nicht krankhaft entartet ist.

Verdichtung in Theilen, die ganz oder größten Theils aus dem Zellengewebe gebildet sind; so entstehen wieder andere kränkliche Folgen: Die Knochen werden trockener und spröder, die Sehnen und Bänder verlieren ihre Dehnbarkeit und Schnelkraft, welches wir auch im Laufe der Natur bey abgelebten Greisen beobachten *).

§. 72.

Eine zweyte Gattung der Entartung ist die *Schlaffheit* der Zellensubstanz (*Relaxatio*), welche eine grössere Nachgiebigkeit zur Folge hat, die dann wieder verschiedene kränkliche Zufälle erzeugen kann; besonders dann, wenn Theile, welche ganz aus zelligem Gewebe zu bestehen scheinen, Häute, Sehnen, Bänder, schlaff werden, und dadurch Veränderungen der natürlichen Lage (§. 62.) erfolgen.

§. 73.

Die *Anhäufung verschiedener Säfte* in den Zellen dieses Gewebes kann oft eine Folge der Schlaffheit seyn; oft stammet sie aber auch von andern Ursachen ab, und bringt Zufälle hervor, welche nach Beschaffenheit der, in die Zellen ergosse-

*) Die mancherley Veränderungen des Körpers, welche den verschiedenen Lebensstufen des Menschen eigen sind, gehören zwar in die Physiologie; doch werden wir nicht umhin können, manches Mahl etwas davon in der Pathologischen Anatomie zu erwähnen.

nen, Flüssigkeit verschiedene Nahmen erhalten, z. B. Luftgeschwulst (*Emphysema*), Wassergeschwulst *) (*Oedema*), Blutunterlaufung (*Sugillatio*).

§. 74.

Selbst die Anhäufung des *Fettes* im Zellengewebe kann eine kränkliche Veränderung hervorbringen; und zwar entweder dadurch, daß es in zu großer Menge, oder daß es an einem Orte, gefunden wird, der im gesunden Zustande gar kein Fett haben soll, z. B. in den Augenliedern, in der Vorhaut u. s. w. **).

§. 75.

Auch die meisten Arten von *Balgeschwülsten* (*Tumores cystici*) haben, wie der berühmte Richter anmerket, im zelligen Gewebe ihren Sitz, und werden dann, nach Beschaffenheit der enthaltenen Masse, *Wasserblasen* (*Hydatides*), *Honiggeschwülste* (*Melicerides*), *Breygeschwülste* (*Atheromata*), oder *Speckgeschwülste* (*Steatomata*) genannt: Doch scheint die runde liche

*) Von der Ursache dieser kränklichen Veränderung werden wir gleich unten bey den Flüssigkeiten handeln.

**) Zuweilen setzt sich auch etwas Fett in das Zellengewebe ab, welches hinter der angewachsenen Haut des Auges (*Tunica adnata oculi*) befindlich ist, und es kann dadurch sogar ein Flecken an der Hornhaut selbst entstehen.

liche Gestalt aller dieser Arten Geschwülste anzu-
deuten, daß sie ihre erste Entstehung meistens ei-
nem Drüsenbälglein (*Folliculum*) verdanken, wel-
ches in der Folge zu jener oft ungeheuren Grösse
ausgedehnet wird; wie denn auch drüsige Thei-
le solchen Geschwülsten am öftesten ausgesetzt
sind *).

§. 76.

Selbst die so genannten *Auswüchse* (*Excre-
scentiae*), welche sich von den Balggeschwül-
sten vorzüglich nur durch ihre unregelmäßige
Figur und durch eine festere, oft fleischartige,
Substanz unterscheiden **), bestehen ursprünglich aus
einer Vergrößerung des zelligen Gewebes; deßwegen
sind sie auch fast alle schwammartiger Natur, und
zeigen in ihrer Wesenheit mehrere Fächer oder
Höhlen, wie man solches am deutlichsten bey den
schwammigen Auswüchsen der harten Hirnhaut, bey-
den Polypen der Nase und der Bärmutter wahr-
nimmt; daher sind auch zu solchen Auswüchsen
die, aus bloßem Zellengewebe zusammen gesetzten,

*) Die Wasserblasen gehören nicht allemahl zu den Balg-
geschwülsten; einige sind Ausdehnungen lymphatischer
Gefäße, andere vielleicht Blasenbandwürmer.

**) Daher der Name: Fleischgewächse (*Sarcosces*),
welchen man mehrern derselben beyleget.

Theile am meisten geneigt, z. B. die Eyerstöcke, das Bauchfell, die Haut (*Cutis* *).

§. 77.

Diese letztere zwey Gattungen der Entartung, die Balggeschwülste nämlich und die Auswüchse, sind aber bey weiten nicht immer auf das zellige Gewebe allein beschränket, sondern es werden in diese krankhafte Veränderung sehr häufig alle umliegende Theile mehr oder weniger verwickelt, und entarten oft dergestalt, daß man kaum eine Verschiedenheit des Baues mehr zu entdecken im Stande ist: Da finden wir dann Häute, Muskeln, Knochen, Gefäße, und Nerven in einen un-

*) Die Auswüchse sind überhaupt entweder angeborene oder später entstandene: Bey beyden sind wir über das Ursächliche noch wenig im Stande zu entscheiden; die ersteren werden bekanntlich oft als Wirkungen mütterlicher Einbildungskraft ausgegeben. Wahrscheinlich hangen beyde von derselben Ursache ab, nämlich von einer, durch gewisse Umstände veränderten, Richtung des Bildungstriebes, der selbst wieder nur eine besondere Wirkung der, allen organischen Körpern gemeinschaftlich zukommenden, Lebenskraft ist. Neuere verstehen eben diesen unter der Vegetationskraft des Körpers, denn wirklich bemerket man bey solchen Auswüchsen oft deutlich eine Art Vegetation, vermöge welcher abgeschnittene Stücke gleich wieder nachwachsen; es entstehen auch solche Auswüchse am häufigsten im Mutterleibe, wo noch keine fest gebildete Form den Ausartungen des Bildungstriebes sich widersetzt.

förmlichen Klumpen zusammen gebacken, der, obgleich keine Spur eines regelmässigen Baues verathend, doch noch organisch seyn muß, weil er nicht nur die Fähigkeit beybehält, sich selbst zu ernähren, sondern auch gemeiniglich an Wachsthum täglich zuzunehmen pflegt.

§. 78.

Wirklich sollte man längst diese merkwürdige Gattung des Entartens, wo bey Aufhebung des ganzen natürlichen Baues gleichsam eine neue Art unregelmässiger Organisation gebildet wird, mit einem besondern Nahmen belegt haben, der nicht von dem bloßen äufsern Ansehen der Geschwulst, wie z. B. *Osteosteoma* und ähnliche von den Ärzten gebrauchte Ausdrücke, sondern von ihrer innern Natur hergeleitet wäre. Wir nehmen uns vor, solche im Verlaufe dieses Werkes immer unter dem Nahmen: Substanzverwandlung oder *Umwandlung* (*Transsubstantiatio*), anzuführen.

§. 79.

Es kann jedoch diese Transsubstantiation *) entweder ganze Gliedmassen betreffen **), oder nur

E 2

*) Ein barbarisches Wort, das aber längst, durch die Streitigkeiten der Theologen in unsere Sprache eingeführt, gewisser Maßen das Bürgerrecht erhalten hat.

**) Oder auch in seltenen Fällen fast den ganzen Körper; wie man solches bey Kindern im Mutterleibe bemerkt, die unter gewissen uns unbekannten Umständen oft

auf einen bestimmten Theil sich einschränken: Zur letzteren Art gehöret nach unsern Beobachtungen der *Skirrhus*, eine von der durch Entzündung erzeugten Verhärtung (*Induratio*) wohl zu unterscheidende Krankheit, die meistens langsam entsteht, und sehr oft von einem besondern, gereizten, Zustande der Nerven abzuhängen scheint: Es werden daher auch die meisten Skirrhen früher oder später schmerzhaft, und erhalten dann den Namen: *geheimer Krebs* (*Cancer occultus*), weil, wenn ein von skirrhöser Entartung befallener Theil sich entzündet, weder eine Zertheilung noch eine gutartige Eiterung zu erwarten ist, sondern das Ganze bald in ein bösesartiges, um sich fressendes, Geschwür mit harten ausgebogenen Rändern sich verwandelt, welches wir dann den *offenen Krebs* (*Cancer apertus*) nennen.

§. 80.

Eine andere partielle Umwandlung ist jene, welche man in seltenen Fällen an den *Muskeln* beobachtet: Sie verlieren nämlich anfangs ihre rothe Farbe, bald darauf auch ihr faseriges Ansehen, und gehen dann in eine Art von Fettsubstanz, fast wie Wallrath aussehend, über; eine Veränderung,

ganz in eine besondere Masse ausarten, worin man kaum noch Spuren des vorhanden gewesenen organischen Baues wahrnehmen kann; meistens bleibt etwas von den Haaren, von den Zähnen, oder von einem andern Knochen übrig.

welche sonst nur bey Leichnamen, die an feuchten Orten aufbewahret werden, sich zu ereignen pflegt: Wir haben eine solche Entartung zwey Mahl an den Muskeln des Unterschenkels gefunden, wo aber in beyden Fällen eine langwierige Lähmung dieser Theile voraus ging *).

§. 81.

Von dieser gänzlichen Umwandlung müssen wir aber jene Gattungen der Entartung unterscheiden, wobey der Bau des Theiles zwar verändert, aber keinesweges gänzlich umgewandelt wird: Hierher gehört es, wenn *harte Theile weich* werden (*Osteosarcosis*), oder wenn *weiche Theile sich verknöchern* (*Ossificatio*); krankhafte Erscheinungen, deren nächste Ursache wir noch wenig einsehen, obgleich es auffallend ist, daß die Natur bey der Verknöcherung nach gewissen Gesetzen verfähre, da sie bey weiten am öftesten die Schlagadern verknöchert **), seltener die übrigen häutigen und drü-

*) Wir bewahren eines dieser Stücke im Pathologischen Museum, welches von einer Frau genommen ist, die einen so genannten Klumpfuß (*Varus*) hatte, der im Mutterleibe entstanden, und so gebildet war, daß die Streckmuskeln des Fußes immer unthätig bleiben mußten; und gerade in diesen Muskeln allein, in dem *Gastrocnemius* nämlich, in dem *Soleus* und *Tibialis posterior* fanden wir diese Entartung, die also eine Folge des Nichtgebrauches zu seyn schien.

**) Und zwar leget sich die Knochenschicht bey den Schlagadern immer zwischen die innerste Haut und die

sigen Theile, am seltensten die Sehnen und Knorpel, welche letztere doch in ihrem natürlichen Zustande den Knochen am ähnlichsten sind *).

§. 82.

Bey der Knochenweichheit hingegen bemerken wir, daß sie in den meisten Fällen nicht so wohl durch den Mangel an abzusetzender Knochen-Substanz, als vielmehr durch die Einsaugung der schon abgesetzten kalkartigen Knochenmasse entstehe, und daß also eine zu häufige oder ver-

Muskelhaut: Auch glauben wir bemerkt zu haben, daß an jenen Theilen der Schlagader am ersten die Verknöcherung sich bilde, welche der Gewalt des strömenden Blutes am meisten ausgesetzt sind. Bey den Sehnen werden ebenfalls am öftesten jene Stellen verknöchert, die den größten Druck erleiden: Doch sehen wir auch Verknöcherungen an Theilen, die gar keiner anstossenden Gewalt unterliegen, z. B. an der Zirbeldrüse im Gehirn.

*) Auch die Art, wie die Verknöcherung geschieht, ist nicht immer gleich; an einigen Orten gehet eine Verknorpelung vorher (*Chondrificatio*), wie wir am deutlichsten bey der nicht seltenen Verknöcherung der Milz beobachten. In andern Fällen scheint sogar die Verknöcherung eine Folge der Entzündung zu seyn, wie man denn verknöcherte Gefäße meistens von innen entzündet antrifft: An noch andern Orten, z. B. an der Zirbeldrüse, bestehet der Anfang der Verknöcherung aus mehreren nicht zusammen hangenden Puncten, welche man nach dem Gefühle leicht für Sandkörner halten konnte.

kehrte Wirkung der einsaugenden Gefäße oft die Ursache derselben sey. Von einer ähnlichen krankhaften Wirkung dieser Gefäße scheint auch in den meisten Fällen die wirkliche Verminderung der Substanz her zu kommen, welche man zuweilen an den festen Theilen des Körpers wahrnimmt, und die allein den Nahmen: *Schwindsucht* oder *Schwindung* (*Tabes seu contabescentia*), mit Recht verdient; denn auch bey gesundem Zustande sehen wir in den verschiedenen Lebensperioden einzelne Theile kleiner werden, oder auch gänzlich verschwinden: So beobachten wir im erwachsenen Menschen kaum eine Spur der im neu geborenen Kinde so ansehnlichen Thymusdrüse, und im zahnlosen Greise werden die Ränder der Kiefer und selbst die etwa noch übrig gebliebenen Wurzeln der Zähne gänzlich aufgesogen.

§. 83.

Hieraus erhellet es, daß alle feste Theile, die härtesten Knochen selbst nicht ausgenommen, in flüssige verwandelt, und als solche eingesogen werden können: Eben so finden wir auch umgekehrt, daß keine Flüssigkeit des Körpers sey, welche nicht zuweilen in eine feste Substanz ausarte. Zu dieser Gattung kränklicher Veränderung der Substanz, welche wir das *Gerinnen* oder *Festwerden* (*Congelatio seu indurescentia*) nennen, rechnen wir die im Blute entstehenden Polypen, die Steine, welche in der Galle, im Harn, in dem

Speichel sich erzeugen, und einige andere in der Folge anzuführende Erscheinungen.

§. 84.

Dem ersten Anblicke nach entsteht dieses Festwerden der Säfte aus dem Verluste der flüssigeren, wässerigen Theile, wo dann bloß die erdartigen Stoffe zurück bleiben, und, verbunden durch den thierischen Leim, einen festen Körper darstellen, der gleichsam als Extract der eingedickten Flüssigkeit anzusehen ist. Allein, wenn wir alles genau erwägen, finden wir bey dem Ursprunge dieser Veränderung noch zwey andere Ursachen vorzüglich wirksam: die Lebenskraft nämlich, welche allen thierischen Säften eben so, wie den festen Theilen, einwohnet; und die chemische Verwandtschaft, durch welche mehrere, dabey vorkommende, Erscheinungen eben so sinnreich als treffend erklärt werden können.

§. 85.

Zu dem krankhaften Festwerden müssen wir auch jene Erscheinung rechnen, wenn Säfte, die im gesunden Zustande als *gasartige* Dünste im Körper vorhanden sind, in eine *tropfbare Flüssigkeit* sich verwandeln, weil eben diese Verwandlung die nächste Ursache aller Arten von Wassersucht und Wassergeschwulst ausmacht: Es wird bekanntlich ein solcher gasartiger Dunst, so lange der Mensch lebt, nicht nur in allen Höhlen des Körpers, sondern auch in den kleinsten Fächern des Zellengewebes abge-

setzt, welcher bey gewissen Umständen in tropfbare Flüssigkeit, später auch wohl in eine Art von Sulze übergeht, und in den Höhlen des Körpers die *Wassersucht (Hydrops)*, in den Fächern des Zellengewebes aber die *Wassergeschwulst (Oedema)*, bildet. Das Umständlichere dieser krankhaften Veränderung werden wir bey den einzelnen Wassersuchten anführen; hier bemerken wir nur, daß nach unserer Erfahrung kein Theil des Körpers ausgenommen sey, in welchem wir nicht eine Wassergeschwulst antreffen könnten, und daß solche in den innern Theilen, besonders im Gehirne, sehr oft bey Leichnamen beobachtet werde, welche an den äußern Gegenden von aller Wassersammlung frey sind.

§. 86.

Dem Festwerden ist die *Auflösung der Säfte (Solutio humorum)* entgegen gesetzt, wenn nämlich ein Saft dahin ausartet, daß er jene Dichtigkeit verlieret, welche ihm von Natur eigen ist. So haben wir aufgelöstes Blut, wässerige Galle, dünnen Samen u. dgl. m. Doch kann der Pathologische Zergliederer, indem er diese Veränderungen bloß nach ihrem äußern Ansehen beschreibt, es nicht wagen, über ihre innere Ursache und Beschaffenheit (das geänderte Verhältniß der Urstoffe) zu entscheiden; nur von der Chemie erwarten wir hierüber neue, für die Kunst höchst wichtige, Aufschlüsse.

§. 87.

Die Versetzung der Flüssigkeiten in Gegenden, wo dieselben der Natur gemäß nicht hin gehören, bildet ebenfalls eine besondere Gattung des Entartens, weil dadurch kränkliche Veränderungen in der Substanz eines Theiles erzeugt werden: Die Ärzte nennen das gewöhnlich: *Irrthum des Ortes* (*Error loci*), obgleich dabey meistens eine, in die Augen leuchtende, Ursache zum Grunde liegt. So finden wir z. B. die Wesenheit aller äufsern und innern Theile, selbst der Knochen, gelb gefarbet, wenn die, durch einen Stein verstopfte, Gallenblase den natürlichen Ausfluß der Galle nicht gestattet, wo dann dieser Saft durch einsaugende Gefäße in das Blut geführet, und von diesem in die Substanz aller Theile des Körpers abgesetzt wird.

§. 88.

Auch die, auf was immer für eine Art eingedrungenen und in irgend einem Theile steckenden, fremden Körper (*Corpora peregrina*) müssen wir zu einer Gattung des Entartens rechnen, so fern dadurch kränkliche Veränderungen in der Substanz des Theiles selbst entstehen. Wir fanden z. B. die Luftröhrenäste eines Steinmetzen mit feinem Marmorstaube angefüllet, wodurch das Einathmen gehindert und ein beständiger Husten erzeugt wurde. Hierher rechnen wir auch die, durch natürliche Wege mit den Nahrungsmitteln oder Arzeneyen eingeschlichenen, fremden Substanzen, welche der Auf-

merksamkeit des Pathologischen Zergliederers um so weniger entgehen dürfen, da er oft in denselben, z. B. bey verschluckten Giften, die Ursache der Krankheit oder selbst des Todes findet.

§. 89.

Zu den fremden Körpern rechnen wir billig auch die, lebendig in dem Körper angetroffenen, Thiere, *Insecten* nämlich und *Würmer*, deren einige sich nur als fremde *Gäste* (*Hospites*) in den Körper einschleichen, andere hingegen ihrer Natur nach eigenthümliche *Bewohner* (*Incolae*) der menschlichen Eingeweide sind *): Von beyden Arten werden wir bey jenen Theilen zu sprechen nicht versäumen, wo man sie am häufigsten antrifft, und wo sie durch ihr Daseyn zu einzelnen kränklichen Zufällen Anlaß geben.

§. 90.

Hier müssen wir auch noch ein Mahl der *Wasserblasen* (*Hydatides*) gedenken, die fast in allen Theilen des Körpers als eine krankhafte Veränderung der Substanz vorkommen können; weil wirklich manche derselben zu einer Gattung Würmer, nämlich zum Blasenbandwurme (*Taenia hydatigena*) gehören, andere hingegen nur allein dem Zellengewebe eigen sind. Am öftesten werden die

*) Wie die Schmarotzerpflanzen nur an andern Bäumen wachsen, so können auch gewisse Würmer nur in den menschlichen Eingeweiden leben.

Hydatiden vielleicht durch die Ausdehnung eines Lymphgefäßes erzeugt, deren Dehnbarkeit aus mehreren Versuchen bekannt ist. Wenigstens können wir im Pathologischen Museum eine solche Wasserblase, außen am Leerdarme hangend, zeigen, die offenbar von der Ausdehnung eines Milchgefäßes entstand: Auch bewahren wir daselbst eine, aus der Beckenhöhle genommene, Hydatis, welche in ihrer Höhle eine kleinere Blase einschließet: Beyde von gleichem ziemlich festen Gewebe, beyde mit einer durchsichtigen Flüssigkeit angefüllt.

§. 91.

Endlich dürfte man es ebenfalls zu den Entartungen zählen, wenn ein Organ seines Antheiles an Lebenskraft gänzlich beraubt, und dadurch in den Zustand eines partiellen Todes versetzt wird, welchen wir, wenn er kein Product der Entzündung ist, den *kalten Brand* (*Sphacelus*) nennen. In diesem Theile höret nun alle Ernährung, aller Wachsthum, auf; und da die Elementarstoffe durch die Lebenskraft nicht mehr gebunden werden, so folgen sie ihren chemischen Verwandtschaften und ihrer physischen Anziehungskraft, wodurch gemeiniglich bald eine gänzliche Zerstörung des angegriffenen Theiles erfolgt.

§. 92.

Es lassen sich aber die Ursachen eines solchen theilweisen Absterbens im menschlichen Körper auf drey Classen zurück führen; je nachdem diesel-

ben auf ein Hinderniß im Blutumlaufe, oder auf eine besondere Reizung des Nervensystems sich beziehen, oder endlich zu den gewaltsamen äußern Einwirkungen gehören, wodurch der organische Bau, und mit ihm die Fähigkeit zum Leben selbst *), zerstört wird: Zu der ersteren Classe der Ursachen rechnen wir es, wenn die Puls - oder Blutader des Theiles durch eine Geschwulst, durch den Kopfeines verrenkten Knochens u. s. w., gänzlich zusammen gedrückt wird; oder wenn eine Schlagader sich an ihrem ganzen Umfange verknöchert und dadurch zur Zusammenziehung, folglich auch zum Forttriebe des Blutes, unfähig gemacht wird **). Von

*) Die Lebenskraft scheint zwar, wie wir oben aus Humboldt anführten, die Eigenschaft zu besitzen, daß sie die Grundstoffe, aus welchen der Körper besteht, auf eine besondere Weise zusammen hält, und ihren natürlichen Verwandtschaften entgegen arbeitet, jedoch nur bis auf einen gewissen Grad; stärkern Einwirkungen, z. B. dem Feuer, dem lebendigen Kalke, vermag sie nicht, zu widerstehen: Diese ziehen den, in näherer Verwandtschaft stehenden, Bestandtheil aus dem Körper an sich, und zerstören dadurch die Organisation desselben.

**) Wir bewahren im Pathologischen Museum den, in den Brand übergegangenen, Fuß eines alten Mannes, dessen Schenkelschlagader wir am ganzen Umfange verknöchert sehen: Vielleicht ist eine solche Verknöcherung die am öftesten vorkommende Ursache des Brandes bey Alten, den man gewöhnlich *Gangraena senilis*

der zweyten Classe der Ursachen aber leiten wir jenen kalten Brand her, der oft bloß von der Heftigkeit des Schmerzens in einem Theile entsteht *); ferner auch jenen Brand, der von nicht ätzenden Giften, entweder schnell, wie bey dem Vipernbisse und bey vergifteten Pfeilen, oder langsam, wie bey der Kriebelkrankheit, erfolgt. Zur dritten Ursache endlich gehören nicht nur das gänzliche Zerquetschen der Substanz durch mechanische Gewalt, sondern auch das auf eine chemische Weise einwirkende Verbrennen, das Zerfressen durch Ätzmittel, und das Erfrieren selbst **).

§. 93.

Außer diesen, bisher beschriebenen, allgemeinen Gattungen der Entartung gibt es auch noch *specifische (Degenerationes specificae)*; unter welcher Benennung wir alle jene Veränderungen

nennt, der aber nach unserer Eintheilung zum *Sphaecelus* gehört.

*) Unser Lehrer warnt daher immer, bey heftigen Schmerzen in einem Theile nie zu vergessen, daß Gefahr des Brandes zugegen sey; doch sind wir nicht im Stande, durch eigene Beobachtung zu bestimmen, ob einem solchen Brande Entzündung vorgehe.

**) Vielleicht sollte man den, bey erfrorenen Gliedern folgenden, Brand mehr dem heftigen Reitze auf die Nerven zuschreiben, welcher durch den schnellen Übergang von Kälte zur Wärme bewirkt wird.

gen der Substanz zusammen fassen, die, da sie von dem eigenen Baue gewisser einzelner Theile abhängen, auch nur in diesen Theilen allein Statt finden können: So gibt es z. B. besondere Entartungen der Lunge, der Leber, des Gehirnes, des Auges; bey weiten die meisten lassen sich jedoch auf die verschiedenen, von uns bereits angezeigten, Gattungen der Entartung zurück führen.

Viertes Hauptstück.

Tabellarische Übersicht.

§. 94.

Um die, so eben der Reihe nach angeführten, kränklichen Veränderungen auf eine bleibende Art dem Gedächtnisse einzuprägen, wollen wir versuchen, solche in einer systematischen Ordnung zusammen zu stellen, welche der, in unsern Aphorismen beobachteten, am nächsten kommt: Doch beliebe man dabey nicht zu vergessen, daß alle Natursysteme, ins besondere aber die nosologischen, das ist, jene, welche sich mit Classificirung der Krankheiten beschäftigen, manchen nothwendigen Mängeln unterworfen sind, vermuthlich, weil das Wesentliche aller solcher Abtheilungen nicht so wohl in den Eigenschaften der Gegenstände (objectivisch), als vielmehr in der Ansicht, welche die Menschen davon haben (subjectivisch), gegründet ist.

§. 95.

Die erste Hauptclassse aller kränklichen Veränderungen schliesst die Entzündung und ihre Folgen in sich; wir nennen sie *active* oder *schnell entstehende Veränderungen* (*Immutationes plasticae seu acutae* *), und theilen sie in die *Umbildung des Baues* (*Depravatio*), und in die *Auflösung des Baues* (*Desorganisatio*).

§. 96.

A. Zur Umbildung können als Gattungen folgende kränkliche Erscheinungen gezählet werden:

- 1) Die Ausstopfung des Zellengewebes mit geronnener Lymphe, vielleicht eigentlich *Entzündungsgeschwulst*, *Phlegmone*.
- 2) *Pseudomembranen* an den äussern Oberflächen des entzündeten Theiles.
- 3) *Pseudomembranen* an den innern Oberflächen, zu welchen auch einige Gattungen *Polypen* und die *Infarctus* gehören.

4)

*) Wir fühlen das Unvollkommene dieser Benennung; allein eine andere, dieser ganzen Classe anpassendere, haben wir nicht auffinden können. Ein Französischer Chemiker wählet, bey einer ähnlichen Gelegenheit, den Ausdruck: *Suroxygeneses*, der vielleicht auch hier brauchbar wäre, da wirklich alle wahre Entzündungen von einem Überflusse des Sauerstoffes abzustammen scheinen.

- 4) *Verwachsungen (Concretiones)*, zu welchen auch die *Vernarbung (Cicatrissatio)*, und die *Wiedererzeugung* verlorener Zwischensubstanz (*Regeneratio*) zu rechnen sind.
- 5) Ergießung des eiterförmigen Stoffes, oder *unechte Eiterung (Suppuratio spuria)*.
- 6) Sammlung des eiterförmigen Stoffes in eigene Höhlen, oder *unechte Eitergeschwulst (Pseudoabscessus)*.
- 7) Ergießung des eiterförmigen Stoffes mit vielem Blutwasser vermengt, oder *schnell entstehende Wassersucht (Hydrops acutus seu purulentus)*.
- 8) *Verhärtungen (Indurationes)*.
- 9) *Verengungen (Strictureae)*.
- 10) *Specifische Folgen* nach der besondern Bauart des Theiles: Blasen an der Haut, Beinfraß in den Knochen, Undurchsichtigkeit im Auge u. s. w.

§. 97.

B. Die Auflösung des organischen Baues aber bringt zweyerley kränkliche Erscheinungen hervor:

- 1) *Eiterung (Suppuratio)*, das ist, Auflösung in eine milde Flüssigkeit.
- 2) *Heißen Brand (Gangraena)*, das ist, Auflösung in eine fäulige Substanz.

§. 98.

Die zweyte Hauptclasse umfasset jene kränkliche Veränderungen, die keine Folge der Entzündung sind, und die wir *langsam entstehende* oder *mechanische Veränderungen* (*Immutationes chronicae seu mechanicae*) nennen: Man theilet sie in die *Entstellung* (*Deformatio*) und in die *Entartung* (*Degeneratio*).

§. 99.

A. Die Entstellung oder kränkliche, nicht von Entzündung abstammende, Veränderung der äußern Verhältnisse wird wieder am füglichsten in folgende Gattungen unterschieden:

1) Entstellung der *Größe* (*Deformatio magnitudinis*); hierher gehören alle kränkliche Veränderungen, welche die Größe, Ausdehnung und Anfüllung, so wie auch diesen entgegen gesetzte Zustände, Kleinheit, Schwäche, Leere betreffen; vorzüglich verdienen folgende Arten angeführt zu werden:

- a) Vergrößerung der Eingeweide ohne Substanzveränderung (*Physconia*);
- b) Verstärkung der Muskeln bey vermehrter Anstrengung (*Corroboratio*);
- c) Verdickung der aus Zellengewebe bestehenden Theile (*Crassefactio*);
- d) Kleinheit eines Theiles ohne merkliche Substanzveränderung (*Parvitas*);
- e) Verkleinerung eines Theiles vom Nichtgebrauche (*Diminutio*);

- f) Angeborene Entstellung der Gröfse oder Kleinheit (*Deformatio magnitudinis congenita*);
- g) Ausdehnung (*Expansio*):
- aa) Gröfserer Höhlen des Körpers; (Allgemeine.)
 - bb) Gewisser Behältnisse; (meine.)
 - cc) Der Gefäße; (Partielle.)
- h) Verdünnung der Substanz (*Extenuatio*) ist bey der allgemeinen Ausdehnung die Folge, bey der partiellen die Ursache;
- i) Ausdehnung in die Länge, oder Ausstreckung (*Extensio*);
- k) Verkürzung (*Abbreviatio*);
- l) Vermehrte Menge der Flüssigkeiten, gewöhnlich Strotzung (*Turgescencia*);
- m) Verminderte Menge der Flüssigkeiten, oder Leere (*Vacuitas*).
- 2) Entstellung der Lage (*Deformatio situs*).
 Hierher gehören auſser jenen Lageänderungen, welche von Entstellung der Gröfse abhängen, folgende Arten:
- a) Brüche (*Herniae*), das ist, Ausweichungen der Eingeweide, welche jedoch mit den allgemeinen Bedeckungen überzogen bleiben;
 - b) Vorfälle (*Prolapsus*), das ist, Ausweichungen der nackten Eingeweide;
 - c) Verrenkungen (*Luxationes*), das ist, Abweichungen der, mit einem beweglichen Gelenke an einander verbundenen Knochen;

- d) Verdrehungen (*Distorsiones*), das ist, Abweichungen der, im Radgelenke oder im unbeweglichen Gelenke (*Amphiarthrosis*) vereinigten, Knochen;
 - e) Verschiebungen der Muskeln, Sehnen, und Bänder;
 - f) Angeborene Entstellungen der Lage.
- 3) Entstellung des *Zusammenhanges* (*Deformatio nexus*) ist im Ganzen von zweyerley Art:
- a) Trennung natürlich zusammen hangender Theile (*Solutio continui*); hierher gehören:
 - aa) Die Beinbrüche (*Fracturae*);
 - bb) Die Beintrennungen;
 - cc) Die Wunden;
 - dd) Die Ausstreckung (*Distractio* *);

*) Muskeln, Sehnen, und Bänder verlieren bey einem gewissen Grade der gewaltsamen Ausspannung alle fernere Kraft, oder, wie man zu sagen pflegt, jede über ihren Durchmesser ausgedehnte Faser verliert das Vermögen, sich zusammen zu ziehen; und diese kränkliche Veränderung ist es, welche wir hiet unter *Distractio* verstehen. Eigentlich scheint dabey ein geringerer Grad der Zerreißung wirklich vorhanden zu seyn; denn wir haben die, auf solche Art ausgedehnten, Muskeln oder Bänder immer mit extravasirten Säften umgeben angetroffen, und rechnen daher diese Erscheinung zu den Trennungen des Zusammenhanges.

ee) Die Zerreiſung (*Dilaceratio*);

ff) Die Berſtung (*Ruptura*).

b) Vereinigung natürlich getrennter Theile (*Coadunatio*);

aa) Verwachsung der Nähte;

bb) Verwachsung der, im Gelenke vereinigten, Knochen (*Anchylosis*);

cc) Verwachsung weicher Theile unter einander (*Concretio* *);

dd) Angeborene Verwachsungen.

4) Entſtellung der *Zusammenmündung* (*Deformatio stomosis* **); iſt ebenfalls wieder im Ganzen von zweyerley Art:

a) Widernatürliche Verſchließung der Canäle oder Löcher, welche im geſunden Zuſtande offen ſeyn ſollen;

b) Widernatürliche Öffnung der Canäle oder Löcher, welche im geſunden Zuſtande geſchloſſen ſeyn ſollen.

5) Entſtellung der *Gestalt* (*Deformatio figurae*); iſt meistens ein angeborener Fehler, und betrifft entweder bloß:

a) Die äußere Geſtalt (*Defiguratio*); oder auch

b) Den innern Bau (*Fabrica aliena*), z. B. ein Herz mit drey Kammern.

*) Iſt faſt immer eine Folge der Entzündung, und als ſolche oben §. 30. u. 96. 4) angeführt.

**) Von *στόμα osculum*.

6) Entstellung der *Anzahl* (*Deformatio numeri*) kann eigentlich in zwey Arten unterschieden werden:

- a) Überzählige Theile (*Partes superabundantes*);
- b) Abgängige Theile (*Partes deficientes*);
zu welchen auch gewisser Mafsen
- c) Das gänzliche Mangeln eines Theiles gehört.

§. 100.

B. Die Entartung oder kränkliche, nicht von Entzündung abstammende, Veränderung der innern Wesenheit, welche nach unserer Abtheilung die zweyte Ordnung der zweyten Hauptclasse bildet, ist sehr mannigfaltig; läßt sich aber, wenn wir nicht irren, auf folgende Gattungen zurück führen:

- 1) *Verdichtung* des zelligen Gewebes (*Constipatio*) kommt fast mit dem überein, was man sonst Steifheit der Fasern (*Rigiditas fibrarum*) nannte *).
- 2) *Schlaffheit* des zelligen Gewebes (*Relaxatio*).
- 3) *Anhäufung* der Säfte in den Zwischenräumen des zelligen Gewebes (eigentlich *Intumescencia*), welche nach Verschiedenheit der enthaltenen Flüssigkeit:

*) Man muß diese wohl von der Verdickung (*Crassifactio*) unterscheiden, die wir oben bey den Entstellungen der Größe anführten: Verdichtung heist es, wenn die Zellen weniger sind und die Plättchen genauer an einander liegen.

- a) Blutunterlaufung (*Sugillatio*);
 - b) Wassergeschwulst (*Oedema*);
 - c) Luftgeschwulst (*Physema*), und
 - d) Eitersenkung (*Pyema*) heisst *).
- 4) *Balggeschwülste (Tumores cystici)*, rundliche, umschriebene, mit einer Feuchtigkeit angefüllte Geschwülste, welche nach Verschiedenheit des enthaltenen Stoffes auch verschiedene Nahmen führen:
- a) Wasserblasen (*Hydatis*) **);
 - b) Honiggeschwulst (*Meliceris*);
 - c) Breygeschwulst (*Atheroma*);
 - d) Speckgeschwulst (*Steatoma*) ***).

*) Es gibt noch andere Ergießungen, welche keine eigene Nahmen führen; z. B. wenn nach Zerreißung eines Milchgefäßes der Milchsaft sich in das Zellengewebe ergießet. Von der Durchschwitzung des eiterförmigen Stoffes bey einer Entzündung haben wir oben gesprochen.

**) Bey weiten nicht alle, im Körper gefundene, Wasserblasen gehören zu den Balggeschwülsten; die meisten scheinen bloß von einer Ausdehnung der Lymphgefäße abzustammen, und einige gehören vielleicht zu den, im Körper wohnenden, Würmern.

***) Das Wort: *Steatoma*, wird von den Ärzten für jene Fälle angewendet, wo eine gänzliche Umwandlung der Substanz eines Theiles Statt findet: Oft sahen wir bey Zergliederung solcher ausgeschälten Speckgeschwülste, daß sie eine organische Masse enthielten; welches aber dem Begriffe einer Balggeschwulst widerspricht, und zu der Gattung des Entartens No. 6) gehöret.

5) *Auswüchse (Exerescientiae)*; zu diesen gehören nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche:

- a) Die Polypen oder Fleischgewächse (*Polypi* *) ;
- b) Die angeborenen Auswüchse oder Muttermähler (*Naevi materni*) ;
- c) Die schwammigen Auswüchse (*Fungi*) ;
- d) Die hornartigen Auswüchse (*Cornua*) ;
- e) Die warzenartigen Auswüchse (*Verucae*) ;
- f) Die Knochenauswüchse (*Exostoses*).

6) *Umwandlung (Transsubstantiatio)* oder Veränderung des innern Baues in eine zwar organische, aber der natürlichen ganz unähnliche, Substanz. Wir bemerken die elbe:

- a) In den Drüsen, wodurch Skirrhus und Krebs entstehen ;
- b) In den Knochen, und da nennen wir sie den Winddorn (*Spina ventosa*) ;
- c) In den Muskeln, welche in eine Art Fettsubstanz (*Adipocera*) übergehen.

7) *Verknöcherung (Ossificatio)*.

8) *Weichwerden der Knochen (Osteosarcosis)*; welches entweder:

- a) Wegen Mangel an abgesetzter Knochenerde, wie in der *Rachitis infantum*; oder

*) Diese müssen von den, im Gefäßsysteme sich findenden, Polypen wohl unterschieden werden, da letztere bloß aus einer Gerinnung des Blutes entstehen.

- b) Wegen Wiedereinsaugung der schon abgesetzten Knochenerde, wie in der *Rachitis adultorum*, geschieht.
- 9) *Schwindsucht (Tabes)*, oder Verminderung der Substanz eines Theiles, entsteht:
- a) Aus Mangel an Nahrung, und heist dann eigentlich *Nichtnahrung (Atrophia)*; oder sie ist
 - b) Eine Folge der Aufsaugung der Substanz, und wird dann *Auszehrung (Contabescencia)* genannt.
- 10) *Verwandlung tropfbarer Flüssigkeiten in feste Körper (Congelatio seu indurescentia)*.
- 11) *Verwandlung gasartiger Flüssigkeiten in tropfbare (Pycnosis seu inspissatio)*.
- 12) *Auflösung der Säfte (Dissolutio humorum)*.
- 13) *Versetzung der Flüssigkeiten (Aberratio loci)*.
- 14) *Fremde Körper (Corpora peregrina)*, welche entweder:
- a) Durch die natürlichen Öffnungen in die Höhlen des Körpers; oder
 - b) Durch Gewalt in die Substanz desselben, eingedrungen sind.
- 15) *Insecten und Würmer (Animalcula)*, die wieder entweder als natürliche
- a) Einwohner (*Incolae*); oder als fremde
 - b) Gäste (*Hospites*), zu betrachten sind.

16) *Kalter Brand (Sphacelus)*, welcher seiner Entstehung nach entweder:

- a) Von einem Hindernisse in dem Blutumlaufe ;
- b) Von einem heftigen Reitze auf die Nerven ;
oder endlich
- c) Von äußerer, die Organisation plötzlich zerstörender, Einwirkung abhängt.

Zweyter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Brusteingeweide.

Erstes Hauptstück.

Herzbeutel. Herz. Große Gefäße.

§. 101.

Der Herzbeutel ist der Entzündung, und folglich auch allen jenen kränklichen Veränderungen, unterworfen, die eine Folge derselben sind: Fast immer ergreift die Entzündung zugleich die Oberfläche des Herzens, indem die äußere Haut dieses Eingewei- des eine Fortsetzung des Herzbeutels selbst ist.

§. 102.

Wir bemerken dann auſſer der vermehrten Dicke der Subſtanz auch noch an der innern Oberfläche des Herzbeutels ſo wohl, als an der äußern des Herzens, einen mehr oder weniger dicken Überzug von gerinnbarer Lymphe, die ſich aber kurz darnach in eine gefäſsreiche Membrane verwandelt, und dann bald ein netzartiges, bald ein flockiges, Anſehen gewinnt. Dieſe Flocken, welche theils von

der äussern Haut des Herzens, theils von der innern Oberfläche des Herzbeutels, hervorragen, fließen an verschiedenen Gegenden zusammen, so daß der Herzbeutel mit dem Herzen durch mehrere Lappchen verbunden erscheint; oder es werden auch durch die gerinnbare Lymphe beyde Theile an ihrer ganzen Oberfläche an einander geklebt, und dadurch eine allgemeine Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen bewirkt.

§. 103.

Aus diesen kränklichen Veränderungen, die alle eine Folge der Entzündung sind, lassen sich verschiedene Erscheinungen erklären, die von den ältern Ärzten als Seltenheiten angemerkt wurden. Hierher gehöret das mit *Haaren* besetzte Herz (*Cor pilosum Hippocratis*); die *Würmer* im Herzbeutel (wahrscheinlich Fäden von gerinnbarer Lymphe); der weisse Flecken am Herzen (*Macula cordis* *); das *Mangeln* des Herzbeutels,

*) Dieses weissen undurchsichtigen Fleckens wird sehr oft von Morgagni erwähnt; meistens lieget er fast an der Mitte der gewölbten Fläche des Herzens, oft erstreckt er sich auch über die rechte Vorkammer hinüber: Man kann ihn wie eine Pseudomembrane ablösen, und daher scheint er auch die Folge einer geringen Entzündung zu seyn, die wieder vielleicht von einem Stosse oder Drucke vorn auf die Brust entstehen kann; denn wir finden eben diesen weissen Flecken an allen jenen Personen, bey welchen das Brustbein in der Mitte einge-

der, wie schon Haller anmerket, meistens von der genauen Verwachsung desselben mit dem Herzen zu verstehen ist; endlich der *Mangel* des *Herzens* selbst.

§. 104.

Es wird nämlich zuweilen, wie wir selbst in einem Falle gesehen haben, die untere Oberfläche des Herzens mit gerinnbarer Lymphe fest an den Herzbeutel angeklebet, die obere gewölbte Fläche aber mit der nämlichen Pseudomembrane, welche die innere Oberfläche des ganzen Herzbeutels bedeckt, dergestalt übersponnen, daß wir nach Eröffnung des Herzbeutels, und nach Ausleerung jenes eiterförmigen Stoffes, mit welchem derselbe in allen diesen Fällen strotzend angefüllt ist, eine leere Höhle wahrnehmen, wodurch es dem Nichtkenner scheint, als wäre das ganze Herz durch Eiterung verzehret, bis man nach behuthsamer Ablösung der Pseudomembranen auf das Herz selbst stößt, das unversehrt hinter diesem, von gerinnbarer Lymphe gebildeten, Gewebe liegt. Diese Fälle würden eigentlich den Nahmen einer schnellen oder *hitzigen Wassersucht des Herzbeutels* (*Hydrops acutus pericardii*) verdienen, weil die in dem Herzbeutel angehäuften Feuchtigkeit schnell abgesondert,

drückt ist; vorzüglich bey Schuhmachern, von welchen wir auch ein Brustbein und das Herz zum Beweise unserer Meinung in dem Pathologischen Museum aufbewahren.

und mehr oder weniger mit eiterförmigem Stoffe, oder auch mit rothem Blute, vermischet angetroffen wird.

§. 105.

Von dieser gänzlich verschieden ist die *chronische Wassersucht (Hydrocardium)*, wo der Herzbeutel mit einer klaren wässerigen Feuchtigkeit gefüllt erscheint, die von einer Anhäufung des, im natürlichen Zustande hier abgesonderten, Blutwassers seinen Ursprung nimmt. Doch wird eine solche wässerige Feuchtigkeit fast bey jedem Leichname in dem Herzbeutel gefunden, und kann also erst dann für einen kränklichen Zustand gehalten werden, wenn sie das gewöhnliche Mafs *) um ein merkliches übersteiget, und eine gewisse Ausdehnung am Herzbeutel selbst hervor bringt.

§. 106.

Nicht immer ist die, in der Herzwassersucht ergossene, Feuchtigkeit ungefärbt und klar; oft ist sie braun oder röthlich von beygemischtem Blute. In seltenen Fällen hat man auch den Herzbeutel ganz mit rothem Blute angefüllt beobachtet **).

*) Bey einem erwachsenen Menschen von zwey Quentchen bis zu einer Unze.

**) „W r i g t sah vier Pfund geronnenes Blut im Herzbeutel, wodurch beyde Lungen nach hinten so zusammen gedrückt wurden, daß sie kaum zu sehen waren. Bey einem Kranken, der bey der geringsten Bewegung eine außerordentliche Beängstigung bekam, enthielt der Herz-

§. 107.

Andere kränkliche Veränderungen wurden in der Substanz des Herzbeutels angemerkt, deren einige angeboren zu seyn scheinen, wie z. B. jener ganz muskelige Herzbeutel, dessen Boerhaave

„beutel nach seinem Tode sieben Pfund Blut, und das
 „Herz war noch einmahl so groß, als im natürlichen Zu-
 „stande. Der plötzliche Tod der Scorbutischen kann auch
 „von einer Blutergießung in den Herzbeutel entstehen,
 „wie Lind ein Mahl beobachtet hat. Wahrscheinlich
 „können auch Schmerz und Krampf in den Blutgefäßen
 „eine solche Gewaltthätigkeit oder Erweiterung verursa-
 „chen, daß eine Blutergießung erfolgt. Ein Mann hatte
 „einen anhaltenden Rheumatismus auf der Brust, er starb,
 „und man fand eine große Blutergießung von drey Pin-
 „ten im Herzbeutel, ohne Riß im Herzen. Vater er-
 „zählt von einem Dänischen Soldaten, der wegen un-
 „glücklicher Liebe sehr traurig gewesen, und unter ei-
 „nem starken Geschrey plötzlich todt niedergefallen war.
 „Bey der Leichenöffnung fand man den Kopf und alle
 „Eingeweide unverletzt; der Herzbeutel war aber von
 „Blut sehr ausgedehnt, ohne daß man die geringste
 „Verletzung am Herzen bemerken konnte. Man machte
 „daher den gegründeten Schluß, daß die Gefäße des
 „Herzens durch den heftigen Antrieb des Blutes so stark
 „ausgedehnt worden waren, daß dieselben durch eine
 „bloße Erweiterung, ohne zu zerreißen, anstatt eines
 „dünnen wässerigen Dampfes, Blut durchgelassen hat-
 „ten. Auch Marquet erzählt eine plötzliche Bluter-
 „gießung von einem halben Pfunde in den Herzbeutel,

in seiner Pathologischen Betrachtung des Herzens gedenket, und welcher bey einem Mädchen, das mit eilf Jahren unter heftigen Krämpfen starb, gefunden wurde; einige später entstehen, wie die Verknöcherungen, welche Senac und Morgagni anführen. Eine der seltsamsten Erscheinungen ist die gänzliche Austrocknung des Herzbeutels, die einige neuere, allen Glauben verdienende, Zergliederer anmerken: Baillie sah es zwey Mahl, daß er einer etwas getrockneten Ochsenharnblase oder einem, schon eine Zeit lang der Luft ausgesetzten, Herzbeutel glich *). Die Trockenheit des Herzbeutels,

„bey einer sonst gesunden Frau, nach traurigen Leiden-
 „schaften.“ *Conradi Handbuch der Pathologischen
 Anatomie.*

*) „Da Brust und Bauch in beyden Fällen unverletzt und
 „nicht im mindesten geöffnet waren“ (setzt Baillie
 hinzu) „so konnte diese Wirkung nicht von Verdunstung
 „kommen; könnte dieß Statt finden, so würde diese Er-
 „scheinung bey Leichenöffnungen sehr gewöhnlich seyn,
 „und die innern Theile würden überhaupt durch den Ein-
 „fluß der nähmlichen Ursache angegriffen werden. Sie
 „muß also für die Wirkung eines Prozesses gehalten
 „werden, welcher noch im Leben vor sich ging. Die
 „Ursache dieser Erscheinung ist wahrscheinlich eine man-
 „gelhafte Wirkung der aushauchenden Gefäße des
 „Herzbeutels, so daß die Flüssigkeit, welche im natür-
 „lichen Zustande diesen Theil schlüpfrig erhält, nicht in
 „gehö-

tels, welche man in Wasserscheuen bemerkt haben will *), scheint, so wie die im Herzbeutel gefundene Luft, unter die nicht gehörig erwiesenen Phänomene zu gehören; da hingegen die von Heuermann angeführten Wasserbläschen in der Höhle des Herzbeutels keine so gar seltene Erscheinung sind **).

§. 108.

Das Herz selbst nimmt gewöhnlich, wie wir oben angeführt haben, mit seiner äußern Oberfläche an der Entzündung Theil, welche den Herzbeutel ergreift; und bey einem dieser Fälle haben wir in der Pseudomembrane des Herzens drey ziemlich tiefe *Geschwüre* beobachtet, wovon zwey

„gehöriger Menge abgesondert wird. Dieses ist gar nicht „unbegreiflicher, als sonst ein Fehler in der Wirkung „irgend eines andern Theils unseres Körpers.“

*) Selbst haben wir, obschon sich öfter Gelegenheit darboth, es nie über uns gewinnen können, einen Wasserscheuen zu öffnen; zumahl da bey einer Krankheit, deren Ursache bloß im Nervensysteme liegt, alle Untersuchung vergebens seyn würde.

**) Mehrmahls fand ich bey Personen, die an Entzündungen in der Brusthöhle starben, die innere Oberfläche des Herzbeutels trockener, als gewöhnlich, und so rauh anzufühlen, als wäre sie mit Sand bestreuet. Bey genauerer Betrachtung waren es kleine, dem Friesel ähnliche, Erhabenheiten, die dieses Gefühl verursachten.

brandig waren *); dafs also auch Eiterung und *Brand* am Herzen möglich sind. Ob jedoch die Substanz des Herzens selbst ohne die äufsere Oberfläche sich entzünden, und in Eiterung, oder gar in Brand, übergehen könne, lassen wir, da keine hinlängliche Beweise davon bekannt sind, in Zweifel gestellt.

§. 109.

Dafs aber die innere Oberfläche der Herzkammern, besonders gegen die grofsen Schlagadern zu, sich heftig entzünden könne, haben wir, durch die Worte unseres Lehrers aufmerksam gemacht, an mehreren Leichnamen beobachtet. In einem dieser Fälle war die Entzündung in Eiterung übergegangen, und wir fanden an den halbmondförmigen Klappen der linken Herzkammer, so wie längs der ganzen Aorte, mehrere, ziemlich tief ausgefressene, Flecken, die sich von Geschwüren blofs darin unterschieden, dafs hier kein Eiter angehäuft werden konnte, weil solches vom laufenden Blute beständig abgspület wurde **).

*) Wir bewahren dieses Präparat in dem Pathologischen Museum auf. Der eben so thätige als geschickte damalige Secundararzt, Dr. Ekhardt, hat dabey die Bemerkung gemacht, dafs dieser Kranke über gar keinen Schmerz in der Brusthöhle klagte.

**) Die Krankheit war ein hoher Grad von Scorbut; doch schien aus der Geschichte zu erhellen, dafs die Entzündung des Herzens und der Aorte früher entstand; später (erst dann, als die Entzündung in Eiterung überge-

§. 110.

Aufser der Entzündung ist das Herz vorzüglich der *Erweiterung* (*Dilatatio*) ausgesetzt, die am öftesten die linke Herzkammer allein, seltener die rechte, und niemahls, so viel uns bekannt ist, beyde zugleich betrifft: Man sollte jedoch von dieser Erweiterung, welche in einer gleichförmigen Ausdehnung der ganzen Höhle besteht, das *Aneurysma* des *Herzens* unterscheiden, wo nur ein Theil der Kammer, meistens die Spitze, wie in einem Sacke ausgedehnet erscheint; da diese letztere Krankheit von einer besondern Schwäche des nachgebenden Theiles, erstere aber von einem anhaltenden Hindernisse im Kreislaufe, den Ursprung nimmt.

§. 111.

Auch haben wir zwey Beyspiele angetroffen, wo das Herz ohne aneurysmatische Ausdehnung der Kammern doch zwey Mahl so groß war, als es im natürlichen Zustande seyn soll; welche *Vergrößerung* der *Substanz* des *Herzens* wahrscheinlich meistens ein angeborener Fehler ist. Eines davon war ein Mädchen von 13 Jahren, wo das heftige, von aussen sichtbare, Pochen des Herzens ein Anev-

G 2

gangen war) zeigte sich der, allen Heilmitteln trotze, Scorbut. Der Kranke, ein Bedienter, hatte vor neun Monathen durch alle Straßsen unserer Hauptstadt den verlorenen Hund seines Herren mit Ängstlichkeit aufgesucht, bald darauf eine heftige Beklemmung empfunden, und von dieser Zeit ward er nicht mehr gesund,

rysina vermuthen liefs; das andere war von einem jungen wahnsinnigen Manne genommen, dessen Pulsschlag sich immer durch besondere Härte und Langsamkeit auszeichnete.

§. 112.

Es kann aber die Vergrößerung des Herzens auch dadurch entstehen, daß ein anhaltendes Hinderniß am Ausgange der Herzkammern dem Durchdringen des Blutes sich entgegen stellet, wie z. B. die Verknorpelung oder *Verknöcherung* der *halbmöndförmigen Klappen* ist, welche, unserer Erfahrung zu Folge, gar nicht unter die seltensten Erscheinungen gehöret. Wir fanden einst in einem vierzigjährigen Manne nicht nur die Halbmondklappen am Ursprunge der Aorte gänzlich verknöchert; sondern auch den Eingang in die linke Herzkammer mit einem zolldicken rauhen Knochenstücke umgeben, das sich in die müützenförmigen Klappen hinabsenkte: Hier war das Herz doppelt so groß, als natürlich *), weil, wie wir als eine allgemeine Er-

*) Der Unglückliche, welcher mit allen Symptomen der Brustwassersucht auf unserer Klinik starb, war selbst Arzt, und litt schon seit seiner Kindheit an der, vermuthlich ererbten, Gicht; in den letztern Jahren hatten die arthritischen Schmerzen an Händen und Füßen ganz aufgehört, und dagegen jene asthmatische Zufälle sich eingefunden, die nach und nach immer zunahmen, bis sie den Kranken endlich tödteten.

fahrung wissen, alle Muskeln durch anhaltende grössere Anstrengung dicker zu werden pflegen *).

§. 113.

Öfter, als in dem Herzen selbst, finden wir die *Verknöcherungen* in der *Aorte*, seltener in den übrigen, das Herz umgebenden, großen Gefäßen. Es leget sich aber hier so wohl, als bey allen übrigen Verknöcherungen der Arterien, die Knochenschicht allezeit zwischen der innersten und der Muskelhaut an, und wie wir durch eine große Anzahl von Beobachtungen bestätigt haben, geschieht die Verknöcherung immer vorzüglich an jenen Gegenden, die der Gewalt der fortschreitenden Bewegung des Blutes am meisten ausgesetzt sind, als: Am Ende des Bogens der Aorte, dann bey Entstehung der Bauch- und Gekrössschlagader, und bey

*) Der Vergrößerung des Herzens ist die widernatürliche *Kleinheit* entgegen gesetzt: Auch wir haben einst bey einem fünfzigjährigen Manne, der von Jugend auf als Soldat diente, ein, um die Hälfte kleineres, doch in seinen Wänden darum nicht schwächeres, Herz angetroffen; aber weder bey diesem, noch bey andern ähnlichen Fällen, gingen Zeichen voraus, die eine Krankheit am Herzen verriethen, und deswegen halten wir solches für einen angeborenen, eben nicht kränklichen, Zustand. Jenner, von Conradi aus dem *Londner medicinischen Journal* angeführte, Fall, wo das Herz bey einem sechzigjährigen Manne so klein, wie bey einem neu geborenen Kinde, gewesen seyn soll, kommt uns ganz unwahrscheinlich vor.

der Spaltung in die beyden Hüftschlagadern; gleich als ob die Natur das hier zu befürchtende Nachgeben des Gefäßes durch eine Knochenschicht verhüten, und dem Anstoßen der Blutwelle einen Damm entgegen setzen wollte.

§. 114.

Überhaupt ist die Aorte am häufigsten unter allen Schlagadern der *Erweiterung* (*Dilatatio*) ausgesetzt, die manches Mahl längs einer grösseren Strecke ihres Verlaufes beobachtet wird; beschränkt sich aber dieselbe nur auf einen kleineren Raum, so daß sie eine umschriebene Geschwulst bildet, dann können wir sie erst eine eigentliche *Pulsadergeschwulst* (*Anevrysm aortae*) nennen. Diese kommt am öftesten bey der aufsteigenden Aorte vor, wo sie sich meistens nach vorn zu ausbreitet, durch ihr Schlagen nach und nach das Brustbein aushöhlet, endlich ganz zerstöret, und vorn auf der Brust gleich unter der Haut sichtbar wird *).

§. 115.

Bey dieser Ausdehnung müssen nothwendig die

*) Wir bewahren in dem Pathologischen Museum so wohl von der Erweiterung als von dem Anevrysm der Aorte in der Brust- und Bauchhöhle merkwürdige Präparate. Eben da ich dieses schreibe, bin ich mit Ausstopfung der aufsteigenden Aorte eines Mannes beschäftigt, die durchaus gleichförmig so ausgedehnet ist, daß der Durchmesser zwey und einen halben Zoll beträgt.

Häute der Schlagader verhältnißmäfsig dünner werden, und können also dem Drange des Blutes weniger widerstehen; dagegen werden nun an der innern Oberfläche der erweiterten Schlagader mehrere Lagen gerinnbarer Lymphe gebildet, welche, wiewohl unvollkommen, die Stärke der Schlagader ersetzen, und dieselbe noch auf einige Zeit vor dem Zerplatzen schützen, das gewöhnlich erst in einigen Jahren nach Entstehung der Krankheit erfolgt.

§. 116.

Nicht immer endet sich die Pulsadergeschwulst durch das Zerbersten des Sackes; manches Mahl siekert oder schwitzt das Blut gleichsam durch die verdünnten Wände desselben allmählich durch, und der Kranke welket bey diesem stündlichen Blutverluste langsam dahin. Jener Fälle nicht zu gedenken, wo der Kranke, durch Schmerzen und Schlaflosigkeit gemartert, an einer schnellen Auszehrung dahin stirbt, ehe noch die Geschwulst bis zur Berstung ausgedehnet ist, oder, wo eine neu hinzugesetene Krankheit die alten Leiden unvermuthet beschließt *).

*) Die Schmerzen, welche diese Kranke empfinden, sind meistens gröfser, als man bey einem so allmählich entstandenen Übel erwarten sollte, und der Anblick derselben ist, zumahl wenn man das Trostlose ihres Zustandes damit vergleicht, äufserst bedauernswürdig.

So wie aber nicht jede Pulsadergeschwulst sich mit Zerplatzen endet, gibt es umgekehrt auch Zerplatzungen der großen Gefäße und des Herzens selbst, bey welchen keine Erweiterung vorher gegangen ist *). Man siehet leicht, daß in diesem Fall ei-

*) Nach Senac und Morgagni zerreiſet das Herz am häufigsten an der Spitze, wo es am dünnesten ist. An der Basis hat es, wegen des sehnigen Baues, die meiste Stärke. „Die linke Herzkammer,“ sagt Conradi, „ist den Zerreiſungen öfter unterworfen, als die rechte, ungeachtet, „diese nicht so starke Wände hat; und noch seltener trifft „man diesen Zufall in den so dünnen Herzohren an. „Alles, was das Blut im Herzen zurück hält, und eine „Ausdehnung desselben verursacht, als: Fehler der Valveln, Verengung der Aorte, vieles Fett, heftige Leidenſchaften, ins besondere der Schrecken, können eine „Zerreiſung bewirken, wenn gleich die Muskelsubstanz „des Herzens unbeschädigt ist; gemeiniglich gehn indessen „den Zerreiſungen an der Stelle, wo sie sich ereignen, „Geschwüre, oder eine mürbe, gleichsam brandige, Erweichung der Substanz, eine Düntheit und Ausdehnung „der Wände, vorher, folglich geben Pulsadergeschwülste oft Gelegenheit dazu. Portal fand an einer, im „fünf und sechzigsten Jahre plötzlich verstorbenen, und „seit ihrem sechzigsten Jahre an schwerem Athemhohlen „und Herzklopfen leidenden, Dame die linke Herzkammer an zwey Stellen, und die rechte an Einer Stelle, „zerrissen; das Herz war zugleich sehr erweitert, seine „Wände verdickt und weicher geworden; die Valveln „waren verhärtet und verknöchert. Bey einer andern,

ne besondere Schwäche der Theile vermuthet werden müsse, wo dann bey einem heftigen Anstrengen, z. B. während des Niesens, eine Berstung er-

„sehr fetten, engbrüstigen, Dame fand er eine Öffnung
 „in der Basis des Herzens nahe an der Aorte; der liga-
 „mentöse Rand, welcher diese Schlagader an das Herz
 „befestigt, hatte sich an seinem vordern Theile von der
 „Aorte so los getrennt, daß dadurch ein Loch entstand,
 „in welches man leicht den kleinen Finger bringen
 „konnte; die Substanz des Herzens hatte aber übrigens
 „ihre natürliche Festigkeit und Dichtigkeit, und die Kam-
 „mern waren nicht erweitert. Die Ursache dieser Zer-
 „reißung schreibt Portal dem, durch das viele Fett
 „am Herzen und im *mediastino* gestörten, Blutumlaufe
 „zu. An dem Körper einer mageren, mit Herzklopfen be-
 „schwert gewesenen, Frauensperson fand Portal in der
 „linken Herzkammer einen, acht Linien langen, Riß;
 „die Mündung der Aorte war sehr verenget, die Valveln
 „verknorpelt; die Wände des Herzens hatten ziemlich ih-
 „re natürliche Festigkeit. Sonderbar war es zugleich,
 „daß nahe an der zerrissenen Stelle sich eine Vertiefung
 „und Grube im Herzen befand, die, ungeachtet sie nur
 „durch eine sehr dünne Haut bedeckt wurde, doch nicht
 „zerrissen war. Das linke Herzhorn, die großen Lun-
 „gengefäße, und die rechte Herzkammer waren sehr er-
 „weitert, und die letztere sehr dünn. Mariani sah
 „in der, drey Mahl widernatürlich erweiterten, linken
 „Herzkammer eines acht und fünfzigjährigen hypochon-
 „drischen Arztes drey Löcher. Bey einer, 1730 plötz-
 „lich gestorbenen, Herzoginn von Braunschweig war
 „die Muskelsubstanz der rechten Kammer so angefres-
 „sen und allmählich ausgehöhlt, daß endlich eine Stelle

folget. Manches Mahl ist ein Geschwür in der Substanz des Gefäßes, oder in einem benachbarten Theile an einer allmählichen Zerfressung und endlichen Zerreiſung der Arterie Schuld *).

„durchgebrochen wurde. Bey der Öffnung eines, der so
 „genannten Brustbräune ausgesetzt gewesenen und plötz-
 „lich gestorbenen, sechs und dreyßigjährigen Officiers
 „fand man den Herzbeutel stark ausgedehnet und blau,
 „und das Herz von etwa zwey Pfund Blut und Blutwas-
 „ser umflossen, dessen Quelle ein Rifs von der Länge
 „eines Zolls in der linken Herzkammer war, die sehr
 „locker, mißfärbig und fast brandig aussah. König Phi-
 „lipp der Fünfte von Spanien starb plötzlich auf
 „die Nachricht, daß die Spanier bey Plazenz geschla-
 „gen seyn; bey der Zergliederung fand man sein Herz
 „geborsten. Bey der Zergliederung Königs Georg des
 „Zweyten von Großbritannien fand man die
 „große Pulsader in ihrer Beugung an dem untern Ran-
 „de kallös, und an dem obern Rande so stark ausge-
 „dehnt, daß ihre Haut so dünn war, wie Postpapier,
 „und auch durch ihre Zerreiſung einen tödtlichen Blut-
 „verlust erweckte. Indessen war, vor dem Hinscheiden sei-
 „ner Majestät, von diesem wichtigen Übel nicht die ge-
 „ringste Anzeige vorhanden; der König genoß bis zu
 „dem Augenblicke seines Todes eine völlige Gesundheit
 „und Munterkeit.“

*) „Wenn die Geschwüre inwendig im Herzen sind, so
 „befinden sich die Kranken zuweilen so lange wohl, bis
 „die äußere Haut des Herzens durchgefressen oder zer-
 „rissen ist, worauf dann ein plötzlicher Tod erfolgt. Herr
 „Galey, Wundarzt zu Saint Giron, starb im

§. 118.

Aufser diesen erst beschriebenen kränklichen Erscheinungen sind an dem Herzen und den grofsen Ge-

„sechs und fünfzigsten Jahre plötzlich, als er sich eben
 „bückte, um seine Schuhe zuzuschnallen, und neben ei-
 „nem seiner Freunde am Kamine safs. Er hatte sich
 „kaum von einem Flußfieber erhohlt, das ihn vierzehn
 „Tage lang im Zimmer gehalten hatte, und starb nun, als
 „man ihn völlig hergestellt glaubte. Bey der Section zeig-
 „te sich der Herzbeutel von einer ganz aufserordentlichen
 „Gröfse und mit Blut erfüllet. Die linke Herzkammer hat-
 „te einen Zoll langen Rifs; inwendig war die ganze
 „Muskelsubstanz von einem Geschwüre verzehrt, so
 „dafs eigentlich der Rifs in der, das Herz umgebenden,
 „Haut geschehen war; der Überrest der Fleischcolumnen
 „war kallös, und fast friabel und von gelblicher Farbe.
 „Die Kallosität erstreckte sich von oben bis an die Ba-
 „sis der mützenförmigen Klappen und längs der Scheide-
 „wand. Der Verstorbene hatte vorher vier Jahre nach
 „einem Frieselfieber oft Kopfschmerzen, Schwäche des
 „Gedächtnisses und der Füfse, und einen grofsen Puls
 „gehabt, aber keine Beschwerden, die eine so beträcht-
 „liche Zerstörung des Herzens vermuthen liefsen. Eine
 „Mannsperson von ungefähr zwanzig Jahren wurde mit
 „einer Spannung auf der Brust befallen, wozu noch eine
 „Spannung des Magens, und endlich ein auszehrendes
 „Fieber kam. Der unglückliche Kranke bediente sich
 „vergebens des Rathes der angesehensten Ärzte, denn
 „er starb nach einem Verlauf von sechzehn Jahren. Man
 „öffnete seinen Leichnam, und fand, dafs die ganze Sub-
 „stanz des Herzens in Eiterung übergegangen sey. Es

fäßen noch eine Menge anderer möglich, oder auch durch Beobachtungen bestätigt; z. B. Speckgeschwülste in der Substanz des Herzens, Wasserblasen, Würmer, Steine u. dgl. m.; abgesehen von jenen Mißgestalten, welche manches Mahl in der Lage, und selbst in der Bildung, des Herzens gefunden werden. So hat man auf hiesiger Universität ein Kind aufbewahret, wo das Herz vorn an der Brust ohne Herzbeutel und ohne alle Bedeckung nackt da lieget; wir selbst zeigen im Pathologischen Museum ein halbjähriges Kind, wo das Herz in die rechte Brusthöhle zu liegen kommt; und in Pest sahen wir ein doppeltes Herz mit vier Kammern und vier Vorkammern, welches aus zwey, mit einander verwachsenen, Kindern genommen ist *).

„war daher gar kein Wunder, daß der Kranke gestorben ist; sondern man muß sich vielmehr darüber wundern, daß dieser Unglückliche so lange Jahre am Leben bleiben konnte, bis die ganze Substanz des Herzens verzehret war. Der gerichtliche Arzt wird hieraus unentbehrliche Lehren ziehen können,“ setzt Conradi hinzu, der diese zwey wichtige Beobachtungen anführet.

*) Eben als wir dieses schreiben, werden wir zu einem Kranken gerufen, bey welchem das Herz unter dem Zwerchfelle liegt. Man kann es mit der Hand umfassen, auch die Zusammenziehung und Ausdehnung desselben deutlich unterscheiden. Dieser Mann war übrigens stets gesund und stark; nur litt er an einer besondern Reizbarkeit des Gemüthes, so daß man fast die Aristoteli-

§. 119.

Noch eine Art von widernatürlicher Erscheinung biethet das eyförmige Loch des Herzens dar, welches bey manchen erwachsenen Personen mehr oder weniger offen bleibt, und einige Verbindung zwischen beyden Vorkammern des Herzens zuläfst. Wir wissen nicht, in wie fern man das als Ursache oder Folge einer Krankheit ansehen soll, da nicht immer kränkliche Zufälle damit verbunden sind. Im Pathologischen Museum besitzen wir das Herz eines sechs und dreyßigjährigen Mannes, welcher an der Bleykolik starb; das eyförmige Loch ist gänzlich offen, so daß man die Spitze des kleinen Fingers durchbringen könnte, ohne mindeste Spur einer Klappe oder ehemahligen Verwachsung. Die Lungen dieses Menschen waren durchaus gesund *), und er litt in seinem Leben, so viel wir erfahren konnten, an keinem besondern Zufalle; nur war die Farbe seines Körpers dunkler, als gewöhnlich.

sche Meinung bestätigt sieht, welche den Ursprung aller Gefühle im Herzen sucht.

Mit Absicht führen wir dieses an, weil ein neuerer Schriftsteller (*Abernethy med. transactions* 1798) bemerkt haben will, daß dieses Eyloch im Herzen bey jenen Personen sich wieder öffne, wo ein Hinderniß des Kreislaufes in den Lungen Statt findet. Wir haben uns durch eigene Erfahrung noch nicht davon überzeugen können.

Wir können jedoch dieses Hauptstück nicht schließen, ohne noch etwas von dem *Blute* selbst beyzufügen, welches in dem Herzen und den großen Gefäßen angetroffen wird: Dieses ist nämlich zuweilen in sehr geringer Menge, wie z. B. bey jenen, die nach Verblutungen oder wiederhohlten Aderlässen gestorben sind; manches Mal in zu großer Menge, besonders in der rechten Vor- kammer, angehäuft, was immer als ein Zeichen des, durch die Lunge gehemmten, Kreislaufes anzusehen ist, und bey allen Arten von Erstickungen beobachtet wird: Nicht selten, besonders nach heftigen Faulfiebern, ist es so dünn und ohne Zusammenhang, als schwämmen die Blutkügelchen im gemeinen Wasser; oft aber, bey starken gut genährten Personen, so dick und sulzig, daß es in Stücke zerschnitten werden könnte: Vieler anderer innerer Veränderungen der Grundstoffe des Blutes selbst zu geschweigen, die sich dem Gesichte, Geruche und Geschmacke nur unvollkommen darstellen.

§. 121.

Indem wir alle diese Verderbnisse der Blutmasse dem Pathologischen Chemiker zur Untersuchung überlassen, der allerdings hierin noch wichtige, für die Heilung der Krankheiten selbst sehr wesentliche, Entdeckungen zu machen übrig hat, wenden wir uns zu jenen *polypenartigen Gerinnungen* des Blutes, die wir so oft in den Kammern des Her-

zens und in den großen Gefäßen antreffen, und die seit Thomas Bartholinus Zeiten, der uns zuerst eine Zeichnung davon lieferte *), von jedem practischen Zergliederer beobachtet und angemerkt wurden. „In Belgien,“ sagt Zollikofer, der die erste Dissertation vom Herzpolype schrieb, „finden wir diese polypöse Gerinnungen „so häufig, daß es als eine Seltenheit anzusehen „ist, wenn man in einem Leichname keine bemerkt **):“ Auch in der hiesigen Gegend zeigt die Erfahrung das nämliche.

§. 122.

Ohne uns bey der Gestalt, Gröfse, Farbe, und Festigkeit dieser Polypen aufzuhalten, welche nicht nur bey verschiedenen Subjecten, sondern auch bey einem und demselben, in verschiedenen Gegenden verschieden gefunden werden, begnügen wir uns, anzumerken, daß ihr Grundstoff allezeit aus der gerinnbaren Lymphe bestehet, die dann durch mehr oder weniger beygemischte Blutkügeln gelb oder röthlich gefärbet wird; diese lassen sich durch bloßes Auswaschen mit Wasser davon trennen, und dann bleibt die weißse, in Stücke geronnene, Lymphe in ihrer flockigen Form allein zurück.

§. 123.

Bekanntlich läßt sich eben diese geronnene

*) Im Jahre 1657.

**) Zollikofer dissert. de Polypo cordis.

Lympe auch bey dem, aus einer geöffneten Ader frisch gelassenen, Blute durch bloßes Schlagen mit einem Stäbchen, oder durch fleißiges Hin- und Her-rütteln in einem, etwas größeren, Gefäße von der übrigen Blutmasse trennen, wo sie dann in Gestalt fester weißlicher Flocken auf dem flüssigen Blute schwimmt, und sich an dem Stäbchen oder an den Rändern des Gefäßes ansetzet. Wenn wir nun bedenken, daß in den letzten Stunden des Lebens, wo die fortschreitende Bewegung des Blutes zu wanken beginnt, nur noch eine oscillirende Bewegung übrig bleibt, die, bald länger bald kürzer dauernd, eigentlich nur als ein Hin- und Herschütteln des Blutes im Herzen und in den größeren Gefäßen betrachtet werden kann; so möchte man wohl dafür halten, daß alle diese polypenartige Gerinnungen, welche man in den Leichnamen an so verschiedenen Krankheiten verstorbener Personen antrifft, bloß eine Folge dieser letzten schwankenden Bewegung des Blutes seyn, und eben dieß wird auch bey genauerer Aufmerksamkeit auf einzelne Fälle bestätigt. Wir finden nämlich immer solche Gerinnungen um so häufiger und ansehnlicher, je länger der letzte Todeskampf dauerte *);

bey

*) Bey einer alten Frau, die im hiesigen Krankenhause starb, und sechs und fünfzig Stunden in Zügen lag, fanden wir nicht nur das Herz und die größeren Schlagadern,

bey Menschen, wo die letzten Züge schneller vorüber gehen, treffen wir nur wenige Polypen an; und bey jenen, wo durch eine plötzliche Hemmung des Kreislaufes die fortschreitende Bewegung des Blutes auf Ein Mahl unterbrochen wird, ohne daß eine schwankende Bewegung folgen könnte, wie bey Erhenkten, Ertrunkenen u. dgl., finden wir gar keine Polypen *).

§. 124.

Es entstehet nun die Frage, ob sich denn auch während des Lebens, bey noch regelmässiger Bewegung des Blutes, Polypen im Adersysteme erzeugen, und in wie fern solche als Ursache der Krankheiten oder des Todes selbst angesehen werden können? Wir antworten hierauf: Es lasse sich nicht läugnen, daß der lymphatische Theil des Blutes während des Kreislaufs in gewissen Fällen von der übrigen Blutmasse getrennet, und dann entweder in Gestalt eines cylindrischen Pfropfens, oder einer dicken Membrane, in der Höhle der Schlagadern abgesetzt werde: Ersteres pflegt bey jeder Unterbindung einer Schlagader in dem verstopften Stamme sich zu ereignen; letzteres geschieht besonders bey anevrismatischen Erweiterungen, und wir

dern auch die kleinsten arteriösen Zweige bis in die Gliedmaßen hinaus, mit Polypen angefüllt.

*) Darauf gründet sich auch die Möglichkeit, den Kreislauf solcher Verunglückten wieder herzustellen.

besitzen in unserem Museum einen ansehnlichen häufigen Polyp solcher Art, der in der Höhle eines Aneurysma der Schenkelschlagader angetroffen wurde. Überhaupt da wir eine Entzündung an der innern Oberfläche der Arterien und des Herzens sehr häufig bemerken, warum sollten nicht auch durch eine kränkliche Absonderung der entzündeten Theile Pseudomembranen daselbst sich erzeugen können, jenen ähnlich, die wir in der Höhle der entzündeten Luftröhre bemerken. Allein, solche wahre Polypen, die dann allerdings ein Hinderniß im Kreislaufe hervor bringen, und auf diese Art Krankheits- und Todesursache werden könnten, müssen sich von jenen polypenartigen Gerinnungen, die wir fast in allen Leichnamen antreffen, durch ihren organischen Bau deutlich genug unterscheiden, indem sie selbst wieder Gefäße haben, und vermittelst dieser Gefäße unauflöslich mit den innern Oberflächen der Arterien oder des Herzens zusammen hangen *).

*) Sie sind indessen gewiß eine sehr seltene Erscheinung, da uns bey Zergliederung von mehr als tausend Herzen nie ein solcher wahrer Polyp vorgekommen ist.

Zweytes Hauptstück.

Brustfell. Lungen. Luftröhre.

§. 125.

Die Entzündung des Brustfelles und der *äußern Haut der Lungen*, welche bekanntlich eine Fortsetzung desselben ist, und fast immer an der Entzündung des Rippenfelles Theil nimmt *), gehöret unter die häufig beobachteten Krankheiten, und bringt in der Brusthöhle sehr mannigfaltige Erscheinungen hervor; sie lassen sich aber alle auf die, oben im zweyten Hauptstücke des ersten Abschnittes angezeigten, Folgen der Entzündungen überhaupt zurück führen.

§. 126.

So bald nämlich diese, meistens von einer zu gähen Abkühlung entstandene, Entzündung einen gewissen Grad erreicht hat, finden wir die *äußere Oberfläche der Lungen* so wohl, als die *innere des Rippenfelles*, mit ausgeschwitzter Lymphe be-

H 2

*) Die bloße Entzündung des Rippenfelles allein (*Pleuritis*) ist, wie unser Lehrer anmerket, gewifs eine der höchst seltenen Erscheinungen; immer trifft man zugleich etwas Entzündung an der *äußern Oberfläche der Lungen*, daher auch der Nahme: *Pleuro-peri-pneumonia*, weit passender ist.

deckt, die, anfangs weich und sulzig, sich doch bald in eine, mehr oder weniger dicke und feste, Pseudomembrane verwandelt, und nun die Lungen mit dem Brustfelle, und die Läppchen der Lungen selbst unter einander, verkittet. Alle Verwachsungen der Lungen mit dem Rippenfelle, Mittelfelle, und Zwerchfelle, die wir so häufig in Leichnamen antreffen, entstehen auf diese Art.

§. 127.

Ist der Grad der Entzündung bey ganz versäumter Hülfe oder bey entgegen gesetzter Behandlung noch höher gestiegen; so ergießet sich, nebst der gerinnbaren Lymphe, auch noch eine Menge seröser Feuchtigkeit in die Brusthöhle, welche, damit vermischt, jenen eiterähnlichen Stoff bildet, den die älteren Ärzte fälschlich für wahren Eiter hielten, und daher glaubten, die Entzündung sey bereits in Eiterung übergegangen. Sie wurden in ihrer Meinung dadurch bestärket, daß diese Materie sich oft zwischen den schon etwas zusammengekleibten Theilen, am öftesten zwischen der Lunge und dem Zwerchfelle, in einer besondern, von Pseudomembranen umgebenen, Höhle anhäufet, und so ganz das Ansehen eines Eitersackes gewinnt. Allein, wenn wir nach ausgeleerter Feuchtigkeit die Pseudomembranen rings herum behuthsam ablösen, welches am besten durch stumpfe Instrumente geschieht; so treffen wir darunter die Substanz der Lunge unversehrt, und mit ihrer äußern Haut be-

deckt, an, von deren Gefäßen die Pseudomembranen so wohl, als der eiterförmige Stoff, durch eine Art kränklicher Absonderung (§. 32.) gebildet wurden.

§. 128.

Nicht selten geschieht diese Ergießung des eiterförmigen Stoffes so häufig, daß die ganze leidende Seite der Brusthöhle damit strotzend angefüllt wird, welches man dann eine schnell entstehende Brustwassersucht (*Hydrops acutus thoracis*) nennen könnte. Die Lunge wird dabey durch die ausgetretene Feuchtigkeit so zusammen gedrückt, daß man Mühe hat, dieselbe bey Eröffnung der Brusthöhle zu bemerken, da sie kaum den sechsten Theil ihres gewöhnlichen Raumes einnimmt, und, aller Luft beraubt, zum Athemhohlen ganz unfähig erscheint: Doch leben oft solche Menschen nach überstandener, aber nicht geheilter, Krankheit durch mehrere Jahre ein mühseliges Leben fort, indem sie beständig diese gesammelte Feuchtigkeit in der Einen Brusthöhle tragen, und nur mit der andern Lunge allein Athem hohlen.

§. 129.

Wenn die Entzündung jener Gegend des Brustfelles, welches die Lungen bedeckt, etwas heftiger ist; so nimmt gemeiniglich auch dieses Eingeweide selbst an der Krankheit Theil, und man findet die Substanz der Lunge, mehr oder weniger tief, krankhaft verändert. Seltener hingegen geschieht es, daß die *Substanz der Lungen allein* sich entzün-

det, und die mit Brustfell bekleidete Oberfläche unverändert bleibt: Wir haben diesen Fall erst zwey Mahl, und zwar allezeit bey sehr robusten männlichen Subjecten, beobachtet. Da siehet man die ganze zellige Substanz der entzündeten Lunge mit gerinnbarer Lymphe ausgestopfet, dergestalt, daß für die Ausdehnung der Luftzellen kein Raum übrig bleibt; selbst die Gefäße werden dadurch so zusammen gedrückt, daß eine solche entzündete Lunge oft blasser, als die gesunde Lunge, ist: In Wasser geworfen fällt sie so wohl ganz, als in kleine Stücke geschnitten, wie Bley darnieder, und bleibt am Boden liegen, bis durch eingetretene Fäulniß die stockende Lymphe aufgelöset wird *).

§. 130.

Es scheint nähmlich, daß in diesen Fällen die gerinnbare Lymphe, welche sonst gegen die äußere Oberfläche der Lungen ausschwitzet, in die kleinen Cavernen des Zellengewebes sich ergieße, daselbst stocke, und auf solche Art eine gänzliche Veränderung der Lungensubstanz bewirke. Wird nun diese stockende Lymphe nicht zeitlich genug aufgelöset und zertheilet; so erfolgt eine

*) Dieß ist es eben, wodurch eine bloße Anhäufung des Blutes in den Lungen von einer wahren Entzündung unterscheiden. Ist das Blut bloß angehäuft, so gehet die Lunge zwar auch zu Boden, allein sie fängt wieder an, zu schwimmen, so bald das stockende Blut durch Wasser aufgelöset ist.

wahre Verhärtung der Lunge, welche der Kranke vielleicht selten lang überleben wird: Diejenigen zwey, welche wir beobachtet haben, starben beyde in Zeit von vier Wochen nach geendeter Entzündungskrankheit an einer wahren Engbrüstigkeit, die stets zunahm, und sie endlich mit wachsender Beklemmung tödtete.

§. 131.

Eine dritte Art von Entzündung der Lungen ist jene, welche ihren Sitz in der *Höhle der Luftröhrenzweige* hat, und meistens bey Personen, die an den Masern, an Scharlach- oder Frieselfiebern starben, angetroffen wird. Diese erstrecket sich gemeinlich längs der ganzen innern Oberfläche der Luftröhre bis in die Kehle hinauf, und bringt, nach Maßgabe ihrer Heftigkeit, verschiedene Erscheinungen hervor. Es ist nähmlich dabey die innere Haut dieser Canäle mehr oder weniger verdickt, dabey hellroth oder auch bräunlich gefärbt; an verschiedenen Gegenden wird sie mit Flocken gerinnbarer Lymphe besäet, an einigen ganz mit Pseudomembranen bekleidet, die dann oft von dem Patienten mit dem Auswurfe in Gestalt von Flocken oder kleinen Röhrchen abgehen, als würden ganze Gefäße ausgehustet.

§. 132.

Alle diese drey Gattungen von Entzündung, denen die Lungen ausgesetzt sind, können auch in wirkliche *Eiterung* übergehen; welches jedoch bey

der oberflächigen Entzündung, die mehr das Brustfell betrifft, sehr selten, öfter bey jener, die in der Höhle der Luftröhre ihren Sitz hat, am häufigsten aber bey der Entzündung der Lungensubstanz selbst, erfolgt. Geht die Entzündung einer vorher gesunden Lunge in Eiterung über, so entstehet das, was wir eigentlich eine *Vomica* nennen, ein Absceß nämlich, der, anfangs von allen Seiten verschlossen, sich dann plötzlich entweder gegen die Luftröhrenzweige, oder gegen die Höhle der Brust, öffnet. Im ersteren Falle wird der Kranke zwar bey dem Bersten der Gefahr zu ersticken ausgesetzt, hat aber dann noch einige Hoffnung zur gänzlichen Herstellung; im zweyten Falle hingegen entstehet die sogenannte Eiterbrust (*Empyema*), wo der, in der Brusthöhle ausgegossene, Eiter durch den Bruststich (*Paracentesis*) ausgeleert werden muß. Eine Operation, die an sich selbst schon bedenklich ist, und selten mit einem guten Erfolge gekrönt wird *).

§. 133.

Wenn wir einen solchen Lungeneitersack anatomisch untersuchen, finden wir in seinem ganzen Umfange die Substanz der Lunge verdickt und dergestalt krankhaft verändert, daß von diesem Sacke

*) Baillie sagt: Der ausgegossene Eiter sey meistens in einem eigenen Sacke eingeschlossen; hierin irrt er sich aber, indem er die, oben §. 127. beschriebenen, Pseudoabscesse mit der wahren Eiterung der Lunge verwechselt.

aus keine Communication weder mit der Zellensubstanz noch mit den Luftbläschen übrig bleibt; daher auch solche Abscesse oft lange Zeit auf ihren bestimmten Raum sich einschränken, ohne die übrige Lunge zu zerstören. Jener Theil der Substanz aber, wo der Abscess seinen Sitz hat, ist gänzlich verzehret, und in wahren Eiter aufgelöset. Letzteren finden wir jedoch an Farbe und Zusammenhang verschieden; der beste ist hellgelb, mit weissen Flocken vermischt; oft ist er bräunlich; Morgagni hat ihn schwarz, wie Tinte, gesehen*).

§. 134.

Sind nun einer oder mehrere solche Eitersäcke da, die in die Luftröhrenzweige sich öffnen, so wird mit fortdauernder Abwechselung bald mehr, bald weniger, Eiter aus der Luftröhre geworfen,

*) Zuweilen gehet die Entzündung in der Höhle der Luftröhre in Eiterung über; welches wir drey Mahl im Kehlkopfe beobachtet, und diese Stücke in unserem Museum aufbewahrt haben. Nach Öffnung des Eitersackes bleibt in solchen Fällen gemeiniglich ein offenes, nicht leicht zu heilendes, Geschwür übrig, aus welchem, mit starkem Reitze zum Husten, beständig Eiter ausgeworfen wird. Diefs ist es, was man eigentlich *Phthisis trachealis* zu nennen pflegt. Bey einem starken Manne, der auf der hiesigen klinischen Schule starb, fanden wir einen solchen Eitersack hinten im Luftröhrenkopfe; der Eiter hatte den ganzen hintern Theil des Ringknorpels verzehret, und der Kranke konnte die letzten Tage seiner Krankheit nichts festes mehr hinunter schlingen.

welches wir dann die *Lungensucht* (*Phthisis pulmonalis*) zu nennen pflegen. Eigentlich sollte man diese Krankheit bloß das *Lungengeschwür* (*Ulcus pulmonum*) nennen, da sie, zumahl anfangs, mit keiner andern Krankheit verwickelt, sondern von einer einfachen, in Eiterung übergegangenen, Entzündung entstanden ist *): Auch kann dabey noch immer, wenn anders die Geschwüre nicht zu groß sind, durch zweckmäßig gewählte Mittel eine gänzliche Heilung erfolgen **).

* Man sollte in der Arzeneykunde immer, so viel möglich, jene Benennungen der Krankheiten einführen, welche nicht von den Zufällen, sondern von der veränderten kränklichen Beschaffenheit der Theile, hergenommen sind, und solche auf die einfachste Weise ausdrücken. Der Name *Phthisis* kommt aus dem Griechischen, und bedeutet wörtlich nur einen Zufall dieser Krankheit, nämlich das Auszehren. Dergleichen Benennungen geben zu großen Vorurtheilen und einer ganz verkehrten Ausübung der Kunst Anlaß; wie man z. B. bey der *Phthisis pituitosa* bemerkt.

***) Wirklich fanden wir oft Narben in den Lungen solcher Personen, die vormahls Zufälle der Lungeneiterung hatten, und dann durch Natur oder Kunst geheilt wurden. Diefs war auch der Fall bey dem berühmten hiesigen Arzte, Dr. Sallaba, von dessen Krankheit und Leichenöffnung wir bereits gesprochen haben. Er hatte in frühern Jahren mehrere Symptome der Lungensucht,

§. 135.

Ganz von dieser Krankheit verschieden ist die eigentliche *Lungenschwindsucht* (*Tabes pulmonum*); eine Krankheit, die sehr oft aus einer erblichen Anlage entspringet, und in hiesiger Stadt so häufig angetroffen wird, daß man sie beynahe endemisch nennen könnte. Wir haben täglich Leichname solcher Personen vor Augen, deren Lunge an ihrer kränklichen Portion, die nicht selten den größten Theil beyder Lungen ausmacht, von außen hart, und gemeiniglich mit dem Rippenfelle verwachsen ist; in ihrer Substanz selbst aber treffen wir lauter Knötchen (*Tubercula*) an, deren mehrere vereitert sind, und kleine abgesonderte Abscesse bilden, die nicht mit reinem Eiter, sondern mit einer weißlichen käseähnlichen Substanz, angefüllet sind. Die nämliche Substanz, welche so sehr einer chemischen Untersuchung bedürfte, finden wir auch in den übrigen harten, noch nicht in Eiterung übergegangenen, Knoten.

§. 136.

Da nun solche Tuberculn nicht selten schon in Kindern von einem oder zwey Jahren angetroffen werden, und da man wirklich oft ganze Fami-

wurde aber in der Folge davon befreyet; und nun fanden wir an seiner Lunge, die ich in Gegenwart des Hofraths Frank zerlegte, mehrere Narben, woran der Substanzverlust der Lungen deutlich bemerkt werden konnte,

lien mit dieser Lungensucht befallen sieht; so leidet es keinen Zweifel, daß die Neigung zu dieser Krankheit oft ein angeerbtes Übel sey: Doch war dieß in den wenigsten uns bekannten Krankengeschichten der Fall; die meisten knotigen Lungen haben wir bey Personen gefunden, die von beyderseits gesunden Ältern und Vorältern abstammten, und nur durch anhaltende schädliche Einwirkungen der, allen großen Städten eigenen, Ausschweifung in diese Krankheit gestürzt wurden. Bey Weibern schienen unter diesen Schädlichkeiten der Gebrauch der Schnürbrüste *), und das rasche Tanzen mit gähem Abkühlen, den ersten Platz zu verdienen; bey dem stärkeren Geschlechte war es der zu häufige Gebrauch des etwas sauren und kalkartigen Österreicher Weines, und die zu wenige Mäßigung in den Opfern der Liebe. Bey beyden Geschlechtern kommen dann noch die hohen Treppen, der erstickende Staub, die Vernachlässigung oder unrechte Behandlung der, in unserem Zwitterklima so häufigen, Katharre, verschlos-

*) Wir sehen häufig die Folgen dieser widersinnigen Kleidertracht, die noch vor zwanzig Jahren allgemein hier zu Lande herrschte, und wodurch man den Thorax ganz der Natur entgegen formen wollte. Nur durch die vereinigten Bemühungen der Ärzte und Gesetzgeber konnte diese Mode abgeschafft werden. Wie viel Gutes für das physische Wohl der Menschheit liefse sich durch eine solche Vereinigung bewirken!

sene Leidenschaften, die oft eine lächelnde Außenseite verbergen muß, kurz alle jene Ursachen hinzu, welche in einer üppigen Hauptstadt einerseits Folge des Reichthumes und Übermuthes, anderseits der Armuth und des Kammers sind.

§. 137.

Übrigens ist diese Art der Lungensucht, deren entfernte Ursache wir allerdings besser kennen, als ihre innere Natur *), ohne Zweifel die bedenklichste von allen: Die Knötchen, an und für sich schon ein Hinderniß des Athmens, scheinen noch durch ihre besondere Substanz als ein fortdauernder Reitz zu wirken, der immer neue Entzündung und Eiterung in den Lungen hervor bringt. Daher schlägt sich auch gemeiniglich bald ein Fieber hinzu, bey welchem die Kräfte abnehmen, und der

*) Wenigstens müssen wir gestehen, daß alle, selbst von großen Ärzten gemachte, Erklärungen über die Beschaffenheit dieser Tuberculn, uns keinesweges hinreichend schienen. Es ist ja bisher nicht einmahl zur Gewißheit gebracht, ob sie ihren ersten Sitz in der Höhle der Luftbläschen selbst, oder in dem umgebenden Zellengewebe haben? Ich glaube das erstere: nicht so wohl auf meine Beobachtungen gestützt, die bey so subtilen Gegenständen leicht trügen könnten, als vielmehr auf die Bemerkung, daß diese Lungenknötchen eine specifische, von den in der Leber, Niere, Bärmutter vorkommenden Tuberculn ganz verschiedene, Beschaffenheit haben, da doch das Zellengewebe überall das nämliche ist,

Körper zusehends schmilzt. Im Gegentheile ist bey den, §. 133. beschriebenen, Lungengeschwüren selten ein Fieber zugegen, auch leidet dabey der übrige Körper weniger. Unlängst haben wir bey einer Frau von fünf und vierzig Jahren, die so fett war, daß sie zwey Zentner wog, ein großes, altes, den ganzen untern Lappen der rechten Lunge einnehmendes, Geschwür angetroffen, welches auch der Seltenheit wegen in unserem Museum aufbewahret wird *).

§. 138.

Man muß jedoch die erst beschriebenen Lungenknoten wohl von einer andern, ebenfalls nicht seltenen, kränklichen Erscheinung unterscheiden, die von vielen, in der Zergliederung weniger geübten, Ärzten mit diesen verwechselt, auch unter dem Nahmen: Knotige Lungensucht (*Phthisis tuberculosa*), beschrieben ward. Wir wissen nämlich, daß beyderseits an den Wurzeln der Lungen, da, wo die Luftröhrenäste sich in dieselben einlassen, ein Haufe Saugaderdrüsen liege, die, eben so wie andere lymphatische Drüsen des Körpers gebaut, hier die Bestimmung haben, alle von

*) Hier sollten wir noch von dem Brande der Lungen, als Ausgang der Entzündung, sprechen. Allein wir gestehen aufrichtig, nie eine Lunge angetroffen zu haben, die wirklich in Brand übergegangen wäre; wir müssen dieß also für eine sehr seltene Krankheit halten, so häufig sie auch in unseren Todtenregistern vorkommt.

den Lungen zurück kommende Saugadern aufzunehmen, eben so, wie die Milchgefäße von den Gekrösdrüsen, oder die Saugaderstämme des Armes von den Achseldrüsen, aufgenommen werden. Erst nachdem die Saugadern der Lungen durch diese Drüsen (von ihrer Lage *Luftästdrüsen*, *Glandulae bronchiales*, genannt) gedrungen sind, setzen sie ihren Lauf gegen den *Ductus thoracicus* fort.

§. 139.

Wie nun alle lymphatische Drüsen des Körpers häufig der Anschwellung und der Verhärtung ausgesetzt sind, kann solche auch in diesen Drüsen sich ereignen, die dann mehr oder weniger große und harte Knoten bilden, welche anfangs einzeln sichtbar sind, sich aber gemeiniglich bald zusammen vereinigen, und einen Klumpen knotiger Geschwülste vorstellen, der sich zum Theile in die Mitte jeder Lunge hineinsenket, größten Theils aber längs der Luftröhre bis zum Halse hinauf, und unten an ihrer Spaltung liegt.

§. 140.

Die Zufälle, welche von diesen Knotengeschwülsten erregt werden, haben oft mit denen der Lungensucht eine auffallende Ähnlichkeit; doch ist hier der Husten meistens trocken, weil nämlich keine Vereiterung in den Lungen Statt findet, es sey denn, daß durch unrecht gewählte Mittel der, vom Drucke der Knoten entstehende, Reitz bis da-

hin vermehret werde, daß eine wirkliche Entzündung und Eiterung in der Substanz der Lungen erfolgt, wodurch dann die Krankheit verwickelt, und mit den, §. 134. beschriebenen, Lungengeschwüren vergesellschaftet wird. Doch ereignet sich dieses, unsern Beobachtungen nach, seltener, als man vermuthen sollte. Meistens werden solche Kranke nur durch einen trockenen Husten, und wenn alles schlimmer gehet, durch eine anhaltende Engbrüstigkeit gequälet, wobey die meisten Zeichen der Brustwassersucht erscheinen, ohne daß gewöhnlich, wie wir bey Eröffnung der Brusthöhle sehen, Wasser in derselben ausgegossen ist *).

§. 141.

Es kann aber diese Geschwulst, wie wir einst an einem zwey und dreyßigjährigen Manne beobachtet haben, eine solche Gröfse und Festigkeit gewinnen, daß dadurch die Hälfte des Raumes der Brusthöhle eingenommen, und wie mit einer Art
von

*) Es drücken nämlich diese Knoten auf den hintern weichen Theil der Luftröhre und ihrer Äste, das Athmen wird dabey beengt, oft pfeifend, und kann nur in aufrechter Stellung geschehen. Zur Diagnosis muß uns vorzüglich die Untersuchung der übrigen Drüsen gleicher Art, die scrophulöse Leibesbeschaffenheit u. s. w. leiten; denn bey allen, an dieser Krankheit verstorbenen, fanden wir auch andere lymphatische Drüsen, zumahl am Halse und unter den Achseln, geschwollen.

von Speckgeschwulst ausgefüllt wird. Die Umstände des Kranken werden dadurch noch peinlicher, daß nur der untere Theil der Lungen Athem hohlen kann, welches dann bloß mit dem Zwerchfelle zu geschehen pflegt. Die Geschichte jenes Marquis, welche Boerhaave so treffend geschildert hat, und die nach ihm Zimmermann in dem berühmten Werke von der Erfahrung anführte, gehört wahrscheinlich unter die Fälle dieser Art.

§. 142.

Wir wollen indessen nicht läugnen, daß wirkliche Speckgeschwülste, obgleich wir nie etwas ähnliches angetroffen haben, in der Brusthöhle oder in der Lungensubstanz selbst sich erzeugen können; so wie überhaupt hier noch eine Menge kränklicher Veränderungen möglich sind, deren einige schon beobachtet wurden, andere erst in der Folge gefunden werden dürften. Verknorpelung haben wir Ein Mahl an der obersten Gegend der linken Lunge, Ein Mahl auch eine kalkartige Verknöcherung in einem Lungenbläschen, angetroffen, die wir noch im Museum aufbewahren. Bey einer Frauensperson aber, die während ihrer Krankheit oft erdige Stückchen aushustete, fanden wir in der ganzen Lunge keine steinartige Concretion.

§. 143.

Verknöcherungen können übrigens so wohl in den Lungen selbst, als auch in der Luftröhre, und am häufigsten im Brustfelle, sich ereignen, da meh-

rere Beyspiele davon schon bey Haller *) aufgezeichnet sind: Meistens haben sie jedoch keine beträchtliche Folgen **). Nur in zwey Fällen sahen wir von einer solchen, gar nicht beträchtlichen, Verknöcherung Krämpfe entstehen, die den Tod nach sich zogen, und daher eine eigene Erwähnung verdienen: Der erste Fall war eine Verknöcherung im Rippenfelle der rechten Seite an einem neunjährigen Knaben, der im hiesigen Waisenhouse an heftigen Convulsionen starb, welche ihn ein halbes Jahr vor seinem Tode mit abwechselnden, immer häufigern, Anfällen quälten. Er klagte dabey beständig über einen besondern Schmerz in jener Gegend, wo die Verknöcherung lag, so daß der geschickte Physicus dieses Hauses, Dr. Scheidebauer, einen erweichenden Umschlag über die linke Seite der Brust legen liefs; wodurch die Schmerzen zwar gelindert, die Zuckungen aber nicht gehoben wurden. Bey der Leichenöffnung fanden wir in der Substanz des Brustfelles eine rundliche, erbsengroße, Ver-

*) *Elem. Physiol. T. III.*

**) Walter hat in seinen *Observat. Anat. Tab. VII. Fig. 6.* ein mehr als sechs Zoll langes, zehn bis sechzehn Linien breites, und zwey bis drey Linien dickes, verknöchertes Stück des linken Brustfelles abgebildet, das auf der innern Seite sehr rauh, auf der äußern glatt war; die Lunge hatte sich hier zwar nicht mit dem Brustfelle verwachsen, doch war sie härter, und in ihrer Substanz eiterig.

knöcherung, die gerade an jenem Punct sich gebildet hatte, wo aus dem großen sympathischen Nerven der erste Zweig zum Eingeweidnerven abgeht. Dieser Nervenzweig wurde dadurch in eine widernatürliche Spannung versetzt, wie man noch an dem, in unserem Museum aufbewahrten, Präparate abnehmen kann; und so entstanden wahrscheinlich die Convulsionen des ganzen Körpers.

§. 144.

Der zweyte Fall war noch merkwürdiger, zumahl da er sich auf der klinischen Lehrschule unter den Augen des Hofrathes Frank und aller seiner Schüler ereignete. Ein Knabe von elf Jahren ward ohne sichtbare Ursache vom Tetanus befallen, und am dritten Tage der Krankheit in das Spital gebracht: Er schien, sich vollkommen gegenwärtig zu seyn, konnte aber nicht sprechen, sondern lag gerade ausgestreckt da, weder nach vorwärts noch nach rückwärts gebogen. Abwechselnd bemerkte man an den Händen und Füßen einige Zuckungen mit öfterem Erbrechen begleitet, wobey jedoch nichts besonderes ausgeleeret wurde. Er starb nach sechs und dreyßig Stunden. Bey Eröffnung des Leichnames fand man alles natürlich, nur war der Magen an seiner vordern Gegend entzündet: Als wir nun dem Laufe des linken herum schweifenden Nerven folgten, der in dieser Gegend des Magens sich verbreitet, fanden wir denselben etwas dicker, und seine Scheide roth, wie entzündet. Wir forsch-

ten nach der Ursache dieser Veränderung, und fanden eine verknöcherte Luftröhrendrüse, die in mehrere scharfe Spitzen ausging, an welchen dieser Nerve bey der Wurzel der Lunge vorüber läuft, und sie dergestalt berührt, dals bey jeder Bewegung die scharfen Spitzen den Nerven reitzen konnten, wie man noch deutlich an dem Präparate wahrnimmt, das wir im Pathologischen Museum als ein, bisher unbekanntes, Beyspiel aufbewahret haben.

Drittes Hauptstück.

Speiseröhre. Milchbrustgang. Mittelfell.
Zwerchfell.

§. 145.

Bis jetzt haben wir die kränklichen Erscheinungen jener Brust-Eingeweide betrachtet, welche in eigenen Höhlen, nämlich in den Säcken des Brustfelles (*Sacci pleurae*) und in dem Herzbeutel, eingeschlossen sind. Es liegen aber zwischen beyden Blättern des Brustfelles, welche durch ihr Zusammenstoßen die Scheidewand der Brusthöhle (*Mediastinum*) bilden, ebenfalls Theile eingeschlossen, deren kränkliche Veränderungen wir in dieses Hauptstück zusammen fassen.

§. 146.

Die Speiseröhre (*Oesophagus*) ist, vom

Pharynx angefangen bis zu ihrem Ende in dem Magen, manchen Kränklichkeiten ausgesetzt; Entzündung, die aus dem Halse hinab sich fortsetzte, Schwämmchen und Geschwüre, haben wir einige Mahle daselbst beobachtet: Diese letztere fressen bisweilen die ganze Substanz derselben durch, und dann tritt alles Hinabgeschluckte in die Zwischenräume des Mittelfelles hinein. Das nähmliche geschieht, wenn die Speiseröhre, wie man ein paar Mahl bey heftigem Erbrechen beobachtete, in der Mitte entzwey reißt. Alle diese Fälle sind nothwendiger Weise in wenigen Tagen tödlich *).

§. 147.

Eine ebenfalls gar nicht seltene Krankheit ist die *Verengung der Speiseröhre (Stricturea oesophagi)*, die in jeder Gegend ihres Verlaufes sich bilden kann, am öftesten jedoch bey ihrem Ende zu entstehen pflegt. Sie ist entweder die Folge einer vorher gegangenen Entzündung und Eiterung, wie denn jedes Geschwür im Schlunde von einem

*) Der Admiral W a s s e n a e r, dessen Krankheitsgeschichte Zimmermann in seinem Werke von der Erfahrung anführet, starb auf diese Art. Man hat auch Beyspiele, daß ein Speiseröhrengeschwür die benachbarte Aorte durchgefressen hat, und darauf ein schnell tödtendes Blutbrechen erfolgte. Frisst ein solches Geschwür in die Luftröhre hinein, so werden die hinab geschluckten Speisen mit einem erstickenden Husten wieder heraus geworfen.

harten wulstigen Rande umgeben wird, der zur Verengung des Canales beyträgt; oder sie ist nach und nach ohne Entzündung entstanden, wobey man dann keine Härte oder Kallosität in dieser Gegend, sondern bloß eine Zusammenziehung der Muskelfasern der Speiseröhre, und eine Zusammenfaltung ihrer innern Häute, bemerkt. Dieser letztere Zufall kommt meistens bey Frauenzimmern vor, die lange an hysterischen Krämpfen litten, wobey das Würgen im Halse und das verhinderte Hinunterschlingen gewöhnliche Symptome sind.

§. 148.

Die *Erweiterung* der *Speiseröhre* ist zwar ein der Verengung entgegen gesetzter Zustand; doch erscheint sie gemeinlich als eine Folge von dieser, indem nämlich der, über der Verengung liegende, Theil des Canals oft in eine ansehnliche Höhle ausgedehnet wird, welches man eigentlich die, von einer Verengung entstandene, Erweiterung (*Stenachoria*) nennt. Es gibt aber auch Erweiterungen im Schlunde ohne Verengung, die dann einen blinden Sack (*Pharyngocoele*) bilden, der neben der Speiseröhre herab steigt; Baillie erzählt ein merkwürdiges Beyspiel davon *).

*) „Den Schlundkopf sah man an seinem untern Ende in
„einen Sack von ansehnlicher Gröfse erweitert, der
„hinter dem Schlunde hinab hing. Vermuthlich ist dieß
„sehr selten; doch findet sich ein Beyspiel hiervon in Dr.
„Hunters Sammlung. Der Sack bildete sich hier durch

§. 149.

Der Canal der Speiseröhre kann über dieß durch einen, aus dem Rachen herab hangenden, Polyp, durch eine Speckgeschwulst, durch Wasserblasen, oder durch skirrhöse Geschwülste, verstopft

„einen, daselbst eine Zeit lang sitzen gebliebenen Kirsch-
 „kern, der sich gleichsam ein Lager bereitete. Er blieb
 „in dieser Lage drey Tage lang, und wurde dann durch
 „einen heftigen Anfall von Husten herauf gebracht. Ein
 „Theil der Speisen blieb nachgehends allemahl in der,
 „vom Kirschkerne gebildeten, Höhlung zurück, die dadurch
 „gradweise erweitert ward. Nach Verlauf von ungefähr
 „fünf Jahren war die Höhlung zu einem Sacke von so
 „ansehnlicher Gröfse erweitert, daß er im Stande war,
 „einige Unzen Flüssigkeit zu fassen. Dieser Sack hing
 „eine ziemliche Strecke lang hinter dem Schlunde herab,
 „und der Schlund hatte nothwendiger Weise eine klappen-
 „artige Communication mit ihm.“

„In dem Verhältnisse, wie sich der Sack erweiterte,
 „ward diese klappenartige Communication immer voll-
 „kommener, bis endlich jede Art von Speisen in diesem
 „Sacke stockte, und in den Schlund nicht übergehen
 „konnte. Auf diese Art ging die Person zu Grunde.
 „Das untere Ende des Schlundkopfes ist vielleicht der
 „einzige Theil des Canales, an dem sich ein solcher Zu-
 „fall zeigen kann. Der Schlundkopf zieht sich nicht
 „gradweise so zusammen, daß er sich unmerklich in den
 „Schlund verliert, sondern er zieht sich vielmehr schnell
 „an seinem untern Ende zusammen. Daher bildet sich
 „ein kleiner Schlupfwinkel, worin ein fremder Körper
 „gelegentlich liegen bleiben kann.

werden; welche letztere wegen der vielen daselbst befindlichen Drüsen eben nicht selten entstehen, und oft eine solche Härte annehmen, als wäre ihre Substanz verknorpelt. Indessen hat man auch wirkliche Verknorpelung *) und Verknöcherung **) in der Speiseröhre beobachtet, was wir durch eigene Beispiele nicht bestätigen können, und überhaupt für etwas sehr seltenes zu halten geneigt sind.

§. 150.

Zwischen den Blättern des Mittelfelles ist rückwärts nebst den grossen Blutgefässen, von welchen

*) In der achten, neunten, und zwanzigsten Beobachtung des *Sepulchretes*.

**) Morgagni, welcher glaubt, daß der zu häufige Gebrauch warmer Getränke in unsern Zeiten die Verhärtungen und Verengungen der Speiseröhre sehr begünstige, führt folgendes einzige Beyspiel einer ansehnlichen Verknöcherung in der Speiseröhre an: „*Mecum certe Victorius Gornia, Medicus Experientissimus, dissectionem communicavit cadaveris Celsissimi et Eminentissimi Principis, cujus oesophagus exterius membraneus, interius autem erat cartilagineus, imo stomachum versus ad pollicis latitudinem osseus. Princeps tamen ille non modo ultimo biennio quotidie duabus a prandio horis vomuerat, sed de nulla unquam in deglutitione molestia aut difficultate conquestus fuerat. An igitur, non secus ac sanguis per osseam arteriam cordis vi, et retro positarum arteriarum propellitur, cibus quoque a validioribus pharyngis musculis impelli potest?*“

wir schon im ersten Hauptstücke dieses Abschnittes gesprochen haben, auch noch der grofse Saugaderstamm oder *Milchbrustgang* (*Ductus thoracicus*) eingeschlossen, der ebenfalls verschiedenen, bisher noch wenig gekannten, kränklichen Veränderungen unterliegt. Am öftesten trifft man denselben varicöse erweitert an, manches Mahl in einer Gegend zusammen gezogen, und gleichsam verstopfet; andere haben Steinchen darin gefunden; und wir sahen ihn bey einem vierzigjährigen Manne durch einen Kropf, der nur die linke Seite der Schilddrüse einnahm, aber unter die erste Rippe herab stieg, gerade an seinem Ende so zusammen gedrückt, daß nicht einmahl das eingespritzte Quecksilber in die Schlüsselblutader durchdringen konnte; dabey waren alle Milchgefäße strotzend angefüllet, und der Kranke starb an der Auszehrung *).

*) Mit Recht merket Baillie an: Es sey keine nothwendige Folge, wenn der Saugaderstamm an einer Stelle verstopfet ist, daß der Speisesaft dadurch am Einfließen in das System der Blutgefäße gehindert werde. Der Saugaderstamm schickt nicht selten einen oder mehrere Äste ab, welche sich wieder mit dem Hauptstamme vereinigen. Wenn unter solchen Umständen eine Verstopfung in einem Theile des Hauptstammes, zwischen dem Ursprunge und der Endigung dieser Äste, Statt finden sollte, so würde nichts Übels erfolgen; einer oder mehrere dieser Äste würden erweitert werden, und den Speisesaft in vollem Mafse in das Blut führen.

Da die, von allen Theilen des Körpers zurück kehrenden, lymphatischen Flüssigkeiten in diesem Canale zusammen fließen; so empfängt er auch Säfte aus krankhaft veränderten Organen, und es ist nichts seltenes, ihn mit Blut oder mit Eiter angefüllt zu finden, welches er von sugillirten, von entzündeten, oder von in Eiterung übergegangenen, Theilen erhielt. Ja diese, aus leidenden Theilen zurück kehrende, Säfte scheinen in einigen Fällen sogar den Milchbrustgang selbst anzugreifen, und in demselben eine ähnliche kränkliche Veränderung zu erzeugen, wie sie in dem ursprünglich krank gewordenen Organe war: So dafs er z. B. bey Scropheln mit scrophulösen Geschwülsten besetzt wird, bey dem Krebse selbst eine krebshafte Natur annimmt. Ein neuerer Englischer Schriftsteller liefert uns drey äufserst merkwürdige Beyspiele dieser Art *).

Das, was wir hier von dem Milchbrustgange oder Hauptstamme der lymphatischen Gefäße anführten, läfst sich ebenfalls auf die andern Saugaderstämme anwenden, die den nämlichen kränk-

*) *Astley Cooper* in den *Medical Records and Researches selected from the Papers of a privat medical Association. London 1798.* Eine getreue Übersetzung davon nebst Kupfern ist in dem vortrefflichen anatomischen Journale der Professoren *Isenflamm* und *Rosenmüller* im 1. Bande 1. Hefte geliefert.

lichen Veränderungen unterworfen sind; wie wir denn mehrmahls die, mit der innern Brustschlagader (*Arteria mammaria interna*) hinaufsteigenden, lymphatischen Gefäße beträchtlich ausgedehnt *), und bey krebshaften Brüsten auch

*) Die Folge einer solchen Ausdehnung kann auch das Zerreißen oder Zerplatzen seyn, welches, ungeachtet der, diesen Gefäßen eigenen, von Mascagni gerühmten, Zähheit, doch so wohl an den übrigen Saugaderstämmen, als auch am *Ductus thoracicus* selbst, sich ereignen kann. Im letzteren Falle ergießet sich der Milchsaft in die Brusthöhle, und es entsteht eine Art Wassersucht (*Hydrops lacteus*). Wir haben nie etwas ähnliches selbst gesehen; allein, man findet von diesen und andern merkwürdigen kränklichen Veränderungen des Lymphsystemes Nachricht in folgenden Werke: Chr. Fr. Ludwig de *Systemate absorbente recentissima quaedam Decreta*, in seinen *Exercitationibus academicis*. Leipzig 1790. — G. Basilewitsch *Systematis resorbentis descriptio physiologico - medica. Argentorati* 1791. Die Deutsche Übersetzung unter dem Titel: Pathologie des Saugadersystems, in Schregers Beyträgen zur Cultur der Saugaderlehre, erster Theil. Leipzig 1793. — Pujol de *Morbis Vasorum absorbentium*, in den *Memoires de la Societé royale de Medicine*. Paris 1791. Tom. VII. et VIII. — J. G. Jahn *Dissert. de Operationibus atque Viis Medicamentorum externorum, stases systematis lymphatici submoventium*. Jenae 1792. — J. N. C. d'Hame *Idea Pathologiae Systematis absorbentis*. Coloniae 1792.

entzündet, gesehen haben. Von den, zu diesen Stämmen gehörigen, hinter dem Brustbeine im vordern Mittelfellraume liegenden, Lymphdrüsen hat schon C a m p e r angemerkt, daß sie meistens geschwollen und krankhaft seyn bey dem Krebse an der Brust, und daß davon eigene Symptome herrühren, die auch nach der Ausrottung des Krebses fortdauern, und ein neues, von innen heraus dringendes, Krebsgeschwür erzeugen können *).

§. 153.

Im vordern Raume des Mittelfelles ist bekanntlich die Thymusdrüse gelagert, an welcher, da sie mit dem zunehmenden Alter des Menschen immer abnimmt, und sich endlich ganz in Fett verwandelt, selten kränkliche Erscheinungen vorzukommen pflegen: Baillie sah dieselbe, ihre natürliche GröÙe auffallend übersteigen, wobey sie zugleich eine skirrhöse Härte annahm; andere haben Steinchen in ihr gefunden. Wir finden die Steile der Thymus häufig mit einer eigenen röthlichen Fettmasse angefüllet, und überhaupt trifft man zwischen den Blät-

— E. Fr. G. Heine *Dissertat. de Vasorum absorbentium ad Rachitidem procreandam potentia.* G o e t t i n g e n 1792. — B. N. G. S c h r e g e r theoretische und practische Beyträge zur Cultur der Saugaderlehre. Erster Band, mit zwey Kupfertafeln. L e i p z i g 1793.

*) C a m p e r rath daher, bey jenen die Extirpation nicht zu unternehmen, wo ein drückender Schmerz hinter dem Brustbeine die Anschwellung dieser Drüsen anzeigt.

tern des Mittelfelles und um den Herzbeutel herum oft so vieles Fett angehäuft, daß während des Lebens Engbrüstigkeit und schnarchendes Athemhohlen dadurch erzeugt wird *).

§. 154.

Auch Abscesse können in dem Zwischenraume des Mittelfelles sich bilden, die dann, was das Merkwürdigste ist, sich nicht gegen die Brusthöhle, sondern gegen außen durch das Brustbein oder durch die Rippenknorpel, öffnen. Wir besitzen einen hierher gehörigen Fall in unserem Pathologischen Museum, wo der Abscess, ursprünglich von der Lustseuche entstanden, eine ansehnliche runde Öffnung durch die Mitte des Brustbeines durchgefressen hat, und als ein großes offenes Geschwür vorn an der Brust erschien; man konnte den Zeigefinger bey dem Leben der Kranken in die Brusthöhle bringen, wo man das Herz schlagen fühlte: Allein, es drang keine Luft aus dieser Öffnung, weil beyde Brusthöhlen unverletzt waren, und das Geschwür von den Blättern des Mittelfelles begränzt wurde.

§. 155.

Das *Zwerchfell* als eine, zwischen beyden großen Höhlen des Körpers ausgespannte, Scheide,

*) Es gibt auch ein Oedema der Brusthöhle, wenn nämlich das Zellengewebe der Pleura mit Wasser angefüllt ist: Wir sahen diesen Fall zwey Mahl bey der Anasarka, und glauben, daß er diese Krankheit meistens begleitet; zumahl wenn sie einen höhern Grad erreicht.

wand (*Diaphragma*) nimmt auch an den Krankheiten ihrer Eingeweide Theil. Oben wird es vom Brustfelle, unten vom Peritoneum, bekleidet, daher es sich auch bey den Entzündungen dieser Häute mit entzündet, und sehr häufig mit dem untern Theile der Lungen oder mit den gewölbten Flächen der Leber und der Milz verwächst. Geht eine solche Entzündung in Eiterung über, so ist es nichts seltenes, daß der Eiter die Substanz des Zwerchfelles durchbohret, wo dann, wie wir selbst gesehen haben, ein Leberabsceß in die Lungen sich öffnet, oder ein Lungenabsceß durch die Milz oder durch die Leber einen Weg in den Magen sich bahnet, und der Eiter durch Erbrechen ausgeworfen wird *).

§. 156.

Es versteht sich von selbst, daß alle, in der Brusthöhle entstehende, Sammlungen von Feuchtigkeiten, es sey nun Wasser, Eiter oder dgl., das Zwerchfell auf jener Seite abwärts drücken, wo die Feuchtigkeit angehäuft ist; da hingegen bey der Auftreibung des Unterleibes, bey der Wassersucht, Trommelsucht u. s. w., das Zwerchfell

*) Eine reine Zwerchfellsentzündung, wo dieser Theil allein, ohne die benachbarten Eingeweide, idiopathisch angegriffen ist, gehört unter die seltensten Fälle, eine sympathische Entzündung aber kommt häufig vor; auch in chronischen Übeln leidet das Zwerchfell oft von benachbarten Krankheiten, und der practische Arzt würde hier die Ursache manches langwierigen Hustens finden,

aufgehoben, und dadurch eine beträchtliche Verminderung des Raumes in der Brusthöhle hervor gebracht wird. Auch die Vergrößerung der benachbarten Eingeweide bringt diese Veränderung in der Lage des Zwerchfelles hervor; wir sahen es bey einem anevrysmatisch ausgedehnten Herzen bis gegen den Nabel herab gesunken; von einer skirrösen ungeheuren Leber bis über die Mitte des Brustbeines hinauf gerückt.

§. 157.

Endlich bekommt das Zwerchfell noch eine, von der natürlichen sehr abweichende, Lage bey Buckeligen, wo überhaupt der Raum der Brusthöhle auf mancherley Weise beschränket, und ihre Form sehr widernatürlich verändert wird. Nur müssen wir oft erstaunen, wie wenig eine solche, gleichsam gewaltsame, Veränderung der Brusthöhle den daselbst liegenden Eingeweiden schadet; wie dadurch keine ihrer Verrichtungen gestört, und ein hohes Lebensalter, ungeachtet aller dieser anscheinenden Unförmlichkeiten, erreicht wird. Wir bewahren in dem Pathologischen Museum den Thorax eines vier und achtzigjährigen Weibes, der in dreyfache sichelförmige Krümmung zusammen gelegt ist, so daß man sich kaum vorstellen kann, wie nur Eine Lunge, vielweniger alle Brusteingeweide, daselbst Raum finden konnten. Und doch starb diese Person nur den seltenen Tod des Alters (*Mors ex senectute*), ihre Lungen und alle übrige Eingeweide waren gesund und unverletzt.

Warum sollte auch eine solche Veränderung in der Lage des Zwerchfelles so große Störung in den Verrichtungen der Brusthöhle hervor bringen, da wir erst unlängst einen Fall sahen, daß ein Mann ein gesundes Alter ohne allen Anstoss von Krankheiten erreichte, dessen dünner Darmcanal ganz in der linken Brusthöhle lag, und dadurch die Lunge dieser Seite völlig zusammen drückte. An dem Präparate, welches wir im Pathologischen Museum aufbewahren, siehet man das Zwerchfell gleich hinter der Hohlader mit einer ansehnlichen runden Öffnung durchbohret, durch welche der Zwölffingerdarm in die Brusthöhle dringt, daselbst alle, unter den Nahmen Leerdarm (*Jejunum*) und Hüftdarm (*Ileum*) bekannte, Anfractus bildet, und dann durch die nämliche Öffnung wieder herab steigt, um die gewöhnlichen Windungen des Grimmdarms zu erzeugen, die in diesem Falle den Raum der Bauchhöhle ausfüllten. Wir haben diesen schätzbaren Beytrag von einem eben so geschickten als forschbegierigen Arzte erhalten, dem wir hier öffentlich unsere Dankbarkeit bezeugen müssen *).

*) Dem Herrn Doctor Preifs, ausübenden Arzte und Vorsteher des Spitalles in Salzburg, der uns mehrere lehrreiche Fälle aus dieser entfernten Gegend einzusenden die Güte hatte, während wir aus dem umliegenden

§. 159.

Einen ähnlichen Fall, welcher auch in dem Pathologischen Museum aufbewahret wird, haben wir unlängst an einem Kinde gesehen, das sechs Wochen nach der Geburt starb. An diesem fehlt aber der ganze linke Theil des Zwerchfelles, und deswegen sind fast alle Eingeweide des Unterleibes in die Bruthöhle hinauf gestiegen; der Magen und die Milz nehmen die Lage des Herzens ein, welches gegen die rechte Bruthöhle hinüber gedrängt ist: Der Blinddarm liegt unter dem linken Schlüsselbeine, und in der Bauchhöhle blieben nur die Leber und die untere Hälfte des Grimmdarmes zurück. Die linke Lunge war unter den Gedärmen verborgen, hatte nie geathmet, und ist daher sehr klein im Verhältnisse gegen die rechte, welche bey diesem Kinde allein das Geschäft des Athemhohlens verrichten mußte *).

§. 160.

Alle diese sind angeborene Fehler der Lage; es kann aber auch später durch eine Zerreißung oder Zerknirschung des Zwerchfelles der Fall sich er-

Österreichischen Vaterlande, ungeachtet aller Aufforderungen, nur höchst selten ein merkwürdiges Präparat erhalten.

*) Noch einen ähnlichen Fall sah ich an einem Kinde, das etliche Stunden nach der Geburt starb, und überschickte es dem berühmten Zergliederer, Hofrath Loder zu Jena.

eignen, daß die Gedärme oder andere Eingeweide des Bauches in die Brusthöhle dringen, und so eine Art von *Brüchen* (*Hernia pectoralis*) erzeugen, welche aber zum Glück höchst seltene Erscheinungen sind, da sie weder durch Natur noch durch Kunst geheilt werden können *).

*) Umständlichere Nachrichten von allen, bis jetzt beobachteten, kränklichen Veränderungen der Brusteingeweide findet man in folgenden Schriften:

Lancisius de subitaneis mortibus. Venet. 1714.

Senac Traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies. Paris 1783.

Walter und Meckel in den *Nouveaux Memoires de l'Academie des Sciences à Berlin*. Dieser in dem Jahre 1785, jener in dem Jahre 1755.

Abhandlungen der Josephinischen medicinisch - chirurgischen Akademie, I. B. Seite 270.

Haller de fabrica corporis humani. l. IV.

Blumenbach de vi vitali sanguinis. Goettingae 1788.

Pasta de sanguine et sanguineis concretionibus per anatonien indagatis. Bergami 1786.

Sömmering Über die Wirkungen der Schnürbrüste. Berlin 1793.

Gyser de callosa oesophagi angustia. Argentorati 1770.

Außer diesen sind für jeden, welcher sich besonders auf Pathologische Anatomie leget, folgende Werke im Ganzen unentbehrlich:

Thom. Bartholinus de anatome practica ex cadaveribus morboris adornanda consilium. Hafniae 1674.

Sepulchretum, seu anatomia practica Auctore Theophilo Boneto, novissime editum cura et studio J. Jacobi Mangeti 1700.

Joh. Bapt. Morgagni de sedibus et causis morborum per anatomen indagatis. Editio novissima in oper. omnib. Tom. III. et IV. anno 1764, ex typographia Remondiniana.

Jos. Lieutaud historia anatomico-medica sistens numerosissima cadaverum humanorum exstipicia. Edidit A. Portal. Paris 1767.

Pet. Camper demonstrationes anatomico-pathologicae. Amst. 1762.

Ed. Sandifort observationes anatomico-pathologicae. Lugduni Batav. 1777.

— — *Museum Anatomicum Academiae Lugduno-Batavae descriptum. 1793* (Welches jedoch wegen des hohen Preises nur in Bibliotheken zu benutzen ist).

Christ. Fr. Ludwig primae lineae anatomiae pathologicae. Lipsiae 1785.

Matthew Baillie Anatomie des krankhaften Baues von einigen der wichtigsten Theile im menschlichen Körper. Mit Zusätzen von S. Th. Sömmerring. Berlin 1794.

G. Christoph Conradi Handbuch der Pathologischen Anatomie.

Auch in diesen Aphorismen wird später, bey den Krankheiten der Gefäße, manches hierher gehörige, z. B. von dem falschen Anevrysm, vorkommen.

Unter den medicinisch-practischen Werken aber sind für den Pathologischen Zergliederer vorzüglich van Swieten's Commentarien, Haens und Stoll's *Ratio medendi*, Richters Wundarzeneykunst, Balthasars chirurgische Krankheitslehre, Franks *Epitome*, und die Sammlung auserlesener Abhandlungen für practische Ärzte zu empfehlen.

Dritter Abschnitt.

Kränkliche Veränderungen der Baucheingeweide.

Erstes Hauptstück.

Bauchfell. Netze. Gekröse.

§. 161.

Um die krankhaften Erscheinungen zu verstehen, welche an der, die ganze Bauchhöhle umkleidenden, Membrane (*Peritoneum*) sich zeigen, müssen wir vorzüglich uns erinnern, daß dieselbe nicht nur allen in sich eingeschlossenen Theilen die äußere Bedeckung gebe, sondern auch durch ihre Verlängerungen jene Falten bilde, durch welche die Eingeweide geschützt und befestiget werden, nämlich die Bänder, die Netze, und die Gekröse. Nach dieser anatomischen Bestimmung fassen wir alle kränkliche Erscheinungen, welche man am Netze, am Gekröse, oder auch an der äußern Haut irgend eines, im Peritoneum enthaltenen, Eingeweides beobachtet, in die Gränzen dieses Capitels zusammen; wobey wir billig uns wundern, daß man von

einer so allgemeinen und so häufig vorkommenden Krankheit, als die *Entzündung des Bauchfelles* (*Perritonitis*) ist, in den berühmtesten Werken älterer practischer Schriftsteller kaum eine Meldung findet. Meistens wird sie mit dem minder bestimmenden Nahmen der Gedärmentzündung vermenget.

§. 162.

Und doch hat diese Krankheit viel Eigenes, was sie besonders für den practischen Arzt sehr auszeichnet. Schon ihre Entstehung an so verschiedenen Gegenden mit immer gleichen Zufällen ist höchst merkwürdig: Sie mag nun jenen Theil des Bauchfelles ergreifen, der die Höhle bekleidet *), oder jenen, der die Eingeweide überzieht; sie mag an der äußern Haut der Leber, des Magens, der Gedärme, oder der Bärmutter erscheinen, welches letztere besonders häufig bey Kindbetterinnen sich

*) So viel glauben wir bemerkt zu haben, dafs, wenn die Entzündung die vordere Strecke des Bauchfelles ergreift, solche nicht leicht in die Bauchmuskeln sich fort erstreckt; da hingegen bey einer Entzündung in der hintern Gegend fast immer die daselbst liegenden Muskeln, zumahl der *Psoas* und der *Iliacus internus*, bis in die Tiefe ihrer Substanz sich mit entzünden; wo dann oft eine gefährliche, diese Theile ganz zerstörende, Eiterung erfolgt. Wir nennen diese Krankheit mit unserem Lehrer *Psoitis*; und haben ein paar Mahl in solchen Fällen merkwürdige Senkungen des Eiters gegen die Lenden und gegen den Schenkel herab beobachtet.

ereignet, und die mit Recht so fürchterliche *Peritonitis puerperalis* bildet.

§. 163.

Da nämlich die Bärmutter an beyden Flächen mit dem Bauchfelle bedeckt ist; da ferner die breiten Mutterbänder nichts anderes sind, als Verdoppelungen eben der elben Membrane; so scheint es, daß durch die Ausdehnung dieser häutigen Theile während der Schwangerschaft eine besondere Empfindlichkeit, oder, wenn man lieber will, Reitzempfänglichkeit, in das Bauchfell komme, welche zur leichteren Entstehung dieser Krankheit an Kindbetterinnen Gelegenheit gibt. Wir fanden auch in diesen Fällen, deren wir wohl fünfzig mit größter Genauigkeit untersuchten, den Hauptsitz der Entzündung immer in der Gegend der breiten Mutterbänder, wo oft zwischen den Eyerstöcken und der Beckenhöhle ansehnliche Pseudoabscesse (§. 34.) lagen *); nie aber sahen wir dabey die Substanz der Bärmutter selbst beträchtlich entzündet

*) Wenn solche Fälle nicht mit dem Tode sich enden, so entstehen mehr oder weniger feste Verwachsungen der Trompeten mit dem Eyerstocke, und dieses ist, wie wir oft zu bemerken Gelegenheit hatten, die häufigste Ursache der, nach einem unglücklichen Wochenbette entstandenen, Unfruchtbarkeit, die man nur in wenigen Fällen durch natürlich warme Bäder und andere kräftige Auflösungsmittel zu heben vermag.

§. 164.

Vielmehr setzt sich bey den meisten solcher Fälle die Entzündung, ohne in die Tiefe einzudringen, über die Oberfläche aller, im Bauchfelle enthaltenen, Eingeweide fort, besonders jedoch über das grofse Netz und über die dünnen Gedärme: Theile, die ebenfalls während der Schwangerschaft vom Drucke gelitten haben, und nun um so empfänglicher für die Entzündungsreitze sind. Bald werden alle diese Oberflächen mit geronnener Lymphe bedeckt, die noch über diefs, mit Serum vermischt, als eiterförmiger Stoff mehr oder weniger in der Bauchhöhle sich zu sammeln pflegt.

§. 165.

Selten mag übrigens diese Entzündung des Bauchfelles in wahre Eiterung, und noch seltener in Brand, übergehen, da wir diefs letztere unter so vielen Fällen niemals beobachten konnten; desto häufiger entstehen aber durch solche die widernatürlichen Verwachsungen der Eingeweide des Unterleibes, die dann einen Keim zu fortdauernden Unpäßlichkeiten legen, und auf diese Art oft noch Ursache des Todes sind. Wir fanden einst nach einer solchen Krankheit alle Gedärme in einen Klumpen zusammen gebacken, welcher noch im Pathologischen Museum aufbewahret wird *).

*) Bey diesen Gelegenheiten ist es nichts seltenes, das Netz mit den Gedärmen, die Leber mit dem Magen oder Zwerchfelle, die Blätter des Gekröses unter einander,

§. 166.

Ist eine große Menge des eiterförmigen Stoffes, mit Serum vermischt, in der Bauchhöhle ausgegossen, so entstehet eine Art *eiteriger Wassersucht* (*Hydrops purulentus*), die sich in seltenen Fällen durch den Nabel einen Ausgang bahnet, und dadurch die Krankheit wenigstens zum Theile hebt. Solche Beyspiele werden von mehrern Schriftstellern angeführt, wo dreyßig und mehrere Pfund Eiter (sollte heißen: eiterförmiger Stoff) aus dem Nabel ausflossen; wir selbst sahen ein paar Mal im hiesigen Krankenhause ähnliche Fälle.

§. 167.

Wir dürfen aber nicht vergessen, hier zu erinnern, daß diese ausgeschwitzte lymphatische Materie, diese Pseudomembranen, diese Verwachsungen, nicht im Kindbettfieber allein, sondern auch bey allen übrigen Entzündungen des Bauchfelles, entstehen können; Wir haben sie selbst an jungen unverheiratheten Mädchen, an alten Mütterchen, und sogar sehr oft an Mannspersonen beobachtet; daß

zusammen geklebt zu sehen. Verwächst sich aber durch die, bey einer Bauchfellentzündung ausgeschwitzte, lymphatische Materie das Netz mit dem Grunde der Gebärmutter, welches zumahl bey Schwängern und Kindbetterinnen leicht geschieht; so entstehen durch diese widernatürliche Verbindung oft sehr unangenehme Zufälle: Wir haben davon ein chronisches Erbrechen, das sich mit Auszehrung endete, beobachtet.

es also, wie schon unser Lehrer zeigt, ungereimt ist, diese ausgegossene Feuchtigkeit für Milch und die ganze Krankheit für eine Absetzung derselben zu halten; in welchen Irrthum mehrere practische Ärzte gerathen sind, da der Eiterstoff nach seiner Farbe und Gestalt wirklich nicht selten geronnener Milch ähnelt *).

§. 168.

Noch müssen wir einer kränklichen Erscheinung gedenken, die wir ein paar Mahl bey der Entzündung des Bauchfelles beobachteten: Dieß sind rothe *frieselartige Bläschen*, mit welchen die dünnen Gedärme und das große Netz ganz übersät waren; minder häufig und blasser sah man sie auch an der Leber und an den dicken Gedärmen: Der erste Fall war ein vierzehnjähriger Knabe, der an einem hitzigen Fieber und Halswehe litt, mit drastischen Abführungen behandelt, und so in diese heftige Krankheit gestürzt wurde, woran er einige Stunden nach dem Eintritte in das Krankenhaus seinen Geist aufgab **). Der zweyte Fall war ein zwanzigjähriges

*) Dagegen ist aber auch nicht bey jedem Kindbettfieber eine Peritonitis da; oft sahen wir Kindbetterinnen am Scharlachfieber sterben, wo dann in ihren Eingeweiden gar nichts widernatürliches entdeckt werden konnte. Bey jenen Kindbetterinnen, die an Convulsionen wenige Stunden nach der Geburt sterben, sucht man ohne dieß umsonst eine kränkliche Veränderung.

**) Wir bewahren ein Stück dieses, mit Frieselbläschen

Mädchen, wo wir die Ursache und den Gang der Krankheit nicht haben erfahren können.

§. 169.

Von diesen, mit Entzündung begleiteten, Bläschen, welche man mit Recht ein Exanthem des Bauchfelles nennen könnte, müssen wir eine andere Art von Bläschen wohl unterscheiden, die auf chronische Weise entstehen, und die wir ebenfalls einige Mahle nicht nur an den Gedärmen, sondern auch an dem grossen Netze, an der Leber, an der Milz, und selbst an jener Gegend des Bauchfelles, welche die Bauchmuskeln bekleidet, angetroffen haben. Diese letztere kommen an Grösse fast einer Erbse gleich, da hingegen jene, wie das Friesel, Hirsekörnern gleichen. Sie sind mit einer Art von Fettsubstanz angefüllet, welches ihnen das Ansehen eiternder Pocken gibt, wofür man sie auch dem ersten Anblicke nach halten könnte. Wir fanden aber diese Bläschen immer nur bey chronischen Krankheiten des Unterleibes, besonders bey der *Bauchwassersucht (Ascites)*, und wir erinnern uns nicht, sie jemahls am männlichen Geschlechte bemerkt zu haben: Man könnte ihnen vielleicht am schicklichsten den Nahmen: *Knötchen des Bauchfelles (Tubercula peritonei)* beylegen *).

besetzten, Darmcanales im Museum, nebst der Krankheitsgeschichte, in so weit solche durch vielfaches Nachfragen bey den Verwandten des Knaben zu erfahren war.

*) Eben, da wir dieses schreiben, liegen die Eingeweide

§. 170.

Überhaupt kann das Bauchfell durch chronische Krankheiten noch auf verschiedene Weise entarten, wie wir solches am besten bey dem Netze bemerken: Es wird nämlich zuweilen so weich und sulzig, daßs es gleichsam zerfließet, manches Mahl aber so dicht und hart, daßs man es mit dem Messer kaum zu durchschneiden vermag: Beydes haben wir öfter, als Ein Mahl, an Wassersüchtigen beobachtet, und es ist allerdings bemerkenswerth, von der nämlichen Krankheit zwey ganz entgegen gesetzte Folgen zu sehen. Aufser dem findet man oft am Netze Speckgeschwülste, Breygeschwülste *), und Wasserblasen **); oder es kann auch die Höhle des großen Netzes sich mit Wasser anfüllen, welches man dann die *ingesackte Netzwassersucht* (*Hydrops saccatus*) zu nennen pflegt.

weide einer sechzigjährigen Frau vor uns, ganz mit solchen kleinen, Hirsekörnern ähnlichen, Hügelchen besäet; und doch starb diese Frau an einer langwierigen Wassersucht des Unterleibes.

*) Diese Speckgeschwülste kann man oft schon von aussen fühlen.

**) Auch an den übrigen, mit Bauchfell bekleideten, Eingeweiden entstehen manches Mahl von aussen *Hydatides*; wir haben sie oft an der Leber und an der Milz gesehen: An den dünnen Gedärmen kam uns nur Ein Mahl eine ansehnliche Wasserblase vor, welche wie eine Verlängerung des Darmes aussah, und noch in unserem Museum aufbewahret wird.

Bey diesen kränklichen Veränderungen nimmt das Netz gemeiniglich sehr an Ausdehnung zu, und verändert auch seine natürliche Wesenheit und Schwere dergestalt, daß es manches Mahl über 15 Pfund an Gewicht beträgt. Doch gibt es Beyspiele, wo das Netz, ohne krankhaft verändert zu seyn, bloß durch die Anhäufung des Fettes bis zwanzig auch dreyßig Pfund schwer wird, wo es aber durch seinen Druck, zumahl auf die im Becken enthaltenen Eingeweide, nachtheilige Wirkungen äußert, so daß davon eine hartnäckige Verstopfung des Stuhlganges oder eine Verhaltung des Harnes beobachtet wurde: Schon Hippokrates hielt das zu fette Netz für eine Ursache der Unfruchtbarkeit, vorzüglich bey dem weiblichen Geschlechte.

Da das Netz so oft mit den Gedärmen oder ohne dieselben aus der Bauchhöhle weicht, und in die Brüche hervor dringt, wovon wir umständlicher im folgenden Hauptstücke handeln, so wird es auch gemeiniglich in jenen Gegenden krankhaft verändert. Man findet es daselbst entweder vom Drucke verdickt, mit den Gedärmen und mit dem Hodensacke selbst verwachsen; oder es gehet auch bey Einklemmung des Bruches in Brand über; wo dann oft bey der Operation des Bruches beträchtliche Stücke brandiges Netz weggenommen werden müssen, ohne daß dadurch die Gefahr des Kranken beträchtlich vermehret wird.

§. 173.

Außer den Brüchen ist das Netz noch andern Veränderungen der Lage ausgesetzt, die aber, wie es uns schien, meistens erst nach dem Tode durch die Bewegung des Leichnames entstehen; wie man denn zuweilen bey Eröffnung der Bauchhöhle kein Netz siehet, weil solches neben der Milz verborgen liegt. Einige haben das Netz auch durchlöchert, andere zerrissen, gesehen, welches wohl unter die seltenen Fälle gehören mag, indem man leicht jene Flocken von lymphatischem Stoffe, welche bey einer Entzündung sich bilden, für Fasern des zerrissenen Netzes ansehen konnte.

§. 174.

Das Gekröse nimmt als Verdoppelung des Bauchfelles gemeiniglich an dessen Entzündung oder andern kränklichen Veränderungen Theil; daher wir es oft bey der *Peritonitis* mit eiterförmigem Stoffe bedeckt, mit Pseudomembranen überzogen, oder an die benachbarten Lamellen verwachsen, finden *): Auch mit den Krankheiten der Gedärme ist meistens eine krankhafte Entartung des Gekröses verknüpft, weil alle, von den Gedärmen zurückkehrende, Blut - und Saugadern in diesem ihrem eigenen Bande eingeschlossen sind. Vorzüglich fanden wir so wohl den Brand, als die krebshafte

*) Jene *Tubercula peritonei*, welche wir oben anführten, trafen wir auch über das Gekröse, so wie über die Gedärme selbst, ausgesäet an.

Ausartung der Gedärme, in das Gekröse fortgesetzt.

§. 175.

Die eigenen Krankheiten des Gekröses aber betreffen vorzüglich die, in denselben liegenden, Drüsen lymphatischer Art, welche man in der Scrophelkrankheit mehr oder weniger angeschwollen und weich, später auch in ihrem inneren Baue verändert, findet: Sie werden nämlich mit jenem käseartigen Stoffe erfüllt, wovon in dieser Periode die Halsdrüsen und andere lymphatische Drüsen strotzen; seltener findet man neben der käsichten Materie auch Eiter selbst.

§. 176.

Die Ursache dieser kränklichen Veränderungen ist, ungeachtet der Anstrengung, mit welcher insbesondere die Englischen Ärzte sie zu erforschen strebten, bisher noch dunkel geblieben; nur so viel muß der Zergliederer bemerken, daß dabey keine eigentliche Verstopfung der lymphatischen oder Milchgefäße zum Grunde liege, weil das Quecksilber, welches wir in diese Gefäße einspritzen, mit Leichtigkeit durch die angeschwollenen scrophulösen Drüsen läuft, wie solches vorlängst der berühmte Sommering lehrte, und wie wir auch an einem, im Museum aufbewahrten, Präparate sehen.

§. 177.

Wäre es hier erlaubt, nach der Analogie zu schließen, so müßte man die nächste Ursache aller

scrophulösen Drüsengeschwülste bey dem Ursprunge jener Lymphgefäße suchen, welche durch die Drüse laufen; wie wir denn solche Anschwellungen (gewöhnlich Bubonen genannt) immer an jenen Drüsen bemerken, deren einführende Gefäße von einem, durch Gifte angegriffenen oder auf irgend eine Weise krankhaft veränderten, Theile kommen. Nach unsern Beobachtungen trifft man die Scrophel-drüsen am öftesten längs dem Halse, im Gekröse, und an der Spaltung der Luftröhre an, seltener in den Achseldrüsen, und am seltensten in den Leistendrüsen; vielleicht, weil die Gegenden, woher ihre Lymphgefäße kommen, vor den äußern Eindrücken der Luft besser verwahret sind, als: das Gesicht, die Lunge, und der Darmcanal, welche den Einwirkungen der atmosphärischen Luft, die überhaupt vielen Einfluß auf die Erzeugung dieser Krankheit hat, mehr bloß gestellet sind.

§. 178.

Die scrophulösen Gekrösdrüsen vereinigen sich bey zunehmender Krankheit nicht selten in einen grossen Klumpen, wo einzelne Drüsen kaum mehr zu unterscheiden sind: Es kann jedoch auch eine einzelne lymphatische Drüse so wohl im Gekröse als anderswo in eine ungeheure steatomatöse Geschwulst ausarten, wobey jedoch nebst dem Scrophelgifte noch eine andere Ursache zum Grunde zu liegen scheint. Wir bewahren eine solche ungeheuer angeschwollene und entartete lymphatische Drüse des Halses

durch welche die Luft - und Speiseröhre so zur Seite gedrückt wurde, daß man den Adamsapfel hinter dem Winkel des Unterkiefers erblicket *).

§. 179.

Die Gekrösdrüsen werden manches Mahl verknöchert; wie wir denn im Pathologischen Museum ein Stück aufbewahren, wo mehrere derselben in wahre Knochenmasse übergegangen sind: Es ereignet sich jedoch, wie von Baillie angemerkt wird, diese krankhafte Veränderung hier viel seltener, als an andern lymphatischen Drüsen, zumahl an den bey der Luftröhrenspaltung gelegenen, welche wir fast täglich mit Knochenmasse gemischt antreffen **). Wir können aber in unserem Museum auch eine Verknöcherung des Gekröses zeigen, die keine Drüse, sondern das Bauchfell selbst, betrifft:

Ver-

*) Dieß merkwürdige Präparat zeigt den Kopf eines achtzehnjährigen Jünglings, welcher an dieser, seit dem fünften Jahre seines Lebens immer zunehmenden, Geschwulst endlich im allgemeinen Krankenhause starb. Sein Tod kam aber nicht, wie man bey dem Anblicke der Geschwulst vermuthen sollte, von einer Erstickung, oder von einem, durch den Druck auf die Drosseladern entstandenen, Schlagflusse, sondern er starb ausgezehrt durch Mangel an Nahrung; denn das Hinabschlingen der Speisen war mit so vieler Beschwerlichkeit verbunden, daß er lieber nichts genießen wollte.

**) Man sehe oben §. 144., wo die tödliche Folge einer solchen Verknöcherung angeführt wird.

Verknöcherte Gefäße sind im Gekröse ebenfalls keine gar seltene Erscheinung.

§. 180.

Man muß jedoch von den Krankheiten der lymphatischen Drüsen des Gekröses jene kränkliche Veränderungen unterscheiden, welche die *große Gekrösdrüse (Pancreas)* betreffen, die man ihrer Natur nach besser die *Magenspeicheldrüse* nennt. Glücklicher Weise findet man dieses, zur Absonderung eines speichelähnlichen Saftes bestimmte, Eingeweide selten krankhaft; welches allerdings zu bewundern ist, da andere, Speichel absondernde, Drüsen nicht nur einer ziemlichen Anzahl eigener Krankheiten unterliegen, sondern auch sehr oft den Absetzungen krankhaft verdorbener Säfte (*Metastases*) ausgesetzt sind.

§. 181.

Es nimmt übrigens das Pankreas wirklich an einigen Krankheiten der übrigen Speicheldrüsen Theil, und jener wässerige Durchfall, welcher manches Mahl bey Quecksilbercuren erfolgt, läßt sich, wie unser Lehrer anmerket, am besten aus einer vermehrten Absonderung oder Salivation dieser Drüse erklären. Auch werden in dem Wirsungischen Gange, und selbst in seinen Ästen, nicht selten steinartige Concretionen angetroffen, welche den übrigen Speichelteinen ähnlich sind. Die Anschwellung und Verhärtung dieser Drüse aber, wovon Morgagni und andere Schriftsteller mehrere

Beyspiele anführen, sind wir geneigt, für eine sehr seltene Krankheit zu halten, da wirklich aus allen jenen Beschreibungen hervor leuchtet, daß die skirrhöse Entartung niemahls das Pankreas allein ergriff, und da uns der Fall einer isolirten Verhärtung dieser Drüse bey so häufigen Untersuchungen derselben nur Ein Mahl vorgekommen ist.

Zweytes Hauptstück.

Magen. Dünne und dicke Gedärme.

§. 182.

Da der ganze Verlauf der ersten Wege in seinem Bau nur wenig Verschiedenheiten zeigt, so sind auch die kränklichen Erscheinungen an allen hierher gehörigen Theilen sich durchaus ähnlich; wir fassen sie deshalb am füglichsten in dieses Hauptstück zusammen.

§. 183.

Und zwar, was die äußere Oberfläche betrifft, erhalten der Magen so wohl, als der bey weiten größte Theil der Gedärme, ihre Bedeckung vom Bauchfelle, dessen kränkliche Veränderungen wir so eben beschrieben. Es bleibt uns also nur die Betrachtung der innern Oberfläche, der Substanz selbst, und der Lage übrig, welche bey verschiedenen kränklichen Zufällen, widernatürliche Veränderungen erleiden können.

§. 184.

Der Magen ist an seiner innern Oberfläche öfters der Entzündung unterworfen, die sich zuweilen bis in seine Substanz erstreckt, wo sie dann auf der äußern Oberfläche durch eine gewisse Röthe sichtbar wird. Selten nimmt sie den Magen ganz ein, meistens nur einen größeren oder kleineren Theil desselben. Oft sind mehrere entzündete rothe oder auch bläuliche Flecken am Magen zerstreuet, und in diesem letzteren Falle kommt die Entzündung fast immer von einem genommenen Gifte oder einem andern scharfen Körper, der in trockener Gestalt verschluckt wurde; da hingegen bey einer Entzündung des ganzen Magens sehr oft eine innere Ursache zum Grunde liegt.

§. 185.

Wenn diese Entzündung nicht tödlich ist (was sie zwar meistens ist), so entsteht eine Schwärung im Magen, und das, immer mit einem wulstigen Rande umgebene, Geschwür breitet sich längs der innern Oberfläche aus, oder greift mehr in die Substanz, frisst dieselbe durch, und öffnet sich endlich in die Höhle des Unterleibes; dahin wird nun alles Enthaltene ausgegossen, und der Kranke nähert sich schnell dem unvermeidlichen Tode.

§. 186.

Indessen erfolgt diese Durchbohrung der Substanz nicht immer so zeitig, weil bey jeder Entzündung die Theile sich verdicken, und die Natur auf

solche Art die Häute vor gänzlicher Durchfressung eine Weile schützt. Daher sehen wir Leute oft sehr lange leben, die doch Geschwüre im Magen haben: Ja in einigen Fällen verwächst sich der entzündete Magen nach vorn mit dem Bauchfelle, das Geschwür frisst dann nach und nach die Bauchmuskeln und allgemeinen Decken durch, und öffnet sich endlich nach außen. Einen sehr anziehenden Fall dieser Art sahen wir vor zwey Jahren auf der hiesigen chirurgisch-practischen Schule *).

§. 187.

Es kann aber der Magen auch durchlöchert werden, ohne dals eine Entzündung oder Eiterung vorhergegangen ist, welches man dann die *Berstung des Magens* (*Laceratio ventriculi*) nennt.

*) Es ist eine Frau von ungefähr vierzig Jahren, welche diese Öffnung des Magens in der Gegend der Herzgrube seit fünf Jahren herum trägt. Man kann bequem zwey Finger in die Höhle des Magens hinein bringen, und denselben rings herum befühlen, ohne dals die Frau, wie man doch denken sollte, die mindeste Übelkeit oder Neigung zum Erbrechen spürt. Bey der Öffnung selbst dränget sich immer die innere Haut des Magens, wie bey einem Vorfalle der Mastdarm, hervor, und zwischen den Falten dieser hervor dringenden Masse fließet beständig etwas von dem im Magen Enthaltenen aus. Eine umständliche Krankengeschichte hiervon wird uns Dr. Helm liefern, der diese, nicht in Wien lebende, Person immer zu beobachten Gelegenheit hat, und mehrere, die Verdauung betreffende, Versuche an ihr anstellte.

Wir sahen sie ein Mahl bey einem fünfzigjährigen Manne nach heftigem Erbrechen plötzlich entstehen, ohne vorher gegangene kränkliche Veränderung des Magens, welcher noch mit seinem Risse im Pathologischen Museum aufbewahret wird: Meistens ist jedoch diese Zerreißung oder Durchlöcherung des Magens die Folge einer andern Krankheit, wenn nämlich der Ausgang des Magens durch angeschwollene Drüsen zusammen gedrückt, oder durch eine skirröse Verhärtung sehr verengt wird. Wir können auch diese beyde Fälle mit Beyspielen aus unserem Museum belegen *).

§. 188.

Überhaupt ist der Magen, zumahl an der Ge-

- *) Der erste Fall war ein scrophulöser Jüngling von ein und zwanzig Jahren, der unter beständigen Bauchschmerzen und öfterem Erbrechen schnell abzehrte; das zweyte Beyspiel ist von einer Frauensperson, die nahe an vierzig Jahre zählte, an chronischem Erbrechen litt, und bey Eröffnung des Leichnames einen so sehr verdickten Ausgang des Magens zeigte, daß dadurch die Öffnung sehr verengt wurde. Merkwürdig ist an diesem Präparate das, gleich neben dem Pylorus an der vordern Fläche entstandene, widernatürliche Loch in dem Magen, welches so rund ist, als wäre es mit dem Zirkel ausgeschnitten; rings herum keine Spur einer Entzündung oder gewaltsamen Zerreißung, daß folglich in diesem Falle die Durchlöcherung des Magens allmählich durch Verdünnung und gänzliche Aufsaugung der Substanz in jener Gegend entstanden seyn mußte.

gend des Pförtners, sehr häufig dem Skirrhus unterworfen; einer höchst beschwerlichen, fast unheilbaren, Krankheit, die leider in gegenwärtigen Zeiten immer häufiger zu werden anfängt, so daß wir in unserem Tagebuche jährlich einige Sectionen dieser Art angemerkt finden. Die meisten Fälle sind vom weiblichen Geschlechte, und zwar aus jener Periode, wo die monathliche Reinigung sich endet. Um diese Zeit scheint wirklich eine besondere Geneigtheit zu Verhärtungen aller Art im weiblichen Körper zu herrschen, die sich an den innern Geschlechtstheilen, am Magen, und an den übrigen, im Bauchfelle enthaltenen, Eingeweiden offenbaret *).

§. 189.

Der eigentliche Sitz dieser *Magenverhärtung*

*) Verhärtungen in den Baucheingeweiden kommen bey weiten am öftesten an bleichsüchtigen Jungfrauen oder bey Weibern, welche das fünfzigste Jahr überstiegen haben, vor, und legen oft den Grund zur Bauchwassersucht oder einem andern unheilbaren Übel: Sollte die Ursache davon nicht etwa in dem zurück gehaltenen monathlichen Blute liegen, so zwar, daß, während der wässerige Theil dieses Saftes durch andere Absonderungen fortgeschafft wird, bloß der gerinnbare lymphatische Theil allein zurück bliebe, und diese Verhärtungen erzeugte, die dem Ansehen nach offenbar aus geronnener Lymphe gebildet sind? Auch die Neigung zu Entzündungen, welche man ebenfalls bey bleichsüchtigen, so wie bey verblüheten, Frauenspersonen wahrnimmt, weiset auf diese Anhäufung der Lymphe hin.

(*Scirrhus pylori*) ist, wie wir bey einer sorgfältigen anatomischen Zerlegung sehen, in jenem Zellengewebe, welches die äufsere Fläche der *nervigen Haut* (*Tunica nervea*) mit den Muskelfibern verbindet; weßwegen sie anfangs bloß gegen innen zu wirkt, und besonders die Klappe am Pylorus verdickt: Bey zunehmender Krankheit wird die Verhärtung auch außen am Magen sichtbar, indem sie eine knotige Wulst bildet, die längs dem kleinen Bogen sich fortsetzet; dann findet man auch die lymphatischen Drüsen dieser Gegend aufgetrieben und hart.

§. 190.

Da nun mehrere, Schleim absondernde, Drüsen am Ausgange des Magens in der nervigen Haut liegen; so hält man gewöhnlich dafür, daß diese ganze Krankheit eine Drüsenverhärtung sey, und man ward in dieser Meinung durch das knotige Ansehen der Geschwulst selbst bestärket; allein wir müssen gestehen, daß unsere Untersuchungen dieselbe keinesweges bestätigten. Die Knoten selbst zeigten bey der Durchschneidung keine Spur eines drüsigen Baues, sondern waren mit der nähmlichen fettähnlichen Masse erfüllet, welche man bey allen Verhärtungen des Zellengewebes, selbst an jenen Theilen, findet, wo wenige oder gar keine Drüsen liegen *): Auch sahen wir oft zwischen diesen Ver-

*) Baillie, der ebenfalls dem drüsigen Baue des Magens die vielen Verhärtungen desselben zuschreibt, erklä-

härtungen die Drüsen der nervigen Haut unverändert liegen.

§. 191.

Wenn die Verengung des Pförtners *) so sehr

ret sich doch in der Folge mit seiner gewöhnlichen Deutlichkeit darüber auf solche Art, daß er unser Urtheil, den Sitz dieser Krankheit betreffend, zu bestätigen scheint:
 „Ist der ganze Magen, oder ein Theil desselben skirrhus,
 „so ist er so wohl ungewöhnlich dicker als auch härter.
 „Schneidet man den krankhaften Theil auf, so bemerkt
 „man öfters die ursprüngliche Structur des Magens mit
 „hinlänglicher Deutlichkeit; allein das natürliche Ansehen hat sich gar sehr verändert. Die Bedeckung des
 „Magens, welche vom Bauchfelle kommt, ist sehr viel
 „dicker, als sie seyn sollte, und hat eine fast knorpelige Härte. Der muskulöse Theil ist ebenfalls gar sehr verdickt,
 „und mit häufigen, ziemlich starken, membranösen Streifen oder Fächern durchzogen. Diese membranösen Streifen sind wahrscheinlich nichts anderes, als die Zellhaut,
 „welche zwischen den Muskelfasern liegt, und krankhaft verdickt ist. Auch die innere Haut ist äußerst dick und
 „hart, und gar nicht selten etwas knöpfig oder knotig gegen die Magenöhle.“

*) „Man muß hier nothwendig noch bemerken,“ sagt der berühmte Sö m m e r i n g, „worauf man noch nicht geachtet zu haben scheint, daß nämlich die Größe, Gestalt, und Richtung des Pförtners sehr verschieden ist. In einigen Körpern fand ich den Pförtner, welches sich in ausgetrockneten Mägen am leichtesten zeigen läßt, aus einem fast concentrischen schmalen Ringe mit einer großen Öffnung gebildet; in andern ist eines seiner Seg-

zunimmt, daß beynahe aller Ausgang aus dem Magen verhindert wird (wie wir denn auch einen Magen aufbewahren, wo kaum die eingeblasene Luft in den Darmcanal durchdringen konnte); dann verdickt sich die ganze Substanz des Magens wegen Anstrengung der Muskelfasern, der Kranke gibt alles Genommene durch Erbrechen von sich, und zehrt allmählich ab aus Mangel an Nahrung. Bey einer Frau, die im siebenten Monate der Schwangerschaft durch diese Krankheit getödtet wurde, fanden wir sogar das Kind im Mutterleibe bis auf die Knochen ausgezehret *).

§. 192.

Der Magen unterscheidet sich also darin von den Gedärmen, daß er, wenn auch ein Hinderniß am Ausgange sich findet, doch nicht widernatürlich ausgedehnt, sondern vielmehr in seiner

„mente weit größer, als das andere, und die Mündung
 „eyförmig; in noch andern ist die Mündung länglich,
 „elliptisch und sehr enge. Daß diese auffallende, na-
 „türliche Verschiedenheiten nicht nur auf die Verdauung,
 „sondern auch auf die Neigung in Krankheiten großen
 „Einfluß haben müssen, ist wohl mehr als wahrschein-
 „lich; denn ein weiterer Pförtner läßt die nützlichen
 „und schädlichen Speisen und Getränke leichter und ge-
 „schwinder aus dem Magen, als ein engerer.“

*) Wir bewahren diese Bärmutter nebst dem Kinde in unserem Museum.

Substanz verdickt wird. Die Erweiterungen des Magens, welche man zwar ziemlich selten, aber doch in manchen Leichnamen, findet, müssen folglich eine ganz andere Ursache erkennen, als die Verschliefung des Ausganges. Auch haben wir bey Zergliederungen starker Fresser den Magen eben nicht besonders ausgedehnt gefunden, die dicken Gedärme aber und vorzüglich der quere Grimmdarm übertrafen oft doppelt ihren natürlichen Umfang.

§. 193.

Wir haben in unserem Museum zwey besonders ausgedehnte Mägen aufbewahrt; der erste ist von einem vierzigjährigen Manne genommen, der in einem Anfalle des Blutbrechens (*Vomitus cruentus*) starb; der zweyte ungleich grössere (Er hat beynahe zwey Schuh an Länge) wurde in einer wassersüchtigen Frau gefunden, die in dem sehr ausgedehnten Unterleibe wenig Wasser enthielt; da hingegen der von Wasser strotzende Magen die ganze Bauchhöhle erfüllte, alle Gedärme in das Becken hinab drängte, und auf diese Art, eine wahre *Wassersucht des Magens* (*Hydrops ventriculi*) vorstellte. In beyden Fällen schien eine Erschlaffung der Muskelfasern und Gefäße des Magens, welche Blut oder Serum in seine Höhle durchschwitzen ließen, als disponirende Ursache voraus gegangen zu seyn.

§. 194.

Das *Zusammenschrumpfen* des *Magens*; (*Contractio ventriculi*) kommt ebenfalls nicht selten in Leichnamen vor, und ist ein, der Ausdehnung entgegen gesetzter, Zustand, wobey die Muskelfasern zusammen gezogen, und die nervige Haut in Runzeln gefaltet ist. Man siehet ihn manches Mahl so klein, wie einen Theil der dünnen Gedärme; auch ist nicht immer der ganze Magen gleich verengt: Oft hat er in der Mitte eine verengte Gegend, so daß er wie in zwey Säcke abgetheilt erscheinet; bisweilen wird auch ein Theil des Magens in einen besondern Sack (*Diverticulum*) ausgedehnt, in welchem sich hinunter geschluckte Dinge sammeln können *).

§. 195.

Überhaupt finden wir in der Höhle des Magens mancherley Sachen, die durch Hinabschlucken dahin gekommen sind, und nach ihrer Bechaffenheit wieder verschiedene Wirkungen hervor bringen, z. B. Stecknadeln, Pflaumenkerne, u. s. w.; wir

*) „Ich sah ein Beyspiel,“ sagt Baillie, „von einem „auf diese Art entstandenen Sacke, in welchem fünf „Geldstücke (Halfpence) lagen. Die Häute des Magens „waren an dieser Stelle dünner; allein weder entzündet „noch geschworen. Diese Geldstücke lagen hier eine beträchtliche Zeit, bildeten durch ihren Druck einen Sak; „hatten jedoch den Magen nicht so sehr gereizt, daß „Entzündung oder Eiterung entstanden wäre.“

fanden ihn einst mit hinab geschluckten und aufgequollenen Stücken von gemeinem Badschwamme strotzend angefüllt; ein anderes Mahl mit Flecken von Leinwand, mit Glasstücken: Es waren wahnsinnige Leute, die diese Sachen verschlungen hatten, und wir führen solche Beyspiele nur deswegen an, um die Ärzte bey Behandlung dieser Art Kranken auf alle Umstände aufmerksamer zu machen; besonders wenn ein Selbstmord auf irgend eine Weise zu besorgen ist.

§. 196.

Noch müssen wir eines eigenen Phänomenes erwähnen, das manches Mahl an dem Magen in Leichnamen beobachtet wird, und leicht zu einem Irrthume Gelegenheit geben dürfte. Es kann nämlich ein Theil des Magens vom Magensaft selbst nach dem Tode aufgelöst werden, wo er dann an dieser Stelle, meistens am Blindsacke, dünner und durchsichtiger erscheint: Man hat sogar Beyspiele, daß diese Auflösung die ganze Substanz des Magens an einer Stelle verzehrte, so daß das Enthaltene in die Höhle des Unterleibes ausfloß. Diese Fälle sind jedoch sehr selten, und kommen vorzüglich bey Personen vor, die ohne Krankheit durch einen plötzlichen Unglücksfall gerade bey leerem Magen dahin gerafft werden.

§. 197.

Die Steine, welche man im Magen findet, sind entweder geschluckte Steinchen oder Gallensteine,

die aus dem Zwölffingerdarme in den Magen zurück geführt wurden. Nur bey seltenen Fällen trifft man in den dicken Gedärmen, besonders im Blinddarme und in seinem wurmförmigen Fortsatze, steinartige Klümpchen, die wirklich daselbst erzeugt wurden. *Fettgeschwülste (Steatomata)* aber findet man nicht selten in der Substanz des Magens und der Gedärme *); auch Flecken von verschiedener Farbe, und Bläschen, welche den Kindespocken glichen, haben wir einige Mahle am Magen beobachtet: Doch fanden wir bey Personen, die an den Pocken starben, nie Spuren einer Pocke weder in dem Magen, noch in der Speiseröhre, noch im ganzen Darmcanale.

§. 198.

Was endlich die Lage des Magens betrifft, so leidet solche oft eine große Veränderung, ohne daß die Verrichtung desselben gestört wird. Wir sahen ihn durch Geschwülste in den benachbarten Eingeweiden ganz aus seiner Lage verdrängt, oder durch einen großen angewachsenen Netzbruch in die untere Schmerbauchgegend herab gezogen; andere haben ihn selbst im Leistenbruche oder im Nabelbruche ausgetreten gefunden: Jener Verschiebungen nicht

*) Ruysch erzählt, daß er eine Geschwulst, welche nebst mehreren Backenzähnen auch Haare enthielt, am Magen eines Mannes gefunden, und in seiner Sammlung aufbehalten habe. Gewiß eine seltene Verirrung des Bildungstriebes!

zu gedenken, welche er durch die Wendung des Rückgrathes bey Buckeligen leidet, oder welche bey einer Verwundung der Bauchhöhle, bey Zerreiſung des Zwerchfelles u. dergl., ſich ereignen können.

§. 199.

Ungleich häufiger, als der Magen, ſind die Gedärme, welche auch zu ihrem Geſchäfte eine größere Beweglichkeit nöthig hatten, den kränklichen Veränderungen der Lage ausgesetzt, die man inſgemein mit dem Nahmen *Brüche* (*Herniae*) zu bezeichnen pflegt. Sie können an dem ganzen Umfange der Bauchhöhle ſich ereignen; am häufigſten jedoch da, wo größere Gefäße aus dem Unterleibe treten, am Nabel nämlich, an den Leiſtenringen, und unter dem Pöupartischen Bande *).

§. 200.

Alle Brüche haben dieß mit einander gemein, daß ſie in einer Verlängerung des Bauchfelles eingeschlossen ſind, welche man den *Bruchsack* (*Saccus herniosus*) nennt. Da das Bauchfell die ganze Höhle des Unterleibes bekleidet, ſo können die Eingeweide nie gegen außen weichen, ohne

*) Brüche, welche durch das eyförmige Loch neben den Verſtopfungsgefäßen (*arteria et vena obturatoria*) austreten, haben wir nie beobachtet, auch nie einen Bruch durch den großen Sitzausschnitt neben der *Arteria glutea*; dieſe mögen zu den äußerſt ſeltenen Erſcheinungen gehören.

daß jene Membrane entweder zertrennet oder ausgedehnet wird. Ersteres pflegt sonst niemahls, als bey Verwundungen, zu geschehen, die in die Bauchhöhle eindringen, wo dann durch die Wunde ein Theil der Gedärme hervor tritt: In allen übrigen Fällen gibt das Bauchfell, dessen Dehnbarkeit man bey allen Gelegenheiten, bey der Wassersucht, bey der Schwangerschaft u. s. w., beobachtet, nach, und bildet einen, anfangs dünnen und kleinen, allmählich aber vergrößerten und verdickten, Sack, der oft von ansehnlichem Umfange und an Substanz einige Linien dick ist, sich in mehrere zellige Schichten absondern läßt, und in seltenen Fällen eine fast knorpelartige Härte zeigt. Die äußere Oberfläche des Sackes ist gemeiniglich mit häufigem Fette umgeben, die innere Oberfläche aber glatt, mit wässerigem Dunste befeuchtet, und in allem der innern Oberfläche der Bauchhöhle ähnlich.

§. 201.

Es liegen demnach die Gedärme und das Netz in der Höhle des Bruchsackes gewöhnlich eben so frey, wie in der Bauchhöhle selbst; daher auch die größten Brüche oft Jahre lang ohne mindeste Störung der Verrichtungen herum getragen werden können. So wie aber bey einer Entzündung des Bauchfelles die Därme in der Bauchhöhle selbst mit jener Membrane verwachsen können (§. 165.); eben so kann es auch geschehen, und ereignet sich wirklich oft, daß durch eine, meistens nur geringe, Entzündung

dung *), welche von der Schwere und Reibung der ausgetretenen Theile, von einem unschicklich angebrachten, drückenden Bande, oder von andern Umständen veranlaßt wird, eine Zusammenklebung der Därme oder des Netzes mit dem Bruchsacke erfolgt, welches man dann einen *angewachsenen Bruch* (*Hernia accreta*) zu nennen pflegt.

§. 202.

Unter allen Brüchen kommen am häufigsten die *Leistenbrüche* (*Herniae inguinales*) vor, zumahl bey dem männlichen Geschlechte: Anfangs findet man meistens nur eine kleine rundliche, dem Drucke des Fingers leicht nachgebende, Geschwulst aufsen am Leistenringe; dieß ist das ausgedehnte Bauchfell, welches eine kleine Portion vom Netze oder von den dünnen Gedärmen, oder von beyden zugleich einschließet. Allmählich nimmt jene, fast schmerzlose, Geschwulst zu, und der Bruchsack steigt mit den enthaltenen Eingeweiden neben dem Samengange **) in den Hodensack (*Hernia scrotalis*) hinunter,

*) Baillie meint, die Gedärme könnten sich vielleicht auch ohne alle Entzündung mit dem Bruchsacke verwachsen: Wir wissen nicht, worauf er diese Muthmaßung stützt; wenigstens siehet man sonst überall eine Entzündung vorher gehen, ehe eine Ausschwitzung der Lymphe erfolgt, und ohne solche Ausschwitzung ist keine Verwachsung denkbar.

**) Bey Weibern, wo die Leistenbrüche viel seltener sind, gehet

unter, füllet denselben nach und nach ganz aus, so daß er sich anspannt, und selbst wieder manches Mahl bis zu der Hälfte des Schenkels herab ausgedehnet wird: Man findet ihn zuweilen bis an die Knie hangen, wo dann im Bruche nicht nur alle dünne Gedärme und das Netz, sondern auch der Grimmdarm und der Blinddarm selbst eingeschlossen lagen.

§. 203.

Überhaupt sind Umfang und Gestalt der Leistenbrüche eben so verschieden, als dasjenige, was darin enthalten ist. Nebst den Gedärmen und dem Netze hat man zuweilen auch den Magen, die Milz, und selbst einen Theil der Leber im Bruchsacke gefunden. Wir sahen einst den ganzen Grund der Urinblase in einem Leistenbruche angewachsen. Allezeit sind jedoch die im Bruchsacke enthaltenen Theile von der Hode abgesondert, die einsam und meistens unverändert hinter dem Bruchsacke in ihrer Scheidenhaut eingeschlossen liegt. Nur jene Leistenbrüche müssen wir davon ausnehmen, welche bey dem Kinde im Mutterleibe, oder einige Tage nach der Geburt, entstehen; denn da in jenem Zeitraume, wie es bekannt ist, die Communication zwischen der, die Hode umhüllenden,

gehet der Bruchsack neben dem runden Mutterbande durch den, an sich schon engeren, Leistenring in die große Schamlefze über, gelangt selten zu einer beträchtlichen Größe, und ist oft nur bey einer genaueren Untersuchung zu erkennen.

Scheidenhaut und der Bauchhöhle offen steht, so können die Gedärme in das Behältniß der Scheidenhaut eintreten: Sie liegen dann neben der Hode, berühren und umgeben dieselbe so, daß man sie hinten am Bruche nicht fühlet. Man nennt diese Brüche zum Unterschied *angeborene (Herniae congenitae)* *).

§. 204.

Die *Schenkelbrüche (Herniae crurales)*, welche unter dem Poupartistischen Bande neben den großen Schenkelgefäßen hervor treten, kommen weit öfter am weiblichen Geschlechte vor, und erreichen selten eine beträchtliche Gröfse: Meistens haben sie Gestalt und Umfang einer Leistenbeule, und enthalten nur einen, etwa zwey Zoll langen, Theil der Gedärme, oder ein kleines Stück des Netzes; sie haben übrigens, eben so wie die Leistenbrüche, ihren Bruchsack vom Bauchfelle, werden aber selten eingeklemmet, vermuthlich weil die Gegend des Austrittes bloß mit dem sehnigen Poupartistischen Bande überspannet ist.

§. 205.

Die *Einsperrung*, oder richtiger gesagt, *Einklemmung (Incarceratio)* ereignet sich meistens

*) Da die Communication der Bauchhöhle mit der Scheidenhaut in einigen seltenen Fällen auch bey Männern offen gefunden wurde; so kann ein solcher angeborener Bruch selbst in Erwachsenen entstehen, und deswegen ist diese Benennung nicht ganz richtig.

bey Leistenbrüchen, und zwar nach unserer Erfahrung häufiger, bey jenen, wo nur ein kleiner Theil der Gedärme hervor getreten ist; selten bey grofsen, angewachsenen, veralteten, und angeborenen Brüchen. Die Ursache davon ist entweder eine krampfhaftige Zusammenziehung des äufseren schiefen Bauchmuskels, von dessen herab| steigender Sehne der Leistenring gebildet wird; oder eine besondere, meistens vom Drucke unschicklich angelegter Bandagen herrührende, Härte an dem obersten Theile des Bruchsackes, welchen man gewöhnlich den Hals desselben nennt; oder die Ausdehnung des vorgefallenen Darmes vom Kothe, von Winden u. dgl. m. Gewöhnlich ist ein ganzer Theil des Verlaufes der Gedärme eingeklemmet; manches Mahl fanden wir aber nur den gewölbten Theil, das ist, ungefähr die Hälfte des Darmes (der Länge nach getheilt) in einem Bruche eingesperret, wo dann noch immer einige Communication zwischen dem über und dem unter dem Bruche gelegenen Theile des Darmcanales Statt fand, und die eingeblasene Luft leicht von einem Theile in den anderen überging. Man könnte dieses einen *unvollkommenen Bruch (Hernia incompleta)* oder besser eine *unvollkommene Einklemmung (Incarceratio incompleta)* nennen, die übrigens, ihrem Ausgange nach, eben so gefährlich als die vollkommene selbst ist *).

M 2

*) Wir haben Beyspiele, und bewahren selbst eines im

§. 206.

Die erste Folge der Einklemmung ist nach Meinung der Ärzte die Entzündung des eingeklemmten Theiles, welche von dem Reitze des Druckes entstehen und erst später in *Brand* übergehen soll. Wir fanden aber schon bey allen jenen, die gleich in der ersten Periode starben, und von uns untersucht wurden, den eingeklemmten Theil des Darmes schwärzlich blau, und nirgend ausgeschwitzte Lymphe oder ein anderes Zeichen von Entzündung; welches auch mit dem übereinkommt, was wir an andern Theilen des Körpers, die durch eine starke Binde zusammen geschnürt werden, bemerken. Solche Theile schwellen nämlich anfangs an, werden dann blau, und gehen oft nach wenigen Stunden, ohne alle sichtbare Entzündung, in Brand über.

§. 207.

Da die Zusammenschnürung selten mit solcher Stärke geschiehet, so wird auch der Erfolg mehr oder weniger verspätet, und nach unserer Erfahrung entstehet der Brand beynahe niemahls vor dem dritten Tage der Einklemmung, oft auch viel später bis zum siebenten Tage; wo dann der einge-

Pathologischen Museum, wo ein Theil des Darmes gegen den Bruch eine eigene blind aufhörende Verlängerung (*Diverticulum*) bildete, durch deren Einklemmung also der Durchgang im Darmcanale selbst nicht unterbrochen wurde.

klemmte Theil wirklich vom Brande schwarzblau erscheint, ganz mürbe, und zwischen den Fingern zerreiblich wird; oder er reißt endlich, und bey der behuthsamsten Öffnung des Bruchsackes findet man den Darm schon entzwey geborsten.

§. 208.

In der Höhle des Bauches gehen indessen auch mehrere Veränderungen vor, weil der über dem Bruche liegende Theil der Gedärme ausgedehnet, von Galle strotzend, und mit einer Entzündungsröthe überzogen erscheint; da hingegen jener Theil des Darmcanales, der vom Bruche abwärts liegt, zusammen gezogen und leer angetroffen wird. Manches Mahl ergreift die Entzündung vorzüglich die Gegend um den Bruch; hier kann es sich dann ereignen, daß eine Eiterung am Umfange des eingeklemmten Theiles entsteht, welcher indessen brandig geworden war, und nun durch die Eiterung vom übrigen Theile des Darmes abgelöset wird *). Weil aber bey diesem krankhaften Prozesse auch die allgemeinen Bedeckungen vereitern, so öffnet sich die Wunde des Darmes gegen aufsen, und es entsteht das, was wir einen *künstlichen After* (*Anus*

*) Man will bey solchen Gelegenheiten ganze, mehrere Zoll lange Strecken des brandigen Darmes mit dem Stuhl abgehn gesehen haben.

artificialis) nennen, bloß durch die Kräfte der Natur *).

§. 209.

Da, wie wir oben bemerkten, die kleinsten Brüche am häufigsten der Einklemmung ausgesetzt sind, so geschieht es zuweilen, daß bloß ein sehr kleiner Theil des Darmes irgend wo zwischen den Fasern der Bauchmuskeln geklemmet wird, ohne daß wir weder an den Leisten, noch an irgend einer andern Gegend des Unterleibes, von aussen die

*) Solche Fälle ereignen sich öfter, als man denken sollte, zumahl auf dem Lande bey übrigens gesunden, starken Subjecten. Ich wurde einst mit Herrn Kiffner, einem sehr geschickten Wundarzte in Prefsburg, zu einem Manne von vierzig Jahren gerufen, wo die Krankheit ganz diesen Lauf nahm; der Kranke hatte nun in der Gegend der rechten Darmbeinweiche, gerade wo die Grimmdarmklappe liegt, schon seit einigen Jahren einen künstlichen After: Äußerst unangenehm war dabey das beständige Vorfallen der umgestürzten Gedärme, die sich durch keine Art von mechanischem Drucke zurück halten ließen: Merkwürdig schien es jedoch, daß diese vordrängende innere Oberfläche der Gedärme, so zart und röthlich sie auch aussah, doch keine besondere Empfindlichkeit verrieth; auch wickelte er nur grobe, mit etwas Fett beschmierte, Lämpchen um dieselbe, und ging so seinen täglichen Verrichtungen nach; denn er war dürftig, und lebte von der Arbeit seiner Hände. Eine ähnliche Unempfindlichkeit bemerkt man auch an der innern Haut des Magens bey dem (§. 186.) angeführten Weibe.

Kennzeichen eines Bruches bemerken. Erst bey der Leichenöffnung finden wir diese Art von Einklemmung, die man folglich *innere eingesperrte Brüche* (*Herniae incarceratae internae*) nennt; sie entstehen auch oben am Zwerchfelle, wo zwischen den Fasern desselben ein Theil des Darmes in die Brusthöhle dringen und eingeklemmet werden kann. Wir bewahren einen solchen innern eingeklemmten Bruch in unserem Pathologischen Museum, wo ein Theil des Leerdarmes zwischen den Fasern der sehnigen Scheide des geraden Bauchmuskels eingeklemmt erscheint: Von aussen war keine Spur einer Geschwulst zu sehen; doch starb die Person mit allen Zufällen eines eingesperrten Bruches.

§. 210.

Die *Nabelbrüche* (*Herniae umbilicales*) sind ebenfalls so wohl an Grösse, als an dem, was sie enthalten, sehr von einander verschieden. Im Pathologischen Museum bewahren wir den Nabelbruch eines Kindes, in welchem ein Theil der Leber liegt, und einen zweyten, welcher die ganze Leber einschliesst; am öftesten findet man aber das Netz allein in demselben. Die Gestalt dieser Brüche ist nach unsern Beobachtungen fast immer zirkelförmig abgerundet, wenn auch, was nicht selten geschieht, ein grosser Theil der dünnen Gedärme darin enthalten wird.

Da die Austretung dieser Brüche durch den sehnigen Nabelring geschieht, der sich verhältnißmäßig immer erweitert, je mehr Theile austreten, so mag es selten sich ereignen, daß hier eine wahre Einklemmung Statt fände; auch erinnern wir uns nicht, irgend ein Beyspiel davon gelesen zu haben. Nur bey einem einzigen Falle sahen wir eine Art von Einklemmung an einem Nabelbruche, der noch im Pathologischen Museum aufbewahret wird: Ein Mann von vierzig Jahren, bey dem schon seit längerer Zeit ein ansehnlicher Theil der Gedärme durch den Nabelring ausgetreten war, verfiel in die Bauchwassersucht aus irgend einer, uns unbekannten, Ursache, und ward in das allgemeine Krankenhaus mit sehr ausgedehntem Bauche gebracht, in dessen Mitte der, ebenfalls sehr vergrößerte, Nabelbruch sich zeigte. Es wurden die gewöhnlichen antihydropsischen Mittel mit dem schnellsten Erfolge angewandt, die Wasser liefen durch den Urin ab, und der Bauch fiel in kurzer Zeit fast gänzlich zusammen: Nun aber stellten sich heftige Schmerzen, am Bruche vorzüglich und an der ganzen Bauchhöhle ein, die allen, dagegen angewandten, Mitteln nicht wichen; es erfolgte eine hartnäckige Verstopfung des Stuhlganges, Erbrechen, und andere Zufälle eines eingeklemmten Bruches. Der Kranke starb, und wir fanden einen Theil der eingeschlossenen Gedärme brandig. Es scheint demnach,

daß in diesem Falle durch das schnelle Zusammenfallen des Bauches der vorher ausgedehnte Nabelring plötzlich verengt, und die ansehnliche Portion Därme, die im Bruche eingeschlossen war, wirklich zum Theil eingeklemmet wurde. Ein seltener Fall, der wenigstens für die Zukunft die Aufmerksamkeit des practischen Arztes bey einer ähnlichen Gelegenheit verdient.

§. 212.

Überhaupt sind in der Höhle des Bauches noch eine Menge Verschlingungen, Verwachsungen, und Verwickelungen möglich, wodurch der Darmcanal in seiner Verrichtung gestöret, und die wurmförmige Bewegung aufgehalten oder gehindert wird. Ins besondere pfleget die Verwachsung des Netzes mit dem Bruchsacke öfters eine Art von *zäher, fester Schnur (Funiculus)* zu bilden, die mitten durch die Bauchhöhle herab gespannt ist, und die Gedärme an ihrer freyen Bewegung hindert. Im Pathologischen Museum heben wir einen Fall auf, wo durch eine Verwachsung des Netzes mit dem rechten Eyerstocke eine Art von *Schlinge* entstand, in welche sich von Zeit zu Zeit ein Theil der dünnen Gedärme einklemmte: Die Person litt auch periodisch an allen Zufällen der Darmgicht (*Ileus*), und als sie endlich in einem Anfalle derselben starb, fanden wir einen großen Theil des *Hüftdarmes (Ileum)* in dieser Schlinge eingeschlossen, und schwarzblau gefärbt.

§. 213.

Am seltensten, und nach unserer Erfahrung niemahls, findet man in einem Bruche den Zwölffingerdarm oder den Mastdarm enthalten, welcher letztere dagegen häufig den *Vorfällen* (*Prolapsus*) ausgesetzt ist, wobey die innere Oberfläche des Darmes sich durch die Afteröffnung hervor drängt, und öfters eine ansehnliche Geschwulst bildet, die an Farbe und Gestalt sehr verschieden zu seyn pflegt. Bey bloß einfachen Vorfällen, die von einer Erschlaffung des Schließmuskels entspringen, hängt die innere Oberfläche des Darmes in cylinderförmiger Gestalt herab, und ist ganz röthlich. Kommt aber der Vorfall von einer heftigen Anstrengung bey dem Stuhlgange, oder von den Hämorrhoidalknoten her, dann ist die Geschwulst bläulich, sehr empfindlich, und mit angelaufenen Blutadern umgeben *).

§. 214.

Die *Hämorrhoiden* selbst sind, wie bekannt ist, nichts anderes, als ausgedehnte, am Umfange des After liegende Venen, oder Krampfadern; sie wer-

*) Der Vorfall des Mastdarmes wird in den vollkommenen und unvollkommenen unterschieden; bey dem ersten ist die innere Oberfläche rings herum wie umgestürzt, bey dem zweyten raget nur ein Theil der Wände vor. Auch kann er durch die Zusammenschnürung des Schließmuskels eingeklemmet werden, wo dann der vorgefallene Theil in Brand übergeht.

den unrichtig in innere und äussere eingetheilet, denn immer ragen sie von der innern Haut des Mastdarmes hervor, und zeigen sich, wenn sie von aussen sichtbar sind, als röthlich bläuliche, glänzende, nur mit einer zarten Haut bedeckte Erhabenheiten, deren Gestalt sehr verschieden ist, so wie ihre Grösse, und Menge. Die Ursache, warum in dieser Gegend die Blutadern so häufig der Erweiterung ausgesetzt sind, scheint vorzüglich in der sitzenden Stellung, die nur dem Menschengeschlechte eigen ist, zu liegen; daher auch dieser Zufall am häufigsten bey dem weiblichen Geschlechte, bey Gelehrten, und den übrigen, eine sitzende Lebensart führenden, Personen vorkommt *).

§. 215.

Eine andere, ziemlich häufig entstehende,

*) Man wird hier vielleicht den Zusammenhang der Blutadern des Mastdarmes mit der Pfortader vermissen, welcher von vielen Ärzten, besonders aber von den Zergliederern, für die vorzüglichste Ursache der Hämorrhoiden gehalten wird. Allein wir fanden oft bey sehr grossen, harten, und infarcirten Lebern doch keine Ausdehnung in den Blutadern des Mastdarmes, und glauben demnach, daß sie nur selten von jener Verstopfung abhänge. Auch stehen ja alle diese Venen mit den Zweigen der Beckenblutader in naher Verbindung, daß also, wenn gleich in der Pfortader ein Hinderniß des Blutlaufes vorhanden wäre, das Blut dennoch durch die untere Hohlader leicht zum Herzen zurück kehren könnte.

kränkliche Erscheinung am Mastdarme sind die sogenannten *Afterfisteln* (*Fistulae ani*): Sie werden von einer Entzündung in der Gegend des Mastdarmes erzeugt, welche in Eiterung übergeht, und sich entweder nach aussen neben der Öffnung des After, oder nach innen gegen die Höhle des Mastdarmes, oder endlich an beyde Seiten, gegen aussen nämlich und gegen innen zugleich, öffnet, welches letztere man eine *vollkommene* Mastdarmfistel zu nennen pflegt. Wird in solchen Fällen das Geschwür nicht fleissig gereinigt und bald zur Heilung gebracht, so werden die Ränder des Ausganges schwielig; wobey sich die Höhle des Ganges in eine absondernde Oberfläche verwandelt, welche entweder beständig oder periodisch eine eiterartige Feuchtigkeit ausschwitzt. Oft bilden sich dann verschiedene *Hohlgänge* (*Sinus*) um den Mastdarm herum, die aber alle mit der Fistel communiciren, und vermittelst dieser ihre abgesonderte eiterartige Feuchtigkeit entweder gegen die Höhle des Mastdarmes, oder nach aussen neben dem After, ergiessen.

§. 216.

Wenn eine solche Entzündung in der vordern Gegend des Mastdarmes sich ereignet, so kann es geschehen, daß durch die Eiterung auch die benachbarten Theile durchlöchert werden, wo dann der Mastdarm bey Männern mit der Urinblase, bey Weibern mit der Mutterscheide, sich mündet. Auch

sah man als einen Fehler der ursprünglichen Bildung den Mastdarm in die Mutterscheide sich enden. Zuweilen zeigt sich bey neu geborenen Kindern die *Afteröffnung verschlossen* (*Anus reclusa*), wo dann der sehr aufgetriebene, von Mekonium strotzende, Mastdarm die Beckenhöhle und den größten Theil der Bauchhöhle ganz ausfüllet: In allen Beyspielen dieser Art, welche uns vorgekommen sind, und wovon wir auch einen im Pathologischen Museum aufbewahren, erstreckte sich die Verwachsung des Mastdarmes nicht über drey Linien in die Höhe, und man kann daher, zumahl bey dem so ausgedehnten Darne, vermittlest einer künstlichen Durchbohrung leicht in dessen Höhle gelangen, wenn schon äußerlich keine Spur (*Stigma*) einer Afteröffnung zu sehen ist.

§. 217.

Wenn aber die Entzündung bloß die innere Oberfläche des Mastdarmes ergreift, wie z. B. bey der *Ruhr* (*Dysenteria*) zu geschehen pflegt, dann wird oft die gerinnbare Lymphe gegen die Höhle desselben abgesondert, und fließet als eiterförmiger Stoff aus dem After, ohne daß jedoch wahre Eiterung in jenem geschieht; oder sie bildet eine Pseudomembrane, welche stückweise abgeht, und von manchen Ärzten für die flockige Haut der Därme gehalten ward. Wir sahen einst ein cylinderförmiges, zwey Zoll langes, Stück mit dem Stuhlgange abgehen, welches Unerfahrene leicht

für einen Theil des Darmcanales selbst hätten halten können *).

§. 218.

Noch eine Folge der Entzündung im Mastdar-
me ist die *Verengung* desselben (*Stricture in-*
testini recti), welche übrigens unter die ziem-
lich seltenen kränklichen Erscheinungen zu rechnen
ist. In dem einzigen Falle dieser Art, welchen
wir nach dem Tode zur Untersuchung erhielten, fan-
den wir mehrere hervor stehende Knoten von der
Größe einer halben Erbse, welche wie verhärtete
Drüsen aussahen, und den Canal einengten: Über
der Verengung waren einige Geschwüre mit schwie-
ligen Rändern, und der ganze Umfang schien wi-
dernatürlich verhärtet.

*) Monro hat bey der Ruhr vorzüglich den Mastdarm
angegriffen gefunden. Pringle (*Diseases of the Ar-*
my) fand bey der Ruhr die dicken Gedärme innerlich
entzündet und vereitert, vorzüglich aber den Mastdarm und
den angränzenden Theil des Grimmdarmes. „Da man,“
sagt Conradi, „in den Leichenöffnungen den Mast-
„darm gemeinlich in einem noch schlimmeren Zustande,
„als den Grimmdarm, findet, und derjenige Theil des
„Grimmdarmes, welcher zunächst an den Mastdarm gränzt,
„der einzige Theil dieses Darmes ist, welcher in den
„meisten Fällen mit bey dieser Krankheit leidet; so kann
„man hieraus schliessen, daß die Ruhr in dem Mastdar-
„me ihren Anfang nimmt, sich zu dem Grimmdarme aus-
„breitet, und daß diejenigen Entzündungen, die an an-
„dern Theilen des Darmcanales entstehen, bloß zufälli-
„ge Übel sind.“

§. 219.

Es kann aber eine ähnliche Verengung auch im übrigen Verlaufe des Darmcanales sich erzeugen, wie wir solche mehrmahls an dem Leerdarme und Hüftdarme, Andere aber am Grimmdarme *), bemerkten. Das Beyspiel einer solchen Verengung des dünnen Darmcanales, welches wir im Pathologischen Museum aufbewahren, ist von einem vierzehnjährigen, an Scropheln leidenden, Knaben genommen, und man siehet daran deutlich die angeschwollenen Drüsen, durch welche die Höhle des Canals eingeengt, und gegen das Gekröse zu gleichsam in einen Winkel zusammen gebogen wird. Es ist leicht zu begreifen, daß dadurch ein beträchtliches Hinderniß in der wurmförmigen Bewegung entstehen mußte; auch litt dieser Kranke seit längerer Zeit an einer Art von periodischer Kolik **).

*) Reil (*Memorab. clin.*) fand an dem untern Theile des Grimmdarmes eine drey Zoll lange Stelle, die so hart wie Knorpel, und so enge war, daß man kaum den kleinen Finger durchstecken konnte. Diese Verhärtung war] vielleicht die Folge einer Entzündung, denn zwey Jahre vorher hatte der Verstorbene, indem er eine schwere Last aufhob, plötzlich einen heftigen Schmerz empfunden, der zwar allmählich wieder verschwand, aber öftere Anfälle von Koliken und Leibesverstopfungen hinterließ.

**) Man muß indessen nicht jede zusammen gezogene Stelle an den Gedärmen für eine wirkliche Verengung

Noch ein größeres Hinderniß der wurmförmigen Bewegung ist der *Volvulus* oder das *Ineinanderkriechen* der *Gedärme* (*Intussusceptio*), wenn nämlich ein Theil des Darmcanales sich nach innen gleichsam umstülpet, und in den benachbarten, meistens nächst unterliegenden, Theil sich oft einige Zoll tief hinein senket: Hier wird nicht nur aller Durchgang versperret, sondern auch das eingekrochene Stück nicht selten so zusammen geschnüret, daß es in Brand übergehen muß. Wir bewahren ein solches Beyspiel in dem Pathologischen Museum, wo so wohl der eingeschlossene als auch der äußere enthaltende Darm brandig, und so mürbe wurden, daß man sie zwischen den Fingern zerreiben konnte. In andern solchen Fällen, die uns in Leichnamen vorgekommen sind, waren die Theile übrigens gesund und natürlich: Dieses Einkriechen schien also erst von den Krämpfen in den letzten Augenblicken des Lebens hervor gebracht zu seyn; wie wir denn an einem dreyjährigen, wasserköpfigen, Kinde, das unter vielen Zuckungen starb, fünf solche

halten, da man oft, besonders am Grimmdarme, zwischen den größten Ausdehnungen eine zusammen gezogene Stelle antrifft. Bläset man Luft ein, so wird alles gleichförmig ausgedehnt: Eine wahre Verengung aber bleibt auch sichtbar, wenn wir die Gedärme noch so sehr mit eingeblasener Luft ausdehnen.

solche Einkriechungen im dünnen Darmcanale zählten.

§. 221.

An ihrer inneren Oberfläche sind, wie der Magen, so auch die Gedärme dem *Zernagen* (*Erosio*) ausgesetzt, welches von scharfen, hinab geschluckten Dingen entstehet, die entweder mechanisch, wie z. B. Stecknadeln, oder chemisch, wie alle scharfe Gifte, wirken. Solche oberflächige Geschwüre verursachen dann oft chronische Koliken und Durchfälle; oder sie fressen, wie wir an einem im Pathologischen Museum aufbewahrten Beyspiele sehen, die Därme ganz durch, so daß alles Enthaltene in die Höhle des Bauches fließt. Ähnliche Zerreißen eines Theiles der Gedärme sind oft Folge äußerer Gewalt *).

§. 222.

Endlich gibt es auch eine Entzündung der Gedärme, die weder die äußere noch die innere Oberfläche, sondern eigentlich die zellige und *Muskel-Substanz* derselben, betrifft: Dadurch wird die We-

*) „Valsalva sah bey einer Frau das Colon von heftigen Schlägen geborsten. Wolff erzählt eine Zerreißen des gewundenen Darmes durch einen Stein, der auf den Unterleib gefallen war. Blom sah den nüchternen (Leer) Darm quer durchgerissen, von einem heftigen Schlage einer Baumstange gegen den Bauch. In allen diesen Fällen waren die Bedeckungen des Unterleibes unverletzt geblieben.“ Conradi Handbuch. Seite 153.

senheit derselben verdickt, und die Zergliederer, welche diese seltene kränkliche Erscheinung beobachteten, vergleichen die Gestalt des Darmes mit einem Aale: Walter und Sömmerring haben sie mehrmahls gesehen, wir aber können nichts aus eigener Erfahrung darüber anführen.

§. 223.

Weit häufiger kommt hingegen jene krankhafte Veränderung vor, welche man den *Skirrhus* oder den *Krebs* der *Gedärme* nennt, die meistens in einer Anschwellung und Vereiterung der Payerischen und Brunnerischen Drüsen besteht, auch manches Mahl bloß in einer Verhärtung der zelligen Substanz des Darmes. Das oberste und unterste Ende des Darmcanales, der Zwölffingerdarm nämlich und der Mastdarm, sind am öftesten diesem Zufalle ausgesetzt, der sich meistens nur auf eine kleinere Strecke einschränket, und daselbst fast die nämlichen Erscheinungen zeigt, welche wir bey dem Skirrhus des Magens (§. 190.) bemerken. Im weiteren Laufe dieser Krankheit verwächst sich oft die skirrhöse entzündete Stelle mit den übrigen anliegenden Därmen oder einem andern benachbarten Eingeweide, und dann pflanzt sich die krankhafte Beschaffenheit auch auf diese fort *).

*) So sahen wir den Skirrhus von dem Zwölffingerdarme auf die Leber, und vom Grimmdarme auf die Bärmutter übergehen; wobey zugleich das angegriffene Eingeweide sich in seiner Substanz krankhaft veränderte, und nun eine,

§. 224.

Noch müssen wir eine andere Art von Verhärtung an den Gedärmen beschreiben, die bisher von keinem Schriftsteller bemerkt wurde, obschon sie ziemlich häufig vorkommt, und wir davon ein paar treffliche Beyspiele im Pathologischen Museum aufbewahren. Es hat aber diese Verhärtung ihren Sitz nicht in der übrigen Substanz des Darmes, sondern ganz allein in den darauf herum kriechenden einsaugenden oder Milchgefäßen, welche mit einer festen fettähnlichen Substanz ganz angefüllet sind, und wie ausgespritzte oder mit Quecksilber angefüllte lymphatische Gefäße erscheinen; man kann dabey deutlich ihren klappigen Bau unterscheiden, und sie durch das Gekröse bis zur ersten Drüsenreihe verfolgen. Die Ursache dieser kränklichen Veränderung konnten wir nicht ergründen; etliche Mahl sind uns zwar diese Verstopfungen in einem geringeren Grade bey scrophulösen Kindern vorgekommen, wo die Gekrösdrüsen von käseähnlicher Materie strotzten; vielleicht daß überhaupt diese Krankheit dabey im Spiele ist. Wenigstens fällt die Folge einer solchen Verstopfung leicht in die Augen; auch

N 2

vom Darne nicht mehr zu unterscheidende, entartete Masse bildete: Im Fortgange dieser Krankheit kann endlich eine wahre *Umwandlung (Transsubstantiation)* mehrerer, in der Bauchhöhle befindlicher, Eingeweide geschehen.

starben alle Personen, woran wir solche fanden, bis auf die Knochen abgezehret.

§. 225.

Hier sollten wir billig von jener kränklichen Erscheinung sprechen, die unter dem Nahmen *Infaretus* bey den practischen Ärzten bekannt ist, und seit Kämpf's Werke selbst unter den Laien in der Arzeneykunde so berüchtigt wurde, daß wir täglich Leute antreffen, die einen groſſen Theil ihrer Lebenszeit im Kampfe mit diesem vermeintlichen Übel zubringen. Allein, da unsere Körpermaschine so vielen wirklichen Gebrechen unterworfen bleibt, warum sollten wir noch *eingebildete Übel* hinzu setzen. Wir wollen damit keinesweges behaupten, daß alle jene Personen, welche über solche Beschwerden klagen, nicht wirklich krank seyn; nur die angegebene Ursache ihrer Kränklichkeit müssen wir verneinen, da wir bey so vielen Personen, die an langwierigen hypochondrischen Zufällen litten, nach dem Tode nie eine Verstopfung in den Gefäſſen des Darmes (welche man nach Kämpf eigentlich *Infarctus* nennt) angetroffen haben. Auch ist es an sich ganz unmöglich, daß die groſſen Klumpen flockiger und ästiger Form, welche man nach Kämpf's Methode ausleeret, aus den Blutgefäſſen der Därme kommen sollten, da diese nur mit kleinen, dem bewaffneten Auge kaum sichtbaren, Mündungen in die Höhle des Darmes sich öffnen, um daselbst den *Liquor en-*

tericus abzusondern. Nie sahen wir, ungeachtet der sorgfältigsten Untersuchungen an mehrern hundert Leichnamen, eine andere Art verstopfter Gefäße an den Gedärmen, als jene, welche wir im nächst vorher gehenden §. beschrieben; und daß diese wirkliche Verstopfungen auf keine Weise als *Infarctus* abgehen können, wird jedem einleuchten, der mit dem Baue dieser Theile nur etwas bekannt ist *).

§. 226.

Ehe wir dieses Capitel schliessen, müssen wir noch etwas von demjenigen anführen, was manches Mahl in der Höhle des Magens und der Gedärme angetroffen wird, und entweder Folge oder Ursache einer kränklichen Beschaffenheit ist. Bey natürlichem Zustande finden wir nämlich im Magen den *Nahrungsbrey* (*Chymus*), in den dünnen Gedärmen den *Milchsaft* (*Chylus*), und in den dicken den *Darmkoth* (*Scybala*); welcher letztere nur bey einer anhaltenden Verstopfung des Stuhlganges auch in dem dünnen Darne angetroffen wird **). Nebst

*) Wie aber diese, Gefäßen ähnliche, Substanz, welche unter dem Nahmen *Infarctus* abgethet, wahrscheinlicher Weise entstehe, haben wir oben (§. 28.) angeführt. „Meines Erachtens,“ sagt der berühmte Sömmerring, „lassen sich diese *Infarctus* nicht einmahl denken, „geschweige daß sie bey Leichenöffnungen gezeigt werden können.“

**) Die Grimmdarmklappe ist, wie Sömmerring rich-

diesem ist auch im ganzen Verlaufe der ersten Wege mehr oder weniger Luft eingeschlossen; welches aber nur dann als ein krankhafter Zustand angesehen werden kann, wenn die Gedärme dadurch widernatürlich ausgedehnt sind: Eine Erscheinung, die man eigentlich in hitzigen Fiebern *Meteorismus* und als langwierige Krankheit *Trommelsucht* (*Tympanitis*) zu nennen pflegt *).

§. 227.

Blut, eiterförmigen Stoff, und polypenartige Gerinnungen von verschiedener Festigkeit und Form findet man oft in einem oder andern Theile des Ver-

tig bemerkt, nicht immer so vollkommen gebauet, daß sie den Rückgang in die dünnen Gedärme gänzlich verwehre; und es bleibt daher in mehrern Fällen möglich, daß etwas Darmkoth aus dem Blinddarme in den Hüftdarm zurück komme. Doch fanden wir auch bey einem eingesperren Hüftdarmbruch im dünnen Darne über der Einsperrung eine Masse, die an äußerem Ansehen so wohl, als am specifischen Geruche, mit dem wahren Darmkoth überein kam.

- *) Daß auch außer den Gedärmen, in der Höhle des Bauches nämlich, Luft sich anhäufen könne, haben mehrere Schriftsteller angeführt. Uns ist nie ein Fall vorgekommen, wo wir, ohne vorher gegangene Verletzung der Eingeweide, Luft in der Bauchhöhle gefunden hätten. Selbst in dem höchsten Grade der Fäulniß bey trommelförmig aufgelaufenem Bauche war die Luft immer in den Gedärmen eingeschlossen.

laufes der ersten Wege. Auch Gallensteine haben wir so wohl in den Gedärmen als im Magen selbst, getroffen: Sie erschienen uns weißer an Farbe, als die in der Gallenblase zurück gebliebenen Steine, und hatten übrigens, wie wir an einigen im Museum aufbewahrten sehen, die nämliche Gestalt; so daß es keinem Zweifel unterliegt, sie seyn wirklich aus den Gallengängen hierher gelangt. Aufser dem können sich auch steinartige Verwachsungen in den Gedärmen selbst erzeugen, am leichtesten in den Falten des Grimmdarmes oder im Blinddarme, in dessen wurmförmigem Anhang *Sömmerring* zwey wahre Steinchen entdeckte *).

*) Beyspiele von wirklichen Darmsteinen sind sehr selten: Sie bestehen mehrentheils in zusammen geballten, verhärteten Excrementen, denen ein Obstkern, ein Knochen, oder ein Gallenstein zum Kern dienet. Man hat indessen wirkliche Steine, zwey oder drey Unzen schwer, gefunden. „*Severin* fand im Grimmdarme einen Stein, von der Gröfse eines Gänseeyes. *Zakutus*, der Portugiese, sah einen grossen Stein an die innere Fläche des Grimmdarmes angewachsen. *Ballonius* fand in des „*Peronius* Gedärmen einen Stein, welcher durchbohret war, so daß flüssige Materien einen Durchgang behalten hatten. *JacquINETTE* fand im Mastdarme eines „Leichnames ein paar Steine, in deren Mitte ein Stück „von einer Eyschale war. *Chomel* fand in einer alten Frau die Häute des Zwölffingerdarmes in ein Säckchen ausgedehnet, worin Steine enthalten waren. *Galeati* fand nahe an der Insertion des gemeinschaftlichen

§. 228.

Speckgeschwülste (Lypomata), *Fleischgewächse (Polypi)*, und *Wasserblasen (Hydatides)* trifft man ebenfalls, wiewohl seltener, in der Höhle der Gedärme oder des Magens an; die letzteren kamen in einem merkwürdigen Falle, den wir zu beobachten Gelegenheit hatten, von einem ungeheuren Leberabscesse her, der mit dem Zwölffingerdarme communicirte. Wahrscheinlich können sie sich auch in der Höhle des Darmes selbst erzeugen, wie solche einst unser Lehrer an einer Leibesfrucht entdeckte und beschrieb *). Vielleicht gehören sie zu jener eigenen Gattung von Thieren, welche einige Schriftsteller *Blasenbandwürmer (Taeniae hydatigenae)* nennen, und wovon in den folgenden §. §. gehandelt wird.

§. 229.

Von den zahlreichen Geschlechtern der Würmer **), welche die neueren Naturforscher in den

„Gallenganges einen ähnlichen Beutel. Sehr oft kommen
 „sie aus den Gallengängen in die Därme. Man hat Bey-
 „spiele, daß sich die Steine aus der mit den Gedärmen
 „verwachsenen Urinblase, durch ein Geschwür, einen
 „Weg in die Därme gebahnt haben, und durch den Stuhl
 „glücklich abgegangen sind.“ Conradi Handbuch. Seite
 158.

*) *Göttingische Anzeigen* von 1784. Seite 2020.

**) Bloch in seiner Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidwürmer, und Götze in seinen Abbildungen der-

Eingeweiden der Thiere entdeckten, wurden bisher nur wenige Gattungen im menschlichen Körper angetroffen, und selbst diese können erst dann als ein

selben, zählen jeder eilf Geschlechter. Wir setzen beyde Classificationen neben einander hierher, damit man aus ihrer Verschiedenheit erkenne, wie viel noch zu untersuchen und zu erörtern übrig sey, ehe wir ein vollständiges System dieses Theils der Zoologie erhalten können;

Bloch:

- 1 Geschlecht: Riemenwurm, *Ligula*.
- 2 — Doppelloch, *Fasciola*.
- 3 — Bandwurm, *Taenia*.
- 4 — Blasenwurm, *Vesicularis*.
- 5 — Kratzer, *Echinorhynchus*.
- 6 — Spulwurm, *Ascaris*.
- 7 — Schwanzwurm, *Trichuris*.
- 8 — Fadenwurm, *Gordius*.
- 9 — Nelkenwurm, *Cario-phylus*.
- 10 — Kappenwurm, *Cucullanus*.
- 11 — Eingeweid - Infusions-thier.

Götze:

- 1 Geschlecht: Rundwurm, *Ascaris*.
- 2 — Haarkopf, *Trichocephalos*.
- 3 — Drahtwurm, *Gordius*.
- 4 — Kappenwurm, *Cucullanus*.
- 5 — Pallisadenwurm, *Strongylus*.
- 6 — Bastardkratzer, *Pseudoechinorhynchus*.
- 7 — Kratzer, *Echinorhynchus*.
- 8 — Plattwurm, *Planaria*.
- 9 — Bindwurm, *Fasciola*.
- 10 — Bandwurm, *Taenia*.
- 11 — Infusorisches Chaos.

Dafs aber auch diese zahlreiche Ordnungen noch bey weiten nicht alles erschöpfen, zeigt der im Jahre

krankhafter Zustand angesehen werden, wenn sie besondere Zufälle erregen; denn es ist nunmehr durch allgemein gültige Beweise entschieden, daß diese Würmer nur in den thierischen Eingeweiden leben, sich erhalten, und fortpflanzen können. Auch scheinen die verschiedenen Geschlechter und Arten dieser Würmer den verschiedenen Thiergattungen eigen zu seyn, und obgleich ihre Eyer auf mancherley Weise außer den Körpern, in welchen sie erzeugt wurden, sich zerstreuen, und vielleicht auch bisweilen, wie Pallas vermuthet, in andere Thiere gelangen mögen; so werden sie doch wahrscheinlich nirgend, als in der, ihnen von der Natur bestimmten, Thiergattung jene Umstände finden, die zum Bebrüten der Eyer, und zur Erhaltung des jungen Wurmes erforderlich sind.

§. 230.

Der *Spulwurm* (*Ascaris lumbricoides*), welchen Götze in Vergleichung mit andern Rundwürmern den Riesen (*Ascaris gigas*) nennet, kommt im menschlichen Körper am häufigsten vor: Noch Linnée hatte ihn zu den Regenwürmern gezählet, von welchen er doch in Bau und Bewegung *)

1800, Leipzig bey Crusius, erschienene Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidwürmer von Götze, mit Zusätzen von Zeder.

*) Nie sahen wir an heraus genommenen Spulwürmern,

so sehr sich unterscheidet; es fehlen ihm nämlich jene Reihen von Borsten, die dem Regenwurm am Bauche, gleichsam als eben so viele Füße, zur Bewegung dienen *), und es fehlet ihm der weißliche, glänzende Gürtel oder Sattel (*Epiphium*), welcher den Bauch des Regenwurmes etwas unter seiner Mitte umschließet; am Kopfe hat dagegen der Spulwurm drey häutige flachhohle Klappen (*Papillae*), mittelst deren er sich fest an etwas anschließet, und dann mit der beweglichen Sauge- röhre, die gleichsam die Schnautze dieses Thieres vorstellt, sich ansauget, und so seine Nahrung einnimmt: Deshwegen hält er sich am liebsten im Leerdarme und Hüftdarme auf, wo er den Milchsaft

wenn solche auch in laulichem Wasser sehr frisch sich bewegten, eine merkliche Verkürzung oder Verlängerung, wie man sie doch so deutlich bey dem Regenwurme wahrnimmt; die Bewegung derselben bestand nur in Krümmungen des Kopfes und Schwanzes nach verschiedenen Richtungen, und in einem gewissen Starrwerden, welches vorzüglich erfolgte, wenn man kaltes Wasser zugoss.

*) Wir bemerken nämlich an jedem Ringe des Regenwurmes acht kleine Borsten, welche paarweise an der unteren Gegend desselben gelagert, und so gerichtet sind, daß die vorderen mit ihren Spitzen nach rückwärts, die hinteren nach vorwärts, und die mittleren gerade abwärts schauen, welches die Vor- und Rückwärtsbewegung dieses Wurmes begünstiget.

aus den strotzenden Zoten der flockigen Haut in sich zu ziehen scheint; wenigstens findet man öfters den Kopf fest an den Darm anklebend *).

§. 231.

Doch steigt dieser Wurm in einigen Fällen, zumahl bey Kindern, wo die minder scharfe Galle solches weniger zu hindern scheint, bis in den Zwölffingerdarm hinauf, und gehet von da in den Magen selbst über, wo diese Würmer selten lange verweilen, weil sie, von der Schärfe des Magensaftes bey hungerigem Magen gereitzt, alsbald durch die Speiseröhre bis in den Schlund hinauf kriechen, und entweder mit Erbrechen ausgeworfen werden, oder zu den Öffnungen des Mundes und der Nase hervor kommen; welches alles bey Kindern eben nicht selten beobachtet wird.

§. 232.

Hier ist es die Veränderung des Ortes, wodurch die Spulwürmer kränkliche Zufälle hervorbringen; noch öfter schaden sie bloß vermöge ihrer gröfseren Menge, so daß der Darmcanal fast gänzlich verstopfet, und die Darmzoten alles Nahrungsaftes beraubt werden, der doch so unentbehrlich zur Erhaltung des Körpers ist. Meistens fanden wir sie so häufig bey Kindern, und zwar bey schwäch-

*) Wahrscheinlich ist dieser Wurm nach seinem Baue nicht fähig, seine Nahrung unmittelbar aus dem Chymus selbst zu ziehen, und vielleicht liegt gerade darin die Ursache, warum er außer den Gedärmen nicht fortlebet.

lichen, wie denn überhaupt eine gewisse Schwäche des Körpers die Vermehrung dieser Würmer begünstiget. Beniveni sah bey einem Kinde von sieben Jahren hundert fünf und zwanzig Spulwürmer abgehen. Musa beobachtete dagegen einen achtzigjährigen Greis, der in kurzer Zeit fünf hundert Spulwürmer von sich gab. Eine Erzählung, die fabelhaft scheinen dürfte, obgleich die ungeheure Anzahl von Eyern, welche man in dem Wurme antrifft, das Mögliche derselben aufser Zweifel setzt.

§. 233.

Endlich kann der Spulwurm auch dadurch schädlich werden, daß er den Darm selbst anfrisst, und ihn, wie mehrere Beyspiele zeigen, wirklich durchbohret; auch wir sahen einen, im eingesperrten Bruche brandig gewordenen, Darm von Spulwürmern durchlöchert. Bey diesem Durchbohren scheint dem Wurme besonders das Steifwerden förderlich zu seyn, wodurch er in den Stand gesetzt wird, den mit den drey Klappen angefaßten Theil des Darmes wie mit Schraubenzügen nach Art eines Hohlbohrers heraus zu drehen, und auf diese Weise die Substanz des Darmes allmählich zu durchdringen; doch geschieht so etwas im gesunden Zustande niemahls, meistens erst nach dem Tode, oder, wie aus unserem erst angeführten Beyspiele erhellet, bey einem gänzlichen Weichwerden und Auflösen des Darmes selbst.

§. 234.

Eine zweyte Gattung des Spulwurmes bildet jener, welchen Götze unter dem Nahmen *Pfriemenschwanz* (*Ascaris vermicularis*) anführet: Er hat seinen gewöhnlichen Sitz in dem Mastdarme, ist wieder vorzüglich häufig bey Kindern, und an Gröfse den so eben im Fleische entstandenen Maden ähnlich: Man findet ihrer allezeit eine gröfsere Menge beysammen, ohne dafs sie doch, ein beschwerliches Jucken am After ausgenommen, irgend andere wichtige Beschwerden erregten: Wir sahen sie niemahls höher im Grimmdarme hinauf, und es gehört also zu den sehr seltenen Beobachtungen, die vielleicht noch Bestätigung erfordern, wenn man solche in den dünnen Gedärmen, und sogar in dem Magen selbst, angetroffen haben will.

§. 235.

So wie der madenartige Pfriemenschwanz fast nur im Mastdarme hauset, ist dagegen dem Haarkopf (*Trichocephalos*) zu seinem Aufenthalte der Blinddarm bestimmt, wo man ihn mit seinem einfachen hakenlosen Köpfchen *) meistens an

*) Vor Götze hielt man dieses dünne Endtheil des Wurmes für den Schwanz desselben, daher die ältere Benennung: *Haarschwanz* (*Trichuris*); erst jener fleissige Forscher hat bewiesen, dafs gerade dieser verdünnte Endtheil der Kopf sey.

die innere Fläche des Darmes angeklebt findet. Er scheint ebenfalls wenig Beschwerden zu verursachen, und ohne den Fleiß der Naturforscher hätten wir vielleicht nie das Daseyn dieses kleinen Bewohners unserer Eingeweide geahndet, der vom Darmkothe zu leben scheint, und uns folglich nichts von nährenden Theilchen entziehet.

§. 236.

Ernstlicher sind die Zufälle, welche nicht selten der *Darmbandwurm* (*Taenia intestinalis*) erregt*), dessen Gestalt und Lage sehr gut durch seinen Nahmen ausgesprochen wird. Und zwar kommt hier in Österreich bey weiten am häufigsten der *langgliederige Bandwurm* (*Taenia cucurbitena* sive *solum*) vor, der wirklich an einander gereiheten Kürbiskernen gleicht, und meistens nur in dem Darmcanale gefunden wird: Seltener, und unserer Erfahrung nach immer bloß

*) Götze unterscheidet an dem Geschlechte der Bandwürmer zwey Gattungen, nämlich: 1) den Darmbandwurm, und 2) den Eingeweidbandwurm (*Taenia visceralis*), welche letzte Benennung jedoch nicht gut gewählt scheint, da die Gedärme auch zu den Eingeweiden gehören; wir geben daher für jene, in andern Eingeweiden befindliche Würmer, von welchen wir in der Folge sprechen werden, dem Nahmen *Blasenbandwurm* (*Taenia hydatigena*) den Vorzug, zumahl da letzterer zugleich den Bau dieser Würmer ausdrückt.

bey Fremden, besonders Schweizern und Niederländern, findet man den *breiten Bandwurm* (*Taenia lata*), und noch seltener den *häutigen kurzgliederigen*, der durch seine grauliche Farbe sich von den übrigen unterscheidet, und an andern Orten Deutschlands so gemein ist, daß man ihn mit dem Nahmen *Taenia vulgaris* belegte. Die Kennzeichen dieser Gattungen, die Verschiedenheiten ihres inneren und äußeren Baues gehören in die Naturgeschichte, und sind deshalb kein Gegenstand der Pathologischen Anatomie *).

§. 237.

*) Man sehe hierüber Blumenbachs Naturgeschichte, vorzüglich aber Götzens Abbildungen: Letzterer gibt folgende Gattungen Darm-Bandwürmer im Menschen an:

1) Der *Langgliederige* (*Cucurbitena*), welcher wieder entweder:

a) *Dickfleischig*, wie gemästet (*Saginata*), oder

b) *Flach und durchsichtig* (*Pellucida*) ist.

2) Der *häutige Kurzgliederige* (*Taenia vulgaris*).

3) Der *Breite* (*Taenia lata*).

4) Der *Schnurbandwurm* (*Taenia tenella*).

Nebst diesen zählt er noch zehn Gattungen Bandwürmer in Säugethieren, vierzehn Gattungen in Vögeln, und sechs Gattungen in Fischen; wobey wir dessen ungeachtet als wahrscheinlich voraus setzen können, daß bisher kaum die Hälfte von allen entdeckt ist.

§. 237.

Als hierher gehörig glauben wir jedoch anmerken zu müssen, daß eine größere Menge von Bandwürmern, oder ein ansehnlicherer Wachsthum Eines derselben vorzüglich dort angetroffen wird, wo Alter oder Leibesbeschaffenheit sich zur Schwäche neigen; also bey Kindern und Greisen, bey Personen, welche von einer schweren Krankheit, oder von einem das Gemüth zernagenden Kummer erschöpft sind, dann bey jenen, welchen der Genuß freyer Luft fehlet; wie denn auch bey eingesperrten Thieren immer die meisten Würmer gefunden werden. Milch - und Mehlnahrung trägt ebenfalls zur Vermehrung der Würmer bey; da hingegen Salz und geistige Getränke dieselben vermindern, weil ersteres den Schleim, worin sie eingewickelt sind, durchdringt, letztere aber den Wurm selbst in einen Zustand von Unthätigkeit zu versetzen scheinen; weshalb wir immer die Spulwürmer so wohl als den Bandwurm ganz erstarrt in jenen Gedärmen antrafen, die bey der Eröffnung stark nach Hoffmanns Liquor rochen. Lang geschnittene und etwas schwer zu verdauende Vegetabilien, z. B. Salat, Sauerkraut, gehören vielleicht zu den wichtigsten, bisher wenig geachteten, Wurmmitteln, denn wir fanden ein paar Mal die Würmer ganz darein verwickelt, so daß es besonders dem Bandwurme völlig unmöglich ward, sich davon los zu machen, und er auf diese Weise sicher aus dem

Körper fortgeschafft worden wäre. Hunden dient zu diesem Zwecke das verschluckte Gras, und wir bewahren absichtlich in unserem Museum einen solchen Bandwurm (*Taenia canina*), der, mit Gras umwickelt, lebend von einem Hunde abging.

§. 238.

Außer den bis jetzt beschriebenen, in den Gedärmen wohnenden, Würmern, und nicht selten neben denselben, findet man noch andere fremdartige Würmer, Larven von Insecten u. s. w., die zuweilen auch bey lebenden Menschen mit dem Stuhlgange abgehen, oder durch Erbrechen ausgeworfen werden müssen *): Hierher würden vielleicht sogar jene Eingeweidwürmer zu rechnen seyn, welche andern Thieren eigen sind, und nur zufällig in die ersten Wege des Menschen kommen; wie z. B. der *Fadenwurm* (*Gordius*), das *Doppelloch* (*Fasciola*) u. a. m., deren Eyer, wahrscheinlich oft die jungen Thiere selbst, hinab geschluckt, und eine Zeit lang im Körper lebend aufbehalten werden können. Überhaupt, da die Eyer der Würmer eine so unendliche Feinheit haben,

*) Am umständlichsten handelt von allen diesen, dem Menschen nachtheiligen, Würmern und Insecten der bekannte Arzt, Dr. Johann Heinrich Jördens, in seiner Entomologie und Helminthologie des menschlichen Körpers. Hof 1802.

daß sie oft mit bewaffnetem *) Auge kaum zu entdecken sind; so ist es nicht unwahrscheinlich, daß solche durch die einsaugenden Gefäße mit dem Milchsafte in das Blut geführt, und von da wieder auf verschiedene Theile abgesetzt werden können. Vielleicht weiß man einst manche Krankheiten, deren Ursache wir bisher verkennen, mit überzeugender Deutlichkeit daraus herzuleiten **)!

O 2

*) Bloch sagt Seite 47.: „In dem Hoffmannischen „Mikroskop erscheint der Gegenstand mit der Linse No. 10 „durch die Röhre B. fünfzig Millionen Mahl größer, „als er wirklich ist, und dennoch habe ich nicht selten „Eyer durch dasselbe wahrgenommen, die nicht stärker „als der Mohnsame waren. Wie viel Millionen Mahl „kleiner mögen sie nicht in ihrem ersten, noch gänzlich „unentwickelten Zustande seyn.“

**) Wir schweigen von jenen Versuchen, welche gemacht wurden, die venerische Krankheit und andere Hautausschläge von entwickelten Eyern kleiner Würmer herzuleiten, und begnügen uns, auf die Entstehung des körnigen Blasenbandwurmes im Gehirn drehender Schafe aufmerksam zu machen. Wie die Eyer dahin kommen, wissen wir nicht, indessen ist es wahrscheinlich, daß sie mit dem Blute dahin gelangen; ausgebrütet werden sie aber zuverlässig durch die Sonnenhitze, da diese Krankheit vorzüglich in heißen Sommern entsteht, und da sie höchst selten alte Schafe, bey welchen die Hirnschale schon dicker ist, sondern immer nur Lämmer und Jährlinge er-

Drittes Hauptstück.

Leber. Gallenblase. Milz.

§. 239.

Die Entzündung der äußeren Oberfläche der Leber, sie mag nun an dem gewölbten oder ausgehöhlten Theile derselben entstehen, biethet uns, da dieses ganze Eingeweide mit einer Verlängerung des Bauchfelles überzogen wird, durchaus die nämlichen Erscheinungen dar, welche wir im ersten Hauptstücke dieses Abschnittes bey der Peritonitis anführten; nur mit dem Unterschiede, daß die Entzündung der convexen Fläche sich leicht dem Zwerchfelle mittheilet, da hingegen an der Entzündung, welche die hohle Fläche ergreift, gemeinlich der Magen Antheil nimmt. Daher auch gewöhnlich im ersteren Falle beschwerliches Athmen, in zweyten wiederhohltes Erbrechen folget.

§. 240.

Seltener, als an der Oberfläche, entstehet die, greift. Sollte vielleicht bey dem Wasserkopfe, der ebenfalls fast immer nur Kinder tödtet, eine ähnliche Ursache Statt finden? wenigstens würde die Quecksilbercur daraus einleuchten können. Wir werden unten bey den Krankheiten des Gehirnes einen eigenen Fall anführen, wo wirkliche Wasserblasen in der Substanz desselben gefunden wurden.

durch Purpurröthe sich auszeichnende, Entzündung in der Substanz der Leber, welche, wenigstens in unserem Europäischen Klima, mehr zu chronischen Ausartungen als zu inflammatorischen Krankheiten geeignet scheint *). Vielleicht ist die Ursache davon in der Pfortader zu suchen, in welcher das Blut viel langsamer als in den Schlagadern strömet, deren Stelle sie doch bey Absonderung der Galle vertritt: Auch sind die eigenen Leberarterien nach Verhältniß der Gröfse dieses Eingeweides sehr unansehnlich, und häufigen Naturspielen unterworfen, so daß die Anzahl der zur Leber laufenden Zweige sehr verschieden gefunden wird **). Eben

*) In heißen Ländern kommen die Leberentzündungen viel häufiger vor. Vielleicht entstehen sie durch Einwirkung der Sonnenstrahlen auf den Kopf, da auch wir bey Kopfwunden, die mit Entzündung der harten Hirnhaut begleitet werden, oft eine vom Consensus abstammende Entzündung und Eiterung in der Leber bemerken; wir haben eine solche, mit Abscessen übersäete, Leber im Pathologischen Museum.

**) Ein seltenes Naturspiel finden wir von Lieutaud (*Hist. anatom. m. I. 190*) aufgezeichnet, wo bey einem an der Wassersucht verstorbenen Manne Leber und Milz gänzlich fehlten, und die Venen des Unterleibes, statt in die Pfortader, unmittelbar in die Hohlader sich endeten: Die Leichenöffnung wurde von einem geschickten Zergliederer, dem bekannten Caspar Bauhin, gemacht, daß man folglich die Wahrheit dieser Erschei-

daher mag es auch kommen, daß die Entzündung der Lebersubstanz so selten in dem Brande *), weit öfter mit einem Abscesse, sich endet; denn nach aller Erfahrung gehen immer jene Entzündungen am leichtesten in Eiterung über, wo der Kreislauf nur mit mäßigem Umtriebe geschiehet.

§. 241.

Ein solcher, in der Leber gebildeter, Eitersack kann nach verschiedenen Gegenden sich öffnen, und davon hängt gewöhnlich das Schicksal des Kranken ab; Am besten ist es, wenn der Eiter sich

nung kaum bezweifeln darf, da leider sonst viele, in Lieutaud's Werke vorkommende, Sectionsgeschichten unsern Glauben wenig verdienen. Diesem Falle ist ein anderer entgegen gesetzt, den wir in Morgagni (*Ep. XLVIII. a. 58*) lesen, wo bey einem Kinde von zwey Monathen unter der gewöhnlichen Leber noch eine zweyte lag, ebenfalls mit der Pfortader zusammen hangend. Auch wir bewahren ein kleines, am Rande der Leber nur vermittelst einer Haut anhängendes, Leberchen (*Hepar succenturiatum*).

*) Man findet zwar, zumahl nach sehr heftigen Fiebern, die Leber nicht selten so weich und aufgelöset, als wäre sie in den kalten Brand übergegangen; allein hier scheint das Fieber eben die Wirkung zu machen, welche bey Pferden durch zu große Anstrengung im Laufen verursacht wird. Wir sehen nämlich bey einem zu Tode gerittenen Pferde die ganze Leber weich und gleichsam zerfließend.

entweder nach außen durch die Bedeckungen einen Ausgang bahnet *), oder wenn er in die Höhle des Grimmdarmes dringet, und mit dem Stuhlgange ausgeleeret wird **). Es versteht sich von selbst, daß

*) Dieses geschieht meistens gegen vorn zu, doch kann, wenn der Absceß sich im hintersten Theile der Leber bildete, der Eiter auch zwischen den Rückenmuskeln hervordringen. In der Sammlung auserlesener Abhandlungen finden wir B. IX. S. 425. einen Fall beschrieben, wo der Eiter sich bis unter das Schulterblatt hinauf ergoß: Merkwürdig dabey ist, daß ein solcher Absceß, der oft mehr als die Hälfte der Leber einnimmt, in einem Körper vorhanden seyn kann, ohne daß sein Daseyn durch eine merkliche Störung in den Verrichtungen sich offenbare. Schwartze hat in dem Leichname einer Mannsperson, die sich nach der äußerlichen Öffnung eines Leberabscesses noch ein Jahr lang wohl befand, und endlich von einer andern Krankheit weggerafft wurde, fast den ganzen rechten *Lobus* der Leber dermaßen von Eiter zerfressen gesehen, daß wenig oder gar nichts davon übrig geblieben war. Man muß sich allerdings hierüber wundern, indem der Kranke sich wohl zu befinden schien, und keine Beschwerde empfand, die man dem Verluste eines Theils der Leber hätte beymessen können.

**) Bisweilen findet der Absceß seinen Ausgang in einem Zweige des *Ductus hepaticus*, wo dann der Eiter mit der Galle in den Zwölffingerdarm fließet, und eine Art von *Fluxus hepaticus* bildet.

in beyden diesen Fällen durch die Entzündung ein Verwachsen mit dem benachbarten Theile vorher entstanden seyn müsse, weil die Leber im natürlichen Zustande weder an den Grimmdarm noch an die vordere Wand der Bauchhöhle unmittelbar verbunden ist. Zwey Mahl haben wir Leberabscesse in den Zwölffingerdarm sich öffnen gesehen, und so wäre es auch möglich, daß er in den Magen selbst sein Eiter ergölse *).

§. 242.

Bey einer vierzigjährigen Frau, die an öfterem Erbrechen litt, wobey eine Menge größten Theils zerdrückter Wasserblasen ausgeleeret wurde, fanden wir nach dem Tode einen ungeheuren Abscess am rechten Leberlappen, welcher noch mehrere Bläschen von ähnlichem Baue enthielt, und mit einer weiten Mündung in den Zwölffingerdarm sich öffnete. Sollte vielleicht diese Krankheit mit jener überein kommen, welche man in Thieren, vorzüglich bey Schafen und Schweinen, entdeckt, und die von einer eigenen Gattung des *Blasenbandwurmes* (*Taenia hydatigena granulosa seu socialis*) erzeugt zu werden pflegt? Wir wenigstens konnten selbst mit bewaffnetem Auge an je-

*) Auch sah man Beyspiele, wo der Eiter durch das Zwerchfell in die Lunge drang und dann ausgehustet wurde; welches die Ärzte *Phthisis hepatica* nennen.

nen Bläschen, deren wir noch mehrere in Weingeist aufbewahren, nichts organisches entdecken *).

*) Zur Vergleichung mit diesem seltenen Falle muß ich eine Beobachtung des berühmten S ö m m e r i n g anführen: „Ich fand,“ sagt er, „in der Leber einer alten Frau „eine äußerst merkwürdige, zum Theil knorpelige, zum „Theil knöcherne runde, fast zur Hälfte aus der Ober- „fläche der Leber hervor ragende Kapselgeschwulst, „welche ungefähr drey Zoll im Durchmesser hatte. So „weit sie über die Oberfläche der Leber hervor ragte, „ist sie knöchern; was aber von ihr in der Substanz der „Leber verborgen war, ist meistens knorpelig. Sie fand „sich im rechten Leberlappen an der gewölbten Fläche „desselben. Ich schnitt sie von einander, um ihre inne- „re Structur zu untersuchen, und fand sie nach Art ei- „ner Kapsel inwendig mit einer Menge gelblich bräun- „licher, wie gekochte Weinbeerhäute aussehender, „knorpelig häutiger Bläschen von ganz besonderer Be- „schaffenheit ausgefüllet. Der Geruch dieser aus Bläs- „chen bestehenden Masse war nicht widerlich, sondern „jenem von auf gewöhnliche Art zubereiteten gehackten „Lungen ähnlich. Die Dicke der aufgeschnittenen Scha- „le dieser knorpelig knöchernen Kapselgeschwulst be- „trägt im trockenen Zustande, wie ich sie in meiner „Sammlung aufbewahre, etwa eine Linie. In den knor- „pelig häutigen, in dieser Kapselgeschwulst enthaltenen „Bläschen fand sich eine helle Feuchtigkeit, welche bey „dem Durchschneiden heraus floss; und auf der Innen- „seite dieser Bläschen zeigten sich härtliche, gelbliche „Pünctchen, an welchen ich doch, auch unter dem be- „sten Vergrößerungsglase, nichts wurmähnliches ent-

Noch eine andere Art kränklicher Bläschen, von Baillie grofse weifse Knoten der Leber genannt *), haben wir mehrere Mahle bey Personen angetroffen, wo die Krankheit der Leber Folge eines, von morastiger Gegend entstandenen, Wechselfiebers war: Sie sind meistens sphärisch an Gestalt, und in der nämlichen Leber von sehr verschiedener Gröfse, so dafs sie im Umfange bald eine Kastanie übertreffen, bald nur einer Erbse gleich kommen: Ihre Farbe ist hellgelb, wie Fette, der sie auch ihrer innern Wesenheit nach ähneln, ihre Anzahl verschieden: Doch finden wir sie gewöhnlich über die ganze Leber, an der gewölbten so wohl als ausgehöhlten Fläche, zerstreuet; in einigen Gegenden liegen sie so dicht beysammen, dafs sie sich gleichsam drängen, an andern Stellen sind sie wieder in gröfserer Entfernung; auch senken sie sich alle in das Parenchyma der Leber hinein, und erstrecken sich mehr oder weniger in die Tiefe derselben, so wie es ihre Gröfse und kugelförmige Figur erfordern. Das merkwürdigste dabey ist aber, dafs die übrige, zwischen den Bläschen liegende, Substanz der Leber gänzlich gesund erschei-

„decken konnte. Von diesen Bläschen hebe ich einige
„im Weingeiste auf.“ Baillie Handbuch. Seite 139.

*) In seiner Anatomie des krankhaften Baues.
Seite 171.

net, weder an Farbe noch an Festigkeit verändert *).

*) Diese kränkliche Erscheinung, die wenigstens hier zu Lande gar nicht selten vorkommt, ist doch unseres Wissens von keinem Pathologen in der Reihe der Krankheiten aufgeführt worden, obschon sie zuverlässig eine ganz eigene Krankheitsgattung bildet. Uns schien es oft, als hätten diese Knoten einen besondern organischen Bau; vielleicht sind es Thiere, wie die Blasenbandwürmer. Baillie will diese Krankheit den Skirrhus der Leber genannt wissen, aber aus seiner eigenen Beschreibung, die ich hier beynüge, siehet man, dafs dieser Name nicht passend ist. „Harte weisse Massen,“ sagt er, „sieht man „bisweilen in der Leber sich zu einer ansehnlichen Gröfse „bilden. Oft sind sie so grofs, als eine Kastanie; allein „ich sah sie so wohl merklich gröfser als auch kleiner. „Sie finden sich nahe an der Oberfläche derselben in „gröfserer Anzahl, als gegen die Mitte ihrer Substanz. „Zwey oder drey Knoten liegen gewöhnlich nahe an „einander, und eine ansehnliche Portion Leber, die „gesund ist, zwischen ihnen und einem Klumpen glei- „cher Knoten. Sie bestehen aus einer sehr festen, ein- „förmigen, undurchsichtigen, weissen Substanz, sind „überhaupt auf ihrer äufsern Oberfläche etwas einge- „drückt oder ausgehöhlt. Die Leber ist in dieser Krank- „heit gemeiniglich sehr merklich über ihren gewöhnli- „chen Umfang erweitert.“

„Diese Knoten scheinen zuerst rings um die Blutge- „fäfsse der Leber gebildet zu werden, wie man wahr- „nimmt, wenn man die Leber in diesem Zustande zer-

§. 244.

Außer diesen, der Leber specifisch eigenen, Knoten treffen wir an selber noch mehrere andere, die an Gröfse, Farbe, und Substanz sehr verschieden sind, aber auch an andern Eingeweiden vorkommen, und daher den Nahmen *Knötchen der Leber* (*Tubercula hepatis*) im engeren Sinne verdienen. So bewahren wir in dem Pathologischen Museum die Leber und die Bärmutter eines Weibes von fünfzig Jahren, beyde mit vollkommen gleich gestalteten Knötchen besetzt; ferner ein Stück von der Leber eines Mannes, das mit Hügelchen besäet ist, welche dem Ansehen so wohl als dem Gefühle nach Sandkörnern gleichen; ähnliche Körner fanden sich aber bey diesem Subjecte auch an andern Gegenden des Bauchfelles.

„schneidet. Während die Leber in solchem Zustande der „Krankheit sich befindet, ist bisweilen Wasser in der „Höhle des Unterleibes enthalten, bisweilen hingegen „keines. Die Leber ist bisweilen von Ansammlung der „Galle stark gefärbt, bisweilen hingegen ist die Farbe „der Substanz der Leber zwischen den Knoten vollkommen natürlich.“

„Die Art Knoten, welche wir eben beschrieben haben, ist viel seltener, als die andere, und gleicht weit „mehr dem gewöhnlichen Ansehen von Skirrhus in andern Theilen des Körpers. Sollte ich also blofs nach „der Structur die Sache bestimmen, so würde ich die „grofsen weifsen Knoten als den wahren Skirrhus der „Leber betrachten. Baillie Handbuch. Seite 131,

§. 245.

Eine von den Knoten ganz verschiedene Krankheit ist der *Skirrhus* der *Leber*, wobey ein mehr oder weniger ansehnlicher Theil dieses Eingeweidcs in eine harte Geschwulst sich verwandelt, und seiner natürlichen Eigenschaften gänzlich beraubt wird. Meistens gehet eine Entzündung diesen Fällen voraus, welche mit Verhärtung sich endet, die in einem drüsigen Organe eben als keine ungewöhnliche Erscheinung angesehen werden kann; so wie auch aus der nämlichen Ursache Balgeschwülste aller Art öfters an der Leber vorkommen. Wir bewahren einen solchen steatomatösen Skirrhus der Leber im Pathologischen Museum, welcher die Gallenblase rings umgibt, ihren Ausgang zusammen drückt, und dadurch Ursache einer unheilbaren Gelbsucht ward.

§. 246.

Die skirrhöse Leber so wohl, als auch und vorzüglich die tuberculöse, pflegen gemeiniglich die natürliche Gröfse und Schwere dieses Eingeweidcs sehr zu übersteigen; wie wir denn in unserem Museum eine, mit den §. 243. beschriebenen Knötchen besäete, Leber aufbewahren, die neunzehn Pfund und vier und zwanzig Loth Civilgewicht wog *),

*) „Ihre krankhafte Gröfse,“ sagt Conradi, „übersteigt die natürliche zuweilen außerordentlich; eine ungeheurre Leber hatte den Magen und die Därme in die linke Seite, und das Zwerchfell in die Höhe getrieben, so

welches, bey der ausgezehrten Beschaffenheit des Kranken, gerade der vierte Theil seiner ganzen Körperschwere war. Es kann jedoch selbst die, in ihrer ganzen innern Beschaffenheit gesunde, Leber eine sehr widernatürliche Grösse erhalten, welches man dann die *geschwollene Leber* (*Physconia hepatis*) nennet. Wir bewahren eine solche, vierzehn Pfund schwere, Leber von einem alten Manne auf, welcher deßhalb gar keine Beschwerden erlitt: So finden wir bey gemästeten Gänsen, daß

„daß sie unter der zweyten Rippe anfang, sich von da
 „gegen das *Mediastinum* verbreitete, im Herabstei-
 „gen den größten Theil des Unterleibes anfüllte, und
 „im Becken sich endigte. Der rechte zusammen ge-
 „drückte Lungenflügel war größten Theils verzehrt. Die
 „Leber enthielt in drey großen Höhlen Gauche, Wasser,
 „und Hydatyden (Ital. medicinisch - chirurgi-
 „sche Bibliothek J. II. S. 143). Vieussens (*Trait.*
 „*des malad. inter. II.*) erwähnt einer zwanzigpfündigen
 „Leber bey einer Wassersucht. Sandifort (*Exercit.*
 „*acad. II. cap. 8*) sah eine vierzehnpfündige Leber, mit
 „deren so fehlerhafter Beschaffenheit dennoch keine
 „Gelbsucht verbunden gewesen war. Gooch (*Medic.*
 „*and chir. observat.*) fand in einem wassersüchtigen
 „sechzigjährigen Mann eine acht und zwanzig Pfund
 „schwere und mit Wasserblasen besetzte Leber. An der
 „gewölbten Oberfläche derselben war ein Sack befind-
 „lich, der aus der äußern Haut entstanden war, und
 „zwölf Pfund Wasser enthielt. Auch die Milz war wi-
 „dernatürlich groß, und mit Wasserblasen besetzt.“

eine ausgewählte Nahrung, verbunden mit Ruhe, dieses Eingeweide zu einem beträchtlichen Umfang ausdehne, ohne besondere Krankheit des Thieres.

§. 247.

Die *verkleinerte* oder *ingeschrumpfte Leber* hingegen (*Hepar contabescens*) ist fast immer Folge einer Krankheit, auch bleibt in diesem Falle die Substanz selten unverändert. Die Leber schwindet dabey manches Mahl so zusammen, daß sie kaum den vierten Theil ihres gewöhnlichen Umfanges behält *); dabey wird sie entweder wider natürlich hart, wie getrocknetes Leder, oder sie erweicht sich, welches dann von einer widernatürlichen Wirkung der Saugadern zeuget, wodurch selbst Theilchen des organischen Baues entfliehen; fast so, wie bey dem Weichwerden der Knochen die

*) Der gänzliche Mangel dieses wichtigen Eingeweides wurde schon ein paar Mahl an neu geborenen Kindern beobachtet. Daß aber der Mensch ohne Leber und Milz leben, und sogar das männliche Alter erreichen könne, haben wir oben (Sieh Anmerkung zu §. 240.) aus Caspar Bauhin angeführt: wenn anders dieser Wahrheit liebende Zergliederer nicht etwa bey der Leichenöffnung durch jene Verwachsungen irre geführt wurde, die manches Mahl ganze Eingeweide des Bauches so überziehen, daß man sie kaum zu entdecken vermag.

Kalkerde aus denselben mittelst der Lymphgefäße eingesogen und fortgeführt wird *).

§. 248.

Eine sehr vergrößerte oder verkleinerte Leber muß auch gewisser Maßen ihre Lage ändern; welches letztere aber manches Mal durch Krankheiten benachbarter Theile oder durch einen angeborenen fehlerhaften Bau geschieht: So können wir in unserem Museum zwey Beyspiele von Kindern zeigen, wo bey einem die ganze Leber, bey dem andern ein ansehnlicher Theil derselben, in einem angeborenen Nabelbruche liegt: Eine Entstellung der Lage, welche an diesem Eingeweide auch schon einige Mahle von andern Schriftstellern gefunden wurde, und folglich zu den gewöhnlichen Mißbildungen gerechnet werden muß.

§. 249.

Entstellungen der Gestalt, die man ebenfalls nicht selten an der Leber beobachtet, sind auch entweder angeboren oder später entstanden: Zu den ersteren, die vielleicht nie kränkliche Folgen erzeugen, gehören die so verschieden geformten *Gehülflappen (Lobuli accessorii)*, dann die *Nebenlebern (Jecinora succenturiata)*; zu den letzteren aber müssen wir nach unserer Erfahrung

*) *Interstitial absorbtion* nennt Hunter sehr passend diese Art kränklicher Einsaugung.

rung vorzüglich jene Eindrücke rechnen, welche von den Schnürbrüsten entstehen: Diese sind meistens so tief, daß sie bis in die Mitte der Substanz hinein sich erstrecken; bald laufen sie in die Länge, und dann finden wir oft mehrere; oder es liegt nur Ein solcher Eindruck in die Quere, welcher das Ende des fischbeinernen Harnisches bezeichnet. Glücklicher Weise treffen wir zu unserer Zeit diese Eindrücke nur in alternden Frauen an, da die zwanzig- bis dreißigjährigen Schönen von Jugend auf jenem entstellenden Putze entsagt haben.

§. 250.

Die *Verknöcherung* der *Leber* gehört unter die äußerst seltenen Erscheinungen, und kommt meistens nur in sehr alten Personen vor: Wir bewahren ein solches Knochenstück, welches ungefähr den dritten Theil der ganzen Gröfse der Leber betrug, aus einer vier und achtzigjährigen Frau genommen, die den seltenen Tod des Alters starb, und von dieser ansehnlichen Veränderung des gesunden Baues nie eine kränkliche Folge verspürte.

§. 251.

Von den *Versteinerungen* dieses Eingeweides findet man zwar in Morgagni (*Ep.* 36.) mehrere Beyspiele aufgezeichnet, die jedoch nicht von ihm selbst oder andern Glauben gebiethenden Zergliederern beobachtet wurden: Wir haben nie einen wahren Stein in der Substanz der Leber selbst

angetroffen, und möchten, da auch Walter und andre neuere Zergliederer nichts bestimmtes davon angeben können, dafür halten, daß alle in der Leber gefundene steinartige Verwachsungen entweder Gallensteine waren, die, in dem Gallengange und seinen Zweigen gebildet, sich daselbst aufhielten *); oder kleine Verknöcherungen, die ebenfalls unter dem Messer knirschen, und bey einer minder genauen Untersuchung als Sandkörner sich darstellen.

§. 252.

Zu den kränklichen Veränderungen der Leber müssen wir noch jene rechnen, welche die Pfortader und andere Gefäße derselben betreffen; letztere findet man wirklich nicht selten varicöse ausgedehnt. Am öftesten hat jedoch eine widernatürliche Ausdehnung in den Gallengängen Statt, und zwar gewöhnlich bey angeborener Kleinheit oder bey Verstopfung der Gallenblase, wo diese Gänge durch ihre Erweiterung gleichsam die Stelle der Blase vertreten, und die Galle so lang in ihren Behältnissen zurück halten, bis sie fast die nämliche Veränderung leidet, welche sonst in der Gallenblase geschehen muß: Ein merkwürdiges

*) Walter fand einst in den sehr ausgedehnten Gallengängen mehrere tausend Steinchen „*aliquot millia lapillorum!*“ *Observat. anat.* §. X. *Observat. I.*

Beyspiel, wie mütterlich die Natur des Einen Organes Fehler durch Umbildung eines andern ersetzt *)!

§. 253.

Es kann aber die Gallenblase auf mancherley Art an ihrem Ausgange geschlossen werden, wodurch natürlicher Weise auch der Einfluß gehindert wird: Wir sahen dieselbe durch einen Skirrhus der Leber, durch ein Steatom, durch eine angeschwollene Lymphdrüse **), zusammen geprefst. Meistens ist es jedoch ein Stein, welcher am Halse der Gallenblase sich lagert, und denselben gänzlich verstopfet ***). Wir bewahren in dem

P 2

*) Eine Erweiterung der Gallengänge kann auch dadurch entstehen, wenn am Ausgange des *Ductus cholodochus* ein Hinderniß sich entgegen stellet, z. B. eine Verhärtung des Pankreas, oder eine Entzündung und Verwachsung im Zwölffingerdarme selbst: Man sah in solchen Fällen den Gallengang bis zur Gröfse eines dünnen Darmes ausgedehnt.

**) Eine kleine, Bohnen ähnliche, Saugaderdrüse findet man immer am Halse der Gallenblase liegend. Schwillt nun diese durch irgend eine Ursache, so wird der Blasenhalß gedrückt.

***) Oft ist die Zusammenziehung der Gallengänge nur krampfhaft, und dann treffen wir bey solchen gelbsüchtigen Personen nach dem Tode gar kein Hinderniß in den Gallengängen.

Pathologischen Museum zwey solche Gallenblasen, deren Ausgang durch einen, im Blasenhalse fest sitzenden, Stein gänzlich versperret ist.

§. 254.

Bey dieser Gelegenheit nahmen wir eine, schon von dem berühmten Walter beobachtete, Erscheinung wahr, welche besonderer Aufmerksamkeit würdig ist: Wir fanden nämlich die durch den Stein verstopfte Gallenblase zwar strotzend angefüllet, aber nicht mit Galle, sondern mit einem wässerigen Saft; zum Beweise, daß in solchen Fällen die Galle mit ihrer ganzen Substanz von den Saugadern aufgenommen wird, und dagegen eine seröse Feuchtigkeit in die Gallenblase durch absondernde Gefäße ausschwitzet; daß folglich in der Blase nicht immer eine Verdickung der Galle durch Einsaugung der wässerigen Bestandtheile geschehen muß, sondern auch eine Verdünnung eben dieses Saftes durch abgesonderte seröse Feuchtigkeiten bewirkt werden kann.

§. 255.

Die Gallensteine, als Erzeugnisse eines thierischen Saftes betrachtet, sind eigentlich ein Gegenstand der Pathologischen Chemie, welche sie nach den Regeln der Kunst in ihre Bestandtheile zerlegt, und dadurch den Arzt in den Stand setzet, so wohl über die Ursache der Gallensteine *), als auch

*) Daß die Gallensteine bey dem weiblichen Geschlechte

über die Mittel zu urtheilen, wodurch ihre Entstehung verhüthet, oder ihre Auflösung bewirkt werden könnte: Der Pathologische Zergliederer kann die Gallensteine nur in so fern betrachten, als sie ohne chemische Analyse zu untersuchen sind; und in dieser Rücksicht theilen wir solche in drey Gattungen, die nicht nur ihrem äußern Ansehen nach,

häufiger vorkommen, 'glauben wir ebenfalls bemerkt zu haben: Ob aber dieses in der sitzenden Lebensart seinen Grund finde, getrauen wir uns nicht zu bestimmen; wenn gleich mit dem übrigen, was der erfahrene Sommering von Entstehung der Gallensteine sagt, unsere Beobachtungen fast ganz überein stimmen. Hier sind seine Worte: „Die Gallensteine scheinen mir durch „eine Art von Gerinnung zu entstehen, wenn nämlich „die wallrathähnliche oder wallrathgleiche Masse in der „Galle nicht mehr aufgelöst erhalten werden kann; denn „es ist offenbar, dafs die Gallensteine nur aus einem „Theile der Galle, nämlich dem öhlichten derselben, „bestehen. Ferner läfst sich die Galle, wenn sie noch „ganz frisch und nicht faul ist, durch mineralische und „vegetabilische Säuren leicht zum Gerinnen bringen; „auch sind die Gallensteine zu regelmäfsig gebildet, als „dafs sie langsam entstehen sollten. Endlich sind ja „alle Gallensteine in einer Gallenblase, wie gesagt, „von völlig gleicher Beschaffenheit, welches doch wenigstens in dem Falle, wo sich mehrere Hundert finden, nicht begreiflich wäre, wenn erst einer nach dem „andern entstehen sollte. Wahrscheinlich geschieht „diese Gerinnung durch einen Fehler in den Häuten „der Gallenblase.“

sondern auch in ihrem innern Baue, sich merklich zu unterscheiden pflegen; so daß jede dieser Gattungen abgesondert die Untersuchung des Chemikers verdienet.

§. 256.

Die *erste Gattung* machen die gelbbraunen oder auch schwärzlichen Gallensteine, welche mit der, in der Blase vorrätigen, Galle an Farbe übereinkommen, und nach dem äußern Ansehen nichts anders, als eine extractartige Eindickung dieser Flüssigkeit, sind. Selten wird ein solcher Stein einzeln in der Blase angetroffen, wo er dann auch größer und an Figur rundlich ist; da. hingegen, wenn sich mehrere Steine beysammen in der Blase finden, jeder verschiedene platte Flästelchen (*Facciculas*) zeigt, gleich als wäre ein einziger Stein in mehrere gut zusammen passende Stückchen gespalten.

§. 257.

So einfach aber die Bildung dieser Gattung Steine bey dem ersten Anblicke zu seyn scheint, zeigt sich doch in ihrem innern Baue schon jene besondere Einrichtung, die uns beweiset, daß der Stein selbst keinesweges aus einer bloßen Verdickung des Saftes entstanden sey: Wir können nämlich an seinem Durchschnitte zwey Substanzen deutlich unterscheiden: Eine äußere, die wir die rindenförmige nennen, von verschiedener Dicke, aber an Farbe und Substanz der Oberfläche des Stei-

nesähnlich; eine innere hellgelbe, bald schwammig bald fasericht aussehende, morschem Holze nicht unähnliche Wesenheit, in welcher man hier und da glänzende Puncte als beginnende Krystallisation entdeckt; wie denn auch beyde Substanzen auf dem Bruche durch Anschleifung glänzend gemacht werden können.

§. 258.

Auffallender jedoch zeigt sich die krystallisirte Bildung bey jenen Gallensteinen, die wir zur zweyten Gattung rechnen, und an welchen man, sie mögen nun von aussen weißlich, gelb, oder, was am seltensten ist, schwarz gefärbt seyn, bey der Durchschneidung keine rindenförmige Substanz mehr unterscheiden kann; denn sie bestehen ihrer ganzen Wesenheit nach aus einem Geschiebe glimmerartig glänzender, pyramidenförmig gegen den Mittelpunkt des Steines zusammen laufender, Krystalle, welche durch ein wachsähnliches Bindungsmittel (*Adipocire* nennen es die neueren Chemiker) zusammen gekittet werden, und beyerspaltung des Steines lagenweise sich trennen.

§. 259.

Diese Steine haben übrigens von aussen verschiedene Abstufungen der Farbe vom Schmutzigen bis in das Pechschwarze: Letztere, obgleich von aussen einer Holzkohle ähnlich (*Moriformes*), zeigen doch in ihrer Substanz glänzende, reihenartig gelagerte, Krystalle, wie wir solches an

einem, im Pathologischen Museum aufbewahrten, kohlschwarzen und in der Mitte gespaltenen Gallensteine bemerken.

§. 260.

Zur *dritten*, und nach aller Erfahrung seltensten, *Gattung* der Gallensteine gehören endlich die *weißen* halb durchsichtigen (*Sacharati*), welche von aussen ganz aus jener wachsähnlichen Masse zu bestehen scheinen, die bey den Steinen der zweyten Gattung nur das Bindungsmittel ist. Bey einer Durchschneidung aber zeigen diese Steine ebenfalls jene glimmerartige Structur; nur sind die Blättchen noch weißer und glänzender, die Mitte des Steines ausgenommen, wo wir immer ein bräunlich gefärbtes Plätzchen antrafen, das andere vielleicht für den Kern des Steines hielten, welches aber keinen eigenen, durch bestimmte Gränzen abgesonderten, Theil ausmacht, sondern, wie wir durch eine große Anzahl Exemplare beweisen können, von den zusammen stossenden Spitzen jener Krystallblättchen selbst gebildet wird.

§. 261.

Diese drey Gattungen der Gallensteine *) dürf-

*) Walter zählt ebenfalls drey Gattungen Gallensteine, welche er *Striati*, *Corticati*, *Lamellati* nennt; Fourcroy nimmt als Chemiker sechs Gattungen, Vicq d'Azyr neun Gattungen an. Wir ziehen unsre neuere Abtheilung deshalb vor, weil sie zugleich die Art der Entstehung ausdrückt.

ten jedoch, wenn man alles genau erwäget, und die Umstände, unter welchen sie gefunden werden, vergleicht, als drey Wirkungen Einer und derselben Ursache, oder besser gesagt, als drey Grade der nämlichen Krankheit anzusehen seyn, deren wahrer Ursprung noch im Dunkeln verborgen liegt: Denn die erste Gattung der Steine fanden wir immer bey solchen Personen, die in ihrem Leben fast keine kränkliche Folge davon erfuhren; die zweyte Gattung brachte gewöhnlich periodische Gelbsucht oder hypochondrische Zufälle hervor; die dritte Art Steine aber war nur in jenen Fällen anzutreffen, wo gar keine Galle, sondern ein wässeriger Saft die Blase anfüllte*), weil ein Stein den Einfluß so wohl als das Zurückfließen der Galle hemmte: Wir haben oben (§. 254.) von dieser kränklichen Erscheinung gesprochen.

§. 262.

Schwer bleibt es jedoch, zu erklären, warum man von den Steinen der ersten Gattung gemeinlich mehrere beysammen in der Blase antrifft; da bey den krystallisirten Steinen selten zwey, bey den ganz weißen aber stets nur Einer allein gefun-

*) Eben dieser wässerige Saft zieht wahrscheinlich alle färbende Theilchen nach und nach aus dem Gallensteine heraus, und es bleibt dann die wallrathähnliche Masse allein zurück.

den wird *), welcher entweder die Blase ganz ausfüllet, oder doch im Halse derselben steckt **): Wir bewahren einen solchen durchaus weißlichen Stein in dem Pathologischen Museum, welcher bloß an jenem Punkte, wo er gegen den Gallengang gerichtet war, einen schwärzlichen Flecken zeigt, weil er daselbst von der, in diesem Subjecte schwarz gefärbten, Galle berührt wurde.

§. 263.

Auch jene Steinchen, welche, in der Blase erzeugt, durch den gemeinschaftlichen Gallengang bis in den Zwölffingerdarm hinab steigen, verlieren in den Gedärmen bald ihre Farbe, und werden weiß, sie mögen vorher schwärzlich oder gelb ge-

*) Sollten vielleicht mehrere Steine sich in der Folge zu Einem vereinigen? Wenigstens müßte vorher eine gänzliche Auflösung und dann ein neues Festwerden entstehen, weil man in dem Baue größerer Steine keine Spur einer Zusammenkittung beobachtet.

**) „Merkwürdig ist es,“ sagt S ö m m e r i n g, „daß, so verschieden auch die Gallensteine an specifischem Gewichte, an Farbe, Gestalt, Textur, und an Bestandtheilen sind, doch alle Mahl die, in einer und derselben Gallenblase enthaltenen, Gallensteine von einerley Art sind, und daß man z. B. nicht einen weißen, hellen, strahlenförmigen, und einen harten, dunkeln, zwiebelartig blätterigen, beysammen antrifft; welches mir zu verrathen scheint, daß die Gallensteine nicht allmählich, sondern auf Ein Mahl, entstehen.“

wesen seyn; wie wir solches aus der Vergleichung dieser so genannten *Darmsteine* (*Calculi intestinales*) mit andern, zu gleicher Zeit in der Gallenblase gefundenen, Steinen unwidersprechlich beweisen können.

§. 264.

Dafs aber die, einzeln in der Blase liegenden, Gallensteine allezeit rundlich, die angehäuften (*Aggregatae*) hingegen in eckige Flächen abgeschliffen sind, haben wir schon oben angemerkt; nur ist noch hinzu zu fügen, dafs wir von solchen eckigen Steinen nicht selten eine Entzündung der Gallenblase entstehn sahen, die dann röther als gewöhnlich, und in ihren Häuten sehr verdickt, erscheint; wie wir an einigen im Pathologischen Museum aufbewahrten Stücken sehen. Auch können wir daselbst einen merkwürdigen Fall vorzeigen; wo die von Steinen strotzende Blase entzündet und mit dem Grimmdarne verwachsen erscheint, der dadurch so zusammen geschnürt wurde, dafs ein tödlicher *Ileus* mit kothähnlichem Brechen erfolgte *).

*) Eine, von der Entzündung sehr verdickte, und in Eiterung übergegangene, Gallenblase bewahren wir ebenfalls in unserem Museum: Sie enthielt dreyßig in Fläselchen abgeschliffene Steinchen, ward aus einer alten, an der Auszehrung verstorbenen, Frau genommen, und war noch voll Eiter, als wir den Leichnam in Gegenwart

§. 265.

Diese erst angeführte Folgen der Entzündung abgerechnet, haben wir in der Gallenblase keine kränkliche Veränderung beobachtet, welche von den Steinen käme, ungeachtet wir letztere oft in sehr großer Anzahl, bis zwey hundert in einer Blase, antrafen. Es ist aber, außer den Steinen, die Gallenblase selbst noch mancherley kränklichen Veränderungen unterworfen, die theils ihre äußere Verhältnisse theils ihren innern Bau betreffen, und folglich, unserer Eintheilung nach, entweder zu den Entstellungen oder zu den Entartungen gehören.

§. 266.

Schon die *Größe* der Gallenblase ist manchen Abwechselungen unterworfen, welche jedoch nur in so fern hier angeführt werden müssen, als sie Ursache oder Folge einer Krankheit sind. Wir bewahren in dem Pathologischen Museum eine ausgedehnte Gallenblase, welche ihre natürliche Weite wohl vier Mahl übertrifft, und bey einem Manne gefunden wurde, wo das verhärtete Pankreas den Ausfluß der Galle in den Zwölffingerdarm hinderte *); dagegen fanden wir die Gallen-

des berühmten Primararztes, Dr. Nord, eröffneten, auf dessen Zimmern die Kranke lag.

*) Man findet in einigen Schriften der Ärzte Beyspiele aufgezeichnet, wo die ausgedehnte Gallenblase fast die

blase auch nicht selten so klein und zusammen gezogen, daß sie unter der Leber kaum zu entdecken war.

§. 267.

Als wir einst eine, an der Harnruhr leidende, und in der practischen Lehrschule verstorbene, Frau in Gegenwart unseres Lehrers öffneten, fanden wir bey dem ersten Anblicke gar keine Gallenblase, indem der Platz ganz leer war, den sie gewöhnlich einnimmt; erst dann, als wir die heraus genommene Leber genau untersuchten, fanden wir, in Glisson's Kapsel eingeschlossen, ein kleines Gallenbläschen, welches zwar an seinem Halse mit dem Gallengange der Leber communicirte, an der Seite aber in zwey besondere Canäle sich fortsetzte, die unmittelbar in den Zwölffingerdarm sich öffneten. Bey diesem Subjecte hatte demnach die Gallenblase einen eigenen Canal zum Einfließen der Galle, und zwey besondere zum Ausflusse derselben: Es konnte daher die Galle sich nie in der Blase anhäufen, und folglich blieb diese letztere immer klein und zusammen gezogen. Auch beobachtete man bey dieser Kranken einen ungewöhnli-

ganze Höhle des Bauches erfüllte, und gegen fünfzig Pfund Flüssigkeit enthielt: Unserer Erfahrung nach müßten wir eine solche Angabe fast für übertrieben halten, da wir unter so vielen Leichnamen nie eine Gallenblase sahen, die mehr als zwey Pfund fassen konnte.

chen Heißhunger, der ohne Zweifel von dem beständigen Einfluß der Galle in den Zwölffingerdarm herzuleiten ist.

§. 268.

Der gänzliche *Mangel* der Gallenblase, wenn er anders nicht auf eine bloße Verkleinerung, wie im vorigen §., oder auf eine veränderte Lage derselben, zu deuten ist, kommt gewiß selten vor; dagegen findet man einige Beyspiele von doppelter Gallenblase in Haller's Physiologie angeführt. Sömmerring sah dieselbe, durch eine Verdoppelung des Bauchfelles gehalten, von der Leber hinab hangen; Walter bemerkte eine Art Verknöcherung in ihren Häuten: Welches alles wir mit eigenen Erfahrungen nicht belegen können; die einzigen Entartungen in der Wesenheit der Blase, welche wir ziemlich häufig antrafen, war die Verdickung der Häute, und die ödomatöse Anschwellung derselben.

§. 269.

Von den Absonderungswerkzeugen der Galle gehen wir zu der *Milz* über, die, wenigstens nach der Boerhaavischen Lehre, in nächster Verbindung mit jenen steht, und an welcher wir ebenfalls, wie an andern Baucheingeweiden, zweyerley Arten der Entzündung unterscheiden: Eine äußere oder oberflächige, welche die Ursache jener widernatürlichen Verwachsungen ist, womit wir so oft die Milz nach aussen und oben an das Zwerchfell, nach innen und unten an den Magen

oder an den Grimmdarm, verwachsen finden: eine innere oder Substanzentzündung, auf welche wieder Eiterung oder Verhärtung erfolgen *).

§. 270.

Im ersteren Falle, wenn nämlich ein Abscess in der Milz sich bildet, öffnet sich solcher entweder in die benachbarten Theile, vorzüglich in den Magen, oder in die linke Biegung des Grimmdarmes, worauf dann eiteriges Erbrechen oder ähnliche Durchfälle erfolgen; oder die Eitergeschwulst verwächst sich mit dem Zwerchfelle an die linke Lunge, und zerstört einen Theil derselben, wo dann der Eiter mit Husten ausgeworfen wird; Man könnte diesen Zufall die *Lungensucht der Milz* (*Phthisis lienalis*) nennen, von welcher wir jedoch keine eigene Erfahrung anzuführen vermögen **).

*) Die Milz hat, wie bekannt, eine doppelte Bedeckung: Die äußerste stammt vom Bauchfelle ab, und ist daher den nämlichen Zufällen unterworfen, welche dieser Membrane überhaupt eigen sind; die zweyte besondere Haut der Milz, welche aus einem sehr festen, zum Schutze dieses mürben Eingeweides dienenden, Gewebe besteht, ist seltener der Entzündung unterworfen, als andere Ausartungen, wovon in den nächsten Paragraphen die Rede seyn wird.

**) Auch Baillie nicht, der eben daher die Bemerkung macht, daß Eiterung und Brand in diesem Eingeweide höchst selten sind; doch finden sich mehrere Beyspiele

Die Verhärtung der Milz aber, welche eine Folge der Entzündung ist, zeichnet sich dadurch aus, daß die sonst schwammige Wesenheit dieses

davon bey Conradi gesammelt. „In dem Leichname „einer alten Frau, die viele Jahre an hysterischen Beschwerden gelitten hatte, war die Milz vom Eiter gänzlich zerstört. Ein achtzehnjähriger Jüngling wurde „nach einem dreytägigen Wechselfieber kachectisch und „starb; seine Milz enthielt an die dreyßig Pfund Eiter“ (Lieutaud). „Einem Menschen, der nach einem „achtzehnmonathlichen Quartanfieber die Bauchwassersucht zu haben schien, machte man zwey Mahl den „Bauchstich, und statt Wasser floß lauter Eiter aus. „Bey der Öffnung sah man, daß die Milz den ganzen „Unterleib einnahm, und noch sehr viel Eiter enthielt. „Fantoni erzählt, daß ein Abscess, welcher bey dem „Nabel geöffnet wurde, seinen Grund in der Milz hatte. „Die Kranke wurde gesund, gebar noch ein Kind, „und starb fünf Jahre nachher. Bey der Section fand „man keine Milz, sondern Narben an den benachbarten „Theilen, mit welchen sie vormahls zusammen gehangen „hatte. Coze fand in einem Menschen, der an Schmerzen und Klopfen in der Magengegend, etwas erschwerten Athem, Blut- und Eiterbrechen gelitten hatte, die „Milz und den Magen zusammen gewachsen, und die „Eitersammlung aus jener in diesen ergossen. Die Milz „war ganz hohl, und der Magen bis auf die zusammen gewachsene Stelle ganz gesund.“ Conradi Handbuch, Seite 215. Wir wollen dem Leser in seinem Urtheile über solche Erzählungen nicht vorgreifen.

ses Eingeweides ganz dicht wird, und ihre natürliche dunkelblaue Farbe wegen des Zusammenrückens der Blutgefäße in ein minder gesättigtes Roth, oft auch in Rosenröthe, verwandelt. Diese Festigkeit der Substanz scheint hier durch Ausschwitzung der gerinnbaren Lymphe in die Fächer des Zellengewebes hervor gebracht zu werden, wodurch zugleich die vielen venösen Zweige der Milzsubstanz zusammen gedrückt sind, und nicht mehr jene Blutmenge aufnehmen können, von welcher die besondere blaue Farbe ihrer Wesenheit abhängt.

§. 272.

Eine andere, in der Milz weit häufiger vorkommende, Verhärtung ist jene, welche ohne deutliche Spur einer Entzündung an der äußeren Haut anfängt, und sich erst von da allmählich tiefer in die Substanz hinein zieht: Wir beobachteten nämlich öfters einen harten, knorpelartigen, Flecken an der convexen Fläche, welcher anfangs glatt und höchstens einen halben Zoll breit ist, nach und nach aber immer größer und unebener wird, bis endlich die ganze Wölbung der Milz in einen höckerigen, mehrere Zoll breiten und einige Linien dicken, Knorpel sich verwandelt, der keine Spur vom natürlichen Baue dieses Eingeweides zeigt, obwohl er oft den größten Theil desselben einnimmt. Diese Ausartung ist auch von Morgagni, Baillie, und Sömmerring beobachtet worden, scheint

übrigens der Milz specifisch eigen zu seyn, und nur selten mag ihre Verknorpelung in Knochenmasse übergehen; wie wir denn in unserem Museum nur Eine solche, fast ganz verknöcherte, Milz zeigen können, wo die Gestalt des Knochens jenem höckerigen Knorpel, den wir an andern, ebenfalls in unserem Museum aufbewahrten, Milzen sehen, vollkommen ähnlich ist.

§. 273.

Diese sind nun die einzigen zwey Arten von Milzverhärtungen, welche wir bey der Untersuchung so vieler hundert Leichname entdecken konnten; nie fanden wir in ihrer Wesenheit einen eigentlichen Skirrhus, da man doch so viel in den Schriften der Ärzte von dieser Krankheit liest. Selbst Baillie beobachtete nur ein einziges Mal kleine Knötchen in der Milz, die den scrophulösen Lungenknoten glichen.

§. 274.

Im Ganzen ist die Milz weit weniger, als die Leber, Entartungen der Substanz unterworfen, und selbst dann, wenn letztere ganz krankhaft ist, finden wir oft die Milz gesund und unverändert *): Dage-

*) Wasserblasen müssen in der Milz eine sehr seltene Erscheinung seyn, da wir solche nie beobachteten; auch jene äußerste Weichheit der Milzsubstanz, welche Baillie als eine besondere kränkliche Veränderung anführt, schien uns fast immer, von der längeren Aufbewahrung des Leichnames, oder einer erschöpfen-

gen ist aber die Milz viel häufiger den kränklichen Veränderungen des Umfanges ausgesetzt, wobey jedoch ihre Substanz meistens unverändert erscheint; wie wir denn bey zwey in unserem Museum aufbewahrten Milzen, deren eine anderthalb Schuh, die andere aber kaum zwey Zoll, an Länge hat, das innere Parenchyma gleichförmig und natürlich gebildet sehen. Große Milzen sind überhaupt in hiesiger Gegend nichts seltenes, in Italien sollen sie noch häufiger vorkommen.

§. 275.

Eine widernatürlich ausgedehnte Milz muß nothwendiger Weise auch ihre Lage verändern, und mehr oder weniger gegen das Becken hinabsteigen, welches man, wiewohl unrichtig, *Vorfall der Milz* (*Prolapsus lienis*) nennt *): Doch findet man auch zuweilen die Lage der nicht vergrößerten Milz gänzlich verändert. Sömmerring beobachtete sie im Bruchsacke, Albin in

Q 2

den Krankheit abzuhängen, wobey alle Eingeweide gleichsam welk zu werden pflegen. Zerberstungen der Milz haben wir zwar mehrere gesehen, aber sie waren immer die Folge äußerer Gewalt.

*) Unser Lehrer fand einst die Milz so groß, daß sie die ganze Bauchhöhle ausfüllte, und in dem Becken gleichsam eingeklemmt war; die Wesenheit blieb gesund.

der Beckenhöhle; wir fanden sie einst nebst dem Magen in der linken Brusthöhle liegend; anderer Lagenänderungen zu geschweigen, welche von einer ursprünglichen Mißbildung (*Monstrositas*) abhängen.

§. 276.

Überhaupt ist schwerlich irgend ein Theil des Körpers häufigern Naturspielen und Varietäten unterworfen, als die Milz: Oft findet man längs dem Netze bis zum großen Bogen des Magens hinab die *Nebenmilzen* (*Lienes succenturiati*), verschieden an Grösse und Anzahl; manches Mal so klein, daß sie ein minder geübter Zergliederer für lymphatische Drüsen halten könnte, denen sie auch an äußerer Form sehr gleich kommen; zuweilen aber so groß, daß sie eine zweyte Milz vorstellen. Nicht selten ist auch die Milz selbst, wie wir an einem, im Pathologischen Museum aufbewahrten, Präparate sehen, in der Mitte ganz getrennt, so daß die zwey Hälften nur durch eine Verlängerung des großen Netzes zusammen hangen *).

* Der gänzliche Mangel der Milz gehöret unter die sehr seltenen, obwohl nicht ganz unerhörten, Naturspiele: Selbst von der gänzlichen Ausschneidung dieses Eingeweidcs (*Exscissio lienis*) kommen bey Haller einige Beobachtungen vor.

Viertes Hauptstück.

Nieren. Oberrnieren. Harnleiter.

§. 277.

Die Nieren, hinter dem Bauchfelle gelagert, nehmen fast niemahls an den Krankheiten desselben Antheil; auch ist überhaupt ihre äußere Haut weit weniger zur Entzündung geneigt, als ihre Substanz, welche, zumahl an der linken Niere, sehr oft sich zu entzünden, und meistens in Eiterung, seltener in Verhärtung, über zu gehen pflegt.

§. 278.

Es kommt nämlich hier zu den äußern und innern Ursachen, welche in den übrigen Eingeweiden Entzündung erregen können, noch eine besondere, die *Nierensteine* (*Calculi renales*): Diese, aus dem so eben abgesonderten Harn erzeugt, sammeln sich in dem Becken der Niere, gehen daselbst von einem Becher in den andern über, und bringen vermöge ihrer oft unebenen Oberfläche einen fremdartigen Reitz hervor, der sich durch Schmerzen offenbaret, und die nächste Ursache der meisten Nierenentzündungen ist.

§. 279.

Dessen ungeachtet findet man oft ansehnliche Steine in den Nieren, ohne daß im Leben

Schmerz davon entstand, oder nach dem Tode Entzündung als Folge derselben beobachtet wird: Ja wir sehen die Nieren eines fünfzigjährigen Mannes vor uns liegen, wo beyde Harnleiter, jeder durch einen Nierenstein, verstopft waren, so daß eine fortwährende Harnverhaltung, oder besser zu sagen, ein gänzliches Aufhören der Harnabsonderung entstand; und doch ist keine von beyden Nieren auch nur im geringsten entzündet.

§. 280.

Es scheint daher vorzüglich von der Gestalt des Steines selbst, dann von seiner Bewegung, abzuhängen, ob er Schmerz und Entzündung erregen soll: Glatte und nicht zu große Steine gleiten gemeinlich bald in den Harnleiter hinab, und wirken dann auf die Niere nicht mehr als unmittelbarer Reitz; ästige, korallenförmige Steine hingegen bleiben meistens fest in die Wesenheit der Nieren eingesenkt, und machen deshalb, wenn auch ihre Größe manches Mal außerordentlich anwächst, wenig Beschwerden *), zumahl da nach Morgagni's Erfahrung in solchen Fällen jener Theil der Nierensubstanz, welcher von dem Steine berührt wird, härter und gleichsam schwielig zu werden pflegt **).

*) Pohl in seiner *Dissert. de prostatico calculo adfectis Lipsiae 1737* erzählt das kaum zu glaubende Beyspiel eines fünf Pfund schweren Nierensteines.

**) Es war der Cardinal Cornelius, in welchem Mor-

§. 281.

Was übrigens die Wesenheit der Nierensteine betrifft, so können dieselben, chemisch betrachtet, nicht sehr von jener Gattung der Blasensteine verschieden seyn, die aus der nämlichen Flüssigkeit erzeugt werden; bey der mechanischen Untersuchung aber lassen sich die ersteren weit seltener in Schichten trennen, als die Blasensteine, auch sind sie an Farbe meistens dunkeler, als diese.

§. 282.

Jede, von was immer für Ursachen erzeugte, Entzündung der Nierensubstanz gehet sehr leicht in Eiterung über, und der dadurch entstehende Abscess öffnet sich gemeiniglich gegen das Becken der Nieren, wo dann der Eiter, mit Harn vermischt, in die Blase übergeht. Nach und nach wird dabey immer mehr von der Wesenheit der Niere selbst verzehret, so daß wir oft bey der Leichenöffnung bloß die äußere Haut der Niere finden, wie eine hohle Blase mit Eiter angefüllt, in welchem Flocken schwimmen *).

Morgagni's Schüler bey der Zergliederung eilf Steine in der rechten, und einen sehr großen ästigen in der linken, Niere fanden: „*Illa, quae proxime arctaque ipsos complectebatur, renum substantia dura erat et callosa*“, setzt der unsterbliche Beobachter selbst hinzu. *Morgagni de Sed. et C. L. 57. art. 10.*

*) Etliche Mahl konnten wir sogar die minderen Grade

So sehr aber die äußere Haut der Nieren jeder Auflösung widersteht, fehlet es doch nicht an Beyspielen, wo auch diese Decke zerfressen wird, und der Eiter aus der Niere gegen andere Eingeweide des Bauches durchdringt, mit welchen dieselbe während der Entzündungsperiode verwuchs; sogar in die Lungen fand man Eitergänge aus den Nieren durch das Zwerchfell eindringend: Oder der in den Nieren erzeugte Eiter frisst nach rückwärts durch die Muskeln neben dem Rückgrath eigene Fistelgänge, aus welchen man dann die Nierensteine, erste Quelle der Entzündung, abgehen sieht. Auch wir sahen die vereiterte linke Niere mit einer großen Öffnung in den absteigenden Grimmdarm sich münden; wo es jedoch nach der Krankheitsgeschichte scheinen konnte, als habe die ursprünglich im Darm entstandene Entzündung von diesem zu der Niere sich fortgepflanzt.

Die Verhärtung, welche manches Mahl als Folge der Nierenentzündung beobachtet wird,

dieser Krankheit fast stufenweise beobachten: Es war nämlich bey manchen nur Eines jener kegelförmigen Stücke verzehrt, aus welchen die Niere zusammen gesetzt wird; bey andern waren zwey angegriffen; wieder andere zeigten schon die ganze Niere bis auf Ein oder zwey solche Kegelstücke verzehrt.

schränket sich nach unserer Erfahrung selten darauf ein, daß die Wesenheit der Niere hart und weißlich wird: Meistens gehet bald eine gänzliche Umwandlung des verhärteten Theiles vor, und wir können einige Nieren zeigen, wo die Hälfte davon in fettähnliche *) steatomatöse Masse verwandelt ist, an welcher man keine Spur des vorigen Baues entdeckt **).

§. 285.

Diesem ist die Erweichung der Nierensubstanz entgegen gesetzt, welche manches Mahl in gänzliche Auflösung übergeht, und, obschon nicht gerade Folge der Entzündung, doch auch von einem besondern, auf die Nieren wirkenden, Reitze abzustammen scheint; wie wir einst bey einem höchst merkwürdigen Falle sahen, dessen Geschichte hier in Kürze angeführt zu werden verdienet: Ein Jüngling von achtzehn Jahren, der seit seiner Kindheit als Chorsänger in der Kathedralkirche bey St.

*) Vielleicht ist die Niere bloß darum zu dieser specifischen Entartung so geneigt, weil auch im gesunden Zustande aus den Zweigen ihrer Schlagader das häufige Nierenfett abgesondert wird.

**) Wahren Skirrhus oder Krebs der Nieren haben wir eben so wenig je entdecken können, als die scrophulöse Beschaffenheit derselben, welche von Baillie angeführt wird. Es gehöret wahrscheinlich zu den Nationalfehlern dieses sonst so vortrefflichen Beobachters, überall Scropheln zu sehen.

Stephan diente, ward seit langer Zeit öfters von heftigen Kolikschmerzen geplagt, und nun, von einem Nervenfieber befallen, in das allgemeine Krankenhaus gebracht, wo er in einem Zeitraume von vier Wochen glücklich hergestellt wurde. In der Genesungsperiode äußerten sich abermahl jene abwechselnde Schmerzen des Unterleibes, und weil man daselbst einige Anschwellung sah und Härte zu fühlen glaubte, so wurden auflösende Mittel, und unter diesen auch die Meerzwiebel, verordnet; es entstand darauf eine heftige Harnruhr, wobey der Kranke schnell an Kräften zusammen fiel, so daß man zu der stärkenden Methode übergehen, China, Eisen, und Wein verordnen mußte, wodurch zwar die zu häufigen Absonderungen des Harnes bald eingestellt, die Kräfte aber nicht wieder gehoben wurden; er starb etwa vierzehn Tage darnach, am ganzen Körper ausgezehrt. Bey Eröffnung der Bauchhöhle fanden wir, nach weggenommenen Gedärmen, das Bauchfell in der Lendengegend sehr erhaben, eine schwappende Geschwulst bildend: Nach behuthsamer Ablösung des Bauchfelles zeigten sich beyde Nieren so ungeheuer ausgedehnt, daß jede einzeln die stärkste Ochsenniere wohl drey Mahl an Gröfse übertraf, ob sie gleich diese an äußerer Gestalt in Rücksicht ihrer Abtheilungen genau nachahmet, wie wir noch an dem im Pathologischen Museum aufbewahrten getrockneten Präparate sehn. Innen

war jede Spur ihrer Wesenheiten verschwunden, ein trübes, nach Urin riechendes, Wasser nahm deren Raum ein; nur konnte man noch deutlich jene Scheidewände unterscheiden, welche die kegelförmigen Läppchen der Niere hier sehr vollkommen von einander trennten. Die Harnleiter waren wie kleine Gedärme ausgedehnet, die Urinblase wohl drey Mahl so weit als natürlich, dabey keine Spur eines Sandes oder Steines. Oberrieren, auch alle übrige Theile des Bauches und des ganzen Körpers fanden sich natürlich und unversehrt.

§. 286.

Merkwürdig war es in diesem Falle, daß ungeachtet der gänzlichen Verzehrung aller drey Wesenheiten, woraus die Niere im gesunden Zustande bestehet, dennoch die Harnabsonderung ehe vermehrt als vermindert wurde; welches zu beweisen scheint, daß eine, dem Harn ähnliche, Flüssigkeit selbst dann aus den Zweigen der Nierenschlagader ausschwitze, wenn solche auch bloß in den Häuten und Scheidewänden der Niere sich verlieren *).

*) Alles dieses wird durch die von Sömmerring angeführte Baderische Beobachtung bestätigt, mit dem Unterschiede, daß hier die Nieren zwar eben so, wie bey unserem Jünglinge, krankhaft verändert, aber nicht vergrößert wurden. „*Renes et praecipue dexter singularem referebant structuram. Licet enim hi figura externa a naturali statu non abluerent; nullam tamen*

Die Ursache einer solchen Auflösung der Nieren, welche übrigens unter die gar nicht seltenen Erscheinungen gehört, ist noch bey weiten nicht klar genug. Baillie leitet dieselbe von einer Verstopfung in dem Harnleiter und dann stufenweise erfolgenden Ausdehnung des Nierenbeckens her: Allein in unserem Jünglinge fanden wir nirgend ein Hinderniß, und doch war die Ausdehnung so ungeheuer *); dagegen sehen wir in den zwey, im Pathologischen Museum befindlichen, Nieren, deren Harnleiter durch Steine verstopft sind, weder eine Ausdehnung an dem Nierenbecken noch eine

*„substantiam renibus alias propriam habuerunt, sed
 „mere ex tredecim sacculis satis magnis, et digitum
 „majorem sua capacitate admittentibus, atque urinam
 „in pelvim emittentibus conflati erant. Ureteres etiam
 „ambo adeo dilatati erant, ut pollicem manus virilis
 „facile admitterent. Vesica urinaria in suis tunicis ad-
 „modum crassa erat. Ex venis emulgentibus in arterias
 „socias, renes, pelvim, ureteres et vesicam, inflato in
 „primas aëre facilis erat via, ac transitus.“*

*) Eigentlich scheinen hier zwey Ursachen zusammen gewirkt zu haben: Eine, durch welche der Substanzverlust geschah, und dieß war höchst wahrscheinlich jene verkehrte oder krankhafte Wirkung der Saugadern, die auch in andern Gegenden ähnliche Erscheinungen hervor bringt; die zweyte Ursache aber, welche die Ausdehnung erzeugte, ist minder leicht zu errathen.

Verzehrung der Substanz, außer daß beyde Nieren im Ganzen merklich kleiner geworden sind, gleichsam als hätte die Natur in dem Maße, als der Abfluß des Harnes gehemmt war, auch die Aussonderung desselben vermindert *).

§. 288.

Von dieser Auflösung der Nierensubstanz müssen wir jedoch eine ähnliche, daselbst entstehende, Veränderung unterscheiden, wenn die Niere in lauter Wasserblasen von sehr ungleicher Gröfse und Gestalt sich verwandelt; wobey die äußere Haut so wohl, als die zwischen den Läppchen der Niere befindlichen Scheidewände, fast gänzlich verschwinden, und auch von einer Hydatid zur andern keine Communication übrig bleibt. Einen sehr deutlichen Fall dieser Art haben wir in unserem Museum.

§. 289.

Nach den bisher beschriebenen Entartungen der Substanz müssen wir noch einiges von den Entstellungen der Gestalt, Gröfse, Anzahl, und

*) Man könnte es fast als ein Naturgesetz annehmen, daß jene Theile kleiner werden oder schwinden, deren Ver-
richtung gehemmt oder aufgehoben ist, wie z. B. der
Sehenerve am blinden Auge des Einäugigen schwindet:
Vielleicht wird die Thymusdrüse nur deshalb allmäh-
lich verzehrt, weil im geborenen Menschen ihre Ver-
richtung aufhört.

Lage anführen, welche die Nieren betreffen, meistens aber angeborene Fehler sind, und darum seltener kränkliche Zufälle hervorbringen: So findet man bald die rechte bald die linke Niere kleiner, als die der andern Seite; oder es sind auch beyde im erwachsenen Menschen um die Hälfte geringer am Umfange, als sie seyn sollten, wo dann entweder die Thätigkeit des Absonderungsorganes den Abgang an Gröfse ersetzen, oder der hier nicht hinlänglich abgesonderte Saft durch andere Wege ausgeschieden werden muß; wie vorzüglich aus einer Bemerkung des berühmten Wrisberg erhellet, der bey einer Frau, wo eine Niere fehlte und die andere sehr klein war, einen unerträglich nach Urin riechenden Schweiß beobachtete.

§. 290.

Auch ist es nichts seltenes, daß eine Niere, die rechte oder die linke, gänzlich mangelt; von beyden Fällen kommen schon in Vesal und Eustach mehrere Beyspiele vor. Meistens ist dann die bestehende Niere größer; doch haben wir auch ein Beyspiel gesehen, wo die linke Niere fehlte, die rechte aber an Gröfse und Substanz unverändert blieb. Eine dritte abgesonderte Niere konnten wir nie beobachten; doch heben wir in dem Pathologischen Museum einen Fall auf, wo zwey natürlich gestaltete und gelagerte Nieren durch eine dritte mit einander verbunden werden, die unten mitten auf der Spaltung der Aorte liegt, ihren Aus-

schnitt nach oben wendet, und sich an beyden Seiten mit den untern Endtheilen der Nieren verwächst: Hier war also zuverlässig die Harnabsonderung ungleich häufiger, doch schien das andert-halbjährige Kind keinesweges abgezehrt.

§. 291.

Wenn eine Niere abgeht, so fehlet nach unserer Beobachtung auch allezeit die *Obernieren* (*Ren succenturiatus*) dieser Seite; ein Theil, der übrigens nur äußerst selten von dem natürlichen Zustande abweichend gefunden wird. Baillie glaubt, die in der Mitte dieses Drüsenkörpers befindliche Flüssigkeit zuweilen schwärzer, als gewöhnlich, beobachtet zu haben; andere sahen eine Nebenniere geschwollen, entzündet, vereitert; wir können bis jetzt weder dieses noch die Steinchen, welche man einige Mahle in den Obernieren fand, mit einem eigenen Beyspiele belegen *).

§. 292.

Jene eben so scharfsinnige als seltsame Hewsonische Beobachtung aber, daß bey Kindern, denen ein Theil des Gehirnes fehlt (*Acepha-*

*) Mit keinem Theile des Körpers haben die Obernieren so viele Ähnlichkeit in ihrer Substanz, als mit dem *Corpus luteum* im Eyerstocke; da nun die Gefäße derselben auch manches Mahl mit den Samen Gefäßen in Verbindung stehen, so könnte das einst zur Kenntniß ihrer Bestimmung führen.

lis), auch die Obernieren ungleich kleiner sind, können wir durch eine neue, höchst merkwürdige, Erfahrung bestätigen *).

§. 293.

Zu den oben angeführten Entstellungen der Nieren gehört es auch, wenn mehrere Schlagaderzweige, als gewöhnlich, zu derselben laufen, welches dann eine vermehrte Absonderung des Harnes verursacht; oder wenn das Nierenbecken nach außen gewendet ist, wodurch der Lauf ihrer Gefäße mehr gekrümmt wird; oder endlich wenn der aus dem Nierenbecken herab steigende *Harnleiter* (*Ureter*) an einer Seite doppelt ist: Überhaupt wird bey einer genaueren Betrachtung das Entstehen des Harnleiters aus dem Nierenbecken, und die Gestalt dieser Höhle selbst, sehr verschieden gefunden, so daß wir manches Mal deutlich zwey ganz abgesonderte Nierenbecken, ein oberes und ein unteres, unterscheiden, die erst in einiger Entfernung sich zu einem Harnleiter vereinigen.

§. 294.

Diese Harnleiter selbst, obgleich aus einer festen, gleichförmigen, und einfachen Haut gebildet, sind doch manchen kränklichen Veränderungen

*) Bey den kränklichen Veränderungen des Gehirns werden wir die Geschichte und Zergliederung von vier solchen *Accephalis*, die in unserm Museum aufbewahrt sind, anführen,

gen ausgesetzt. Wir bewahren einen, bis zur Größe eines dünnen Darmes ausgedehnten, Harnleiter in unserem Museum, der etwas unter seiner Mitte von dem geschwollenen und entarteten Eyerstocke zusammen gedrückt wurde *): Jene besondere engere Gegenden aber im Verlaufe eines Harnleiters, welche man fast immer findet, gehören zu dem natürlichen Zustande, weil die Harnleiter, wie der fleißige Nuck mit Recht bemerkt, weder im männlichen noch weiblichen Geschlechte von ihrem Anfange bis zu ihrem Ende gleich fortlaufen **); die Klappen hingegen, welche Coschwitz in diesen Canälen entdeckt hat, wurden entweder bloß durch das Trocknen hervor gebracht, wie wir an einem, im Museum bewahrten, Präparate deutlich sehen, oder sind als ein widernatürlicher Zustand zu betrachten.

§. 295.

Was aber die Erweiterungen eben dieser Ca-

*) Dieses Präparat haben wir von dem fleißigen und geschickten Zergliederer, Dr. Hürtl, erhalten, der überhaupt das Pathologische Museum mit mehreren wichtigen Stücken bereicherte.

**) „*Illos nunquam tam in sexu masculino quam foemineo ubivis aequales, sed tribus quatuorve et aliquando quinque in locis angustatos conspiciebat.*“ Man sehe hierüber Coschwitz Diss. de valvulis ureterum.

näle betrifft, so ist solche meistens eine natürliche Folge der Verhaltung des Harnes in der Urinblase, oder der Auflösung der Nierensubstanz, bey welchem letzteren Falle der ursächliche Zusammenhang zwar weniger deutlich, der Erfolg jedoch eben so gewiß ist: Die Bartholinische Beobachtung, daß starke Säuffer sehr ausgedehnte Harngänge haben, konnten wir bisher, ungeachtet unserer Aufmerksamkeit, durch kein sicheres Beyspiel be-
währen.

§. 296.

Wenn die Harnleiter in ihrem Verlaufe wider-
natürlich erweitert oder verengt werden, so ent-
arten sie gemeiniglich auch in ihrer Wesenheit,
wie unter andern aus zwey, von Sandifort *)
angeführten Beyspielen erhellet: Bey den in Was-
serblasen ausgearteten Nieren aber finden wir den
Harngang natürlich und unverletzt; obgleich Mor-
gagni eines andern Falles gedenket **), wo so-
gar in den Höhlen der Harnleiter Hydatiden ange-
troffen wurden.

*) *Ed. Sandifort Exercit. acad. Lugduni Ba-
tavorum 1785. Tom. II. cap. 11.*

**) *Ep. LXII. No. 12.*

Fünftes Hauptstück.

Urinblase. Höhle des Bauches.

§. 297.

Nirgends ist die anatomische Kenntniß der Theile und ihrer kränklichen Beschaffenheit dem Arzte so unentbehrlich, als in den Krankheiten der Harnwege, weil hier das Erkennen der Ursache schndler, als anderswo, zu richtiger Vorhersagung und Heilung führt. Wir wollen deshalb nach unserer gewöhnlichen Ordnung früher von jenen Zuständen sprechen, die mit Entzündung der Blase begleitet sind, oder aus dieser Entzündung abstammen, und dann erst von den übrigen, die Blase betreffenden, kränklichen Veränderungen; die Harnröhre wird erst bey den Zeugungswerkzeugen abgehandelt, weil dieselbe in beyden Geschlechtern so verschieden an Bauart und Lauf sich verhält.

§. 298.

Und zwar ist die *Entzündung der Blase (Cistitis)* viel seltener, als andere Eingeweidentzündungen, ein idiopathischer, von innerer Ursache entstandener, Zufall: Meistens findet der Zergliederer die Quelle derselben entweder im gehinderten Abflusse des Harnes, oder in dessen besonderer Schärfe; am häufigsten sind es die aus dieser Flüssigkeit gebildeten Steine, welche hier,

wie in den Nieren, durch ihre Unebenheit und Bewegung die, eben nicht sehr empfindliche, innere Oberfläche der Blase so lange reitzen, bis endlich, meistens durch schädliche Gelegenheitsursachen, starke Bewegung, besonders Reiten, hitzige Getränke u. dgl., die Entzündung folget.

§. 299.

Die *Blasensteine* (*Calculi vesicae*), so verschieden an Gestalt, Größe und Schwere, scheinen auch im inneren Baue und sogar in ihren chemischen Bestandtheilen (dem Verhältnisse der Grundstoffe) von einander sehr merklich abzuweichen, welches vielleicht am füglichsten aus der Verschiedenheit ihres Ursprunges zu erklären seyn dürfte: Jene nämlich, die aus den Nieren herab kommen, behalten in der Blase, nach unsern Beobachtungen, ihr lockeres sandiges Wesen durch längere Zeit, sind fast immer gelblich an Farbe, und zeigen bey der Durchsägung weder eigentliche Schichtenlagen, noch einen Kern im Mittelpuncte.

§. 300.

Die festeren meistens ganz weissen Blasensteine aber, welche, wie neuere Versuche und Beobachtungen lehren *), aus dem Schleime der Urin-

*) Schon bey ältern Ärzten finden wir die in der Folge von Helmont (*de Lithiasi. Cap. 2.*) bestrittenen Meinung, daß die Blasensteine aus Schleim entstehen. Unter den Neueren ist es vorzüglich William Austin, der solches durch zweckmäßige Versuche bis

base erzeugt werden, sind immer in deutlichen, meistens concentrischen, Schichten gebildet, die bald dichter an einander liegen, bald leichter sich trennen *), aber fast allezeit einen Kern einschließen, welcher gemeiniglich von irgend einem fremden, in die Blase gekommenen, Körper herrühret: Eben deshalb ist auch diese Art Steine weit häufiger am weiblichen Geschlechte, wo die kürzere Harnröhre das Eindringen fremder Körper leicht gestattet **); da hingegen aus eben dieser Ursache die erstere Gattung Steine hier seltener ist, weil der, aus den Nieren in die Blase herab fallende, Sand meistens gleich mit dem Harn ausgespület wird.

§. 301. Sollte man nicht vielleicht zu diesen zwey Gattungen von Steinen, den Nierensteinen nämlich und den vom Blasenschleime erzeugten, noch eine dritte hinzu setzen, die ihren Ursprung, zur Gewißheit darthut (*Will. Austin on the component parts of the Stones in the urinary Bladder. London 1790*).

*) Auffallend ist ins besondere die Ähnlichkeit, welche diese von Schleim erzeugte Blasensteine mit dem so genannten *Tartarus* haben, der an die Zähne sich ansetzt.

**) „Frauenzimmer sind auch vermöge ihrer Gemüthsart, weit fähiger, Versuche von dieser Art zu machen, als „Männer,“ sagt Baillie: Die Ursache davon fand ich etwas unerwartet in Morgagni (*Ep. LXII. No. 21*).

wenn wir nicht irren, einer Art von Krystallisation des Harns verdanket? Diese Steine sind schwerer als alle übrige, und mit glänzenden Puncten an der Oberfläche besäet, auch haben sie manches Mahl von innen ein spathartiges Ansehen: Zuweilen fanden wir in der Mitte eines gewöhnlichen weissen Blasensteines die nämliche Bauart, daß es also scheint, eine solche Krystallisation bilde öfters den Kern, um welchen sich der Schleim anleget, und auf diese Art den Stein immer vergrößert.

§. 302.

Auch ein gewöhnlicher Nierenstein kann dem Blasensteine zum Kern dienen, welchen dann die weisere, von Schleim erzeugte, Substanz gleichsam umfasset: Und auf diese Art mögen wirklich die meisten gemischten Blasensteine gebildet werden; daher man auch, wie der erfahrene Baillie nach der grossen Hunterischen Sammlung bemerkt, gemeiniglich die weissen Lagen an der Aufsenseite, die braune Wesenheit hingegen im Mittelpuncte solcher Steine findet *).

*) Wenn wir unsre eigene Beobachtungen mit den Zeichnungen Albin's und Sandifort's vergleichen; so finden wir wieder dreyerley *gemischte Blasensteine*: 1) Solche, die bloß aus einer Sammlung zusammengeklebter Sandkörner bestehen; 2) solche, die ausen einen einfachen Überzug haben, der jedoch von innen einen Kern, oder vielmehr einen zweyten, deutlich von

§. 303.

Indem wir alle diese Verschiedenheiten der Substanz dem Scheidekünstler zur genaueren Rücksicht bey seinen Untersuchungen dringend empfehlen, müssen wir noch einiges hinzu setzen, was die Gestalt, Anzahl, Gröfse, und Lage der Blasensteine betrifft. Einzeln in der Blase befindliche Steine haben immer eine rundliche, meistens eyförmige Gestalt: Wir sehen ein Steinchen in unserem Museum, das die Form einer kleinen Melone, vermuthlich von der Zusammenziehung der Muskelbündeln in der Blase, erhielt, welche es fast ganz ausfüllte: Manches Mahl werden sie auch von dem Harne gleichsam ausgespület, mit einer tiefen Furche eingedrückt, oder gar durchbohret *) gefunden. Das Pathologische Museum hat selbst einen solchen merkwürdigen Stein, der die ganze Blase ausfüllte, und daher ihre Gestalt nachahmt, mit zierlichen tief eingreifen-

dem Überzuge unterschiedenen, Stein einschlieset; 3) solche, die außen gleichförmig, in der Mitte aber statt des einfachen Kernes eine Anhäufung von Sandkörnern enthalten; letztere zeigen manches Mahl in ihrer Substanz einen leeren Raum.

*) „Man will einen hohlen (*durchlöcherten*) Harnblasenstein gesehen haben,“ sagt Sömmerring mit einem Gedankenstrich: Allein nach dem gleich anzuführenden Steine, den wir vor Augen haben, dünkt uns jenes in den Breslauer Sammlungen 1724 berührte Beyspiel nicht ganz unmöglich,

den ästigen Furchen von den anliegenden Gefäßen der Blase allenthalben bezeichnet; unten zeigt er eine tiefe längliche Grube, durch welche der Harn abfloß: Dafs also auch hier mitten im menschlichen Körper ein zum Denkspruche gewordenes Naturgesetz gilt *).

§. 304.

Sind aber mehrere Steine in der Blase zugegen, so behalten sie selten, wenigstens nicht alle, jene rundliche Figur, die den einzeln daselbst liegenden Steinen fast immer **) gemein ist. Sie stoßen dann oft mit verschieden geformten Flächen oder Facetten zusammen, gleich als hätten sie sich an einander abgeschliffen; doch finden wir, selbst bey einigen dieser ungleich dreyeckigen Steine, von innen concentrische Lagen und einen brauneren

*) *Gutta cavat lapidem non vi, sed saepe cadendo;*
Sic homo fit doctus etc.

**) Indessen gibt es auch einzelne Steine würfelförmiger Gestalt, welche jedoch unter die Seltenheiten gehören: Oft finden wir aber, zumahl bey einzeln in der weiblichen Blase liegenden Steinen, wenn sie auch übrigens rundlich sind, einen hervor ragenden Zapfen, welcher, wie es scheint, in dem Blasenhalse sich formet; wenigstens war das deutlich bey einem weiblichen, in unserem Pathologischen Museum befindlichen, Blasensteine zu bemerken, der mit diesem Zapfen gegen die Harnröhre hervor drang, und glücklich aus selber geschnitten wurde.

Kern *). Ihre Grösse ist übrigens eben so verschieden, als ihre Gestalt und Anzahl; meistens haben wir nicht weniger als drey, und nicht mehr als acht gezählet **).

§. 305.

Einzelne Steine gelangen weit leichter, als mehrere neben einander in der Blase befindliche, zu ansehnlicher Grösse, und wir haben mehrere Steine vor uns, die vier, sechs, bis acht Unzen wiegen; doch kommen sie jenem merkwürdigen Beyspiele eines Steines bey weiten nicht gleich, das der berühmte jüngere Monro in Edinburgh besitzt: Dieser Blasenstein füllte das ganze Becken aus; er hat fünf und einen halben Zoll im grösseren, drey und einen halben Zoll im kleineren Durch-

*) Hier dienen vielleicht meistens Nierensteinchen zum Kerne, um welche sich dann erst die Blasensteinmaterie anhäufet. Steine hingegen, die das (abgebrochene Stück einer Sonde, Bougie, u. dgl. zum Kerne haben, werden immer einzeln in der Blase gefunden.

*) Andere Schriftsteller führen Beyspiele von mehr als hundert, zugleich in der Blase liegenden, Steinen an, welches eben auch nicht unmöglich ist, da wir oft, zumahl bey jenen, wo eine verhärtete Prostata den Blasenhalsh drückte, und nie eine gänzliche Ausleerung des Urins und Blasenschleimes gestattete, eine Anhäufung des letzteren im untersten und hintersten Theile der Blase fanden, die wie sandiger Mörtel (hier zu Lande Maister) aussah, und fast eben so rauh anzufühlen war.

messer, und seine Schwere beträgt gegen zwey Pfund Civilgewicht. Fabelhaft dünken uns die im *Scpulcret* angeführten Erzählungen von Steinen, welche vierzig bis fünfzig Unzen wogen. In dem *Commercio literario* 1739 heb. 9. kommt sogar ein sechs Pfund schwerer Blasenstein vor!

§. 306.

Einzelne Steine so wohl als mehrere, zugleich in der Blase liegende, können auch auf eine sehr seltsame Art ihre Lage ändern, und sich in derselben so verbergen, daß man sie mit dem Katheter nicht fühlet; oder sich mit ihr vereinigen, daß man sie nach vollbrachtem Steinschnitte kaum zu finden, noch schwerer los zu trennen vermag. Dieses geschiehet dann, wenn ein Stein durch anhaltenden Druck, oder was uns wahrscheinlicher dünkt, durch seinen Widerstand während der Zusammenziehung der Blase allmählich einen eigenen Sack bildet, welcher aus den innern Häuten der Urinblase besteht, die zwischen den Muskelbündeln sich nach aussen hervor drängen *).

*) Doch fand man auch in einigen seltenen Fällen solche *Nebensäcke* (*Diverticula*) an der Blase, wo kein Stein zugegen war; sie entstehen bloß nach einer heftigen Anstrengung, z. B. bey dem Harnzwange (*Stranguria*). Der Nebensack wird in diesem Falle von den innern Häuten der Blase in jener Gegend gebildet, die am schwächsten ist, und wo die Muskelfasern einen Zwischenraum lassen, der nach und nach immer mehr

§. 307.

Solche, in Säcken eingeschlossene, Steine *) verhalten sich wieder auf zweyerley Art: Entweder sind sie ganz in dem Nebensäckchen enthalten, oder in dasselbe nur mit einem Theile ihrer Oberfläche eingesenkt; wo dann zwischen dem in die Blase hervor ragenden und dem im Sacke liegenden Theile eine verschmälerte Gegend, gleichsam ein Hals, sich findet, welcher, von den Muskelfasern der Blase gedrückt, das Herausziehen des Steines hindert: Eben so schwer, und meistens unmöglich, ist es, einen Stein anzufassen, der mit seinem größten Theile noch in der erweiterten Mündung eines Harnleiters steckt.

§. 308.

Aus eben diesen Beyspielen erhellet, daß die Steine, selbst durch ihren ansehnlichen Druck, nicht immer Entzündung in der Blase hervor brin-

ausgedehnt wird. Eine andere Folge der widernatürlichen Erschlaffung in den Häuten der Urinblase scheinen jene Verlängerungen zu seyn, die manches Mahl gegen die Höhle der Blase hervor ragen, und gleichsam freye Falten oder Zoten bilden, aus Zellengewebe in ihrer Substanz bestehend.

*) Man nennet sie gewöhnlich *angewachsene* (*Calculi accreti*); allein man begreift leicht, daß solche unorganische Substanzen mit den Häuten der Blase nie wahrhaft verwachsen können.

gen, und wenn sie diese verursachen, so geschieht es meistens nur durch ihre besonders rauhe Oberfläche, oder noch öfter durch ihre Lage am Blasen- halse, wo sie den Ausgang des Harnes hemmen, und durch wiederhohltes Zusammenziehen fürchterliche Anstrengung veranlassen, auf welche dann bey einem dazu geneigten Körper Entzündung folgen muß.

§. 309.

Endlich kann auch jedes, dem Abflusse des Harnes sich entgegen setzende, Hinderniß Entzündung in der Blase erregen; am häufigsten thut dieß eine verhärtete Vorstehedrüse, oder eine Stric- tur der Harnröhre: Zustände, von welchen im nächst folgenden Abschnitte gehandelt wird. Die Entzündung *) bringt jedoch hier, außer den ge- wöhnlichen Erscheinungen, Verdickung der Zellen- haut, Röthe von außen und innen, Netze von Blut.

*) Hier ist eigentlich nur die Rede von der inneren und Substanzentzündung der Blase; es gibt aber auch eine äußere, die bloß das Bauchfell betrifft, welches den Grund und die hintere Fläche der Urinblase be- decket: Doch diese gehört zur oben erwähnten Bauch- fellentzündung, und erzeugt mancherley Verwachsun- gen, besonders mit dem Hüftarme, dem untersten Theile des Grimmdarmes, und dem Mastdarm, die wir oft in Leichen antreffen.

gefäßen, Pseudomembranen *), Eiterung **), und Brand, oft noch ein besonderes Phänomen hervor, nämlich die Bildung einer *flockigen Haut*, welche, wie wir an mehreren, im Museum aufbewahrten, Stücken sehn, der abfallenden Haut der Bärmutter ganz ähnlich, und über einen gröfseren oder kleineren Theil der innern Oberfläche der Blase, meistens in der Gegend ihres Halses, ausgebreitet ist.

§. 310.

Über die Ursache dieser, der Urinblase eigenen, Erscheinung, die auch von andern Beobachtern angemerkt wurde, getrauen wir uns nichts zu bestimmen. Sollte vielleicht die Schärfe des Har-

*) Welche nicht selten mit dem Harn abgehen, und von Ruisch irrig als die innerste Haut der Blase abgebildet wurden, die sich von der nervichten los geschälet haben sollte. *Advers. anat. decas 2.*

**) Die Eiterung in der Blase dauert oft Jahre lang fort, ohne daß das Geschwür weiter greift, weil der Harn beständig den Eiter abspült; doch gibt es auch Fälle, wo das Geschwür tiefer dringt, und sich Wege bahnt, entweder durch das Mittelfleisch (*Perinaeum*) gegen außen, oder in die Bauchhöhle gegen innen, welches letztere natürlicher Weise bald tödlich werden muß. Weniger gefährlich, aber fast eben so unheilbar, sind die auf diese Art entstandenen Durchfressungen des Mastdarmes oder der Mutterscheide, wo aus der wider-natürlichen Mündung nicht nur der Harn abfließet, sondern auch Koth oder monathliches Blut in die Blase dringt, und aus der Harnröhre abgeht.

nes, die sich hier dem Entzündungsreitze beygesellschaft, und anhaltender wirkt, jene eigene Art krankhafter Absonderung erzeugen? Wenigstens haben wir diese neu gebildete *Membrana decidua* der Blase, wenn es erlaubt ist, dieselbe so zu nennen, immer nur nach langwierigen Blasenentzündungen beobachtet. Selbst bey schon entstandener Eiterung in der Urinblase sahen wir einige Mahl noch deutlich jene abfallende Haut.

§. 311.

Doch finden wir die Blase, selbst bey gänzlich verhindertem Abflusse des Harnes, nicht immer entzündet; oft wird sie durch eine solche Harnverhaltung (*Ischuria vera*) bloß ausgedehnt, und zwar in einigen Fällen zu einer so ungeheuren GröÙe, daß es unsern Glauben überstiege, würde die Sache nicht durch die unverwerflichsten Zeugen bewähret: So erzählt unser Lehrer alle Jahre, wenn er von genauer Untersuchung der Kranken in Absicht auf äußere Kennzeichen handelt, einen Fall, wo die ausgedehnte Urinblase allein eine scheinbare Bauchwassersucht vorstellte; und in Hunter's Abbildungen der schwangern Bärmutter finden wir ein ähnliches Beyspiel.

§. 312.

Eine, auf solche Art ausgedehnte, Urinblase bringt so wohl bey sich selbst, als bey den übrigen Eingeweiden des Unterleibes, merkwürdige *Veränderungen* in der Lage hervor, indem sie, wie

die schwangere Bärmutter, im Becken keinen Raum mehr findend, fast ganz in die Bauchhöhle hinaufsteiget, so daß man dieselbe mit dem, in den After eingebrachten, Finger schwerlich zu erreichen vermag; weßwegen auch in diesem Falle der Blasenstich durch den After nicht allezeit möglich ist *). Dabey werden, wie wir in einigen Beyspielen sahen, die Gedärme zurück gedrückt, und das Netz über den Grund der Blase ausgespannt **): daß folglich die Verhaltung des Stuhlganges, die Neigung zum Erbrechen, und der wiederhohlte Schlucken, welche Zufälle wir an solchen Unglücklichen immer beobachteten, leicht zu erklären sind.

§. 313.

Nach einer solchen Ausdehnung der Urinblase bleibt fast immer eine Lähmung ihrer Muskelhaut auf längere Zeit zurück, dergestalt, daß auch nach

*) Vielleicht wäre auch in dieser Lageänderung die Ursache zu suchen, warum man einem solchen Kranken den Katheter weit leichter einbringt, wenn er den Bauch nach abwärts gewendet hat, und sich, nach des berühmten *Dessault's* Rath, auf Knie und Arme zugleich stützt.

**) Die vordere Fläche der Urinblase wird bey dieser Ausdehnung vom Bauchfelle nicht bedeckt, sondern liegt bis zum Nabel hinauf unmittelbar an der hintern Fläche der geraden und der Pyramiden-Muskeln; daher ist auch hier die Durchbohrung der Blase über den Schambeinen minder bedenklich, weil dabey die Höhle des Bauches selbst unverletzt bleibt.

weggeräumtem Hindernisse, welches den Abfluß des Harnes sperrte, solcher doch nicht gehörig abfließet. So entstehet manches Mal die Lähmung der Blase nach einer schweren Geburtsarbeit, wo der Kopf längere Zeit wie eingekeilet bleibt, und den Abfluß des Harnes gänzlich verhindert: So sahen wir bey einem alten Manne einen Abscess am Blasenhalse, der den Ausgang völlig verstopfte; er borst nach allen angewandten Mitteln am dritten Tage der Krankheit, der Eiter floß in großer Menge, aber die Blase war gelähmt, und man mußte den Harn mittelst des Katheters abziehen.

§. 314.

Doch folget auf beträchtliche Ausdehnungen der Blase *) nicht immer eine Lähmung derselben; hingegen gibt es auch Blasenlähmungen, die ganz und gar nicht von Ausdehnung entstehen, und wo diese letztere vielmehr eine Folge von jener ist. Hierher rechnen wir die Lähmung der Blase nach dem Schlagflusse; dann jene, welche von einer Verletzung des Rückenmarkes abstammet; endlich selbst diejenige, wel-

*) Bey jeder ansehnlichen Erweiterung verändert die Blase auch, wie wir an mehreren Beyspielen sahen, ihre gewöhnliche birnförmige Gestalt, und man kann an ihr gleichsam drey Säcke unterscheiden, von welchen nur der mittlere bis zum Nabel hinauf steigt, die seitwärts liegenden aber gegen die Darmbeine hin sich ausbreiten.

welche bey heftigen Nervenfiebern beobachtet wird: Wobey unser Lehrer allemahl warnt, auf den abgeflossenen Urin zu merken, und denselben, wenn seine Menge mit Zeit und Umständen in keinem Verhältnisse steht, und er auf kleine Bewegungen und Reibung des Bauches nicht abfließet, lieber durch den Katheter auszuleeren.

§. 315.

Der in einer ausgedehnten Blase länger zurück gehaltene Harn ändert ebenfalls seine Natur, und nimmt, als ein zum schleunigen Auswurf bestimmter Saft, bald einen ansehnlichen Grad der Fäulniss an, so daß es oft unerträglich ist, die Blase eines, an Harnverhaltung gestorbenen, zu öffnen. Man hat Beyspiele, daß der Chirurg, welcher einen solchen Urin im lebenden Menschen durch den Katheter abzog, von dem erstickenden Geruche in Ohnmacht sank, und daß die silberne Röhre, vermuthlich vom schon entwickelten Alkali, schwarz gefärbt wurde.

§. 316.

So wie jedes Hinderniß, welches den Abfluß des Harnes aus der Blase gänzlich zurück hält, Ausdehnung derselben und endlich Lähmung zur Folge hat; sehen wir im Gegentheile bey kleineren oder periodisch wirkenden Hindernissen, die den Ausfluß des Harnes zwar erschweren, aber nicht völlig hemmen, die Blase statt der Ausdehnung kleiner werden, und statt der Lähmung

an Stärke der Muskelsubstanz auffallend zunehmen: Diese Verdickung der Muskelfasern entsteht hier offenbar von ihrer verdoppelten Anstrengung, mit welcher sie jenes Hinderniss, z. B. einen am Blasenhalse liegenden Stein, oder eine Verengung der Harnröhre, zu überwinden streben; wie denn allezeit der Umfang jener Muskeln gröfser wird, deren Übung und Anstrengung sich vermehret. Doch fanden wir in vielen Fällen, wo die Substanz der Blase mehrere Linien an Dicke zunahm, dafs solches nicht den Muskelfasern allein, sondern auch dem Zellengewebe zuzuschreiben war, welches sich oft, zumahl nach einer Entzündung (§. 23.), beträchtlich zu verdicken pflegt *).

*) Ob die Urinblase in ihren Wänden bis über einen Zoll an Dicke zunehmen könne, lassen wir unentschieden: Morgagni führet zwar eine Beobachtung des Camerarius an, wo dieselbe zwey Zoll an Dicke hatte, und doch kaum eine Nufs enthalten konnte. Er will die Wahrheit dieser Thatsache durch eine andere, in den *Actis Helveticis* angeführte, Beobachtung darthun, wo die Urinblase bis zur Gröfse eines Kinderkopfes ausgedehnt, doch in ihrer Höhle nicht gröfser war, als die vorige; indessen wird eine unwahrscheinliche Thatsache durch eine zweyte, noch unwahrscheinlichere, Erzählung schwerlich bestätigt: Sollten aber diese Beschreibungen auch sehr übertrieben seyn, so lernen wir doch daraus, dafs eine, am äufseren Umfang vergrößerte, Urinblase defshalb in ihrer Höhle nicht immer erweitert, oft sogar verenget werde, und dafs im Ge-

§. 317.

Bey dieser Verdickung der Urinblase wird allezeit der Trieb zum Harnlassen häufiger, weil solche weniger, als im gesunden Zustande, die Ausdehnung verträgt; auch werden dabey durch heftige Anstrengung der Muskelschichten die übrigen Häute geschwächt, und oft in ähnliche Seitensäcke hinaus gedrängt, wie wir sie oben (§. 306.) beschrieben. Vermöge des stärkeren Reibens der innern Oberfläche kann durch diese fortdauernde Anstrengung am Ende auch Entzündung daselbst entstehen, welcher eine krankhafte Absonderung eiterförmigen Stoffes zu folgen pflegt; wir fanden wirklich ein paar Mahl die ganze verengte Höhle der Urinblase mit eiterigem Harn angefüllet.

§. 318.

Eine dergleichen innere Blasenentzündung kann durch lange Zeit fortdauern, wo dann gröfsere oder kleinere Geschwüre die Höhle der Urinblase verwüsten, so daß man bey Eröffnung des Leichnames glauben möchte, die Harnblase sey in *Skirrhus* und *Krebs* entartet. Allein der so eben beschriebene Gang dieser Krankheit widerleget die Meinung der Schriftsteller, und wir können mit Baillie ver-

S 2

gensatz eine ausgedehnte Urinblase nicht immer in ihrer Wesenheit dünner sey, sondern oft ansehnlich sich verdicke, welches noch ins besondere Sandifort's Erfahrung bestätigt,

sichern, nie einen wahren Krebs an der Urinblase gesehen zu haben; ausgenommen, wenn er von der Bärmutter nach der Blase hin sich ausbreitete, wovon wir ein lehrreiches Beyspiel im Pathologischen Museum aufbewahren.

§. 319.

Eben so muß man sich hüten, jede zusammengezogene Urinblase für krankhaft verdickt anzusehen: Oft haben wir bey gewaltsamen Todesfällen die Blase so zusammen geschnürt angetroffen, daß gar keine Höhle darin übrig blieb *), und dennoch war dieß keine krankhafte Veränderung dersel-

*) In diesem Augenblicke haben wir den Leichnam einer achtzehnjährigen, an der Wassersucht verstorbenen, Jungfrau vor uns, bey welcher die Blase kaum den Umfang einer wälschen Nuss erreicht; und doch waren hier beyde Harnleiter von ihrem Anfange bis zum Ende doppelt, welches ein um so zierlicheres Ansehen gibt, da auf jeder Seite ein gesunder und ein kränklich veränderter Harnleiter liegt. Es sind nämlich auch beyde Nieren an der untern Hälfte krankhaft verändert (gleichsam skirrhös), die obere Hälfte hingegen ist an beyden gesund: Nun entspringet an jeder Seite ein Harnleiter von der obern Hälfte, und dieser ist an Substanz und Gröfse natürlich; der zweyte Harnleiter aber, der vom untern skirrhösen Theile ausgeht, ist krankhaft verdickt, und zumahl gegen das Nierenbecken hin, merklich erweitert. Der Urin war bey dieser Kranken immer besonders trübe, und deutete auf den örtlichen Fehler der Nieren, als Ursache der Wassersucht, hin.

ben, denn bey dem Einblasen der Luft ward sie bald zu ihrer natürlichen Gröfse ausgedehnt. Auch die vielen strotzenden Blutadern in dem Wesen der Blase bilden oft eine besondere Art Verdickung, die man von den vorigen unterscheiden muß, weil solche auf eine, hier zu Lande in beyden Geschlechtern häufig vorkommende, Krankheit deutet, welche bey den practischen Ärzten unter dem Nahmen *Blasenhämorrhoiden* vielleicht noch zu wenig bekannt, noch weniger erkannt, ist.

§. 320.

Nach diesen, die Substanz betreffenden, kränklichen Veränderungen müssen wir noch etwas von der Entstellung anführen, welche manches Mahl die *Lage, Gestalt, oder Mündung* der Urinblase trifft. Selbst dann, wenn die Blase nicht widernatürlich ausgedehnt ist, siehet man doch oft ihre Lage sehr von der gewöhnlichen abweichend; man fand sie in einem Schenkelbruche, oder in einem Leistenbruche, wovon wir oben (§. 203.) ein Beyspiel anführten *): Auch fällt sie öfter bey

*) Merkwürdig ist die Beobachtung, daß jene Personen, bey welchen die Urinblase außer der Beckenhöhle in einem Bruche oder Vorfalle lieget, weit beschwerlicher den Harn lassen; meistens pflegen sie ausen mit der Hand die Blase während des Urinirens zusammen zu drücken, und auf diese Art den Abgang der Bauchpresse (*Prelum abdominale*) zu ersetzen.

Weibern durch die Mutterscheide *), seltener bey Männern durch die erschlaffte und erweiterte Öffnung des Afters hervor. Am seltensten, und nur bey dem zarteren Geschlechte möglich, ist der *umgekehrte Vorfall* der Blase (*Inversio*), wo durch die ausgedehnte weibliche Harnröhre ein gröfserer oder kleinerer Theil der innern Oberfläche der Blase umgestürzt hervor dringet, und in Gestalt eines schwammigen Auswuchses von der Harnröhremündung umfasset wird.

§. 321.

Ein ähnliches schwammichtes Fleisch finden wir vorn an der Scham bey jenen Personen, wo durch eine angeborene Mißbildung die *vordere Wand* der Urinblase *fehlet*, und man folglich, weil auch in diesem Falle die Schambeinvereinigung nicht geschlossen ist, die hintere Wand der Urinblase nackt, bloß mit etwas Schleim überzogen, erblicket; auch siehet man die Mündungen der Harnleiter deutlich an dieser gefäfsreichen Membrane: Meistens ist indessen mit dieser Mißbildung auch eine veränderte Form an den Zeugungstheilen verbunden **), von welcher wir jedoch, ob sie gleich

*) Wir zeigen ein lehrreiches Präparat dieses Vorfalls der Blase durch die Scheide: Der Grund der Blase ist dabey nach vorwärts gewendet, raget zwischen den Schamlefzen hervor, und die Harnröhre steigt von ihrer Mündung herab statt aufwärts.

**) Man sehe hierüber *Th. G. Roose de nativb vesicae*

zu den ziemlich oft vorkommenden Mißstaltungen gehört, aus eigener Erfahrung nichts anführen können.

§. 322.

Eben so wenig hatten wir je Gelegenheit, die Blase durch eine Scheidewand in der Mitte *getheilt*, oder von Natur aus *doppelt*, wohl gar *dreyfach*, zu beobachten, wovon Morgagni Beyspiele anführet. Molinetti zeigte öffentlich seinen Schülern *fünf* Urinblasen in einem Weibe; es waren aber auch fünf Nieren da, und sechs Harnleiter, wovon zwey in die mittlere größere Urinblase sich endeten, die andern vier aber ihren Harn in die kleinern Nebenbläschen, wenn man sich so ausdrücken darf, entleerten, von welchen der Harn durch eigene Canäle zu der mittleren Hauptblase geleitet wurde, die allein mit der Harnröhre in Verbindung stand.

§. 323.

Zu den angeborenen Mißbildungen, wenn anders dieser Name hier mit Recht angewandt wird, rechnet man es auch, wenn die *Harnschnur* (*Ura-
chus*), jener in der Leibesfrucht offene Canal, nach der Geburt zum Durchgange des Harnes sich

urinariae inversae prolapsu! Göttingae 1793, eine, um mit Sömmerring's Worten zu sprechen, den Gegenstand ganz erschöpfende Dissertation. Auch dieser berühmte Zergliederer hat, so wie Baillie, einige Male diesen Fall beobachtet.

öffnet, und solchen durch den Nabel ausfließen läßt, manches Mahl sogar mit ansehnlicher Gewalt. Zwar haben wir uns durch mehrere Versuche an neu geborenen Kindern, zumahl an jenen, die etwas früher, als es seyn sollte, zur Welt kamen, überzeugt, daß, wenn man den Ausgang der Blase zubindet, und dann in dieselbe mit einiger Gewalt durch den Harnleiter Luft einbläset, sich jener spitzige Theil am Grunde der Urinblase allmählich bis zum Nabel hin ausdehnet; doch gelang es uns selten, die Luft ohne Zerberstung bey dem Nabel hervor zu treiben, wenn gleich die Nabelschnur dicht an demselben abgeschnitten wurde.

§. 324.

Eben so fand man auch bey allen denjenigen, wo bisher diese seltsame Erscheinung beobachtet wurde, ein Hinderniß am Blasenhalse, welches sich dem Ausflusse des Harnes entgegen stellte, und dadurch jene allmähliche Ausdehnung und endliche Öffnung des, im natürlichen Zustande geschlossenen, Canals bewirkte. So beobachtete Littre einen zwölfjährigen Knaben, wo der Blasenhal mit einem schwammigen Fleische (*Caro fungosa*) verstopfet war, und einen achtzehnjährigen Jüngling, wo ein Stein den Ausfluß verhinderte; beyde gaben den Harn durch den Nabel von sich.

§. 325.

Ein ähnlicher Fall wird von Wepfer in den Acten der Naturforscher beschrieben, welcher sich

nur darin unterscheidet, daß sein Kranker, der ebenfalls einen Stein im Blasenhalse steckend hatte, schon dreyßig Jahre alt war, als die Harnschnur am Nabel sich öffnete, und daß er den Harn auf beträchtliche Entfernung nach Willkühr aus dem Nabel zu spritzen vermochte: Gewiß ein seltenes Beyspiel der Heilkräfte in der Natur, welches selbst dem ernstesten Zergliederer einen Aufruf zur Bewunderung ablockte *).

§. 326.

Außer der so eben beschriebenen widernatürlichen Mündung der Urinblase bemerken wir an derselben noch andere *Öffnungen*, die zu eben dieser Art von *Entstellung* (*Deformatio stomas*) gehören: So hat die Urinblase nicht selten mit der Mutterscheide oder mit dem Mastdarme Gemeinschaft, welches entweder eine angeborene Mißbildung ist, oder später durch Wunden, Zerreißung, und Schwärung geschieht. Bey einem Manne, der eine Fistelöffnung zwischen der Blase und dem Mastdarm hatte, bemerkten wir immer, nachdem er den Urin durch die Harnröhre gelassen hatte, noch eine zweyte Ausleerung des Harnes

*) „*Natura morbis vitiisque impedita efficere valet ad se expediendam, quae multo magis mireris, valet, quae, qui fieri potuerint, non ita assequaris. — Plena exemplorum res medica!*“ *Albinus in Annot. acad. Lib. I. Cap. 6.*

durch den After, weil vermuthlich während des Urinlassens auch der Mastdarm vermittelst jener Fistelöffnung mit Harn angefüllet wurde *).

§. 327.

Hierher rechne man noch jene gewaltsam entstehenden Öffnungen der Urinblase durch *Wunden*, *Quetschung*, *Zerberstung*, wo die Urinblase in die Höhle des Unterleibes geöffnet wird, und der Tod meistens unvermeidlich erfolgt. Doch haben wir einige Mahl bey dem Steinschnitte so wohl, als bey dem Blasenstiche, die leichte und oft sehr schnelle Heilung der Wunden dieser Theile, ungeachtet des vom Harn beständig erneuerten Reitzes, nicht ohne Staunen beobachtet **).

*) Bey diesem Manne ging aber, wir wissen nicht warum, niemahls Koth durch die Harnröhre ab, wie in ähnlichen Fällen von Morgagni beobachtet wurde.

**) Eines der seltsamsten Beyspiele dieser Heilkraft der Natur führet Tulpus Cap. 38. an, von einem entschlossenen, aber in der Anatomie ganz unerfahrenen, Manne, der sich selbst mit einem Schermesser den Steinschnitt am Mittelfleische (*Perinaeum*) machte, und ohne fremde Beyhülfe einen, vier Loth wiegenden, eygroßen Stein heraus zog. Bey dieser Operation war niemand zugegen, als der Bruder des Kranken, der während des Schnittes den Hodensack zurück hielt: Man kann sich die Gröfse der Wunde leicht vorstellen, und doch heilte sie bloß durch die Kräfte der Natur in kurzer Zeit: Der Kranke ward bis auf eine kleine Fistelöffnung (vermuthlich Folge eines unschick-

§. 328.

Wenn die Erzählung gegründet ist, daß man in einigen Fällen *Spulwürmer* aus der Harnröhre hervor kommen sah; so müssen dieselben ebenfalls durch eine solche widernatürliche Mündung aus dem Mastdarme, oder einem dünnen, durch vorher gegangene Entzündung mit der Blase verwachsenen, Darne gekommen seyn: Ob es aufser diesen in der Blase noch eigene Würmer gebe, wie einige der neuesten Beobachtungen lehren, müssen wir einer weiteren Erfahrung zu bestätigen oder zu widerlegen überlassen. Jener Wurm wenigstens, den Tulpius bey einem Manne aus der Harnröhre abgehen sah, war, wenn man seine Worte richtig ausleget, bloß ein länglicher Klumpen aus Blut und geronnener Lymphe *).

lichen Verbandes) vollkommen hergestellt, und genoß noch mehrere Jahre die Frucht seiner Kühnheit.

*) *Nicolai Tulpii Observat. medicae. Lib. II. Cap. 49.* „*Excrevit enim vir ille imprimis membranam et praeter illam vermetem teretem colore adeo rubrum, ut videretur solo quasi sanguine altus, in quem etiam totus resolvebatur, post mortem flavescens.*“ Wahrlich eine sehr getreue Darstellung bey einer ganz falschen Vorstellung! Hier ging nämlich eine Entzündung in der Blase voraus, wo Pseudomembranen sich bildeten, die, nebst einem runden Pfropfen geronnener Lymphe, wie wir in mehrern Fällen beobachteten, mit dem Harn abgingen; daher die heftigen Schmerzen, welche der

Hier sollten wir noch von der Ursache jener kränklichen Erscheinung sprechen, wenn der Harn zwar aus seiner gewöhnlichen Mündung, aber unausgesetzt, oder wenigstens *ohne unsern Willen*, abfließet, welches die Ärzte *Incontinentia urinae* nennen. Man hält gewöhnlich dafür, daß diesem so beschwerlichen Zufalle eine Lähmung des Schließmuskels zum Grunde liege: Allein wir müssen bemerken, daß fast bey allen diesen Personen entweder ein Stein, oder eine andere reizende Ursache gefunden wird, welche die Blase unaufhörlich zur Zusammenziehung antreibt; wie denn auch wirklich bey genauer Zergliederung kein eigentlicher Schließmuskel am Blasenhalse sich zeigt, einige, vom äußern Zuschnürer des Afters

ehrliche Bürgermeister dem nach Blut durstenden Wurme zuschreibt, indem er bald darnach hinzusetzt: „*Momorderat autem hic vermis tam acriter, quasi sanguinem sitiens, ut vix a lacrymis sibi temperaverit vir caeteroquin durus.*“ Zwey andere Beyspiele von abgegangenen Würmern führet dieser aufmerksame Beobachter im 50. und 51. Capitel des nämlichen Buches an, wo es aber nach der Abbildung scheint, daß es fremde Insecten waren, deren Eyer vielleicht durch Zufall in die Blase geriethen: Vielleicht war die ganze Sache weiblicher Betrug! letzteres vermuthen wir auch bey jenem Knaben, dem, nach unseres Tulpius Erzählung, alle vierzehn Tage vier Jahre hindurch, Haare mit dem Urin abgingen.

fortgesetzte Fasern ausgenommen: Schon der natürliche Bau und bey Männern die, den Blasenhalsh umgebende, Vorstehedrüse sind, wie bereits die Arabischen Ärzte bemerkten, hinlänglich, den Harn so lange zurück zu halten, bis dieses Hinderniß durch Anstrengung der eigenen Muskelsubstanz der Blase überwältiget wird: Daher auch bey einer Lähmung der Blase, ungeachtet die Fasern des Schließmuskels ihre Kraft verloren haben, doch eine gänzliche Verhaltung des Harns erfolgt.

§. 330.

Unenthaltbarkeit des Harnens erfolgt wahrscheinlich auch bey jenem, zum Glück höchst seltenen Falle, wenn die Urinblase von der ersten Bildung her gänzlich fehlet, und die Harnleiter sich am Ursprunge der Harnröhre öffnen, wovon bey Haller Beyspiele angeführt sind *). Auch Verknoorpelungen oder Verknöcherungen der Blasenhäute können die Ausdehnung der Urinblase hindern, und auf diese Weise eine beständig zu wiederhohlende Entleerung verursachen. Wir sahen nie ein Beyspiel von wahrer Verknöcherung in dem Gewebe der Urinblase; vielleicht gehöret jenes Steinchen hierher, das Sömmerring aussen an derselben fand, vielleicht auch die von Walter in den Venen dieser Gegend beobachteten steinartigen Klümpchen **).

*) *Element. Physiol. Tom. VII.*

**) Hier sind seine Worte: „*In viro quadragenario, cujus*

Nachdem wir nun die kränklichen Veränderungen aller Eingeweide des Bauches betrachtet haben, müssen wir noch etwas von denjenigen hinzu fügen, welche diese Höhle selbst im Ganzen betreffen: Sie wird nämlich mit eiterförmigem Stoffe (§. 164.), oder mit wahrem Eiter, wenn ein Abscess dahin sich öffnet, oder auch mit rothem Blute erfüllt angetroffen; welches letztere besonders nach dem Bersten einer Pulsadergeschwulst, oder nach gewaltsamer Verletzung eines Baucheingeweides zu geschehen pflegt: So führet Tulpius eine Geschichte an, wo man in dem sehr aufgeschwollenen Bauche vierzehn Pfund Blut ohne alles Wasser beobachtete *); und wir sahen einst in einem vom Dache gestürzten Ziegeldecker die Milz geborsten,

*„vesica urinaria quatuor includit calculos, magnitudine
 „nucis moschatae minoris, venae sanguiferae vesicae
 „urinariae, quibus, uti constat, cum plexu prostatico
 „et venis sacralibus commercium est, recondebant quin-
 „que lapillos duros magnitudinis pisi majoris; membra-
 „na nervea et circumjacens cellulosa naturae lege ordi-
 „naria constitutae erant.“ F. G. Walteri Observ.
 anat. Cap. III. §. 7. Sollten also wirklich aus dem
 venösen Blute Steinchen erzeugt worden seyn? Oder hat
 der Vater aller Deutschen Zergliederer hier, wie in meh-
 rern Stellen eben dieses Werkes, unter dem Nahmen
 Lepilli Verknöcherung der Häute verstanden?*

*) *Observ. Medic. Lib. II. Cap. 40.*

und die ganze Bauchhöhle mit Blut strotzend angefüllt *).

§. 332.

Am häufigsten wird jedoch diese Höhle vom Wasser ausgedehnt gefunden, welches dann die eigentliche *Bauchwassersucht (Hydrops ascites)* ist. Bey dieser Krankheit wird gewöhnlich nicht allein die Höhle sehr aus einander getrieben, sondern auch die Eingeweide selbst werden, theils durch den Druck des Wassers, theils durch dessen chemische Einwirkung, krankhaft verändert; wobey es oft schwer fällt, zu entscheiden, welche Entartungen der Bauchwassersucht voraus gingen, oder welche aus derselben folgten: Im Ganzen wird man nicht sehr irren, wenn man die bloßen Erschlaffungen der Eingeweide **), dann den Verlust ihrer natürlichen Farbe, und überhaupt alle an der Oberfläche entstandene Veränderungen, dem angehäuften Wasser zuschreibt; da hingegen die in der Substanz der Eingeweide sich zeigenden Entartungen, Knoten, Geschwülste u. dgl., meistens frü-

*) Seltener ist jene Blutergießung im Bauche, die von einer bloßen Durchschwitzung des sehr aufgelösten Blutes im Scharbocke oder in heftigen Nervenfiebern beobachtet wird.

**) Diese Erweichung der Baueingeweide und ihre Farbeänderung mag in vielen Fällen erst nach dem Tod als Folge einer Art von Maceration entstehen.

her da waren, und uns oft sogar das Ursächliche der ganzen Krankheit einleuchtend darstellen.

§. 333.

So sehen wir z. B. leicht, daß eine angeschwollene oder verhärtete Leber, ein skirrhöses Pankreas, oder verstopfte Gekrösdrüsen das Zurücklaufen der eingesogenen Lymphe durch ihren Druck auf die gröfseren Saugaderstämme hindern, und auf diese Art eine Sammlung derselben im Bauche erzeugen können. Bey weiten öfter schien uns aber diese Krankheit blofs von verminderter Lebenskraft des Körpers abzuhängen, die nicht mehr im Stande ist, jenen Wärmestoff gehörig zu binden, welcher die, in den Raum der Bauchhöhle beständig ausdünstende, Lymphe in ihrem gasartigen Zustande erhält: Letztere verwandelt sich also in tropfbare Flüssigkeit, und wenn nun die Wirkung der Saugadern nicht in gleichem Mafse vermehret wird, sammelt sich dieselbe allmählich in der Höhle des Unterleibes.

§. 334.

Eben darum finden wir das im Bauche enthaltene Wasser durchsichtig und ungefärbt, zumahl wenn es vom lebenden Menschen abgezapft wird; nach dem Tode erscheint es meistens bräunlich, vielleicht von Durchschwitzung des Kothes aus den Gedärmen, oder der Galle aus ihrem Bläschen: Doch bleibt es auch hier klar und geruchlos, kein merkliches Verderbnifs zeigend, und beweiset bey

che.

chemischen Versuchen kaum einen Unterschied von dem Blutwasser selbst.

§. 335.

So verhält sich die Sache, wenn diese Krankheit einfach, wie ihre Entstehung, bleibt; allein sehr oft wird sie im weiteren Fortgange mit jenen Folgen der Entzündung verwickelt, welche wir oben (§. §. 166. und 168.) beschrieben. Es scheint nämlich durch den Druck des Wassers *), vielleicht auch durch dessen chemische Einwirkung die Reitzempfindlichkeit der Eingeweide, besonders der Gedärme, vermehrt zu werden; kommt nun eine unvorsichtig reizende Behandlung oder andere Gelegenheitsursache hinzu, so entzündet sich die vom Bauchfell bedeckte Oberfläche der Eingeweide, vorzüglich der Gedärme, und dann wird, vermöge der krankhaften Absonderung, gerinnbare Lymphe gegen die Höhle des Bauches ausgeschwitzt, die sich mit dem daselbst schon gesammelten Wasser zu eiterförmigem Stoffe verbindet; und daher so wohl die Trübheit des Wassers als die Vermischung desselben mit mehr oder weniger gelb aussehenden Flocken. Dabey werden die Zufälle dringender, weil das vorhin milde und geruchlose

*) Dafs dieser Druck, zumahl auf die Gedärme, sehr ansehnlich seyn müsse, erhellet schon daraus, weil man letztere in der Bauchwassersucht fast immer sehr klein und zusammen gezogen findet.

Wasser nun in eine scharfe stinkende Feuchtigkeit sich verändert; auch ist hier das Abzapfen des Wassers nicht nur beschwerlicher, weil die abgehenden Flocken so oft das Röhrchen verstopfen, sondern auch, wie wir aus vielen Erfahrungen sahen, weniger hülfreich, oft sogar gefährlich.

§. 336.

Von dem *Bauchstiche* (*Paracentesis*) dürfen wir auch dann keine Hülfe erwarten, wenn die Höhle des Unterleibes durch das Bersten der Urinblase von *Harn*, nach Zerreiſung der Gedärme und des Magens von *Speisebrey*, *Galle* *), *Darmkoth*, und *Winden* ausgedehnet wird; oder wenn ein größeres Milchgefäß berstet **), und die Bauchhöhle mit *Milchsaft* füllet (*Hydrops lacteus*). Alle diese Verletzungen können noch leichter in einem Wassersüchtigen geschehen; wobey dann das Wasser mit jenen fremden Substanzen sich vermenget, und eben so mannigfaltige Verwickelun-

*) Gelb gefärbt finden wir das Wasser auch allezeit in Gelbsüchtigen, wo jedoch kein Bersten der Gedärme oder Gallenwege voraus gehet, sondern die in das Blut zurück geführte Galle mit der Lymphe selbst in die Bauchhöhle ausschwitzet.

**) Auf der Stelle tödlich würde die Paracentesis in jenem Falle seyn, wenn die Anschwellung des Bauches bloß von einer anevrismatischen Ausdehnung der Aorte abstammte, wovon Morgagni ein Beyspiel anführet.

gen dieser Krankheit bildet, deren Ursache manchem Beobachter entgangen seyn mag: Daher kommt es, daß wir so viele seltsame Beschreibungen von der Beschaffenheit des im Bauche gefundenen Wassers bey den Schriftstellern antreffen *).

§. 337.

Eine andere Verschiedenheit der Bauchwassersucht entsteht durch die Lage des Wassers, und die Art seiner Anhäufung, woraus die Nosologen mit Recht wieder mehrere Gattungen dieser Krankheit bildeten, die jedoch füglich in Leichnamen zu unterscheiden, als am Krankenbette zu erkennen sind. Hierher gehören erstens die verschiedenen Arten der *Sackwassersucht* (*Hydrops saccati*), die am häufigsten bey dem Netze (§. 170.) und bey den Eyerstöcken vorkommen, wovon im nächsten Abschnitte die Rede seyn wird; dann die von Hydatiden entstandene *Blasen-Bauchwassersucht* (*Ascites vesicularis seu hydatodes*) **), und endlich die seltenste aber merkwür-

T 2

*) Daß aber die veränderte Beschaffenheit des Wassers nicht von dem, durch längeren Aufenthalt entstandenen, Verderbniß abhänge, beweiset jenes klare unveränderte Wasser, welches wir oft nach Jahre langer Krankheit in der Bauchhöhle, noch öfter in der Brusthöhle, antreffen.

**) Die Hydatiden schwimmen entweder frey in der Bauch-

digste von allen, die *Wassersucht des Bauchfelles* (*Hydrops peritonei*).

§. 338.

Nicht ohne Vergnügen bemerken wir, daß es ein Landsmann von uns war, der diese, von den übrigen Gattungen der Wassersucht so ausgezeichnete, Krankheit zuerst im Jahre 1581 als Zergliederer entdeckte, und als Arzt beschrieb *): Die Kranke (wie wir in der Folge anzeigen werden, sind es fast immer Frauen, welche dieses Übel befällt) stand eben im mittleren Alter, und hatte ungefähr ein Jahr vor ihrem Tode die Monathreinigung verloren; da nun hiebey der Bauch anzuschwellen begann,

höhle, oder hangen mit einem Eingeweide zusammen: Im ersteren Falle sind sie wahrscheinlich Blasenbandwürmer; im letzteren aber können sie auch von Ausdehnung der Lymphgefäße abstammen.

*) Johann Achholz, Arzt und Professor in Wien, welcher sich damahls bey dem Kaiserlichen Hofstaat in Prag aufhielt, wo auch die Section des Leichnames geschah, in welchem diese Krankheit entdeckt wurde. Man findet die hier angeführte Geschichte in dem 1610 Hanoviae gedruckten Werke: *Consiliorum Medicinalium liber, Studio et opera Laurentii Scholzii a Rosenau, Medico Vratislavensi*. Ein ungeheures Buch, worin unter dem Wuste veralteter Spitzfindigkeit und unfruchtbarer Grübeleyn manches Goldkörnchen richtig beobachteter Thatsache verborgen liegt,

hielt sie sich für schwanger, und wollte keine Arzeneymittel anwenden: Sie wohnte aber zu ebener Erde in einem engen stinkenden Zimmer bey sehr sparsamer und schlechter Nahrung. Allmählich verschwand die Hoffnung der Schwangerschaft, da um die gehörige Zeit statt der Bewegung des Kindes sich heftige Schmerzen am Bauche einstellten, die immer zunahmen, wie dessen Geschwulst sich vergrößerte, und endlich, besonders zur Nachtzeit, so heftig wurden, daß die Kranke ihr Bett floh, und mitten im Winter sich heulend auf der Gasse herumtrieb. Bald darauf erlag sie ihrem qualvollen Übel, bath aber noch vorher ihren Gatten (einen Kaiserlichen Läufer), den Leichnam öffnen zu lassen, um nach deutlicher Erkenntniß der Ursache ändern, an ähnlicher Krankheit leidenden, wirksamer beybringen zu können *).

*) Ich kann mich nicht enthalten, bey einem so anziehenden Punkte dieser Krankengeschichte die eigenen Worte des braven Achholz anzuführen: „*Sic tandem cruciatu et inquietudine confecta obiit, maritum obtestata prius (ut) mortuae ventrem inspicere curaret, quo ejus affectu recte agnito, aliis similiter aegrotantibus subveniri melius posset.*“ Welch eine menschenfreundliche, über alles Vorurtheil erhabene Denkungsart bey einer gemeinen Frau am Ende des sechzehnten Jahrhunderts! Leider nicht gewöhnlich selbst bey den aufgeklärten Damen des achtzehnten und neunzehnten,

Bey der Leichenöffnung, die von einem Hofchirurgus in Gegenwart der berühmtesten Leibärzte und Leibwundärzte Kaisers Rudolph II. angestellet wurde, floß gleich auf den ersten Einschnitt des Bauches eine sehr große Menge dunkelrother und laugenartig trüber Feuchtigkeit *) hervor; die Bauchmuskeln waren durch die Ausdehnung sehr dünn geworden, und hatten sich gegen innen zu gleichsam in eine knotige Substanz verwandelt, die überall Blasen bildete, theils mit klarer Feuchtigkeit, theils mit Gauche, theils mit einer Fettsubstanz gefüllet: Diese Anhäufung von Blasen (*Vesicularum corpus* nennet es der Verfasser, wahrscheinlich bloß die durch Entzündung verdickte Zellensubstanz des Bauchfelles) war an mehrern Gegenden eine stehende Hand dick, und schien gleichsam zur Unterstützung des schwachen Bauchfelles zu dienen, damit das zwischen diesem und den Bauchmuskeln eingeschlossene Wasser weder nach aussen noch gegen innen durchdringen konnte. Eben daher fand sich auch, nachdem man durch weiteres Einschneiden erst die Bauchhöhle selbst geöffnet hatte, nur wenig klares Wasser in derselben; alle Eingeweide des Unterleibes so wohl als der Brust waren durch das verdickte Bauchfell

*) „*Aqua purpurea instar lixivii satis obscura ingenti copia.*“

von der im Sacke enthaltenen Gauche geschieden, und folglich im unverletzten ganz natürlichen Zustande *).

§. 340.

Das zweyte deutlich beschriebene Beyspiel dieser, gewifs oft mißkannten, Krankheit **) hat, siebenzig Jahre darnach, Tulpius beobachtet, mit seiner gewöhnlichen Genauigkeit beschrieben, und ihr zuerst den Nahmen *Bauchfellwassersucht* beygelegt. Die Kranke war Frau eines Mahlers, und bekam in dem Zeitpunkte des aufhörenden Monatsflusses eine Geschwulst am Bauche, die anfangs hart und schmerzhaft war, in der Folge aber bey täglich zunehmender Ausdehnung schwappend wurde, und dieselbe so wenig mehr belästigte, daß sie den ungemein angeschwollenen Bauch sieben Jahre lang herum trug, ohne sich der häuslichen Geschäfte zu begeben; auch ging sie außer

*) Allerdings mußte die Unversehrtheit der Bauchhöhle alle umstehende Ärzte befremden; daß aber Aechholz die Beschaffenheit dieser kränklichen Veränderungen richtig einsah, zeigt die Ausrufung, womit er seine Krankengeschichte endet: „*Rara sane et monstrosa hydropis forma! Aquam adeo multam inter abdomen et peritoneum aggregatam.*“

**) Hierher gehören, wie schon Morgagni mahnet, wahrscheinlich alle jene Sectionsgeschichten wassersüchtiger Personen, wo man ganze Eingeweide verzehrt, oder in Gauche aufgelöst gesehen haben wollte, weil in der geöffneten Höhle nichts als Gauche zu sehen war.

dem Hause herum, und erklimmte einen hohen Thurm wenige Wochen vor ihrem Tode. Bey der Leichenöffnung fand man die Lamellen des Bauchfelles daumendick, und die Menge des zwischen ihnen eingeschlossenen Wassers belief sich auf 110 Pfund.

§. 341.

Seit dieser Zeit ward die nämliche Krankheit von mehreren Zergliederern aufgezeichnet, doch immer nur im weiblichen Geschlechte, und nie ohne Entartung des Bauchfelles angetroffen. Unter den Neueren finden wir die lehrreichste Beschreibung eines solchen Falles in Sandifort *), wobey der Bauchstich zu wiederhohnten Mahlen angewandt, und in allem zusammen über tausend Pfund eines trüben sulzigen Wassers ausgeleert wurden: Auch hier war das Bauchfell mit unzählbaren Knoten besetzt; auch hier lagen alle Eingeweide des Bauches hinter der Geschwulst natürlich und unversehrt.

§. 342.

Wenn wir nun alle diese Krankengeschichten mit unsern Beobachtungen vergleichen, so halten wir uns für überzeugt, daß die erste Entstehung dieser Krankheit meistens einer Entzündung zuzuschreiben sey, die in jener Gegend, zwischen den Muskeln nämlich und dem Bauchfelle, ihren Sitz hat, und, wie alle etwas anhaltendere Entzündun-

*) *Exercit. acad. Cap. 10.*

gen, eine Ergießung eiterförmigen Stoffes daselbst veranlasst: Dieses beweisen uns die Schmerzen, welche, zumahl anfangs, in der Geschwulst bemerkt werden; dann die bisher bekannt gewordenen Gelegenheitsursachen derselben, nämlich Quetschungen durch äußere Gewalt *), oder innere Anstrengung, z. B. bey öftern, schweren Geburten; endlich die Beschaffenheit des enthaltenen Wassers und des Bauchfelles selbst.

§. 343.

Später mögen dann in jene, durch die erste Ergießung gebildete, Höhle **) auch wässerige Säfte ausschwitzen, daselbst sich mit dem eiterförmigen Stoffe vermengen, und die vom Zellengewebe gebildeten blasenartigen Behältnisse füllen; das fol-

*) Hierher gehören nach Morgagni vorzüglich die, den Unterleib so zusammen pressenden, Schnürbrüste, deren Druck gerade auf die Mitte des Bauches durch das Richtscheit (*Assula* gewöhnlich *blanchett*) sehr vermehrt wird: Wenn man nun zu dieser veranlassenden noch die vorbereitenden Ursachen rechnet, ein sitzendes Leben, öftere Schwangerschaften, und die alle Monath gegen den Unterleib strömende Vollblütigkeit; so haben wir einiger Mafsen den Grund entdeckt, warum diese Krankheit bisher immer nur an dem weiblichen Geschlechte beobachtet wurde.

**) Da diese Höhle nur im Zellengewebe gebildet werden muß, so ist sie niemahls einfach, sondern allezeit in mehrere Fächer abgetheilt.

lich die trübe und verdickte Beschaffenheit des in solchen gefundenen Wassers der gerinnbaren Lymphe, die oft ungeheure Menge desselben aber den später abgesonderten serösen Säften, zugerechnet werden muß. Auf ähnliche Weise lassen sich mit Leichtigkeit die Zeichen erklären, wodurch diese Krankheit in ihrem ganzen Verlaufe von der Bauchwassersucht unterschieden wird: Hier bleibt die Farbe des Gesichts oft Jahre lang unverändert, das Athmen ist frey, die Füße sind nicht geschwollen, die Kräfte des Körpers und Geistes unerschüttert; wie wir denn in Morgagni etliche Beyspiele aufgezeichnet finden, wo die mit dieser Krankheit behaftete Person schwanger ward, und gesunde Kinder zur Welt brachte: Nur bey sehr langer Dauer oder bey hinzu gekommenen verschlimmerten Umständen fängt das ursprünglich örtliche Übel an, auch des übrigen Körpers sich zu bemächtigen, wo dann die gewöhnlichen Folgen chronischer Gebrechen erscheinen: Erschöpfung der Kräfte, Verderbnis der flüssigen und Erschlaffung der festen Theile.

§. 344.

Die gewöhnlichen, der Wassersucht entgegen gesetzten, Heilmittel (*Medicamenta antihydrica*) bleiben in dieser Krankheit, wie die practischen Ärzte von jeher bemerkt haben, ohne allen Erfolg: Vermuthlich weil sie insgesamt reitzen-der Natur sind, und also bey einem, von Entzündung

ursprünglich abstammenden, Zufälle schwerlich angezeigt seyn können: Auch müssen wir hier vor einer solchen Heilart um so mehr warnen, da man Beyspiele sah, wo ähnliche Entzündungen zwischen den Muskeln und dem Bauchfelle in Eiterung *) und Brand übergingen: Fürchterlich ist das Gemählde, welches uns Tulpus **) von einem solchen Falle entwirft, wo auch die Entzündung mit heftigen Schmerzen anfangs die Bauchmuskeln ergriff, dann nebst den Bedeckungen des Unterleibes in heißen Brand überging, so daß beynahe alle Eingeweide entblößet, die meisten angefressen wurden. „Hier sah man eine große Spalte durch die allgemeinen Decken und Muskeln, durch das Bauchfell und das Netz eindringen; dort lagen die blutigen Reste vereiterter Eingeweide, die zerrissenen Gefäße und Fetzen des Gekröses; alles mit Eiter, Gauche, und dem aus den Gedärmen tretenden Speisebrey so garstig verunreiniget, daß nie ein Sterblicher was scheußlicheres sah, oder was unleidlicheres ertrug.“

*) Es ist eben nichts seltenes, bey Wöchnerinnen nach schwerer Geburt Abscesse in den Bauchmuskeln gebildet zu sehen, die vielleicht von einer Zerreißung in den, bey der Geburtsarbeit sehr angestregten, Bauchmuskeln entspringen.

**) In seinen *Observ. med. Lib. III. Cap. 3.*

Zu diesen, die Höhle des Unterleibes treffenden, kränklichen Veränderungen kommen dann noch einige, meistens angeborene, Fehler, z. B. eine Verwechslung der Lage bey den Eingeweiden, so daß die Leber auf der linken, die Milz an der rechten Seite gelagert ist; oder wenn die meisten Theile des Bauches in einem angeborenen Nabelbruche liegen (§. 210.); oder wenn Magen und Gedärme in die Brusthöhle hinauf steigen (§. 159.), und umgekehrt ein Brusteingeweide unter das Zwerchfell zu liegen kommt *). Jener krankhaften Veränderung zu geschweigen, welche durch die schwangere Gebärmutter oder durch die Schwängerung außer dersel-

*) Das Beyspiel eines Mannes, dessen Herz unter dem Zwerchfelle lag, habe ich in der Anmerkung zum §. 118. berührt. Seither gab mir mein Freund Dr. Rauschenfels, practischer Arzt in der hiesigen Vorstadt Margarethen, von einem ähnlichen Falle Nachricht. Es war ein sechzigjähriger Mann, der bey einem heftigen Kolikschmerzen Hülfe begehrte, und wo bey Untersuchung des Bauches das schlagende Herz sich deutlich verrieth. Beyde Männer waren in ihrem ganzen Leben höchst empfindlich, und konnten Beleidigungen weder ertragen noch vergessen. Beyde starben plötzlich und so unerwartet, daß ich erst spät Wissenschaft davon erhielt, und folglich mein Wunsch, einen so seltenen Fall aufzubewahren, vereitelt wurde.

ben entstehet, wovon in dem nächsten Abschnitte gehandelt wird *).

*) Über die kränklichen Veränderungen der Baucheingeweide sind für denjenigen, welcher sich ins besondere auf Pathologische Anatomie leget, folgende Werke zu empfehlen:

Haller Opuscula Pathologica gesammelt in den *Operibus* min. T. III. (Lausanner Ausgabe).

Haller Dissertationes practicae selectae.

Haller Dissertationes chirurgicae selectae.

Haller Selectus Disputationum anatomicarum.

J. P. Frank Delectus Dissertationum.

J. P. Frank Oratio academica de signis morborum ex corporis situ.

J. P. Frank Oratio academica de vesica urinaria ex vicinia morbosa aegrotante.

G. Prochaska Observata Pathologica in den *Operibus* minor, T. II. (Wien bey Wappler).

B. Sigfr. Albini Annotationes academicae.

Frid. Ruisch Observationes anat. chirurgicae.

Nicolai Tulpii Observationes medicae.

J. Gottlieb Walter Observationes anatomicae.

J. Gottlieb Walter Von dem Schlagflusse und den Krankheiten des Bauchfelles.

Frid. August. Walter Annotationes academicae.

Eduardi Sandifort Icones herniae inguinalis congenitae.

Jacobi Rezia Specimen observationum anatomicarum et pathologicarum; accedit Antonii Testae Epistola pathologici argumenti.

Joan. Baader Observationes medicae incisionibus cadaverum anatomicis illustratae.

A. G. Richter Medicinische und Chirurgische Bemerkungen.

A. G. Richter Von den Brüchen.

Dessault Journal de Chirurgie.

*Will. Hunter Observations on certain parts of the animal
oeconomy.*

Othmar Heer de Renum morbis.

Unter den kleinern Abhandlungen gehören vorzüglich folgende hierher:

Petri Camper Icones herniarum. Edidit S. Th. Sommering. Francofurti.

Peter Camper Über Vorfälle und Fisteln des Afters.
Leipzig 1781.

A. G. Richter de intumesciente et calloso Pyloro. Goettingae 1764.

*Beireis Dissertatio de Intestinis se intus suscipientibus,
Helmstadii 1769.*

*Straut Dissertatio de calculis biliariis. Moguntiae
1792.*

Plouquet de Ischuria cistica. Tubingae 1790.

Reichel Dissertatio de calculis renalibus. Lipsiae 1775.

Bose Programma de Rene per hydatides penitus destructo.

Loder Programma de Renum coalitione. Jenae 1786.

Zuber Dissertatio de morbis vesicae urinariae. Argentorati 1771.

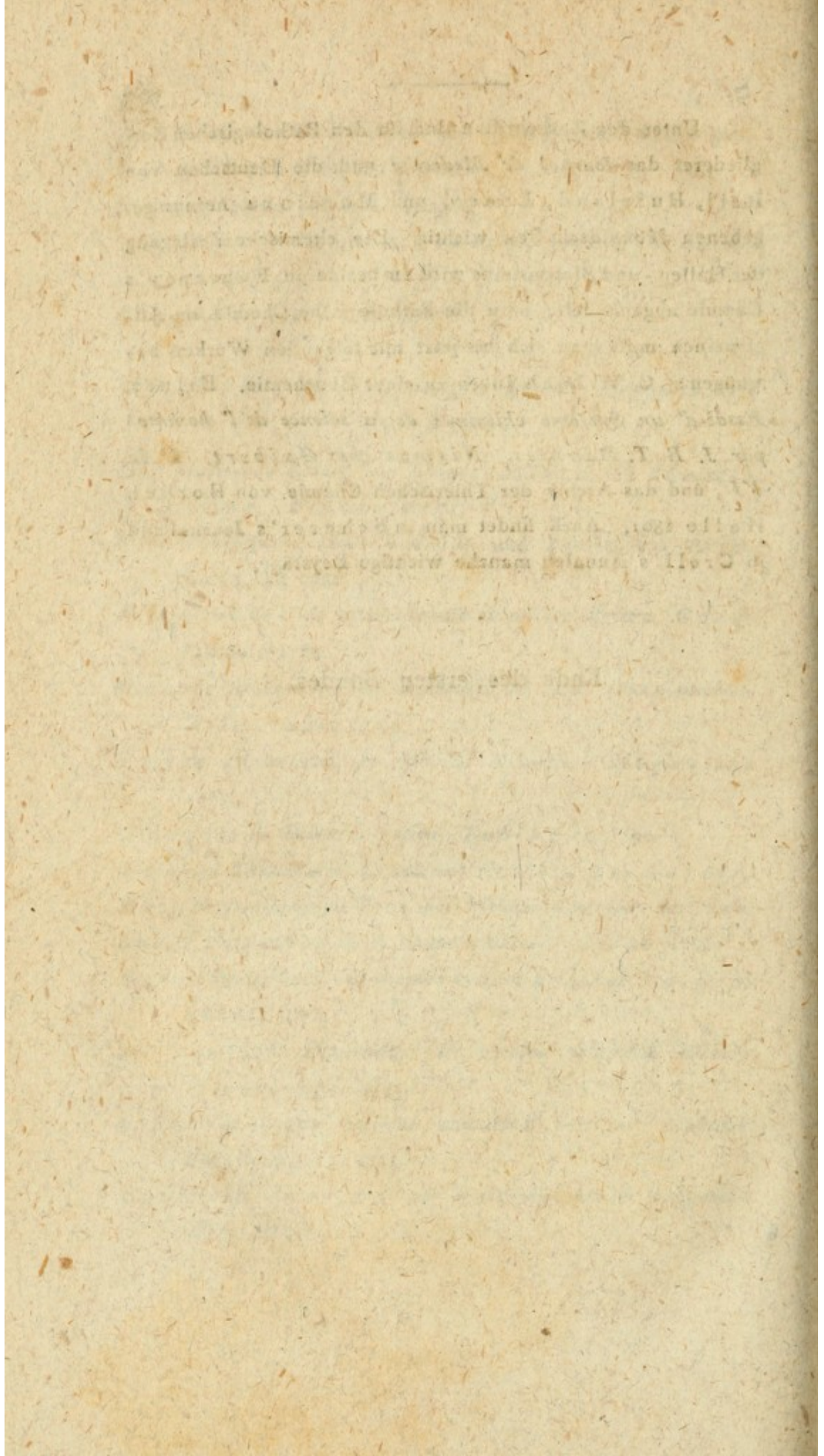
*Hartenkeil Dissertatio de vesicae urinariae calculo.
Wirceburgi 1785.*

*Roose de nativo vesicae urinariae inversae prolapsu.
Goettingae 1793.*

*Buehholz Dissertatio de hepatomphalecele congenita,
Argentorati 1768.*

Unter den Zeitschriften sind für den Pathologischen Zer-
gliederer das *Journal de Medecine* und die Deutschen von
Reil, Hufeland, Loder, und Mursinna heraus ge-
gebenen Monatschriften wichtig. Die chemische Zerlegung
der Gallen - und Blasensteine wird am besten in Fourcroy's
Chemie abgehandelt; über die Pathologische Chemie im All-
gemeinen muß man sich bis jetzt mit folgenden Werken be-
gnügen: C. W. Juch Ideen zu einer Zoochemie. Erfurt:
Essai d' un Systeme chimique de la science de l' homme
par J. B. T. Baumes. Nismes chez Guibert. L'An
VI, und das Archiv der Thierischen Chemie von Horkel.
Halle 1801. Auch findet man in Scherer's Journal und
in Crell's Annalen manche wichtige Beyträge.

Ende des ersten Bandes.



Sachregister.

A.

Absceßs überhaupt, siehe Eiterung.

- als Folge der Entzündung in den Lungen. §. 136.
- der Lungen, anatomisch untersucht. §. 133.
- in den Zwischenräumen des Mittelfelles. §. 154.
- in dem rechten Leberlappen. §. 242.
- der Leber öffnet sich entweder gegen außen oder innen. §. 241.
- der Milz. §. 270. Anm.
- der Lungen bahnet sich einen Weg in die Baucheingeweide. §. 155.
- in dem Psoasmuskel. §. 162. Anm.

Abscesse, Folgen derselben. §. 134.

- (kleine abgesonderte) in den Lungen. §. 135.

Absterben eines Theiles, siehe Brand (kalter).

Adern, siehe Gefäße.

After, verschlossener. §. 216.

- mit Hämorrhoiden umgeben. §. 214.
- , künstlicher, bloß durch die Kräfte der Natur gebildet. §. 208.

Afterfisteln, siehe Mastdarmfisteln.

Vatter *Pathol. Anat.*

U

Anatomie (Pathologische), ihr Unterschied von der Physiologischen. §. 1.

— — , ihre Bestimmung. §. 10.

— — , ihre Gränzen. §. §. 3. bis 9. und §. 236.

— — , ihr Bestreben. §. 11.

Anevrysm a, was es ist. §. 58.

— des Herzens. §. 110.

— der Aorte. §. 114.

— der Aorte; Folgen desselben. §. §. 115. 116. und 117.

— der Schenkelschlagader; häutiger Polyp in derselben. §. 124.

— der Bauchschlagader. §. 336. Anm.

Anzahl, widernatürliche. §. §. 66. und 67.

— — , gehöret zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 6.

— — der Herzkammern. §. 118.

— — der Leber. §. 249.

— — der Gallenblase. §. 268.

— — der Milz. §. 276.

— — der Nieren. §. §. 289. und 290.

— — der Harnleiter. §. §. 293. und 294.

— , große, der Würmer. §. 232.

— — der Gallensteine. §. 264. und §. 251. Anm.

— — der Blasensteine. §. 304. Anm.

Aorte, ihre Erweiterung. §. §. 114. bis 116.

— , ihre Entzündung. §. 109. Anm.

Auflösung der Säfte. §. 86.

— des organischen Baues. §. 43.

— des organischen Baues; Folgen desselben. §. 97.

— der Nierensubstanz. §. §. 285. 286. und 287.

— der stockenden Masse bewirkt die Zertheilung der Entzündung. §. 22.

Ausartung, siehe Entartung.

Ausdehnung, widernatürliche. §. 57.

— — , ihre Verschiedenheit. §§. 58. und 59.

— , gehört zu den Entstellungen der Größe. §. 99.

Nro. 1. g.

— , Ursachen derselben. §§. 59. und 60.

— am Herzbeutel. §. 105.

— am Herzen. §. 110.

— der Aorte. §. 114.

— der Speiseröhre. §. 148.

— des Netzes. §. 171.

— des Magens. §§. 192. und 193.

— der Leistenbrüche. §. 202.

— des Bauchfelles bey Entstehung der Brüche. §. 200.

— der Därme über dem eingeklemmten Bruche. §. 208.

— der Därme von Winden. §. 226.

— (varicöse) der Pfortader. §. 250.

— der Blutadern] am Mastdarme bildet die Hämorrhoiden. §. 214.

— der Gallengänge. §. 252.

— der Gallenblase. §. 266. Anm.

Auswüchse, was sie sind. §. 76.

— , Gattungen derselben. §. 100. Nro. 5.

— (fleischichte), siehe Polypen.

— (schwammige) der harten Hirnhaut. §. 76.

B.

Balgeschwülste, ihre Entstehung. §. 75.

— , Gattungen derselben. §. 100. Nro. 4.

Bandwurm, siehe Würmer.

Bauchfell, was es bildet. §. 161.

Bauchfell, dessen Entzündung. §. §. 162. bis 167

— , frieselartige Bläschen desselben. §. 168.

— , Knötchen desselben. §. 169.

— , wird erweicht oder verhärtet. §. 179.

Bauchfell-Wassersucht, siehe Wassersucht.

Bauchhöhle, siehe Höhle des Unterleibes.

Bauchwassersucht, siehe Wassersucht.

Beinbrüche, wohin sie gehören. §. 63. und §. 99.

Nro. 3. a.

— , wie ihre Heilung geschieht. §. 31.

Bersten des Sackes bey dem Aneurysma. §. 115.

— des Herzens und großer Gefäße ohne vorher gegangene Erweiterung. §. 117.

— des Herzens, wo es am häufigsten. §. 117. Anm.

— des Magens. §. 187.

— eines Milchgefäßes. §. 336.

— der Milz. §. 331.

— der Urinblase. §. 336.

Bläschen (frieselähnliche) an den Gedärmen. §. 162.

— (pockenähnliche) an den Gedärmen. §. 169.

Blasen an der Haut als Folge der Entzündung. §. 51.

Blasenbandwurm, siehe Würmer.

Blasensteine sind verschieden an Gestalt, Größe u. s. w. §. 299.

— , von Schleim erzeugte. §. 300.

— , krystallisirt aussehende. §. 301.

— , Kern derselben. §. §. 300. bis 302.

— , durchbohrte. §. 303. Anm.

— sind entweder einzeln oder mehrere beysammen. §. §. 304. und 306.

— von ungeheurer Größe. §. 305.

— , in Säcken eingeschlossene. §. §. 306. und 307.

Blaseneutzündung, Blasenvorfall, siehe Urin-
blase.

Blut, dessen Bewegung nach dem Tode. §. 20.

— , dessen Verschiedenheit an Menge und Substanz.
§. 120.

— , im Herzbeutel ergossen. §. 106. Anm.

— , mit eiterförmigem Stoffe vermischt. §. 104.

— , in der Bauchhöhle ausgegossen. §. 331.

Blutpolypen, siehe Polypen.

Blutunterlaufung muß von der Entzündung unter-
schieden werden. §. 20.

— im Zellengewebe. §. 73.

— , zu welcher Gattung kränklicher Veränderung sie
gehört. §. 100. Nro. 3. a.

Brand (feuchter), was er ist. §. 50.

— (heißer), dessen Entstehung. §. 47.

— (heißer), dessen Kennzeichen. §. 48.

— der Alten. §. 92. Anm.

— vom Erfrieren. §. 92. Anm.

— (kalter), dessen Unterschied von dem heiß-
sen. §. 49.

— (kalter), dessen Folgen. §. 91.

— (kalter), dessen Ursachen. §. 92.

— , dessen Abtheilung. §. 100. Nro. 16.

— , am Herzen beobachtet. §. 108.

— , ist an den Lungen höchst selten. §. 137. Anm.

— der Gedärme. §. §. 207. und 209.

— der Gedärme bey dem Volvulus. §. 220.

— des Bauchfelles. §. 165.

— des Netzes. §. 172.

— des Gekröses. §. 174.

Breygeschwulst gehört zu den Balgeschwülsten.
§. 75.

Brüche gehören zu den Entstellungen der Lage. §. 62.

- , was sie sind. §. 99. Nro. 2. a.
- , eine besondere Art derselben. §. 160.
- , wo sie am häufigsten. §. 199.
- (angewachsene), wie sie entstehen. §. 201.
- (Leisten-), ihre Entstehung. §. 202.
- (Leisten-), ihre Gestalt und Größe. §. 203.
- (angeborene), was sie sind. §. 203.
- (Schenkel-), ihre Entstehung. §. 204.
- , unvollkommene. §. 205.
- , eingesperrte. §. §. 205. bis 209.
- (Nabel-). §. 210.
- (Nabel-), Einklemmung derselben ist möglich. §. 211.
- , welche Gedärme am seltensten in ihnen. §. 213.
- , Urinblase in denselben. §. 203.

Bruchsack, dessen Bildung und Beschaffenheit. §. 200.

- , Entzündung desselben. §. 201.
- , dessen Hinabsteigen in den Hodensack. §. 202.
- , Härte an demselben. §. 205.

Brustfell, Entzündung desselben. §. 125.

- , Folgen dieser Entzündung. §. §. 126. bis 128.
- , Verknöcherung desselben. §. 143.

C.

Chemie (Pathologische), ein wichtiger Zweig der Medicin. §. 4.

- — , von ihr erwarten wir die genauere Auskunft, worin die Auflösung der Säfte bestehe. §. 86.
- — , ihr empfehlen wir die Untersuchung des Blutes. §. 121.

Chemie (Pathologische), ihr empfehlen wir die Analysis der Gallensteine. §. 255.

— — , ihr empfehlen wir die Untersuchung der käseähnlichen Materie. §. 135.

— — , ihr empfehlen wir die verschiedenen Blasensteine. §. 303.

Chemische Verwandtschaften erklären vieles. §. 84.

D.

Därme, verhinderte Bewegung derselben. §. 212.

— steigen in die Brusthöhle hinauf. §. §. 158. und 159.

— treten in Brüche hervor, siehe Brüche.

— bilden Vorfälle, siehe Vorfälle.

— , Verengung derselben. §. §. 218. und 219.

— , Ineinanderkriechen derselben. §. 220.

— , von innen angefressen. §. 221.

— , entzündet in ihrer Substanz. §. 222.

— , entzündet an ihrer Oberfläche. §. §. 161. und 162.

— , in einen Klumpen zusammen verwachsen. §. 165.

— , frieselartige Bläschen an denselben. §. 168.

— , Knötchen an denselben. §. 169.

— , Brand derselben. §. §. 206. und 207.

— , Ausdehnung derselben. §. 208.

— , verstopfte Milchgefäße an denselben. §. 224.

— , was in denselben gewöhnlich enthalten. §. 226.

— , was in denselben krankhaft enthalten. §. §. 227. und 228.

— , Würmer in denselben, siehe Würmer.

Darmbandwurm, siehe Würmer.

Drüsen (lymphatische), siehe Lymphdrüsen.

— (Speichel absondernde), siehe Pankreas.

Drüsen des Gekröses, siehe Gekrösdrüsen.

— des Magens. §. 190.

Drüsenbälglein gibt zur Entstehung der Balgschwülste Anlaß. §. 75.

E.

Einspritzung der Pseudomembrane des Herzens.
§. 29.

— der Gekrösdrüsen mit Quecksilber. §. 176.

— des Milchbrustganges. §. 150.

Eiter, wie solcher entsteht. §. 43.

— , dessen Bestandtheile. §. 44.

— , wodurch er sich vom eiterförmigen Stoffe unterscheidet. §. 33.

— , dessen Versetzungen. §. 45.

— ist in den Lungen von verschiedener Farbe. §. 133.

— wird von dem laufenden Blute abgespült. §. 109.

— wird aus der Luftröhre geworfen. §. 134.

— dringet von den Nieren zu andern Eingeweiden.
§. 283.

— dringet von der Leber nach außen oder zu andern Theilen durch. §. 241.

— dringet von der Milz zur Lunge. §. 279.

— dringet in die Nieren. §. 282.

— dringet durch das Zwerchfell. §. 155.

Eiterbrust (*Empyema*). §. 132.

Eiterförmiger Stoff, dessen Entstehung. §. 32.

— — wird oft für wahren Eiter gehalten. §§. 33. und 34.

— — in dem Herzbeutel. §. 104.

— — in der Brusthöhle. §§. 127. und 128.

— — in der Bauchhöhle. §. 166.

Eiterförmiger Stoff, aus dem After Hießend. §. 217.

— — aus dem Nabel ausgeleert. §. 166.

— — zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle. §. §. 339. bis 343.

Eitergänge der Leber zu verschiedenen Eingeweidern. §. 241.

— von den Nieren in die Lungen. §. 283.

Eitergeschwulst oder Eitersack, siehe Abscess.

Eiterung, Kräfte, wodurch dieselbe bewirkt wird.

§. 46.

— , welche Entzündungen am leichtesten in solche übergehen. §. 240.

— als Folge der Entzündung. §. 97. Nro. 1.

— (scheinbare) am Herzen. §. 104.

— (wirkliche) im Herzen. §. 117. Anm.

— (scheinbare) der Lungen. §. 127.

— (wirkliche) der Lungen. §. §. 132. bis 135.

— (wirkliche) ist am Bauchfelle selten. §. 165.

— des Magens. §. 185.

— der Gedärme in einem Bruche. §. 208.

— der Gedärme an ihrer inneren Oberfläche. §. 221.

— der Leber. §. §. 240. bis 242.

— der Milz. §. 270.

— der Nierensubstanz. §. 282.

— der Urinblase. §. 309.

— der Gallenblase. §. 264. Anm.

Eitersenkung, wohin sie gehört. §. 100. Nro. 3. d.

— vom Psoasmuskel zu dem Schenkel hinab. §. 162. Anm.

Entartung, ihre Verschiedenheit von der Entstehung. §. 52.

— , ihre Verschiedenheit an sich. §. §. 69. und 100.

— des Zellengewebes. §. §. 70. bis 76.

Entartung, specifische. §. 93.

—, Gattungen derselben. §. 100.

Entstellung, ihre Verschiedenheit von der Entartung. §. 52.

— der Lage. §. 62.

— der Lage; Arten derselben. §. 99. Nro. 2.

— des Zusammenhanges. §. 63.

— des Zusammenhanges; Arten derselben. §. 99. Nro. 3.

— der Zusammenmündung. §. 64.

— der Zusammenmündung; Arten derselben. §. 99. Nro. 4.

— der Gestalt. §. 65.

— der Gestalt; Arten derselben. §. 99. Nro. 5.

— der Anzahl. §. 66.

— der Anzahl; Arten derselben. §. 99. Nro. 6.

— der Farbe. §. 68.

— der Gröfse. §. §. 54. bis 61.

— der Gröfse; Arten derselben. §. 99. Nro. 1.

Entzündung bey Nervenfiebern. §. 9.

—, ihre Ausgänge. §. 15.

—, offenbare und heimliche. §. 18.

—, ihre Zufälle. §. 19.

—, ihre verschiedenen Wirkungen. §. §. 21. bis 51.

—, ihr höchster Grad. §. 42.

—, was sie eigentlich ist. §. 43.

—, kränkliche Veränderungen, die von denselben abhängen. §. §. 95. und 96.

— des Herzbeutels. §. §. 101. bis 104.

— (äufsere) des Herzens. §. 108.

— (innere) des Herzens. §. 109.

— der grossen Gefäfse. §. 109.

— des Brustfelles. §. 125.

Entzündung (äußere) der Lungen. §. 127.

- der Lungensubstanz. §. §. 129. und 130.
- der Lungen in der Höhle der Luftröhrenäste. §. 131.
- der Speiseröhre. §. 145.
- des Zwerchfelles. §. 155.
- des Bauchfelles. §. §. 161. bis 168.
- des Magens. §. §. 184. bis 186.
- an einem Bruche. §. §. 201. und 206.
- als Ursache der Mastdarmpfisteln. §. 215.
- des Mastdarmes. §. §. 216. und 217.
- (äußere) der Gedärme. §. 161.
- (innere) der Gedärme. §. 221.
- der Substanz der Gedärme. §. 222.
- der Leber. §. §. 239. und 240.
- des Netzes. §. 173.
- des Gekröses. §. 174.
- der Gallenblase. §. 264.
- der Milz. §. §. 269. bis 271.
- der Nieren. §. §. 277. und 278.
- der Oberrnieren. §. 291.
- der Urinblase. §. §. 298. 309. und 310.
- zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle. §. §. 342. und 343.

Entzündungsgeschwulst, was sie eigentlich ist. §. 23.

Erweiterung, siehe Ausdehnung.

F.

Farbe, ihre Veränderung im Allgemeinen. §. 68.

- (gelbe) aller äußeren und inneren Theile. §. 87.

Festwerden der Säfte im Allgemeinen. §. 83.

- der Säfte, wie solches geschehe. §. 84.
- der Säfte; besondere Art desselben. §. 85.

Festwerden der Säfte bildet zwey Gattungen des Entartens. §. 100. Nro. 10. und 11.

- des Blutes in den Gefäßen, siehe Blutpolyphen.
- der Galle, siehe Gallensteine.
- des Harnes, siehe Blasensteine.

Fieber, gastrisches. §. 8.

- , gelbes. §. 7. Anm.
- , hektisches. §. 137.
- , hitziges. §. 168.
- (Scharlach-). §. 167.
- (Nerven-). §. §. 9. und 285.
- (Wechsel-). §. 234.
- (Gallen-). §. 7.
- (Faul-). §. §. 7. und 120.

G.

Galle wird in das Blut geführt. §. 87.

- , Anhäufung derselben in der Blase ist nicht Ursache sondern Folge des Fiebers. §. 7.
- in den Gallengängen aufbewahrt. §. 252.
- , statt derselben ein wässeriger Saft. §. §. 254. und 261.
- , wallrathähnliche Masse in derselben. §. 255. Anm.

Galle, schwarz gefärbte. §. 262.

- , ihr Ausfluß in den Zwölffingerdarm gehindert. §. 266.
- , ihr Ausfluß und Einfluß in die Blase gehindert. §. 253.

Gallenblase, angeborene Kleinheit derselben. §. §. 252. und 267.

- , an ihrem Halse liegt eine Drüse. §. 253. Anm.

Gallenblase, geschlossen. §. 253.

— , mit wässerigem Saft gefüllet. §. 254.

— , entzündet. §. 264.

— , sehr ausgedehnet. §. 266.

— , Mangel derselben. §. 268.

— , doppelt; verknöchert. §. 268.

Gallenfieber, siehe Fieber.

Gallengänge widernatürlich ausgedehnet. §. 252.

— Steine daselbst, siehe Gallensteine.

Gallensteine, drey Gattungen derselben. §. 255.

— sie sind eigentlich drey Grade der nämlichen Krankheit. §. 261.

— , gelbbraune. §. 256.

— , krystallisirte. §. 258.

— , weisse halbdurchsichtige. §. 260.

— , zweyerley Substanzen in denselben. §. 257.

— , kohlschwarze, in ihrer Substanz krystallisirte. §. 259.

— , ihre Anzahl und Farbe. §. 262.

— , ihre Gestalt. §. 264.

— , in den Gedärmen liegende. §. 263.

— , in den Gallengängen liegende. §. 251. Anm.

Gefäße werden erweitert. §. 58.

— , ihre Erweiterung ist zweyfach. §. §. 59. und 99.
Nro. 1. g. cc.

— , neu erzeugte in den Pseudomembranen. §. 29.

— , Geschwüre in ihrer Substanz. §. 117.

— , Polypen in denselben. §. §. 121. bis 124.

— , lymphatische, siehe Lymphgefäße.

— (große) von innen entzündet. §. 109.

— (große) zerplatzen. §. 117.

Gekröse nimmt an den Krankheiten des Bauchfelles
und der Gedärme Antheil. §. 174.

Gekröse, eigene Krankheiten desselben, §. §. 175. bis 179.

Gekrösdrüse (große), siehe Pankreas.

Gekrösdrüsen, siehe Lymphdrüsen.

Gelbsucht, periodische, §. 261.

Gerinnen der Säfte, siehe Festwerden.

Gestalt (widernatürliche) im Allgemeinen, §. 65.

— — ist zweyfach, §. 99. Nro. 5.

— — des Herzens, §. 118.

— — des Magens, §. 194.

— — der Leber, §. 249.

— — der Gallenblase, §. 267.

— — der Milz, §. 276.

— — der Nieren, §. 285.

— — der Urinblase, §. §. 304. Anm. und 306.

Anm. dann §. §. 321. und 322.

Geschwüre, siehe Eiter und Eiterung.

Größe (widernatürliche) im Allgemeinen, §. §. 54.
bis 61.

— — , Arten derselben, §. 99. Nro. 1.

— — des Herzens, §. §. 110. bis 112.

— — der Aorte, §. §. 114. und 115.

— — der Thymusdrüse, §. 153.

— — des Magens, §. 193.

— — des Netzes, §. 171.

— — der Leber, §. 246.

— — der Gallengänge, §. 252.

— — der Gallenblase, §. 266.

— — der Milz, §. 274.

— — der Nebennilzen, §. 276.

— — der Nieren, §. §. 285. und 290.

— — der Harnleiter, §. 295.

— — der Urinblase, §. 311.

— (ungeheure) eines Blasensteines, §. 305.

Größe (ungeheure) einer geschwollenen Lymphdrüse.

§. 178.

— — eines Bruches. §. 202.

H.

Harn, Steine in demselben erzeugt, siehe Blasen-
steine.

— mit Eiter vermenget. §. 282.

— , dessen häufige Absonderung, siehe Harnruhr.

— , eine demselben ähnliche Flüssigkeit. §. 286.

— , dessen Reitzung auf die Blase. §. 310.

— , dessen Ausartung. §. 315.

— , dessen Menge muß beobachtet werden. §. 314.

— , dessen ganz gehemmter Abfluß macht Erweiterung der Urinblase. §. §. 311. bis 313.

— , dessen gehinderter Abfluß macht die Blase dicker, oft enger. §. 316.

— , durch den Nabel ausfließend. §. §. 323. bis 325.

— , aus dem Mastdarm ausgeleert. §. 326.

— , ohne unsern Willen abfließend. §. §. 329. und 330.

Harnblase, siehe Urinblase.

Harnleiter oder Harngang ausgedehnt bis zur Größe eines Darmes. §. 294.

— , Ursachen ihrer Ausdehnung. §. 295.

— , veränderte Wesenheit derselben. §. 296.

— , durch Steine verstopft. §. 287.

— , doppelte. §. §. 293. und 319. Anm.

Harnröhre wird bey den Zeugungswerkzeugen abgehandelt. §. 297.

— (weibliche), Vorfall der Blase durch dieselbe. §. 320.

Harnruhr bey einem Jünglinge. §. 285.

— bey einer alten Frau. §. 267.

Harnschnur öffnet sich zuweilen. §. §. 223. bis 225.

Harnsteine, siehe Blasensteine.

Harnverhaltung durch Steine in den Harnleitern. §. 279.

— , wahre. §. §. 311. und 313.

Hauptclasse (erste); kränkliche Veränderungen, welche von der Entzündung entstehen. §. §. 95. bis 97.

Hauptclasse (zweyte); kränkliche Veränderungen, die nicht von Entzündung entstehen. §. §. 98. bis 100.

Herz, dessen Oberfläche nimmt an der Entzündung des Herzbeutels Theil. §. §. 101. und 108.

— wird mit geronnener Lymphe bedeckt. §. 102.

— mit Haaren besetzt. §. 103.

— , weißer Flecken an demselben. §. 103. Anm.

— , scheinbare Vereiterung desselben. §. 104.

— , wirkliche Vereiterung desselben. §. 108. und §. 117. Anm.

— , Entzündung seiner innern Oberfläche. §. 109.

— , Erweiterung desselben sollte von dem Aneurysma unterschieden werden. §. 110.

— , Vergrößerung seiner Substanz. §. 111.

— , Verknöcherung in demselben. §. 112.

— , Kleinheit desselben. §. 112. Anm.

— , Mißbildung desselben. §. 118.

— , Öffnung des eyförmigen Loches. §. 119.

— , widernatürliche Lage desselben. §. 118. Anm.

— , Zerreißung und Zerfressung desselben. §. 117. Anm.

Herzbeutel, dessen Entzündung. §. §. 102. bis 104.

— , Würmer in demselben. §. 103.

— , Mangel desselben. §. 103.

— , acute Wassersucht desselben. §. 104.

Herz-

Herzbeutel, chronische Wassersucht desselben. §. 105.

- , Anfüllung desselben mit Blute. §. 106. Anm.
- , muskelig. §. 107.
- , verknöchert. §. 107.
- , ausgetrocknet. §. 107. Anm.
- , Wasserblasen in demselben. §. 107.
- , Luft in demselben ist unwahrscheinlich. §. 107.
- , rauh von innen anzufühlen. §. 107. Anm.

Herzwassersucht, hitzige. §. 104.

- , chronische. §. 105.

Höhle der Brust, Pseudoabscesse in derselben. §. 34.

- — , ihre Verengung bey Buckeligen. §. §. 61. und 157.
- — , Sammlung von Feuchtigkeiten in derselben. §. 156.
- — , Gedärme in derselben. §. §. 158. bis 160.
- — , Eiter in derselben. §. 132.
- — , eiterförmiger Stoff in derselben. §. §. 127. und 128.
- des Bauches, vom Bauchfelle bekleidet. §. 162.
- — , eiterförmiger Stoff in derselben. §. §. 164. bis 167.
- — , Verschlingungen daselbst. §. 212.
- — , ihre kränkliche Veränderungen überhaupt. §. 331.
- des Beckens, Pseudoabscesse in derselben. §. 163.
- des grossen Netzes mit Wasser angefüllt. §. 170.

Höhlen, Lymphe in denselben ausgeschwitzt. §. 26.

- , eiterförmiger Stoff in denselben. §. §. 25. bis 37.
- , ihre Ausdehnung. §. §. 57. und 58.
- , gasartige Dünste daselbst. §. 85.
- , fremde Körper dahin eindringend. §. 100. Nro. 14.

Honiggeschwulst. §. 75. und §. 100. Nro. 4. b.

Hydatides, was sie sind. §. 75. Anm. und §. 90.

— , wohin sie gehören. §. 100. Nro. 4. a. Anm.

— am Herzen. §. 118.

— in dem Herzbeutel. §. 107.

— werden oft im Zellengewebe gebildet. §. 75.

— außen am Leerdarme hangend. §. 90.

— der Speiseröhre. §. 149.

— am Bauchfelle. §. 170. Anm.

— in den Gedärmen. §. 228.

— der Leber. §. 242.

— in dem Gehirne. §. 238. Anm.

— der Milz. §. 274. Anm.

— der Nieren. §. 288.

— in den Harnleitern. §. 296.

— in der Bauchhöhle. §. 337.

I.

Infarctus (Kämpfische), was sie sind. §. 28.

— — , ihr Daseyn wird geläugnet. §. 225.

Insecten, im menschlichen Körper angetroffen. §. 89. und
§. 100. Nro. 15.

— in den Gedärmen. §. 238.

— in der Urinblase. §. 328. Anm.

K.

Kleinheit, widernatürliche. §§. 55. und 82.

— — , wohin sie gehört. §. 99. Nro. 1. d. und §. 100.
Nro. 9.

— — des Herzens. §. 112.

— — der Lunge. §. 159.

— — des Magens. §. 194.

Kleinheit (widernatürliche) der Leber. §. 247.

— — der Gallenblase. §. 267.

— — der Milz. §. 274.

— — der Nieren. §. 299.

— — der Oberrieren. §. 292.

— — der Urinblase. §. 319.

Knochenweichheit, wie sie entsteht. §. 82.

— ; ihre Abtheilung. §. 100. Nro. 8.

Knoten der Lungen in der Substanz derselben
§. §. 135. bis 137.

— — in den Luftästdrüsen. §. §. 138. bis 141.

— des Bauchfelles. §. §. 169. und 341.

— an dem Magen. §. 190.

— , weisse, grofse, an der Leber. §. §. 243. und 246.

— , kleinere, an der Leber. §. 244.

— , kleine, an der Milz. §. 273.

Körper, fremde. §. 88.

— — kommen auf zweyerley Art in den Menschen:
§. 100. Nro. 14.

Krankheiten, örtliche. §. 6.

— der flüssigen Theile. §. 4.

— der bewegenden Theile. §. 5.

— des Nervensystemes. §. 3.

— der veränderten Mischung und Form. §. 52. Anm.

Krebs, siehe Skirrhus.

L.

Lage, widernatürliche. §. 62.

— — , verschiedene Arten derselben. §. 99. Nro. 2.

— — des Herzens. §. §. 104. und 118.

— — des Zwerchfelles. §. §. 156. und 157.

— — des Magens. §. 198.

Lage (widernatürliche) der Gedärme. §. §. 199. bis 218.
dann 220.

- — des Netzes. §. §. 202. und 203.
- — der Leber. §. 248.
- — der Gallenblase. §. 267.
- — der Milz. §. 275.
- — der Urinblase. §. §. 312. und 320.

Lebenskraft, ihre Krankheiten sind kein Gegenstand der Pathologischen Anatomie. §. 5.

- schützt die Theile vor Fäulnis. §. 43.
- ist gänzlich erloschen bey dem heißen Brande. §. §. 47. und 48.
- ist gänzlich erloschen bey dem kalten Brande. §. 91.
- , ihre bindende Eigenschaft. §. 92. Anm.
- , vermindert. §. 333.

Leber, Entzündung derselben. §. §. 239. bis 241.

- , Eitersack in derselben, §. §. 141. und 142.
- , ganz fehlend oder doppelt. §. 240. Anm.
- , Wasserblasen in derselben. §. 242.
- , weiße Knoten in derselben. §. 243.
- , Tuberceln in derselben. §. 244.
- , Skirrhus derselben. §. §. 245. und 246.
- , verkleinert. §. 247.
- , vergrößert. §. 246.
- , veränderte Lage derselben. §. 248.
- , veränderte Gestalt derselben. §. 249.
- , verknöchert. §. 250.
- , Versteinerungen in derselben, was sie sind. §. 251.

Leerheit der Gefäße. §. 60.

- — , wohin sie gehört. §. 99. Nro. 1. m.

Luft in dem Zellengewebe. §. 73. und §. 100. Nro. 3. c.

Luft in dem Herzbeutel. §. 107.

— in den ersten Wegen. §. 226.

Luftästdrüsen, siehe Lymphdrüsen an der Luftröhre.

Luftröhre, Entzündung in derselben. §. 131.

— , Eiterung in derselben. §. 133. Anm.

— von Knoten zusammen gedrückt. §. 140. Anm.

Lunge entzündet, siehe Lungen-Entzündung.

— verhärtet. §. 130.

— , Vomica in derselben. §. 132.

— , Narben in derselben. §. 134. Anm.

— , Tubercula in derselben. §. §. 135. bis 137.

— , Geschwulst in derselben. §. 141.

— , ihre Verknorpelung und Verknöcherung. §. 142.

— , sehr kleine. §. 159.

Lungen-Entzündung, Zeitpunkt, wenn sie in Eiterung übergeht. §. 33.

— — , Auswurf dabey. §. 27.

— — , oberflächige. §. §. 125. bis 128.

— — in der Substanz. §. §. 125. bis 128.

— — , innere in der Höhle der Luftröhre. §. 181.

Lungensucht *), was gewöhnlich so heißt. §. 134.

— , eigentliche Lungenschwindsucht. §. 135.

— , knotige. §. 138.

Lymphdrüse, eine am Halse ungeheuer angeschwollene. §. 179.

Lymphdrüsen an den Luftröhrenästen schwellen an. §. §. 138. bis 141.

*) Seite 121. und 122. ist bey *Phthisis* aus Versehen ein *y* statt *hi* gesetzt worden.

Lymphdrüsen an den Luftröhrenästen verknöchert.

§. 144.

- im vordern Mittelfelle liegend. §. 152.
- (angeschwollene) im Gekröse. §. 175.
- — , sind deshalb nicht allezeit undurchgänglich. §. 176.
- — , Ursache dieser Krankheit. §. 177.
- — vereinigen sich zu einem Klumpen. §. 178.
- im Gekröse verknöchern sich. §. 179.

Lympe (gerinnbare), ihre Absonderung. §. 23.

- — , Folgen ihrer Absonderung. §. §. 24. bis 32.
- — , ausgeschwitzet im Herzbeutel. §. §. 102. bis 104.
- — , bedeckt die Lungen. §. 126.
- — , in der Bauchhöhle ausgeschwitzet. §. 166.
- — , erzeugt Verhärtungen. §. 188. Anm.
- — , stopfet das Zellengewebe der Lungen aus. §. §. 129. und 130.

Lymphgefäße, ihre Ausdehnung bildet Wasserblasen. §. 90.

- , größere, hinter dem Brustbeine, werden vom Krebs angegriffen. §. 152.

Lymphgeschwulst, was sie eigentlich ist. §. 58.

M,

Magen, dessen äußere Oberfläche. §. 183.

- , dessen Entzündung. §. §. 184. bis 186.
- , Geschwüre in demselben. §. 185.
- , Öffnung desselben gegen außen. §. 186. Anm.
- , Zerreißung desselben. §. 187.
- , Skirrhus desselben. §. §. 188. bis 190.
- , verengter Ausgang desselben. §. 191.
- , Ausdehnung desselben. §. §. 192. und 193.
- , Zusammenschrumpfen desselben. §. 194.

Magen, fremde Körper in demselben. §. 195.

— , Nebensäckchen an demselben. §. 194. Anm.

— , Auflösung desselben. §. 196.

— , Steine, Fettgeschwülste, Bläschen desselben. §. 197.

— , veränderte Lage desselben. §. 198.

— , Haare und Backenzähne in demselben. §. 197. Anm.

Mangel eines Theiles. §. 67.

— — gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 6.

— , scheinbarer, des Herzens. §. 104.

— , wirklicher, der Leber und Milz. §. 240. Anm.

— der Gallenblase. §. 268.

— der Milz. §. 276.

— der Niere. §. 290.

— der Oberniere. §. 291.

— der vordern Wand der Urinblase. §. 321.

— der ganzen Urinblase. §. 330.

Mastdarm, dessen Vorfälle. §. 213.

— , dessen Fisteln. §. 215.

— , dessen Hämorrhoiden. §. 214.

— , verschlossen. §. 216.

— , entzündet. §. 217.

— , verengt. §. 218.

Milch, scheinbare Ausgießung derselben in der Bauchhöhle. §. 167.

Milchbrustgang, varicöse erweitert. §. 150.

— , von zurück kehrenden Säften angegriffen. §. 151.

— , Verstopfung desselben hat nicht allezeit üble Folgen. §. 150. Anm.

Milchgefäße, durch käseähnliche Masse verstopfet. §. 224.

Milchsaft in die Bauchhöhle ergossen. §. 336.

Milz, Entzündung derselben. §. §. 269. und 270.

Milz , Verhärtung ihrer Substanz. §. 271.

— — ihrer äußern Haut. §. 272.

— , Knötchen in derselben. §. 273.

— , Vergrößerung und Kleinheit derselben. §. 274.

— , Vorfall derselben. §. 275.

— , Naturspiele an derselben. §. 276.

— , Lage derselben in der Brusthöhle. §. 275.

— , Lage derselben an der rechten Seite. §. 345.

Mißgeschöpfe, in wie fern solche zur Pathologischen Anatomie gehören. §. 110.

Mißgestaltung, Mißbildung, siehe Gestalt (widernatürliche).

Mündung (widernatürliche), was man darunter versteht. §. 164.

— — , ihre Abtheilung. §. 99. Nro. 4.

— — , am Eyloche des Herzens. §. 119.

— — , zwischen Brust- und Bauchhöhle. §. §. 158. und 159.

— — , des Magens. §. 186. Anm.

— — , der Nieren. §. 283.

— — , des Mastdarmes. §. 216.

— — der Urinblase. §. §. 325. und 326.

Muskeln werden in eine wallrathähnliche Masse verwandelt. §. 80.

— , Ungleichheit derselben. §. 56. Anm.

— werden in eine unförmliche Masse verwandelt. §. 80.

— (Bauch-), ihre Veränderung bey der Bauchfellwassersucht. §. 339.

N.

Nabel, eiterförmige Materie fließet aus demselben. §. 166.

— , der Harn fließet aus demselben. §. §. 323. bis 325.

Nabelbruch, siehe Brüche.

Nähte, ihre Verwachsung. §. 99. Nro. 3. b.

Naturgesetz, allgemeines, bey der Entzündung. §. 4.

Naturgesetze, was ihnen widerspricht. §. 2.

— , ihre Wirkung. §. 12.

Naturlehre des Menschen. §. 1.

Nebenniere, siehe Oberrniere.

Nebensack an der Speiseröhre. §. 148.

— an dem Magen. §. 194. Anm.

— an den Gedärmen. §. 205. Anm.

— an der Urinblase. §. §. 306. und 317.

Nebensäcke, was sie sind. §. 59.

Netz, verwächst sich mit der Bärmutter. §. 165.

— , dessen vergrößerte Dicke und Schwere. §. 171.

— (brandiges) wird weggeschnitten. §. 172.

— verändert seine Lage. §. 175.

Netzwassersucht, eingesackte. §. 170.

Nieren - Entzündung. §. 277.

— — stammet oft von Steinen ab. §. 278.

— — gehet leicht in Eiterung über. §. 280.

— — , der Eiter dringet von ihr zu andern Gegenden.
§. 283.

— - Verhärtung. §. 284.

— , Erweichung und Auflösung ihrer Substanz.
§. §. 285. und 286.

— , Ursache ihrer Auflösung. §. 287.

— , Wasserblasen in denselben. §. 288.

— , veränderliche Größe und Anzahl derselben.
§. 289.

— , drey zusammen verwachsene. §. 290.

Nierensteine, als Ursache der Entzündung. §. 278.

— , welche die Harnleiter verstopfen. §. 279.

— , glatte, ästige, korallenförmige. §. 280.

— , Substanz derselben. §. 281.

O.

Obernieren, selten krankhaft. §. 291.

— , sehr klein. §. 292.

— , dem gelben Körper im Eyerstocke ähnlich
§. 291. Anm.

Ödema, was es ist. §. §. 73. und 85.

— , wohin es gehört. §. 100. Nr. 3. b.

— im Gehirne. §. 85.

— in der Brusthöhle. §. 153. Anm.

Ordnung (erste) der ersten Hauptclasse. §. §. 23.
bis 40. und §. 96.

— — der zweyten Hauptclasse. §. §. 53. bis 68. und
§. 99.

— (zweyte) der ersten Hauptclasse. §. §. 41. bis
50. und §. 97.

— — der zweyten Hauptclasse. §. §. 69. bis 93.
und §. 100.

P.

Pankreas, ist selten krankhaft. §. 180.

— , Salivation und Steine derselben. §. 181.

— , Verhärtung derselben kommt selten vor. §. 181

— , Verhärtung derselben verstopfet den Gallen-
gang. §. 266.

Polypen nach Lungen-Entzündungen. §. 27.

— der Nase und Bärmutter gehören zu den Aus-
wüchsen. §. 76.

— in den Herzkammern und größern Gefäßen.
§. 121.

— , ihre Entstehung daselbst. §. §. 122. und 123.

— , wahre, sind höchst selten. §. 124.

Pseudoabscess, was er ist. §. 34.

— in der Brusthöhle. §. 127.

Pseudoabscess wird verkannt. §. 132. Anm.

— in der Beckenhöhle. §. 163.

Pseudomembranen, ihre Entstehungsart. §. 24.

— , ihre Lage und Beschaffenheit. §. 25.

— , innere. §. 26.

— besitzen selbst Gefäße. §. 29.

— am Herzbeutel und Herzen. §. §. 102. bis 104.

— an der Lunge. §. 126.

— an dem Gekröse. §. 174.

— über alle Baueingeweide. §. 164.

— an der innern Fläche des Mastdarmes. §. 217.

— an der innern Fläche der Urinblase. §. §. 309.
und 310.

Pulsader, große, siehe Aorte.

Pulsadergeschwulst, siehe Anevrysm.

R.

Rauhigkeit des Herzens. §. §. 102. und 103.

— des Herzbeutels. §. 107. Anm.

— der Milz. §. 272.

— der Nierensteine. §. 280.

— der Blasensteine. §. 303.

— , innere, der Urinblase. §. §. 309. und 310.

S.

Saugadern, siehe Lymphgefäße.

Saugaderstamm, siehe Milchbrustgang.

Schwindsucht, was sie eigentlich bedeutet. §. 82.

— , Gattungen derselben. §. 100. Nro. 9.

— (Lungen-). §. 135.

Schwindsüchtige Theile, siehe Verzehrung der
Substanz.

Seropheln in den Lungen. §. §. 139. bis 141.

- in dem Gekröse. §. §. 175. bis 178.
- , am Halse eine ungeheure. §. 178.
- greifen auch den Milchbrustgang an. §. 151.
- überhaupt, siehe Lymphdrüsen (geschwollene).

Skirrhus und Krebs gehören zu den Entartungen.

§. 79. und §. 100. Nro. 6. a.

- der Speiseröhre. §. 149.
- des Magens. §. §. 188. bis 191.
- des Milchbrustganges. §. 151.
- der Saugaderstämme und Drüsen. §. 152.
- der Gedärme. §. 223.
- der Leber. §. §. 245. und 246.
- der Milz. §. 227.
- der Nieren. §. 248.
- der Urinblase. §. 318.

Speckgeschwulst. §. 75. und §. 100. Nro. 4. d.

- an der Substanz des Herzens. §. 118.
- in den Lungen. §. §. 141. und 142.
- am Bauchfelle. §. 170.
- an der Speiseröhre. §. 149.
- an der Leber. §. 253.
- an den Nieren. §. 284.

Speiseröhre; Entzündung, Zerfressen, Zerreißen derselben. §. 140.

- , Verengung. §. 147.
- , Erweiterung. §. 148.
- , Verstopfung, Verknorpelung, Verknöcherung. §. 149.

Steatoma, siehe Speckgeschwulst.

Steine, in den Säften entstanden. §. 83.

- gehören zu den Entartungen. §. 100. Nro. 10.
- in dem Milchbrustgange. §. 150.

Steine in dem Herzen. §. 118.

— in dem Pankreas. §. 181.

— in dem Magen. §. 197.

— in der Thymusdrüse. §. 153.

— in der Lunge. §. 88.

— in den Gedärmen. §. 227.

— in der Leber. §. 251.

— in den Obernieren. §. 291.

— in den Häuten und Blutadern der Urinblase. §. 330.

— (Gallen-), siehe Gallensteine.

— (Nieren-), siehe Nierensteine.

— (Blasen-), siehe Blasensteine.

Strictur, siehe Verengung.

Strotzung, was sie ist. §. 60.

— gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 1. 1.

— in der Lunge und im Gehirne. §. 20.

T.

Thymusdrüse, verschwindet. §. 82.

— zeigt selten krankhafte Erscheinungen. §. 153.

Tripper, dabey ist kein Geschwür in der Harnröhre.
§. 33.

Tubercula, siehe Knoten.

U.

Umbildung als Folge der Entzündung. §. 41.

— , Gattungen derselben. §. 96.

Umwandelung (gänzliche) der Substanz. §. §. 77. bis 80.

— — , Arten derselben. §. 100. Nro. 6.

— der festen Theile in flüssige, und umgekehrt.
§. 83.

Umwandelung gasartiger Dünste in tropfbare Flüssigkeit. §. 85.

Urinblase, Ausdehnung derselben, wohin sie gehört. §. 58.

- , ungeheure Gröfse derselben. §. 311.
- , Entzündung derselben. §. §. 308. und 309.
- , abfallende Haut in ihr gebildet. §. §. 309. und 310.
- , veränderte Lage derselben. §. 312.
- , veränderte Gestalt derselben. §. 314. Anm.
- , Lähmung derselben. §. §. 313. und 314.
- , widernatürliche Mündung derselben. §. §. 314. bis 327.

V.

Varicöse Ausdehnung der Pfortader. §. 282.

- — des Milchbrustganges. §. 150.

Varix, was so genannt wird. §. 58.

- , wohin er gehört. §. 99. Nro. 1. g. cc.

Veränderungen (kränkliche), was sie sind. §. 2.

- — schnell entstehende. §. 15.
- — chronische. §. 16.
- — , beyde zusammen bilden Verwickelungen. §. 17.
- — , die von der Entzündung entstehen. §. 22.
- — , die nicht von Entzündung abhängen. §. §. 52. bis 93.
- — des Herzbeutels. §. §. 101. bis 107.
- — des Herzens und der grofsen Gefäfsse. §. §. 108. bis 119.
- — des Blutes in den grofsen Gefäfsen. §. §. 120. bis 124.
- — des Brustfelles. §. §. 125. bis 128. und §. 143.

Veränderungen (kränkliche) der Lungen. §. §. 129.
bis 142.

- — der Speiseröhre. §. §. 146. bis 149.
- — des Milchbrustganges und anderer Saug-
aderstämme. §. §. 150. bis 152.
- — der Thymusdrüse. §. 153.
- — des Zwerchfelles. §. §. 155. bis 160.
- — des Bauchfelles überhaupt. §. §. 161. bis 174.
- — des Netzes. §. §. 170. bis 173.
- — des Gekröses. §. §. 174. bis 180.
- — des Magens. §. §. 184. bis 198.
- — der Gedärme überhaupt. §. §. 199. bis 238.
- — des Mastdarmes ins besondere. §. §. 213.
bis 218.
- — der Leber. §. §. 239. bis 251.
- — der Gallenblase. §. §. 253. bis 268.
- — der Gallengänge. §. 252.
- — der Milz. §. §. 269. bis 276.
- — der Nieren. §. §. 277. bis 293.
- — der Harnleiter. §. §. 280. 285. und 294. bis
296.
- — der Urinblase. §. §. 298. bis 330.
- — der Bauchhöhle überhaupt. §. §. 331. bis 345

Verdichtung des zelligen Gewebes. §. 71.

Verdickung des Zellengewebes überhaupt. §. 71.

Anm.

- gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 1. c.
- des Magens. §. 190. Anm. und §. 192.
- der Häute der Urinblase. §. 316. Anm.
- der Muskelsubstanz der Urinblase. §. 316.
- der Muskelsubstanz des Herzens. §. 112.
- der Substanz der Gedärme. §. 222.
- des Bauchfelles. §. 340.

Verdickung der Gallenblase. §. 246. Anm.

Vereinigung, von Entzündung entstehend, siehe Verwachsung.

— ohne Entzündung. §. 63.

— ohne Entzündung gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 3. b.

Verengung, von Entzündung abhængend. §. 39.

— der Speiseröhre. §. 147.

— des Magens. §. 194.

— der Gedärme. §. 219.

— des Mastdarmes. §. 218.

— der Gallenblase. §. 266.

— der Harnleiter. §. 294.

— der Urinblase. §. 319.

— der Harnröhre. §. 309.

Verengungen ohne Entzündung überhaupt. §. 61.

Vergrößerung, siehe Gröfse (widernatürliche).

Verhärtung als Folge der Entzündung überhaupt. §. 38.

— von Entzündung. §. 96. Nro. 8.

— von Entzündung in der Lunge. §. 130.

— an dem Magen. §. 186.

— an der Speiseröhre. §. 147.

— an dem Pankreas. §. 181.

— an den Obernieren. §. 291.

— an der Milz. §. 271.

— in den Därrnen. §. 222.

— in den Nieren. §. 248.

— in dem Bauchfelle. §. §. 339. bis 342.

— in den Milchgefäfsen. §. 224.

— in den Gekrösdrüsen, siehe Lymphdrüsen.

— (knorpel- oder knochenartige), siehe Verknöcherung und Verknorpelung.

Verhär-

Verhärtung (schwiellige) in der Nierensubstanz.

§. 280. Anm.

— (skirrhöse), siehe Skirrhüs.

Verknöcherung, in welchen Theilen sie am häufigsten sey. §. 81.

— gehört zu den Entartungen. §. 100. Nro. 7.

— im Herzbeutel. §. 107.

— im Herzen. §. 112.

— in der Aorte. §. 113.

— in der Lunge. §. 142.

— in dem Brustfelle. §. §. 143. und 144.

— in der Leber. §. 250.

— an der Milz. §. 272.

— in der Urinblase. §. 330.

— in dem Gekröse. §. 179.

— in einer Drüse an den Luftröhrenästen. §. 144.

Verknorpelung überhaupt. §. 81. Anm.

— der Milz. §. 272.

— der Speiseröhre. §. 149.

Verkürzung gehört zu den Entstellungen der Gröfse. §. 56. Anm. und §. 99. Nro. 1. k.

Verrenkungen. §. 62 und §. 99. Nro. 2. c.

Versetzung des Eiters. §. 45.

— der Flüssigkeiten überhaupt. §. 87.

— — gehört zu den Entartungen. §. 100. Nro. 13.

Versteinerung (scheinbare) der Leber. §. 251.

Verstopfung oder **Verschließung** einer Öffnung. §. 64.

— gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 4. a.

— des Milchbrustganges. §. 150.

— der Milchgefäße. §. 224.

— der Speiseröhre. §. 149.

Verstopfung der Magenmündung. §. 191.

- oder Einklemmung der Gedärme. §. §. 205. bis 212.
- des Afters. §. 216.
- der Gallenblase. §. 253.
- der Gallengänge. §. 252. Anm.
- der Harnleiter. §. §. 279. 287. und 294.
- der Urinblase. §. §. 308. 309. und 324.

Verwachsung als Folge der Entzündung überhaupt. §. 30. und §. 96. Nro. 4.

- der Lungen mit dem Brustfelle. §. 126.
- des Herzbeutels mit dem Herzen. §. §. 102. bis 104.
- des Zwerchfelles mit Leber und Milz. §. 155.
- der Baucheingeweide unter einander. §. §. 165. und 176.
- der Lamellen des Gekröses. §. 174.
- des Magens mit dem Bauchfelle. §. 186.
- des Netzes mit dem Eyerstocke. §. 212.
- der Gedärme mit dem Bruchsacke. §. 201.
- der Leber mit den benachbarten Theilen. §. 241.
- der Gallenblase mit dem Grimmdarme. §. 264.
- der Milz mit dem Zwerchfelle. §. 270.
- der Urinblase. §. 309. Anm.

Verwandlung, siehe Umwandlung.

Verzehrung der Substanz im Allgemeinen. §. 82.

- — , ihre Ursache ist zweyfach. §. 100. Nro. 9.
- — in den Lungen. §. 135.
- — bey der Thymusdrüse. §. 153.
- — bey den Nieren. §. §. 285. bis 287.
- — bey der Leber. §. 247.

Vorfälle, wohin sie gehören und was sie sind. §. 99.
Nro. 2. b.

- des Mastdarmes. §. 218.

Vorfälle der Urinblase durch die Mutterscheide.

§. 320. Anm.

— der umgestürzten Harnblase. §. 320.

W.

Wasserblasen, siehe Hydatides.

Wassergeschwulst, siehe Ödema.

Wassersucht (chronische), wie solche entsteht. §. 85.

— — des Herzbeutels. §. 105.

— — der Brusthöhle. §. 156.

— — der Bauchhöhle. §. 322.

— — des Netzes. §. 170.

— — des Magens. §. 193.

— — der Nieren. §. 285.

— (hitze oder schnell entstehende), was sie ist. §. §. 35. und 36.

— — gehört zu den Folgen der Entzündung. §. 96. Nro. 7.

— — tödtet oft langsam. §. 37.

— — des Herzbeutels. §. 104.

— — der Brusthöhle. §. 128.

— — der Bauchhöhle. §. 166.

— , von Wasserblasen gebildet. §. 337.

— des Bauchfelles. §. §. 338. bis 343.

Wiege, als Ursache schiefer Köpfe. §. 56. Anm.

Wunden, frische, ihre Heilung. §. 31.

— gehören zu den Entstellungen. §. §. 63. und 99.

Würmer, zweyerley im menschlichen Körper. §. 89.

— , scheinbare im Herzbeutel. §. 103.

— , ihre Geschlechter nach Götze und Bloch. §. 229. Anm.

— der Gedärme. §. §. 229. bis 238.

— (Pfriemenschwanz-). §. 234.

Würmer (Haarkopf-). §. 235.

- (Spul-), ihre Menge. §. 231.
- — , ihre Kennzeichen. §. 230.
- — fressen zuweilen den Darm an. §. 233.
- — , zweyte Gattung derselben. §. 234.
- — in der Harnblase. §. 328.
- (Darmband-), Gattungen derselben. §. 236. Anm.
- — , welche in Oesterreich am häufigsten. §. 236.
- — , was sie begünstiget. §. 237.
- (Blasenband-) oder Eingeweidbandwürmer. §. 236. Anm.
- — im Gehirne. §. 238. Anm.
- — in der Leber. §. 242.
- — in der Bauchhöhle. §. 337. Anm.

Z.

Zellengewebe, welche Theile dayon gebildet werden. §. 31. Anm.

- , Entartung desselben. §. §. 70. bis 76.
- , Ausfüllung seiner Fächer mit stockender Lymphe. §. 23.
- , Verdichtung desselben. §. 71.
- , Verdickung desselben. §. 71. Anm.
- , Schlauffheit desselben. §. 72.
- , Anhäufung verschiedener Säfte in demselben. §. 73.
- , Anhäufung des Fettes in demselben. §. 74.
- , was die Anhäufung der Säfte daselbst bildet. §. 100. Nro. 3.

Zergliederer, der Pathologische, kann über die Veränderungen der feinsten Organe nicht entscheiden. §. 3.

Zergliederer, der Pathologische, kann über die Krankheiten der flüssigen Theile nicht entscheiden. §. 4.

— — , auch nicht über die Krankheiten der Lebenskräfte. §. 5.

— — , überläßt die Untersuchung aufgelöster Säfte dem Chemiker. §. 86.

— — , wie auch die verschiedene Beschaffenheit des Blutes. §. 121.

Zerreissen, siehe Bersten.

Zerreissung gehört zur Trennung des Zusammenhanges. §. §. 63. und 99.

— des Herzens. §. 117. Anm.

— der Speiseröhre. §. 146.

— des Magens. §. §. 185. bis 187. und 196.

— der Gedärme. §. 207.

— der Urinblase. §. 326.

Zusammenhang, widernatürlicher. §. 63.

— — gehört zu den Entstellungen. §. 99. Nro. 3. b.

— — , siehe Vereinigung und Verwachsung.

Zwerchfell nimmt Antheil an den Krankheiten der Brust- und Bauchhöhle. §. §. 155. und 156.

— , veränderte Lage desselben. §. 157.

— ist mit einer besondern Öffnung durchbohret. §. 158.

— fehlet auf einer Seite gänzlich. §. 159.

— , Zerreissung desselben. §. 160.

