



FRIEDERICUS HOFFMANUS.

2010
V e r f u c h

e i n e r

pragmatischen Geschichte

d e r

A r z n e i k u n d e

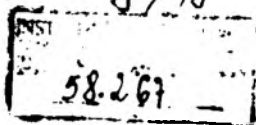
v o n

K u r t S p r e n g e l.

Fünfter Theil.

Handwritten signature

8778



28 JUN 2004

H A L L E,
bei Johann Jacob Gebauer.
1803.

V o r r e d e.

Geendigt ist mit diesem fünften Bande ein Werk, woran der Verfasser, mit einigen Unterbrechungen, seit vierzehn Jahren gearbeitet hat. Der erste Theil erschien in der ersten Auflage 1792, und konnte freylich noch nicht Ansprüche darauf machen, eine sehr bedeutende Lücke in unserer Literatur auszufüllen. Seit jener Zeit aber hat der Verf. die Kräfte der schönsten Jahre seines Lebens daran gewandt, in den folgenden Theilen und in der zweyten Auflage des Ganzen den noch nie gewagten Versuch einer vollständigen und pragmatischen Erzählung der Schicksale der Medicin, als Wissenschaft und Kunst, auszuführen. Dafs dieser Versuch gelungen sey, hat das deutsche und auswärtige Publicum fast einstimmig entschieden; nur der Verfasser hat noch so manches auszusetzen, findet so viele Lücken,

Sprengels Gesch. der Arzneyk. 5. Th. * so

so häufige Verstöße gegen historische Kunst und Composition, daß er nur in seiner individuellen Lage Entschuldigungsgründe für diese Mängel finden kann. Das öffentliche Amt eines akademischen Lehrers machte es ihm zur ersten Berufspflicht, seine Vorlesungen über die meisten theoretischen Disciplinen der Medicin treu und gewissenhaft auszuarbeiten. Mit diesem Amte ist die Direction eines der größten und reichsten botanischen Gärten verbunden, die so mannichfache praktische Geschäfte, Versuche, Wanderungen und Reisen fordert, daß eine überwiegende Vorliebe für historische Forschungen dazu gehörte, wenn diese nicht gänzlich liegen bleiben sollten.

Was diesen letzten Theil ins besondere betrifft, so wird man ihm wohl ansehen, daß er mit aller nur möglichen Sorgfalt ausgearbeitet ist. Auf Vollständigkeit mußte indessen der Verfasser Verzicht thun, wenn er seine Arbeit nicht ins Unendliche ausdehnen wollte. Vermissen wird man also ohne Zweifel manche Anführung und manche Thatsache, die dem Verf. entweder entgangen waren, oder die ihm nicht wichtig genug schienen. So bemerkt er jetzt schon,

schon, daß er Hallers gelehrten Briefwechsel, Fritzens Annalen, und einige andere Quellen der Geschichte der neuern Medicin übersehen. Er bemerkt, daß Borden's und Cullens Systeme nicht ausführlich genug dargestellt sind. Indessen glaubt er doch, daß Kenner mit der Anordnung des Ganzen und mit mehrern einzelnen Partieen der neuern Geschichte zufrieden seyn werden.

Es endigt sich diese Geschichte mit dem Jahre 1790. Sie in die neuesten Zeiten fortzusetzen, hatte der Verfasser nicht Zutrauen genug zu sich selbst, zu seinen Kenntnissen und zu seiner Unparteylichkeit. Als Vorarbeit zur künftigen Geschichte der Medicin der neuesten Zeiten hat er seine kritische Uebersicht geliefert, die durchaus nicht als eigentliche Geschichte zu betrachten ist, und in welcher manche Urtheile vorkommen, die der Verf. schon itzt wieder zurück nimmt. Er steht keinen Augenblick an dies zu gestehen, da er sich einer reinen Empfänglichkeit für fremde Wahrheiten bewußt ist.

Wo die Geschichte so deutlich spricht, da wird es dem Forscher derselben zu keinem Vor-

wurfe gereichen, wenn er unumwunden sagt, was sie ihn gelehrt hat. Sie lehrt aber, daß unter allen Versuchen des menschlichen Geistes ein Lehrgebäude der Medicin zu errichten, die Erregungs-Theorie der Natur und der Wahrheit am nächsten komme, und den Gesetzen des menschlichen Verstandes am angemessensten sey. Beweisgründe für diese Behauptung wird man in diesem Theile in hinreichender Menge und von genügender Stärke finden, und der Verfasser glaubt der medicinischen Theorie einen wesentlichen Dienst mit dieser historischen Begründung des Erregungs-Systems geleistet zu haben.

Inhalt

Fünfzehnter Abschnitt. Geschichte der dynamischen Schulen der letzten Jahrhunderte.

I. Stahls System.

Frühere Spuren desselben S, 3 — 9.

Stahls Leben und Charakter 9 — 18.

Theorie desselben 18 — 42.

Praktische Grundsätze 42 — 47.

Schicksale und Anhänger des reinen Stahlianismus:

J. S. Carl 48 — 51. G. D. Coschwitz 51. 52. J. D.

Gohl 52 — 54. M. Alberti 54. 55. C. F. Richter

55. A. O. Gölicke 56. J. Juncker 57. G. P. Nenter 57.

Verfeinerung des Stahlianismus in England. G. Cheyne

59. 60. F. Nicholls 61. J. Tabor 62. R. Mead 63.

W. Porterfeld 63 — 66. R. Whytt 66 — 70. T. Simson 70. 71.

Verfeinerung des Stahlianismus in Frankreich. F. Boiffier de Sauvages

71 — 76. J. B. Carrère 76. 77.

Philosophische Verfeinerung durch D. Hartley 77. 78.

J. A. Unzer 79. Godart 80. K. Bonnet 80.

Fernere Ausbildung und Modifikation desselben. J. G.

Krüger 82. F. C. Medicus 83. C. N. le Cat 83 —

86. T. de Bordeu 86 — 90. L. de la Caze 90. 91.

M. J. C. Robert 91. J. Abadie. J. Marquet 92. P. J.

Barthez 93. S. Farr 94. J. Mackittrick 95. F. Fontana 95.

E. Platner 96 — 100.

Urtheil über den Stahlianismus 100 — 103.

II. *Fr. Hoffmanns System.*

Frühere Spuren. F. Gliffon 105 — 110. W. Charle-
ton 110. Lor. Bellini 111.

Leibnitzens philosophisches System 111 — 118.

Fr. Hoffmanns Leben und literarischer Charakter
118 — 121.

Seine Theorie 121 — 142.

Praktische Grundsätze 142 — 148.

Frühere Anhänger. J. H. Schulze 149. A. E. Büch-
ner 149. E. A. Nicolai 149. 150. A. Nietzky 151.
J. P. Eberhard 151.

Ausbreitung im Auslande 152 — 158. Boerhaavens
System 158. J. de Gorter 158 — 161. H. D. Gau-
bius 161. 162. und andere Anhänger 162 — 167.

III. *Hallers Reizbarkeit.*

Frühere Spuren 167.

Hallers Versuche 168 — 177.

F. Winters Schule 178 — 180.

Frühere Anhänger Hallers 180 — 182.

Erste Gegner 182 — 189.

Streitigkeiten über Reizbarkeit und Empfindlichkeit
189 — 204.

Neuere Modifikationen dieser Lehre 204 — 209.

Neuere Nerven - Theorie 210 — 241.

* Spätere Spuren des Materialismus 242 — 249.

Sechzehnter Abschnitt. Geschichte der empirischen Schule der neuern Zeiten.

I. *Spätere Hippokratiker 250 — 262.*II. *Begünstigende Umstände der Ausbreitung der empirischen
Schule.*

Untergang der scholastischen Philosophie 263 — 265.

Baco von Verulam's Reformation 265 — 277.

Joh. Locke 278. D. Hume und T. Reid 279. 280.

Einführung der Chinarinde 281 — 328. Untersuchun-
gen über das Opium 328 — 341.

III. *Gegenstände der empirischen Untersuchungen.*A. *Versuche mit Arzneien und thierischen Säften.*

Beobachtungskunst überhaupt 341 — 345.

a) *Vegetabilische Arzneimitteln.*

Ipecacuanha 345 — 350. Arnica 350 — 352. Bal-

drian 352 — 354. Schiriling 354 — 357. Bella-
donna

donna 357—359. Stechapfel 360. Eisenhut 360. Zeitlosen 361. Kirschlorbeerwasser 362. Fingerhut 363—365. Freysamkraut 365. Sumpfsport 366. Katechufast 366. Gummi Kino 367. Seneka 367. 368. Wasser-Geum 369. Weiden-Rinde 370. Rofskaftanien-Rinde 371. Quassien-Holz 371. Simaruba 372. Colombo 373. Winters Rinde 374. Eicheln 375. Isländische Flechte 375. Andere Flechten 376. Spigelien 377. *Dolichos pruriens* und *urens* 377. *Geaffroya inermis* und *surinamensis* 378. *Fucus Helminthochortos* 378. *Kajeputöhl* 378. Sibirische Schneerose 379. Theer und Terpenthin 380.

b) Mineralische Mittel.

Erden 381—383. Kalch 383—387. Laugen-salze 388—390. Gasarten 390—395. Phosphor 395. Bergpech 396. Arsenik 396—398. Wismuthkalch 398. Spiessglanz-Bereitungen 398—400. Zinkkalch 400. Zinn 401. Bleymittel 401. Kupfer-Salmiak 401. Queck Silber-Mittel 402—406. Magnet 407—410.

e) Anwendung der Elektrizität 411—420.

B. Beobachtungen über Krankheiten.

a) Beobachtungen von Epidemien und neuen Krankheiten.

Ueberhaupt 421—425.

1) Hitzige Krankheiten.

Brandige Bräune 425—430.

Friemel 430—439.

Scharlach und Rötheln 439—442.

Polypöse Bräune 442—445.

Kriekelkrankheit und *Ergot* 445—458.

Andere Epidemien; *Sydenhams praktisches System* 459—471. Morton 472—476.

Pest-Epidemien 476—485.

Lehre von Verwickelungen der Fieber 485—498. besonders gallichte Fieber 487—490. Wurmfieber 491—493. Schleimfieber 493. 494. Katarthalfieber 494—498.

2) Langwierige Krankheiten.

Engländische Krankheit 498 — 501.

Cretinismus 501 — 503.

Ausatz 503 — 510.

Langwierige Schwäche der Eingeweide: Infarctus:

Kampf's Methode 510 — 518.

Brustbräune 518 — 520.

Antlitzschmerz 520 — 522.

b) Klimatischer Unterschied der Krankheiten 522 — 529.

c) Pathologische Anatomie 529 — 536.

d) Zeichenlehre des kranken Zustandes, besonders *Solano's* und *Bordeu's* Pulslehre 536 — 553. *Auenbrugger's* Zeichen aus dem Schalle der geklopften Brust 553. 554.

e) Nosologische Versuche 554 — 560.

G. Geschichte der Pocken - Impfung.

a) Spuren der rohen Blattern - Impfung in und außer Europa 561 — 568.

b) Ausbildung und verschiedene Schicksale der Impfkunst von *Maitland* his auf *Gatti* 568 — 591.

c) Schicksale der Impfung von 1760 — 1790. 591 — 615. Impfung der Masern 616.

IV. Medicinische Thaumaturgie und Schwärmerey.

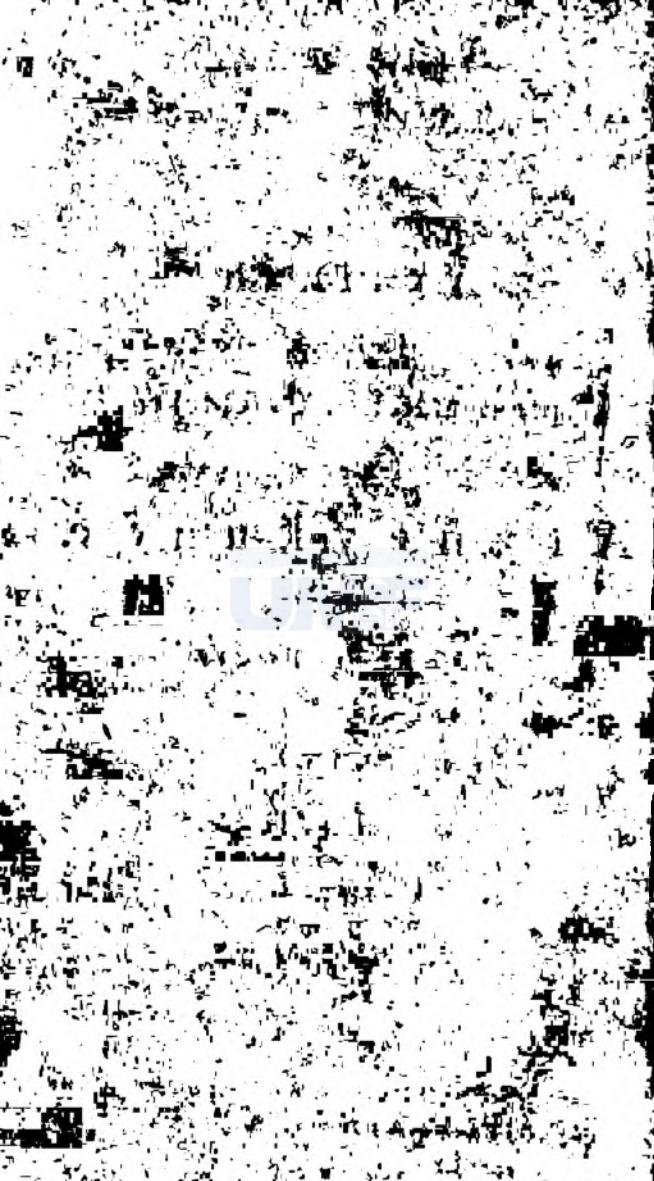
Dämonische Krankheiten 617 — 621.

Kuren am Grabe des heil. *Päris* 622 — 624.*Gafsners* Teufeleyen 624 — 631.

Geschichte des thierischen Magnetismus 631 — 660.

V e r f u c h
einer
pragmatischen Geschichte
der
A r z n e y k u n d e.

Fünfter Theil.



Funfzehnter Abschnitt.

Gefchichte der dynamifchen Schulen der letzten Jahrhunderte.

I.

Stahl's System.

1.

Alle Verfuche, die man im fiebzehnten Jahrhundert gemacht hatte, die Erfcheinungen der thierifchen Körper zu erklären, fchränkte fich bloß auf die unmittelbaren Veränderungen ein, die im Mechanismus und in der Mifchung der Beftandtheile gegründet find. Die Iatromathematiker begnügten fich, die Form der kleinften Atome, die Winkel und Biegungen, welche die Gefäße machen, zu berechnen: und die Chemiatriker glaubten in den Lehren vom Ferment, von den Salzen des Körpers und

von der Mischung derselben die festesten Grundstützen der Arzneywissenschaft gefunden zu haben. Beide Parteyen blieben bey den physischen Bedingungen des Organismus stehn, ohne sich nur zu dem Standpunkte zu erheben, von welchem aus mehrere Alte die Physik bearbeitet hatten ¹⁾. Sie umgingen entweder das eigentliche Ursachliche im Organismus völlig, oder sie nahmen geradezu ihre Zuflucht zur verständigen Seele. Dies thaten, mit ihrem Anführer *Borelli* ²⁾, alle spätere Iatromathematiker, z. B. *Nicol. Robinson*, *Georg Cheyne*, *Richard Mead*, *Franz Nicholls*, *Wilh. Porterfield*, *Joh. Tabor*, von denen ich zum Theil schon im vierten Theile gesprochen, zum Theil ihre Ideen noch genauer vortragen werde.

2.

Wenn die Seele als das wirkende Princip aller und jeder Bewegungen anzusehen ist, so fällt der Unterschied zwischen willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungen gänzlich weg. Indem *Joh. Swammerdam* (\dagger 1680) diesen Unterschied aufhob, war er als einer von *Stahl's* Vorgängern anzusehen.

Er

1) Aristoteles unterschied schon die Materie von der Form, oder der Energie, und legte der letztern alle Thätigkeit bey. (Gesch. der Arzneyk. Th. I. S. 520.) Galens Schriften sind voll von Bemerkungen über die nährenden Seele des thierischen Körpers, als das Princip des thierischen Lebens. Ja an einer Stelle (de format. foet. p. 214.) spricht er, wie ein ächter Platoniker, von der Seele, als dem *Demiurgen* ihres Körpers.

2) De motu animal. P. II. prop. 80.

Er sagt ausdrücklich ³⁾: willkührliche Muskeln unterscheiden sich von unwillkührlichen lediglich durch die Antagonisten, und, wenn diese fehlten, so würden bald alle Bewegungen unwillkührlich seyn; so wie unwillkührliche Muskeln zu willkührlichen werden, wenn die enthaltenen Säfte oder besondere Stoffe die Stelle der Antagonisten vertreten.

Noch bestimmter und umständlicher suchte, *Claude Perrault*, dessen physikalische Versuche 1680 herauskamen, den Einfluß der Seele auf alle und jede Verrichtungen des Körpers darzuthun. In seiner Abhandlung vom Gefühl sucht er die Unempfindlichkeit des Fettes und der Knochen daraus zu erklären, daß die Seele nicht so besorgt für die Erhaltung der Vereinigung der Bestandtheile oder Urstoffe dieser Theile ist. Auch habe die Seele von diesen Theilchen nur verworrene Vorstellungen, und da die Trennung der Urstoffe in den Knochen und andern unempfindlichen Theilen nur selten vorkomme, so sey die Seele gar nicht gewöhnt, darauf

A 3

zu

3) Bybel der Natuur. B. II. p. 844. „Ik maake gantsch geen onderscheyt tusschen de natuurlyke, of van selfs geschiedende samentrekking der Spieren, en tusschen die, dewelke vrywillig geschiet: alwaar ik niet als dit toevallig onderscheyt aanmerk, dat alle de Spieren, die wy vrywillig bewegen, dat wy die niet als door een contrarie determinatie bewegen. En wy souden in der eeuwigheid ons niet vrywillig kunnen bewegen, als wy de kragt niet hadden, om de natuurlyke beweginge der tegen overstaande Spieren tot de tegen overstaande syde te determineeren. Maar de tegen overstaande Spieren ontbreekende, so sijn alle de bewegingen onser Spieren geduurig en natuurlyk., etc

zu merken. Die verworrenen Vorstellungen entstehen ohne Reflexion, und sind so zur Gewohnheit geworden, daß man gar nicht mehr darauf merkt, und sie ohne deutliches Bewußtseyn hat. Unzählige Vorstellungen und damit verbundene Handlungen erfolgen ohne bestimmte Ueberlegung und ohne deutliche Unterscheidung: besonders können hieher alle Vorstellungen gerechnet werden, die das innere Gefühl anzeigt *). An einem andern Orte zeigt er, daß die Seele, als unmittelbare Urfache aller Muskelbewegungen, sehr oft eine Zusammenziehung in den Muskeln, unabhängig von ihrer Structur, und ohne daß sie sich der Fibern selbst dazu bedient, hervor bringt. Die Action der Finger scheint ihm dies zu beweisen, wo die Sehnen wirken, als wenn sie Muskeln wären. Wenn das Herz sich auf einen angebrachten Reiz zusammenziehe, auch nachdem es aus dem Körper genommen worden; so müßte man sagen, daß dann die Seele noch zum Theil mit dem Herzen verbunden, daß wenigstens noch ein Theil der Lebensgeister zurückgeblieben sey 5).

3.

Man sieht also, es hatten sich schon vor Stahl mehrere Naturforscher vereinigt, der Seele eine ausgebreitete Herrschaft über den Körper zuzugestehn, als die gemeine Erfahrung bisher gelehrt hatte. Aber noch weit bestimmter ward das psychische

4) *Oeuvres de physique et de mécanique de Mrs. C. et P. Perrault*, tom. II. p. 530 — 535. (Amsterd. 1727. 4.)

5) *Daf.* p. 593. 594.

chische System in der Medicin durch die damals herrschenden philosophischen Dogmen vorbereitet, welche dahin abzweckten, der Materie alle thätige Kraft abzusprechen, sie für bloß passiv anzunehmen, und jede Bewegung, jede Aeufserung von Kraft in einem Körper von äufsern Ursachen, von dem Einflusse immaterieller Substanzen herzuleiten. Wir haben gesehen ⁶⁾, daß der erste Grundsatz in Cartesius Philosophie darin bestand: das Wesen des Körpers beruhe auf seinen drey Dimensionen, der Länge, Breite und Höhe: alle übrige Eigenschaften seyen bloße Modi und hangen von zufälligen Bedingungen ab. Folglich müsse jede Bewegung als etwas Zufälliges angesehen werden, welches seinen Grund nicht im Wesen der Materie, sondern in einem äufsern Antriebe habe. Auf diese Art gründete Cartesius sein berühmtes System von Gelegenheits-Ursachen, worin Gott als die erste erregende Ursache aller Veränderungen in der Körperwelt angenommen wurde. Hiermit standen Cartesius Erklärungen der körperlichen Veränderungen aus der Figur der kleinsten Theile gar nicht im Widerspruch; denn theils gab er diese Erklärungen nur für Hypothesen aus, theils sollten sie bloß die nähern Bedingungen ins Licht setzen, wodurch die körperlichen Veränderungen bewirkt werden.

Cartesius berühmtester Nachfolger, Nicolaus Malebranche, erweiterte sein System noch mehr, und wandte es auf die Logik und Moral sorgfältiger an. Gleich zu Anfange seines gepriesenen Buches von

A 4

der

6) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 371.

der Untersuchung der Wahrheit, geht er von der Vergleichung der Materie und des Geistes aus. Wie die Materie, sagt er, nur zwey Vermögen hat, nämlich die Fähigkeit, äussere Eindrücke aufzunehmen und bewegt zu werden; so hat der Geist auch zwey Kräfte, Verstand und Willen. Die Uebung beider Fähigkeiten der Materie sowohl als des Geistes ist passiv: denn ursprünglich ist Gott die einzige thätige Substanz, die der Materie die Bewegungsfähigkeit und dem Geiste Verstand und Willen verliehen hat ⁷⁾. Die Verbindung der Seele mit dem Körper hat der Urheber der Natur so eingerichtet, daß die erstere jede Bewegung des letztern gewahr wird, und jede Veränderung desselben bewirkt, ohne sich dieses Einflusses immer deutlich bewußt zu seyn ⁸⁾. In seinen metaphysischen Gesprächen läßt er den Aristo vom Theodor sehr umständlich belehren, daß die Erhaltung der Welt eine fortgesetzte Schöpfung ist, daß also der Urheber der Natur jede Bewegung des Körpers hervor bringt, und daß die bewegende Kraft eines Körpers nichts ist, als die Wirksamkeit des göttlichen Willens ⁹⁾.

4.

In Deutschland fand diese Cartesische Vorstellungsart um so mehr Eingang, je geneigter die Philosophen jener Zeit zum Mysticismus und Pietismus waren. Christian Thomafius, Andr. Ridiger und Joa-

7) Recherches de la vérité, par N. Malebranche, tom. I. p. 4. 5. (Paris. 1721. 4.)

8) Das. p. 48. 49.

9) Entretiens sur la métaphysique et sur la religion, par Malebranche, p. 230. 242. (Rotterdam. 1688. 8.)

Joachim Lange waren schwärmerische Spiritualisten, deren Philosophie eine kindische Verbildung der Cartesianischen genannt werden kann ¹⁰⁾).

Rechnet man dazu noch, daß in den deutschen Schulen zu Ende des siebzehnten Jahrhunderts Helmont's Lehre vom Archeus fast allgemein angenommen wurde, und daß Georg Wolffg. Wedel, Stahl's Lehrer, einer der angesehensten und berühmtesten Vertheidiger jenes Systems war ¹¹⁾; so darf man sich gar nicht wundern, wie die psychische Theorie in jenen Zeiten entstehen konnte. Denn diese war sogleich gegründet, wenn man nur statt des Archeus die Seele setzte.

Nach diesen vorläufigen Bemerkungen über die Veranlassungen zur Bildung des psychischen Systems, wollen wir den Stifter desselben näher kennen lernen.

5.

Georg Ernst Stahl, 1660 in Anspach geboren, studirte die Medicin in Jena, unter Anleitung G. W. Wedels, ward in seinem 25ten Jahre promovirt, und fing an, Vorlesungen zu halten: 1687 ward er vom Herzog von Weimar als Hofmedicus ernannt, und 1694, auf Friedr. Hofmanns Antrieb, auf die eben errichtete Universität zu Halle als zweyter ordentlicher Professor der Medicin berufen. Zwey und zwanzig Jahre lehrte er hier mit großem Beyfall, bis er 1716 als kön. Leibarzt nach Berlin berufen wurde, wo er 1754 starb.

A 5

Stahl's

10) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 332. 333.

11) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 448.

Stahl's Temperament, seine Neigungen und sein Charakter legen sich einem jeden aufmerksamen Leser seiner Schriften dar. Seine finstere Laune, sein Hang zur Melancholie, sein unbegrenzter Stolz und seine Verachtung aller Andersdenkenden, leuchten fast aus jeder seiner kleinern Streitschriften, am meisten aber aus seiner medicinischen Theorie hervor. Sehr charakteristisch ist besonders eine Stelle in seiner Schrift über die Verschiedenheit des lebenden und gemischten Körpers, wo er sagt: „Ich weiß von Gottes Gnaden, was ich schreibe, und kühnlich berufe ich mich auf alle Menschen, die ihres Verstandes mächtig sind, das sie mir in diesen an sich einfachen Sätzen den Abgang einer gründlichen, zur Sache gehörigen, Demonstration beweisen. Dagegen bin ich zu jeder Stunde bereit, ohne das es mir die geringste Mühe machen soll, in etwa 50 Zeilen eben so viele grobe Verstöße darzuthun, die öffentlich in dieser Lehre begangen worden sind, und die ich alle für *ἄλογα, ἀντιλογία, ἄθετα, ἀδιόθετα, ἀσύνθετα, ἀσύστατα, ἀσυλλόγιστα, παρελεγχθη, ἄσκοπα, ἀνιστόρικα* und *ἀντίπρακτα* erkläre, ¹²⁾. An Ausdrücken, die seine tiefe Verachtung bezeichnen, und selbst an Schimpfworten, läßt er es nie fehlen, so oft er auf die mechanischen Philosophen zu sprechen kommt.

Als ächter Pietist, verachtet er alle Gelehrsamkeit, und besonders stark drückt er sich über die gelehrten Citate und über den Aufwand von Belesenheit aus, womit manche Schriftsteller ihre Werke

12) Theor. med. p. 165. 166. (Hal. 1708. 4.)

Werke zu schmücken suchen. Man kann, sagt er, allen diesen Kram füglich entbehren, wenn man sich an die praktischen Wörterbücher von Lindenius und Lipenius und an die Register zu den Acten der Naturforscher hält ¹³⁾. Aber die vernachlässigte Gelehrsamkeit rächt sich an ihren Verächtern allemal empfindlich. Auch Stahl's Sprache ist incorrect, sein Styl verworren, dunkel, weitschweifig und ermüdend. Allein über diese Mängel weifs sich seine Selbstgenügsamkeit zu trösten: „er habe, sagt er, „keine Zeit gehabt, im Schulfstaube sich zu wälzen „und antiquarische Bibliotheken zu durchkriechen ¹⁴⁾. Dennoch aber habe er die Alten gelesen und viel von ihnen gelernt ¹⁵⁾. Voll Verdrufs „darüber, dafs man ihm die Neuheit seiner Lehren „abstreite, habe er alle literarische Verbindungen „aufgegeben.“ So schrieb der finstere Mann schon 1706, als er kaum zwölf Jahre öffentlicher Lehrer gewesen war. In seinen spätern Jahren soll er auch völlig melancholisch geworden seyn ¹⁶⁾.

6.

Dafs Stahl's Vorgehen, seine Lehren seyn neu und von niemandem vor ihm vorgetragen worden, völlig ungegründet ist, ergiebt sich aus einer genauen Prüfung derselben. Er hätte auch, wenn er durch

13) De scriptis suis, p. 239.

14) *Ib.* p. 192.

15) *Ib.* p. 201.

16) Wenigstens sagt dies Eloy, auf dessen Zeugniß ich es nachschreibe. Auch Gütz sagt (*Scripta Stahlü, p. 4. Norib. 1729. 4.*): Stahl beantworte fast keinen Brief, und habe nie gern correspondirt.

durch eignes Nachdenken sie erfunden, erst nach und nach sie entwickeln, und sie nicht, wie durch höhere Eingebung begeistert, schon in seinem 24sten Jahre, als er kaum die Hörsäle seiner Lehrer verlassen, in ihrem ganzen Umfange vortragen können. So aber schreibt er in seiner Dissertation *de sanguificatione*, die er 1684, um sich zu habilitiren, in Jena vertheidigte, das ganze Geschäft der Blutbereitung der Seele zu, und verwirft die Lebensgeister, weil, wenn einmal keine unmittelbare Einwirkung des Immateriellen in das Materielle Statt finden soll, die Lebensgeister, als materiell, diese Schwierigkeit ebenfalls nicht lösen. Wenn er in dieser Lehrmeinung von den Dogmen seines Lehrers, Wedel, abwich; so war es in dem zufälligen Umfande, daß er Seele nannte, was Wedel mit *Helmont Archeus* genannt hatte, und in dem wesentlichen, daß er die Lebensgeister schon damals verwarf, die Wedel allerdings annahm. Allein *Joh. Bohn* in Leipzig hatte schon vier Jahre vorher die sogenannten Lebensgeister bestritten ¹⁷⁾.

7.

Aufrichtig, wie es scheint, und genau erzählt *Stahl* in einem Sendschreiben an *Lucas Schröck*, den Präsidenten der Akademie der Naturforscher ¹⁸⁾, welchen Gang sein Geist bey der Erfindung seiner Theorie genommen habe. Unterwiesen in den Lehrfätzen

17) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 453.*

18) *Ill. et Magnif. Viro, Lucae Schroeckio, adscriptionem in collegium Acad. offerenti, cogitationes suas de medicinae medicinae necessaria aperit Georg. Ern. Stahl. Hal. Magd. f. a. 4.*

fätzen des Sylvius und Willis, nach welchen alle Krankheiten aus Schärfe der Säfte hergeleitet wurden, wunderte sich Stahl, als Jüngling, schon darüber, daß die Säfte des Körpers, die an sich so sehr zur Verderbnis geneigt seyn, doch so selten in wirkliche Verderbnis gerathen, wie denn z. B. der kalte Brand ein im Verhältnisse selten beobachteter Fall sey. Ferner habe es seine Verwunderung erregt, daß der tägliche Genuß von so vielen und mancherley Salzen gar keine Zufälle erzeuge, die man von salziger Schärfe herleiten könne. Auch seyn gewisse Krankheiten bestimmten Altern und Temperamenten eigen, ohne daß man den Grund davon in irgend einer solchen Verderbnis suchen dürfe. Wunderbar sey ihm die Wirkksamkeit der Leidenschaften jederzeit vorgekommen: diese bringen so schnell ihre Folgen hervor, daß keine materielle oder mechanische Zwischenwirkung angenommen werden könne. Unzählige Krankheiten und Symptome von Krankheiten haben so offenbar ihren Grund in fehlerhaften Lebensbewegungen, daß man gar nicht nöthig habe, dabey eine abweichende Mischung anzunehmen.

Diese Bewegungen hätten zwar, als wirkende Ursache der Erscheinungen, auch die Neuern angenommen, aber sie hätten noch mehr Aufmerksamkeit auf die Mittel und Werkzeuge gerichtet, deren sich die Natur bediene, um ihre Wirkungen hervor zu bringen, statt daß die Alten es bey der Annahme jener Grundkräfte bewenden ließen. Er habe zwar jener Methode der Neuern seinen Beyfall nicht
ver-

verfagen können; aber die Untersuchung, von welchem Princip die Kräfte der Alten und die Bewegungen der Neuern abhängen, sey ihm doch jederzeit als die wichtigste vorgekommen. Die Alten haben dieses Princip für die *Natur* erkannt, und in so fern sie derselben absichtliche Wirkungen zuschreiben, sey er auch völlig mit den Alten einverstanden¹⁹⁾. Aber wenn ältere und neuere Naturforscher die Natur, als das Lebens-Princip, bald für eingepflanzte Wärme, bald für Luft oder Aether, bald (wie Joh. Mayow) für Sauerstoff halten; so müsse er darin abweichen, und auf die Seite derer treten, die, um nach Newtons Regel die Vervielfältigung der Kräfte zu vermeiden, die Ursache aller Veränderungen im thierischen Körper unter dem allgemeinen Begriff der Seele zusammenfassen: Bey dieser Untersuchung scheine ihm die (von Cartesius verworfene) Betrachtung der Endursachen noch immer sehr zweckmäßig, und er könne nicht bergen, daß *Boyle's* Rath, alle körperliche Veränderungen bloß aus Mechanismus und Chemicismus zu erklären, ihm sehr tadelnswerth erscheine. Wenigstens glaube er nicht, daß man Recht habe, wenn man die Hülfsmittel zu hoch ansetze, deren sich die Natur zur Erreichung ihrer Zwecke in dem Mechanismus und in der Mischung der Theile bediene, und wenn man wol gar glaube,

19) Dies führt er noch weiter in seinem Propempticon inaug. de philosophia Hippocratis ad Coheri diff. de puerperarum adfectibus. Hal. 1704. 4. aus. Hier sucht er zu zeigen, daß die ganze Philosophie des Hipp. im Studium der Natur bestanden habe.

glaube, daß die Theile sich selbst zusammenziehen, durch Reize erregt werden u. s. f.

8.

Dergleichen Behauptungen nennt er, wie mit einem Schimpfnamen, *Meinungen*, von denen man in der Medicin keinen Gebrauch machen könne, und die man von eigentlicher Theorie wohl unterscheiden müsse ²⁰⁾. Die wahre medicinische Theorie beschäfftige sich mit dem Studium der Lebensbewegungen, aber sie bekümmere sich mit Recht wenig um die physische Theorie, um die Figur der kleinsten Theile und um die Verhältnisse der Mischung. Wer freylich der physischen Theorie ergeben sey, von dem gelte der gewöhnliche Ausspruch: Ein guter Theoretiker ist ein schlechter Praktiker. „Der Bau der mäandrischen Gänge im „Ohre, des Ambosses, Hammers, Steigbügels, und „(welche herrliche Erfindung!) des runden Knöchelchens, würde, wenn er nicht bekannt wäre, die „physische Kenntniß des Körpers sehr mangelhaft „machen. Aber der Medicin nützt diese Kenntniß „gerade so viel, als die Kunde von dem vor zehn „Jahren gefallenen Schnee. So ist es mit dem Bau „der Krytall-Linse, des Glaskörpers, der feinen „Muskelasern, der Saugadern und Drüsen. Wer „diesen auch noch so genau kennt, und hat keine „Einsicht in die Lebensthätigkeit dieser Theile, „dem

20) Propempticon inaug. *de opinionibus medicis ad Emmerich* diss. de morbis corruptis, Hal. 1702. 4.

„dem nützt diese Kenntniß in der Medicin zu gar nichts.“ 21)

Stahl, der, nach den Statuten unserer Facultät, als Professor der Theorie zugleich Anatomie und Chemie zu lehren hatte, verwahrte seine Zuhörer selbst in öffentlichen Anschlägen, von denen ich zwey vor mir liegen habe, vor jedem Mißbrauch dieser Hülfskenntnisse in der Medicin. Ja er schrieb in dieser Absicht seine berühmte Ermahnung zur Verbannung alles Fremdartigen aus der Medicin. Zu diesen fremdartigen, unnützen, ja schädlichen Kenntnissen rechnete er vorzüglich die Physik, dann die Chemie und die Anatomie. Wer mit diesen Kenntnissen allein glaube die Theorie gründen zu können, übersehe das Wesen des Organismus und die Zwecke desselben gänzlich, und begnüge sich mit dem, was im lebenden Körper, nach der Analogie mit der todten Natur, geschehen könne, ohne zu untersuchen, ob es auch wirklich geschehe. Die wahre Physiologie bestehe nicht in feinerer Anatomie, oder gar in Anwendungen chemischer Lehrfätze auf die Erklärung der körperlichen Veränderungen, sondern in der Entwicklung der Gesetze des Organismus und der Regeln, nach welchen die Lebensbewegungen erfolgen 22).

Zur anatomischen Kenntniß des Arztes sey es hinreichend, daß er die Zahl, Lage, Verbindung
der

21) Propempt. inaug., *quis bonus theoreticus, malus practicus, ad Rhetii diss. de morbis habitualibus*, Hal. 1698. 4.

22) Theor. med. p. 56. f. — Negot. otios. p. 47. f.

der Theile und ihren Nutzen kenne. Unfruchtbar und schädlich sey jede Untersuchung der feinem Bestandtheile oder der kleinern Gefäße und Nerven: denn leicht könne der Arzt verleitet werden, aus der Verletzung dieser feinem Theile Krankheiten herzuleiten, die doch gewiß *so* nicht vorkommen²³⁾. Eben so wenig könne die Chemie Aufschlüsse über Lebensverrichtungen geben, da theils keine eigentlich chemische Proceße im Körper vorkommen, theils, wenn sie vorhanden sind, unter dem Gebiete des Lebens-Principis stehen²⁴⁾. Die medicinische Theorie habe ganz andere Dinge zu betrachten, und sie müsse die Gesetze des Organismus immer von der Erfahrung entlehnen: sie sey also eigentlich nichts weiter, als vernünftige Empirie, die nicht allein das Gedächtniß ungemein übe, sondern auch die Urtheilskraft stärke²⁵⁾. In der Vernachlässigung dieser empirischen Methode liege der Grund aller Streitigkeiten der Aerzte²⁶⁾. Die letztern können völlig vermieden werden, wenn man, anstatt die todte Natur immer zu studiren und *Meinungen* über ähn-

23) Stahl et Meyer *diff. de fundamentis theoriae med.* p. 16. 17. (Hal. 1704. 4.) Wie wenig aber Stahl alle Anatomie verachtete, erhellt besonders aus seinen *Silenis Alcibiadis* (p. 19.), wo er Gideon Harvey widerlegt, der in der Geringschätzung der Anatomie zu weit gegangen war.

24) *Negot. otios.* p. 53. f.

25) Stahl et Carstens *diff. de empiria rationali.* (Hal. 1704. 4.)

26) Propempt. *inaug. de diffensu medicorum ad Loges diff. de venaesectione in febr. acutis,* Hal. 1703. 4.

ähnliche Veränderungen im lebenden Körper zu äußern, die thätige Natur im lebenden Körper selbst und ihre Bewegungen gründlich zu studiren anfangen werde.

Dies waren Stahl's Grundsätze über die Bearbeitung der Medicin. Von der unerschütterlichen Wahrheit dieser Grundsätze war er so eingenommen, daß er nicht müde wurde, sie bey jeder Gelegenheit zu wiederholen und einzuschärfen. In der That hätte die Mit- und Nachwelt diese Behauptungen mit größerm Beyfall aufgenommen, und die Befolgung derselben würde allgemeinem Nutzen gestiftet haben, wenn Stahl nicht, zu einseitig, die mechanischen und physischen Einflüsse ganz übersehen, und sich allein und ausschließlichs an die organische Wirksamkeit gehalten, wenn er ferner die letztere nicht, zu voreilig, in der Seele allein gegründet geglaubt hätte. Wie er aber seine an sich wahre Behauptung übertrieb; so verwarfen die Gegner auch mit der Seele die ganze Stahl'sche Theorie.

9.

Doch es ist nöthig, das Stahl'sche System selbst zu entwickeln. Die Basis der ganzen Theorie ist die passive Beschaffenheit der Materie. *Der Körper hat, als Körper, gar keine Kraft sich zu bewegen, sondern er muß immer von immateriellen Substanzen in Bewegung gesetzt werden. Alle Bewegung ist immateriell und ein geistiger Act.* Ja alle Eigenschaften der Bewegung sind auf gleiche Weise unkörperlich. Im physischen Sinne kann man von kei-
ner

ner wirklich geschehenden Bewegung als von einem Act *in abstracto* reden, sondern man muß das *Agens in concreto* immer dabey verstehen *). Wenn Stahl unter dem ersten Theile dieser Behauptungen bloß den Satz begriffen hätte, daß keine körperliche Kraft für sich selbst wirken könne, ohne eines äußern Antriebes zu bedürfen; so würden wir, seine Nachfolger, gern mit ihm übereinstimmen, indem wir jeden Act in der Natur aus einer Wechselwirkung äußerer Dinge und einer innern Kraft herleiten. Allein Stahl leugnete der Materie nur zu bestimmt und ausdrücklich alle inwohnende Kraft ab, und machte sie zu einem Undinge, indem er so gar nicht einmal von ihr sagen konnte, daß sie den Raum erfülle. Eben so wenig werden wir es reimen können, daß er die Bewegung für etwas Unkörperliches nimmt, da wir sie als die Veränderung der räumlichen Verhältnisse erklären. Neue Beweise für diesen Cartesischen Lehrsatz sucht man bey Stahl vergebens: er nimmt sogar die Miene an, als ob dieser Lehrsatz seine eigene Erfindung sey, und erwähnt nicht einmal des von Cartesius gegebenen Beweises. Bedauern muß man indessen, daß seine Gegner gehäßige Folgerungen aus diesem Satze herleiteten, und daß sogar Hoffmann sich nicht scheute zu sagen: die passive Beschaffenheit der Materie führe gerade zum Atheismus; denn, wenn Gott die erste Quelle aller körperlichen Bewegung sey: so müsse Gott den Weltraum erfüllen

B 2

und*

27) Theor. med. p. 43. 260.

und mit der Welt einerley feyn, wie auch Spinoza schon gefagt habe ²⁸⁾).

Weniger gehässig, aber auch nicht viel gründlicher, griff *Leibnitz* diesen ersten Grundfatz der Stahl'schen Physik an, indem er auf das materielle und formelle Princip Rückficht nahm ²⁹⁾.

10.

Ein Hauptvorzug der Stahl'schen Lehre besteht in der feinen und genauen Würdigung des Begriffs vom Organismus und in der sorgfältigen Unterscheidung bloß gemischter von lebenden Körpern. *Organismus* nennet er überhaupt einen Körper, dessen Theile alle zu einem gemeinschaftlichen Zwecke eingerichtet sind. Der Organismus hat zwar im Ganzen und nach seiner materiellen Constitution eine mechanische Anlage; aber wenn wir ihn formell und specifisch betrachten, so ist er vom Mechanismus sehr weit entfernt. Stahl führt das Beyspiel einer Uhr an, die allerdings eine Maschine ist, wenn wir sie nach ihrem Baue und nach ihrer Zusammensetzung betrachten; aber sie ist ein Organ, wenn sie aufgezogen ist, und den bestimmten Zweck erfüllt, die Zeit-Abtheilungen anzuzeigen. So verhält es sich auch mit dem menschlichen Körper: dieser ist eine Maschine, wenn wir auf seine einzelne Theile sehen, aber ein Organ, wenn wir ihn in Rückficht auf

28) *Hofmann de differentia inter doctrinam mechanicam et Stahlii organicam*, p. 36. (Hal. 1746. 8.)

29) *Leibnitii opera*, vol. II. P. II. p. 131. f.

auf die Zwecke betrachten, zu denen seine Theile bestimmt sind ³⁰).

Wie Stahl hierbey überhaupt die Producte der Kunst mit den Naturproducten zusammenwirft, also dünkt mich, heisst das noch gar nicht den Organismus erklären und seine reelle Unterschiede angeben, wenn man blofs auf die Zwecke sieht, und teleologische Begriffe hineinmischt. Zwar folgen selbst neuere Philosophen hierin dem Beyspiele Stahl's, indem sie organisch durch übereinstimmend zu einem Zwecke erklären. Nicht allein legen wir alsdann der Natur *unsere* Ideen von der Zweckmäßigkeit bey, sondern wir verlieren auch alle Unterscheidung der organischen und anorganischen Natur aus den Augen. Denn, was im ganzen Universum ist wol zwecklos und vergeblich? Selbst der todte Felsen, besteht er nicht aus Theilen, die auf solche Art gemischt sind, das die Erhaltung des Ganzen dadurch bewirkt wird? Die Luft, die uns umgiebt, das Wasser auf der Oberfläche der Erde, das Licht, das aus den leuchtenden Himmelskörpern ausströmt, erfüllen diese Dinge nicht alle gewisse Zwecke? Stimmen ihre einzelne Theile nicht zur Erreichung dieser Zwecke überein? Wäre sonach nicht das ganze

B 5

Uni-

30) Theor. med. p. 15. 16. — Negot. otios. p. 32. (Hal. 1720. 4.) Leibnitz (l. c. p. 136. 144.) erkannte eigentlich keinen Unterschied zwischen Organismus und Mechanismus an: aber seine Erklärung von den mechanischen Gründen ist unrichtig: mechanisch erklären, sagt er, heisst aus verständlichen Gründen erklären.

Univerſum aus lauter Organifationen zuſammengeſetzt?

11.

Stahl ſcheint dieſe Folgewidrigkeit ſelbſt gefühlt zu haben: daher bemüht er ſich, andere Unterſchiede zwifchen organiſchen und anorganiſchen, oder zwifchen lebenden und gemiſchten Körpern, wie er ſagt, anzugeben; Unterſchiede, die ſich mehr auf die Miſchung ſelbſt beziehen.

1. Gemiſchte Körper nämlich ſind für ſich und als Individuen betrachtet nicht bloß von dem Begriffe der Aggregation entfernt, ſondern ſie ſiehen auch in dieſem Betrachte die Aggregation, und ſind bloß in ihrer Einheit, als gemiſcht anzusehen. Dagegen gehört es zum Weſen lebender Körper, daß ſie aggregirt ſeyn.

2. Gemiſchte Körper verhalten ſich ferner, als ſolche, zur homogenen und heterogenen Aggregation gleichgültig: nur die lebenden Körper ſind ihrem Weſen nach aus heterogenen Theilen aggregirt.

3. Gemiſchte Körper ſind dergeſtalt zuſammengeſetzt, daß ſie der Zerſtörung ſehr lange widerſtehen, und nur durch die Kunſt oder durch ungewöhnliches Zuſammentreffen äußerer Urfachen können ſie zerſetzt werden. Lebende Körper dagegen ſind, vermöge der Miſchung ihrer Theile, weil ſie ſo ſehr heterogen ſind, zur Fäulniß und Zerſetzung ungemein geneigt.

4. Gemiſchte Körper verhalten ſich ganz einfach und gleichgültig zu ihrer Dauer. Lebende Kör-

per aber, an sich zur Auflösung sehr geneigt, widerstehen dennoch der Auflösung, und dauern im Verhältnisse weit länger als jene.

5. Die Dauer gemischter Körper kann und muß lediglich aus der Beschaffenheit und Mischung ihrer Materie erklärt werden. Aber die Dauer lebender Körper ist so wenig daraus zu erläutern, daß die Mischung der Materie ihr im Gegentheil entgegen steht.

6. Gemischte Körper haben kein anderes inneres Princip ihrer Dauer, als die Mischung ihrer Materie und das Verhältniß derselben zu Aufsendingen. Aber die Dauer der lebenden Körper hängt, bey der großen Veränderlichkeit ihrer Zusammensetzung, von einem innern Lebens-Princip ab, welches von der Materie gänzlich verschieden ist, und ihr entgegen wirkt.

7. Wenn lebende Körper auch in Zerstörung übergehen, so erzeugen sie doch durch besondere und in der gemischten Welt unnachahmliche Acte ihres Gleichen. Davon findet sich bey gemischten Körpern gar keine Spur ³¹⁾.

12.

So einleuchtend dem Erfinder diese Unterschiede auch scheinen, so stark er die daraus hergenommenen Beweise für die gänzliche Verschiedenheit der organischen und anorganischen Welt auch glauben mochte; so wenig halten sie gleichwohl eine nähere Prüfung aus. Was besonders den dritten

B 4

Unter-

31) Theor. med. p. 94 — 98. 254. I. Negot. otios. p. 65. f.

Unterschied betrifft, worauf Stahl ein vorzügliches Gewicht legt; so hat freylich die neuere Chemie den Werth desselben dadurch noch zu erhöhen gesucht, das sie in gemischten Körpern bloß einfache, in organischen aber drey- und vierfache Verbindungen der Grundstoffe annimmt. Allein es fragt sich, mit welchem Rechte dies geschieht? Kennen wir die Urstoffe der Natur so hinlänglich, das kein Zweifel über ihre Einfachheit oder Zusammensetzung mehr entstehen kann? Nicht gerechnet, das dies ein relativer Unterschied ist, und wir nicht sagen können, wo die einfachen Verbindungen aufhören, und wo die mehrfachen anfangen, werden wir dafür stehen können, das in Salzen und Erden nicht noch mehrere Urstoffe entdeckt werden, die vielfache Verbindungen bey der Bildung dieser gemischten Körper eingehen?

Was die Neigung zur Zerstörung und die Dauerhaftigkeit der Naturkörper betrifft; so läßt sich dagegen einwenden, das die Zersetzbarkeit in organischen wie in anorganischen Körpern auf ihrer Mischung und auf den Verhältnissen zu den Außendingen beruhe. Der organische Körper widersteht den äußern Einflüssen nicht mehr als der anorganische, der auf gleiche Weise gemischt ist. Der Schwamm, der Schimmel (organische Körper) widerstehn dem Einflusse der zersetzenden Luftstoffe nicht stärker, als der Salzkrytall, wenn die Verwandtschaft der äußern Stoffe zu den Bestandtheilen dieser Körper nur größer ist, als die Verwandtschaft der letztern zu einander. Das nun aber vollkommnere Organismen

nismen mehr der Zerstörung widerstehen, liegt in der beständigen Thätigkeit gegründet, womit sie unaufhörlich alles ausscheiden, was ihre Mischung zersetzen könnte. Und darin müssen wir folglich mit Stahl übereinstimmen.

13.

Der Grund von aller Thätigkeit im organischen Körper, wodurch seine Zwecke, und besonders seine Erhaltung und die Integrität seiner Mischung beabsichtigt wird, ist ein immaterielles Wesen, welches Stahl mit dem Namen *Seele* belegt, da er, nach Newtons Regel, nicht Ursache habe, mehrere Kräfte anzunehmen, wo die Wirkungen sich so ähnlich find. Sie ist die Natur der Alten, wie die Etymologie schon lehrt: denn ψυχή ist aus φύσιν ἔχων entstanden ³²). Von diesem Princip kann man sagen, was der Hippokratiker von der Natur behauptet: „Sie „thut auch ohne Unterricht, was sie thun soll „³³). Und vorher: „Sie thut es ohne Ueberlegung „ (οὐκ ἐκ διανοίας) ³⁴). Diesen alten Ausspruch erklärt Stahl so, daß er die unwillkührlichen Bewegungen im Körper zwar auch von der Seele hervorbringen läßt, aber ihr keine Ueberlegung, kein klares Bewußtseyn dabey zugefleht. Er sagt: diese Verrichtungen

B 5

er-

32) Theor. med. p. 44.

33) Hipp. Epidem. lib. V. f. 6. p. 1184. ἀπαιδευτος ἢ φύσιν ἔχοντα καὶ οὐ μαθοῦσα τὰ δεόντα ποιεῖ.

34) Stahl propempt. inaug. περί φύσεως ἀπαιδευτου ad Volhart diff. de naturae erroribus medicis. Hal. 1703. 4.

erfolgen ratione oder λόγῳ, aber nicht ratiocinio oder λογισμῶ.

Um diesen Unterschied, auf welchen Stahl sehr viel hält, aus einander zu setzen, bemerke man, wie unzählige Handlungen der Mensch im Leben vornimmt, ohne sich derselben bewußt zu seyn. Die Gewöhnung thut am meisten dazu, um manche Handlungen und Bewegungen hervor zu bringen, die ohne alle Ueberlegung (sine ratiocinio) erfolgen. Der Tonkünstler, der das Klavier spielt, bemerkt die einzelnen Bewegungen seiner Finger gar nicht: wir alle blinzen mit den Augen, ohne daß wir uns dessen bewußt sind: wir gehen spazieren, aber die einzelnen Bewegungen unserer Füße werden wir nicht gewahr, wenn wir nicht unsere Aufmerksamkeit besonders darauf richten. Es giebt also Empfindungen und Bewegungen, die ohne alle Ueberlegung und ohne deutliches Bewußtseyn vollbracht werden, obgleich sie vollkommen rationell sind. Auf solchen dunkeln Empfindungen beruht der Instinct, der sich in manchen Krankheiten sehr mächtig beweiset: solche dunkle Empfindungen hat der, der einen Geruch wahrnimmt, ohne sagen zu können, was es für ein Geruch ist. Diese dunkle Empfindungen haben sehr viel Wahrheit, und man unterscheidet sie, auch ohne sich darüber ausdrücken zu können, sehr schnell und bestimmt eine von der andern. Sie sind, fährt Stahl fort, als der Schatten jener Kenntniß der Erstgeschaffenen vor dem Sündenfalle anzusehen. Denn Adam gab einem jeglichen Thiere *seinen* Namen: er hatte also eine angeborne oder
von

von Gott ihm mitgetheilte Kenntniß von den Eigenschaften jedes Thiers ³⁵⁾).

Den letzten mystischen Zusatz abgerechnet, ist es gewiß eine wichtige Wahrheit, auf die sich auch alle Nachfolger Stahl's stützen, daß viele Empfindungen dunkel sind, und viele Handlungen ohne klares Bewußtseyn vollbracht werden. Daraus leitete man denn immer die Folge her, daß die Seele auch die unwillkührlichen Handlungen verrichtet, ohne sich derselben deutlich bewußt zu seyn, und daß alle körperliche Gefühle zwar durch die Seele entstehen, aber keinesweges mit klarem Bewußtseyn verbunden seyn dürfen.

Gegen diese psychische Theorie erinnerte Leibnitz: die Seele könne nicht unmittelbar und unabhängig von den Gesetzen des Mechanismus den Körper regieren: die Gesetze des Körpers seyn Gesetze der Bewegung, und die Gesetze der Seele seyn moralisch. Die Seele sey unkörperlich, und die erste Entelechie des Körpers: aber der Körper habe außerdem noch eine zweyte Entelechie, die Kraft der Bewegung ³⁶⁾. Dagegen giebt Stahl in seiner Antwort der Seele Ausdehnung und Materialität, und erwartet die Unsterblichkeit bloß von der göttlichen Gnade ³⁷⁾.

14.

Die Zeugung kann auf keine Weise durch den Bildungstrieb, der im männlichen Saamen angenommen

35) *Theor. med.* p. 266. f. 538. 539. — *Negot. otios.* p. 106. 107.

36) *Leibnitii opera* l. c. p. 156.

37) *Negot. otios.* p. 102. 103. f. ,

men wird, erklärt werden: denn die Vertheidiger dieses Bildungstriebes, oder dieser plastischen Kraft, müssen gestehen, daß diese Kraft verloren gehe, weil die einfachen Theile, die sie einmal gebildet hat, nicht wieder erzeugt werden. Auf eine Kraft, die dergestalt verloren geht, ist nicht viel zu rechnen. Es muß das allgemeine Princip des Lebens, die Seele, seyn, die sich ihren Körper baut; denn sonst sind wir in Gefahr, die erdichteten Kräfte ins Unendliche zu vervielfältigen. Dies ist dieselbe Kraft, die alle Theile wieder erzeugt, die den Körper ernährt und das Verlorne ersetzt. Die Wirksamkeit der Einbildungskraft der Mutter auf die Bildung des Kindes, welche Stahl nicht im mindesten bezweifelt, diese dient zum Beweise, wie groß der Einfluß der Seele bey der Zeugung ist. Bey dieser Gelegenheit beweiset Stahl seinen Hang zum Aberglauben, da er die verächtlichsten Hebammen-Mährchen mit großer Treuherzigkeit nacherzählt.

Wenn aber jemand fragen wollte, ob die Seele der Mutter in die Seele des Kindes übergehe, und ob die Seele getheilt werden könne; so antwortet Stahl: das seyn unnütze Fragen. Man kann überzeugt seyn, *daß* etwas geschehe, ohne bestimmen zu können, *wie* es geschehe. Die Wirksamkeit der Seele sey übrigens allerdings theilbar, weil die Bewegungen, die sie hervor bringt, sich theilen lassen³⁸⁾. Es sey auch nicht wohl möglich zu bestimmen, ob vielmehr vom Vater als von der Mutter, oder umgekehrt, oder von beiden zugleich, das bil-

38) *Ib.* p. 492. f. *Negot. otios.* p. 93. f.

bildende Princip, die Seele, übergehe. Für jede dieser Behauptungen lassen sich Beweise aus der Erfahrung anführen ³⁹⁾).

Wie die *Ernährung* nichts als eine fortgesetzte Zeugung sey, so beweise sich die Seele auch bey derselben ganz besonders thätig. Da das Leben in der Integrität der Mischung bestehe, so müsse man der Seele die Kenntnifs der schicklichen Mischung zuschreiben: sie wisse, welche Stoffe und an welche Orte diese anzusetzen seyn, und vollbringe diese Verrichtung ohne Unterricht (*ἀπείδητος*) ⁴⁰⁾. Am deutlichsten erhelle dies aus der Eigenthümlichkeit der Nahrungssäfte in verschiedenen organischen Körpern und in verschiedenen Theilen desselben Körpers ⁴¹⁾. Die Seele bedürfe zu dieser Verrichtung gar keiner Beyhülfe von *Lebensgeistern*: die letztern seyn unnütze Gedanken - Dinge, die, da sie selbst keine Materien sind, auf keine Weise die Einwirkung eines immateriellen Wesens auf den Körper begreiflich machen können. Auch sey dieser Unterschied zwischen gröbern und feinem Materien keinesweges zulänglich ⁴²⁾. Aber, um das *Wie?* des Ansetzens neuer Theile bey der Ernährung zu erläutern, sey allerdings der Mechanismus der Theile zu betrachten; doch werde Nüchternheit und Freyheit von Vorurtheilen dazu erfordert ⁴³⁾.

39) *Ib.* p. 496. f.

40) *Ib.* p. 270. 274.

41) *Ib.* p. 275.

42) *Ib.* p. 261. 264.

43) *Ib.* p. 482.

15.

Was vorzüglich die *Absonderung* betrifft; so bemüht sich Stahl aufs angelegentlichste, die Unzulänglichkeit der Corpuscular-Philosophie, zur Erklärung dieser Verrichtung, zu zeigen. Sollte nämlich ein gewisses Verhältniß der Theilchen der Flüssigkeit zu den Poren des Absonderungs-Werkzeuges erfordert werden; so würden nur immer einzelne Partikel durch einzelne Poren durchdringen: es würde ferner erfordert werden, daß die Winkel der Partikeln aufs genaueste in die Ecken der Poren paßten. Dies beides könne aber mit der Schnelligkeit und Häufigkeit der Absonderungen nicht bestehen. Auch dürfe alsdann keine andere Partikel durch diesen Porus durchdringen, und es wäre nicht zu glauben, daß die abgefonderten Säfte aus so fremdartigen Theilchen bestehen können, aus denen sie doch wirklich bestehen. Ferner sey die gewöhnliche Figur der Partikel der Flüssigkeiten die kugelige oder die vieleckige. Merckliche Abweichungen von dieser Figur kommen eben nicht vor. Alle diese Schwierigkeiten wegzuräumen, werde also ein Oberaufseher erfordert, der alles an seinen rechten Ort bringe, und dies bleibe, auch bey der Corpuscular-Theorie, immer die Seele. Er finde dann zur Erklärung der Absonderung bloß nöthig, die allmähliche Trennung der flüssigern von den dickern Bestandtheilen der Säfte anzunehmen ⁴⁴⁾. Aber zugleich müsse er darauf aufmerksam machen, daß kein unmittelbarer Uebergang der Arterien-Enden

in

in die feinsten Zweige der Venen anzunehmen sey, sondern das vielmehr ein wahres Durchschwitzen der abzufordernden Feuchtigkeit durch die Poren der Arterien - Wände Statt finde ⁴⁵⁾).

Bey der *Empfindung* verhalten sich die Organe nicht bloß leidend, sondern, durch Mitwirkung der Seele, sehr thätig, wie jeder bemerken könne, wer nur auf seine Empfindungen genau achte ⁴⁶⁾).

Das *Blut* werde in den Lungen nicht abgekühlt, sondern wirklich erwärmt, da es vom Herzen her einen sehr starken Antrieb erhalte, in den Lungen viel Widerstand finde, und da ein jeder wisse, wie man sich durch lautes Sprechen und Schreyen erhitze ⁴⁷⁾).

16.

Eine ganz besondere Betrachtung verdient noch Stahl's physiologische Lehre von der *tonischen Lebens-Bewegung*. Er erklärt diese tonische Bewegung selbst als die spannende und erschlaffende Bewegung weicher Theile, wodurch sie das Blut und die übrigen Säfte fortreiben und nach gewissen bestimmten Organen richten, wodurch sie auch die Absonderung eigenthümlicher Säfte bewirken ⁴⁸⁾): kurz es ist die wahre Ursache aller Congestionen, Krämpfe, Fieber, Blutungen und Ausscheidungen.

Da jede Bewegung eine bewegende Kraft voraussetzt, so nahm Stahl keine andere Kraft bey dieser

45) *Ib.* p. 297.46) *Ib.* p. 525.47) *Ib.* p. 288.48) *Diff. de motu tonico vitali.* Hal. l. a. (1702.) Zuerst erschien diese merkwürdige Schrift 1692 in Jena.

ser tonischen Bewegung an, als die Seele, auf die er jederzeit wieder zurück kam⁴⁹⁾). Man sieht aber, daß er das Bedürfnis fühlte, der Seele etwas unterzuordnen, was als das nähere Ursachliche der Bewegungen angenommen werden müsse. Entlehnt war diese Idee offenbar von *Gliffons* Reizbarkeit, und völlig einerley mit der letztern: nur daß Gliffon die Seele aus dem Spiele liefs, und die Gesetze der bewegenden Kraft selbst zu bestimmen suchte, wo Stahl blofs den Effect, die Bewegung selbst, als Bedingung anführte. Aber Stahl setzt ein vorzügliches Verdienst darin, die Lehre von der tonischen Bewegung oder von dem Ton der Theile eingeführt zu haben, weil man dadurch theils die strengen Begriffe vom Harvey'schen Kreislaufe besser einschränken, theils die Ursache von unzähligen und gewöhnlichen Erscheinungen in Krankheiten angeben lerne.

Harvey's Lehre vom Kreislaufe hatte nämlich sehr bald die Ueberzeugung hervor gebracht, daß das Blut, wie das Wasser in einem Druckwerke, sich nur dahin bewege, wo es geringern Widerstand finde. Man hatte angefangen zu übersehen, wie wichtig der Einfluß der Reize auf die Veränderungen des Kreislaufs sey: man hatte in solchen Fällen seine Zuflucht zu Stockungen oder zu Schärfen der Säfte genommen. Stahl zeigte nun zuerst wieder, daß sich das Blut nicht blofs nach physischen, sondern nach organischen Gesetzen bewege, daß die Stockungen in vielen Fällen den durch den vermehrten Ton bewirkten Congestionen weichen müssen, und

49) Theor. med. p. 359. f.

und dafs die Schärfe der Säfte an sich nicht selbstständig sey, und nichts bewirken könne, wenn sie nicht organisch auf die mit Ton begabten festen Theile einwirke.

Auch selbst im natürlichen Zustande wird durch diese tonische Bewegung der Rückflufs des Bluts in den Venen, durch ihre Erschlaffung der Schlaf, und, durch den Einflufs der Leidenschaften auf dieselbe, die Wirkung der Affecten erklärt *).

Da die Vermehrung dieses Tons sich besonders im Zittern, in der Gänsehaut, in Krämpfen, Fiebern und Congestionen äußert; so suchte Stahl daraus zu beweisen, dafs alle diese Erscheinungen activ seyn, dafs man sie wenigstens nicht von Stockung herzuleiten habe. Er leitete daraus selbst die Richtigkeit der Idee von Ab- und Zuleitung der Säfte her, und suchte den Nutzen des Aderlassens in allen Fällen, wo die Congestionen anomalisch seyn, darzuthun.

17.

Um die wichtigsten pathologischen Lehrrsätze des Stahl'schen Systems zu entwickeln, muß zuvörderst seine Erklärung von der *Krankheit* und ihrem Subjecte voraus geschickt werden. Da alle Bewegungen und Veränderungen ihren letzten Grund in der Seele haben; so muß auch das Subject der Krankheit in einer gestörten und unordentlichen Idee von der Regierung der thierischen Oekonomie

/ be-

*) Positiones de aestu maris microcosmici. Hal. 1704. 4.

bestehen ⁵⁰⁾. Dies beweiset Stahl zuvörderst aus der größern Häufigkeit der Krankheiten bey Menschen als bey Thieren: eine Thatfache, die niemand leugnen kann: erklären läßt sie sich nur aus der größern Aufmerksamkeit der menschlichen Seele auf alle Krankheitsursachen, deren auch der menschliche Körper mehr als der thierische unterworfen ist. Jeder Ursache sucht die beständig wachsam und für die Erhaltung ihres Körpers besorgte Seele entgegen zu arbeiten: und aus diesen Bewegungen, so wie aus den Hinderungen derselben, werden die meisten Krankheiten zusammen gesetzt ⁵¹⁾. Diese Gegenwirkungen, welche die Seele vermöge der tonischen Bewegung der festen Theile erzeugt, kommen in allen Krankheiten vor.

Das weibliche Geschlecht ist mehrern und heftigern Krankheiten unterworfen, als das männliche, und unter den Männern mehr die empfindlichen und reizbaren Subjecte . . . Vom natürlichen Tode läßt sich keine physische hinreichende Ursache angeben, da der menschliche Körper, so sehr zur Zerstörung geneigt, derselben dennoch durch die Wirksamkeit der Seele beständig widersteht ⁵²⁾. Der großen Neigung der Säfte zur Fäulniß und zur gänzlichen Zersetzung wird so mächtig von der Thätigkeit der Natur entgegen gewirkt, daß aus materiellen Verderbnissen

50) Theor. med. p. 601. „Verum generalissimum
 „subjectum aegritudinum est perturbata idea regi-
 „minis ipsius oeconomiae animalis.“

51) *Ib.* p. 593. 594.

52) *Ib.* p. 606.

nissen der Säfte höchst selten Krankheit und Tod erfolgen. Ja man könne sagen, daß der Sphacelus kaum in hunderttausend Jahren einmal erfolge⁵³⁾, so lange nämlich das Leben des Theils fort daure.

18.

Eine der häufigsten Krankheitsursachen ist, nach Stahl, die *Vollblütigkeit*, zu welcher eine beständige Neigung Statt findet, weil die Menschen gewöhnlich mehr essen, als sie zu ihrer Nahrung bedürfen, und weil zum Nachwachsen der Theile mehr Zeit gehört, als zur Bereitung des Bluts⁵⁴⁾. Die natürlichen Veränderungen des Alters, die Entwicklung des menschlichen Körpers, bringen schon eine gewisse Anhäufung des Bluts in einzelnen Theilen hervor. Im kindlichen Alter geht das Blut durch die tonische Bewegung mehr zum Kopfe, weil das Gehirn und die Sinuwerkzeuge mehr ausgebildet werden; daher ist, alsdann ein Ueberfluß an Blut in den Gefäßen des Kopfes die Ursache des in der Kindheit so häufigen Nasensblutens. Im jugendlichen Alter und bis zum dreysigsten Jahre werden die Lungen mehr ausgebildet: das Blut häuft sich in denselben mehr an, und es erfolgen allerley Brustzufälle, Husten, Bluthusten, Brustentzündungen u. s. f. Im höhern Alter wird wegen sitzender Lebensart und wegen Fehler der Diät der Unterleib stärker angegriffen: das Blut häuft sich in den Gefäßen desselben an: es entstehen Hämorrhoiden, Hypochondrie,

53) *Ib.* p. 614. 631.54) *Ib.* p. 638.

Gicht und ähnliche Krankheiten, die ihren Grund in der Vollblütigkeit des Unterleibes haben ⁵⁵).

Blutungen sind meistens Folgen der durch die Natur erregten tonischen Bewegungen zur Verminderung der Vollblütigkeit. Das sieht man bey der monatlichen Reinigung am deutlichsten, und eine ganz ähnliche Erscheinung sind die *Hämorrhoiden* bey Männern in einem gewissen Alter. Die letztern sind fast allemal heilsame Veranstaltungen der Natur, wodurch sie der Anhäufung des Bluts im Unterleibe abzuhelfen sucht ⁵⁶). Es scheint sonnenklar zu seyn, wie großen Nutzen der Hämorrhoidalfluss in einem gewissen Alter bringt, wie alle chronische Uebel, die aus dem Unterleibe entstehen, dadurch geheilt, wenigstens erleichtert werden, und wie sehr also der Arzt diese Blutung zu unterhalten suchen muss. Man muss daher auch sorgfältig unterscheiden zwischen Hämorrhoidal-Bewegungen und Hämorrhoidal-Fluss. Jene werden durch diesen gehoben *).

19.

Ein Hauptgrund dieser Heilsamkeit der Hämorrhoiden liegt darin, dass sie allemal durch Gegenwirkung der tonischen Bewegungen bey Anhäufung des Bluts in der Pfortader entstehen. *Vena portae, porta malorum!* war der berühmte Ausspruch aller Stahlianer. In der Pfortader suchten sie

den

⁵⁵) Stahl et Gohl diss. de morbis aetatum. Hal. 1698. 4.

⁵⁶) Theor. med. p. 748. l. Stahl et Gohl diss. de haemorrhoidum internarum motu. Hal. 1698. 4.

*) De motus haemorrhoidalis et fluxus haemorrhoidum diversitate. Paris. 1730. 8.

den Grund der meisten langwierigen Krankheiten⁵⁷⁾: denn in der Pfortader bewegt sich das Blut an sich am langsamsten: es ist, wie Stahl zu erweisen sucht, wirklich mit Chylus gemischt, den die Venen des Gekröses, trotz *Pecquet's* und *Bartholin's* Behauptungen, einsaugen.

Die Zufälle, welche die Pfortader erleiden kann, theilt er ein in Erschlaffung der tonischen Bewegung, welche mit Erweiterung der Gefäße und Verflückung des Bluts verbunden ist, und in Verengerung der Gefäße. Die varicöse Erweiterung der Pfortader erfolgt viel häufiger, als die Verengerung oder sogenannte Verstopfung: aber Stahl giebt die Ursachen dieses gewiß sehr häufigen Zustandes nicht vollständig genug an. Er begnügt sich damit, daß kalte Speisen und Getränke und daß Blähungen diesen Fehler oft nach sich ziehen. Aber ganz richtig verordnet er stärkende Mittel, Bewegung des Körpers, und selbst Eisen, dagegen. Die Verengerung der Pfortader entsteht durch Krämpfe, die besonders die Gedärme angreifen.

20.

Auf Schärfe der Säfte, besonders auf Verderbnis der Blutmasse, ist, nach Stahls Systeme, bey Erklärung der Krankheiten niemals Rücksicht zu nehmen, theils der oben (§. 7.) angegebenen Gründe wegen, theils wegen der schnellen Bewegung der Säfte, die ihnen nicht Zeit läßt, auf die Gefäße zu wirken. Auch müßte, wenn Schärfe der Säfte so

C 3

häufig

57) Stahl et Gaetke de vena portae porta malorum.
Hal. 1698. 4.

häufig wäre, diese am ehesten erfolgen, wenn man Vitriolgeist, Laugenfalze und ähnliche Dinge genommen hat. Aber davon findet sich keine Spur. Grundfalsch ist es, wenn die Gicht oder der Rheumatismus aus einer Schärfe der Säfte hergeleitet wird: denn die Gicht ist bekanntlich nur gewissen Altern eigen, wo man keine bestimmte Schärfe annehmen kann, da Kinder eben so viele und oft noch mehr scharfe Sachen genießen, als Erwachsene. Es sey zwar nicht zu leugnen, daß eine gewisse Schärfe der Säfte vorhanden seyn könne, aber dann sey doch immer weit mehr die fehlerhafte tonische Bewegung, welche die Schärfe veranlaßt, als die letztere selbst, zu beschuldigen ⁵⁸).

21.

Die Natur, oder das thätige Lebens-Princip, wird in Krankheiten angegriffen: es wirkt gegen die feindliche Ursache, erregt tonische Bewegungen, Congestionen, Ab- und Auscheidungen, und heilt dadurch die Krankheiten. Das ist die *Autokratie* der Natur, wovon die trefflichen Alten so viel Gutes gesagt haben ⁵⁹). Am augenscheinlichsten sey die hinreichende Thätigkeit der Natur in *Fiebern*, die selbst nichts anders seyn, als die avtokratische Bemühung der Natur, den Fieberreiz, der die Lebenstheile angreift, unwirksam zu machen, und aus dem

58) Pröpempt. inaug. de *pathologia falsa* ad Holl diss. de *requisitis bonae nutricis*. Hal. 1702. 4.

59) Stahl et Lafius diss. de *αυτοκρατία* naturae. Hal. 1696. 4.

dem Körper zu entfernen⁶⁰). Alle Zufälle der Fieber, den Frost selbst nicht ausgenommen, sind Beweise der erregten tonischen Bewegung, deren Zweck die Austreibung feindlicher Ursachen und die Wiederherstellung der Gesundheit ist. Besonders verweilt sich Stahl bey der Erklärung des Fieber-Pulses und bey der Unterscheidung desselben nach seiner Häufigkeit und Schnelligkeit. Ganz recht sagt er: die Schnelligkeit beziehe sich auf die Zusammenziehung und Erweiterung der Ader selbst, die Häufigkeit aber auf die Zahl der Schläge in einer gewissen Zeit⁶¹).

Uebrigens zeigen die Entstehung der Fieber bey sehr empfindlichen und reizbaren Personen, die Wiederkehr der Anfälle in bestimmten Zeiträumen, die Hebung langwieriger Uebel durch Hülfen der Fieber: alles dies zeigt, wie wohlthätig für den Körper die Fieber, besonders die Wechselfieber, seyn⁶²). Nun ist aber freylich oft die Natur Irrthümern unterworfen, indem bald der feindlichen Materie zu viel ist, bald die Kräfte zu schwach, oder sonst Hindernisse vorhanden sind, die den wohlthätigen Absichten der Natur sich widersetzen. Dann

C 4

ent-

60) Stahl et Heunisch diff. febris pathologia in genere. Hal. 1702. 4. — Theor. med. p. 933.

61) Diff. cit. p. 30. Friedrich Hoffmann hatte diesen Unterschied in einer Dissertation (pulsuum theoria et praxis, resp. Blumentrost, Hal. 1702. 4.) angegriffen. Dagegen erschien Stahl's exculatio respondens examini pulsuum celeris et frequentis. Hal. 1702. 4.

62) Theor. med. p. 930. f. — Stahl et Trost diff. de febre nunquam letali. Hal. 1715. 4.

entstehen nachtheilige Wirkungen durch das Fieber ⁶³).

Wie die meisten *Blutungen* ebenfalls Wirkungen der tonischen Lebensbewegungen sind, wodurch die vorsichtige Natur sich des Ueberflusses an Blut zu entledigen sucht ⁶⁴); so äußern sich die Irrthümer der Natur auch vorzüglich bey den anomalischen Ausflüssen der monatlichen Reinigung, wovon bald Blutbrechen, bald Nasenbluten, bald Hämorrhoiden, bald noch seltsamere Ausleerungen des Bluts entstehen ⁶⁵).

22.

Den Begriff von *Congestion* suchte Stahl auf genaueste zu bestimmen, und diesen Zustand besonders von der *Stockung* zu unterscheiden. Die letztere besteht nicht sowohl in einer völligen und absoluten Ruhe der Flüssigkeit, als vielmehr in einer trägen und gehinderten Bewegung: dagegen die *Congestion* in einem durch die tonischen Lebensbewegungen verstärkten Antriebe der Säfte gegründet ist ⁶⁶). Die meisten *Congestionen* seyn also activer Art, und endigen sich mit dem Ausflusse des Bluts. Oft aber gehn *Congestionen* in *Rheumatismen* über, die nichts anders sind, als *Congestionen*, deren Zweck, die Ausleerung, verhindert ist ⁶⁷). Wird dies

63) Stahl et Volhart diff. de naturae erroribus medicis. Hal. 1703. 4.

64) Theor. med. p. 681. f.

65) Stahl et Jäschke diff. de mensium insolitis viis. Hal. 1702. 4.

66) Theor. med. p. 800. f.

67) *Ib.* p. 818. f.

dies Hinderniß beträchtlich, so entsteht Stockung: denn das Blut wird nun zu heftig eingetrieben in die feinsten Gefäße, durch die es sich nicht frey und leicht bewegen kann. Durch dieses Hinderniß wird die Natur zu noch thätigern Lebensbewegungen angespornt, und so entsteht *Entzündung*, welche also allemal Stockung als nähere Bedingung voraus setzt ⁶⁸⁾. Der Zweck der heftigen Bewegungen bey der Entzündung ist Zertheilung der stockenden Feuchtigkeit. Wird dieser Zweck nicht erreicht, so verdirbt die stockende Flüssigkeit, und es entsteht, bey hinreichenden Naturkräften, Eiter, zu dessen Bildung allemal heftige tonische Bewegungen, durch Krämpfe und Schauer merklich, erfordert werden. Wirken die Kräfte anomalisch, so erfolgt Verschwärung. Bey der Eiterung werden die Schwefeltheile, welche den Grund der rothen Farbe des Bluts ausmachen, entbunden, und es bleiben bloß die lymphatischen Theile übrig ⁶⁹⁾.

Durch Congestionen entstehen auch *Schmerzen*, die, als erhöhte Empfindungen, allezeit den Zweck haben, das Gleichgewicht der tonischen Bewegungen wieder her zu stellen. Von Spannung, von vermehrter Hitze und von scharfen Säften, rühren die meisten Schmerzen her ⁷⁰⁾.

25.

Die durch Thatfachen bestätigte Verwandtschaft der *Hypochondrie* mit den Hämorrhoiden, der

C 5

Gicht,

68) *Ib.* p. 831. f. — *Stahl et Walther* diff. de inflammationum vera pathologia. Hal. 1698. 4.

69) *Ib.* p. 843.

70) *Ib.* p. 852.

Gicht, der Melancholie und den Steinbeschwerden, führte Stahl dergestalt aus, daß er eine gemeinschaftliche Quelle aller dieser Uebel in der trägen Bewegung des Bluts durch die Pfortader suchte⁷¹⁾. Fast alle Kachexieen schrieb er eben dieser Ursache zu⁷²⁾. Die Gicht, mit dem Rheumatismus nahe verwandt, besteht in spastischen Bewegungen, welche, durch Stockungen des Bluts veranlaßt, die Zertheilung dieser Stockungen zum Zwecke haben⁷³⁾.

24.

Stahl's therapeutische Grundsätze stimmten vollkommen mit seinen physiologischen und pathologischen Ideen überein. Wenn er die Lebensbewegungen der Natur für allgenugsam in Krankheiten erklärte, so mußte er die zu große Thätigkeit des Arztes für ungemein schädlich halten, und mit den Hippokratikern darin übereinstimmen, daß der Arzt vielmehr Diener der Natur und vorsichtiger Beobachter ihrer Wirkungen, als Beherrscher derselben, seyn müsse. Zu seiner Zeit machte Gideon Harvey's Buch von der Kunst, durch müßiges Erwarten Krankheiten zu heilen, sehr viel Aufsehen. Stahl fand nöthig, die in diesem Buche vorgetragene Grundsätze näher zu prüfen, und zeigte, daß nicht müßiges Warten, sondern thätige Beobachtung der Natur-

71) *Ib.* p. 1036. f.72) *Ib.* p. 1206. f.73) *Ib.* p. 1378. f. — Stahl et Tieffenbach *diff. de podagrae nova pathologia.* Hal. 1710. 4.

tur-Wirkungen, Pflicht des Arztes sey ⁷⁴). Wenn die Medicin zu den menschlichen Künften zu zählen sey, so müsse der Arzt auch thätig seyn, aber wo er die Lebensbewegungen regelmässig, kraftvoll und zweckmässig bemerke, da sey es besser, diese heilsame Wirkungen durch nichts zu stören.

Bey dieser Gelegenheit kommt er auf die Behandlung der Wechselfieber. Die Chinarinde wirke hauptsächlich durch ihre zusammenziehende Stoffe, und unterdrücke also vielmehr das Fieber, als das sie es heilen sollte ⁷⁵). An einem andern Orte beschuldigt er die Chinarinde sogar, das sie die itzt so häufigen Schwindfuchten und Wasserfuchten, als Folgen des Wechselfiebers, veranlasse ⁷⁶).

Nach Stahl's Meinung ist es ein Hauptgrundsatz bey der Behandlung der Fieber, das man den Winken der Natur folge, welche die meisten Fieber durch Ausleerungen heile, das man aber auch alles vermeide, was diese Ausleerungen unterdrücken könne ⁷⁷). Selbst die gefährlichsten und böartigsten Fieber glaubt Stahl auf diese Weise heilen zu können, und vorzüglich viel hält er auf die Ausleerung

74) Sileni Alcibiadis, i. e. Ars sanandi cum expectatione; opposita arti curandi nuda expectatione. Paris. 1730. 8. Er macht gleich im Anfange einen artigen Unterschied zwischen *Warten*, *Erwarten*, *Abwarten* und *Auswarten*.

75) Sileni Alcibiad. p. 226.

76) Stahl et Glaschke diss. de novitatibus medicis. Hal. 1704. 4. — Id. et Stempel de febribus intermittentibus turbatis et corruptis. Hal. 1713. 4.

77) Stahl et Henkel diss. de febrium therapia in genere. Hal. 1704. 4.

rung durch Schweisse, die in Wechselfiebern am nützlichsten sey. Die Ausleerung durch den Darmkanal sey an sich in keinem Fieber heilsam: sie könne es zufälliger Weise im Tertianfieber werden. Oft können auch Blutungen wohlthätig seyn, und werden alsdann mit Nutzen von der Kunst nachgeahmt. Aber die Kunst müsse diese Ausleerungen niemals erzwingen und nie zur Unzeit vornehmen, sondern immer die Zeit abwarten, wo die Natur sie zu erzeugen pflegt.

25.

Um die Krisen zu befördern, wählte Stahl ein Mittel, welches den Absichten der Natur entsprechen sollte: den *Aderlass*. Die Natur ist in Fiebern nämlich darauf bedacht, sich des Ueberflusses an Blut zu entledigen, und hierin muß ihr der Arzt durch den Aderlass zu Hülfe kommen, da durch Ueberfluß an Blut und zu schleunigen Umtrieb desselben die übermäßigen Lebensbewegungen im Fieber vorzüglich erregt werden. Besonders nothwendig sey der Aderlass bey denen Kranken, die desselben in gesunden Tagen gewohnt waren. Sogar gegen Krämpfe, Lähmungen, Nervenkrankheiten aller Art, empfiehlt Stahl den Aderlass, sobald dieselben von unterdrückten Blutungen entstehen. Nach seiner Theorie mußten sie aber in den meisten Fällen diesen Ursprung haben, weil die meisten Menschen mehr Blut erzeugen, als sie nöthig haben, und weil besonders bey Erwachsenen die Hämorrhoidal-Bewegungen den Grund zu den meisten Nerven-Zufällen legen. Wie höchst nachtheilig eine solche Behandlung-

handlung gewesen seyn müsse, erhellt nur zu deutlich ⁷⁸⁾).

An einem andern Orte aber ⁷⁹⁾ schränkt er die Anwendung des Aderlasses in Fiebern wieder sehr ein. Hitzige Krankheiten, sagt er, fordern nur dann diese Operation, wenn sie sehr anhaltend sind, oder wenn eine besonders erregte Vollblütigkeit in ihnen offenbar ist. Schädlich wird der Aderlass vorzüglich, wenn man nachher nicht auf die Beförderung der Haut-Ausdämpfung bedacht ist. Dann erfolgen gewöhnlich Faulfieber. Auch muß man jederzeit auf die Kochung Rücksicht nehmen, weil man diese sowohl als auch die Krise gänzlich durch diese Operation hindern kann.

26.

Unter den officinellen Arzneimitteln waren die ausleerenden Stahl's Lieblings - Mittel. Die Brechmittel wirken, nach ihm, durchgehends vermöge der sauer-schwefligen Schärfe, wodurch sie den Magen reizen: er empfiehlt den Brechweinstein ganz vorzüglich, und unter den Abführungsmitteln, Aloë, Rhabarbar und Jalappe ⁸⁰⁾. Stahl verkaufte, wie sein College Hoffmann, mehrere Geheimmittel, vorzüglich sogenannte *balsamische Pillen* aus Aloë, Niesewurz und bittern Extracten, die er fast gegen alle Krankheiten rühmte, auch ein Magenpulver, und beide

78) Stahl et Richter *venae sectionis patrociniū*. Hal. 1698. 4.

79) Stahl et Loges *diff. de venae sectione in febribus acutis*. Hal. 1703. 4.

80) Stahl et Carisius *diff. de evacuantibus praestantioribus*. Hal. 1703. 4.

beide wurden sehr allgemein geschätzt⁸¹⁾. So hatte er ein eigenes blutstillendes Mittel⁸²⁾, wovon Götz vermuthet⁸³⁾, daß es gereinigter Weingeist sey.

Den Eisenbädern, die Hoffmann so sehr empfahl, war Stahl sehr abgeneigt: er hielt dafür, daß sie in langwierigen Krankheiten zu starke Zusammenziehungen erregen, und mit den Eisenwassern verwarf er selbst andere Mineralwasser⁸⁴⁾. Eben so wenig hielt er vom Gebrauche des Opiums, welches die thätigen Lebensbewegungen zu sehr unterdrücke, und doch gab er die Pillen-Masse aus *Cynoglossum* häufig genug⁸⁵⁾. Mit Recht tadelt ihn Hoffmann deswegen, da das in jener Masse enthaltene Bilsenkraut sehr nachtheilig wirke⁸⁶⁾.

Wie Stahl überhaupt, aus theoretischen Gründen, ein Feind aller heftigen Reizmittel war; so verordnete er in hitzigen Krankheiten nur zu häufig
Sal-

81) Gründlicher Bericht von der Balsamischen Blutreinigend- und confortirenden Pillen, wie auch, auf sonderbares Verlangen, von des rothen Fluß-Magen- und Steinpulvers, zuverlässiger sonderbaren Wirkung und rechten Gebrauch. Halle 1716. 8. Vergl. *Hoffmann de mechanismi et organismi differentia*, p. 215.

82) *Stahl et Eckstein* diff. de medica chirurgica. Hal. 1713. 4. (p. 37.)

83) *De scriptis Stahlii*, p. 85.

84) *Stahl et Gärtner* diff. de fontium salutarium usu et abusu. Hal. 1713. 4.

85) *Stahl et Brunschwitz* diff. de impostura opii. Hal. 1707. 4.

86) *De differentia mechanismi et organismi*, p. 245. — *Stahl observat. clinic. de febr. p. 64.* (ed. Götz. Norib. 1726. 4.)

Salpeter und ähnliche Neutralsalze. Hoffmann klagt darüber, daß seine Anhänger, ohne Rücksicht auf Alter und andere Umstände zu nehmen, selbst in Ausschlagsfiebern, die mit Schwäche verbunden waren, nur zu reichlich Salpeter verordneten ⁸⁷⁾. Wo Stahl glaubte, Reizmittel nöthig zu haben, da wandte er seine *Essentia alexipharmaca* aus Angelik, Lachen-Knoblauch und ähnlichen erhitzenden Wurzeln, oder Pimpinell-Essenz, an.

27.

Die Schicksale der Stahl'schen Schule waren anfangs nicht sehr glänzend. Zwar zog die Neuheit seiner Lehre, die Zuversicht, womit er seine Grundsätze vortrug, und der Ruhm der Universität, so viele junge Leute her, daß, laut den Acten unserer Universität, in den 22 Jahren, da Stahl hier lehrte, allein 558 Mediciner hier studirt haben. Indessen bewirkte Fr. Hoffmanns Celebrität, wo nicht mehr, doch eben so viel, als Stahl's Ruhm, und man merkte auch nach des Letztern Abgange so wenig Verminderung der hier studirenden Mediciner, daß in den folgenden 22 Jahren (von 1716 — 1738) die Frequenz gerade noch einmal so stark (nämlich 1067) gewesen ist. Stahl's Anhänger waren auch nicht geeignet, seiner Lehre großen Beyfall zu verschaffen: es waren grösstentheils eingeschränkte Köpfe, die die Worte ihres Lehrers nachbeteten, ohne sich im mindesten davon zu entfernen.

Carl,

87) *ib.* p. 273.

Carl, Coschwitz und Gohl waren die frühesten und berühmtesten unter Stahl's unmittelbaren Zöglingen.

28.

Joh. Samuel Carl (geb. 1675 zu Oehringen im Hohenlohischen, † 1757 zu Meldorf im Holsteinschen), der anfangs gräßl. isenburgischer und nachmals erster dänischer Leibarzt wurde, wird von Stahl selbst als sein ächter würdiger Schüler angegeben⁸⁸). Ein grober Mystiker, der von sich selbst sagt⁸⁹), „dafs er gern aus allem sinnlichen, bildlichen Vernunft-Circul einmal kommen, wohnen und bleiben möchte, mithin andere auch dahinein locken, „in die innerste Seelen-Kammer.“ In seiner Therapie stellt er den Grundsatz auf, dafs das thätige Lebens-Princip die mit Verstand und Willen begabte Seele ist, dafs diese der Verderbnifs der Säfte und der Zerstörung des Körpers durch zweyerley Bewegungen entgegen zu arbeiten sucht, nämlich durch die Puls-Bewegung und durch die tonische. Jene erzeuge das Fieber, diese zwecke zur Verminderung des überflüssigen Bluts ab. Das Fieber habe zur Absicht, durch beförderte Ausleerung des Blutwassers der Fäulnifs entgegen zu arbeiten: der schädlichen Verdickung der Säfte widerstehen die Krämpfe, und die Stockungen heile die Entzündung⁹⁰).

In

88) Synopsis medicinae Stahlinae, p. 7. (Büding. 1724. 8.)

89) Vorstellung vom *Decoro Medici*, an- und einweisend dessen geistliche Gestalt, Pflicht und Arbeit. Zweyte Auflage. Büdingen 1723. 8.

90) *Praxis medicae therapia generalis et specialis*. Hal. 1718. 4.

In allen Fiebern macht er drey Hauptanzeigen:

- 1) Die Bewegung der Säfte zur Abscheidung der flüchtigen schwefligen Stoffe, die in Gährung gerathen, zu mäfsigen. Dies thut er durch warme Getränke, Salpeter, absorbirende Dinge und Bezoar.
- 2) Die Hindernisse der Fieber-Bewegungen wegzuräumen, die Ausdünstung zu erhalten, die ersten Wege zu reinigen und die Stockungen aufzulösen.
- 3) Die Bewegungen der Natur, aufser den Anfällen, zu unterstützen und den verlornen Ton wieder her zu stellen. Dies geschieht durch *Ejff. alexipharmaca* ⁹¹⁾. In dreytägigen Wechselfiebern, wo immer zähe Unreinigkeiten der ersten Wege sind, giebt er Digestivsalze, dann Brech- oder abführende Mittel, und, wenn die Materie ausgeführt ist, Chinarinde mit Digestivmitteln, oder den *Crocus martis antimoniatu*s ⁹²⁾. In der Gicht sucht er erstlich die gallichte, schweflichte Schärfe mit Salpeter und Säuren zu bezwingen, den Anfällen durch Aderlässe vorzubauen, die Auflöfung der Stockungen durch Holztränke zu befördern, und die örtliche Zertheilung durch hitzige *nervina* zu bewerkstelligen ⁹³⁾. In der Luftseuche giebt er Holztränke und das verflüßte Quecksilber bis zum Speichelfluss ⁹⁴⁾. Die Ruhr unterscheidet er sehr sorgfältig in die rothe und weisse. In jener leert er erst die Galle mit Rhabarber aus, sucht sie dann mit absorbirenden Mitteln zu verbessern, mit Cascarille und *Ejff. alexipharmaca*

91) *Ib.* p. 50.92) *Ib.* p. 62.93) *Ib.* p. 80.94) *Ib.* p. 86.

maca zu zertheilen, und endlich die heftigen Bewegungen mit befänftigenden und gelinde zusammenziehenden Dingen zu beruhigen ⁹⁵⁾).

In einem andern Werke ⁹⁶⁾ sucht er die Regeln einer guten Beobachtung anzugeben und die Aufmerksamkeit der Beobachter auf die thätigen Wirkungen der Natur zu richten, die auf keine Weise mechanisch erfolgen. Das Ganze aber ist nichts weiter, als ein Auszug aus Stahl's Schriften, wo die Sätze in aphoristischer Kürze und in schicklicher Ordnung auf einander folgen. Ein kurzes praktisches Compendium von ihm ⁹⁷⁾ ist auch ohne besondern Werth. In den Pocken, heist es z. B., muß die Gährung durch absorbirende Dinge verbessert, der Ausbruch des Exanthems durch Myrrhe, Crocus, *Schaaß- und Pferdemiß*, Theriak, Opium und Kampher befördert, der Schwäche der Kräfte durch Korallen-Tinctur und Rheinwein abgeholfen werden ⁹⁸⁾).

Das Beste und Nützlichste vielleicht, was *Carl* geschrieben, ist seine Abhandlung von Präservationskuren ⁹⁹⁾, wo er, der Stahl'schen Lehre zuwider, die *blutdürstigen* Präservationen verdammt. „Sie
„entbehren ganze Nationen, sagt er, mit höchstem
„Vor-

95) *Ib.* p. 87. 88.

96) *Specimen historiae medicae, e solidae experientiae documentis, maxime vero monumentis Stahlia-
mis.* Hal. 1719. 4.

97) *Ichnographia praxeos clinicae.* Büding. 1722. 8.

98) *Ib.* p. 155.

99) *Medicinische und moralische Einleitung in die Natur-Ordnung,* S. 47. (Halle 1747. 8.)

„Vortheil einer ruhigen Gesundheit bis ins hohe Alter. Aber die es fleißig und überflüssig üben und behalten, haben keinen Vortheil, als das sie ein Zollhaus der Medicorum und Chirurgorum werden. Das Geblüt ist der Seele so ein nöthiges Werkzeug zu ihren Geschäften, als wie unter den festen Theilen die Nerven seyn.“ Eben so sehr ist er gegen das Purgiren eingenommen, und auch darin weicht er von seinem Lehrer ab, das er die Mineralwasser nicht verwirft, sondern sie mit Einschränkung empfiehlt ¹⁰⁰⁾. Gegen den Aderlaß eifert er noch an einem andern Orte ¹⁾, und leitet vom Mißbrauche desselben viele Krankheiten her: aber auch gegen die Chinarinde. „Die medicinischen Gerichte, sagt er, gehn mit den kriegerischen Schwertern durch die ganze Christenwelt, weil sie die Liebe und das Recht der Wahrheit in Ungerechtigkeit verwandeln, das sie Gott hingiebt in verkehrten Sinn, auch ihre Leibes - Gesundheit und Leben zu kränken und zu tödten.“ Ein besonderer Aufsatz von ihm, über das Aderlassen im Kindbette, ist noch immer lesenswerth ²⁾.

29.

Der treffliche Zergliederer, Georg Daniel Coschwitz ³⁾, machte sich ebenfalls um die Ausbreitung der Stahl'schen Lehre verdient. Nicht bloß in zahlreichen Dissertationen, sondern vorzüglich

D 2

in

100) *Daf.* S. 54.1) *Daf.* S. 296. f.2) *Daf.* S. 455. f.3) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 197.

in einer eigenen Schrift ⁴⁾), suchte er die Lehre von den tonischen Bewegungen im Organismus aus einander zu setzen; doch vertheidigte er zugleich das Daseyn des Nervenflusses, und gehörte überhaupt zur gemäßigten Parthey.

Johann Daniel Gohl aus Berlin, wo er auch Physicus wurde, vertheidigte fast unbedingt die Stahl'sche Lehre. Wenn er gleich, als Brunnen-Arzt in Freyenwalde, die Kräfte dieses Mineralwassers sehr anpries ⁵⁾); so suchte er dagegen in einer andern, zu ihrer Zeit sehr berühmten Schrift ⁶⁾), die physiologischen Lehrsätze des Stahl'schen Systems gegen alle Andersdenkende aufs kräftigste zu vertheidigen. Das plastische Princip bey der Bildung der Frucht sey nichts anders, als die vegetative Seele, die schon verständig und nach anerschaffenen Ideen wirke, ehe noch Vernunft da sey ⁷⁾). Diese anerschaffenen Ideen machen den Instinct aus, und sind bekanntlich auch bey Thieren offenbar; sie lehren den Gebrauch der Glieder, wie sie zur Erhaltung des Lebens beytragen ⁸⁾). Sehr erbittert ist der Verfasser auf die prästabilirte Harmonie: sie mache nichts deutlich, und hebe allen Unterschied zwischen gemischten und belebten Körpern auf ⁹⁾).

Danu

4) *Organismus et mechanismus in homine vivo obvius et stabilitus.* Lipf. 1725. 4.

5) *Ganz generale Instruction von der Tugend und Gebrauch des Freyenwalder Gesundbrunnens.* Berlin 1716. 8.

6) *Aufrichtige Gedanken über den von Vorurtheilen kranken Verstand.* Halle 1733. 8.

7) *Daf.* S. 20. f.

8) *Daf.* S. 27.

9) *Daf.* S. 46. f.

Dann kommt er auf die Monaden, die er als Udinge verwirft, da man die Theilbarkeit der Materie ins Unendliche annehmen müsse ¹⁰). Das Gehirn sey nicht der Ursprung der Nerven, sondern diese entstehen aus den Hirnhäuten: denn Bewegung und Empfindung seyn eher da, als das Gehirn: auch könne dies grösstentheils fehlen, ohne Einfluß auf die Nerven - Wirkungen ¹¹). Die Nerven seyn nicht röhrig, und es existire keine Nerven - Flüssigkeit, die man, unter dem Namen der Lebensgeister, als Mittel zwischen Geist und Körper annehmen könne ¹²). Die Action der Nerven bestehe in der Spannung, welche die Seele bewirke ¹³). Die Lebens - Actionen sind von den willkührlichen nicht unterschieden ¹⁴). Wie alle krankhafte Bewegungen vom Ton herrühren, so sind keine Gesetze auf diese Bewegungen anwendbar ¹⁵), sondern die letztern sind völlig willkührlich. Auch sogar den Kreislauf des Bluts, den Stahl von den tonischen Bewegungen unterschieden hatte, rechnet Gohl mit zu denselben ¹⁶).

Unter dem Namen *Urfinus Wahrmund* gab er auch ein therapeutisches Werk nach Stahl'schen Grundsätzen heraus ¹⁷), worin einige sehr gute Ideen über den Schaden des Aderlasses in Rheumatismen, über

D 3

die

10) *Daf.* S. 61.11) *Daf.* S. 76. f.12) *Daf.* S. 84. f.13) *Daf.* S. 90.14) *Daf.* S. 128.15) *Daf.* S. 150. f.16) *Daf.* S. 157. f.

17) Versuch patriotischer Gedanken über den verwirrten kranken Verstand, besonders in der Therapie. Berlin 1729. 8.

die Unrichtigkeit der Schlüsse von übler Farbe des Bluts auf verdorbene Beschaffenheit desselben, über die Schädlichkeit der heftigen, besonders ausleeren- den Mittel, vorkommen.

Die von ihm anfangs herausgegebenen *Acta medicorum Berolinensium* werden wir noch bey einer andern Gelegenheit betrachten.

30.

Michael *Alberti*, berühmter als die genannten Stahlianer, hatte, während seines 47jährigen Lehr- amts auf der hiesigen Universität, hinreichende Ge- legenheit, das System seines Lehrers auszubreiten¹⁸⁾. Weit über 300 Dissertationen und eine Menge ander- rer Schriften, die er herausgegeben, handeln zwar Gegenstände aus den verschiedensten Fächern der Medicin ab: aber vorzüglich berühmt hat er sich durch sein Werk über die Hämorrhoiden gemacht, worin Stahl's Grundsätze über die Heilsamkeit des Hämorrhoidalflusses in allen langwierigen Krankhei- ten vorgetragen werden¹⁹⁾. Wie wenig aber Stahl Ursache hatte, auf diesen Jünger stolz zu seyn, er- hellt aus der armseligen Schreibart dieses schwachen Mannes, der unter andern „nicht bergen kann, daß „er auch mit Petri Schwerte gefochten, und, wenn „er gesehen, daß man sich an seinem Meister, er „verstehe den hochverdienten Herrn Hofrath Stahl, „gemachtet, er sodann gesucht, dessen Ehre und „theure

18) Er ward zu Nürnberg 1682 geboren, ward 1710 Professor, und starb 1757.

19) De haemorrhoidibus dissertationes XV. Hal. 1719. 4.

„theure Meriten und die von demselben entdeckten Wahrheiten zu defendiren.“²⁰⁾ Vom Aristoteles hält er sehr wenig: der habe sich wol manchmal von alten Weibern etwas vorschwätzen lassen, welches er hernach seinen *scriptis physicis* als ein sonderbares *arcanum* einverleibet²¹⁾. Man hat keinen Begriff von der frömmelnden Schwärmerey, den armseligen Tiraden und dem groben Pietismus, der in diesen sogenannten philosophischen Schriften herrscht, wenn man sie nicht selbst gelesen hat. Seine doppelte Einleitung in die Medicin läßt sich zwar noch eher lesen, aber sie enthält nichts Bemerkenswerthes, was nicht aus Stahl's Schriften geschöpft wäre²²⁾.

Die erste populäre Einleitung in die Medicin nach Stahl'schen Grundfätzen gab der Erfinder der ehemals sehr berühmten hallischen Medicamente, Christian Friedrich Richter, aus Sorau in der Lautitz, heraus²³⁾. Diese „Erkenntniß des Menschen“, fand bey unsern Großvätern, wegen des von Halle aus sich allgemein verbreitenden Pietismus, fast eben den Beyfall, als die Geheimmittel des Verfassers,

D 4

die

20) *Atherti's* Vorrede zu seinen medicinischen und philosophischen Schriften. Halle 1721. 8.

21) *Daf.* S. 8.

22) *Introductio in universam medicinam tam theoreticam quam practicam.* Hal. 1718. 4. Und *Introductio in medicinam, qua juxta propositum ordinem Semiologia, Hygiene, Materia Medica et Chirurgia sistitur.* Hal. 1719. 4.

23) *Die höchstnötige Erkänntniß des Menschen, sonderlich nach dem Leibe und natürlichen Leben.* Siebente Auflage. Leipzig 1722. 8.

die in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in alle Weltgegenden verschickt wurden, und den Erben des Erfinders unglaubliche Summen einbrachten. Einer dieser Erben, David Samuel *Madai*, bewies sich in seiner Schrift von den Wechselfebern ²⁴⁾ ebenfalls als eifrigen Anhänger der Stahl'schen Schule, indem er das Fieber immer als eine nützliche Bemühung der Natur ansah, und die Chinarinde fast ganz verwarf.

31.

Auch Andr. Ottomar *Gölike*, Prof. zu Frankfurt an der Oder, gehört zu den unbedeutenden Verfechtern der Stahl'schen Lehre. In seinem Lehrbuche der theoretischen Medicin ²⁵⁾ verwirft er zwar den Mechanismus, als Erklärungsgrund der körperlichen Veränderungen, gänzlich; und ereifert sich ohne Noth über die mechanischen Aerzte seiner Zeit, besonders über Fr. Hoffmann: aber für den Hauptgrundsatz der Stahl'schen Lehre, für den Einfluß der Seele auf alle Verrichtungen des Körpers, sucht man vergebens Beweise, so wie auch die ganze Lehre von der Zeugung völlig übergangen ist. Auch seine Widerlegung der Lebensgeister ²⁶⁾ hat keinen besondern Werth: er sieht die Nerven für Stränge an, die beym Einflusse der Seele zittern, und wiederholt die Gründe von *Carl, Bidloo* und andern.

Mit

24) Abhandlung von den sogenannten Wechselfebern. Halle 1747. 8.

25) Institutiones medicae secundum principio mechanico-organica reformatae. Francof. Viadr. 1735. 4.

26) Spiritus animalis e foro medico relegatus. Francof. Viadr. 1725. 4.

Mit *Alberti* hatte *Joh. Juncker*, sein College ²⁷⁾, gleiches Verdienst um die Ausbreitung der Stahl'schen Lehre. Seine zahlreichen Dissertationen und eigene Schriften enthalten keinen andern Grundsatz, als den Stahl vorgetragen, sind aber in einer bequemen tabellarischen Form geschrieben. Ueber die China, die Stahl doch nicht ganz verworfen, spricht er ²⁸⁾ ein sehr hartes Verdammungs-Urtheil: nicht einmal ein gemeines Tertianfieber könne sie, ohne andere Mittel, heilen.

52.

Unter den auswärtigen Anhängern der Stahl'schen Lehre war *Georg Philipp Nenter*, Prof. zu Strasburg, einer der ersten. Ohne ein Zuhörer Stahl's und der hallischen Stahlianer gewesen zu seyn, hatten die Schriften des erstern ihn für dieses System eingenommen. In seiner Physiologie ²⁹⁾ bekennt er sich zu allen, auch zu den offenbar irrigen, Meinungen Stahl's. So behauptet er, wie dieser, daß die Venen des Gekröses allerdings Chylus einsaugen. Die Secte, zu welcher er sich rechnet, nennt er die eklektische, welche, nach Stahl's Muster, die gesunde Vernunft mit der ächten Erfahrung vereinige, und Theorie und Praxis auf das *strictum* und *laxum* (der tonischen Bewegung als Instrumental-, und auf die wohlthätige Natur als Final-Ursache) gründe.

D 5 . in

27) Er ward 1679 hey Gießen geboren, ward Prof. zu Halle, und starb 1759.

28) *Conspectus therapiae generalis*, p. 442. (Hal. 1725. 4.)

29) *Theoria hominis sani*. Argentor. 1714. 8.

In feiner Pathologie ³⁰⁾ giebt er eine dreyfache Eintheilung der Krankheiten, nach ihrem Subjecte, nämlich Fehler der Säfte, der feften Theile und der tonifchen Bewegungen. Die übermäßigen Bewegungen find entweder Krämpfe oder Fieber. Vollblütigkeit ift die gemeinfte Urfache der Krankheiten: durch fie entfteht auch eher Verdickung, als durch Verftopfung.

Das ganze System der Medicin trug er, wie Juncker, tabellarifch, in einem andern voluminöfen Werke, vor ³¹⁾. Hier entwickelt er die Mängel der Medicin in der Vorrede, und findet fie befon- ders in der Vernachläffigung der Beobachtungskunft und in der Vorliebe der Aerzte für Hypothefen und für die fogenannten Hülfskenntnisse gegründet. Ungeachtet er zu den Gebrechen der Kunst auch die vielen Geheimmittel rechnet, fo giebt er doch den hallifchen Medicamenten ein großes Lob.

55.

Durch alle diefe Männer konnte das Stahl'sche System an innerm Werthe nichts gewinnen: es ward zwar ausgebreitet, aber es gefiel nur eingefchränkten, trägen, frömmelnden Aerzten, die zufrieden waren, daß fie hier eine Apologie ihres Mangels an Kenntniffen und ihrer Trägheit fanden. Dem Auslande war es vorbehalten, diefem Lehrgebäude mehr Zufammenhang und dauerndern Werth zu geben,
und

30) *Pathologiae medicae pars generalis.* Argentor. 1716. 8.

31) *Fundamenta medicinae theoretico-practica*, vol. 1. 2. Argentor. 1718. 1719. 4.

und am meisten mußte es unter den engländischen Iatromathematikern Eingang finden, die in der strengen Befolgung von Newton's Naturgesetzen ihren Stolz setzten, und mit großem Gepränge die mechanischen Wirkungen im Körper den mathematischen Calculen unterwarfen. Diese mußten bald einsehen, daß, wenn sich auch die Wirkungen berechnen lassen, die Kräfte selbst dennoch über den Mechanismus erhaben seyn, und keine mathematische Berechnungen zulassen. Ein höheres Princip der Wirksamkeit, als alles Materielle, schien ihnen also um so nothwendiger, je mehr sie sich, wie Newton, gedrungen fühlten, die Instrumental-Ursache (der mechanischen Bewegungen selbst) von der Final-Ursache zu unterscheiden. Dazu kam, daß die meisten Iatromathematiker gebildete, gelehrte Männer waren, die dem noch immer rohen psychischen Systeme den nöthigen Schmuck zu verleihen im Stande waren.

Einer der ersten engländischen Iatromathematiker, die mehrere Stahl'sche Ideen aufnahmen, war Georg *Cheyne* ³²⁾, ein Mann, der, im ausgehntesten Sinne des Wortes, Eklektiker war. Denn er nahm eben so sehr auf die Mischung der Säfte, als auf die Form der festen Theile, auf die tonischen Bewegungen und auf die Einflüsse der Seele, Rücksicht. Doch führte er zuerst einen Beweis, daß der Mechanismus nicht hinreichte, um die körperlichen Verrichtungen zu erklären, weil die Reibung beständig einen Verlust der Kräfte veranlasse,

der

der ohne Lebens-Princip nicht wieder ersetzt werde *). Gegen den Unterschied der willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungen führte er zuerst einen Beweis aus der Erfahrung, der von allen psychischen Aerzten nachher wiederholt worden ist, ungeachtet die Thatfache, auf welcher er beruht, nicht ganz über alle Zweifel erhaben ist. Ein engländischer Oberster, *Townshend*, konnte nämlich kurz vor seinem Tode die Bewegung seines Herzens und seinen Puls aufhalten, wenn er sich hinten über legte ³³). Dies wurde von Cheyne durch den Einfluß des Willens erklärt, und er nahm an, daß jeder Mensch Gewalt über die Bewegungen seines Herzens habe, aber daß sie durch Gewohnheit verloren gegangen sey. So leugnete Cheyne mit Stahl das Daseyn der Lebensgeister gänzlich, und erklärte die Empfindungen durch bloße Vibrationen der soliden Nerven ³⁴). Die Seele müsse als Tonkünstler betrachtet werden, der auf dem Klavier des Körpers die Claves der Nerven-Ursprünge berühre, damit die Saiten der Nerven selbst in zitternde Bewegung gerathen ³⁵).

Die meisten langwierigen Krankheiten, besonders die engländische, worüber er ein treffliches Buch schrieb, leitet er vom verlornen Ton der festen Theile her, die er durch Bewegung, durch
China

*) *Cheyne's english malady*, p. 90. (Lond. 1733. 8.)

33) *Ib.* p. 307.

34) *Daf.* p. 80. f. *De natur. fibrae*, p. 6. 8. f. (Lond. 1725. 8.)

35) *De infirmorum sanitate tuenda*, vol. 1. p. 200. (Lond. 1726. 8.)

China und Eisenmittel wieder her zu stellen sucht³⁶). Nur Krämpfe entziehen, wie hitzige Krankheiten, von übermäßiger Anstrengung des Tons.

34.

Gerade so urtheilten über den Einfluß der Seele auf den Körper, und über die Wirkungen der Nerven, auch Bryan und Nicolaus *Robinson*, die wir schon als Iatromathematiker kennen gelernt haben³⁷).

Ein heftiger und mystischer Anhänger dieser Vorstellungsart, Franz *Nicholls*³⁸), ging gar so weit, daß er jeden Aufruhr im Körper und jede heftige Anstrengung der Actionen für Folge des Zorns der Seele erklärte. Wenn man, sagt er³⁹), den ersten Bewegungen des monatlichen Geblüts mit Aderlassen und andern Arzneymitteln widersteht, so ärgert sich die Seele über die unbedachtsame Hülfe, dadurch sie, in ihrer Arbeit gestört wird, und will sich hernach gar nicht wieder zu dieser Reinigung bewegen lassen. Eben so macht sie es, wenn sie den Auswurf der Gichtmaterie auf den Fuß hindern will. In andern Fällen aber ist sie wieder ausnehmend klug und fast politisch. Sie theilt den Ausschlag der Pocken in vier Tage ein, damit das Fieber bey der Reife sich auch in vier Tage vertheilen und also minder heftig seyn möge. Mit Vorsatz läßt sie

den

36) *De natura fibrae*, p. 100. — *English malady*, p. 30. f.

37) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 520. 521.

38) *Daf.* S. 524. 525.

39) *De anima medica praelectio.* Lond. 1748. 4

den Leib schlafen, und am allermeisten, wenn der Schlaf am nöthigsten ist, wie bey Kindern und im Fieber. Stirbt das Kind einer Wöchnerinn, so bleibt die Milch weg, weil die Seele weiß, das sie nicht nöthig ist. Das Fieber ist ihre Arbeit, und es geschieht aus Trägheit, wenn die mechanischen Aerzte eine andere Erklärung geben wollen. Die Muthlosigkeit eines Kranken im Fieber ist allemal ein Zeichen von großer Gefahr, indem die Seele, wenn sie sieht, das sie nichts ausrichten kann, die Hände in den Schooß legt, und auch wol den Körper verläßt, nicht weil sie seine Fäulniß bemerkt, sondern weil sie vermuthet, das er faulen möchte.

35.

Etwas abweichend von dem ächten Stahlianismus war schon Joh. Tabor's Vorstellungsart ⁴⁰⁾. Er nimmt als ersten Grundsatz an, das ⁴¹⁾ alle thierische Bewegungen nur *eine* gemeinschaftliche Ursache, die verständige, von Gott mit Instinct begabte, Seele haben, das der Zweck aller Bewegungen, sowohl der gewohnten als ungewohnten, nützlich und heilsam ist. Da aber die Mischung der Säfte und ihre innere Bewegung keinesweges von der Seele, sondern von einer andern allgemeinen Ursache, der physischen Anziehungskraft, herzuleiten ist; so kommen in den Säften allerdings Verderbnisse, unabhängig vom Einflusse des Lebens-Princips, vor, die

40) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 525.

41) Exercitationes medicae, quae tam morborum quam symptomatum in plerisque morbis rationem illustant. Lond. 1724. 8.

die nachtheilig auf die Nerven, als die unmittelbaren Werkzeuge der Seele, wirken. Darum entstehen die meisten Nerven-Uebel von schädlichen Stoffen, die die Nerven reizen. Die Seele bedient sich aber der heftigen tonischen Bewegungen, der Krämpfe, der Zuckungen und der Fieber, um die Mischung der Säfte zu verbessern und der Zähigkeit des Bluts entgegen zu arbeiten.

Auch Richard *Mead*, der angesehenste Arzt seiner Zeit ⁴²⁾, war in praktischer Rücksicht ein Stahlianer, wie er in der Theorie sich zu den Iatromathematikern bekannte. Die Schnelligkeit und Sicherheit, womit die Natur die gefährlichsten Fälle hebt, war ihm ein Hauptbeweis für die Autokratie der Seele ⁴³⁾. Daher warnt er, wie Stahl, vor Unterdrückung des Fiebers. China gab er immer nur mit Rhabarber, zur Abführung im Wechselfieber. In den meisten übrigen Krankheiten sind seine Rathschläge vortrefflich, und sein Handbuch verdient den Ruhm, den es viele Jahre hindurch behauptet hat.

36.

Einer der vorzüglichsten Vertheidiger der Stahl'schen Physiologie in Schottland war Wilh. *Porterfield* ⁴⁴⁾, dessen Verdienste in anderer Rücksicht schon gerühmt worden sind. In seiner Abhandlung über die innern Bewegungen des Auges ⁴⁵⁾ findet er die wirkende Ursache der Bewegungen der Ciliar-

Fort-

42) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 528.

43) *Monita et praecepta medica*. Lond. 1751. 8.

44) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 248. 524.

45) *Medical essays and observations of Edinb.* vol. IV. p. 212. f. (ed. II.)

Fortfätze in der Seele, die viele Handlungen ohne Bewußtseyn unternehme. Das Blinzen der Augen bey schleuniger Annäherung eines Gegenstandes geschehe eben so unwillkührlich. Die Seele habe sich in solchen Fällen selbst ein Gesetz auferlegt: sie behalte immer noch ihre Freyheit, richte sich aber doch nach diesem Geetze, weil sie die Nothwendigkeit der Befolgung desselben einsehe. Die beständige Gewohnheit, solche Handlungen zu üben, lege der Seele eine Art von Nothwendigkeit auf, die ohne alle Reflexion die Verrichtungen vorzunehmen zwingt, und die auf keine Weise mechanisch ist. Es giebt Ausnahmen von dieser Regel, Menschen, die z. B. ihre Augenlieder nach Willkühr bewegen und offen behalten können ⁴⁶⁾. Alle Hypothesen, die man erdacht habe, um die unwillkührlichen Bewegungen mechanisch zu erklären, müssen nothwendig fehlerhaft seyn und ihres Zwecks verfehlen, weil dabey immer die Möglichkeit einer beständigen Bewegung, oder der Wiederkehr der Bewegung zur ersten bewegenden Ursache, voraus gesetzt wird. Hiebey wird *Clarke's* Ausspruch angeführt: daß eine beständige Bewegung deswegen unmöglich sey, weil man erst ein Gewicht erfinden müßte, was schwerer als es selbst, oder eine Federkraft, die stärker als sie selbst sey. Da durch Mechanismus kein Theil des Körpers allein gebildet wird, so müsse man nothwendig auf höhere Kräfte Rücksicht nehmen, die sich des Mechanismus zur Erreichung der Zwecke der Natur bedienen ⁴⁷⁾.

Wie

46) *Ib.* p. 215. 216.47) *Ib.* p. 220. 221.

Wie willkürlich manche für nothwendig gehaltene Bewegungen seyn, sucht er aus dem Beispiele des Obersten *Townshend* und aus *Listers* Bericht von der willkürlichen Bewegung des Herzens in Schnecken ⁴⁸⁾ zu beweisen. Die Bewegungen des Herzens, des Magens und der Absonderungs-Werkzeuge können in der That in einzelnen Fällen eben so willkürlich werden, als die Bewegung der Augenlieder es wird. Neugeborne Kinder pflegen immer zu schlafen: es scheint die Seele alle Kraft auf die innern und unwillkürlichen Bewegungen zu verwenden, und nur, wenn sie deren gewohnt worden, kann sie zu gleicher Zeit die äußern und willkürlichen verrichten ⁴⁹⁾. Dieselben Ideen wiederholt *Porterfield*, fast mit den gleichen Worten, in seinem größern Werke über die Augen ⁵⁰⁾. Ungeachtet er bey den Bewegungen der Traubenhaut auf Mechanismus Rücksicht nimmt, so giebt er doch als wirkende Ursache die Bestrebungen der Seele an, die, wenn ihr das Licht zu stark wird, willkürlich eine Zusammenziehung der Traubenhaut hervor bringt ⁵¹⁾. Gegen den Einwurf des Mangels an Bewußtseyn bey diesen Bewegungen sucht er sich dadurch zu schützen, daß er zeigt, wenn wir den Arm aufheben wollen, so seyn wir uns auch des Einflusses unserer Seele

48) *Lister de cochleis et limacibus*, p. 38. (Lond. 1694. 8.)

49) *Medical essays*, vol. IV. p. 225.

50) *Treatise on the eye*, vol. I. p. 114. f. vol. II. p. 20 f. (Edinh. 1759 8.)

51) *Ib.* vol. I. p. 170. vol. II. p. 133. f.

Seele auf alle einzelne Muskeln nicht bewußt. So wollen wir auch, bey der Zusammenziehung der Pupille, nicht eigentlich diese Action, sondern wir wollen nur die Empfindung mindern, welche durch den Einfluß des zu hellen Lichts entsteht ⁵²). Es kann auch kein Einwurf gegen diese Theorie seyn, daß wir nicht nach Belieben die Pupille erweitern und verengern können. Dies ist gewöhnlich nicht in unserer Gewalt, weil die Seele sich das Gesetz gleich anfangs aufgelegt hat, nur nach den besten Zwecken die Verrichtungen des Körpers zu unternehmen. Die lange Gewohnheit hat ihr nun die Fähigkeit geraubt, anders zu handeln, wie es moralisch-nothwendige Handlungen im Leben genug giebt, denen doch niemand die ursprüngliche Willkührlichkeit abstreitet ⁵³). Auch behalten die Katzen die ursprüngliche Herrschaft des Willens über die Bewegungen ihrer Iris ⁵⁴). Im Schlafe hört die Thätigkeit des Geistes so wenig auf, daß sie vielmehr dann am meisten auf die innern und unwillkührlichen Organe wirkt ⁵⁵).

37.

So geschickt auch Porterfield in der Vertheidigung des psychischen Systems war, so ward er dennoch an Scharfsinn und Gewandtheit von Robert Whytt ⁵⁶) ungemein übertroffen. In seinem Versuche
über

52) *Ib.* vol. II. p. 138.

53) *Ib.* p. 147. f.

54) *Ib.* p. 150.

55) *Ib.* p. 156. f.

56) *Gesch. der Artzneyk.* Th. IV. S. 111.

über die unwillkührlichen Bewegungen ⁵⁷⁾ geht dieser von dem Grundsätze aus, daß die Kraft der Muskeln sich zu bewegen, ihnen von den Nerven mitgetheilt werde: denn eine Reizung der Nerven oder ihrer Ursprünge veranlasse heftigere Zuckungen in den Muskeln, als die Reizung der Muskeln selbst ⁵⁸⁾. Dann nimmt er dreyerley Arten von Zusammenziehung in den Muskeln an: eine natürliche, die durch den Einfluß der Nervenkraft bewirkt wird, eine willkührliche, die vom Einflusse des Willens herrührt, und eine unwillkührliche, die durch Reize bewirkt wird. Die letztere ist stärker, als die zweyte, und diese ist stärker, als die erste Zusammenziehung ⁵⁹⁾. Die erste wirkende Ursache aller und jeder Bewegungen bleibt immer die Seele, die den Einfluß des Nervenfaßts zu dem Muskel verstärkt, der gereizt worden ⁶⁰⁾. Wenn man glauben wollte, daß die Muskelfasern eine Kraft zu empfinden und sich zu bewegen haben, ohne mit ihnen ein thätiges Wesen, als die Ursache davon, vereint zu gedenken; so hält der Verf. dieses für ungereimt: denn eben so gut könne man der Materie das Denkvermögen zuschreiben. Kann also die Wirkung der Reize auf die Muskelfasern nicht von einer Kraft hergeleitet werden, die ihnen, als materiellen Organen, zukommt: so bleibt nichts übrig, als sie

E 2

einem

57) Rob. Whytt's theoretische Schriften, übersetzt von Lietzau. Berlin 1790. 8.

58) *Daf.* S. 23.

59) *Daf.* S. 31.

60) *Daf.* S. 130.

einem thätigen intellectuellen Wesen zuzuschreiben, welches diese Fasern belebt.

Diese Mitwirkung eines intellectuellen Wesens bey der Zusammenziehung der Muskeln beweiset Whytt noch daraus, daß starke Reize auf entblößte Muskeln heftige und abwechselnde Zusammenziehungen und Erschlaffungen erzeugen, obgleich der Reiz zu wirken aufgehört hat, welches nicht der Fall seyn würde, wenn die Zusammenziehung mechanisch erfolgte ⁶¹⁾. Auch ziehen sich Muskeln zusammen, auf die kein Reiz unmittelbar gewirkt hat, bloß weil sie in Mitleidenschaft mit den wirklich gereizten stehen: eine mechanische Zusammenziehung aber würde allezeit eine unmittelbare Einwirkung des Reizes fordern ⁶²⁾. Ferner weiß man, daß die bloße Erinnerung an einen gewissen Reiz die Zusammenziehung schon bewirken kann, welches bey einer bloß mechanischen Action auch nicht der Fall seyn würde ⁶³⁾. Er wiederholt alsdann Porterfields Gründe für die psychische Ursache der Lebensbewegungen, und sucht einigen Einwürfen zu begegnen, die dawider gemacht werden könnten. Die Lebensgeister findet er ganz müßig und überflüssig: da sie immer materiell gedacht werden müssen, so können sie nicht der letzte Grund der Actionen seyn ⁶⁴⁾.

Dann kommt er auf den Hauptpunkt, wodurch er sich von Stahl's Vorstellungsart unterscheidet. Er hält es nämlich zwar für wahrscheinlich, daß das empfin-

61) *Das.* S. 227. f.63) *Das.* S. 236. f.62) *Das.* S. 232. f.64) *Das.* S. 262. f.

empfindende und vernünftige Wesen eines und dasselbe ist: aber er glaubt auf keine Weise, daß die Seele die Lebensbewegungen nach Ueberlegung oder mit Vorbedacht anordne und regiere, weil die verschiedenen Fähigkeiten des Geistes alsdann nothwendig einen Einfluß auf diese Bewegungen haben müßten. Auch müßten dann diese Bewegungen mit Bewußtseyn erfolgen. Die Seele wirke demnach auf den Körper, nicht wie ein vernünftiges, sondern als ein empfindendes Wesen, welches ohne Ueberlegung, durch eine angenehme Empfindung oder einen Reiz, der die Organe angreift, ihre Kraft äußert; wie eine Wage sich auf die Seite hinlenkt, wo das größte Gewicht ist ⁶⁵).

Daß wir den Reiz auf unsere Nerven nicht immer mit Bewußtseyn empfinden, kann Folge seiner Gelindigkeit oder unserer Gewohnheit von Jugend auf seyn. Auch werden viele willkührliche Handlungen vollbracht, ohne daß wir uns derselben im mindesten bewußt sind ⁶⁶). Daß wir es nicht in unserer Gewalt haben, diese Lebens-Actionen zu hindern, oder sie nach Gefallen hervor zu bringen, das ist eben daraus zu erklären, warum wir, trotz der Freyheit unserer Seele, es doch nicht verhindern können, Gegenstände zu sehen, die unsere Netzhaut afficiren ⁶⁷). Je stärker der Reiz ist, und je zarter und empfänglicher das Organ ist, auf welches er wirkt, desto weniger kann die Seele es hindern, lebhaftere Actionen vorzunehmen. Es ist auch mög-

E 3

lich,

65) *Daf. S. 268. f.*66) *Daf. S. 280. f.*67) *Daf. S. 282. f.*

lich, daß die Seele über jene Muskeln durch den Nichtgebrauch die Gewalt verloren hat, wie wir die Muskeln des äußern Ohrs selten bewegen können. Es liege ferner im Baue unsers Körpers gegründet, daß die Seele keine Gewalt über das Herz und die Blutgefäße hat, ausgenommen wenn Reize hinzukommen.

Wenn man gegen die psychische Theorie einwenden wollte, daß die Seele nicht mehr als *eine* Idee auf einmal haben, also nicht mehrere, ja unzählige, Handlungen zugleich vornehmen könne; so steht dem zuvörderst die gemeine Erfahrung entgegen, daß Menschen durch Uebung es dahin bringen können, mehrere willkührliche Handlungen auf einmal vorzunehmen. Ueberdies soll auch, nach Whytt's Vorstellung, kein Bewußtseyn bey diesen Actionen der Seele zugegen seyn ⁶⁸). Daß sich Muskeln auch nach der Trennung vom übrigen Körper, und selbst nach dem Tode noch, zusammenziehen, führt keinesweges zur Vorstellung von materieller Ausdehnung der Seele, sondern die Wirksamkeit der Seele bleibt noch gegenwärtig, und kann, durch Reize erweckt, sich noch thätig beweisen ⁶⁹).

38.

Fast auf ähnliche Art, als Whytt, räsönnirte Thom. Simson ⁷⁰), nur daß es ihm an feinerer Kenntniß der Anatomie fast gänzlich mangelte. Er glaubte nämlich, die Seele bewege alle Muskeln
durch

68) *Das.* S. 296. f.69) *Das.* S. 352. f.70) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 294.*

durch Hülfe der Nerven, und dies geschehe um fo leichter, da die fehnichten Fasern der Muskeln in Zellgewebe übergehen und ursprünglich aus Nerven entstehen ⁷¹⁾). Uebrigens wirke der Wille gerade wie ein Reiz, und es sey gar nicht nöthig, daß die Seele die Muskeln und ihre Lage kenne, die sie in Bewegung setzt, wenn sie nur die Wirkung derselben gelernt habe. Die übrigen Beweise von wirklicher Unwissenheit dieses Schriftstellers muß ich hier übergehen, da sie nicht zur Sache gehören.

Eben so unbedeutend sind auch Joh. Bond ⁷²⁾ und Thom. Lawrence ⁷³⁾, als Vertheidiger des Stahl'schen Systems. Sie wiederholen bloß, was andere vor ihnen gesagt haben.

59.

Unter den Franzosen war Franz *Boissier de Sauvages* der vorzüglichste Anhänger und eifrigste Vertheidiger der Stahl'schen Lehre. Daß er die Wirkungen des Körpers selbst mechanisch zu erklären suchte, die erste Ursache derselben aber allein in der Seele fand, habe ich schon vorläufig bemerkt ⁷⁴⁾). Sauvages theilt bey seiner Entwicklung des psychischen Systems die bewegende Kraft der Seele in zwey Arten, nachdem sie *frey* handle und sich bestimmter Vorstellungen als Gründe ihrer Handlungen bewußt sey, oder nachdem sie durch die *Natur*

E 4 tur

71) An inquiry, how far the vital and animal actions can be accounted for independant of the brain. Edinb. 1752. 8.

72) Essay on the incubus or nightmare. Lond. 1753. 8.

73) Praelectiones medicae XII. Lond. 1757. 8.

74) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 497.

tur sinnlicher Eindrücke, die verwirrte Empfindungen von Luft und Unluft erregen, zu Bewegungen bestimmt werde. Die natürlichen Bewegungen sind entweder freywillig oder gezwungen: jene werden durch sinnliche Begierde bey nicht widerstrebendem Willen hervor gebracht: diese aber erfolgen, ungeachtet der überlegende Wille sie tadelt. Als Beyspiel von jenen führt er den Genuß von Nahrungsmitteln bey hungerndem Magen, als Beyspiel von diesem die Bemühung zu Stuhle zu gehen, bey vorhandenem Stuhlzwange, an. Viele natürliche Handlungen erfolgen aus Gewohnheit und Instinct: z. B. das Kratzen des juckenden Ausschlages im Schläfe: sie sind zugleich nothwendig und geschehen ohne unser Bewusstseyn ⁷⁵⁾. So werden wasserscheue Menschen durch blinde Nothwendigkeit getrieben, um sich zu beißen ⁷⁶⁾.

Alle Handlungen, die zur Erhaltung unsers Lebens abzwecken, sind natürlich und nothwendig, und werden durch keine mechanische, sondern durch eine moralische, Nothwendigkeit bestimmt. Alle Handlungen, die wir im Schläfe vornehmen, werden ohne Bewusstseyn als nothwendige Bewegungen vollbracht, und doch wird niemand leugnen, daß es die Seele ist, welche sie erzeugt ⁷⁷⁾. Die moralisch - nothwendigen Handlungen kann der Wille nicht unterdrücken, ungeachtet sie von der Seele ab-

75) Nosolog. method. vol. I. p. 51. (Amstelod. 1768. 4.)

76) Physiol. element. p. 153. (Avenion. 1755. 12.) —
De viribus vitalibus. Monspel. 1769. 4.

77) Nosolog. method. vol. I. p. 54.

abhängen: denn die letztere wird beständig und durch ihre ursprüngliche Einrichtung gezwungen, Bewegungen vorzunehmen, die auf das Wohl des Körpers abzwecken und seiner Zerstörung widerstehen. Das Zittern bey dem Anblicke der Todesgefahr, der Schauer bey dem Anblicke fürchterlicher Gegenstände, sind offenbar solche moralisch-nothwendige Bewegungen, über welche die Seele nicht Meister ist, ungeachtet sie durch sie selbst hervor gebracht werden ⁷⁸⁾). Dazu kommt die Gewohnheit. Je älter diese ist, desto nothwendiger werden die dadurch erzeugten Handlungen. Dahin gehört das Athmen, welches wir nicht mehr unterdrücken können, weil wir dessen von je her gewohnt sind. Auf solche Art bewegt sich die Iris bey Veränderung des Lichtes. Darum ist es auch kein Wunder, wenn die Bewegung des Herzens, ohne Einfluß unsers Willens, zur Nachtzeit, fort dauert, aber durch Leidenschaften verändert wird, zum Beweise, wie groß der Einfluß der Seele auf dieses Organ ist ⁷⁹⁾). Es ist auch nicht nöthig, wenn die Seele handeln soll, daß alle Kräfte derselben dabey thätig seyn: der Nachtwandler nimmt unzählige Geschäfte vor, ohne daß er äußere Gegenstände empfindet, oder sich dieser Handlungen bewußt ist.

40.

Sauvages vergleicht die unbelebten mit den belebten Körpern, um zu zeigen, daß die Kräfte jener ganz verschieden von den belebten Kräften seyn. Die Bewegungen einer todten Maschine ersetzen sich

E 5

nicht

78) *Ib.* p. 56.

79) *Ib.* p. 58. 59.

nicht wieder, und ohne äußern Antrieb, ohne Gesetze der Schwere und des Zusammenhangs, würde sie bald still stehen. Das Pflanzenleben besteht bloß in der Vegetation und Abscheidung: diese Verrichtungen stehen mit den ausdehnenden und auflösenden Kräften im Verhältnisse, welche ihnen die Wärme mittheilt, und werden bloß von dieser unterhalten. Aber die Bewegungen im thierischen Körper kommen keinesweges mit der Einwirkung der Sonne, der Luft und anderer äußerer Dinge überein; sondern sie stehen mit den Gemüthsveränderungen im Verhältnisse ⁸⁰⁾. Um dies zu beweisen, führt Sauvages ein sehr unschickliches Beyspiel an. Der Husten wird durch einen in die Luftröhre gefallenem Tropfen Wasser hervor gebracht. Die mechanische Gewalt dieses Wassertropfens ist gewiß sehr geringe, und welche heftige Erschütterungen folgen darauf! Wollte jemand dagegen aus der todten Natur das Beyspiel der Wirkungen des Schießpulvers anführen, so paßt dieses gar nicht: denn das Schießpulver brennt nur einmal auf, aber die Bewegungen beym Husten werden oft wiederholt. Einige, sagt er, geben zwar zu, daß aus den itzt bekannten Gesetzen des Mechanismus jene Handlungen nicht zu erläutern seyn, aber sie meynen, es könnten einst Gesetze entdeckt werden, die zur Erklärung dieser Erscheinungen hinreichen. Sauvages zeigt, wie lächerlich es ist, auf diese Vermuthung eine willkührliche Theorie zu bauen ⁸¹⁾.

In

80) *Ib.* p. 61.81) *Ib.* p. 63.

In den vollkommensten menschlichen Maschinenwerken verhält sich der Aufwand von Kraft zu der dadurch bewegten Last, wie 7 : 1. Es gehen also von sieben Graden Kraft fast sechs verloren, ehe die Bewegung erfolgt ⁸²⁾. Ein jeder sieht ein, wie wenig also auf die Gesetze des Mechanismus im thierischen Körper zu rechnen ist. Die Federkraft, auf welche viele Mechaniker ihre Zuversicht setzen, steht mit der dehnenden Kraft im Verhältnisse: dauert diese in demselben Grade fort, so bleiben beide Kräfte im Gleichgewichte. Da nun, bey dem gleichen Andrang von Flüssigkeiten zu den federharten Gefäßen, diese sehr verschiedene Bewegungen hervor bringen; so ist gar nicht auf diese Federkraft zu rechnen, um die Actionen der Gefäße zu erklären ⁸³⁾.

Wenn man gegen das psychische System den Einwurf machen wollte: man begreife nicht den Einfluß der Seele auf den Körper: man kenne die Seele selbst nicht; so antwortet Sauvages: Kennt ihr denn die Schwere, die Anziehungskraft, die Federkraft? Habt ihr je eine Anschauung dieser Kräfte gehabt? Gewöhnt euch also, bey allen sichtbaren Wirkungen auf eine unsichtbare Kraft Rücksicht zu nehmen ⁸⁴⁾. Wenn Sauvages freylich die organische Kraft überfah, so blieb ihm nichts anders nach dieser trefflichen Widerlegung der mechanischen Erklä-

82) *Bernoulli hydrodynam. p. 166. 195.*

83) *Sauvages nosol. method. vol. I. p. 68.*

84) *Motuum vitalium causa. Monspel. 1741. 4. — De animae imperio in cor, Monspel. 1760. 4.*

klärungen übrig, als zur Seele feine Zuflucht zu nehmen. Die Seele bedient sich bey ihren Einwirkungen auf den Körper des Nervenfaftes, einer elektrischen Flüssigkeit, als ihres ersten Werkzeuges ⁸⁵).

41.

Krankheiten entstehen durch die Gegenwirkung des innern Lebens-Principis gegen die Ursachen, die dem Körper schädlich werden. Es giebt ordentliche und außerordentliche Kräfte der thierischen Natur: die erstern werden zur Erhaltung des Lebens im gefunden, die letztern zur Abwendung des Todes im kranken Zustande verwandt. In Fiebern verwendet die Natur außerordentliche Kräfte auf die Beschleunigung des Kreislaufs, um die Widerstände zu heben, die, wenn der Kreislauf mechanisch von Statten ginge, bald das Blut zum Stillstande bringen würden ⁸⁶). Den Fieberfrost leitet er von dem Widerstande in den Gefäßen des Umfangs des Körpers und von der Verdickung der Säfte her ⁸⁷). Die Erklärungen von den übrigen Krankheiten sind mehr mechanisch.

Einer seiner Zuhörer, Joseph Bartholomäus Carrère ⁸⁸), lieferte einen sehr jugendlichen Versuch, worin Sauvages Ideen etwas verworren vorge-
tragen

85) *Sauvages et des Hais de hemiplegia per electricitatem curanda.* Monspel. 1749. 4.

86) *Nosolog. method.* vol. I. p. 261. 262.

87) *Ib.* p. 276.

88) Geb. zu Perpignan 1740, wo er auch Professor wurde, aber 1773 nach Paris ging.

tragen sind⁸⁹⁾. Er unterscheidet die Lebensbewegungen von denen, die die Reizbarkeit erzeugt, leugnet, daß die letztere Kraft von den Nerven abhänge, erklärt selbst die Verrichtungen des Gehirns mechanisch, leitet die unwillkürlichen Handlungen von verworrenen Vorstellungen her, und unterscheidet sie noch von den Bewegungen, die die Reizbarkeit erzeugt.

42.

Jene Verbindung von mechanischer Erklärung, selbst der Seelen Verrichtungen, mit dem psychischen Systeme gefiel zu einer gewissen Zeit nicht bloß mehreren Aerzten, sondern ward auch von philosophischen Schriftstellern in Schutz genommen. David *Hartley*, ein sehr scharfsinniger, speculativer und praktischer Philosoph, der aus den hypothetischen Vibrationen der Nerven-Ursprünge alle Verrichtungen der Seele erklärte, sie selbst aber als die erste immaterielle Kraft über die Materie erhaben dachte, Hartley theilte diese Vibrationen in solche ein, die unmittelbar durch Eindrücke von Ausendungen erregt werden, oder in Sensationen, und in solche, die wiederholt werden, oder in Ideen. Die letztern erzeugen, wie die Begierden, freywillige Handlungen; die Sensationen aber automatische Bewegungen. Empfinden und Denken, freywillige und automatische Bewegungen haben alle eine und dieselbe Ursache. Alles, was wir in den Handlungen freywillig nennen, muß der Association zugeschrie-

89) *Diff. de vitali corporis et animi foedere.* Perpignan 1758. 8.

geschrieben werden. Nachdem die Handlung durch die Association freywillig geworden, so können es auch andere Associationen bewirken, daß sie von den allerfeinsten Sensationen, Ideen und Bewegungen, abhängt, welche die Seele weder bemerkt, noch sich ihrer bewußt ist, und deren sie sich den Augenblick, nachdem die Handlung vorbey ist, kaum mehr erinnern kann. Hieraus folgt, daß die Association nicht allein automatische Handlungen in freywillige, sondern auch freywillige in automatische verwandeln kann; und es fällt also der Unterschied zwischen willkührlichen und unwillkührlichen Bewegungen weg ⁹⁰). Der Verf. führt zur Bestätigung dieser Verwandlung die Beyspiele vom Sprechen und von der Fertigkeit des Klavierspielers an, und dann kommt er auf die Lebensbewegungen und natürlichen Verrichtungen.

Die Bewegungen des Herzens und der Eingeweide müssen, weil sie beständig sind, mit jedem Umfande associirt, folglich auf keine besondere Weise mit irgend einem verknüpft seyn, einige wenige Fälle ausgenommen. Sie werden bloß auf die ursprüngliche automatische Art das ganze Leben hindurch fortgesetzt. Indessen mag vielleicht die Association etwas dazu beytragen, die Bewegungen und das Athmen eine Zeit lang zu erhalten, wenn die gewöhnlichen automatischen Ursachen etwas nachlassen oder fehlen, und also ihre Gleichförmigkeit und

90) *Hartley's Betrachtungen über den Menschen, seine Natur, seine Pflicht und Erwartungen* (überf. von *Pistorius*), B. I. S. 35. 36. (Rostock 1772. 8.)

und ununterbrochene Fortsetzung befördern. Es scheint wenigstens gewifs zu seyn, dafs da, wo ungleiche und unregelmäßige Bewegungen des Herzens und der Eingeweide verursacht und durch ihre besondere Ursache in der völligen Stärke oft genug wieder hervor gebracht werden, dafs da ein geringerer Grad eben dieser Ursachen oder auch nur ein associirter Umstand hinreichend ist, diese unregelmäßigen Bewegungen in der Folge zu veranlassen ⁹¹⁾).

43.

Auf philosophische Art suchte auch Joh. Aug. Unzer das Stahl'sche System zu vertheidigen ⁹²⁾, indem er von den körperlichen Veränderungen keinen andern Grund, als die Seele denken zu können versicherte, ungeachtet die damals schon zum Theil bekannten organischen Kräfte ihn wol auf andere Gedanken hätten bringen können. Aber er legte, wie aus einer seiner andern Schriften erhellt ⁹³⁾, den festen Theilen des thierischen Körpers keine andere Kräfte, als die der übrigen Natur, bey. Da der Körper belebt ist, so mufs in dem Lebens-Princip, oder in der Seele, jede Wirkung gegründet seyn. Es wirken aber sowohl die untern als die obern Kräfte der Seele und des Willens auf den Körper, und harmonisch werden diese Wirkungen, wenn der Verstand zugleich mit wirkt ⁹⁴⁾.

Auch

91) *Daf.* S. 40.

92) *Gedanken vom Einfluß der Seele in ihren Körper.* Halle 1751. 8.

93) *Philosophische Betrachtung des menschlichen Körpers überhaupt.* Halle 1750. 8.

94) *Daf.* S. 189.

Auch *Godart* nahm, als philosophischer Schriftsteller, den *Stahlianismus* in Schutz. Er leitete von einer und derselben vernünftigen Seele alle und jede, innere und äußere, Bewegungen des Körpers her ⁹⁵). Seine Gründe sind aber die schon von andern angegebenen: weil sich außer der Seele keine andere körperliche Kraft denken läßt, die diese Wirkungen hervorbringen könnte: weil die Lebensbewegungen nur so lange fort dauern, als die Seele mit dem Körper verbunden ist, und weil endlich dieses intellectuelle Wesen so viele andere willkührliche Bewegungen freywillig unternimmt ⁹⁶). Dafs die Seele den Lebensbewegungen ohne Bewustseyn vorsteht, leitet er davon her, dafs sie in den Lebensorganen nicht reflectire, und nicht als vernünftige, sondern nur als vegetative und empfindende, Seele existire. Die Seele, so weit sie vernünftig sey, habe ihren Sitz im Kopfe; so fern sie eine vegetative sey, wohne sie im ganzen Körper ⁹⁷).

Karl Bonnet ⁹⁸) nahm ebenfalls in seinen psychologischen Schriften *Stahl's* Partie ⁹⁹). Die Mechanik

95) *La physique de l'ame humaine*, par Mr. *Godart*, p. 57. (Berlin 1755. 8.)

96) *Ib.* p. 61.

97) *Ib.* p. 61.

98) Geb. zu Genf 1720, † 1793. — Ueber *Carl Bonnet*. Geschichte seines Lebens und seines Geistes. Aus dem Französischen Hn. *Trembley's*, mit Anmerkungen und Zusätzen des Uebersetzers. Halle 1795. 8.

99) *Essai de psychologie, ou considérations sur les opérations de l'ame*. Londres 1755. 8. — *Essai analytique sur les facultés de l'ame*. Copenhague 1760. 8. — *Contemplations de la nature*. Amsterd. 1764. 8.

chanik der innern Empfindungen entwickelte er fast auf *Hook's* und *Hartley's* Art, indem er den Centralpunkt aller Fibern, wodurch Empfindungen und Bewegungen im Körper entstehen, für den Sitz der Seele annahm. Willkürlich handelt die Seele in denen Organen, die mit Sinnwerkzeugen verbunden sind; unwillkürlich aber und ohne Bewusstseyn in denen, die nicht mit Sinnorganen verknüpft sind. Daher kann allerdings die Bewegung des Herzens von der Seele abhängen, ohne daß Bewusstseyn dabey Statt findet. Bey dieser Idee scheint Bonnet nur übersehen zu haben, daß alle Werkzeuge, die natürliche und Lebens-Verrichtungen üben, ebenfalls als Sinnorgane zu betrachten sind, weil sie die Eindrücke unserer Gegenstände fühlen, und weil sie mit Nerven versehen sind.

44.'

Die auf solche Art modificirte Vorstellung von der Herrschaft der Seele über den Körper gewann in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, desto mehr Beyfall, je weniger Hallers Lehre von der Reizbarkeit und Empfindlichkeit manchen denkenden Aerzten befriedigend schien. Es blieb nicht nur mit Annahme dieser beiden Grundkräfte die Forderung der Vernunft, Einheit in die Mannigfaltigkeit zu bringen, unerfüllt, weil diese beiden Grundkräfte als wesentlich verschieden und nach verschiedenen Gesetzen wirkend angenommen wurden. Auch das Zellgewebe und die aus demselben zunächst gebildeten Theile schienen Ansprüche auf Lebenskraft zu machen, und diese wurde ihnen von Haller ab-

gesprochen. Was Wunder, wenn man, ohne Bekanntheit mit der allgemeinen Kraft des Organismus, zu einem von der Materie unterschiedenen, aber sie belebenden, Princip seine Zuflucht nahm. Nun mußte man freylich gestehen, daß die vernünftige Seele des Menschen dies Princip unmöglich seyn könne, weil sich ähnliche Wirkungen in allen Thieren, ja in allen Pflanzen, zeigten. Die Bewegung der Säfte, die Absonderungen, konnten doch in allen organischen Körpern eben so wenig dem bloßen Mechanismus, als dem Einfluß einer vernünftigen Seele zugeschrieben werden. Man kam also dahin, die Stahl'sche Seele so zu verändern, daß sie, unter dem Namen der Lebenskraft, des eigenthümlichen Lebens jedes Organs, oder der Vegetationskraft, die ihr angewiesenen Geschäfte verrichten mußte. Ihr ordnete man nun gewöhnlich Hallers Reizbarkeit und Nervenkraft unter, und so glaubte man alle Forderungen der Vernunft befriedigen zu können.

Etwas Aehnliches liegt schon dem „neuen Lehrgebäude“, des feinen Iatromathematikers, Joh. Gottl. Krüger¹⁰⁰⁾, zum Grunde. Auch die Lebensbewegungen findet er von der Seele abhängig und mit Empfindungen verbunden, obgleich die Seele sich dieses Einflusses nicht bewußt ist. Mit Ueberlegung und Vorbedacht handelt aber die Seele dabey auf keine Weise: sondern sie erregt bloß instinctartig Bestrebungen, unangenehme Gefühle zu entfernen. Ein Reiz sey freylich die äußere Ursache der Bewegungen, aber ohne Gegenwart und Einfluß der

100) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 538.

der Seele könne dennoch derselbe nicht wirken. Die Absonderungen gehen noch am meisten unabhängig von der Seele von Statten ¹⁾).

Auch Friedrich Casimir Medicus Theorie ²⁾ gründete sich darauf, daß die Materie, an sich unfähig zur Bewegung, nicht den Grund der Lebensbewegungen enthalten könne, daß auch der organische Bau nichts erkläre, und von einer den Muskeln eigenthümlichen, von ihrem Baue abhängenden, Kraft die Geschäfte des Lebens nicht abhängen können. Jenes Lebens-Princip sey aber nicht die vernünftige Seele: denn es sey schon bey Entstehung des Körpers durch angeborne Kraft im Stande, allen Verrichtungen des Körpers vorzustehen, und dieselben Handlungen zu unternehmen, die es bey dem Erwachsenen und nach völliger Ausbildung der Vernunft ausübe. Dies Lebens-Princip wohne im Gehirne und fliesse durch die Nerven ein. Daß kein Wille und kein Bewußtseyn bey den Lebensbewegungen Statt finde, rühre davon her, weil die Nervenknotten eine Verwirrung hervor bringen und den Einfluß des Willens hindern.

45.

Diese letztere Idee, daß die Nervenknotten den Einfluß des Willens hindern, war eigentlich zuerst von Claude Nicolas *le Cat* ³⁾ und dann von Jacob

F 2

John-

1) Grundriß eines neuen Lehrgebäudes. Halle 1745. 8.

2) Von der Lebenskraft. Mannheim 1774. 4.

3) *Traité des sensations et des passions*, vol. I. p. 270. (Paris 1767. 8.)

Johnston *) angegeben worden, und konnte zur Befestigung der Stahl'schen Theorie allerdings dienen. Denn *Johnston* glaubte darthun zu können, daß diejenigen Organe, die ihre Nerven aus Knoten erhalten, unwillkührliche Bewegungen vornehmen, daß die Knoten also dazu dienen, neuen und vom Gehirn unabhängigen Antrieb der Nervenkraft zu geben, daß sie wie einzelne untergeordnete Gehirnlein anzusehen seyn. Sie können also auch den Theilen, die sie mit Nerven versorgen, Wirkksamkeit mittheilen, wenn gleich das Gehirn nicht mehr Einfluß auf die Theile hat, wie dies im Schlagflusse der Fall ist. Auch selbst im Schlafe fahren die Lebensorgane zu wirken fort, da die Thätigkeit des Gehirns und der Einfluß des Willens aufgehört hat.

Ungeachtet *Johnston*'s Meinung sogar von *Anton Scarpa*, Prof. in Pavia, zum Theil unterstützt wurde ⁵⁾; so verlor sie doch alle Glaubwürdigkeit durch *Joh. Gottl. Haafens* gründliche Widerlegung ⁶⁾. Er zeigte zuvörderst, daß allerdings auch willkührliche Muskeln ihre Nerven aus Knoten erhalten, daß dagegen die Nerven unwillkührlicher Muskeln oft gar nicht aus Knoten entstehen, und daß die Aehnlichkeit der Farbe zwischen Gehirn und Nervenknotten nicht berechtige, auf Aehnlichkeit der Verrichtungen zu schliessen.

46.

- 4) Essay on the use of the ganglions of the nerves. Strasburg 1771. 8. Uebersetzt, Stettin 1787. 8.
 5) Annotationes anatomicae de nervorum gangliis et plexibus, lib. I. Mutin. 1779. 4.
 6) De gangliis nervorum. Lipf. 1772. 4.

46.

Einen ähnlichen Mittelweg schlug auch Claude Nicolas le Cat⁷⁾ ein, da er den Einfluß der Seele auf die Bewegungen des Körpers erklärte⁸⁾. Die Seele wirke nämlich bey der Zusammenziehung eines jeden Muskels, nicht vom Gehirn aus, sondern von weitem (*de loin*), zuerst auf die Nerven: sie erfülle durch eigene Kraft die Muskelfasern, die aus nervigem Zellgewebe bestehen, mit Nervenfaß, den sie zu jeder Action erst verdünnen müsse, und zu dieser Verdünnung trage das aus den Arterien ausdünstende Geistige sehr vieles bey. Auf solche Weise schwellen die Muskelfasern an, und ihre schiefwinklichte Richtung werde in die rechtwinklichte umgeändert. In jedem Muskel sey ein gewisser Vorrath von Nerven-Flüssigkeit oder von Lebensgeistern, der zur Ausübung der Kraft hinreiche, wenn auch die Seele nicht unmittelbaren Einfluß mehr habe . . . Hallers Reizbarkeit erläutern die Bewegungen des Herzens nicht, sondern man müsse zur empfindenden Seele seine Zuflucht nehmen⁹⁾. Diese empfindende Seele sey körperlich, und vergehe mit dem Tode: sie sey der Grund der Zuckungen in Muskeln, die von dem Körper getrennt worden¹⁰⁾.

F 3

Alle

7) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 230.

8) *Diff. qui a remporté le prix de l'académie de Prusse sur le principe de l'action des muscles.* Berlin 1753. 4.9) *Fabrizi raccolta di opuscoli sull'irritabilità Halleriana.* suppl. p. 8. (Bologn. 1759. 4.)10) *Sur la sensibilité des meninges, des tendons, l'insensibilité du cerveau, l'irritabilité Hallerienne.* Berlin 1765. 8.

Alle Theile des Körpers sind mit Empfindung und Phantasia, den Wirkungen der materiellen empfindenden Seele, begabt ¹¹⁾).

47.

Le Cat schrieb nicht allein den Nervenknotten das Geschäft zu, die Stelle des Gehirns zu vertreten, sondern er hielt auch die Drüsen für Vicarien der Nervenknotten. Diese letztere Meinung theilte er mit *Theophile de Bordeu* ¹²⁾), dessen System, so folgewardig es auch in verschiedenen Punkten ist, dennoch sehr viel Beyfall in Frankreich erhielt. Schon *Bartholinus* und *Wharton* hatten im siebzehnten Jahrhundert den Drüsen ein näheres Verhältniß zum Gehirn und zu den Nerven gegeben ¹³⁾): und ein gewisser *Gibbs* hatte im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts von den Drüsen behauptet, sie ziehen sich vermöge der Lebensgeister zusammen, die sie enthalten ¹⁴⁾). Eben so hatte *Adolph Friedrich Hofmann* das ganze Geschäft der Absonderung der Seele zugeschrieben, die die Schließmuskeln und Klappen in den aus- und zurückführenden Gefäßen regiere und die bestimmten Säfte bereite ¹⁵⁾).

Itzt

11) *Traité des sensations et des passions*, vol. I. Paris 1767. 8.

12) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 199.

13) *Daf.* S. 170. 171.

14) *Observations of various eminent cures of scrophulous distempers.* Lond. 1712. 8.

15) *De rebus physiologicis novae hypothefes.* Erford. 1731. 4.

Itzt trat nun Bordeu mit seinem berühmten Systeme auf ¹⁶⁾. Gegen alle Anatomie eignete er den Drüsen einen besondern Reichthum an Nerven zu, durch welche ihnen die Lebensgeister zufließen. Sie leeren nun die in ihnen zubereiteten Säfte nicht vermittelt eines Druckes der benachbarten Theile aus, sondern weil sie, vermöge des eigenthümlichen Lebens, welches jede Drüse hat, den Reiz des Bluts empfinden, und also durch eigene Kraft die Säfte abcheiden und ausleeren. Auf diese Idee vom eigenen Leben der Drüsen baute *Bordeu* sehr viele seltsame Hypothesen.

Eben so nahm er von Stahl die Lehre vom Ton an, den er als Grundkraft des Zellgewebes angab ¹⁷⁾. Ueber den Bau des Zellgewebes und die Wichtigkeit desselben hat er in der That einige sehr gute Bemerkungen; aber diese sind mit manchen willkührlichen Behauptungen durchflochten. Die Gallerte, woraus das Zellgewebe entstehe, gerinne durch die Kälte rings um die Fasern: zwischen den Fasern liegen allezeit eine Menge Nervenfäden, die jene Fasern scheidenartig umgeben, und ohne Gefäße seyn. Da die Kraft der Gefäße und Nerven im Zellgewebe verloren gehe, so entstehe die beständig abwechselnde Zusammenziehung und Erschlaffung der Zellen, wodurch sie bald die Feuchtigkeiten aufnehmen, bald sie wieder auscheiden,

F 4

durch

16) *Recherches anatomiques sur la position des glandes et sur leur action.* Paris 1751. 8.

17) *Recherches sur le tissu muqueux et sur l'organe cellulaire.* Paris 1766. 12.

durch Hülfe des Tonus. Unter den Zellen des Gewebes findet ein beständiger Antagonismus Statt, der sich unter andern in dem Darm- und Brustfelle sehr deutlich zeigt.

Bordeu sah die Wichtigkeit des Zellgewebes und die Allgemeinheit desselben im Organismus ein: er sah ein, daß die Natur an die Zellenform die organische Kraft gebunden hat; aber die Gesetze, wornach diese Kraft wirkt, wagte er nicht zu bestimmen; so wie er sich durch Stahl's Lehre vom Ton einnehmen liefs, blofs bey diesem Worte stehen zu bleiben.

In einem Werke, welches er mit seinem Bruder Franz, Arzt am Hospital zu Bardèges, herausgab ¹⁸⁾, thut er einen sehr lebhaften Ausfall auf die Chemiker und Physiker, die die Medicin gern ihren Wissenschaften unterwerfen möchten. Er giebt zu, daß die Untersuchungen über die Bestandtheile der thierischen Säfte wichtig genug sind; aber er hält es für unmöglich, daß die chemische Zerlegung todter Säfte, die aufser dem Körper ganz andern Entmischungen unterworfen sind, als im lebenden Organismus, daß diese Zerlegung der Schlüssel zur Aufklärung der Erscheinungen des lebenden Organismus sey und sichere Anzeigen bey der Heilung der Krankheiten gebe. Es zeigt eine Verblendung und Mangel an Einsicht in die Chemie an, wenn man von der sogenannten thierischen Chemie große Auf-

18) *Recherches sur les maladies chroniques, leur rapport avec les maladies aiguës, leurs periodes et leur nature.* Paris 1775. 8.

Aufschlüsse in der Medicin erwartet. Er dagegen wolle die Stoffe untersuchen, die in das Blut übergehen, um es zu erneuern, oder um es zum nöthigen Gebrauche und zur Ausdauer fähig zu machen, so wie diejenigen Stoffe, welche aus dem Blute abgetrennt werden, um es zu reinigen. Aber vorzüglich wolle er das Leben selbst betrachten und seine Gesetze untersuchen.

So beyfallswürdig diese Aeußerungen und so rühmlich diese Vorsätze sind, so wenig befriedigend ist Bordeu's Methode selbst, seinen Plan auszuführen. Die in den Lungen bearbeitete Luft ist ein Stoff, den das Blut aus der Atmosphäre aufnimmt, und die ihm das ätherische Wesen zuführt, welches die Alten Lebensgeister nannten. Auch die wässerichten Dünste und die genossenen Nahrungsmittel dienen zur Unterhaltung der Integrität der Mischung. Dann betrachtet er die Ausflüsse des Körpers. Jedes Organ hat sein eigenes Leben, es dünstet seine eigene Stoffe aus, und wenn diese Stoffe im Verhältnisse zu reichlich aus einem gewissen Organe ausgeleert werden, so entsteht eine Kachexie, deren es so viele Arten giebt, als verschiedene Organe im Körper zur Abscheidung eigenthümlicher Stoffe gebildet sind. Es existirt also eine Gallen-Kachexie, eine Saamen-, Blut-, Milch-Kachexie u. s. f.

Noch ist bemerkenswerth, das Bordeu die Vervielfältigung der Ansteckungstoffe im thierischen Körper nicht auf physische Weise, sondern auf organische Art erklärt. Die Miasmen und Ansteckungstoffe, sagt er, sind Producte der thierischen

Säfte: sie können sich also auch von neuem erzeugen, wenn eine eigenthümliche Stimmung der Organe voraus geht, und es bedarf keines allgemeinen Ueberganges in die Masse der Säfte, um die Verbreitung derselben zu erklären.

48.

Ein Verwandter von Bordeu, Ludwig *de la Caze* ¹⁹⁾, der auch mit Bordeu gemeinschaftlich zu arbeiten pflegte, erhielt durch sein psychisches System in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts großen Beyfall und unter den französischen Aerzten sehr viele Anhänger. Sein unmäßiger Reformations-Eifer, seine dunkle verworrene Schreibart, seine gascognische Prahlerey und Verachtung aller Andersdenkenden, hindern aber, daß wir ihm unsere Achtung schenken, zumal da sein sogenanntes System nichts weniger als neu, sondern eine Modification des Helmont'schen, besonders nach den Ideen des Joh. *Doläus* ²⁰⁾, war. Er fängt gleich damit an, daß er alle Experimental-Philosophen verachtet, und sich mit den Stahlern vereinigen zu wollen verspricht, wenn sie nur etwas sich nach ihm bequemen wollen ²¹⁾.

Das Hauptorgan der Bewegungen im Körper ist der aponeurotisch-membranöse Apparat, dessen Mittelpunkt im Epigastrium, wo auch der Ursprung
und

19) Geb. 1703. in Bearn, ward Leibarzt des Königs von Frankreich, und starb 1765.

20) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 447.

21) *Institutiones medicinae e novo medicinae conspectu.* Paris 1754. 8.

und das Centrum des großen sympathischen Nerven ist. Der Zwerchmuskel ist der Sitz der Empfindung und das Princip der Bewegung: die abwechselnde tonische Bewegung der aus diesen aponeurotischen Häuten gebildeten Organe ist die Quelle aller Verrichtungen. Die Vitalität geht aus den wechselseitigen Bewegungen des Zwerchmuskels und der Gehirnhäute hervor. Das Gleichgewicht dieser Bewegungen wird durch Leidenschaften gestört, und in Krankheiten gehen die Naturbewegungen vorzüglich vom Ton des Zwerchmuskels aus.

Schwärmerischer und unverständlicher, als manche theosophische Schriften des sechzehnten Jahrhunderts, ist ein anderes Buch von ihm ²²⁾, wo er dieselben Ideen wiederholt, aber noch von einem Archetypus im Saamen spricht, der von den ersten Eltern übergegangen sey, und gegen dessen *foyers* der Ton des Zwerchmuskels bey der Bildung des Embryons wirke . . . Gewälche, worin niemand Sinn finden wird!

49.

Als Anhänger von Bordeu und la Caze zeigte sich Marin-Jacques-Clair *Robert* aus Caen, Leibarzt des Herzogs von Zweybrücken, indem er den Zu- und Rückfluß der Säfte ganz allein auf Rechnung des Tons des Zellgewebes schrieb ²³⁾, den Kreislauf leugnete, die Anatomie verwarf, und eben so

22) *Idée de l'homme physique et moral, pour servir d'introduction a un traité de médecine.* Paris 1755. 12.

23) *Recherches sur la nature et l'inoculation de la petite vérole.* Paris 1763. 12.

fo dunkel und verworren ſich ausdrückte, als la Caze. Der Magen ſey ein belebtes Weſen, ein Thier, welches ſein eigenes Leben, ſeine Lei denſchaften und ſeine Capricen habe. Das Zellgewebe des ganzen Körpers laſſe ſich in zwey Diſtricte theilen, in deren Mitte der Magen liege. Durch Krankheiten wird entweder das Zellgewebe, oder der Magen, oder der Zwerchmuſkel, zu reizbar. Jeder Theil des Körpers hat ſein eigenes Leben, ſeine Empfindung, ſein Begehrungs- und Verabſcheuungs-Vermögen ²⁴).

Eben ſo unbrauchbar iſt die dunkle Schrift von Joh. *Abadie* zur Vertheidigung der Bordeu'ſchen Lehre ²⁵). Daſs das Zellgewebe des Körpers in zwey groſſe Diſtricte getheilt ſey, daſs es in jedem Theile anders modificirt ſey, und eine andere Art von Lebenskraft gebe, daſs die Drüſen als Anhänge des Nervenſyſtems zu betrachten ſeyn, das ſind die verſtändlichſten Hauptpunkte dieſer verworrenen Schrift.

Die eigenthümliche Lebenskraft eines jeden Organs lehrte auch Joh. *Marquet* ²⁶), und die Heilſamkeit der Fieber-Bewegungen, wegen wohlthätigen Einflusses der Natur, nach dem Stahl'ſchen Syſtem.

50.

24) *Traité des principaux objets de la médecine*, vol. 1. 2. Paris 1766. 12.

25) *Diff. de corpore cribroſo Hippocratis, ſ. de textu mucoso Bordevii*. Monſpel. 1774. 4.

26) *Verhandelingen uitgegeven door het Genootſchap der Wetenschappen te Vlieſingen*, D. II. p. 170. (Middelb. 1771. 8)

50.

Von La Caze's Grundfätzen ging auch Paul Joseph *Barthez*, Kanzler der Universität Montpellier, in seinem physiologischen System aus: doch suchte er die Dunkelheit und die Widersprüche zu vermeiden, deren sich jener schuldig gemacht hatte, und waudte die Lehre von dem Lebens-Princip; sehr nützlich an. Es ist ihm gleichgültig, wie man dies Lebens-Princip nenne; nur daß man nicht glaube, es wirke nach mechanischen und chemischen Gesetzen, oder nach den freyen Antrieben der Seele und mit Ueberlegung. Es wirke durch die tonische Bewegung und durch die Bewegung der Muskeln zur Erhaltung der Integrität der Mischung. Die Empfindung komme jedem Theile des Körpers zu, und hänge nicht allein von den Nerven ab. Jedes Organ habe seine eigene empfindende und bewegende Kräfte, durch die es seine Verrichtungen ausübe. Auch er theilt den menschlichen Körper in zwey große Hälften, um zu erklären, wie manche Krankheiten sich lediglich auf die eine Seite einschränken ²⁷⁾.

In einer andern Schrift ²⁸⁾ führt er seine Ideen vom Lebens-Princip noch weiter aus. Die Kräfte desselben hängen jedem Theile des belebten Körpers an, und erzeugen die eigenthümlichen Bewegungen desselben. Doch können die letztern nicht lange

27) De principio vitali hominis. Monspel. 1773. 4.

28) Nova doctrina de functionibus naturae humanae. Monspel. 1774. 4. — Nouveaux élémens de la science de l'homme. Montpell. 1778. 4.

lange bestehen, ohne Gemeinschaft oder Mitleidenschaft der Kräfte jedes einzelnen Organs mit dem ganzen Systeme. Fruchtlos sind bis itzt alle Versuche gewesen, die Gemeinschaft der lebenden Kräfte zu erklären. Man mochte nun Oscillationen in Fasern und Häuten annehmen, die man sich auf die mannigfaltigste Weise verschieden gedachte, oder man mochte eine eingebildete Flüssigkeit, der man den Namen der Lebensgeister gab, zu Hülfe nehmen. Das sympathische Wesen, welches, zufolge der ursprünglichen Gesetze, die Uebereinstimmung der Organe erzeugt, verdient bey den Verrichtungen des lebenden Menschen eine genauere Betrachtung. In den Muskeln des lebenden Thiers nimmt er noch eine Kraft der festen Lage der Theilchen an, die er von der Contractilität sehr unterscheidet, und wodurch er vieles zu erklären hofft.

51.

Fast auf eine ähnliche Weise urtheilte Samuel *Farr* über das Lebens-Princip²⁹⁾. Da die Materie zu aller Bewegung unfähig sey, und die Hallersche Reizbarkeit als Grundkraft der Muskelfiber angesehen werde; so müsse man ein geistiges Princip bey jeder Bewegung annehmen, welches auch fogar in den Pflanzen zugegen sey, und ihre Bewegungen nach dem Lichte hin veranlasse. Die vernünftige Seele könne dies Princip wol nicht seyn, weil es nicht mit Ueberlegung handle. Es empfinde allerdings, aber nicht mit Bewußtseyn; ja die äußern
und

29) *Philosophical inquiry into the nature, origin and extent of animal motion.* London 1771. 8.

und klaren Empfindungen stören die Thätigkeit dieses Princips, welches im Schlafe am wirksamsten sey.

Stahl's tonische Bewegungen, als Ursache der Congestionen, vertheidigte noch Jakob *Makitrick*, und behauptete ihre Unabhängigkeit von der Haller'schen Reizbarkeit und von dem Harvey'schen Kreislaufe ³⁰⁾).

52.

Eine besonders wichtige Bestätigung erhielt Stahl's Lehre von der ursprünglichen Willkühr nothwendiger Bewegungen durch Felix *Fontana's* Untersuchungen über die Bewegungen der Traubenhaut ³¹⁾. Er zeigte, daß die Lichtstrahlen auf die Iris selbst keinen Reiz machen, sondern daß sie nur dann Zusammenziehung veranlassen, wenn sie, auch ohne die Iris selbst berührt zu haben, durch die Pupille in die Tiefe des Auges gedrungen sind; daß ferner gar kein Zusammenhang zwischen der Markhaut und der Iris Statt findet, und also auch eine Mittheilung des Reizes von jener auf diese nicht wohl anzunehmen ist. Daraus schließt er: es bleibe nichts anders übrig, als die Bewegungen der Iris für willkührlich zu halten, wie es die Bewegungen der Augenlieder sind. Um nämlich die Markhaut vor dem zu starken Eindrücke des hellen Lichtes zu schützen, bewirke die Seele diese Zusammenziehung. Daß sie sich dessen nicht bewußt ist, und diese Bewegung nicht

30) Commentaries on the principle and practice of physic. Edinh. 1772. 8.

31) De' moti dell' iride. Lucca 1765. 8.

nicht hindern kann, sey kein Einwurf, da es viele andere Handlungen gebe, die gleichfalls anfangs willkürlich wären, aber durch Gewohnheit und Uebung nothwendig wurden.

Auch kann man zu den Thatfachen, die als neuere Befätigungsgründe des Stahl'schen Systems dienen, die Beobachtungen anführen, welche Bonaventura Corti über das Räderthierchen angestellt hat, nach denen dasselbe sein außer dem Körper liegendes Herz willkürlich zu bewegen scheint³²⁾.

53.

Der bedeutendste und jüngste Vertheidiger des Stahl'schen Systems ist Ernst *Platner*, Prof. in Leipzig, dessen Vater Joh. Zacharias, ein Schüler Stahl's und Alberti's, die Grundsätze des erstern angenommen hatte³³⁾. In mehreren kleinern Aufsätzen³⁴⁾, am vollständigsten aber in den unten angeführten Schriften³⁵⁾, hat Platner seine Vorstellungsart von dem

32) *Offervazioni microscopiche sulla tremella, sulla chara etc.* Modena 1774. 8.

33) *Alberti et Platner diss. de affectibus capitis ex haemorrhagiis molientibus.* Hal. 1716. 4.

34) *De principio vitali.* Lips. 1777. — *Repetitio brevis et assertio doctrinae Stahlianæ de motu vitali.* Lips. 1781. — Ueber einige Schwierigkeiten des Haller'schen Systems im dritten Bande seiner Uebersetzung von *Haen's Heilungs-Methode* . . . In seinen frühern Schriften (z. B. Briefe eines Arztes an seinen Freund, über den menschlichen Körper, Leipz. 1770.) zeigt er noch mehr Anhänglichkeit an Haller's Lehre von der Reizbarkeit, und wundert sich unter andern, wie es nach dieser Entdeckung noch Stahlianer geben könne.

35) *Neue Anthropologie für Aerzte und Weltweise*, B. 1. Leipzig 1790. 8. — *Quaestiones physiologicae.* Lips. 1794. 8.

dem Einfluß der Seele auf den Körper entwickelt. Er nimmt sehr willkürlich ein allgemeines Seelen-Organ, den von ihm sogenannten Nervengeist, an. Diesen läßt er theils aus der Atmosphäre einziehen, theils von den Arterien der Nerven, theils vom Gehirn, absondern. Vermöge dieses Nervengeistes sey die Seele im ganzen Körper wirksam, und selbst das Blut sey von demselben, und also von der Einwirkung der Seele, nicht entblöst. Er theilt diesen Nervengeist, oder dies allgemeine Seelen-Organ, in den geistigen und thierischen. Jener sey in den höhern Sinnwerkzeugen, dieser in den niedern und in den Organen der Phantasie, vorhanden ³⁶). An einem andern Orte leitet er die Nervenflüssigkeit von dem Aether ab, und erklärt die organischen Verrichtungen der Gewächse auch aus der Theilnahme an dem Einflusse der allgemeinen Weltseele, oder dieses Aethers, dessen Werkzeug die Erdwärme sey ³⁷).

Da die Seele im ganzen Körper und in jedem Theile desselben wirksam sey, so verstehe sich von selbst, daß auch die nothwendigen oder unwillkürlichen Actionen von ihr abhängen. Bey willkürlichen Handlungen sey immer etwas Zufälliges, und dabey finde auch nur allein Bewußtseyn Statt. Aber bey nothwendigen Handlungen selbst fehle doch auch das Bewußtseyn nicht völlig: wenigstens entstehe aus der Summe dieser nothwendigen Lebensver-

36) Neue Anthropol. §. 120 — 129.

37) Quaest. physiol. p. 134.

verrichtungen das Bewußtseyn der Persönlichkeit, nicht aber der einzelnen Bewegungen. Das letztere fehle sogar auch bey offenbar willkührlichen Handlungen, wo es sich immer nur auf die ganzen Handlungen und auf die ganzen Organe erstrecke. Die Erhaltung des Körpers sey auch nicht einmal möglich, wenigstens ohne thierisches Gefühl seines Zustandes ³⁸).

Dies sucht er noch dadurch deutlicher zu machen, daß er annimmt, jede Perception äußerer Gegenstände erzeuge entweder Empfindungen, oder Gedanken, oder thierische Bestrebungen und Verabscheuungen. Alle Veränderungen des Körpers erregen nur dunkle Gefühle, worauf thierische Bestrebungen folgen. Die Vernunft und Ueberlegung und der Wille haben keinen Theil an den letztern; sondern die ganze Wirkung der Seele bestehe in der Perception und der darauf folgenden bewußtlosen Bestrebung ³⁹). Daß sich diese Bestrebungen immer gleich bleiben, daß sie von jeder Seele in jedem Körper gleichmäÙig vorgenommen werden, sey ebenso unerklärbar aus andern Ursachen, als die bewundernswürdigen Kunsttriebe der Thiere, die von den Bienen z. B., ohne Einfluß des Mechanismus und der vernünftigen Ueberlegung, immer gleichmäÙig geübt werden ⁴⁰).

Der

38) Neue Anthropol. §. 292 — 321. Quaest. physiol. p. 116.

39) Quaestion. physiol. p. 47 — 54.

40) *ib.* p. 131.

Der strenge Begriff von Hallers Reizbarkeit führe bloß auf eine Art von Federkraft in den Muskelfasern, die in ihrem Bau gegründet sey, und unterscheide sich von der Federkraft todter Theile lediglich dadurch, daß hier Dehnung und dort Reiz die äußere Ursache sey ⁴¹⁾. Durch die Reizbarkeit sey die Action des Herzens also nicht allein zu erklären, und daß die Empfindlichkeit des Herzens nicht so groß sey, als anderer Theile, rühre von der Gewöhnung an einen beständigen Reiz her ⁴²⁾.

54.

Die Anwendungen, welche Platner von diesem so modificirten psychischen Systeme auf viele physiologische und pathologische Lehren macht, sind zum Theil sehr glücklich. So giebt es, nach ihm, keine nähere Ursache, die den Rückfluß des Bluts in den Venen befördert, als die Bestrebung der Seele, indem das Herz gar keinen Einfluß auf diese Gefäße hat. Da die Seele nun nur vermittelt des Nervengetistes wirken kann, so muß dieser auch den Venen zukommen: daher glaubt er mit Senac, daß die Venen Nerven haben. Diese Annahme ist nicht einmal nöthig, wenn der Nervengetist für sich allgemein verbreitet ist ⁴³⁾. So erklärt Platner auch die Absonderungen. Jedes Organ hat nämlich sein eigenes Gefühl, seine eigene Bestrebungen und Verabscheuungen. Auf diese Art zieht es die Bestandtheile

41) *Ib.* p. 103.

42) *Ib.* p. 114.

43) *Ib.* p. 170—173.

theile aus dem Blute an, welche in demselben ab-
geschieden werden sollen ⁴⁴).

Platner druckt diese Fähigkeit jedes Organs, die angenehmen Eindrücke zu begehren und die widrigen zu verabscheuen, mit dem Namen des *Geschmacksinns* aus. Durch alle Nerven des ganzen Körpers sey dieser allgemeine Sinn verbreitet, und gebe sich besonders beym Ekel und nach dem Einnehmen widriger Arzneyen sehr deutlich zu erkennen. Auch sey daraus die unangenehme Empfindung in Krankheiten zu erklären ⁴⁵). Ein sehr scharfsinniger Schriftsteller, Friedrich Wilhelm von Hoven, benutzte diese Idee, um in einem klassischen Werke die Entstehung des Wechselfiebers aus der Einwirkung der Fieber-Ursache auf den Geschmacksinns und die Wirkung der China eben daraus zu erläutern ⁴⁶).

Wie Platner selbst aus thierischen Bestrebungen und Verabscheuungen mehrere Formen des Uebelbefindens, Fieber, Krämpfe u. s. f. erklärt, läßt sich, auch ohne umständliche Darlegung, leicht aus dem Gefagten schliessen.

55.

Es gehört die Unbefangenheit eines Geschichtschreibers dazu, um auch diesem Systeme Gerechtigkeit widerfahren zu lassen. Man muß nämlich gestehen, daß bey der Unzulänglichkeit der mechanischen

44) *Ib.* p. 184.

45) Zweyter Zusatz zu dem ersten Bande der Haen'schen Heilungs-Methode.

46) Versuch über das Wechselfieber. B. 1. S. 228. (Winterthur 1789. 8.)

nischen und chemischen Vorstellungsarten das Ursachliche der Wirkungen zu erklären, Stahl's Seele allerdings allein die Forderungen der Vernunft befriedigte und Einheit in die Mannigfaltigkeit brachte. Selbst Hallers Lehre von der Reizbarkeit war nicht hinreichend, alle Verrichtungen des Körpers befriedigend zu erklären, da sie, als Resultat des Baues, immer eine Art von mechanischer Kraft darstellte. Und es ist wahr, Hallers Eifer gegen das Stahl'sche System muß einen jeden Wunder nehmen, wer die Unbefangenheit dieses Mannes bey der Beurtheilung anderer Meinungen kennt. So eifert man sich nicht, wenn man die klarste Ueberzeugung wider seinen Gegner hat. Seine Einwürfe sind fast durchgehends die Hofmann'schen, hergenommen von der Unfähigkeit der Willkühr über die Lebens-Actionen zu gebieten, von dem Mangel des Bewusstseyns bey diesen Actionen, von der Gleichförmigkeit derselben bey verschiedenen Anlagen des Geistes und von der geringen Empfindlichkeit des Herzens, welches doch die Quelle der Lebensactionen ist ⁴⁷⁾). Diese Einwürfe, so wie die gar zu sichere Unterscheidung, die Haller zwischen willkührlichen und unwillkührlichen Muskeln macht, sind von Whytt und zum Theil von Platner sehr befriedigend geprüft worden. Besonders sind die instinctartigen Handlungen der Thiere und die Kunsttriebe derselben aus dem Mechanismus unerklärbar, und können allerdings mit den nothwendigen Actio-

47) *Haller* element. physiol. tom. I. p. 482. tom. IV. p. 523.

nen des thierischen Körpers verglichen werden. Sie sind eben so wenig zufällig, eben so wenig der Willkühr unterworfen, und werden eben so ohne Ueberlegung ausgeübt.

Wenn die Gegner des Stahl'schen Systems unaufhörlich sagen: die Annahme eines psychischen Urfachlichen bey den körperlichen Wirkungen sey eine metaphysische Speculation, die nicht zur Medicin gehöre; so heist das eigentlich nichts gesagt. Die Seelenverrichtungen sind Gegenstände unserer innern Erfahrung, und interessiren den Arzt wegen der innigen Verbindung der Seele und des Körpers zu sehr, um sie zu vernachlässigen. So viele offenbar bewußtlose Bestrebungen der Seele, so mächtige und alltägliche Wirkungen der Leidenschaften auf den Körper, beschämen denjenigen nur zu oft, der die Betrachtung der Gemüthsveränderungen in die Metaphysik verweisen will. Die Verbindung der empirischen Seelenlehre mit der Naturlehre des menschlichen Körpers ist viel genauer, als es die Mechaniker und Chemiatriker ahnen.

56.

Der stärkste und von keinem Anhänger des psychischen Systems hinlänglich gelösete Einwurf gegen eben dieses System scheint immer noch die Allgemeinheit der organischen Wirkungen auch im Gewächsreiche zu seyn. Die Vergleichung der Physiologie der Pflanzen mit der Physiologie thierischer Körper giebt der letztern erst ihr wahres Licht. Ohne mit dem Worte *Seele* zu spielen, kann man die organischen Wirkungen im Gewächsreiche unmöglich

möglich von einer Seele herleiten. Aber eben so wenig darf man, wie es einige Stahlaner thaten, eine so feste Gränze zwischen Pflanzen und Thieren ziehen, und die innern Wirkungen der erstern bloß auf Rechnung des Mechanismus schreiben, die Handlungen der letztern aber allein aus einem intellectuellen Princip herleiten. Nicht gerechnet, daß die Pflanzthiere und mehrere Würmer die Unrichtigkeit dieser Gränzscheidung darthun, wird man auch nimmermehr das Aufsteigen und die Absonderung der Säfte in den Pflanzen aus materiellen Veränderungen, als aus dem letzten Ursachlichen, erklären können. Platners Hypothese von der allgemeinen Weltseele, oder dem Aether, der durch die Erdwärme in den Pflanzen wirkt, ist eine willkürliche Meinung, die kaum einer Widerlegung bedarf.

Gegen Stahl's eigene Vorstellungsart kann man übrigens viel eher Einwendungen machen, und der Sieg seiner Gegner wurde ihnen um so leichter, je mystischer und dunkler seine Vorstellungsart war. Insbesondere gereichen ihm seine Vernachlässigung der mechanischen und chemischen Verhältnisse des Körpers und die ganz falschen Anwendungen von seiner Lehre auf die Behandlung der Krankheiten, seine sehr fehlerhafte Praxis selbst, immer zum Vorwurf.

Doch wir müssen nun auch die Systeme seiner vorzüglichsten Gegner kennen lernen, um pragmatische Vergleichen anstellen zu können.

II.

Friedrich Hoffmanns System.

57.

Aeufserft wichtig muß uns dies mechanisch-dynamische System werden, wenn wir bedenken, daß durch dasselbe die neueste Erregungs-Theorie zum Theil vorbereitet worden. So einleuchtend dies in der Folge dieser Geschichte werden wird, so gewiß ist es, daß *Gliffons* Theorie und *Leibnitzens* Metaphysik die ersten Gründe enthalten, worauf Fr. Hoffmann sein System bauete. Dies muß hier näher ausgeführt werden.

Man erinnert sich ohne Zweifel, daß die im siebzehnten Jahrhundert herrschende Cartesische Philosophie der Materie und den Körpern alle innere Kraft absprach, und jede Bewegung als eine immaterielle Wirkung anfaß, daß also auch die Iatromathematiker und Chemiatriker immer nur die den thierischen Wirkungen zunächst vorhergehenden Veränderungen der thierischen Materie erklären konnten, ohne sich an das eigentliche Ursachliche zu wagen.

Es kam also zuerst auf einen philosophischen Beweis der materiellen Kräfte an, wenn man nicht, wie Cartesius und Stahl, überall zur Seele seine Zuflucht nehmen wollte: es kam darauf an, zu zeigen, daß die Materie, als Materie, mit eigenthümlichen Kräften begabt sey, und daß man bey Erklärung vieler körperlichen Wirkungen mit der Annahme dieser Kräfte sich beruhigen müsse. Einen solchen

, Be-

Beweis hatte noch niemand versucht: denn Aristoteles hatte es blofs als Axiom angenommen, dafs alle natürliche Dinge den Grund ihrer Bewegung und Ruhe in sich selbst enthalten ⁴⁸⁾). Gliffon und Leibnitz versuchten nun einen solchen Beweis, aber es war dem unsterblichen Kant vorbehalten, den evidentesten Beweis aus der Natur der Materie selbst zu führen.

58.

Franz Gliffon ⁴⁹⁾) kann als der eigentliche Vorgänger von Leibnitz angesehen werden. Was er mit scholastischer Spitzfindigkeit und mit tausend strengen Syllogismen mühsam darzuthun suchte, das entwickelte Leibnitz mit einer Klarheit und Gewandtheit, die ihm selbst den Beyfall der ungelehrten Menge erwerben mußte. Beide aber gingen darin zu weit, dafs sie, statt der Materie ihre ursprünglichen und einfachen Kräfte der Anziehung und Abstofsung zu vindiciren, jeder Materie Leben und Empfindung zuschrieben.

Den Begriff von Substanz, von welchem Gliffon doch ausgeht, bestimmt er selbst nicht näher. Scholastisch sagt er: im transcendentalen Sinne sey Substanz eine analoge, im prädicamentalen aber eine einförmige Gattung. Jede Substanz habe nun drey substantielle Rudimente: die *fundamentale* Subsistenz, wodurch sie ist; die *energetische*, wodurch sie wirkt,

G 5

und

48) Physic. lib. II. c. 8. p. 470. ed. Rac. Τα μὲν γὰρ φύσει ὄντα πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ἑαυτοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως.

49) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 169.

und die *additionelle*, vermöge deren sie zufällige Eigenschaften besitzt ⁵⁰). Jede Materie muß als Substanz eine energetische Subsistenz, oder eine Natur haben, die das innerste Princip der Bewegung ist. Was sich nun von selbst und durch innere Kraft bewegt, das muß diese Bewegung empfinden und begehren. Folglich hat jede Materie empfindende und begehrende Kräfte. Jede Materie empfindet es, daß sie ist, daß sie durch sich besteht; sie stellt sich also sich selbst vor ⁵¹).

Das Leben besteht in der Wirksamkeit der energetischen, substantiellen, innern Natur. Der Tod ist nichts anders, als eine Auflösung des dreifachen Bündnisses, der innern energetischen, der vegetativen und thierischen Natur, welche beide letztere zur additionellen Subsistenz gehören. Das Leben ist nichts Zufälliges, und das uranfängliche Leben der Materie, Folge ihrer energetischen Subsistenz, geht nie in Körpern verloren ⁵²). Das Leben besteht in Actionen und Passionen, also in einer beständigen Wechselwirkung ⁵³).

Die materiellen Formen sind nicht ursprünglich: denn sie hängen von der Materie, als Materie, und nicht von ihr, als einer Substanz, ab. Sie machen nicht das Leben selbst, sondern nur die Modificationen des Lebens aus: denn das Leben selbst (*vita primaeva*) ist Resultat der energetischen Subsistenz.

50) De natura substantiae energetica, seu de vita naturae, p. 4. (Londin. 1672. 4.)

51) *Ib.* p. 90.

52) *Ib.* p. 233 — 237.

53) *Ib.* p. 240 — 243.

stanz. Auch ist die Form der Materie nicht früher, als die Bewegung: sie wird im Gegentheil erst durch die Bewegung bestimmt: sie ist auch der Materie nicht beständig und nicht nothwendig. Die Seele schafft nicht die materiellen Formen, sondern sie modificirt sie nur ⁵⁴).

Dass die Materie belebt sey, kann man *a priori* daraus schliessen, weil Gott alles gut und vollkommen erschaffen, und weil er bey der Schöpfung alles nach seinem Ebenbilde hervor gebracht. Die Materie muss also auch Wirksamkeit haben: sonst wäre von Gott, dem Urquell aller Realität, ein Mangel an Realität ausgeflossen ⁵⁵). Die Materie muss auch wirksam seyn, wegen der Zwecke der Schöpfung: denn die Welt würde sonst unnütz, träg und dumm seyn ⁵⁶). Das innere Princip der Materie ist nicht blind; es handelt freywillig, begehrt den Zweck und wählt die Mittel zu demselben. Auch nicht äussere Urfachen, nicht der Zufall, bestimmen es: denn sonst würde es seine Zwecke nicht erreichen. Würden der Himmel und die Sterne sich wol natürlich bewegen, wenn sie von äussern Urfachen gezwungen würden ⁵⁶)? Aus diesen Gründen widerlegt er nun die Einwürfe der Cartesianer, dass alles, was bewegt werde, von einem andern bewegt werden müsse, dass nicht Leiden und Thätigkeit zugleich in demselben Körper seyn können.

54) *Ib.* p. 218 — 221.55) *Ib.* p. 222.56) *Ib.* p. 228. 231.

60.

Es ist kaum zu begreifen, warum diese einleuchtenden und vortrefflichen Lehrsätze des Lehrers in Cambridge nicht von seinen Zeitgenossen mit größerm Beyfall aufgenommen und mehr ausgebildet worden sind. Wenigstens scheinen sie mir die Keime der wahren Erregungs-Theorie zu enthalten, da Glisson seine Irritabilität nicht nur auf alle Theile des thierischen Körpers ausdehnt, sondern auch die Empfindungen und Seelenverrichtungen als Reize ansieht, wodurch die Grundkraft der erregbaren Organe zur Thätigkeit gebracht wird. Aber man kann in der That nicht einen einzigen seiner frühern Nachfolger namhaft machen, der diese Theorie in ihrem ganzen Umfange richtig verstanden und gehörig angewandt hätte.

Walther Charleton zwar ⁶⁵⁾ trug bald nachher ähnliche Gedanken vor. Aber diese waren nicht sehr geläutert, da er beständig zwischen Helmonts und Cartesius Ideen schwankte. Er sagt ⁶⁶⁾: alle empfindliche Theile des thierischen Körpers seyn offenbar auch reizbar. Wenn sie über den gewöhnlichen Grad gedehnt oder sonst afficirt werden, so widersetzen sie sich sogleich der feindlichen Ursache, und stoßen durch ihre Schwingungen alles aus, was ihnen schaden kann. Sey ein so gereizter Theil aus fibrösen Häuten zusammen gesetzt und hohl, so müsse durch Verkürzung aller Fibern die Höhle verengert

65) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 53. 117. f.

66) Oeconom. animal. c. 7. pag. 153. (Hag. Com. 1681. 12.)

engert und die Feuchtigkeit hervor getrieben werden. Das ist aber auch alles, was sich über diesen Gegenstand aus ihm anführen läßt.

Lorenz *Bellini* ⁶⁷⁾ untersuchte zwar die Wirkung der Reize genauer: aber er brachte diese lediglich auf die Nerven zurück, und redete von bestimmter Empfindung, und von dadurch bewirkter Dehnung der Fibern, die er sich sehr mechanisch vorstellte, und sie bloß zur Erklärung krankhafter Erscheinungen anwandte ⁶⁸⁾. Man kann ihn kaum zu denen rechnen, die dem Erregungs-System vorgearbeitet haben.

Etwas mehr Verwandtschaft findet man schon zwischen *Ant. Pacchioni's* und *Georg Baglivi's* Theorie über die Bewegung der Hirnhäute und dem nachmaligen Hoffmann'schen System. Es ist im vorigen Theile ⁶⁹⁾ die Rede von dieser Theorie gewesen: daher brauche ich sie hier nicht weiter auszuführen.

61.

Die nächste Veranlassung aber zur Gründung des mechanisch - dynamischen Systems ist offenbar in *Leibnitzens* philosophischem System zu suchen, da in diesem die Grundkräfte der Materie auf eine fast dichterische Weise erhoben und den intellectuellen Kräften beynahe gleich geschätzt wurden. An Leibnitzens Beyspiel sieht man recht deutlich, wie wenig auch die grössten Köpfe sich von dem Geiste ihrer

67) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 78.*

68) *De sanguinis missione, p. 165 — 168. (Francof. 1685. 4)*

69) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 220. 221.*

Ihrer Zeit ganz befreyen können. Denn das Leibnitz dem herrschenden Myfticismus feines Zeitalters fehr ergeben war, erhellt nicht allein aus feiner frühern Anhänglichkeit an alchymiftifche Schwärmeren und aus feinem jugendlichen Studium der neuen Platoniker ⁷⁰⁾; fondern vorzüglich aus feiner Epiftel an Hansch und aus einem andern Sendfchreiben an Remond de Montmort, wo er die myftifche Theologie der neuern Platoniker, und felbft des Augustinus, ernftlich vertheidigt ⁷¹⁾. Ja in feinen philofophifchen Sätzen an den Prinzen Eugen fagt er ausdrücklich: alle einfache Subftanzen, die er Monaden nannte, feyn durch beftändige Wetterleuchtungen der Gottheit, die durch die Empfänglichkeit der Creaturen befchränkt feyn, aus Gott, als der urfprünglichen Einheit, ausgefloffen, und alle vorftellende und begehrende Kräfte der Monaden feyn Nachahmungen der unendlichen Kraft der Gottheit ⁷²⁾. Es ift unmöglich, in diefen deutlichen Aeußerungen nicht das Emanations - System der neuern Platoniker wieder zu finden ⁷³⁾.

62.

Ohne Beweis nahm Leibnitz an, das alle Subftanzen einfach feyn, das also der Körper eigentlich keine Subftanz, fondern nur ein Haufen Subftanzen zu nennen fey, wie der Teich einen Haufen
Fifche

70) *Tiedemanns* Geift der Speculat. Philofophie, B. VI. S. 358.

71) *Leibnitii opera omnia*, studio L. Dutens, vol. II. P. I. p. 216. 222. f. (Genev. 1768. 4.)

72) *Ib.* p. 26.

73) *Tiedemann a. O.* S. 416. f.

Fische enthält, oder wie man eine Heerde Schaafse betrachten müsse ⁷⁴). Ohne hinreichenden Beweis legte er jeder Substanz eine doppelte Kraft bey, die bloße Möglichkeit zu seyn (oder die *δύναμις* des Aristoteles), und die wirkliche Thätigkeit (*ἐνέργεια*). Wenn nämlich die Substanzen keine Kraft hätten; so könnten sie nicht handeln, und nur durch Handlungen beweisen sie ihre innere Verschiedenheit ⁷⁵). Aber mit eben der Argumentation hätte man gegen Leibnitz die Grundkraft der Materie beweisen können, weil auch diese eine innere Verschiedenheit haben muß.

Der Grund aller Veränderungen der Substanzen und der aus Substanzen zusammengesetzten Körper liegt demnach in ihnen selbst ⁷⁶), wovon man jedoch ihre Abhängigkeit von Gott ausnehmen muß... Die Materie, als Materie betrachtet, enthält aber diesen innern Grund ihrer Thätigkeit und ihrer Veränderungen nicht. Denn das Wesen der Materie besteht in der Ausdehnung und in der Undurchdringlichkeit. Gerade zu diesen beiden wesentlichen Bestimmungen der Materie hätte Leibnitz, um consequent zu seyn, Kräfte erfordern müssen. Allein er behauptet ausdrücklich: In der *Antitypie* oder der Undurchdringlichkeit liege bloß ein passives Vermögen zu widerstehen. Das Zurücktreiben des äussern Stoffs, der den Körper durchdringen will, sey

Resul-

74) Opp. l. c. p. 46. 215.

75) *Ib.* p. 20. vol. III. p. 316.76) *Ib.* p. 46.

Resultat der elastischen Kraft, die, wenn sie Bewegung erzeuge, schon activ sey, und nicht von der Materie, als Materie, hergeleitet werden könne. Dies thätige Princip nun, oder diese erste Entelechie, sey ein wahres Lebens-Princip, mit Perceptions-Fähigkeit begabt, und sey mit den Thierseelen einerley ⁷⁷⁾. . . In seinem Aufsatze über die Thierseelen sagt er noch bestimmter ⁷⁸⁾: „Die Modification der „Antitypie oder der Undurchdringlichkeit besteht „in der Veränderung des Orts. Die Modification „der Ausdehnung besteht in der Veränderung der „Größe und der Gestalt. Darum ist die Materie an „sich etwas Passives, da ihre Attribute, Ausdehnung „und Antitypie, keine Action mit sich führen. Und „in so fern wir bey der Bewegung bloß die Ver- „schiedenheit des Orts, der Größe und Gestalt be- „trachten, können wir selbst die Bewegung als bloß „passiv ansehen.“

Da nun in der Materie, als Materie, keine Kräfte sind, so hat sie diese bey ihrer Bildung aus Gott erhalten. Einfache Substanzen, substantielle Formen, Monaden, flossen in sie über, und gaben ihr Form und Kraft und Handlung. Diesen uralten Platonischen Satz erläuterte Leibnitz so: Es sind keine materielle Atome: denn alle Materie ist, als Continuum, ins Unendliche theilbar, sondern es sind formelle Atome, die nicht die Materie selbst zusammen setzen, sondern ihr nur ihre Eigenschaften

77) *Ib.* p. 226.78) *Ib.* p. 230.

ten und ihre Thätigkeit mittheilen ⁷⁹⁾. Es sind also nichts anders, als Gegenstände der innern Empfindung, und bloße Begriffe.

63.

Als einfache Wesen, als Ideen, leiden die Monaden keine Verfetzung der Theile und keine Bewegung. Es kann also nichts von aussen in sie wirken: sie haben, sagt Leibnitz, keine Fenster, durch die etwas hinein und heraus gehen könnte ⁸⁰⁾. Da sie nun dennoch, wie alle erschaffene Dinge, Veränderungen unterworfen sind, so giebt es in ihnen, als einfachen Substanzen, eine Vielheit der Modificationen und der Verhältnisse zu den sie umgebenden Dingen. Ein solcher vorüber gehender Zustand aber, der in einer einfachen Substanz eine Vielheit in sich schliesst, oder sich vorstellt, heisst *Perception*: also haben alle Monaden *Perception*, die aber von der *Apperception* mit Bewusstseyn wohl unterschieden werden muss. Darin, sagt er, fehlten die Cartesianoer, dass sie die bewusstlosen *Perceptionen* für nichts achten, und die Monaden durchgehends für Geister halten, also auch die Thierseelen und andere Entelechien leugnen, und mit dem gemeinen Mann einen langen Schlummer (der Monaden) für den wirklichen Tod halten ⁸¹⁾.

Die Action des innern Principis, wodurch die Veränderung oder der Uebergang von einer *Per-*
H 2
ception

79) *Ib.* p. 50. 242. „Cependant le continu, quoiqu'il ait partout de tels indivisibles, n'en est point composé.“

80) *Ib.* p. 21.

81) *Ib.*

ception zur andern bewirkt wird, heißt Appetit. Die Monaden haben also Appetit, oder Begehrungsvermögen, und können in gewisser Rücksicht Seelen genannt werden ⁸²⁾. Doch unterscheiden sie sich von den eigentlich so genannten Seelen durch den Mangel der Apperception. Diese entsteht aus der bloßen Perception, und eine Monas wird also zur Seele, wenn in dem mit ihr verbundenen Körper sich eigene Organe entwickeln, die besondere Gegenstände deutlicher darstellen, und sie mehr von allen andern unterscheiden, die mehrere Lichtstrahlen oder mehrere Schwingungen der Luft sammeln, damit sie durch Vereinigung wirksamer werden. Wir erfahren an uns selbst nicht selten einen Zustand, worin wir uns keiner Vorstellung deutlich bewußt sind, und keine Apperception haben, wenn wir z. B. in Ohnmacht oder in tiefem Schlummer liegen. Dann unterscheidet sich die Seele in Rücksicht der Empfindung von einer einfachen Monade gar nicht.

Wie nun das ganze Univerfum voller Monaden ist, und wie jede Monas ihren eigenen Körper hat, also kann man sagen, daß alle Materie organisirt sey, weil jeder Theil der Materie das Organ einer Monas ist. Das Unorganische in der Natur ist bloße Täufchung, die verschwinden würde, wenn wir schärfere Sinne hätten ⁸³⁾. Dennoch sagt er an einem andern Orte: Es gebe zwar keinen Theil der Materie, worin nicht eine Unendlichkeit organischer und beseelter Körper sey. Unter denselben begreife er nicht nur
Thiere

82) *Ib.* p. 22.83) *Ib.* p. 44. 228.

Thiere und Pflanzen, sondern vielleicht auch noch andere Arten, die uns völlig unbekannt sind. Aber deswegen müsse man nicht sagen, daß jeder Theil der Materie befeelt sey. Das sey eben so viel, als wenn man sagen wollte, daß ein Fischteich ein befeelter Körper sey, ungeachtet jeder einzelne Fisch es ist ⁸⁴⁾.

64.

Weil keine Substanz von außen verändert wird, so erhält auch unsere Seele, als einfache Substanz, ihre Eindrücke nicht unmittelbar aus dem Körper, sondern vom Anfange des Daseyns sind in die Seele alle die Begriffe gelegt, die zur bestimmten Zeit und in bestimmter Ordnung sich entwickeln sollen. Darum ist die Seele ein *geistiges Automat*. Die Operationen der Seele erfolgen nicht mechanisch; aber sie enthält vorzugsweise alles Schöne im Mechanismus. Die Körper werden nämlich in der Seele durch die Vorstellung concentrirt, wie in einer idealischen Welt, die die Gesetze der wirklichen Welt und ihre Folgen ausdrückt. Jede einfache Substanz umfaßt mit ihren Empfindungen oder dunkeln Perceptionen die ganze Welt, und die Folge dieser Perceptionen ist in der Natur der einfachen Substanz selbst gegründet ⁸⁵⁾. Es stimmen aber diese Perceptionen mit den Bewegungen des Körpers, und mit dem, was außer der Seele vorgeht, überein, und so handeln Geist und Körper harmonisch, ohne daß die Bewegungen des Körpers wirklich in der Seele, und die Perceptionen der Seele wirklich im Körper gegründet wären.

84) *Ib.* p. 39.

85) *Ib.* p. 200.

ren⁸⁶⁾. Auch diesen berühmten Satz der *vorher bestimmten Harmonie* nahm Leibnitz ohne allen Beweis an, indem er immer nur damit schloß: Gott habe es so geordnet.

Die beständige Bemühung Leibnitzens, sein System, welches doch so weit von aller gemeinen Erfahrung und von den Urtheilen des bloß durch Erfahrung gebildeten Verstandes sich entfernte, unter allen Ständen auszubreiten und ihm besonders den Beyfall der Großen zu verschaffen, blieb nicht unbelohnt. Um sich der gemeinen Sprache anzuschmiegen, und um seine Gedanken in alle mögliche Formen hergebrachter Meinungen zu zwängen, achtete er keiner Folgewidrigkeit und keines Vorwurfs von Dunkelheit. Von den zahlreichen Anhängern, die er sich unter seinen Zeitverwandten erwarb, will ich hier nur zunächst das berühmten Arztes, *Friedr. Hoffmann*, erwähnen, der durch Anwendung des Leibnitzischen Systems eine neue berühmte Secte stiftete, die ich die *mechanisch-dynamische* nenne, weil die Grundstützen dieser Lehre sowohl von dem Mechanismus der Theile, als vom Einfluß der substantiellen Kräfte hergeleitet waren.

65.

Fr. Hoffmann war 1660 zu Halle geboren, wo sein Vater Stadtarzt war. Früh gewann er unter andern Wissenschaften die Mathematik lieb, worin er, noch ehe er die Universität bezog, große Fortschritte machte, und für die er Zeitlebens eine gewisse Vorliebe behielt. In Jena studirte er unter G. W.

We-

Wedel, und ward 1681 promovirt. Dann ging er nach Minden, wo sein Schwager, Unverfarth, Kanzler war. Durch seine glückliche Praxis erwarb er sich in Minden so viel Beyfall, daß er zum Landphysicus ernannt wurde. Inzwischen reifete er auf eine kurze Zeit nach Holland und England, und machte die Bekanntschaft mit Rob. Boyle. Im Jahr 1688 ward er als Landphysicus nach Halberstadt berufen, und 1694 als erster Professor der Medicin auf die neu errichtete Universität Halle. Hier lehrte er 48 Jahre lang mit außerordentlichem Beyfall, doch war er drey Jahre, nämlich 1709 — 1712, als Leibarzt am preussischen Hofe; kehrte aber auf die Universität zurück, weil er mit den Berliner Aerzten, besonders mit einem gewissen Gundelsheimer, der Tournefort auf seiner Reise begleitet hatte, sich nicht vertragen konnte. Fr. Hoffmanns Ruhm, als praktischer Arzt, war eben so groß, als der, den er sich durch seine Schriften erworben: selbst Boerhaave, den der König Friedrich Wilhelm I. wegen seiner Gesundheit zu Rath gezogen, schrieb dem König: er wisse ihm nichts Besseres zu rathen, als sich an Fr. Hoffmann zu wenden. Bis an das Ende seines Lebens blieb Hoffmann die Zierde und Stütze der Universität, der er die wesentlichsten Vortheile durch seinen Einfluß bey Hofe verschafft hatte. Mit Reichthum und Ehre überhäuft, starb er endlich in seinem 83sten Lebensjahre (1742)⁸⁷⁾.

87) Sein Leben findet man vor der Genfer Ausgabe seiner Werke, fol. 1740.; ferner in *Dreyhaupt's* Beschreibung des Saalkreises, Th. II. S. 636., und in *Bruckers* Pinacothec. script. illustr. dec. I. n. 7.

66.

Dafs Friedr. Hoffmanns System von dem denkenden, auch nicht medicinischen, Publicum mit ungleich grösserm Beyfall aufgenommen wurde, als Stahl's Theorie, ist zum Theil schon aus der klaren, bestimmten, anscheinend gründlichen Schreibart des Erstern zu erklären. Ohne zu dem ersten Urfachlichen hinauf zu steigen, bleibt er bey den nächsten Bedingungen der Wirkungen stehn, und sucht sie daraus zu erläutern. Hierdurch ward sein System falscher und leichter und deutlicher. Der Anschein von Gründlichkeit ist eine Folge der grossen Besonnenheit und Consequenz, womit er überall aus den vorausgeschickten Lehrsätzen die fruchtbarsten Folgerungen zu ziehen weifs. Seit seiner frühern Jugend an eine mathematische Methode gewöhnt, befolgte er sie in allen seinen Schriften, ohne sie, wie Wolf und seine Anhänger, pedantisch zu übertreiben. Dem Gelehrten gefielen seine Schriften wegen eines sehr angenehmen, zweckmässigen, aber gar nicht überladenen Aufwandes von Belesenheit, womit er Beyspiele und Auctoritäten aus unzähligen, auch nicht medicinischen, Schriftstellern anzuführen wufste. Dem Ungelehrten waren diese Früchte der Belesenheit nicht unangenehm, sie galten ihm für eben so viele Bestätigungs-Gründe.

Dazu kommt, dafs Hoffmann, ohne auf Polyhistorie Ansprüche zu machen, sehr gern Gegenstände anderer Wissenschaften mit medicinischen Untersuchungen zu verbinden pflegte. Ohne sich in
tief-

tieffinnige Speculationen einzulassen, wußte er auf populäre Art die Resultate dieser Untersuchungen auch dem Ungelehrten genießbar zu machen ⁸⁸). Die Zahl der Anhänger seiner Lehre war daher unter den Nichtärzten fast größer, als unter den Aerzten.

Die unparteyliche Nachwelt gesteht nun zwar alle diese Vorzüge der Hoffmann'schen Schreibart: aber sie vermist doch vorzüglich die ächte Gründlichkeit seines Systems; sie findet, daß dies Lehrgebäude zwar sehr *bündig*, aber nicht *gründlich* ist. Die Sätze desselben hängen alle sehr richtig zusammen: aber es fehlt entweder an den ersten Grundsätzen, oder, wo diese angegeben sind, da sind es keine unleugbare Wahrheiten.

67.

Die ersten Grundsätze des Hoffmann'schen Systems sind zum Theil Hypothesen, zum Theil sind es allgemeine Wirkungen des Organismus. Hypothesen haßt er ausnehmend, besonders wenn sie statt der Urfachen bloße Namen und Worte enthalten ⁸⁹). Aber er steigt auch nie zu den Kräften selbst hinauf, sondern statt derselben legt er die allgemeinen Wirkungen zum Grunde, von denen er die besondern herleitet. Der erste Grundsatz seines Systems ist, daß der menschliche Körper, wie alle übrige Natur-

H 5

körper,

88) Er that dies besonders in seinem physico-theologischen Versuche: De optima philosophandi ratione. Hal. 1741. 4. übers. von F. E. Rambach. Halle 1742. 8.

89) Medicin. ration. system. proleg. pag. 150. (Opp. vol. II. ed. Genev. 1740. fol.)

körper, mit materiellen Kräften begabt feyn, durch welche er feine Bewegungen ausübe. Jeder Körper habe, schon als Körper, Kräfte der Cohärenz und des Widerstandes, die ihm von dem Schöpfer beygelegt feyn, und alle Kräfte der Körper wirken nach Zahl, Maafs und Gewicht: fie find alle mechanisch und aus mathematischen Gründen zu erklären⁹⁰⁾. Wie wirksam die blofsen materiellen Kräfte feyn, fucht er aus den Wirkungen des Schiefspulvers zu beweifen, welches gewifs nicht durch geiftige Kräfte wirke⁹¹⁾.

Der Grund der gröfsern Thätigkeit gewiffer Körper liegt in dem Einfluß der *empfindenden Seele*, oder einer materiellen Substanz von befonderer Feinheit, Flüchtigkeit und lebhafter Wirksamkeit. Diefes ift nichts anders, als der Aether, der in der ganzen Natur verbreitet ift, der in den Pflanzen das Keimen, die Bewegung und Abfonderung der Säfte hervor bringt⁹²⁾. Diefes äufferft expandible, thätige Flüssigkeit wird auch im Gehirn der Thiere abgefondert, fo wie fie im Blute vorhanden ift, und zum Theil auch aus der Atmosphäre angezogen wird, Von ihr allein müffen die Actionen der Organe im thierifchen Körper hergeleitet werden⁹³⁾. Dafs der Grund aller Bewegungen in diefer Flüssigkeit zu fuchen ift, fucht er daraus zu erweifen, weil, fo bald
der

90) Opp. vol. I. p. 97. — De different. organismi et mechanismi, p. 38.

91) De differentia organismi et mechanismi, p. 42.

92) *Ib.* p. 48. 67.

93) *Ib.* p. 67. 73. — Opp. vol. I. p. 83. vol. II. p. 156.

der Einfluss der Nervenkraft auf einen Muskel unterbrochen worden, auch die Bewegung des letztern aufhöre. Auch bemerkte er, dass das Herz eines Fisches, aus seinem Körper genommen und in warmes Wasser geworfen, sehr bald zu pulsiren aufhöre, aber sogleich wieder seine Bewegungen erneure, wenn man es in kaltes Wasser tauche. Daraus schloß er, dass eine materielle Ursache dieser Bewegungen vorhanden seyn müsse ⁹⁴).

Jene ätherische Flüssigkeit, die das erste Bewegende im thierischen Körper ist, wird hauptsächlich im Gehirn aus dem Blut abgefondert, und fließt durch die Nerven in alle Theile des Körpers ein. Dass das Blut diese Flüssigkeit schon enthält, schließt Fr. Hoffmann aus der reizenden Beschaffenheit desselben, da alle Action des Herzens sogleich aufhört, als man aus den Kranzadern das Blut ausgedrückt hat ⁹⁵). Unter allen Theilen des Körpers ist das verlängerte Rückenmark der wichtigste, weil der hier angefanmlte ätherische Nervenfaft allen Nerven mitgetheilt wird ⁹⁶).

68.

Die Abfonderung des Nervenfaftes im Gehirn beweiset Hoffmann aus der großen Menge des zum Gehirn andringenden Bluts: es sey fast der dritte Theil des Bluts im ganzen Körper ⁹⁷); ferner daraus, dass das Gehirn, wenn es ausgetrocknet worden, kaum den siebenten Theil seines Gewichts behält,

94) Opp. vol. II. p. 155.

95) *Ib.*

96) Opp. vol. I. p. 85.

97) *Ib.* p. 84.

hält, dann aus der außerordentlichen Zartheit und Feinheit der Gefäße im Gehirn ⁹⁸). Das Daseyn dieser Flüssigkeit in den Nerven schließt er daraus, weil man durch einen Druck des phrenischen Nerven von oben nach unten im Stande sey, die Action des Zwerchmuskels wieder zu beleben ⁹⁹). Es dürfe nicht eingewandt werden, daß die Nerven nicht hohl seyn; denn theils habe *Leeuwenhoek* eine wirkliche Höhle in denselben entdeckt, theils erscheinen die Gefäße in den Pflanzen auch den bloßen Augen nicht hohl, und dennoch führen sie Säfte ¹⁰⁰).

Diese ätherische Flüssigkeit sey im menschlichen Körper mit feiner Lymphe gemischt, aber die Ernährung befördere sie nicht, weil sie dazu zu fein sey ¹). Jegliches Theilchen dieser ätherischen Nerven-Flüssigkeit habe eine bestimmte Idee von dem ganzen Mechanismus und Organismus, und nach derselben bilde sie ihren Körper und erhalte ihn durch Bewegung ²). Vermittelt dieser Flüssigkeit wirke auch die Seele auf den Körper ³), und der Instinct nebst den Leidenschaften habe seinen Grund in dieser materiellen empfindenden Seele ⁴). Unbegreiflich ist, wie *Hoffmann* jenen offenbar Stahl'schen Grundatz mit seinem Systeme verweben kann, wenn man nicht erwägt, daß *Leibnitzens* Substanzen oder *Monaden*, die einzigen Kräfte der Materie, ebenfalls Vorstellungsvermögen haben. Hier fällt

98) *De different. organ. et mechan.* p. 64.

99) *Opp.* vol. I. p. 84.

100) *Ib.* p. 85.

1) *Ib.* p. 86.

2) *De different. organ. et mechan.* p. 81.

3) *Ib.* p. 79.

4) *Ib.* p. 50.

fällt also, wenn Hoffmanns *anima sensitiva* mit Leibnizens Monaden verglichen wird, Hoffmanns System mit dem Stahl'schen zusammen.

Dennoch verwahrt sich Hoffmann, jener Folgewidrigkeit nicht eingedenk, mit allen möglichen Waffen gegen jeden Gedanken der Vereinigung mit seinem Gegner. Indessen werden wir noch in der Folge sehn, in wie vielen Punkten er, wider seinen Willen, mit Stahl übereinstimmt. Dafs die vernünftige Seele nicht den letzten Grund aller Bewegungen enthält, war ihm leicht zu beweisen, wenn er sich auf den Mangel des Bewusstseyns bey Lebensbewegungen, auf die Unfähigkeit des Willens, gewisse Fehler der Empfindungen, Blindheit und Taubheit zu heben, berief ⁵⁾. Auch war es ihm genug, allen Betrachtungen über den unmittelbaren Einfluß der Seele auf den Körper dadurch ihren Werth zu benehmen, dafs er sie für metaphysische Speculationen erklärte ⁶⁾. Die Perception erklärte er als das Product einer gewissen Idee von verschiedener Bewegung, deren sich die Seele bewußt ist, und durch diese ganz falsche Erklärung, die wenigstens Leibnitz nicht gebilligt haben würde, verwies Hoffmann alles, was man von dunkeln Perceptionen, die ohne Bewußtseyn erfolgen, hätte sagen können, in das Reich der Chimären ⁷⁾. Welche Folgewidrigkeit, wenn man bedenkt, dafs er selbst seinem Aether solche Ideen zugeschrieben hatte!

5) *Ib.* p. 47.

6) *Ib.* p. 51.

7) *Opp.* vol. I. p. 89.

69.

Hoffmann schätzte die Alten ungemein: besonders sucht er bey jeder Gelegenheit sein System schon in der Hippokratiker Schriften auf. Die Natur der Alten ist nichts anders, als die Oekonomie der thierischen Bewegungen, die in festen und flüssigen Theilen des Körpers erfolgen: da diese Bewegungen nun sehr oft vergebens, oft übermächtig sind, und oft gänzlich fehlen; so ist auf die gepriesene Autokratie der Natur wenig zu bauen ⁸⁾. Dagegen ist Hippokrates der wahre Stifter der mechanischen Medicin (wie Stahl ihn zum Urheber der psychischen Secte zu machen suchte). Denn er empfiehlt schon seinem Sohne Theffalus das Studium der Mathematik, und bringt in seinen Schriften alle Erscheinungen im Körper auf Bewegungen zurück ⁹⁾. Auch wir, sagt Hoffmann, können nur dadurch die Medicin vervollkommen, wenn wir die Natur der Bewegungen, welche die sensitive Seele vornimmt, genauer untersuchen, und zu dem Ende die Mechanik und Hydraulik auf die Medicin anwenden lernen ¹⁰⁾. Die gepriesene Erfahrung kann keine sichere Grundstützen der Medicin gewähren: zwar liefert sie den Stoff, den die Theorie bearbeitet: zwar muß man das Studium der Beobachtung von den Alten erlernen: aber mit mechanischen Vernunftgründen muß man diesen Stoff zu verarbeiten, und dadurch Gewiss-

8) *ib.* p. 88. vol. II. p. 153. vol. VI. p. 256.

9) *Opp.* vol. I. p. 18. 19.

10) *Opp.* vol. II. p. 165. 406. vol. III. p. 300. f. vol. V. p. 123.

wisheit in die Medicin zu bringen suchen, daß man nichts als erwiesen annimmt, was nicht aus unleugbaren Grundsätzen hervor geht ¹¹⁾. So wird die Medicin, nach Art der Geometrie, zur Wissenschaft erhöht; und sie kann sich der logischen Bündigkeit und der geometrischen Gründlichkeit eben so gut rühmen, als jeder Theil der Mathematik ¹²⁾. Alle Gründe, die in der Medicin angegeben werden, müssen entweder anatomisch oder physisch seyn: sonst sind es leere Grübeleien ¹³⁾. Man muß also auch bey der Bewegung der festen Theile stehen bleiben, und überall sich mit den nächsten Ursachen begnügen, ohne zu den entferntern hinauf steigen zu wollen, wie man, um die Vegetation zu erklären, auf den Einfluß der Luft, der Wärme und Feuchtigkeit achtet, ohne die entferntern Ursachen dieser Einflüsse zu untersuchen ¹⁴⁾.

Gerade durch diese Aeufserung entdeckt uns Hoffmann die vorzüglichste Blöße seines Systems. Er ist zufrieden mit den nächsten Ursachen der Erscheinungen, und nimmt als solche *die Wirkungen* an, die doch von andern Kräften hervor gebracht werden. Wenn Bewegung das erste Ursachliche ist, so wird doch die Frage frey stehn: Woher die Bewegung? Hoffmann antwortet: vom Aether, vom Nervengeist, von der sensitiven Seele. Sind wir denn damit um einen Schritt weiter, als wir es vor

2000

11) Opp. vol. I. p. 23. 148. vol. III. p. 287. vol. V. p. 114.

12) *Ib.* p. 15.

13) *Ib.* p. 14.

14) *Ib.* p. 24r

2000 Jahren waren, wo die eingepflanzte Wärme, der Aether, die Luft und das Feuer als Grundkräfte betrachtet wurden? . . . Und wie kann man sich dabey beruhigen, daß immer nur *eine* von den mannichfaltigen thierischen Wirkungen als Grund aller übrigen angegeben wird? Wie konnte Hoffmann, nachdem er die fruchtlosen Bemühungen der Iatromathematiker beobachtet hatte, noch von der Mechanik so große Aufklärung in der Medicin erwarten?

70.

Ungeachtet er überall darauf besteht, der menschliche Körper sey eine Maschine, weil auf Bewegung sich jede Wirkung zurück bringen lasse, und weil alle Theile so künstlich mit einander verbunden seyn; daß ein gewisser Zweck erreicht werde; so gesteht er doch, daß nicht bloßer Mechanismus alles erkläre, sondern daß ein höheres Princip seinen mächtigen Einfluß auf alle körperliche Wirkungen beweise. Dies Princip handelt nicht nach Vorsatz und nicht mit Ueberlegung, wie Stahl's Seele, sondern nach festen und unabänderlichen Gesetzen ¹⁵⁾. Aber nach welchen Gesetzen wirkt denn dies seltsame Princip; diese Seele, die nicht Seele ist? Hoffmann, der überall klar zu sehen glaubt, antwortet: „Nach Gesetzen der höhern Mechanik, die erst noch erfunden werden sollen.“ ¹⁶⁾ Also *das* ist der gepriesene Vorzug seiner Theorie vor der Stahl'schen, daß man von einem unbekanntem Princip und von

un-

15) Opp. vol. I. p. 152.

16) Opp. vol. V. p. 123.

unbekannten Gesetzen spricht, die aber doch mechanisch seyn sollen, ohngeachtet sie niemand kennt? . . . In der That, hier ist nicht bloß Mangel an Gründlichkeit, sondern hier vermißt man sogar allen Zusammenhang. Ja man bemerkt Uebereinstimmungen mit der psychischen Lehre, die sich Hoffmann selbst nicht gestehen will, ungeachtet er gegen alle andere Schulen so tolerant ist, daß er den Eklekticismus sehr begünstigt ¹⁷⁾, und in pathologischer und therapeutischer Rücksicht wirklich Vieles von Stahl entlehnt.

Das Leben besteht nach Hoffmann in der beständigen Bewegung des Herzens und der Arterien, wodurch die Integrität der Mischung erhalten wird. Die Pflanzen leben nicht, weil sie kein Herz haben ¹⁸⁾. Stahl habe sehr Unrecht, wenn er in die Integrität der Mischung selbst das Leben setze: diese finde sich auch in balsamirten Leichen; aber die innere Bewegung mache es aus ¹⁹⁾. Die Falschheit der Hoffmann'schen Erklärung ergibt sich schon daraus, daß nicht bloß den Pflanzen, sondern auch vielen Würmern, das Herz fehlt, denen man doch das Leben nicht absprechen wird. Und, wenn einmal eine innere Bewegung ohne Herz der Grund des Lebens seyn soll, lebt dann das Meer nicht, lebt die Erde nicht, da in diesen Elementen die merkwürdigsten innern Bewegungen vorgehen? Und endlich, diese Bewegung, was ist sie anders, als eine

17) *Ib.* p. 21.

18) *Ib.* p. 30.

19) *De differ. organ. et mechan.* p. 52.

eine der vielen Wirkungen des Lebens, die das letztere unmöglich als Ursache erzeugen können? . . . Allein Hoffmann, dem die Stahlianer diese Einwürfe oft machten, blieb dabey: die so gepriesene Natur der Alten, das Leben selbst, ist nichts anders, als der Kreislauf des Bluts: denn, steht dieser still, so stockt die ganze Maschine ²⁰⁾.

Die erregende Ursache der Bewegungen liegt in den Säften, besonders im Blute, welches, wie oben bemerkt worden, an dem allgemeinen Nerven-geiste Theil nimmt. Das Blut dehnt nun, vermöge seiner ungemein großen Elasticität, die Fasern der Gefäße aus, und darnach muß nothwendig Zusammenziehung folgen ²¹⁾. Aber, wie nun, könnte man fragen, wo von äußern Dingen gar keine mechanische Veränderung bewirkt wird, warum zieht sich alsdann die Faser zusammen? . . . Hoffmann würde sich wahrscheinlich mit der Ausflucht begnügt haben, daß alle äußere Dinge, die auf den Körper wirken, eine Dehnung der festen Theile hervorbringen, wie die heutigen Chemiatriken, wo sie die chemische Wirkung der Aufsendinge nicht beweisen können, sie willkührlich annehmen.

71.

So wie der Kreislauf des Bluts die Ursache der Wärme, der Ernährung, des Wachstums und aller Lebens-Actionen ist ²²⁾; also hängt auch die Mischung der Säfte größtentheils von der Bewegung der festen Theile, besonders vom Kreislauf, ab:
denn

20) Opp. vol. I. p. 51.

21) *ib.* p. 34.22) *ib.* p. 51.

denn durch diesen wird die Integrität der Mischung erhalten: und die Aufsendinge wirken weniger auf die Säfte, als auf die mit Nervenflüssigkeit angefüllten feilen Theile ²³⁾. So bestimmt dies auch Hoffmann an mehrern Orten behauptet, so ist er doch weit entfernt von vollkommener Consequenz in seinem Solidar-System: denn an unzähligen Orten läßt er die Mischung der Säfte von Aufsendingen geradezu zersetzen, und sucht auch den Grund vieler Krankheiten in Fehlern der Säfte. Der Magensaft z. B. ist nach ihm eine gährende Menstrual-Feuchtigkeit, die die chylöse Masse so disponirt, daß sie leichter die Natur des Bluts und der übrigen Säfte annehmen kann ²⁴⁾. Im Speichel sind außer der Nervenflüssigkeit noch elastische Theile und ein mildes allgemeines Salz ²⁵⁾. So spricht er an einem andern Orte ²⁶⁾ selbst für die Schärpen, als Krankheits-Ursachen.

Außer dem Kreislaufe des Bluts nahm Hoffmann mit Pacchioni und Baglivi ²⁷⁾ noch eine andere Fundamental-Bewegung im Körper an, die Systole und Diastole der Hirnhäute, wodurch die Nervenflüssigkeit in alle Theile des Körpers eingetrieben werde, und woran alle nervöse Organe Theil nehmen ²⁸⁾. Dieselbe abwechselnde Bewegung finde sich auch in der harten Haut des Rückenmarks, und

23) *Ib.* p. 30. 52. 319. vol. II. p. 179.

24) *Ib.* p. 60.

25) *Ib.* p. 59.

26) *De different. organ. et mechan.* p. 117.

27) Vergl. *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 234—240.*

28) *Opp.* vol. I. p. 85.

es lassen sich daraus die Zuckungen sehr gut erklären²⁹⁾. Es pflanzt sich diese Bewegung auf die Gedärme fort, und auch in diesen bemerken wir abwechselnde Zusammenziehung und Erweiterung³⁰⁾. Selbst die Haut wird hiebey in Consens gezogen³¹⁾, und daher ist die Stahl'sche Lehre vom Ton mit Hoffmann's System in gar keinem Widerspruch. Die dynamische Verbindung der Theile des thierischen Körpers, oder der Consens, wird durch den Zusammenhang der nervösen Theile und durch die Uebereinstimmung ihrer abwechselnden Bewegungen erklärt, und besonders auf die Verbreitung des fünften und Stimm-Nerven Rücksicht genommen³²⁾. Hoffmann hat unzählige treffliche Beobachtungen über diese wichtige Lehre gemacht: nur scheint mit der Erfahrung nicht überein zu stimmen, wenn er keinen Consens zwischen der Leber, der Milz und den so genannten nervösen Theilen annehmen will³³⁾.

Wie er mechanisch die Geschäfte des gefunden Körpers erklärt, mag das Beyspiel der monatlichen Reinigung zeigen. Weiber, sagt er, erzeugen, wegen des trägern Kreislaufs ihres Bluts und der geringern Ausdünstung, mehr Blut, als sie brauchen. Es entsteht nun in den Venen Stockung und im Umfange des Körpers Krampf. Wegen der eigenthümlichen Structur des Uterus ergießt sich also
das

29) *Ib.* p. 86.30) *Ib.* p. 65.31) *Ib.* p. 68.32) *Ib.* p. 309. vol. III. p. 309. — De differ. organ. et mechan. p. 123.33) *Ib.* p. 316.

das Blut dahin, da es von andern Gefäßen, die krampfhaft verengt sind, nicht aufgenommen wird ³⁴). Die Absonderungen sind bloß aus dem verschiedenen Durchmesser der Gefäße und aus der angestregten oder erschlafften Bewegung der elastischen Fasern der Drüsen zu erklären ³⁵).

72.

Aus diesen Grundlinien der Hoffmann'schen Physiologie läßt sich auf seine *Pathologie* schließen. Jede Krankheit besteht in Fehlern der Bewegung: diese ist nämlich entweder zu stark, oder zu schwach. Aus zu heftigen Bewegungen entstehn Krämpfe, die, wenn sie auf empfindliche Theile wirken, den Namen der Schmerzen erhalten. Träge Bewegung ist Atonie ³⁶). Insbesondere werden die zu starken Bewegungen eingetheilt 1) in eigentliche und allgemeine Krämpfe, wozu Hoffmann Fieber, Entzündungen, Blutungen, Katarrhe und Diarrhöen rechnet, und die Heilung dieser Krankheiten nur allemal beym Nachlass des Krampfes erwartet ³⁷); 2) in besondere Krämpfe, wohin Kopfschmerzen, Darmgicht, Gelbsucht, Blähungen, Melancholie (aus Krämpfen in der harten Hirnhaut) gerechnet werden; 3) in Convulsionen, wozu das Herzklopfen, die Epilepsie, das Asthma und das Erbrechen gehören ³⁸). . . Ich frage: kann wol eine Nosologie dürftiger und schlechter seyn? . . . Die Atonie der

1 3

Theile

34) *Ib.* p. 73.35) *Ib.* p. 55.36) *Ib.* p. 162 — 164.37) *Ib.* vol. III. p. 302.38) *Ib.* p. 303.

Theile ist die andere wichtige Quelle von Krankheiten, woraus Hoffmann alle langwierige und äußerst verschiedene Uebel, als Schwindel und Stockungen erklärt ³⁹). Die Stockungen sieht er mit Stahl als eine sehr häufige Quelle von Krankheiten an: auch behauptet er mit seinem berühmten Nebenbuhler, daß gerade in der Pfortader diese Stockungen am häufigsten seyn; aber zugleich, daß sie allemal Atonie der Gefäße voraus setzen ⁴⁰). Indessen liege noch öfter der Grund der Krankheiten im Zwölffingerdarm, dem Vicarius des Magens, dessen Nervenhäute entweder gespannt und von Krämpfen afficirt, oder atonisch sind ⁴¹). Auch die Atonie der Drüsen ist die Ursache von Stockungen in denselben und von Kachexieen ⁴²). Krämpfe gehn in Atonie über, und disponiren die Theile, welche sie einmal befallen haben, wieder zu denselben ⁴³).

Wenn Verderbnisse der Säfte vorkommen, so sind sie, nach Hoffmann, größtentheils aus vorher gegangener Atonie oder Krampf zu erklären ⁴⁴), besonders können Leidenschaften nicht anders als auf diese Art die Säfte verändern ⁴⁵). Mechanisch wirken die meisten andern Krankheitsursachen auf die nervösen Theile, durch Druck und Ausdehnung: daher ist auch der Sitz der meisten Krankheiten in den nervösen Theilen zu suchen ⁴⁶). Die Gifte wirken

39) *Ib.* p. 306. vol. I. p. 164.

40) *Ib.* p. 167.

42) *Ib.* p. 168.

44) *Ib.* p. 319.

46) *Ib.* p. 179.

41) *Ib.* p. 179.

43) *Ib.* p. 169.

45) *Ib.* p. 189.

ken durchgehends auf die festen Theile zuerst, und die Aufteckungsstoffe werden auf keine Weise zuerst mit dem Blute gemischt ⁴⁷⁾).

Mit diesen Aeußerungen stimmt nun aber gar nicht überein, was Hoffmann an andern Orten vom Einfluß der Krankheitsursachen auf die Säfte sagt. So behauptet er ausdrücklich ⁴⁸⁾: Alle Ursachen wirken entweder auf das Blut, oder auf die nervösen Theile. So leitet er die Entstehung der Ruhr zwar zunächst von einem Krampfe der Gedärme, aber diesen wieder von dem Reize einer kauftischen, feröse-lymphatischen Materie her ⁴⁹⁾. So sagt er: durch zurückgehaltene Ausleerungen werden die Säfte verderbt ⁵⁰⁾. So läßt er viele äufsere Stoffe unmittelbar auf die Nervenflüssigkeit wirken, und dadurch erklärt er ihre schädliche oder nützliche Folgen. Die betäubenden Gifte enthalten einen Schwefeldampf, wodurch sie geradezu die Nervenflüssigkeit entmischen und dergestalt die Kräfte niederschlagen ⁵¹⁾. Der Wein enthält Bestandtheile, die dem Nervenstoffe ähnlich sind: daher wirkt er unmittelbar auf ihn ⁵²⁾.

In den thierischen Säften erzeugt sich ein Ueberfluß von salzigen Stoffen, nicht wegen des Genusses salziger Speisen, sondern wegen der schnellen Bewegung, wegen der Stockung der Säfte ⁵³⁾,

I 4

und

47) *Ib.* p. 199. 202.48) *Ib.* p. 178.49) *Opp.* vol. III. p. 151. 154.50) *Opp.* vol. IV. p. 420.51) *Opp.* vol. I. p. 222.52) *Opp.* vol. V. p. 352.53) *Opp.* vol. VI. p. 112.

und vom Mangel an Nahrung ⁵⁴). Er sucht dann zu zeigen, daß und wie sich die Säure am häufigsten im menschlichen Körper erzeuge, wie diese, ins Blut aufgenommen, zu einem Neutralsalze werde, welches Krätze, Hautkrankheiten, Gicht, Rheumatismen und dergleichen Krankheiten hervor bringe ⁵⁵). Bey alten Leuten verbinde sich diese Säure mit erdigen Theilen, und werde auf solche Arten zum Weinstein, wodurch Steinbeschwerden und Gicht entstehn ⁵⁶).

In der That glaubt man einen Anhänger des Sylvius zu lesen, wenn man Hoffmanns Behauptungen über diese salzige Schärfen als Krankheitsursachen liefert. Eben so urtheilt er ganz als Humoral-Pathologe über die Erzeugung der Fäulnis, indem er gar keinen Unterschied zwischen der Fäulnis ausser und im Körper anerkennt ⁵⁷). Auch bey Erklärung der Eiterung denkt er bloß an Verderbnis, ohne die Stimmung der festen Theile mit in Anschlag zu bringen ⁵⁸).

73.

Unter den allgemeinsten Krankheitsursachen steht bey Hoffmann die Vollblütigkeit oben an. Ueber ihre Erzeugung, über die Entstehung der Stockung und Verderbnis aus derselben urtheilt er gerade wie Stahl ⁵⁹). Doch unterscheidet er sorgfältig die falsche Vollblütigkeit aus Atonie der Gefäße

54) *Ib.* p. 113.55) *Ib.* p. 115.56) *Ib.* p. 116.57) *Ib.* p. 122. f.58) *Opp.* vol. I. p. 325.59) *Ib.* p. 164. 176. 182. 359. 347. 456.

fäße von der wahren ⁶⁰). Ueber die Krankheiten, denen der Mensch in gewissen Lebensaltern unterworfen ist, und die Stahl von der aufgeregten Vollblütigkeit hergeleitet hatte, urtheilt er etwas anders, stimmt aber in der Hauptsache mit seinem Gegner überein ⁶¹). Die Unterdrückung der Hämorrhoiden sieht er zwar auch als eine sehr gemeine Krankheitsquelle an, leitet aber doch nicht so viele Krankheiten daraus her, und erklärt diese mehr aus dem Leiden der festen Theile, als es Stahl gethan hatte ⁶²). Mit dem letztern stimmt er auch darin überein, daß die meisten langwierigen Krankheiten aus Atonie der Pfortader und Stockungen des Bluts in derselben ihren Ursprung nehmen ⁶³). Aber darin weicht er ab, daß er die Blutungen, die Fieber und die Krämpfe nicht durchgehends für heilsam hält, sondern, da er sie mechanisch erklärt, auch sie oft zu unterdrücken sucht ⁶⁴).

Eben so oft, als in der Vollblütigkeit, sey der Grund, besonders herrschender Krankheiten, in der Luft zu suchen, vorzüglich aus der Ursache, weil unsere Nervenflüssigkeit zum Theil durch die Luftstoffe erhalten werde ⁶⁵). Die unterdrückte Ausdämpfung und das gehinderte Athmen seyn daher Hauptquellen von Krankheiten ⁶⁶). Auch in andern Luftstoffen sucht er den Grund von vielen Krank-

60) *Ib.* p. 307.61) *De differ. organ. et mechan.* p. 152. *Opp.* vol. I. p. 183. 241.62) *Opp.* vol. I. p. 344.63) *Ib.* p. 48. 307. 317. 348.64) *Ib.* p. 411.65) *Ib.* p. 104. 156.66) *Ib.* p. 288. 334. 336.

heiten: besonders in der Sumpfluft die Ursache der Wechsel- und anderer Fieber ⁶⁷⁾, in den Bergschwaden den Grund von manchen sonst unerklärbaren Zufällen der Bergleute ⁶⁸⁾, und in dem Dampfe nicht ausgebrannter Kohlen die Quelle von manchen der Einwirkung der Dämonen sonst zugeschriebenen Uebeln ⁶⁹⁾. Aufs sorgfältigste lehrte Hoffmann meteorologische Beobachtungen anstellen, um den Fortgang der Epidemien darnach zu beurtheilen. Er übergab im Jahre 1701 seinem Freunde Leibnitz eine Reihe der genauesten barometrischen Bemerkungen, die er durch das ganze vorige Jahr angestellt hatte ⁷⁰⁾.

Dafs er in dem Thau eine besondere Krankheitsursache suchte ⁷¹⁾, mag man noch eher rechtfertigen, als dafs er die Planeten und ihre Constellationen zu Krankheitsquellen machte, und besonders vom Monde die Veränderungen der Krankheiten herleitete. Die Planeten wirken auf unsere Atmosphäre, also auch auf den menschlichen Körper. Saturn erzeugt Kälte, Jupiter Wind, Venus Regen, Mercur veränderliches Wetter, Mars heitere Luft. Auf die Frage aber: wann und unter welchen Umständen die Planeten diese Einflüsse beweisen, bleibt uns Hoffmann die Antwort schuldig ⁷²⁾. Die klimakterischen Jahre und ihren Einfluß auf Veränderungen

67) *Ib.* p. 207. 208.

68) *Opp.* vol. VI. p. 216.

69) *Opp.* vol. I. p. 34. 105. — Bedenken von dem tödtlichen Dampfe der Holzkohlen. Halle 1716. 8.

70) *Opp.* vol. V. p. 15.

71) *Ib.* p. 61.

72) *Ib.* p. 71. 75. 81.

rungen des Körpers giebt er zu, leitet sie aber nicht vom Einfluß der Gestirne, sondern von der Macht der siebenten Zahl, zum Theil auch von der Furcht der Menschen vor den Folgen der einmal angenommenen Stufenjahre her ⁷³⁾). Wie sehr er sogar von der Gewalt des Teufels und der Dämonen manche Krankheiten ableitete, und den bösen Geistern eine unmittelbare Einwirkung auf die Nervenflüssigkeit zugestand ⁷⁴⁾, werde ich noch bey einer andern Gelegenheit berühren.

74.

Was insbesondere Hoffmanns Pathologie der Fieber betrifft; so leitete er jedes Fieber von einem Krampfe her, der das Blut von den äußern Theilen auf die innern treibe, und dadurch das Herz und die Arterien reize, daß sie das Blut wieder in die äußern Theile treiben. Hiebey ist nun unstreitig etwas Heißfames, indem durch diese Bewegungen die Atonie der Theile und die davon herrührenden Stockungen gehoben werden; aber eben so oft kann auch diese Fieberbewegung höchst schädlich werden, weil sie ganz ohne Ueberlegung, durch physische Nothwendigkeit, entsteht ⁷⁵⁾). Daß, wie Stahl behauptete, die Vollblütigkeit als Ursache der Fieberbewegungen angesehen werden könne, leugnete Hoffmann, und sah die erregte Vollblütigkeit nur als eine Nebenwirkung des Fiebers an, so wie er die Wiederkehr der Fieber durch die Geneigtheit zu

73) *Ib.* p. 91. 93.

74) *Ib.* p. 94.

75) *Opp.* vol. I. p. 167. vol. VI. p. 165. — *De different. organ. et mechan.* p. 187.

zu Krämpfen, welche der Krampf in den angegriffenen Theilen zurück lasse, erklärte ⁷⁶⁾). Zu den heilsamsten Fiebern rechnete er die Katarrhalfeber ⁷⁷⁾).

Entzündungen entstehn aus einer ganz ähnlichen Quelle. Krämpfe hemmen den Blutumlauf in einzelnen Theilen, und treiben das Blut zu gewaltsam in andere; dies ergießt sich nun in die Gefäße, welche sonst nur wässerichte Feuchtigkeiten führten. In diesen stockt es, und erregt Schmerzen, Geschwulst und Hitze. Daher habe er oft auf Kolikschmerzen heftige Brustentzündungen folgen gesehen ⁷⁸⁾). Entzündungen endigen sich sehr häufig in den Brand, und diesen Zustand, den Stahl für so selten halte, betrachte er als die gewöhnliche Ursache des Todes in hitzigen Krankheiten ⁷⁹⁾). Zu den häufigsten Entzündungen gehöre die Magen-Entzündung, eine verkannte Krankheit, die aber unter mancherley Masken, besonders unter der gallichten, erscheine, und oft ihren Grund in heftigen Leidenschaften habe ⁸⁰⁾). Dergleichen Krankheiten, die während des Lebens versteckt waren, erkenne man nach dem Tode bey der Leichenöffnung allemal, so wie allemal die Ursache des Todes alsdann offenbar werde. Nur müsse man sich vor dem Trugschlusse hüten, die Ursache des Todes nicht mit der Krankheitsursache zu verwechseln ⁸¹⁾). Die Anatomie

76) De different. organ. et mechan. p. 188.

77) Opp. vol. I. p. 184.

78) *Ib.* p. 302.

79) *Ib.* p. 185.

80) Opp. vol. II. p. 120. vol. VI. p. 223.

81) Opp. vol. I. p. 160.

tomie sey in dieser Rückficht ein unentbehrliches Studium für den Arzt ⁸²⁾).

In Entzündungen sey der Puls häufig und schnell zugleich: der Unterschied, welchen Stahl in diesen Eigenschaften des Pulses fand, wurde von Hoffmann gänzlich verworfen ⁸³⁾).

Die kritischen Tage nahm Hoffmann, ein großer Verehrer der Alten, mit ihnen an: doch machte er einige Einschränkungen, die sich vorzüglich auf die sogenannten Verwickelungen der Krankheiten bezogen ⁸⁴⁾).

75.

Die Wirkungen der Arzneymittel erklärte Hoffmann aus ihren Bestandtheilen. Aus der natürlichen Verwandtschaft und aus den sinnlichen Eigenschaften schließt er auf ihre Kräfte ⁸⁵⁾. Die Kräfte der Arzneymittel äußern sich durch ihre Einwirkung auf die verschieden organisirten festen Theile, oder auch auf die Flüssigkeiten. Beide werden von ihnen verändert, ohne daß es der Zwischenwirkung eines immateriellen oder verständigen Wesens bedürfte ⁸⁶⁾. Experimental-Philosophie und Erfahrung können uns allein in der Theorie der *Materia Medica* weiter bringen ⁸⁷⁾. Unter der großen Menge von Mitteln thut man wohl, immer nur wenige, aber kräftige, auszufuchen ⁸⁸⁾. Die genaue

82) Opp. vol. VI. p. 124.

83) *Ib.* p. 241. vol. I. p. 366.

84) Opp. vol. I. p. 388.

85) Opp. vol. V. p. 59.

86) *De different. organ. et mechan.* p. 192. &

87) Opp. vol. I. p. 426.

88) Opp. vol. VI. p. 41.

naue Beobachtung der Wirkungen der Arzneymittel in gewissen Krankheiten eröffne fogar eine Ausficht auf die Theorie dieser Krankheiten ⁸⁹⁾. Eigentlich gebe es nur vier allgemeine Klaffen von Arzneymitteln, nämlich stärkende, befänftigende, ausleerende und verändernde ⁹⁰⁾: eine sehr unrichtige Eintheilung, die aber fast von allen Schriftstellern über die *Materia Medica* im achtzehnten Jahrhundert angenommen wird.

76.

So zweydeutig auch Fr. Hoffmanns Bemübungen um die Vervollkommnung der medicinischen Dogmatik uns erscheinen mögen; so unwidersprechlich sind doch seine Verdienste um die Einführung und Anwendung einzelner trefflicher Arzneymittel, und um die Kenntniß ihrer Bestandtheile.

Die mineralischen Wasser zogen seine Aufmerksamkeit am meisten auf sich. Er untersuchte mit großer Sorgfalt ihre Bestandtheile, lehrte sie selbst durch die Kunst nachmachen, und empfahl ihren Gebrauch in unzähligen, besonders langwierigen, Krankheiten. Er suchte zu zeigen, daß die so genannten Sauerbrunnen und die warmen Bäder weniger eine hervorstechende Säure, als einen alkalischen Bestandtheil haben ⁹¹⁾; daß in fast allen Mineralquellen ein mineralischer, ätherischer Geist (Kohlenfäure) vorhanden sey, der die Bestandtheile auflöse und die wichtigsten Wirkungen auf den Körper hervor bringe ⁹²⁾. Er unterschied sorgfältig die
Bitter-

89) *Ib.* p. 96.90) *Opp.* vol. I. p. 427.91) *Opp.* vol. V. p. 153.92) *Ib.* p. 155.

Bittererde, als einen Bestandtheil der Gesundbrunnen, von der Kalkerde ⁹³⁾. Er leitete die Wärme der Bäder vom Schwefel her, dessen Zusammensetzung aus einer Säure und einem verbrennlichen Stoffe er behauptete ⁹⁴⁾. So untersuchte er die Quellen von Karlsbad, Töplitz, Lauchstädt, Bibra, Pyrmont, Schwalbach, Wisbaden, Spaa, Aachen und Selters. Er zeigte, dafs im Sedlitzer Salz ein ganz vortreffliches Abführungsmittel enthalten sey ⁹⁵⁾; dafs die eisenhaltigen Wasser die Atonie, die schwefelhaltigen die Verstopfungen, die salzigen die Stokungen, zu heben im Stande seyn. Er gab umständlich und genau die Art des Gebrauchs dieser Quellen an, und ging dabey ins kleinste Detail, da seine grofse Erfahrung und sein öfterer Aufenthalt in Karlsbad und den berühmtesten Brunnen-Orten Deutschlands ihn zu einer sehr vollständigen Kenntnifs dieses Gegenstandes verholfen hatten. Besonders empfahl er das Trinken der Gesundbrunnen mit Milch ⁹⁶⁾.

Die warmen Bäder rühmte er als das beste Mittel gegen Krämpfe und Entzündungen ⁹⁷⁾, und das kalte Wasser gegen unzählige Krankheiten, die aus zu heftigem Blutumlaufe entstehn ⁹⁸⁾, obgleich dasselbe in den Fällen der Atonie auch sehr schädlich sey ⁹⁹⁾.

Er

93) *Ib.* p. 140.

94) *Ib.* p. 170.

95) *Ib.* p. 187.

96) *Ib.* p. 222. 227.

97) *Ib.* p. 210. vol. I. p. 463.

98) *Ib.* p. 201. 334. vol. I. p. 469.

99) *Opp.* vol. I. p. 233.

Er lehrte zuerst die flüchtige Schwefelleber, oder den schwefelhaltigen Wasserstoff mit gereinigtem Weingeist, als ein inneres Arzneymittel bereiten, und empfahl dies Mittel in der Gicht ¹⁰⁰). Er lehrte eine Bereitung des Schwefeläthers, die nach ihm den Namen führt, und empfahl diesen *Liquor anodynus* als ein treffliches krampffstillendes Mittel ¹).

77.

Als ein großes Verdienst muß man ihm ferner die genaue Zerlegung des Weins und die dringende Empfehlung desselben, als eines der wichtigsten Arzneymittel, anrechnen. Die ersten Anfänge der chemischen Analyse sind aber daraus zu erkennen, daß Hoffmann, aufser dem Schwefel, auch einen ätherischen Mercurius im Weine zu finden glaubt, worunter er wahrscheinlich das kohlenfaure Gas versteht ²). Im Rheinwein sey die Säure mit dem Mercurius und dem Schwefel aufs innigste gemischt, und dieser sey daher der edelste Wein ³). Unter den verschiedenen Sorten Rheinwein zieht er den Hochheimer allen übrigen vor: der Frankenwein habe viel mehr Schwefel, daher betäube er mehr ⁴). Die Anwendung des Weins dehnt er auf die meisten, besonders langwierigen, Krankheiten aus: den Rheinwein läßt er maafsweise trinken, um eingewurzelte Gicht und ähnliche Uebel zu heilen ⁵). Auch des Ungerweins
aufser-

100) Opp. vol. II. p. 348. vol. IV. p. 514.

1) Opp. vol. IV. p. 494.

2) Opp. vol. V. p. 345.

3) *Ib.* p. 349.

4) *Ib.* p. 341.

5) *Ib.* p. 353.

aufserordentliche Wirksamkeit wird nach Würden von ihm gepriesen ⁶⁾).

Aufser dem Wein ist der Kamfer eins von Hoffmanns Lieblingsmitteln. Zur Erweckung der Kräfte und zur Beforderung der Ausdämpfung kennt er in allen Fällen der Nervenieber kein sicheres und vorzüglicheres Mittel, als dieses ⁷⁾. Auch die chemische Unterluchung des Kamfers verbesserte er dadurch, das er die Verwandtschaft desselben mit den ätherischen Oehlen bewies ⁸⁾.

Die Chinarinde und ihre Anwendung in Wechselfiebern nahm Hoffmann gegen die Stahlianer sehr in Schutz, indem er zeigte, das die Rückkehr der Anfälle der Wechselfieber durch Schwäche veranlasst werde, und das die Chinarinde aufser dem zusammenziehenden Stoff noch ein balsamisches, stärkendes Princip habe ⁹⁾. Da die meisten periodischen Krankheiten, wie das Wechselfieber, aus Atonie des Zwölffingerdarms ihren Ursprung nehmen; so ist die Chinarinde auch ein ganz allgemeines Mittel gegen alle dergleichen periodische Krankheiten ¹⁰⁾.

Mit dem Opium ging Hoffmann sehr vorsichtig um, doch räumte er ihm mehr Vorzüge ein, als Stahl gethan hatte. Es wirke durch ein flüchtiges schwefliges Princip, welches geradezu die Nervenflüssigkeit angreife, Atonie erzeuge und die Krämpfe
aufs

6) *Ib.* p. 355.

7) *Opp.* vol. VI. p. 63. 123.

8) *Ib.* p. 61.

9) *Ib.* p. 34.

10) *De differ. organ. et mechan.* p. 167.

aufs sicherste beruhige ¹¹⁾). Die nachtheiligen Wirkungen desselben erklärt er zum Theil aus Atonie, zum Theil aus dem gehinderten Rückfluß des Bluts vom Kopfe ¹²⁾). Vor dem unvorsichtigen Gebrauche warnt er so sehr, daß er seinen Schwefel - Aether fast durchgehends da empfiehlt, wo man sonst Opium verordnet hatte ¹³⁾).

Die Eisenmittel pries Hoffmann in unzähligen langwierigen Krankheiten, und vertheidigte sie gegen Stahl's Vorwurf, daß sie zu sehr zusammenziehen und den Hämorrhoidalfluß anhalten. Er verordnet sie selbst im Wechselfieber, außer den Anfällen, wo die Atonie der Eingeweide offenbar ist, und läßt, wenn sie nicht eröffnen, abführende Mittel damit verbinden. Er zieht die Formen der Eisenmittel vor, wo sie mit Pflanzen Säuren, mit Aepfeln, Wein, Weinessig oder Weinstein bereitet sind ¹⁴⁾). Andere Zubereitungen ziehen zu stark zusammen, als daß sie unverdächtig seyn sollten ¹⁵⁾).

Den Salpeter gebraucht er sehr häufig als krampfwidriges, kühlendes Mittel, ungeachtet er die Stahlianer wegen der übertriebenen Empfehlung desselben tadelt ¹⁶⁾). Auch den Ehrenpreis zog Hoffmann

11) Opp. vol. I. p. 222. — De differ. organ. et mechan. p. 173. 243.

12) Opp. vol. VI. p. 83.

13) *Ib.* p. 311. vol. I. p. 449.

14) De different. organ. et mechan. p. 237. f.

15) Opp. vol. VI. p. 317.

16) *Ib.* p. 55. — De different. organ. et mechan. p. 273.

mann aus der Vergessenheit hervor, und empfahl ihn statt des chinesischen Thees ¹⁷⁾.

In der Luftseuche wandte er noch Holztränke, aber auch verflüßtes Queckfilber, bis zum Speichelflusse an ¹⁸⁾. Die Wirkungsart des Queckfilbers setzte er darin, daß die nervösen Theile und die Speicheldrüsen dadurch gereizt werden ¹⁹⁾. Der Einreibung ist er gar nicht gewogen: er befürchtet davon weit mehr Nachtheil, als vom innern Gebrauche des Queckfilbers ²⁰⁾.

78.

Hoffmanns Kurmethode selbst ist in hitzigen Krankheiten die Hippokratische; oder sie steht vielmehr zwischen der zu thätigen und müßigen mitten inne. Ueberall schärft er die Aufmerksamkeit auf die Bewegungen der Natur, auf die kritischen Tage und die Befolgung der therapeutischen Regeln ein, die Hippokrates angegeben ²¹⁾. Doch sey nicht immer nöthig, in Fiebern auf die Kochung zu warten: bisweilen, und ehe sich das Fieber vollständig ausgebildet habe, könne dasselbe durch kräftige Mittel auf einmal gehoben werden ²²⁾.

Den Aderlaß empfiehlt er zu dem Ende nicht allein als Vorbauungsmittel, wie Stahl, zweymal des Jahrs, sondern auch in allen zu heftigen Bewegungen des Gefäßsystems ²³⁾.

K 2

Ein

17) Opp. vol. VI. p. 280.

18) *Ib.*

19) Opp. vol. I. p. 220. 443.

20) *Ib.* p. 221.21) *Ib.* p. 388. 414. vol. VI. p. 270.

22) De differ. organ. et mechan. p. 186.

23) Opp. vol. I. p. 274. 454.

Ein großer Freund der diätetischen Behandlung, fucht er durch Bewegung, Hunger und kaltes Wasser manche fthenifche Opportunitäten allein zu heben ²⁴).

Den starken Abführungsmitteln ift er gar nicht gewogen ²⁵). Blofs Neutralfalze, befonders das Sedlitzer, und die Manna, ferner das Jalappenharz mit Mandeln abgerieben, die Aloe und das Crollfche Extract, feyn der Empfehlung werth ²⁶). Unter den Brechmitteln wählt er allein die Ipecacuanha und den Brechweinstein aus, und verwirft nicht allein alle heftigere Mittel diefer Art, fondern auch die zu häufige Anwendung derfelben ²⁷). So wenig er den fchweifftreibenden Mitteln gewogen ift; fo fehr empfiehlt er die Beförderung der gelinden Ausdämpfung, durch *Mixtura simplex*, Bezoar und *Tinct. antimonii* ²⁸).

79.

Dies find die Hauptzüge des Hoffmann'schen Systems in theoretifcher und praktifcher Rückficht. Nicht allein auf der hiefigen Univerfität, fondern auch im Auslande, erhielt diefes System einen defto größern Beyfall, je mehr es mit der herrfchenden Philosophie des Leibnitz und Newton und mit den rein-mechanifchen Theorieen der Engländer und Franzofen übereinstimmte. Auch behielt es, feiner Inconfequenz ungeachtet, noch fein Anfehn, nachdem

24) Opp. vol. V. p. 328. 334.

25) Opp. vol. VI. p. 284.

26) *Ib.* p. 42. — De differ. organ. et mechan. p. 220.

27) Opp. vol. VI. p. 42. 300.

28) *Ib.* p. 44. vol. I. p. 438.

dem Hallers Lehre von der Reizbarkeit bekannter worden war, da es sich mit derselben gar wohl vereinigen liefs.

Auf der hiesigen Universität ward Hoffmanns System von Joh. Henr. Schulze, Andr. Elias Büchner, Ernst Ant. Nicolai, Adam Nietzky und Joh. Peter Eberhard vertheidigt. Der erstere, ein Polyhistor im edelsten Sinne des Wortes, der erste wahre Geschichtsforscher der Medicin, war viele Jahre hindurch der beständige Gesellschafter Hoffmanns, und soll bey der Ausarbeitung seiner Schriften ihm besonders hülfreiche Hand geleistet haben ²⁹⁾. Schulzens Nachfolger, Andr. El. Büchner, Präsident der Akademie der Naturforscher ³⁰⁾, Verfasser von zahllosen, in Hoffmanns Geist geschriebenen Dissertationen, gab mehrere compendiarische Auszüge aus seines großen Lehrers Werken heraus ³¹⁾.

Ernst Anton Nicolai, anfangs Prof. in Halle, nachher in Jena, suchte in seinen zahlreichern fröhern

K 3

hern

29) Haller bibl. med. pract. vol. III. p. 536. Schulze war 1687 zu Kolbitz im Magdeburgischen geboren, hatte sich mit gleichem Eifer auf alte, selbst morgenländische Sprachen, wie auf die Medicin, gelegt, war eine Zeit lang Lehrer auf dem hiesigen Padagogium, ward 1720 Prof. der Medicin, der griechischen und arabischen Sprache in Altorf, und 1732 Prof. der Medicin und Beredsamkeit auf der hiesigen Universität, wo er 1744 starb.

30) Geb. 1701 zu Erfurt, wo er 1729 Professor wurde, ward 1744 Schulzens Nachfolger auf der hiesigen Universität, und starb 1769.

31) Fundamenta physiologiae. Hal. 1746. 8. Fundamenta pathologiae generalis. 1746. 8. Fundamenta pathologiae specialis. Hal. 1747. 8. Fundamenta therapiae generalis. 1747. 8.

hern Schriften, gleich seinem Lehrer Joh. Gottl. Krüger ³²⁾, die iatromathematischen Vorstellungen mit dem mechanisch-dynamischen System zu vereinigen. Die mechanische Wirkung der Töne auf das Gehör-Organ gab ihm zuerst die beste Gelegenheit, Anwendungen der mechanischen Theorie auf die Physiologie des menschlichen Körpers zu machen ³³⁾. Ganz wie Leibnitz ³⁴⁾ urtheilte er über den Aufenthalt der Monaden in den Saamenthierchen und über die Entwicklung derselben zu vollkommenen Seelen bey der Zeugung. Wie es eine vorher bestimmte Harmonie zwischen Seele und Körper giebt; so nimmt er selbst eine solche Harmonie zwischen Mutter und Kind an, um die Wirkungen der Einbildungskraft zu erklären ³⁵⁾. An einem andern Orte ³⁶⁾ erklärt er die Empfindungen durch zitternde Bewegungen der Nervenhäute, und berechnet die Absonderungen auf Hambergers Art. Ueber die Entstehung der Fieber theoretisirt er auf eine wirklich seltsame Weise, durch Vereinigung der Humoral-Pathologie mit der mechanischen Theorie. Der Krampf im Umfange des Körpers erzeugt schneller Antrieb des Bluts und Verdünnung desselben durch

32) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 572.

33) Von dem Nutzen der Music in der Arzneygelahrtheit. Halle 1745. 8.

34) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 306. 307.

35) Abhandlung von der Erzeugung des Kindes im Mutterleibe. Halle 1746. 8.

36) Bemühungen in dem theoretischen und praktischen Theil der Arzneywissenschaft. Halle 1749. 8.

durch Entwicklung der Laugenfalze ³⁷⁾). Eben diesen sonderbaren Eklekticismus befolgt der Verf. in seiner bändereichen Compilation über die Krankheitslehre ³⁸⁾, indem er sich mehrentheils doch ans Hoffmann'sche System hält ³⁹⁾.

Adam *Nietzky*, kurze Zeit Prof. in Altorf, dann aber von 1770 — 1780 in Halle, gab durch seine Pathologie ⁴⁰⁾ eine bündige Uebersicht der Hoffmann'schen Theorie, worin die meisten Krankheiten aus Krampf oder Atonie hergeleitet werden, ohne die Verderbnisse der Säfte zu übersehn.

Einer der feinsten Anhänger des Hoffmann'schen Systems, Joh. Peter *Eberhard* ⁴¹⁾, benutzte die Entdeckungen seiner Zeitverwandten, um jenem Systeme dadurch mehr Festigkeit zu verschaffen. Wie Hoffmann, behauptete er zwar, daß der Mechanismus hinreiche, um die Wirkungen der Arzneyen zu erklären, aber es sey nicht der gewöhnliche, sondern ein Mechanismus höherer Art, der bloß in thierischen Körpern vorkomme, und vermöge dessen eine äußerst geringe Quantität von Materie die größten Veränderungen durch Druck und Dehnung hervor bringen könne. Daher nimmt er

K 4

auch

37) Versuch eines Lehrgebäudes von den Fiebern überhaupt. Halle 1752. 8.

38) Pathologie, oder Wissenschaft von Krankheiten, B. 1 — 6. Halle 1769 — 1779. 8. Fortsetzung der Pathologie, B. 1 — 3. Halle 1781 — 1784. 8.

39) So sagt er, B. 1. S. 42., das Fieber entstehe aus einem Krampfe im ganzen Umfange des Körpers.

40) *Elementa pathologiae universae*. Hal. 1766. 8.

41) Geb. 1727, ward Prof. in Halle, † 1779.

auch eine unmittelbare Wirkung der Arzneymittel auf die Säfte an, die sie durch ihre Salze auflösen, durch ihre Säure verdicken und durch ihre Feuertheilchen zum stärkern Umtrieb bringen ⁴²⁾). In seinen tabellarischen Ueberichten der Physiologie und der theoretischen Medicin ⁴³⁾) trägt er ebenfalls das Hoffmann'sche System, doch schon mit der Veränderung vor, daß er die Haller'sche Reizbarkeit, als eine höhere Potenz des Elaters, bloß im Thierreiche sucht, sie den Pflanzen hingegen abspricht. Auch nimmt er noch die Nervengeister Hoffmanns an, denen er eine geringere Geschwindigkeit als dem elektrischen Strome giebt.

80.

Die Lehre von den Nervengeistern machte eine geraume Zeit lang den vorzüglichsten Unterschied der beiden entgegen gesetzten hallischen Schulen aus, und die treuesten Anhänger der Hoffmann'schen Schule waren auch gewöhnlich die eifrigsten Vertheidiger des Daseyns der Lebensgeister. So suchte Joh. Ludw. *Apinus*, Prof. in Altorf, die Aussprüche der Bibel von den Wirkungen des Fleisches wider den Geist durch die Bewegungen der Lebensgeister oder der sensiblen Seele zu erklären. Dies Princip unterscheidet er eben so sorgfältig von der vernünftigen Seele, als von der Materie ^{*}). Friedr.

Hoff-

42) Gedanken von der Wirkung der Arzneymittel im menschlichen Körper überhaupt. Halle 1751. 8.

43) *Conspectus physiologiae et diaeteticæ, tabulis expressus.* Hal. 1753. 8. *Conspectus medicinae theoreticæ et hygienæ.* Hal. 1757. 8.

^{*}) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 487.*

Hoffmann selbst rühmt unter diesen einen Rostocker, Christ. Martin *Burchart*, der besonders die Leeuwenhoek'sche Entdeckung von dem röhrigen Bau der Nerven zum Beweise des Daseyns der Nervenflüssigkeit benutzte ⁴⁴). Bald nachher trat Joh. Philipp *Burggrav*, Arzt zu Frankfurt am Main, mit seiner Apologie der Nervengeister gegen Andr. Otomar *Gölicke* hervor, worin aber Hypothesen auf Hypothesen gehäuft sind, indem unter andern von der Entmischung des Nervenlafts eine Menge Krankheiten hergeleitet, und angenommen wird, daß alle Theile des Körpers ursprünglich aus Nerven bestehen. Auch soll bey den so genannten *Acephalis* allezeit etwas vom Gehirn, und in Ermangelung desselben das Rückenmark vorhanden seyn ⁴⁵). Daß es Thiere ohne Gehirn gebe, scheint man damals noch nicht gewußt zu haben.

81.

Im Auslande scheint mir Henr. Joseph *Rega*, Prof. in Löwen ⁴⁶), einer der ersten Anhänger des Hoffmann'schen Systems gewesen zu seyn. In einer noch immer sehr lesenswerthen Schrift ⁴⁷) sucht er die Allgemeinheit der Mitleidenschaft durch Mit-

K 5

thei-

- 44) De natura humana. Rostoch. 1722. 4. — De principio movente primo in animalibus. Ib. eod.
 45) De existentia spirituum nervosorum, commentatio medica. Frsf. ad Moen. 1725. 4. — Spiritus nervosus immerens exsil, pristinis laribus restitutus. Frsf. ad Moen. 1729. 4.
 46) Geb. zu Löwen 1690, † 1754, einer der edelsten und wohlthätigsten Menschenfreunde.
 47) De sympathia, seu consensu partium corporis humani. Harlem. 1721. 8.

theilung der Oscillationen von einer nervösen Haut auf die andere zu erklären. Ganz mechanisch leitet er den Mangel des Consensus in einigen Theilen von der runzligen Beschaffenheit der Häute oder Fasern in denselben her, die die zitternden Bewegungen nicht so fortpflanzen können. Wie Hoffmann den Sitz der meisten Krankheiten im Zwölffingerdarm zu finden glaubte; so leitete Rega aus der großen Empfindlichkeit des Magens und aus seiner allgemeinen Sympathie mit allen Organen des Körpers die meisten Uebel her. Seine Fieber-Theorie ist vollkommen die Hoffmann'sche, indem der Krampf in der Oberfläche als Ursache der heftigern Bewegungen angesehen, und der Grund der Rückkehr der Anfälle in dem Leiden der Magendrüsen und der fehlerhaften Absonderung des Magensaftes gesucht wird.

Auch der Engländer Browne *Langrish* ⁴⁸⁾ vertheidigte Hoffmanns Vorstellung von den Lebensgeistern, vorzüglich weil sie mit Newtons Theorie vom Aether übereinstimmte ⁴⁹⁾. Die Muskelfasern erhalten, nach ihm, ihre Kraft durch Einfluß des Aethers, der ganz mechanisch die Berührungspunkte der Elemente der Fibern verstärkt: auch rechnet er sehr auf die abwechselnde Erweiterung und Zusammenziehung der Hirnhäute, welche sich durch die Nervenhäute auf den ganzen Körper fortpflanzen.

48) Arzt zu London, wo er 1759 starb.

49) A new essay on muscular motion, founded on experiments and Newtonian philosophy. Lond. 1733. 8.

In Italien stand, als einer der stärksten Widersacher der Lebensgeister, Joh. Thomas *Brini* aus Bergamo auf ⁵⁰). Er berief sich vorzüglich auf *Bidloo's* Untersuchungen, der auch mit den besten Mikroskopen keine Höhlen oder Röhren in den Nerven habe entdecken können. So habe auch *Cowper* den Markbalken und andere Theile des Gehirns bloß von einer netz- oder kugelförmigen Structur gefunden ⁵¹). Dann führt er Beobachtungen von *Acephalis*, die ohne Gehirn gelebt haben, und von Personen an, deren Gehirn verhärtet oder gar versteinert war, und die dennoch sich bewegten, wo also aus dem Gehirn keine Lebensgeister in die Glieder geflossen seyn können ⁵²). Auch, meynt er, müßten die Nervenknotten eine Verwirrung dieser Lebensgeister hervor bringen ⁵³). Heisters Versuch, durch den Druck des gebundenen phrenischen Nerven eine Bewegung im Zwerchmuskel hervor zu bringen, worauf sich auch Fr. Hoffmann beruft, sey andern, als *Varignon* und *Valsalva*, nicht gelungen ⁵⁴). Am meisten stützt sich *Brini* auf *Mariotte's* Versuch ⁵⁵), durch welchen bewiesen zu seyn schien, daß die Markhaut des Auges und der Sehnerven selbst unempfindlich seyn: dagegen die Choroidea, als Fortsetzung

50) De spiritibus animalibus inquisitio physico-medica. Patav. 1729. 4.

51) *Ib.* p. 36. 37.

52) *Ib.* p. 78. 79.

53) *Ib.* p. 40. f.

54) *Ib.* p. 25. f.

55) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 250. f.

setzung der Gefäßhaut des Gehirns, die Lichtstrahlen allein aufzunehmen scheine ⁵⁶). Es sind indefsen schon bey der Anführung jenes Mariotte'schen Versuchs die Gründe angegeben worden, wodurch *Pecquet* und *de la Hire* das Resultat desselben zu entkräften suchten, und *Brini* hätte wenigstens kein so großes Gewicht auf diesen Versuch legen sollen. Uebrigens hält *Brini* die Nerven für Saiten, die, als Fortsetzungen der Hirnhäute, durch Vibrationen wirken ⁵⁷). Gerade so urtheilte auch *Ludw. de Clavellus*, Prof. in Neapel, in seiner schlecht geschriebenen Widerlegung der Lebensgeister ⁵⁸), wo er, aufser dem von *Brini* gebrauchten Argumente, auch annimmt, das, wenn die Nerven röhrig wären, die Flüssigkeit sich mit sehr geringer Geschwindigkeit wegen des außerordentlich kleinen Durchmessers der Kanäle in ihnen bewegen müßte.

Dieser Verdammung der Lebensgeister ungeachtet, gründete *Joh. Thomas Rosetti*, Prof. in Venedig, auf dieselben dennoch ein weitläufiges System ⁵⁹), indem er sie *partes enormonticas* (von dem Hippokratishen *ἐνομούων*) genannt wissen wollte. Ein geschmackloser Schriftsteller, häuft er Bilder auf Bilder, spricht von einer *enormontica assemblea* und von dem animalischen *Judicium* der Lebensgeister,
von

56) *Ib.* p. 85. f.

57) *Ib.* p. 191.

58) *Spiritus animales e medico systemate exturbantur.* (p. 110.) Neapol. 1744. 4.

59) *Systema novum mechanico - Hippocraticum de morbis fluidorum et solidorum, ac de singulis eorum curationibus.* Venet. 1734. folo

von ihrem Streite wider die vernünftige Seele, und von ihrer elastischen Allgegenwart im Körper. Wie jede Krankheit die Folge des Streits dieser enormistischen Assemblée gegen die feindliche Ursache ist, also erregt die erstere oft für sich einen Aufruhr im Körper, wenn das Blut nicht gehörig gemischt ist: denn wie dies, so verhalten sich auch die Lebensgeister. Doch wer *Helmont*, *Doläus* und Fr. *Hoffmann* gelesen hat, dem sagt der Verf. gar nichts neues. Hoffmanns Idee, daß die Lebensgeister zum Theil aus der Luft angezogen werden, dehnt er so weit aus, daß er ihre Erzeugung bloß auf die Lungen einschränkt.

Ein anderer Apologet der Lebensgeister, *Nicolaus Flemyng*, behauptete eben so willkürlich als *Burggrav*, daß alle Theile des Körpers ursprünglich aus Nerven bestehen, und daß, da die Nerven durch ihre Flüssigkeit ernährt werden, alle Bestandtheile des Körpers ursprünglich auch in der Nervenflüssigkeit zu suchen seyn. Sie machen die Quintessenz der Säfte aus, und sind nur dampfförmige Extracte aus dem Blute. Der Consens aller Theile des Körpers, und besonders des Magens mit dem Gehirn, macht, daß bey Schwäche des Magens die Lebensgeister zu wässericht werden, und daher entstehen hypochondrische und hysterische Zufälle ⁶⁰).

83.

Die Ausbreitung der Hoffmann'schen Theorie im Auslande ward hauptsächlich durch die Uebersetzung ein-

60) *Nevropathia, sive de morbis hypochondriacis et hystericis, libri III.* Amsteld. 1741. 8.

einstimmung derselben mit dem Boerhaavischen iatro-mathematischen System befördert: diese Uebereinstimmung ist schon an einem andern Orte berührt ⁶¹⁾, und braucht daher hier nicht weiter ausgeführt zu werden. Nur *das* will ich hier erwähnen, daß in Boerhaave's nachgelassenem Werke über die Nervenkrankheiten das *ἐνορµῶν* der Alten als eine Substanz angesehen wird, die in der Mitte zwischen Geist und Materie steht, und der Grund aller Bewegungen und Empfindungen im Körper ist ⁶²⁾. Boerhaavens Schwestersohn und Zögling, Abraham *Kaauw Boerhaave* ⁶³⁾, führte seines Onkels Ideen vom *ἐνορµῶν* oder Hoffmanns Lebensgeistern in einem klassischen Werke weiter aus ⁶⁴⁾, welches unter andern auch Leibnitzens Theorie von der Entwicklung der rohen Monaden in den Saamenthierchen und eine sehr genaue Bestimmung des Unterschiedes der Muskel- von der Nervenkraft enthält.

84.

Aber weit genauer und sorgfältiger untersuchte Joh. *de Gorter* ⁶⁵⁾ die wichtige Lehre von der Lebenskraft und den so genannten Lebensgeistern. Er war

war

61) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 533 — 536.

62) Praelectiones academicae de morbis nervorum, quas ex auditorum manuscriptis collectas edi curavit Jac. van Ems, tom. I. p. 468. 487. Lugd. Batav. 1761. 8.

63) Geb. 1715. zu Leyden, ward 1740 nach Petersburg als Leibarzt berufen, und starb 1753.

64) Impetum faciens dictum Hippocrati per corpus consentiens observationibus et experimentis *passim* firmatum. Leid. 1745. 8.

65) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 115.

war unter den Neuern der erste, der den Pflanzen etwas mehr als bloßen Mechanismus zugestand, und die Bewegungen derselben von eben demselben innern Princip herleitete, welches den Verrichtungen des thierischen Körpers vorsteht⁶⁶). Dies Princip der Bewegung hielt er zwar über den Mechanismus erhaben, aber er unterschied es dennoch von der Seele, eben weil es sich auch in Pflanzen wirksam beweiße. Er sah ferner die Schwierigkeiten sehr gut ein, die mit der Annahme des Einströmens der Lebensgeister aus dem Gehirn verbunden sind, wenn man daraus jede abwechselnde Zusammenziehung und Erschlaffung muskulöser Theile erklären will, so wie er die Bewegung der harten Hirnhaut, als den Grund der übrigen Lebensbewegungen, ebenfalls nicht anerkennen wollte. Es blieb ihm daher nichts anders übrig, als in allen Theilen des Körpers ein von dem Nervenfaß unterschiedenes Princip der Wirksamkeit anzunehmen, welches er, freylich unschicklich, mit dem Namen der *vitalen Bewegung* belegte. Vortrefflich zeigt er besonders, daß diese vitale Bewegung nicht das Werk der Nerven oder der in ihnen befindlichen Lebensgeister seyn könne. Denn die Nerven äußern keine ähnliche Bewegung, und die Lebensgeister müssen, als Flüssigkeiten, den Gesetzen derselben gehorchen, und können sich ebenfalls nicht abwechselnd zusammenziehen und erweitern⁶⁷). So erweist er auch sehr gut, daß diese

vitale

66) *Exercitationes medicae quatuor*, p. 4. 5. (Amsteld. 1737. 4.)

67) *Ib.* p. 19. 20.

vitale Bewegung auf keine Weise mit den Wirkungen der Federkraft (die er fälschlich Elasticität nennt) zu verwechseln sey ⁶⁸). Vortrefflich zeigt er zuerst, wenigstens nach Helmont, daß bey der Entzündung keine Stockung in dem entzündeten Theile zum Grunde liege, sondern daß der Reiz auf die mit vitaler Bewegung begabten Gefäße die erregende Ursache der Entzündung sey, daß also auch der Aderlaß nicht das stockende Blut wegnehme, sondern nur die zu schleunige Bewegung mäßige ⁶⁹).

Ueberhaupt zeigt Gorter auf sehr bündige und einleuchtende Art die Wirkung der Reize auf die vitale Bewegung, worin ihm zwar schon Glisson vorgeleuchtet hatte, aber er hat das Verdienst der deutlichen Darstellung der Gesetze der Erregung ⁷⁰), so wie er darin selbst weiter als Haller ging, daß er, außer den Muskeln, allen übrigen Fibern des Körpers diese vitale Bewegung zuschrieb.

Dieser treffliche Vorgänger der neuern Erregungs-Theoristen sah nur zu bald ein, daß selbst Hallers Reizbarkeit nicht hinreichend sey, um die Lebensbewegungen zu erklären; daher führte er in einer spätern Schrift noch bestimmter seine Meinung von der Grundkraft des thierischen Körpers aus, die allen Theilen desselben zukomme und allen Verrichtungen derselben vorstehe. Ausdrücklich unterscheidet er sie von den Kräften des Mechanismus,

von

68) *Ib.* p. 30. 31.

69) *Ib.* p. 35.

70) *Ib.* p. 54.

von der Federkraft, von Hallers Reizbarkeit und von dem Einflusse der Seele ⁷¹⁾).

85.

Fast eben so wie Gorter urtheilte Boerhaavens würdiger Nachfolger, Hieron. David *Gaubius* ⁷²⁾, über die Lebenskraft. Obgleich er der Seele eine ausgedehntere Herrschaft über den Körper zugestand, als es sich mit den mechanisch-dynamischen Grundfätzen verträgt, unter andern die instinctartigen Bestrebungen, ja selbst das Athmen, von der Seele ableitete ⁷³⁾; so äußert er sich in seiner berühmten Pathologie ⁷⁴⁾ nur zu bestimmt über die Unabhängigkeit der Kraft belebter fester Theile von der Seele. Er findet diese Kraft belebter fester Theile, wie Gorter, aufer den Muskeln und Nerven, auch im Zellgewebe und durch den ganzen Körper verbreitet. Er unterscheidet in dieser Kraft zwey Factoren, nämlich ein Quasi-Vermögen zu empfinden und das Vermögen gegen zu wirken (Receptivität und Energie). Er nimmt sie eigentlich nur in den festen Theilen an, vermuthet aber, daß doch etwas davon schon in den Säften, woraus die festen Theile entspringen, befindlich seyn möge.

Ohne

71) *Exercitatio medica quinta de actione viventium particulari.* Amstelod. 1748. 4.

72) Geb. 1705 zu Heidelberg, ward 1734 Prof. zu Leiden, und starb 1780.

73) *Sermo de regimine mentis quod medicorum est.* Leid. 1747. 4. *Sermo alter etc.* Leid. 1763. 4.

74) *Institutiones pathologiae medicinalis*, §. 169 - 199. (Lugd. Batav. 1758 8.)

Ohne Grund, sagt er, wird diese Kraft in den Elementen, in der Organisation des Theils gesucht, denn diese bestehn auch nach dem Aufhören dieser Kraft. Sie sey ein Princip ganz eigener Art, welches mit keiner Kraft in der todten Natur, selbst nicht mit der Elektrizität, verwechselt werden dürfe, deren Erscheinungen ein bayerischer Arzt, Karl Gottl. Kessler, für übereinstimmend mit den Verrichtungen der Lebenskraft, und daher das Nerven-Fluidum für einerley mit der elektrischen Flüssigkeit erklärte ⁷⁵⁾.

Wenn Gaubius den äußerst wichtigen Einfluß der Lebenskraft auf die Entstehung der gefunden und kranken Veränderungen des Körpers einsah, so war es freylich folgewidrig, die Erklärungen der Mechaniker und Chemiatriker in den meisten Fällen noch beyzubehalten, und seiner Pathologie fehlt es daher größtentheils an Bündigkeit: ein Fehler, den dies berühmte Buch mit den theoretischen Schriften der meisten spätern Mechanico-Dynamiker gemein hat.

So führte Joh. Oosterdyk Schacht, Professor in Utrecht, Gaubius Grundfätze in einem vollständigen Handbuche der praktischen Medicin aus, worin die Krankheiten der belebten festen Theile mit den Fehlern der Säfte und der Form der festen Theile vereinigt werden ⁷⁶⁾.

86.

75) *Hallers* Tagebuch der medic. Litteratur, B. I. Th. II. S. 649.

76) *Institutiones medicinae practicae ad auditorum potissimum usus in epitomen redactae.* Traj. ad Rhen. 1767. 4.

Eben so verfahren unter den deutschen Schriftstellern mehrere, deren Schriften zu ihrer Zeit die gangbarsten Handbücher waren. Unter der großen Zahl derselben scheint mir Christian Gottlieb Ludwig, Prof. in Leipzig ⁷⁷⁾, zuerst genannt werden zu müssen: ein Mann von vielem Geist, viel umfassender Gelehrsamkeit und trefflichem Charakter, der Verfasser mehrerer Handbücher, die den Geist seines Zeitalters sehr getreu darstellen. In seiner Physiologie ⁷⁸⁾ sucht er das Daseyn der Nervenflüssigkeit und ihre zitternde Bewegung zu beweisen: diese zitternde Bewegungen laufen im Gehirne, besonders in der ringförmigen Wulst, zusammen, und da geschieht die Empfindung. Die Nerven vermehren, durch das Ausströmen ihrer Flüssigkeit in einen Theil, die Spannkraft des letztern; oder die besondere Structur eines Theils vermehrt den Antrieb der Nervenflüssigkeit, und auf solche Art erfolgt Zusammenziehung. In seiner Pathologie und Therapie nimmt er eben so sehr auf die Schärfen, als auf die Fehler der belebten festen Theile Rücksicht ⁷⁹⁾.

Einen ähnlichen Synkretismus findet man auch in den ehemals sehr beliebten Handbüchern von Ru-

L 2

dolph

77) Geh. zu Brieg in Schlesien 1709, ward von 1731 bis 1733 Hebenstreits Gefährte auf einer naturhistorischen Reise durch die Barbarey, 1747 Professor in Leipzig, und starb 1773.

78) Institutiones physiologiae. Lips. 1752. 8.

79) Institutiones pathologiae. Lips. 1754. 8. Institutiones therapiae generalis. Ib. eod.

dolph Augustin Vogel ⁸⁰⁾ und Joh. Theodor Eller ⁸¹⁾. Den größten Ruhm aber erlangten Gerard van Swieten ⁸²⁾ vortreffliche Commentarien über Boerhaave's Aphorismen ⁸³⁾, worin mit bewundernswürdigem Fleiß alle spätere Beobachtungen gesammelt sind, die die Wichtigkeit dieses Synkretismus beweisen. In der That verdiente dies klassische Werk den Beyfall, den es in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts durch den größten Theil von Europa erhielt, vorzüglich in Rücksicht der trefflichen praktischen Rathschläge, die es zur Kur aller Krankheiten enthält. Die Theorie ist übrigens aus humoralen und mechanisch-dynamischen Grundsätzen zusammen gesetzt.

Ich rechne ferner Jos. Lieutaud's ⁸⁴⁾ und Sam. Scharf's ⁸⁵⁾ physiologische Handbücher hieher. Beide folgen Boerhaave's Grundsätzen: doch trägt

80) *Academicae praelectiones de cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani adfectibus.* Götting. 1772. 8. Er war 1724 zu Erfurt geboren, ward Prof. in Göttingen, und starb 1774.

81) *Observationes de cognoscendis et curandis morbis, praesertim acutis.* Regiomont. 1762. 8. Er war 1689 geboren, ward kön. Preufs. Leibarzt und Director des Ober-Collegii Medici, und starb 1761.

82) Geb. 1700 zu Leyden, ward anfangs Prof. in Leyden, dann aber 1745 Leibarzt und Günstling der Kaiserinn Marie Theresen, und starb 1772.

83) *Commentaria in Herm. Boerhaave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis,* tom. 1 — 5. Lugdun. Batav. 1743 — 1772. 4.

84) *Elementa physiologiae.* Amstelod. 1749. 8. Er war 1703 zu Aix in der Provence geboren, ward 1775 erster kön. Leibarzt, und starb 1780 zu Paris.

85) *Physiologie.* Berlin 1751. B. 1. 2. 8.

ihren Modificationen gänzlich verworfen und der bloße Mechanismus, wie ihn Fr. Hoffmann erklärte, für hinreichend gehalten wird, um alle Erscheinungen des Körpers dadurch zu erläutern.

Wie sehr die Engländer Hoffmanns Ideen in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts kannten und billigten, kann man durch Karl *Perry's* Schrift über die hysterische Krankheit beweisen ⁸⁹⁾, worin auf unordentliche Bewegung und Verderbnis des Nervenlastes die Theorie dieser Krankheit gebaut wird.

Das Daseyn des Nervenlastes, worauf ein großer Theil des Hoffmann'schen Systems sich gründete, wurde übrigens dadurch für manche Aerzte noch wahrscheinlicher, daß Peter Paul *Molinelli* das Aufschwellen des unterbundenen Nerven bezeugte ⁹⁰⁾: obgleich für den Unbefangenen eben darin ein Zeugnis gegen die Richtigkeit der Schlussfolge aus dieser Beobachtung liegt, daß *Molinelli* diese Geschwulst noch nach mehreren Jahren an der unterbundenen Stelle fand. Wahrscheinlich war es also mehr als eine Geschwulst des den Nerven umgebenden Zellgewebes anzusehn. Der Hoffmann'schen Argumente für das Daseyn dieser Flüssigkeit bediente sich auch Karl *Ferapié Dufieu* ⁹¹⁾, und schrieb den

Fehlern

89) A mechanical account and explication of the hysterick passion, under all its various symptoms and appearances. Lond 1755. 8. Vergl. Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 562.

90) De aneurysmate e laesa brachii in mittendo sanguine arteria, p. 14. 15. Bonon. 1746. 4. — Commentar. acad. Bonon. p. 281 — 289.

91) Traité de physiologie, tom. 1. p. 88 — 160. (Lyon. 1763. 12.)

Fehlern dieser Lebensgeister die meisten Krankheiten zu. Joh. Philipp *Marat* sah ebenfalls den Nervengeist für die Ursache der Bewegung und Ernährung an, und glaubte die Entstehung der Nerven aus den Hirnhäuten beweisen zu können⁹²⁾.

III.

Hallers Reizbarkeit.

88.

Bisher hatte man immer mehr einsehen gelernt, daß die Ursache der körperlichen Wirkungen, oder die Grundkraft des Körpers nicht im Mechanismus und noch weniger in der Mischung der Theile zu suchen sey. In dieser Ueberzeugung hatte man theils zu dem ganz überfinnlichen Princip der Seele, theils zu dem halb-materiellen der Lebensgeister, seine Zuflucht genommen, um durch den Einfluss derselben die Bewegungen des Körpers zu erklären. Nur *Glisson* sah die Nothwendigkeit ein, eine Grundkraft der Fasern anzunehmen, die, unabhängig vom Einfluss der Lebensgeister, die Zusammenziehung derselben bewirke, und *Gorter* glaubte zuerst, diese Grundkraft nicht bloß auf die Muskeln einschränken, sondern auf alle Theile des lebenden Körpers ausdehnen zu müssen.

Aber noch kannte man die Gesetze dieser Kraft nicht, noch war man nicht darüber einverstanden,

L 4

ob

92) De l'homme et des principes et des loix de l'influence de l'ame sur le corps et du corps sur l'ame, tom. 1. 2. Amsterd. 1775. 8.

ob sie völlig unterschieden sey von der Federkraft der Theile, und durch welche Ursachen sie wirksam gemacht werde. Noch hatte man weder Beobachtungen noch Versuche angestellt, die ihr Verhältniß zu andern angenommenen Kräften des Körpers darthaten. Noch fehlte es an Bestimmung des eigentlichen Sitzes dieser Kraft, und an Versuchen über ihre graduelle Verschiedenheit in verschiedenen Theilen des Körpers. Kurz, die Nothwendigkeit der Annahme einer solchen Kraft fühlte man desto mehr, je stärker man von den substantiellen Formen des Leibnitz und von der dadurch erklärbaren, freylich immer nur zufälligen, Activität der Materie überzeugt war. Aber es war und blieb eine verborgene Qualität, bis Albr. von Haller durch zahllose Versuche und gründliche Beobachtungen die Eigenschaften der Kräfte des thierischen Körpers ins Licht setzte.

89.

Schon im Jahre 1739 äußerte Haller seine Meinung über die Reizbarkeit, als Ursache der Muskel-Bewegung ⁹³⁾, und noch einmal 1743 ⁹⁴⁾. Aber seit dem Jahre 1747 ward er aufmerkfamer auf die Eigenschaften der Reizbarkeit und auf ihre Unterschiede von der Wirkung der Nerven. In der ersten Ausgabe seiner Physiologie, die 1747 erschien, unterschied er dreyerley Kräfte der Muskeln, die *totte*, die *eingepflanzte* und die *Nervenkraft*. Die erstere ist einerley mit der Federkraft todter Theile, und

93) Comment. ad Boerhaav. praelect. n. 187.

94) Commentar. tom. IV. p. 586.

und bleibt auch nach dem Tode übrig: die eingepflanzte Kraft dauert nur kurze Zeit nach dem Tode fort, und äußert sich besonders durch abwechselnde Oscillationen: auch sind die Bewegungen viel lebhafter, als die, welche von der bloßen Federkraft entstehn. Sie werde weder durch Dehnung, noch Druck, noch durch irgend eine mechanische Aenderung, sondern durch Reize, erregt. Die Nervenkraft des Muskels kommt ihm von außen durch die Nerven: sie erhält die Reizbarkeit, welche ohne Einfluß der Nervenkraft nicht lange wirken kann, aber sie ist nicht einerley mit ihr.

Im Jahre 1752 legte Haller der Göttinger Societät die Resultate von 190 Versuchen vor ⁹⁵⁾, aus denen hervorgeht, welchen Theilen des Körpers die Reizbarkeit und Nervenkraft zukomme. Der Beinhaut, dem Bauchfell, dem Brustfell, den Bändern, den Gelenkkapseln, der Hornhaut, dem Parenchyma der Eingeweide, den Hirnhäuten und den Sehnen, spricht er die Empfindlichkeit gänzlich ab. Reizbar, aber nicht empfindlich, ist ein von dem Leibe getrennter Darm, ein abgeschnittener Muskel; empfindlich, aber nicht reizbar, sind die Nerven: denn ein Nerve, der gereizt wird und seinen Muskel erschüttert, bewegt sich nicht im mindesten. Aus dieser Ursache entsteht die Reizbarkeit nicht von den Nerven: denn sie können nicht geben, was ihnen selbst fehlt. Die Reizbarkeit bleibt noch eine

L 5

Zeit

95) Comment. soc. Gotting. tom. II. p. 114 — 154. — Mémoires sur la nature sensible et irritable des parties du corps animal, tom. I. Lausanne 1756. 8.

Zeit lang in den Muskeln, wenn gleich die Nerven zerschnitten worden, und sie herrscht in einem größern Umfange, als die Nerven. Nicht reizbar sind die Haut, das Parenchyma, das Zellgewebe, die Sehnen, die Bänder, die Arterien und die Venen: hingegen findet sich diese Kraft in allen Theilen, die mit Muskelfasern versehen sind, auch im Uterus.

90.

Haller untersuchte vorzüglich die graduelle Verschiedenheit dieser Kraft in verschiedenen Theilen. Das Herz schien ihm die stärkste Reizbarkeit zu besitzen, und sie am längsten nach dem Tode zu behalten. Die hintere Herzkammer ist reizbarer, als die vordere: und das Blut ist der einzige Reiz, wodurch das Herz in Bewegung gesetzt wird ⁹⁶). Dagegen hat es wenig Empfindlichkeit, welches auch aus Bellini's Versuche erhellt. Nach diesem zuckt der Zwerchmuskel, wenn der phrenische Nerve unterbunden oder zerschnitten worden, aber ohne Gefühl. Dafs sich in einigen seltenern Fällen andere Muskeln länger bewegen, als das Herz ⁹⁷), sey Ausnahme von der Regel, nach welcher alle kaltblütige Thiere sogar viel länger Zuckungen im Herzen, als in irgend einem andern Muskel zeigen ⁹⁸). Nach dem Herzen folgen die Gedärme, dann der Zwerchmuskel und die übrigen Muskeln. Aus dieser größern und dauerndern Reizbarkeit der genannten Theile werde es verständlich, warum sie unaufhörlich, und selbst wäh-

96) Commentar. societ. Gotting. tom. I. p. 263. f.

97) Jac. Eberh. Andreae de irritabilitate animalium, p. 25. (Tubing. 1758. 4.)

98) Element. physiol. tom. IV. p. 463.

während des Schlafes, abwechselnde Bewegungen erleiden, zumal da beständig Reize auf sie wirken. Es sey ganz begreiflich, warum willkührliche Muskeln nicht beständig wirken, weil sie nämlich einen geringern Grad von Reizbarkeit haben, und also die stärkern Reize des Willens und äußerer Dinge fordern, um in Thätigkeit gesetzt zu werden, dagegen die unwillkührlichen Muskeln schon durch den Andrang der Säfte und durch andere gewohnte Reize erregt werden.

Da, nach Hallers Behauptung, die Muskelfaser allein reizbar ist; so fragt sich, in welcher Zusammensetzung oder in welchen Bestandtheilen der Faser diese Kraft gegründet ist? . . . Diese Frage, die uns itzt wol mühsig scheint, beantwortet Haller dergestalt, das er auf die Gallerte Rücksicht nimmt, die mit dem erdigen Bestandtheil die Fasern zusammen setzt. Denn die Gallerte habe schon an sich eine todte Kraft, die sich durch Zittern äußere. Auch besitzen die bloß gallertartigen Thierpflanzen, wie die Polypen, die stärkste Reizbarkeit, so das sie sich nach Trembley bis zum zwölften Theil ihrer Länge zusammenziehen können. Nach Swammerdam seyn auch die Muskeln in ihrem Anfange bloße Gallerte; bloße Gallerte sey das Herz des Kückleins im Anfange, wo es die stärkste Beweglichkeit äußere. Je jünger die Thiere, desto mehr Gallerte enthalten sie, aber desto größer ist auch ihre Reizbarkeit⁹⁹⁾. In der Folge, da Whytt und Gaubius
Zwei-

99) Mémoires sur les parties sensibles et irritables, p. 79. 80.

Zweifel gegen diese Annahme erregt hatten, erklärte Haller diese Idee von dem Sitze der Reizbarkeit selbst für gleichgültig ¹⁰⁰⁾.

Im mütterlichen Eye, glaubt Haller, schlafe diese Kraft, und werde erst durch den Reiz des männlichen Saamens geweckt. Dann nehme sie durch Nahrung und durch die Stärke des Lebens zu. Durch erschlaffende Dinge und durch Opium, auch durch zu starke Ausdehnung, gehe die Reizbarkeit verloren ¹⁾.

Haller bemerkt schon, daß gewisse Organe für bestimmte Reize Empfänglichkeit haben, für andere aber nicht, daß der Magen z. B. durch Spießglanz zum Brechen gereizt wird, welches die Augen gar nicht angreift ²⁾. Diese Idee von specifischer Reizbarkeit ward in der Folge sehr weit ausgedehnt.

Die verschiedenen Grade der Reizbarkeit benutzt Haller, um daraus eine neue Theorie der Temperamente herzuleiten. Ein geringer Grad von Reizbarkeit mit Stärke der Fasern mache das sanguinische, mit Schwäche das phlegmatische, ein hoher Grad von Empfänglichkeit, mit Stärke der Muskeln verbunden, das choleriche Temperament aus. Er gesteht indessen, daß dies nur die ersten Grundzüge der Lehre von den Temperamenten seyn, und daß bey einem jeden Menschen eine eigenthümliche Verbindung der Empfindlichkeit und Reizbarkeit Statt finde.

Die

100) Elem. physiol. tom. IV. p. 465.

1) *ib.*

2) *ib.* p. 466.

Die Fortsetzung der Reizung der Fasern von einem Theil auf den andern, oder den Consens, erklärt Haller zum Theil durch den Zusammenhang der Nerven, zum Theil durch das Zellgewebe.

91.

Sehr sorgfältig untersuchte Haller in der Folge die Unterschiede der Reizbarkeit, oder der den Muskelfasern eingepflanzten, und der Nervenkraft. Die letztere wird nur immer durch den Willen thätig: dagegen die Reizbarkeit unaufhörlich wirkt. Die Erscheinungen, welche durch die erregte Nervenkraft entstehn, sind den Wirkungen der Reizbarkeit an sich ähnlich: nur daß der gereizte Nerve *mehrentheils* etwas stärkere und schnellere Zusammenziehungen hervor bringt, als wenn der Muskel unmittelbar gereizt wird. Haller beschreibt dann, nach einer zahllosen Menge von Experimenten, die Erscheinungen, welche sich in einem gereizten Muskel zeigen, wie er gedehnt, gekräufelt werde, und palpitire: er zeigt, wie die Muskeln verkürzt werden und anschwellen: er beweiset, daß der Muskel bey seiner Zusammenziehung nicht bleich werde, wie Swammerdam und Hamberger behauptet hatten; daß die Sehnen der Muskeln bloß der Zusammenziehung der Muskeln folgen, ohne selbst sich zusammen zu ziehen.

Der Mangel an Reizbarkeit und Empfindlichkeit an den Sehnen und die Gefahrlosigkeit der Verwundung derselben bewies Haller durch 57 Versuche ³⁾: durch 23 Versuche zeigte er die Unempfindlich-

lich-

3) *Opp. minora*, tom. I. p. 333 — 340.

lichkeit der Beinhaut; von der Beinhaut des Schädels aber blieb es noch zweifelhaft, weil die Thiere unter sieben Malen drey Mal Zeichen des Schmerzes bey Verletzung dieser Haut von sich gaben. Auch die Gelenkkapseln haben nach ihm weder Empfindlichkeit, noch Reizbarkeit 4). In 14 Versuchen fand er die harte Hirnhaut unempfindlich, und zerstörte also dadurch Baglivi's und Friedr. Hoffmanns Theorie von dem Einfluß dieser Haut auf den Consens der Theile 5). Durch 16 Versuche zeigte sich auch die Iris nicht reizbar: in ihr schien Hallern also nicht der Grund ihrer Zusammenziehung beym Lichte zu liegen: von der Empfindung müsse aber diese Bewegung abhängen, weil das Opium, indem es die Empfindungen schwächt, auch der Iris die Fähigkeit raube, sich zusammen zu ziehn. Diese Empfindung habe nun ihren Sitz in der Markhaut: aber auf welche Weise die Markhaut auf die Iris wirke, dies hält Haller für unerklärbar 6).

92.

Befonders nahm er in der Folge Gelegenheit, die Reizbarkeit der Gefäße näher zu bestimmen. Muskelfasern enthalten die Häute der Arterien auf jeden Fall: dem ungeachtet sind die Bewegungen, nach angebrachtem Reize, nicht merklich, weil die zellige Hülle der Arterien dies hindert. Die sehr große Zartheit dieser Fasern und die sehr geringe Empfindung erlaube auch nicht, den Arterien eine
be-

4) *Ib.* p. 340 — 345.5) *Ib.* p. 345 — 348.6) *Ib.* p. 374.

beträchtliche Reizbarkeit zuzuschreiben. Er glaube (im Jahr 1760) noch nicht als erwiesen annehmen zu können, daß durch erhöhte Reizbarkeit das Blut zu dem entzündeten Theile getrieben werde, wie Whytt behauptete, sondern die Anhäufung des Bluts scheine ihm mehr durch die Verengung der Venen bewirkt zu werden. Indessen sey nicht zu leugnen, daß bey den Erscheinungen der *Derivation* auf die Zusammenziehung der Arterien Rücksicht genommen werden müsse. Allein es sey hiebey bloß die todte Kraft der Zellhäute thätig, und die *Derivation* werde mehr durch gehobenen Widerstand, wie bey dem Fußbade, erklärt 7). Gegen *Verfchuir's* spätere Einwendungen suchte Haller seine Behauptung von der geringen Reizbarkeit der Arterien durch die Unterscheidung der beiden Grundkräfte, der todten Contractilität und der lebenden Reizbarkeit, zu retten 8). Die so einleuchtende Anwendung der Lehre von der Reizbarkeit auf eine bessere Erklärung der Entzündung konnte Haller in ihrem ganzen Umfange noch nicht machen, weil er gar zu ängstlich an jenem Unterschiede klebte: doch zeigte er augenscheinlich, daß der Entzündung keine Verstopfung zum Grunde liege 9).

93.

Umständlich und gründlich prüfte Haller die zu seiner Zeit noch zum Theil herrschende Meinung von dem Erzittern der Nerven und von ihrer Spannung.

Er

7) *Elem. physiol.* tom. II. p. 215, 216.8) *Opp. min.* tom. III. p. 279.9) *Elem. physiol.* tom. I. p. 116.

Er fand, daß sie der Natur der Nerven widerstreite, da diese durchaus weich und gar nicht als gespannte Saiten zu betrachten seyn. Gesetzt auch, die weichen Nerven könnten erzittern, so würden die weit härtern Nervenknotten den Fortgang dieser Vibration verhindern. Ferner müßten, wenn bey der Empfindung die Richtung der zitternden Bewegungen zum Gehirn geht, auch eben damit die gleichen Vibrationen sich vom Gehirn abwärts zu dem Organ erstrecken, wie es bey allen zitternden Saiten der Fall ist. Auch müßten die bewegenden Vibrationen, die vom Gehirn zu den Gliedmaßen fortgehn, sich wieder hinaufwärts erstrecken und auf ein anderes Organ reflectirt werden, welches alles nicht erfolgt.

Dagegen nimmt Haller den Nervenfaß oder die Lebensgeister in Schutz. Die von Leeuwenhoek, Hill und Ledermüller bewiesene röhrige Structur der Nerven und die Fähigkeit der Flüssigkeiten, die schnellsten Bewegungen zu unternehmen, scheinen ihm die wichtigsten Gründe für die Annahme dieser flüchtigsten aller thierischen Flüssigkeiten zu seyn ¹⁰⁾.

Noch in den letzten Jahren seines Lebens gab er eine Vertheidigung seiner Entdeckungen über die Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Theile gegen unzählige Einwendungen, die ihm gemacht waren ¹¹⁾. Er behauptete immer noch die Unempfindlichkeit der Sehnen, zumal aus *dem* Grunde, weil sie

10) *Ib.* tom. IV. p. 380.

11) *Nov. commentar. societ. Gotting.* tom. III. p. 1. f. tom. IV. p. 1. f.

sie macerirt in Zellgewebe aufgelöset werden, welches mit den Nerven nicht gelinge. Auch seyn die Sehnen härter als die übrigen Theile des Körpers, und in Vögeln oft von knöcherner Beschaffenheit. Alle Erfahrungen, die die Empfindlichkeit der Sehnen beweisen sollen, erklärt er daraus, daß sie mit Nerven umgeben seyn. Allen übrigen Theilen, die er vormals für unempfindlich gehalten, spricht er fortdauernd die Empfindlichkeit ab, und beruft sich in Rücksicht der harten Hirnhaut auf Joh. Friedr. Lobsteins Beweis, daß diese Haut von Nerven entblüset sey ¹²⁾. Wenn im kranken Zustande die Sehnen und Bänder schmerzen, so sey dies Folge des Leidens der Nerven, und kein Theil könne im pathologischen Zustande empfindlich werden, der es nicht im physiologischen sey. Joh. Friedr. Meckels berühmte Operation an dem berühmten Zimmermann habe diesem die fürchterlichsten Schmerzen erregt, ungeachtet bloß das Zellgewebe zer schnitten worden ¹³⁾, weil Nerven fäden entweder zerrissen oder gedrückt worden. Noch unterscheidet er sehr sorgfältig die Contractilität des Zellgewebes, als eine Kraft niederer Ordnung, von der Reizbarkeit, und diese von der Nervenkraft. Den letztern Unterschied sucht er besonders durch die schmerzlosen Krämpfe in Krankheiten und durch die Gefühllosigkeit bey vorhandener Beweglichkeit zu beweisen.

94.

12) Lobstein dissert. de nervis durae matris. Argent. 1772. 4.

13) Meckel de morbo hernioso congenito. Berol. 1772. 8.

94.

Dies sind kürzlich die Resultate der Untersuchungen, welche Haller über die Grundkräfte des Körpers angestellt hat. Man muß ihm das Verdienst zugestehn, die Modificationen der organischen Kraft in thierischen Körpern auf das bestimmteste angegeben und unterschieden zu haben, wenn man gleich wünschen möchte, daß er an diesen Unterschieden weniger gehangen, sich auf einen höhern Standpunkt erhoben und die Contractilität des Zellgewebes nicht für eine bloß todte Kraft genommen hätte, da sie es doch eigentlich ist, die das organische Reich von dem anorganischen unterscheidet.

Wir wollen nun sehen, wie Hallers Zeitgenossen und Nachfolger die Lehre von den Grundkräften des thierischen Körpers bearbeitet und zur Verbesserung der Theorie und Praxis angewandt haben.

Fast zu gleicher Zeit mit Haller stellte Friedr. Winter, Prof. in Franeker und nachmals in Leiden, die Glisson'sche Reizbarkeit wieder her ¹⁴⁾. Wie Haller sah er diese Kraft als die einzige Grundursache aller Bewegungen an, und gab dem Einflusse der Nerven bloß das Vermögen, dieselbe zu erregen und thätiger zu machen; aber selbst weiter als Haller dehnte er das Gebiet dieser Kraft auf jede Faser des thierischen Körpers aus.

Einer von Winters Zuhörern, Joh. Lups aus Moskau ¹⁵⁾, bewies bald darauf noch bestimmter, daß

14) De certitudine in medicina practica. Franek. 1746. fol.

15) De irritabilitate. Leid. 1748. 4.

dafs die Reizbarkeit unabhängig vom Einflufs der Lebensgeister sey, und den Fasern ursprünglich zukomme. Er zeigte fast zuerst, dafs ausser den Polypen auch die Pflanzen Erscheinungen äufsern, die nur von der Reizbarkeit ihrer Theile hergeleitet werden müssen: dabey deutete er besonders auf die Schnellkraft, womit die Antheren ihren Pollen bey der Berührung von sich geben.

Noch zwey andere Zuhörer Winters, Lambert Bicker ¹⁶⁾ und Iman Jakob *van den Bos* ¹⁷⁾, setzten die Meinung ihres Lehrers noch bestimmter aus einander. Bicker ging von der Erklärung der Natur des menschlichen Körpers aus, dafs sie der Inbegriff seiner Kräfte sey. Die Reizbarkeit lasse sich von der Nervenkraft sehr gut unterscheiden: durch Schwefeldämpfe werde jene unterdrückt, aber die Empfindung bleibe. Die Unterbindung der Nerven raube den Theilen das Gefühl, aber nicht die Reizbarkeit. Alle und jede Theile des thierischen Körpers sind mit Reizbarkeit begabt, und durch ihre Thätigkeit läfst sich die thierische Wärme erklären. Die Allgemeinheit der Reizbarkeit suchte *van den Bos* gegen Haller darzuthun, besonders den Arterien dieselbe zu vindiciren: auch widersprach er Hallern in Rücksicht der Unempfindlichkeit der Sehnen und Häute, in denen er den Sitz einer, obgleich schwachen, Empfindung fand.

M 2

Aus

16) De natura hominis, quae medicorum est. Leid. 1757. 4.

17) De vivis humani corporis solidis. Leid. 1757. 4.

Aus Winters Schule ging noch eine hieher gehörige Schrift von Johann Wolfgang *Manitius* hervor ¹⁸⁾, worin die natürlichen Verschiedenheiten der Reizbarkeit nach der Lebensart und den Temperamenten angegeben sind, und ebenfalls die Unabhängigkeit dieser Kraft von den Nerven behauptet wird. Er meynt, Kälte errege die Reizbarkeit in gleichem Maasse, wie Wärme: er zeigt, wie die Gewohnheit auf Erhöhung und Verminderung dieser Kraft wirke, wie durch Gifte dieselbe unterdrückt oder erschöpft werde, und endlich glaubt er, daß die Reizung noch fortdauern könne, wenn die reizende Ursache gleich entfernt worden, welches freylich von erregenden Potenzen, die ausser dem Körper befindlich sind, wahr ist. Aber, wenn zu den Reizen alle, auch die innern, Potenzen und die Actionen des Körpers gerechnet werden, so kann man keine Erregung ohne Ursache, d. h. ohne vorhandenen Reiz, denken.

95.

Hallers Versuche wiederholte Joh. Georg *Zimmermann*, nachmals Leibarzt zu Hannover, und bestätigte die Resultate derselben ¹⁹⁾. Aber er zeigte auch ausserdem, daß die Arterien, die Venen und der gemeinschaftliche Stamm der Saugadern ebenfalls Reizbarkeit besitzen. Die Reizbarkeit der Nerven sey nicht den Häuten derselben zuzuschreiben,
die

18) De idiosyncrasia, ex diversa solidorum corporis humani irritabilitate optime dijudicanda. Leid. 1749. 4.

19) Diff. de irritabilitate. Gotting. 1751. 4. — *Fabbris* opuscoli raccolti, vol. I. p. 74 — 125.

die aus bloßem Zellgewebe bestehen, sondern dem Marke. Auch er zeigt, daß das Bellini'sche Experiment mit dem phrenischen Nerven keinesweges die Abhängigkeit der Reizbarkeit von dem Einflusse der Nerven beweise. In kaltblütigen Thieren fand er diese Kraft größer; besonders ausgezeichnet ist sie allemal im Herzen und in den dünnen Gedärmen. Ueber die Ursachen der Irritabilität wagte er nicht zu entscheiden, sondern begnügte sich damit, sie als Grundkraft anzunehmen; auch schrieb er sie mehreren Gewächsen zu.

Ein anderer Zuhörer Hallers, der nachmals sehr berühmte Botaniker, Georg Christ. Oeder, unterwarf mit Zimmermann fast zu gleicher Zeit die neue Lehre einer sorgfältigen Prüfung²⁰⁾. Er fand zuerst das Gesetz der Reizbarkeit, daß sie durch vorhergegangene Reizung erschöpft werde. Auch bemerkte er, daß ein aus dem Körper gerissener und gereizter Nerve seinen Muskel dennoch zu Zuckungen bringe. Uebrigens sucht er den Grund der Reizbarkeit in dem Einflusse der Nerven und nicht im Bau der Theile: daher wird, wegen Consumtion der Lebensgeister, diese Kraft durch Uebung vermindert.

Ein dritter Zuhörer Hallers, Peter Castell²¹⁾, suchte besonders Hallers Versuche über die Unemp-

M 3

pfind-

20) De irritabilitate. Hafn. 1752. 4. — *Fabbri opuscoli raccolti*, vol. III. p. 127 — 143.

21) *Experimenta, quibus varias humani corporis partes sentiendi facultate carere constitit.* Gotting. 1752. 4. — *Fabbri opuscoli raccolti*, vol. I. p. 125 — 163.

pfindlichkeit der Sehnen durch Wiederholung derselben zu bestätigen. Er fand, daß nicht allein die Sehnen, sondern auch die Bänder und die Gelenkkapseln, auf alle Art gereizt werden können, ohne die geringste Empfindung zu verrathen. Die Beinhaut, die Hirnhaut, das Brustfell und das Darmfell bewiesen sich bey diesen Versuchen eben so unempfindlich.

Auch Georg *Heuermann* bestätigte in eben diesem Jahre Hallers Behauptungen von der Unempfindlichkeit gewisser Theile, besonders des Zellgewebes ²²). Die Reizbarkeit aber leitete er doch größtentheils von dem Einflusse der Nerven ab ²³). Noch bestimmter erklärte Wilhelm *de Magny* die Reizbarkeit für Folge des Ueberganges der feinsten Nerven-Enden oder -Wärzchen in die Muskelfaser, und leitete schon von dem Leiden dieser Kraft alle Krankheiten ab ²⁴). Auch Hermann Gerard *Oosterdyk Schacht* leitete die Reizbarkeit von den Nerven her, stimmte aber darin mit Haller überein, daß die Sehnen, Bänder und Häute nicht empfindlich seyn, und daß die Muskeln bey der Action nicht bleich werden ²⁵).

96.

Die Preis-Aufgabe der Berliner Akademie der Wissenschaften, über das Princip der Action der Muskeln für das Jahr 1753, veranlaßte einige Be-

ant-

22) Physiologie, Th. III. S. 158.

23) *Daf.* S. 114.

24) *Quaestio medica: An a vasorum aucta aut imminuta irritabilitate omnis morbus?* Paris. 1752. 4.

25) *De motu musculari.* Traject. 1754. 4.

antwortungen, die sehr abweichend von Hallers Lehre und zum Theil gegen dieselbe gerichtet waren. Claude Nicolas *le Cat* (S. 85.) bemühte sich, wie ich oben gezeigt habe, die Abhängigkeit der Muskelbewegung von der Nervenflüssigkeit darzuthun, obgleich er zugab, daß außerdem auch das Blut eine erregende Ursache der Muskelbewegung sey. Umständlich sucht er zu beweisen, daß die Nervenflüssigkeit aus ernährender Lymphe und Lebensgeist zusammen gesetzt sey ²⁶). Als Hallers Gegner zeigte er sich in der Annahme der Empfindlichkeit der Häute und Sehnen, die er auch in der Folge umständlicher zu beweisen suchte ²⁷). Doch gestand er selbst, daß, wenn sich nach seiner Meinung der Nerve in eine breite Haut ausdehne, die Empfindung schwächer werde, daß auch mehrere seiner Versuche eben dieselben Resultate als Hallers Experimente gegeben haben. Er berief sich dagegen auf die gewöhnlichen Erfahrungen, wo Wunden und Verletzungen der harten Hirnhaut Fieber, Wahnsinn und Betäubung hervor brachten, wo knöchernen Stellen in und unter dieser Haut die Ursache von Kopfschmerzen und Zuckungen wurden ²⁸). Selbst vom Starrkrampf müsse der Grund in Entzündungen und Eiterung der harten Hirnhaut gesucht werden, wovon er sich

M 4 durch

26) Dissertation, qui a remporté le prix etc. p. 35. (S. 85.) *Fabbri opuscoli raccolti*, vol. III. P. II. p. 7. f. P. II. p. 117.

27) *Fabbri raccolta*, suppl. p. 8. — Diff. sur la sensibilité des meninges etc. (S. 85.)

28) Dissertation, qui a remporté le prix, p. 113. 114.

durch Leichenöffnungen überzeugt habe ²⁹⁾). Er bemerkt ferner, daß Versuche über diese Gegenstände mit Unrecht an Thieren angestellt werden, deren Geschrey immer ein zweydeutiges Zeichen der Empfindlichkeit der verletzten Theile sey. Er habe sich durch Erfahrungen an Menschen überzeugt, daß nicht allein die harte Hirnhaut, sondern auch die weiße Haut des Auges, das Beinhäutchen und alle übrige Häute des Körpers empfindlich seyn ³⁰⁾).

Ein anderer Beantworter der Berliner Preisfrage hielt die Nervenflüssigkeit grossentheils für einerley mit der elektrischen. Die letztere theile sich in den Lungen dem Blute mit, gehe mit demselben zum Gehirn, und verbinde sich dort mit gröbern schweflichten Theilen, die den Nervenfasern anhangen, und diese Mischung sey die Nervenflüssigkeit, deren Einwirkung auf die Muskeln und die darauf folgende Bewegung der letztern ganz mechanisch zu erklären seyn ³¹⁾). Fast auf ähnliche Art entschied noch ein dritter Ungenannter die Preisfrage, und Gerhard Andreas Müller, Prof. in Giessen, gab bey Gelegenheit dieser Preisfrage ebenfalls eine Theorie von der Mitwirkung der Nerven zur Muskelbewegung heraus ³²⁾), worin er die Aehnlichkeit des Nervenfafts und Saamens voraus setzte, dann bey jeder Bewegung der Muskeln eine doppelte Kraft als wirk-

sam

29) *Ib.* p. 117.

30) *Ib.* p. 120.

31) *Ib.* p. 103. f.

32) Betrachtungen über die Art und Weise der Mitwirkung der Nerven zu denen muskulösen Zusammenziehungen. Frankf. am Main 1754. 8.

sam annahm: die reizbare anziehende Elasticität und die Explosionskraft, aus welchen beiden die Nervenkraft zusammen gesetzt sey. Die zitternde Bewegung der Nerven könne man zwar nicht mit den Oscillationen der gespannten Saiten, aber doch mit dem Zittern der Gallerte vergleichen. Obgleich die Muskeln ihre Lebenskraft durchaus von den Nerven erhalten; so besitzen die Nerven doch nicht Muskelkraft, sondern eine ganz andere, die sich aber verändert, wenn sie den Muskelfibern mitgetheilt wird.

. 97.

Gegen Hallers Lehre von der Reizbarkeit selbst stand zuerst Henr. Friedr. *Delius*, Prof. in Erlangen, mit sehr unzulänglichen Gründen als Gegner auf ³³). Er eiferte vorzüglich gegen die Resultate, die Haller aus Versuchen, an Thieren angestellt, gezogen: er behauptete, die Reizbarkeit setze eine Fähigkeit in der todten Faser voraus, welche mit dem Ton derselben einerley sey: es entstehe eine große Verwirrung der Empfindlichkeit und Reizbarkeit, weil in todten Theilen nicht jene, aber diese, übrig bleibe. Die Zusammenziehung sey nicht der einzige Charakter der Reizbarkeit, sondern komme auch der Federkraft zu, mit welcher letztern man ausreichen könne. Besonders erklärt er sich auch gegen die Annahme des Nervenfafts, der, als Flüssigkeit,

M 5

figkeit,

33) *Animadversiones in doctrinam de irritabilitate, tono, sensatione et motu corporis humani.* Erlang. 1752. 4. — *Fabrizii opuscoli raccolti*, vol. III. P. II. p. 53 — 73.

sigkeit, keine Zusammenziehung erleiden und also auch keine hervor bringen könne, und gegen die Unempfindlichkeit der Sehnen und Bänder, aber ohne die mindesten Erfahrungsgründe.

Zur Vertheidigung der Haller'schen Lehre von der Unempfindlichkeit dieser Theile gab Urban *Tossetti* vier Briefe nach einander an Joseph *Valdambri* heraus, worin die Resultate von zahlreichen Versuchen angeführt werden ³⁴⁾. Die Empfindung, welche verletzte Sehnen zu erregen scheinen, leitet er von ihren Scheidenhäuten her. Auch können die neben den Sehnen fortlaufenden Nerven eine Täuschung veranlassen. Auf ähnliche Art bestätigten auch Richard *Brocklesby* ³⁵⁾ und Touffaint *Bordenave* ³⁶⁾ diesen Theil der Haller'schen Theorie. Aber die gründlichste Apologie der letztern lieferte in eben dem Jahre Marc Anton *Caldani*, Prof. in Padova, indem er die Unempfindlichkeit der Sehnen allein durch 85 Experimente bewies ³⁷⁾. Bloß in vier Fällen unter diesen schien etwas Empfindung zu entstehn, die aber durch den Mangel an völliger Entblößung der Sehnen erklärbar wurde. Er bestätigte die Abwesenheit der Nerven in der harten Hirnhaut, den Mangel an Muskelfasern und an Reizbarkeit in der Iris, und zeigte, welche Fehler die Gegner beym Experimentiren begangen hätten, indem

34) *Fabrizi opuscoli raccolti sull' insensitività et irritabilità Halleriana*, vol. I. p. 166 — 201. 237.

35) *Philosoph. transact.* vol. XLIX. P. I. p. 240 — 246.

36) *Remarques sur l'insensibilité de quelques parties.* Paris 1756. 12.

37) *Fabrizi opuscoli*, vol. I. p. 269 — 337.

dem sie mit den Sehnen zugleich Nerven oder Gefäße verletzen. Dafs das Beinhäutchen nicht empfindlich sey, werde bey dem Abnehmen der Glieder offenbar. Das Gehirn sey, seiner Weichheit ungeachtet, sehr empfindlich.

98.

Der bedeutendste Gegner, den Hallers Lehre von der Reizbarkeit, bald nachdem er sie bekannt gemacht hatte, erhielt, war der schon oft erwähnte Robert *Whytt*, und die Waffen, womit er die Richtigkeit der Hallerschen Versuche und der daraus gezogenen Resultate angriff, waren eines so scharfsinnigen Gelehrten vollkommen würdig. Er machte vorzüglich die Versuche, an gemarterten Thieren angestellt, verdächtig, indem der Schmerz, der von Durchschneidung der Haut und anderer Theile entsteht, allezeit gröfser seyn müsse, als der von der blofsen Berührung einer entblösten Sehne oder einer innern Haut entstehe. Wenn also die Thiere bey Berührung der letztern Theile kein Zeichen des Schmerzes geben; so folge noch gar nicht, dafs diese Theile unempfindlich seyn ³⁸⁾. Die Berührung der Hornhaut und der *Conjunctiva* verursache jedesmal Schmerz, der nicht blofs von den Nerven herrühren könne ³⁹⁾. Die Nieren seyn sehr empfindlich, welches die Steinschmerzen beweisen, und wogegen Versuche, an Thieren angestellt, nichts vermögen ⁴⁰⁾. Arterien seyn empfindlich und reizbar:

38) *Whytt's* theoretische Schriften, S. 452.

39) *Daf.* S. 454.

40) *Daf.* S. 458.

bar: sonst könnten keine Entzündungen entstehen⁴¹⁾. Theile, die im gefunden Zustande wenig Gefühl zeigen, sind im kranken Zustande doch sehr empfindlich⁴²⁾. In der Paronychie sey das Beinhäutchen äußerst schmerzhaft⁴³⁾: in der Gicht leiden ganz offenbar die Gelenke an heftigen Schmerzen⁴⁴⁾, und in der Pleuresie das Brustfell⁴⁵⁾.

Dann greift er Hallers Einschränkung der Reizbarkeit auf gewisse Theile an. Die Haut sey offenbar reizbar, nicht allein weil die Dartos des Hodensacks sich zusammenziehe, sondern weil alle scharfe Dinge die Oberfläche des Körpers reizen⁴⁶⁾. Die Unabhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft verneint Whytt, aus dem Grunde, weil das Herz nur dann wenig Gefühl zeige, wenn es mit seinen Häuten bedeckt sey, und wenn es von seinen gewohnten Reizen berührt werde⁴⁷⁾. Hier gesteht Whytt den Sehnen selbst sehr wenig Gefühl zu, und widerspricht sich also offenbar⁴⁸⁾. Dafs nach Unterbindung der Nerven die Bewegungen der Muskeln fortdauern, beweise nur, dafs kein neuer Zuflufs des Nervenfafts zu jeder Zusammenziehung erfordert werde, dafs also der vorhandene Vorrath dazu hinreiche⁴⁹⁾. . . Die Reizbarkeit könne keine Eigenschaft der thierischen Gallerte seyn: denn sonst müfste man auch eine immaterielle Veränderung, das Gefühl, der Materie zuschreiben⁵⁰⁾. . . Die Wirkungen

41) *Daf.* S. 461.43) *Daf.* S. 467.45) *Daf.* S. 473.47) *Daf.* S. 491.49) *Daf.* S. 496.42) *Daf.* S. 463.44) *Daf.* S. 469.46) *Daf.* S. 487.48) *Daf.* S. 495.50) *Daf.* S. 513.

kungen der Reizbarkeit seyn mit den Folgen des Gefühls allemal einerley ⁵¹⁾).

Fast auf ähnliche Art urtheilte Karl Christian Krause, Prof. in Leipzig, über die neue Lehre ⁵²⁾. Er leitete jede Bewegung vom Einfluß der Nerven her, auch die, welche in abgeschnittenen Theilen geschehe. Die Unempfindlichkeit der Sehnen und Häute lasse sich nicht aus dem Mangel an Geschrey bey gemarterten Thieren beweisen. Auf die Erscheinungen in Krankheiten sey mehr zu bauen. Die Reizbarkeit sey übrigens auch eine verborgene Qualität, wodurch nichts erklärt werde. Alle Theile des Körpers, Knochen, Zellgewebe und Mark, seyn empfindlich.

99.

Sehr ungleich an Werth sind die Einwendungen, welche mehrere Italiener, gleichsam durch Wetteifer belebt, gegen Hallers Entdeckungen in den Jahren 1755 — 1757 machten. Fast der heftigste unter diesen italienischen Gegnern war Joh. Bapt. Bianchi ⁵³⁾, der dieser Lehre vorwarf, daß sie nicht neu sey, und doch die größten Verwirrungen in der Medicin von ihrer Anwendung fürchtete. Er tadelte übrigens die Versuche an Thieren, als nichts beweisend, und berief sich auf die Erscheinungen
in

51) *Daf.* S. 531.

52) Prüfung der Preisschrift des Hn. *le Cat* von der Muskel-Bewegung. Leipz. 1755. 4.

53) Geb. zu Turin 1681, wo er Prof. ward, und 1761 starb.

in Krankheiten, die das Gegentheil darthun ⁵⁴). Von jeder Verletzung der harten Hirnhaut entstehen die fürchterlichsten Schmerzen und Zuckungen: die Hornhaut und Conjunctiva, so wie die Beinhaut, seyn ganz offenbar empfindlich. Das hatte Haller eigentlich auch nicht geleugnet, sondern diese Empfindlichkeit nur von den diese Häute durchlaufenden Nerven hergeleitet. Auch Nerven und Arterien gerathen in Zuckungen: der ganze Körper sey reizbar und empfindlich.

Dafs die harte Hirnhaut Nerven habe und empfindlich sey, nahm Hyacinth Barthol. *Fabbri* blofs an ⁵⁵): aber Thom. *Laghi*, Prof. in Bologna, liefs diese Nerven, die Aeste des fünften Paars seyn, sogar abbilden ⁵⁶). Auch *Huber* und *Vicq d'Azyr* fanden diese Nerven in der Folge, die freylich *Lobstein* und *Sömmerring* nicht anerkannten. *Laghi* hielt, der Anwesenheit dieser Nerven ungeachtet, die harte Hirnhaut im gefunden Zustande für weniger empfindlich, aber im kranken Zustande werde sie es in hohem Grade, welches schon die Entzündungen beweisen. Eben so urtheilt er von den Sehnen, die er dann nur empfindlich fand, wenn er sie mit glühendem Eisen berührte ⁵⁷). Gerade so urtheilten auch Joh. Mich. *Lamberti*, Wundarzt in Aleffandria, und Gaëtano *Roffi*, Prof. in Modena ⁵⁸).

Domi-

54) *Fabbri* opuscoli raccolti, vol. II. pag. 1. vol. III. P. II. p. 81.

55) *Ib.* vol. I. p. 201.

56) *Ib.* vol. II. p. 113.

57) *Ib.* p. 326.

58) *Ib.* p. 56. 307. 346. vol. III. P. II. p. 97.

Dominicus *Sanseverini*, Prof. in Neapel, giebt, als Hallers Gegner, zu, das gemarterte Thiere wenig Empfindung zeigen, wenn man ihre entblößte Sehnen berührt: bey Menschen aber verhalte es sich anders, wie alltägliche Erfahrungen in Krankheiten lehren⁵⁹⁾. Da das Gehirn selbst wenig Empfindung zeige, wenn man auch beträchtliche Portionen davon wegnehme, und die Nerven doch empfindlich seyn; so müssen diese nothwendig von den Hirnhäuten ihre Empfindlichkeit erhalten⁶⁰⁾. Uebrigens gehöre die Contractilität zu den ursprünglichen Eigenschaften der Materie, und also komme diese Kraft ohne Unterschied allen Theilen des Körpers zu⁶¹⁾.

Den letztern Grundsatz führte ein Ungenannter, *Padre Lettore*, sehr gründlich aus⁶²⁾. Wenn die Reizbarkeit keine ursprüngliche Kraft der Materie seyn solle, sagt er, so müsse man jedem Theile des Körpers seine eigene Kraft beylegen, und dann falle man wieder in die Barbarey des Mittelalters zurück, wo verborgene Qualitäten als Ursachen aller einzelner Wirkungen angenommen wurden. Ist es aber eine Kraft, die den Elementen des Körpers anhängt, so muß sie eine ganz allgemeine Naturkraft seyn, weil die Urstoffe des thierischen Körpers sich auch in der ganzen Natur finden.

100.

Dass die Reizbarkeit ursprünglich von der Nervenkraft abhängig sey, und durch diese erhalten werde,

59) *Ib.* p. 70.

60) *Ib.* p. 73.

61) *Ib.* p. 77.

62) *Ib.* vol. I. p. 212.

werde, behauptete gegen Haller Anna Karl Lorry⁶³), indem er zugleich alle Action des Zellgewebes und der Nerven auf Reizung und Zusammenziehung reducirte⁶⁴). Die Empfindlichkeit der Theile sey sehr verschieden in verschiedenen Theilen. In der harten Hirnhaut, wie in den innern Häuten der Eingeweide, sey sie sehr beträchtlich: geringer im Herzen, in den Arterien, im Darm- und Brustfell und in allen äußern Bedeckungen der Eingeweide.

Auch Anton Arrigoni versicherte, die Reizbarkeit und Empfindlichkeit nicht von einander trennen zu können⁶⁵). Auch die Action der Nerven bestehe in Bewegung, wenn man gleich diese nicht so deutlich gewahr werde, als bey der Zusammenziehung der Muskeln. Ohne Bewegung lasse sich kein Fortgang der Nerven-Wirkungen gedenken. . . Eben so urtheilten Joh. Bapt. Fe aus Mailand⁶⁶), Jos. Bertoffi⁶⁷) und ein Ungenannter⁶⁸), die aber alle übrigens bloße Declamationen vortrugen.

Dafs in einzelnen Fällen die Berührung und Verwundung gewisser Theile keine Schmerzen erregen, leitet Dominicus Vandelli von der Aufmerksamkeit der Seele auf andere Gegenstände, von
Angst,

63) Prof. in Paris, geb. zu Crofny bey Paris 1725, † 1783.

64) Recueil périodique d'observ. de medec. par Vandermonde, tom. V. p. 330. tom. VI. p. 7. — *Fabbri* opuscoli raccolti, vol. II. p. 178. f.

65) *Fabbri* vol. II. p. 137. f.

66) *Ib.* p. 141.

67) *Ib.* vol. III. P. II. p. 105.

68) *Ib.* p. 133.

Angst, Furcht der gemarterten Thiere und von vorhergegangenem überwiegender Schmerze her ⁶⁹⁾. Die Empfindlichkeit der Achilles-Sehne beweiset er übrigens aus dem Daseyn der Nerven, die er, grob und stark genug, auch abbilden läßt: wogegen aber Haller erinnert, daß er die Hautnerven für Nerven dieser Sehne genommen habe. Die Berührung der Beinhaut, der Hornhaut, der Sehnen und Bänder mit glühendem Eisen errege allemal Schmerz... Dieselbe Erklärung von der scheinbaren Gefühllosigkeit mancher Theile, als Vandelli, giebt auch Karl Mich. Lotteri, Prof. in Turin ⁷⁰⁾, der ebenfalls aus der krankhaften Empfindlichkeit der Sehnen und Häute auf das Daseyn des Gefühls im gesunden Zustande schließt. So urtheilten auch Gaetano Petrioli ⁷¹⁾, Wundarzt in Rom (unter dem Namen *Dottor fisico*), und Hyacinth Barthol. Fabri ⁷²⁾. Diese führen übrigens eben so wenige Versuche an, als Karl Geille de St. Leger und Ludwig Maria Girard de Villars, die zwar keine Nerven in den Häuten fanden, aber wegen krankhafter Erscheinungen ihnen doch das Gefühl nicht absprechen konnten ⁷³⁾.

101.

Als einer der wichtigsten Vertheidiger der neuen Lehre trat Joh. Gottfr. Zinn ⁷⁴⁾, einer von Hal-

69) *Ib.* vol. II. p. 231. vol. III. P. II. p. 76.70) *Ib.* vol. II. p. 285.71) *Ib.* p. 249.72) *Ib.* vol. III. P. II. p. 44.73) *Ib.* vol. II. p. 202.74) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 264. 265.*

Hallers würdigsten Zöglingen, auf. Er untersuchte die Hülle der Nerven näher, und fand, daß sie aus bloßem Zellgewebe bestehe. Daraus schloß er, daß der Sitz der Empfindung im Nervenmarke sey, und daß alle Häute weder reizbar noch empfindlich seyn ⁷⁵). Er verbesserte auch das Resultat aus Bellini's oft angeführten Versuche mit dem phrenischen Nerven, indem er zeigte, daß der auch unter der Unterbindung gereizte Nerve dennoch den Zwerchmuskel zu Zuckungen bringe. Auch Cäsarius Pozzi, Prof. der Mathematik in Florenz ⁷⁶), und Joh. Franz Cigna, Prof. in Turin ⁷⁷), fanden Hallers Versuche über die Reizbarkeit und Empfindlichkeit, als Prärogative gewisser Theile, bestätigt. Der letztere zeigte zugleich den Einfluß der Haller'schen Reizbarkeit auf die Absonderungen, und gab einem jeden Theile des menschlichen Körpers seine specifische Reizbarkeit; eine Idee, die Joh. Georg Röderer ⁷⁸) ebenfalls ausführte, indem er auch die Reizbarkeit auf solche Theile ausdehnte, die kein rothes Blut führen ⁷⁹). Zugleich suchte er die Nichtigkeit des Unterschiedes zwischen willkührlichen und un-

will-

75) Mém. de l'acad. de Berlin, a. 1753. p. 130. — *Fabbri* raccolta vol. III. P. I. p. 81. Auch *Experimenta circa corpus callosum, cerebellum, duram meningem etc.* Gott. 1749. — *Fabbri* vol. III. P. I. p. 94.

76) *Fabbri* vol. I. p. 230. f.

77) *Ib.* p. 337. f.

78) Geb. zu Strasburg 1725, ward Prof. in Göttingen, und starb 1763.

79) *Nonnulla momenta motus muscularis perlustrata.* Gott. 1755. 4.

willkührlichen Muskeln zu zeigen, und den Mechanismus der Muskeln bey ihrer Zusammenziehung aus der spiralförmigen Windung der Muskelfasern zu erklären.

Durch zahlreiche Versuche bestätigten auch Joh. Bapt. *Verna*, Wundarzt in Turin ⁸⁰⁾, Horat. *Maria Pagani* und *Camillus Bonioli* ⁸¹⁾ die Lehre von der Unempfindlichkeit der Häute und Sehnen.

Wilh. *Battie*, Arzt in London, stimmte ebenfalls mit Haller in Erklärung der Grundkraft der Muskeln überein ⁸²⁾. Er unterschied diese Kraft von der Elasticität, behauptete ihre Unabhängigkeit vom Einflusse der Nerven, und sah das Princip der Muskel-Bewegung als eine den Muskeln ganz eigenthümliche Kraft an ⁸³⁾. Daraus, daß auf Unterbindung der Nerven Lähmung der Muskeln folge, lasse sich eben so wenig schliessen, daß der Einfluß der Nervenkraft unmittelbar die Muskel-Bewegung erzeuge, als aus der Lähmung nach Unterbindung der Arterie folge, daß das Blut die einzige Ursache der Muskel-Bewegung sey ⁸⁴⁾. So wie das Blut zum Theil durch Stockung den Muskel lähme, so thue dies wahrscheinlich auch der stockende Nervenfaß, nach Unterbindung der Nerven ⁸⁵⁾. Die Bewegungen der Muskeln findet er eben so automa-

N 2

tisch,

80) *Fabrizi* vol. III. P. I. p. 143.81) *Ib.* p. 154. f.82) *De principiis animalibus, exercitationes XXIV.*
Lond. 1757. 4.83) *Ib.* p. 33.84) *Ib.* p. 47.85) *Ib.* p. 62.

tisch, als die Bewegungen der Himmelskörper ⁸⁶). Die Muskelfasern entstehen keinesweges aus den letzten Enden der Nerven, und die Arterien enthalten keine Muskelhaut, sondern ihre elastische Fasern reichen zur Beförderung des Blutumlafes hin ⁸⁷). Die Anwendungen, welche Battie nun von der Elasticität und von der Reizbarkeit des menschlichen Körpers auf die Theorie der Krankheiten macht, sind sehr lesenswerth, und stimmen in der Hauptsache ganz mit Fr. Hoffmann's Vorstellungsart überein.

102.

Um diese Zeit (1757) fing Felix *Fontana* aus Roboreto, Prof. in Pisa, an, die Lehre von der Reizbarkeit einer genauern Prüfung zu unterwerfen, und erwarb sich in der Folge die größten Verdienste um dieselbe. In einem Briefe an Urban *Tosselli* meldet er, daß *Laghi* fast ganz seine vorige Meinung verlassen habe, wenigstens die Empfindlichkeit der Häute und Sehnen sehr bezweifle ⁸⁸). Er führt seine eigene Versuche zur Bestätigung der Haller'schen Lehre an: zehnmal habe er mit Feuer und Eisen Versuche an der harten Hirnhaut, selbst bey Menschen, angestellt, und *Laghi* sey dadurch überzeugt worden, daß diese Haut alles Gefühls beraubt sey. Es sey blosses Zellgewebe gewesen, was *Laghi* für Nerven angesehen habe. Durch keine Reizung der Nerven könne man die Bewegung des Herzens

86) *Ib.* p. 108.87) *Ib.* p. 143. 147.88) *Haller mémoires sur les parties sensibles et irritables*, tom. III. p. 40. f.

zens erregen. Gegen Whytt bemerkt er, daß das Opium nicht die Kraft der Nerven schwäche, sondern daß dies vielmehr der Weingeist thue.

In der Folge untersuchte er die Gesetze der Reizbarkeit, indem er ihre Wirkungen mit den Wirkungen der Elasticität verglich⁸⁹⁾. Die letztere fahre in ihren Oscillationen fort, wenn gleich die dehnende Ursache entfernt worden, aber die Reizbarkeit fordere zu jeder neuen Zusammenziehung einen neuen Reiz, der oft nur ein innerer, das Blut und andere feine Flüssigkeiten, sey. Er zeigte ferner, daß jede Erregung der Reizbarkeit zur Verminderung dieser Kraft beytrage, daß also Ruhe derselben zur Wiederherstellung ihrer Thätigkeit wirke⁹⁰⁾. Mit Haller stimmt er übrigens darin überein, daß die Reizbarkeit des Einflusses der Nervenkraft nicht als einer unmittelbaren und hinreichenden Ursache bedürfe, sondern die Nervenflüssigkeit sey bloß als erregende Ursache, als äußerer Reiz, zu betrachten⁹¹⁾.

Den letztern Grundsatz führte er in einem spätern klassischen Werke⁹²⁾ noch weiter aus. Zugleich beschäftigt er sich hier noch sorgfältiger mit den Momenten der Bewegung des Herzens. Die Nerven haben wenig Einfluss auf diese Bewegung:

N 3

auch

89) *Atti dell' accademia delle scienze di Siena*, vol. III. p. 209. f. (Siena 1767. fol.)

90) *Ib.* p. 219.

91) *Ib.* p. 226.

92) *Ricerche filosofiche sopra la fisica animale*. Firenze 1775. 4. übersetzt von E. G. B. Hebenstreit. Leipz. 1785. 8.

auch sieht er das Herz nicht eigentlich für reizbarer an, als die übrigen Theile: nur werde es fort-dauernder gereizt und übe seine Kraft länger. Die thierischen Gifte, über die er schon früher vortreffliche Untersuchungen anstellte ⁹³⁾, tödten durch plötzliche Erschöpfung der Reizbarkeit.

103.

Matthäus *van Geuns* eröffnete ebenfalls eine Aussicht zu einer allgemeineren Ansicht der organischen Kräfte, indem er fast zuerst dem Zellgewebe die Grundkraft beylegte, von welcher die Kraft der Muskeln und Nerven bloße Modificationen seyn ⁹⁴⁾. Gegen *Whytt* bewies er, daß die Seele keinen unmittelbaren Theil an den Lebensbewegungen habe. Die Allgemeinheit des Zellgewebes und die Entstehung aller übrigen Theile aus demselben führten auch *Georg Wilh. Benefeld* ⁹⁵⁾ und *Johann David Grau* ⁹⁶⁾ als Gründe für die Allgemeinheit und Identität der Grundkraft des Körpers an. Der erstere ging gar so weit, daß er auch einen gewissen Grad von Empfindlichkeit allen Theilen des Körpers zugestand. So urtheilte zum Theil auch *Jakob Valentin Andreaë*, der Gefühl und Bewegung nicht trennte, und der Haut zwar eine Art von Reizbarkeit

93) *Ricerche fisiche sopra 'l veleno della vipera*. Lucca 1767. 8.

94) *De eo, quod vitam constituit in corpore animali*. Amstelod. 1758. 4.

95) *De habitu virium motricium corporis humani ad actionem medicamentorum*. Gott. 1758. 4.

96) *De vi vitali specimen primum*. Gott. 1758. 4.

barkeit zuschrieb, den Sehnen aber und Drüsen absprach ⁹⁷).

104.

Neue Gegner erhoben sich gegen Hallers Lehre in Frankreich und Deutschland. *Le Cat* und *Lorry* waren aufrichtig zu Werke gegangen. Aber *Joh. Peter Jaufferand* und ein Wundarzt *Tandon* werden von Haller beschuldigt, wenigstens nicht ohne Parteygeist experimentirt zu haben ⁹⁸). Sie behaupteten, die Sehnen und Häute empfindlich gefunden zu haben, und gestanden doch, daß das Parenchyma der Eingeweide, mechanisch gereizt, selten Gefühl zeige ⁹⁹). Widerlegt wurden beide von *E. J. P. Houffet*, Prof. in Montpellier ¹⁰⁰). Er zeigte besonders, wie übereilt und unvorsichtig jene Versuche angestellt worden, und als Augenzeuge bestätigte er die Unempfindlichkeit der Häute in denselben Versuchen, wo sie von *Jaufferand* als empfindlich waren angegeben worden. Eine gleiche Untreue ließ sich *Fabbri* zu Schulden kommen, der vorgab, die Nerven der harten Hirnhaut gefunden zu haben, und da *Fontana* darauf bestand, sie ihm zu zeigen, machte er kahle Ausflüchte ¹).

N 4

Unter

97) *De irritabilitate animalium*. Tubing. 1758. 4.

98) *Haller opera minora*, tom. I. p. 454.

99) *De irritabilitate et sensibilitate partium corporis humani*. Monspel. 1758. 4.

100) *Dissertation sur les parties sensibles du corps animal*. Lausanne 1770. 8.

1) *Fabbri opuscoli raccolti*, suppl. p. 7.

Unter den deutschen Gegnern war Anton de Haen ²⁾ unftreitig der heftigfte ³⁾. Ohne gegenfeitige Verfuche anzuführen, kämpft er grofsentheils mit Auctoritäten gegen Haller. Er findet es fehr anftößig, daß diefer den Sitz der Paronychie nicht in den Sehnen und dem Beinhäutchen fuche, wo ihn doch Swieten angegeben habe ⁴⁾. So kann er nicht begreifen, warum die harte Hirnhaut unempfindlich feyn folle, da die Kopffchmerzen grofsentheils in ihr ihren Sitz haben, und da die Alten Verletzungen diefer Haut fo fehr fürchteten ⁵⁾. Das Herz fey fehr empfindlich, wie aus Krankengefchichten erhelle, wo das Herz gelitten habe ⁶⁾. Gegen die Reizbarkeit des Herzens, als Urfache feiner Bewegung, wendet er ein: die Zufammenziehung höre doch bey fortdauernder Reizung auf ⁷⁾. In einer andern Schrift bleibt er faft nur dabey ftehen, daß Verfuche an Thieren trüglich feyn, und daß das Herz fich nicht ganz ausleere, alfo jede neue Zufammenziehung keinen neuen Reiz voraus fetze ⁸⁾. Nachdem er noch einmal diefelben fchwachen Gründe wiederholt hatte ⁹⁾, zog er fich endlich zurück, und

2) Geb. 1711, ward Prof. in Wien und kaiferl. Leibarzt, † 1776.

3) *Difficultates circa modernorum systema de sensibilitate et irritabilitate corporis humani.* Vienn. 1761. 8.

4) *Ib.* p. 14.

5) *Ib.* p. 40.

6) *Ib.* p. 70.

7) *Ib.* p. 125.

8) *Vindiciae difficultatum circa modernorum systema de sensibilitate et irritabilitate corporis apologia.* Vienn. 1762. 8.

9) *Rat. med.* P. IX. p. 103. 194.

und bekannte Hallers große Verdienste um die theoretische Medicin ¹⁰⁾).

Unbedeutend waren die Einwürfe, welche früher schon Wilh. Macneven gegen die Unempfindlichkeit der Sehnen und Bänder gemacht hatte, da er die Empfindlichkeit auch auf die ganze Zellhaut ausdehnen wollte ¹¹⁾. Diese, so wie Haen's Einwürfe, suchte Henr. Nepomucenus Crantz, Prof. in Wien, zu widerlegen ¹²⁾. Er giebt dem Herzen eine andere Reizbarkeit, als den übrigen Muskeln, die durch Willkühr beherrscht werden. Das Herz werde nur durch Blut und ähnliche Reize zur Bewegung gereizt. Auch vertheidigt er die Versuche, an Thieren angestellt. Gegen le Cat zeigt er, daß der Reizbarkeit das Prädicat einer verborgenen Qualität in nicht höherm Grade zukomme, als der Empfindlichkeit ¹³⁾.

105.

In einer kleinen Schrift, die um diese Zeit Joseph Ludwig Roger herausgab ¹⁴⁾, finde ich zuerst den Gedanken, daß die Reizbarkeit nur die Möglichkeit oder die Anlage zu den Bewegungen in

N 5

sich

10) *Ib.* P. XII. p. 263.

11) *Specimen experimentorum*, quibus constitit, eas partes sensu esse praeditas, quibus Hallerus denegat. Prag. 1756. 4.

12) *Solutiones difficultatum circa cordis irritabilitatem.* Vienn. 1761. 8.

13) *Ib.* p. 36.

14) *Specimen physiologicum de perpetua fibrarum muscularium palpitatione, novum phaenomenon in corpore humano experimentis detectum et confirmatum.* Gott. 1760. 12.

sich enthalte, und keinesweges die zureichende Ursache derselben sey, einen Gedanken, der späterhin zu den fruchtbarsten Ideen Anlaß gegeben hat. Uebrigens glaubt der Verf. eine sehr wichtige Entdeckung gemacht zu haben, daß sich alle Muskelfasern des Körpers in einer beständigen Palpitation befinden.

Ueber die Reizbarkeit der Antheren und Staubfäden in manchen Blumen machte Graf Joh. Bapt. dal Covolo in Florenz einige interessante Bemerkungen ¹⁵⁾. Er fand, daß sich die Fasern der Staubfäden wirklich verkürzen, wenn sie gereizt werden. Er sowohl, als Jos. Gottl. Költreuter ¹⁶⁾, beobachteten vorzüglich in den Blumen der neunzehnten Klasse diese Reizbarkeit, die sie nicht bloß auf die Staubfäden, sondern auch auf das Pistill ausdehnten.

Neue Bestätigungen und brauchbare Anwendungen der Haller'schen Lehre von der Reizbarkeit auf die Pathologie machte Karl Abraham Gerhard ¹⁷⁾ bekannt.

Einer der vorzüglichsten Vertheidiger Hallers war auch der berühmte S. A. D. Tissot zu Lausanne ¹⁸⁾, der Herausgeber der Haller'schen Abhandlungen

15) Discorso dell' irritabilità d'alcuni fiori nuovamente Scoperta. Firenze 1764. 8. Comment. Lipsf. vol. XIII. p. 307.

16) Dritte Fortsetzung der vorläufigen Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen, S. 125. f. Leipzig 1766. 8.

17) Triga dissertationum physico-medicae. Berol. 1763. 8.

18) Nohil. Zimmermanno de morbo nigro etc. p. 54. Laufann. 1760. 12.

lungen über diesen Gegenstand, der zugleich die Unempfindlichkeit der Häute und Sehnen gegen *de Haen* vertheidigte ¹⁹⁾. Dies that auch *Lucas Sichi*, Wundarzt zu Pisa, durch mehrere Versuche über die Reizbarkeit des Herzens und die Unempfindlichkeit der Achilles - Sehne ²⁰⁾. Die letztere leugnete *Lorenz Massimi* ²¹⁾, indem er zugleich die Allgemeinheit des Zellgewebes und der Nerven und die Reizung des Herzens durch die Nerven behauptete. Die Empfindlichkeit der Sehnen und der harten Hirnhaut in einzelnen Fällen suchte auch *Walther van Doeveren* durch Versuche darzuthun, ungeachtet er mit *Haller* in Rücksicht der Reizbarkeit übereinstimmte, und ungeachtet er gestand, keine Zufälle auf die Wunden der Sehnen und der harten Hirnhaut folgen gesehen zu haben ²²⁾.

Eine sehr gewünschte Bestätigung erhielt *Haller's* Lehre von der Unempfindlichkeit der Sehnen durch *Peter Moscati's*, Prof. in Pavia, sorgfältige Maceration derselben mit Essig ²³⁾. Er fand, daß sich die Sehnen ganz in Zellgewebe auflösen lassen, und daß die Sehnenfasern nicht sowohl durch allmähliche Verdünnung der Muskelfasern, als vielmehr durch Verlängerung der zelligen Hülle der Muskeln entstehen.

19) Lettre à Mr. Hirzel sur quelques critiques de Mr. Haen. Lausanne 1762. 12.

20) De irritabilitate et sensibilitate. Pisis 1754. 4.

21) Esperienze anatomiche intorno ai nervi. Roma 1766. 4.

22) Versuche über die Empfindlichkeit und Reizbarkeit der thierischen Theile. Leipz. 1767. 4.

23) Atti dell' accademia delle scienze di Siena, vol. IV. p. 233. f.

stehen. Muskelfasern entdeckte er gar nicht in den Sehnen, und eben so wenig Nerven, die sich überhaupt viel länger halten und der Fäulniß widerstehen, als das Zellgewebe.

106.

Sehr merkwürdig ist die Modification, welche Walther *Verschuir* mit der Haller'schen Lehre von der Reizbarkeit der Theile vornahm ²⁴⁾. Haller hatte nämlich dem Herzen eine überwiegende Reizbarkeit und eine besondere Herrschaft über den ganzen Kreislauf zugeschrieben, daher auch den Arterien fast alle lebendige Kraft abgesprochen, und sie beynahe zu todten Werkzeugen der Gewalt des Herzens gemacht. Itzt versuchte nun *Verschuir* zuerst den wichtigen Einfluß der Lebenskraft der Arterien auf den Kreislauf des Bluts durch Erfahrungen und Experimente zu zeigen, und er that dies mit einer solchen Gründlichkeit und Billigkeit, daß man sein Werk als ein wahres Meisterstück betrachten kann. Selbst Haller wurde durch *Verschuir*'s Beweisgründe überzeugt, und urtheilt nicht allein sehr günstig von dieser Schrift ²⁵⁾, sondern sagt auch ausdrücklich ²⁶⁾: die größern Arterien schienen ihm durchgehends *einen* fortgehenden muskulösen Kanal auszumachen.

Zwar

24) *Diff. inaug. de arteriarum et venarum vi irritabili ejusque in vasis excessu, et inde oriunda sanguinis directione abnormi.* Groning. 1766.

25) *De corporis hum. fabrica, tom. III. p. 140.*

26) *Ib. tom. IV. p. 81.*

Zwar hatte Haller schon früher geäußert ²⁷⁾, er verwerfe die Reizbarkeit der Arterien in warmblütigen Thieren keinesweges: aber Verschuir zeigte nun durch Versuche sehr gut, daß auch die Gefäße kaltblütiger Thiere, selbst nach ausgeschnittenem Herzen, einen hohen Grad von Reizbarkeit besitzen ²⁸⁾. Er bewies, daß die Action der Arterien, auch bey Unthätigkeit des Herzens, dennoch von Statten gehe, und durch örtliche Reize im kranken Zustande verstärkt werde. Die glücklichsten Anwendungen dieser Lehre von der Reizbarkeit der Gefäße machte Verschuir zur Erklärung der Congestionen und der abnormen Bewegungen der Säfte ²⁹⁾. Die Ungleichheit des Pulses in verschiedenen Arterien desselben kranken Körpers ³⁰⁾ wird durch Erfahrungen dargethan.

Er gründete hierauf eine Fieber-Theorie, die, mit einigen Abänderungen, die Hoffmann'sche ist. In jedem Fieber nämlich gehe eine krampfhafte Zusammenziehung der Hautarterien der verstärkten Reizbarkeit des Herzens und der größern Arterien vorher, und dergestalt wechseln Frost und Hitze mit einander ab ³¹⁾. Die so genannten verlarvten Wechselfieber hält er für örtliche, und erklärt sie aus einem partiellen Krampfe, ohne zu bedenken, daß das allgemeine Leiden des Organismus bey diesen Fiebern ausgezeichnet genug ist ³²⁾. Eine ähnliche

27) Opp. minora, vol. I. p. 377.

28) L. c. p. 28.

29) *Ib.* p. 36.

30) *Ib.* p. 43.

31) *Ib.* p. 59.

32) *Ib.* p. 63.

liche Fieber - Theorie, als Verschuir, trug Anton *Fracassani*, Arzt zu Verona, zu gleicher Zeit vor³³⁾.

Selbst in Venen fand Verschuir oft einen hohen Grad von Reizbarkeit, die sich, wie in den Arterien, durch eine wurmförmige Bewegung äußerte³⁴⁾.

Noch bestimmter erklärte sich Peter Anton *Fabre*, Prof. in Paris, über die Reizbarkeit der Gefäße³⁵⁾. Sehr richtig bemerkt er, durch mikroskopische Versuche an Fröschen belehrt, daß das Blut in den so genannten Haargefäßen sich nach allen Richtungen (in den Venen vorwärts, in den Arterien rückwärts) wie in einer Ebbe und Fluth bewege, und auf keine Weise den Gesetzen des Kreislaufes gehorche³⁶⁾. Wegen dieser allseitigen Bewegung des Bluts in den kleinsten Gefäßzweigen hindere auch die Stockung desselben in den größern Stämmen den Umlauf des Bluts nicht so gar merklich, und die Verdickung der Säfte in jenen kleinsten Gefäßen sey bloße Einbildung³⁷⁾. Auf ähnliche Art bewegen sich die Säfte im Zellgewebe, und die Kraft, die diesen Bewegungen vorstehe, sey offenbar Reizbarkeit. Diese Kraft komme nicht bloß
allen

33) *Tractatus theoretico-practicus de febris*, ed. altera. Veron. 1766. 4.

34) L. c. p. 91.

35) *Essais sur différens points de physiologie, de pathologie et de thérapeutique*. Paris 1770. 8. Untersuchungen über verschiedene Gegenstände der theoretischen und praktischen Arzneywissenschaft. Aus dem Franz. von *Platner*. Leipz. 1788. 8.

36) *Untersuchungen*, S. 72. f.

37) *Daf.* S. 74.

allen Gefäßen, sondern allen Theilen des Körpers zu, die ursprünglich aus Zellgewebe bestehn ³⁸).

Vortrefflich sind nun die Anwendungen, welche Fabre von diesen Untersuchungen auf die Erklärung mehrerer Krankheiten macht. Er widerlegt zuvörderst die mechanische Theorie der Entzündung, nach welcher Verstopfung der kleinsten Gefäße zum Grunde liegt, und zeigt, daß erhöhte Reizbarkeit der Gefäße die wahre Ursache der Entzündung enthalte, daß nur durch Entfernung und Unterdrückung der Reize Entzündung gehoben werde ³⁹). Seine Fieber-Theorie ist zwar diesen Ideen angemessen, allein sie kann weit weniger befriedigen, als jene Erklärung von der Entzündung ⁴⁰).

107.

Die Reizbarkeit der kleinern Gefäße suchte auch Christ. Ludw. *Hofmann* durch Versuche mit scharfen und reizenden Mitteln zu erweisen ⁴¹). Er bemerkte, daß, da die Arterien einer gelähmten Gliedmaße keinen Puls zeigen, das Herz unmöglich hinreichen könne, um das Blut durch die Arterien zu treiben, daß auch das Opium jene Kraft der Arterien schwäche. Ja, je kleiner die Arterien werden, desto mehr nimmt ihre Reizbarkeit, nach Hofmann, zu.

Chri-

38) *Daf.* S. 77. 23. f.

39) *Essais*, p. 115. f. *Untersuchungen*, S. 115. f.

40) *Untersuchungen*, S. 407. f.

41) *Von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Theile.* Münster 1779. 8.

Christian Kramp ⁴²⁾ und Heidenr. van den Bofch ⁴³⁾ traten späterhin ebenfalls als Vertheidiger der Reizbarkeit der kleinern Gefäße auf. Der erstere bediente sich des Ausdrucks Lebenskraft, um die allgemeine organische Kraft damit zu bezeichnen. Diese müsse den Arterien in hohem Grade zukommen, weil sonst dem Blutumlaufe sich zu viele Hindernisse widersetzen würden. Diese Hindernisse seyn das Gewicht der Atmosphäre, die Zähigkeit des Bluts, die Anastomosen und die Friction. Die Geschwindigkeit des Blutumlaufs wird noch mehr dadurch vermindert, daß das Blut in einen weitem Raum sich ausdehnt. Wenn der Verfasser nun aber unter Reizbarkeit und Lebenskraft noch einen Unterschied macht, und die erstere den Arterien abspricht, indem er ihnen die letztere beylegt; so kann man ihm unmöglich darin beypflichten... Van den Bofch suchte besonders die Entstehung der Entzündung, der Congestionen und anderer Krankheiten durch die erhöhte Reizbarkeit der Haargefäße zu erklären.

Hierdurch waren demnach Lorenz Spallanzani's ⁴⁴⁾, Nicolas Jadelot's ⁴⁵⁾ und Arthaud's ⁴⁶⁾ gegen-

42) Diatribe de vi vitali arteriarum. Argent. 1786. 8.

43) Theoretische und praktische Bemerkungen über das Muskel-Vermögen der Haar-Gefäße. Münster 1786. 8.

44) Dell'azione del cuore ne' vasi sanguigni nuove osservazioni. Modena 1768. 8.

45) Mémoire sur la cause de la pulsation des artères. Nancy 1771. 8.

46) Dissertation sur la dilatation des artères et sur la sensibilité. Paris 1771. 8.

gegenseitige Behauptungen widerlegt. Der erstere hatte die oscillirende Bewegung, die man bey mikroskopischen Versuchen in den kleinsten Gefäßen bemerkt, von der Angst der gemarterten Thiere hergeleitet, und die Herrschaft des Herzens selbst auf die kleinsten Venen ausgedehnt, weil, sobald die Aorte unterbunden werde, alle Bewegung dieser Venen aufhöre. Arthaud hatte sogar den Arterien alle Muskelfasern, und also auch die Reizbarkeit, abgesprochen.

108.

Auf die Entzündung war die Anwendung der Lehre von der Reizbarkeit eben so leicht als nützlich. Daher ward nach und nach die ältere Theorie von Verstopfung gänzlich verlassen. Christian Ludw. Hofmann that dies in Deutschland fast zuerst, indem er schon 1758 die Boerhaavische Theorie gründlich widerlegte, auf Reiz aber und verhinderten Rückfluß des Bluts durch die Venen alles zurückbrachte ⁴⁷⁾. Umständlich trug die neue Erklärung Daniel Magenise vor ⁴⁸⁾, indem er aus den wesentlichen Zeichen, den Ursachen und Folgen der Entzündung, so wie aus ihrer Behandlung, darthat, daß sie nicht durch Verstopfung, sondern durch Reizung der Gefäße veranlaßt werde. Etwas Aehnliches hatte schon G. M. Gattenhof, Prof. in Heidelberg,

47) Vermischte medicinische Schriften, Th. I. S. 81. Münster 1790. 8.

48) The doctrine of inflammation, founded upon reason and experiences. Lond. 1768. 8. übersetzt von F. A. Weber. Göttingen 1776. 8.

berg, vorgetragen ⁴⁹⁾, obgleich er noch sehr auf die Zähigkeit der Säfte in Entzündungen hielt. Joh. Baptista *Burserius* von Kanilfeld ward der Vorgänger der meisten neuern Schriftsteller, die die Lehre von der Haller'schen Reizbarkeit auf die Theorie der Entzündung anwandten ⁵⁰⁾.

109.

Die Uebereinstimmung der Nervenkraft mit der Haller'schen Reizbarkeit, und die Abhängigkeit beider von einander, wurden in den letzten Jahrzehenden des verfloffenen Jahrhunderts aufs neue ein Gegenstand der Untersuchung, und eben dadurch ward die höhere Ansicht vorbereitet, von welcher man die Grundkraft des thierischen Körpers betrachten lernte, obgleich auf der andern Seite eben die Thätigkeit des Nervensystems zu einseitig als die Grundlage aller und jeder Verrichtungen des Körpers angesehen wurde.

Der erste, der diesen Weg betrat, war Joh. Aug. *Unzer*, ein philosophischer Arzt von großem Scharffinn und ausgebreiteter Gelehrsamkeit. Ohne sich zu Stahl's Lehre zu bekennen, äußerte er schon frühe seine Neigung, aus immateriellen Nervenkräften die Bewegungen des Körpers zu erklären ⁵¹⁾, und baute hierauf in der Folge seine Physiolo-

49) *Gattenhof et Odenthal* diss., quae inflammationis rationem exhibet. Heidelberg. 1773. — *G. et Wendt* de inflammationis causis et eventibus. *ib.* 1775. 4.

50) *Institutiones medicinae practicae*, vol. I. p. 32. f. Lips. 1787. 8.

51) *Hamburgisches Magazin*, B. X. S. 400. f.

fiologie⁵²⁾. Es lasse sich nicht erweisen, daß alle Nervenreize bis zur Seele fortgepflanzt werden: daher seyn die thierischen Bewegungen keine Saelenwirkungen, obgleich sie aus der Nervenkraft erklärt werden müssen. Viele Nervenreize werden, indem sie gegen das Gehirn empor streben, abwärts geleitet und gleichsam reflectirt. Auf diese Art verlieren sie sich in den Nerven umher, ohne auch nur eine bewußtlose Wirkung in der Seele hervor zu bringen. Dies, glaubt er, sey der Fall mit allen natürlichen Nervenreizen der thierischen Werkzeuge. Nun macht jeder Nervenreiz (er gelange zur Seele oder nicht) für sich und unabhängig von Gehirn- und Seelenkraft, einen Eindruck in die Nerven und Muskeln, erregt in den Nerven und Muskeln Bewegungen, und diese Bewegungen lassen in den Nerven Eindrücke und Fertigkeiten zurück.

Vermittelt dieser Hypothese erklärt Unzer, wie ein Thier Bewegungen und Bewegfertigkeiten, nicht allein thierische, sondern auch scheinbar willkührliche, haben könne, ohne beseelt zu seyn. Es giebt also mehrere Thiere von unvollkommenem Bau, die nicht beseelt sind. Dann erklärt er daraus, wie in beseelten Thieren, und also auch im menschlichen Körper, Bewegungen ohne Theilnahme der Seele erfolgen, und besonders, wie nach dem Tode nicht allein in den thierischen, sondern auch in den willkührlichen Muskeln beseelter Thiere Bewegungen durch den Reiz erregt und eine Zeit

52) Erste Gründe einer Physiologie der eigentlich thierischen Natur. Leipz. 1771. 8.

lang fortgesetzt werden können. In diese Fähigkeiten setzt er das Wesen der eigentlich thierischen Natur, und zeigt, wie sie mit Seelen-Wirkungen verbunden seyn können. Im Grunde war also diese Ansicht nur eine Modification der Haller'schen Lehre, auf alle Theile des Körpers angewandt, und mit dem Namen der Nervenkraft belegt.

110.

Trotz allen noch so sorgfältigen Versuchen, womit Haller die Unabhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft dargethan hatte, schien man dennoch je länger desto mehr das Bedürfnis einer allgemeineren und höhern Grundkraft zu fühlen, der die Reizbarkeit als eigenthümliche Kraft der Muskelfaser untergeordnet sey. So behauptete unter andern Phil. Ambros. Marherr⁵³⁾, daß die Nerven allerdings zur Bewegung des Herzens beytragen; und etwas übereilt setzte er hinzu: die Bewegung des Herzens ermatte, wenn die Nerven desselben unterbunden werden. Christ. Everard de Lille bestimmte die Lage derer Nerven, die die Bewegung des Herzens bewirken, zwischen beiden großen Arterien, und versicherte ebenfalls⁵⁴⁾, daß durch einen Druck auf die Nerven des Herzens die Bewegung desselben aufhöre⁵⁴⁾. Der Kraft des Herzens benahm er auch dadurch viel von ihrem Einfluß, daß er den Arterien eine überwiegende Reizbarkeit zuschrieb, wodurch der Blutumlauf befördert werde.

Auch

53) Praelectiones in Boerhaavii institutiones medicas, tom II. p. 140. Vienn. 1772. 8.

54) Tract. de palpitatione cordis. Zwoll. 1755. 8.

Auch sey das Herz nicht das erste Bewegliche im Körper, sondern das Gehirn ⁵⁵).

Franz Xaver Kaspar *Trzebiezky* führte ebenfalls gegenseitige Versuche zur Widerlegung der von den Nerven unabhängigen Kraft des Herzens an ⁵⁶). Dafs Haller durch Reizung des Stimmnerven die Bewegung des Herzens nicht habe beschleunigen können, erklärte er daraus, dafs die Operation zu spät unternommen worden, oder dafs man nicht die rechten Nerven getroffen habe. Ausgeschnittene Herzen bewegen sich deswegen noch fort, weil noch Nervenkraft in ihnen zurück bleibt, wie man dasselbe in willkürlichen Muskeln bemerkt. Wahrscheinlich gehen die Nervenfasern endlich in die Muskeln über, und machen sie eben so reizbar, als die Nerven des Gehör - Organs das Hören erzeugen.

Auf ähnliche Art urtheilte ein klassischer Schriftsteller, Jak. Friedr. *Ifenflamm*, Prof. in Erlangen, über die Reizbarkeit der Muskeln. Sie sey Folge des Einflusses der Nervenkraft, und selbst die Sehnen scheinen ihm an diesem Einflusse Theil zu nehmen: denn sie sind allerdings mit Gefühl versehen ⁵⁷).

55) *Physiologicarum animadversionum secundum ordinem element. physiol.* Haller. Franeker 1772. 4.

56) *De irritabilitate et sensibilitate partium corporis humani.* Prag. 1772. 8.

57) Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Nerven. Erlangen 1774. 8. — Versuch einiger praktischen Anmerkungen über die Muskeln. Erlangen 1778. 8.

Durch diese Untersuchungen ward die so genannte *Nerven-Theorie* vorbereitet, die sich von Irland und Schottland aus verbreitete, und in Deutschland sehr viele Anhänger fand. Der erste Grundsatz dieser Theorie bestand darin, daß alle Erscheinungen des Lebens, daß besonders die Bewegungen der festen Theile und die Mischung der Säfte Folgen des Einflusses der Nervenkraft seyn, daß daher auch alle Aufsendinge, die auf den Organismus wirken, zunächst Veränderungen und verschiedene Stimmungen der Nerven erzeugen, daß alle Krankheiten, die in Verderbnissen der Säfte ihren Grund zu haben scheinen, eigentlich in Verstimmung des Nervensystems gegründet sind, daß endlich alle Heilmittel vielmehr auf die mit Nervenkraft versehenen festen Theile, als auf die Flüssigkeiten einwirken. Ursprünglich war diese Theorie aus dem Hoffmann'schen Systeme abgeleitet: denn auch Friedr. Hoffmann suchte den Grund der meisten Krankheiten in den so genannten Nerventheilen. Allein theils nahm er dabey doch die Selbstständigkeit der Säfte an, theils stellte er sich die Krankheiten der Nerventheile ganz mechanisch, als fehlerhafte Bewegungen, vor, die unter die zwey allgemeinen Rubriken der Spannung und Erschlaffung gebracht werden könnten. Darin wich nun aber die neuere Nerven-Theorie von ihm ab, daß sie die Selbstständigkeit der Humoral-Krankheiten leugnete, und die ursprünglichen Abweichungen der Nervenkraft sich als Verstimmung, veränderte Gefühle und Empfindungen vorstellte:

stellte: oder man nahm zugleich auf die Haller'sche Reizbarkeit Rücksicht, deren Abweichungen zugleich als die Grundlage der Krankheiten angesehen wurden.

112.

Wilh. Cullen, Prof. in Edinburgh, scheint mir der erste zu seyn, der durch Anwendung des Hoffmann'schen Systems auf die neuen Lehren von den Kräften des Körpers ein eigentliches *Systema solidi vivi* gegründet hat. In der Vorrede zu seinen Anfangsgründen der praktischen Medicin sagt er ausdrücklich: Erzogen in den Boerhaavischen Grundsätzen, habe er erst spät die Irrthümer desselben einsehen gelernt. Besonders habe er gefunden, daß im Boerhaavischen System viel zu sehr Rücksicht auf die hypothetischen oder ganz unbekanntes Fehler der Säfte genommen, und die Krankheiten der festen Theile bloß als physische Fehler betrachtet werden. Er habe sich daher im Ganzen genommen nach dem Hoffmann'schen System gebildet, und durch Befolgung des Weges der Induction die Theorie zu verbessern gesucht, ohne in Hypothesen zu verfallen.

. Bey der Fieber-Theorie geht Cullen von dem Grundsätze aus, daß die meisten Fieber-Ursachen schwächend wirken⁵⁸). Wie die schwächenden Ursachen Kälte erzeugen, könne vielleicht ohne Mühe erklärt werden; aber wie sie alle Zufälle hervorbringen, lasse sich nur durch das allgemeine Natur-

O 4

gesetz

58) Cullens first lines of the practice of physic. vol. I. p. 32. (Edinburgh 1784. 8.)

gesetzt deutlich machen, daß die Ursachen, welche dem Leben nachtheilig sind, Gegenwirkungen im Organismus, oder die so genannten heilenden Kräfte der Natur, erregen. Es sey längst angenommen, daß die Hitze zu den Bewegungen der heilenden Natur gehöre, aber daß auch der Fieberfrost zum Theil dadurch hervor gebracht werde, getraue er sich zu behaupten, weil durch den Frost erst die Hitze möglich werde, und weil die letztere auch gewöhnlich im Verhältniß zu dem vorhergegangenen Froste stehe ⁵⁹⁾. Während des Frostes und während der trockenen Periode der Hitze sey offenbar ein Krampf im Umfange des Körpers, wie Hoffmann schon gesagt habe, und durch diesen Krampf werde die Thätigkeit des Herzens und der Arterien erregt. Dieser Krampf sey also zwar ein Theil der Natur-Bemühungen, aber die Atonie im Umfange des Körpers, durch die Fieber-Ursachen erzeugt, daure doch gewöhnlich den Verlauf der Krankheit hindurch fort ⁶⁰⁾.

Cullen fühlt, wie wenig dies alles zusammen hängt, und wie geringe Befriedigung diese Theorie an sich gewährt. Deswegen sucht er die Atonie in der Haut damit zu retten, daß er auf die Thatfachen verweist, die Schwäche des Magens und der Verdauungswerkzeuge anzeigen. Da nun die letztern mit der Haut in Consense stehen, so sey es sehr wahrscheinlich, daß auch die Haut auf gleiche Art afficirt werde ⁶¹⁾. Wenn auch die Thatfachen zu-

ge-

59) *Ib.* p. 35.61) *Ib.* p. 40 — 43.60) *Ib.* p. 36. 37.

gegeben werden, worauf dieser Consens beruht, so ist es doch gewiss eine gar zu eingeschränkte Ansicht der Fieber, wenn man ihre Entstehung bloß von Atonie der Haut herleiten will. Cullen geht weiter, und schreibt den Ursprung dieser Atonie der geminderten Energie des Gehirns zu, mit welcher eine Art des Wahnsinns verbunden sey: eine wunderliche Idee, die voraus setzt, daß der Fieber-Wahnsinn und die Schwäche der Seelenwirkungen in Fiebern viel gemeiner sind und viel früher vorkommen, als es die Beobachtung lehrt. Und wie konnte Cullen im Ernst behaupten, daß die Fieber-Ursachen besänftigend wirken und die Energie des Gehirns vermindern, da es unzählige Fieber giebt, die durch offenbar reizende Potenzen entstehen und die stärkste Erregung des Gehirns erzeugen? Bey den letztern giebt er ausdrücklich zu, daß der Ton der Gefäße sehr verstärkt sey, aber eben dadurch vermehre sich auch der Krampf, der doch nach ihm von Atonie entstehen soll⁶²⁾. Dieser Krampf müsse nun auch desto länger dauern, je verstärkter der Ton der Gefäße sey, so wie, wann die Gegenwirkung geschwächt sey, der Krampf desto länger daure.

Darnach macht Cullen einen Unterschied zwischen Fiebern mit starker und mit schwacher Gegenwirkung, und nennt die erstern *Synocha*, und die zweyten *Typhus*. Er schränkt aber diese Eintheilung bloß auf die nachlassenden Fieber ein, da doch die Wechselfieber sehr wohl unter eben diese

Abtheilung hätten gebracht werden können. Die meisten Fieber im schottischen Klima seyn von gemischter Art, und sowohl zur Synocha als zum Typhus zu zählen. Diese nennt er *Synochus*, und glaubt, daß sie dieselben Ursachen, als der Typhus, voraus setzen ⁶³).

113.

Der Typhus nehme verschiedene Formen an, und wirke auf mehrere Organe ganz besonders. So sey es unter andern bloß zufällige Verschiedenheit, daß er mit verstärkter Absonderung der Galle verbunden sey, und dadurch zu einem Gallenfieber werde. Diese seyn keine eigentliche Arten der Fieber, sondern nur Spielarten, die man zum Theil selbst zur Rubrik der Wechselfieber zählen könne ⁶⁴). Auf ähnliche Art begleite eine wahre Neigung zur Fäulniß viele Fieber, vorzüglich den Typhus, dann aber auch den Synochus und selbst die Wechselfieber, und es könne also auch das Faulfieber nicht als besondere Art aufgeführt werden ⁶⁵). Endlich sey auch das Zehrfieber keine eigene Art, sondern nur als Symptom einer örtlichen Affection, besonders der Vereiterung eines Organs, zu betrachten.

Unter den Fieber-Ursachen betrachtet Cullen die Kälte zum Theil als Reiz mindernde, zum Theil als erregende Potenz, nachdem sie heftiger oder gelinder ist. Auch dürfe man die zusammenziehende Wirkung der Kälte nicht übersehn, wodurch sie

zu

63) *Ib.* p. 69. 70.64) *Ib.* p. 71.65) *Ib.* p. 73.

zu einer tonischen Potenz werde ⁶⁶). Den kritischen Tagen ist er im Ganzen günstig, und bemerkt schon sehr richtig, daß es dabey hauptsächlich auf den Typus der Fieber ankomme; aber er kann sich dennoch nicht von der Wahrheit einzelner kritischer Tage überzeugen, weil er das Vorrücken und Nachsetzen des Typus nicht in Anschlag bringt ⁶⁷).

In der Kur der Fieber wendet Cullen große Sorgfalt an, um besonders die Ausleerungen zu vermeiden, unter denen er die Abführungen am meisten haßt ⁶⁸). Auf den Gebrauch tonischer und reizender Mittel, vorzüglich der China und des Weins, hält er sehr viel ⁶⁹).

114.

Cullens Erklärung der Entzündung stimmt vollkommen mit der von Magenise und andern angegebenen überein. Er widerlegt die Boerhaavische Meinung von der Verstopfung, und nimmt allein auf Reiz und dadurch verstärkten Zufluß des Bluts Rücksicht ⁷⁰). Doch bekennt er, daß man zugleich einen Krampf in den kleinsten Arterien annehmen müsse, wodurch ein stärkerer Antrieb des Bluts veranlaßt werde, wie die Entstehung des Rheumatismus deutlich lehre, und darin sey auch die *phlogistische Diathese* eigentlich gegründet ⁷¹). Dies wendet er in der Folge auf den Rheumatismus an, der weder von Schärfe, noch von Verdickung der Säfte, sondern vom Krampf der Muskelfasern und verstärk-

66) *Ib.* p. 94.68) *Ib.* p. 145.70) *Ib.* p. 216.67) *Ib.* p. 118. 119.69) *Ib.* p. 192. 193.71) *Ib.* p. 223.

stärktem Antriebe des Bluts entstehe. Durch dieses besondere Leiden der Muskelfasern sucht er die krampfhaften Zufälle zu erklären, die sich zum Rheumatismus gefallen ⁷²⁾.

Cullens Theorie von der Gicht ist sehr berühmt worden, weil sie allen ältern Erklärungen widerspricht, die Zufälle der Krankheit unter einen weit bessern Gesichtspunkt bringt, und sich auf die Behandlung sehr gut anwenden läßt. Er widerlegt das Daseyn eines eigenen Gichtstoffes dadurch, daß er leugnet, von demselben jemals eine Spur in den Säften gefunden zu haben; ferner durch die Widersprüche, welche über die Qualität dieses Stoffes herrschen, dann durch die Erblichkeit der Krankheit, die sich nicht mit dem Daseyn eines eigenen Stoffes vertrage, endlich durch den gänzlich mangelnden Einfluß auf die Behandlung. Er zeigt dagegen, daß die Gicht eine Krankheit des ganzen Körpers sey, daß sie das Nervensystem vorzüglich angreife, daß sie in Atonie der Verdauungswerkzeuge gegründet sey, und daß durch diese Atonie periodische Gegenwirkungen entstehen, welche Congestionen zu den Gelenken hervor bringen ⁷³⁾. In der That ist dies eine Theorie, die wenigstens weit mehr befriedigt, als alle Erklärungen, welche die Humoral-Pathologen von dieser Krankheit geben konnten.

Dagegen vernachlässigte er die Theorie anderer Krankheiten, und erlaubte sich nicht selten Abwei-

72) *Ib.* vol. II. p. 26. 27.

73) *Ib.* p. 77 — 86.

weichungen von seinem System. Bey den Scrofeln z. B. deutet er sehr bestimmt auf eine eigene Schärfe, die aber von einer besondern Constitution des lymphatischen Systems abhänge ⁷⁴⁾).

115.

In seiner *Materia Medica* trägt Cullen eine Theorie von der Wirkungsart der Arzneymittel vor, die vollkommen mit dem Hoffmann'schen System übereinstimmt. Alles, was auf den Körper wirkt, besonders die Arzneymittel, wirkt zunächst auf die empfindlichen und reizbaren Theile, und erregt eine Bewegung des Nervenystems. Die Natur der Materie, welche durch die Wirkung fremder Körper in Bewegung gesetzt wird, ist uns unbekannt: man kann sie aber mit dem Namen *Vital-Princip* belegen ⁷⁵⁾. Auf die Säfte scheinen die Aufsendinge viel weniger einzuwirken: auch ist unsere Kenntniß von der Beschaffenheit der Säfte viel zu mangelhaft, als daß wir davon viel sagen könnten ⁷⁶⁾. Cullen denkt sich ein höchst elastisches Nerven-Fluidum, welches genau mit der markigen Substanz verbunden ist, und das sich desto schneller bewegt, je größer die Federkraft der Nerven selbst ist ⁷⁷⁾. Seltam genug ist die Erklärung, welche Cullen von der größern Empfindlichkeit bey großer Schwäche giebt. Das Gehirn, sagt er, ist alsdann außer Stande, die Dichtigkeit in den Nerven-Enden gehörig zu unterstützen;

74) *Ib.* vol. IV. p. 372.

75) *Cullens Materia Medica*, S. 26. (Zweyte Auflage, überf. von *Consbruch*. Leipz. 1790. 8.)

76) *Daf.* S. 30.

77) *Daf.* S. 35.

stützen; daher muß die Elasticität der Nervenflüssigkeit zunehmen, und es müssen die Oscillationen derselben schneller werden ⁷⁸⁾. Dem Gehirn legt er eine Bewegungskraft bey, die sich, auch ohne vorhergegangene Empfindung und Wollen, durch die Nerven auf alle Muskeln erstreckt, und die er mit dem Namen der *Irritabilität des Sensoriums* belegt. Von der Stärke dieser Reizbarkeit hängt die Stärke des Körpers selbst ab, und nach dem verschiedenen Verhältniß derselben zur Dichtigkeit und Elasticität der Nervenflüssigkeit lassen sich die Temperamente bestimmen.

Die meisten Arzneimittel wirken zunächst auf den Magen, aber durch denselben vermöge der Sympathie, also dynamisch und nicht materiell, auf alle Theile des Körpers ⁷⁹⁾. Doch verursachen manche Arzneyen auch eine örtliche Veränderung im Magen, die in der Zersetzung des Magenfafts besteht.

Was die einzelnen Mittel betrifft, so handelt sie Cullen darnach ab, ob sie auf die einfachen festen Theile, oder auf die mit Lebenskraft begabten Organe, oder auf die Säfte wirken: doch geschieht die letztere Wirkung nur mittelbarer Weise, durch die veränderte Stimmung der festen Theile. Die Chinarinde wirke geradezu aufs Nervenystem, und man brauche in Wechselfiebern nicht erst den Körper zu ihrem Gebrauche vorzubereiten ⁸⁰⁾. Betäubende Dinge schwächen unmittelbar die Thätigkeit des

78) *Daf.* S. 36.79) *Daf.* S. 48. 49.80) *Daf.* S. 242.

des Körpers, und, wenn sie zu reizen scheinen, so ist dies aus der erregten wohlthätigen Bemühung der Natur herzuleiten ⁸¹⁾. Wenn es Cullen ein wirklicher Ernst mit dieser Erklärung war; so mußte er doch fühlen, wie widersprechend es ist, dem Opium die reizende Kraft abzuspochen, ihm aber eine Kraft beyzulegen, die heilsamen Bemühungen der Natur anzuspornen. Sogar den Kamfer rechnet er zu den befänftigenden Mitteln ⁸²⁾.

Die Entstehung der Krämpfe leitet er größtentheils von verletzter Energie des Gehirns her, daher auch die krampffillenden Mittel zunächst aufs Gehirn wirken ⁸³⁾. Bey den verdünnenden, auflösenden und ähnlichen Mitteln vergiftet Cullen sein System, und spricht viel von Anziehungskraft der Bestandtheile und von Wahlverwandtschaft der Säfte zu den Arzneyen ⁸⁴⁾. So handelt er die fäulniswidrigen Mittel als eine eigene Klasse ab: so erklärt er die Wirkung der Quecksilber-Salze aus der Anziehung gegen das thierische Laugensalz ⁸⁵⁾.

Man sieht also, daß Cullens System sich von Fr. Hoffmanns Theorie sehr wenig unterscheidet, und daß es dieselben, wo nicht noch mehrere, Lücken und Blößen enthält, als diese.

116.

Einen ganz ähnlichen Weg betrat David *Macbride*, Prof. in Dublin, dessen System sich dadurch von dem Cullen'schen unterscheidet, daß er noch
mehr

81) *Daf.* S. 340.

83) *Daf.* S. 438.

85) *Daf.* S. 503.

82) *Daf.* S. 396.

84) *Daf.* S. 458.

mehr auf immaterielle Veränderungen der Nervenkraft und auf den Einfluß der Seele rechnet. Die Lebensbewegungen gehen deswegen uns unbewußt von Statten, weil die Seele derselben von Jugend auf gewohnt ist ⁸⁶). Der Körper ist keine bloße Maschine, sondern das Werkzeug, dessen sich die Seele, wie ein Tonkünstler seines Instruments, bedient ⁸⁷). Die chemische Untersuchung der Krankheitsmaterie hält er für sehr überflüssig, für sehr nöthig aber die Bestimmung des Grades von Kräften im Körper. Die Entzündung leitet Macbride nie aus Stockung, sondern immer aus Reiz und verstärkten oscillatorischen Bewegungen der kleinsten Gefäße her ⁸⁸). Die reizende Kraft der Kälte behauptet er noch, und spricht sogar von kaltmachenden Theilen der Luft ⁸⁹).

Auch Jak. Gregory, Prof. in Edinburgh, gehört zu den Stiftern dieser neuen Nerven-Theorie. Er ist zwar nicht der Meinung, daß die Muskelfasern aus den Nervenfasern entstehen: indessen leuchtet ihm der genaue Zusammenhang zwischen Muskeln und Nerven so sehr ein, daß er alle belebte feste Theile mit Recht unter dem Namen der Nerven-theile, oder des *generis nervosi*, begreifen zu müssen glaubt. Ob die Nerven als Saiten zittern, oder ob die in ihnen befindliche Flüssigkeit, vielleicht zum

86) A methodical introduction to the theory and practice of physic, vol. 1. p. 30. (London 1771. 4.)
Uebers. S. 51. (Leipzig 1773. 8.)

87) Uebers. S. 26. 30.

88) *Daf.* S. 250.

89) *Daf.* S. 234.

zum Theil ätherischer Art, den Verrichtungen vorsteht, darüber mag er nichts bestimmen ⁹⁰). In dieser Rücksicht macht nun Gregory einen sehr brauchbaren Unterschied zwischen der Lebhaftigkeit und der Stärke der Actionen, ein Unterschied, der erst neuerlich durch die Bestimmung der beiden Factoren der Erregbarkeit in sein gehöriges Licht gesetzt worden ist. Die grössere Lebhaftigkeit der Actionen, sagt Gregory, besteht darin, daß durch geringe Reize gleich heftige Bewegungen und Empfindungen erfolgen. Die Ursachen dieses Zustandes sucht er ganz richtig in Ausleerungen der Säfte, im Mangel an Bewegung und im jugendlichen Alter; aber unrichtig sagt er, daß auch der Genuss nährenden Speisen und allzustarke Anfüllung der Blutgefäße denselben hervor bringen ⁹¹). Auf die Erklärung der Krankheiten aus dem Consense hält er eben so viel, als Fr. Hoffmann ⁹²).

Mit Unrecht, sagt Gregory, habe man auf Schärpen als Krankheitsursachen Rücksicht genommen. Der Körper sey zwar sehr geneigt zur Verderbnis, aber die beständigen Ab- und Ausfonderungen verhindern dieselbe ⁹³). Ueber die ursprünglich Reiz mindernde Wirkung befänftigender Mittel äußert er schon Bedenklichkeiten; indessen

wagt

90) *Conspectus medicinae theoreticae in usum academicum*, vol. I. p. 57. (Edinb. 1781. 8.)

91) *Ib.* p. 197.

92) *Ib.* p. 190.

93) *Ib.* p. 270.

wagt er nicht zu entscheiden, ob sie ursprünglich reizen ⁹⁴).

117.

Einen ganz vorzüglichen Platz unter den neuern Nerven-Theoristen verdient Samuel *Musgrave*, der in einer eigenen kleinen Schrift die Entstehung aller Krankheiten aus Affectionen des Nervenystems herzuleiten suchte ⁹⁵). Zu dem Ende zeigte er zuerst den wichtigen Einfluss der Nerventhätigkeit auf die Bewegung des Herzens und den Kreislauf des Bluts, indem er durch Beobachtung der Erection des männlichen Gliedes, der Röthe und bleichen Farbe des Körpers, sogar den Einfluss der Nerven auf die Action der Venen darzuthun suchte. Dann widerlegte er die Theorie der thierischen Wärme durch innere Bewegung des Bluts und durch Reiben der Blutkugelchen, und sucht die Entstehung der Wärme allein aus den Nerven herzuleiten, weil durch Leidenschaften und Schmerzen Hitze entsteht, und weil der Frost ein Nervenleiden voraus setzt. Ferner zeigte er an einleuchtenden Beyspielen, dass auch die Mischung der Säfte durch die Nerven erhalten werde, und dass die Nerven-Affectionen auf Zerfetzung der Säfte wirken. Auch die Wassersucht, besonders die krampfhafte, wandernde, leitet er aus Nervenleiden her. Die meisten Krankheiten, die man für faulicht hält, so wie die ansteckenden, erkennen die gleiche Quelle. Alle Arzneymittel wirken

94) *Ib.* vol. II. p. 350.

95) *Speculations and conjectures on the qualities of the nerves.* Lond. 1776. 8.

wirken aufs Nervensystem, welches besonders aus den kleinen Portionen erhellt, darin sie oft wirksam sind, und in welchen sie keine Mischungs-Veränderungen unmittelbar erzeugen können.

Uebereinstimmend mit Gregory und Musgrave urtheilte *de la Roche* in seinem Werke über die Verrichtungen des Nervensystems ⁹⁶⁾. Die Wichtigkeit des Einflusses der Nerventhätigkeit auf alle Theile des Körpers beweiset er besonders aus der Wirksamkeit der Leidenschaften; er leitet unter andern die Stockungen, Drüsen-Geschwülste und Verderbnisse der Säfte immer von Fehlern der Nervenkraft her ⁹⁷⁾. Das Lebens-Princip habe eine antizymische, fäulnißwidrige Kraft, und die Fäulniß greife nie weit im Körper um sich: auch Ansteckungsstoffe greifen das Lebens-Princip unmittelbar an ⁹⁸⁾. Die Muskelfibern sind zwar nicht erweislich Fortsetzungen der Nerven: aber *de la Roche* findet es doch sehr bequem, beide, Muskeln und Nerven, unter dem Namen der Nerventheile zusammen zu fassen, zumal da sich erweisen läßt, daß Muskelkraft und Nervenkraft denselben Gesetzen gehorchen und *einer* Natur sind ⁹⁹⁾. Denselben Unterschied, wie Gregory, macht auch *de la Roche* zwischen Beweglichkeit und Stärke der Lebenskraft. Jene nehme zu, wenn diese abnehme: jene werde durch reizende, diese durch tonische Mittel erregt ¹⁰⁰⁾. Uebri-

P 2

gens

96) Analyse des fonctions du système nerveux, tom. 1. 2. Genève 1778. 8.

97) *Ib.* tom. I. p. 10—17.

98) *Ib.* p. 26.

99) *Ib.* p. 235.

100) *Ib.* p. 254. 258.

gens nimmt er eine ätherische, der elektrischen ähnliche, Flüssigkeit in den Nerven an, durch deren Bewegung die thierische Wärme erzeugt werde ¹⁾.

118.

Diesen Vorgängern folgten in Deutschland mehrere vorzügliche Schriftsteller. Fast der erste war Albr. *Thaer*, Leibarzt in Zelle, in seiner klassischen Inaugural-Dissertation ²⁾. Die unzertrennliche Verbindung der Muskel- und Nervenkraft legte er zum Grunde, um darauf eine gründliche Erklärung des Confensus und seine Fieber-Theorie zu bauen. Das Fieber nämlich besteht nach ihm in der Erregung der Nerven der Lebens-Organen und der dadurch vermehrten Reizbarkeit des Herzens und der Arterien ³⁾. Sehr richtig bemerkt der Verfasser, nach Baglivi zuerst, daß die so genannte Rohigkeit in Fiebern nichts anders als eine krampfhaft und unordentliche Zusammenziehung sey, die Kochung aber in dem Nachlaß der Krämpfe bestehe ⁴⁾.

Auch Christoph Friedrich *Elsner*, Prof. in Königsberg, bereitete eine bessere Fieber-Theorie vor. Er setzte die Natur des Fiebers in die allgemein und ungleich veränderte Reizbarkeit, welche zwar oft durch materielle Ursachen erregt werde, aber diese doch nicht nothwendig voraus setze. Auch sey der Reiz auf Gefäße und Nerven nicht immer

1) *Ib.* tom. II. p. 293. 314.

2) *De actione systematis nervosi in febribus.* Gotting. 1774. 4.

3) *U.* p. 30.

4) *Ib.* p. 87.

mer gleich wirksam⁵⁾. Nichts desto weniger hält er dafür, daß der Sitz der materiellen Fieber-Ursache den verschiedenen Gang, die Verschiedenheit der Materie aber den verschiedenen Charakter des Fiebers ausmache. So glaubt er⁶⁾, daß die Lehre des Galen von der Erzeugung des dreytägigen Fiebers aus Galle, des alltäglichen aus Schleim, und des viertägigen aus schwarzer Galle sehr viel Ueberzeugendes habe. Dagegen erklärt er den Rheumatismus und Katarrh durch veränderte Reizbarkeit⁷⁾.

Ja es schien vor zwanzig Jahren die Erklärung des Fiebers und der Entzündung aus krankhaft veränderter Reizbarkeit so allgemein einzuleuchten, daß sie sogar in die gewöhnlichen praktischen Handbücher aufgenommen wurde. Maximilian Stoll, der sich sonst nicht als Solidar-Pathologe bekannt machte, sagt doch in seiner Fieberlehre⁸⁾: in der verstärkten und aufgeregten Reizbarkeit des Herzens und der Arterien sey der Grund des Fiebers zu suchen. Das letztere sey also keinesweges in Fehlern dieser oder jener Flüssigkeit, sondern in Abweichungen der ganzen Substanz gegründet. Christ. Gottfr. Selle, noch weniger als Solidar-Pathologe bekannt, und ungewohnt, sich überhaupt auf Theorieen einzulassen, gesteht doch⁹⁾, die formelle Ursache des

-

P 3

Fie-

5) Beyträge zur Fieberlehre, St. 1. S. 17. f.

6) *Das.* S. 62.

7) *Das.* S. 75.

8) Aphorismi de cognoscendis et curandis febribus, §. 7. 9. (Vienn. 1786. 8.)

9) Rudimenta pyretologiae methodicae, p. 95. (Berolin. 1789. 8.)

Fiebers müſſe in einer beſondern Bedingung des Nervenſystems geſucht werden.

119.

Ein großes Verdienſt um die Nerven-Theorie erwarb ſich Joh. Ulrich Gottlieb *Schäffer*, Arzt in Regensburg, deſſen Verſuche alle Gründe faſt vollſtändig enthalten, die dieſe Theorie für ſich anführen kann ¹⁰⁾. Wie *Musgrave*, zeigte er zuerſt, daß die thieriſche Wärme das Reſultat der Nerven-Wirkung ſey, daß auch die Miſchung der Säfte von dem Einfluffe der Nervenkraft abhänge. Umſtändlich und gründlich beweifet er dann, daß die Fieber nicht von Verderbniſſen der Säfte, nicht von Verſtopfung der Gefäße entſtehen. Aus dem Einfluffe der Leidenschaften auf die Miſchung der Säfte ſchließt er auf die mächtige Wirkung, die die Nervenkraft auf dieſe Miſchung der Säfte hat.

Jede Krankheit hält er für Folge des widernatürlich gereizten Nervenſystems, und, wenn ſolche Theile angegriffen werden, die mehr Empfänglichkeit als andere haben, ſo entſtehe ein Fieber. Mit *Thaer* nennt er den Zeitpunkt der Kochung die Periode der Erſchlaffung, und die Rohigkeit die Periode der Reizung. Sehr gut iſt ſeine Bemerkung, daß die kritiſchen Ausleerungen eigentlich nicht die Krankheit ſelbſt entſcheiden, ſondern nur Wirkungen und Zeichen der geſchehenden Entſcheidung ſind. Auch in langwierigen Krankheiten muß man mehr auf die Verſchiedenheit der leidenden Nerven, als

10) Verſuche aus der theoretischen Arzneywiffenſchaft, Th. 1. 2. Leipz. 1782. 1784. 8.

als auf problematische Schärfen sehn. Die Wirkung der Arzneymittel besteht allemal darin, daß sie auf die Nerventheile wirken und die Sympathie erregen. Durch die letztere, deren Organ hauptsächlich der große Intercoastal-Nerve ist, werden die meisten Erscheinungen in Krankheiten und die Wirkungen der Arzneymittel erklärt. Besonders wirken Brechmittel als treffliche Reizmittel zur Erschütterung des Körpers, vermöge der Sympathie des Magens mit dem übrigen Körper.

Er zeigt ferner sehr gut, daß Schwäche der Kräfte sehr oft mit vermehrter Nerventhätigkeit verbunden ist, daß die Ruhr und der Schlagfluß mehr von Nervenleiden, als von irgend einer Schärfe oder Anhäufung der Säfte herrühren. So stimmt er in der Theorie der Gicht auch mit Cullen überein. Selbst bey solchen Krankheiten, die die Erregungstheorie örtliche nennt, zeigt Schäffer, wie groß der Einfluß der Nervenkraft sey, wie z. B. Krebsgeschwüre und langwierige Ausschläge offenbar von Schwäche entstehen. Trefflich beweiset er die Mitwirkung des Nervenleidens auf die Ansteckung, da zu der letztern Furcht am meisten Gelegenheit und Schwäche die Anlage giebt. Die Ansteckungsgifte gehn nach ihm nicht in die Masse der Säfte über, sondern sie wirken auf die Nerven und erregen in andern Organen Verstimmungen, durch die ähnliche Stoffe abgeschieden werden, weil sich die Mischung der Säfte allezeit nach dem Grade der Nerventhätigkeit richtet. Dies wird besonders durch das Beyspiel der Pocken bewiesen, die durch

dasselbe Ansteckungsgift gutartig und bösartig, nach der verschiedenen Empfänglichkeit des angesteckten Körpers, werden. Endlich zweifelt schon Schäffer an der Richtigkeit der Metastasen, in dem Sinn, wie sie sonst angenommen wurden, besonders macht er gegen die Milchverletzungen einige gegründete Einwendungen, die von der Unähnlichkeit der Flüssigkeit in den Milch-Geschwülsten mit wirklicher Milch hergenommen sind.

120.

Auch Joh. *Gardiner* entwickelte den Einfluss der Nervenkraft auf die gesunden und kranken Erscheinungen des Körpers sehr treffend ¹¹⁾. Er verbesserte dadurch die Theorie der Fieber, und erklärte besonders die Entstehung des Katarrhs zuerst durch Mittheilung des Hautreizes an die Luftwege.

Auf die unterschiedenen Abweichungen der Lebenskraft baute C. G. *van den Heuvel* ein pathologisches System ¹²⁾, welches scharfsinnig genug ausgedacht, aber auch grosentheils zu spitzfindig ist, um allgemein anwendbar zu seyn. Die Verschiedenheit der allgemeinen Verrichtungen, welche durch die Krankheitsursachen verletzt werden, machen bey ihm den Gattungs-Unterschied, der speciellen Functionen aber den specifischen Unterschied aus.

11) Untersuchungen über die Natur thierischer Körper und über die Ursache und Heilung der Krankheiten. Aus dem Engl. von E. G. B. *Hebenstreit*. Leipz. 1786. 8.

12) Tentamen nosologicum, sistens morborum a vitio vis vitalis divisionem et dispositionem practicam. Lugd. Batav. 1787. 8.

aus. Zuerst handelt er die Krankheiten von zu großer Reizbarkeit ab. Diese sind entweder allgemein, oder örtlich, wo sie sich denn entweder auf die willkürlichen Muskeln, oder auf die Saugadern, oder auf die Blutgefäße erstrecken. Ein Krampf in den Haargefäßen, der einen stärkern Antrieb des Bluts veranlaßt, verursache das Fieber. Cullens Theorie von der Atonie, als Ursache des Hautkrampfes, widerlegt er, ohne dafür eine bessere aufzustellen. Die Fieber theilt er in solche ein, die von zu großer Heftigkeit des Reizes, und in solche, die von widernatürlicher Reizbarkeit selbst entstehn. Um unter sein System alle Krankheiten zu bringen, erklärt er unter andern die Amaurose für Folge der Krämpfe der Augengefäße, welche von Congestionen entstehn. Auch rechnet er sehr willkürlich zu den Krankheiten, die von unterdrückter Reizbarkeit herrühren, die Bleichsucht, die engländische Krankheit, und endlich hat er eine Rubrik von Krankheiten, die aus krankhafter Action der Lebenskraft entstehn, zu welchen er die Eiterung und alle Ausschläge, den Weichselzopf, die Lustseuche und die Scrofeln rechnet. Wenn man auch die übrigen hypothetischen Eintheilungen übersehn wollte; so ist die letztere Rubrik offenbar unlogisch: denn die krankhafte Action ist doch immer entweder verstärkte oder verminderte Erregung.

Zu den eifrigen neuern Solidar-Pathologen gehört auch Franz Vacca *Berlinghieri*, Professor in

Pifa ¹³⁾). Ungeachtet er sich als Cullens Gegner angiebt, und diesen mancher Widersprüche beschuldigt; so stimmt doch das Wesentliche seiner Vorstellungsart mit Cullens Theorie überein. Berlinghieri geht von dem Grundsätze aus, daß, da wir die Bestandtheile der Säfte nicht kennen, wir auch von den Fehlern derselben keine positive Kenntniß haben. Daher müssen wir uns mehr an die durch Beobachtungen erkennbaren Abweichungen der festen Theile und ihrer Kräfte halten. Sehr gut zeigt er, daß die kreislaufenden Säfte keine Fäulniß erleiden, sondern daß diese allenfalls außer den Gefäßen vorkomme. Die Ursache der Krankheiten müsse oft in einer Beschaffenheit der Atmosphäre gesucht werden, welche wir nicht durchs Eudiometer erkennen können. Diese und andere Bedingungen der Verderbnisse der Säfte wirken aber zunächst auf die festen belebten Theile, und durch die Fehler der letztern werden erst die Säfte zur Ausartung gebracht.

Die Kraft der festen belebten Theile, auf die Säfte zu wirken, nennt Berlinghieri das Princip der Reaction, welchem er alle Veränderungen des Körpers, sowohl die heilsamen als die schädlichen, zuschreibt. Dies Princip, keinesweges mit der Seele zu verwechseln, werde durch physische Nothwendigkeit erregt, und könne *Natur* oder *natürlicher Mechanismus* der menschlichen Maschine genannt werden. Alle Kräfte dieses Mechanismus hängen

von

13) Saggio intorno alle principali e più frequenti malattie del corpo umano, tom. 1. 2. Pisa 1787. 4.

von den Nerven und ihrem Einflusse auf die Organe ab. Auf jenes Princip zu wirken, sey Hauptpflicht des Arztes: die wirksamsten Arzneymittel, wie China und Opium, afficiren dieses Princip mehr, als das sie auf die Säfte wirken sollten. Langwierige Krankheiten werden besser durch Fehler der festen Theile erklärt, und sicherer durch solche Mittel gehoben, welche die ganze Constitution verbessern, als durch die so genannten blutreinigenden und Schärfe tilgenden Mittel. Dem Opium wird vorzüglich das Lob beygelegt, das es die langwierigen Krankheiten gründlich heile, ohne, richtig angewandt, nachtheilige Folgen hervor zu bringen. Den Gebrauch der China schränkt der Verf. fast bloß auf die Wechselfieber ein, wo aber reichliche Gaben erfordert werden.

Die scheinbare Aehnlichkeit des Fiebers mit den so genannten Nervenkrankheiten führte *Grimaud*, Prof. in Montpellier, in seiner vollständigen Fieberlehre dergestalt aus, das er auf ein ähnliches Princip der Reaction im Körper Rücksicht nahm ¹⁴⁾, und besonders den Fieberfroßt und die Hitze als Fehler der Nerventheile betrachtete. Die Fehler der Säfte, welche im Fieber vorkommen, seyn eigentlich nicht von dem vorhergehenden Leiden der festen Theile herzuleiten, sondern das Lebensprincip habe einen eben so starken Einfluß auf flüssige als auf feste Theile des Körpers.

14) Cours complet de fièvres, tom. 1 — 4. Montpellier 1791. 8.

Ein wichtiges Werk von Franz Joseph Gall, Arzt in Wien, gehört hieher, da es die Verhältnisse der Lebenskraft im kranken Zustande gründlicher untersucht, als bis dahin geschehen war ¹⁵⁾. Vortrefflich setzt der Verfasser die Zeichen der Ermüdung, Unterdrückung und Erschöpfung der Kräfte aus einander: gründlich zeigt er, wie täuschend der Anschein von Kraftlosigkeit und vermehrter Erregung an sich ist. Indessen bestimmt er die allgemeine Grundkraft des Körpers und ihre Gesetze nicht genauer: er nimmt noch eine örtliche Schwäche an, und bringt die kranken Verhältnisse der Lebenskraft unter keine allgemeine Gesichtspunkte.

Die Forderungen der Vernunft, in die mannigfaltigen Erscheinungen des thierischen Körpers Einheit zu bringen, wurden durch die Versuche der neuern Solidar-Pathologen desto weniger befriedigt, je mehr man geneigt schien, die Nervenkraft von der Reizbarkeit, nach Hallers Vorgange, gänzlich zu trennen, und wol gar jedem Theile des Körpers sein eigenes Leben, seine eigenthümliche oder specifische Reizbarkeit zu geben. Die letztere Idee ward, nach dem Beyspiele der Alten und mehrerer neuerer Schriftsteller, besonders *Bordeu's*, von *Blane* ¹⁶⁾, Joh. Fr. *Blumenbach* ¹⁷⁾ und Joh. Christian

15) Philosophisch - medicinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen, B. 1. Wien 1791. 8.

16) An essay on muscular motion. Lond. 1788. 8.

17) Institutiones physiologicae, pag. 34. (Gotting. 1787. 8.)

stian Reil ¹⁸) ausgeführt. Der letztere vereinigte indessen die Nervenkraft und Muskelkraft unter dem allgemeinen Begriff einer Grundkraft des Körpers, wodurch er fähig wird, auf eigenthümliche Weise von Aufsendingen verändert zu werden und eigenthümliche Gegenwirkungen hervor zu bringen: auch suchte er Hallers Gründe für die wesentliche Verschiedenheit der Muskeln und Nervenkraft zu widerlegen, indem er theils wiederholte, was Whytt, Unzer, Ifenflamm und andere für die generische Identität gesagt hatten, theils auf den verschiedenen Bau Rücksicht nahm, um die specifischen Verschiedenheiten der Aeusserungen der Grundkraft des Körpers zu erläutern.

Ein wichtiges Argument für den generischen Unterschied beider Kräfte schien die Behauptung Sam. Thom. Sömmerrings und Joh. Bern. Jak. Behrends herzugeben, daß die Substanz des Herzens von Nerven entblößt sey ¹⁹), eine Behauptung, die freylich schon von Hieron. Cardanus ²⁰), Andr. Vesalius ²¹) und Joh. Bapt. Gastally ²²) gemacht worden, aber noch nie mit so starken Gründen unterstützt worden war, als itzt. Sömmerring und Behrends fanden nämlich, daß die Nerven des Herzens sich

18) Jo. Lud. Gautier de irritabilitatis notione, natura et morbis, p. 56. 57. (Hal. 1793. 8.)

19) Diss., qua demonstratur, cor nervis carere. Möngunt. 1792. abgedruckt in Ludwig Scriptor. neurolog. vol. III. p. 1 — 23.

20) Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 331.

21) De fabric. corp. human. lib. VI. c. 15.

22) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 102.

sich blofs in die Häute der Gefäße desselben verbreiten, wie überhaupt die Zweige des Intercoftal-Nerven nur die Gefäße zu begleiten pflegen. Sie schlossen ferner aus dem frühern Daseyn des hüpfenden Punkts im bebrüteten Ey, noch ehe sich das Gehirn gebildet habe, auf Unabhängigkeit der Kraft des Herzens vom Einflusse der Nerven; sie suchten endlich die letztere aus der vorgeblichen Unwirksamkeit des Opiums auf die Bewegung des Herzens und daraus zu folgern, dafs die Galvanische Belegung der Nerven des Herzens keine Veränderung in seiner Bewegung erzeuge.

So überzeugend diese Gründe für einen grofsen Theil des Publicums waren; so konnte man doch dagegen einwenden, dafs auch in andern Muskeln die Nervenfäden nicht bis in die Substanz der Muskeln verfolgt werden, dafs der Galvanismus und das Opium allerdings auf das Herz wirken, und dafs das Herz in der That sehr empfindlich sey ²³⁾. Die Abhängigkeit der Reizbarkeit von der Nervenkraft blieb also noch immer ein Problem, und Joh. Ulr. Gottl. Schöffers Vertheidigung der Sensibilität, als Grundkraft der organischen Natur ²⁴⁾, war wenigstens so lange nicht inconsequent, als man kein höheres Princip der Wirksamkeit in der organischen Natur kannte. Eben so blieben auf der andern Seite

Grün-

23) Journ. der Erfind. in der Arzneyw. St. II. S. 95. 96. St. VII. S. 3. — Ant. Scarpa tabulae neurologicae ad illustrandam historiam anatomicam cardiacorum nervorum. Pavia 1794. fol.

24) Ueber Sensibilität, als Lebensprincip in der organischen Natur. Frankf. am Main 1793. 8.

Gründe genug übrig, die Muskelkraft oder Reizbarkeit (wenn man darunter bloß die Fähigkeit der Theile verstand, lebhafte und sichtbare Zusammenziehungen hervor zu bringen) für eine eigenthümliche Kraft zu halten ²⁵).

123.

Der Verfasser dieser Geschichte glaubt also auch folgerecht verfahren zu seyn, wenn er in seinem Systeme der Solidar-Pathologie die Wirkungen der Reizbarkeit von den Erscheinungen der Nervenkraft unterschied, beide aber unter dem allgemeinen Begriff der Lebenskraft vereinigte ²⁶). Er suchte überdem die Abhängigkeit der Verderbnisse der Säfte von den Krankheiten der festen Theile durch Erfahrung und Vernunft darzuthun, und diese Solidar-Theorie auf alle Krankheiten anzuwenden. Er bemühte sich besonders, die Lehre von der Verirrung der Säfte und von den Metastasen, die Theorie der Ansteckung und die Wirkungsart äußerer Potenzen auf den Körper in helleres Licht zu setzen. Die bis dahin sehr schwankenden Begriffe von Stockung und Verstopfung glaubt er geläutert, und einzelne concrete Krankheiten, z. B. Entzündung, Katarrh, Kindbettfieber, Gicht, Blasenstein, Ruhr und Schlagfluß bestimmter erklärt zu haben, als es bis dahin geschehen. Gern gesteht er, daß er großentheils schon gebahnten Weg fand. Nicht allein war ihm

im

25) Ueber Irritabilität und Sensibilität, als Lebensprincipien in der organisirten Natur. Königsberg 1794. 8.

26) Handbuch der Pathologie, B. 1 — 3. Leipz. 1795 — 1797. Zweyte Auflage 1798.

im Allgemeinen durch die genannten Männer vorgearbeitet, sondern einzelne Krankheiten waren nach den Grundsätzen des Solidar-Systems gründlicher erläutert worden. So hatte Fr. Wilh. von Hoven das Wechselfieber²⁷⁾, Melch. Ad. Weikard die Theorie der Katarrhe und Schlagflüsse²⁸⁾, Joh. Pet. Frank die Erklärung der Kindbettfieber²⁹⁾, Joh. Christ. Reil die Theorie der Stockungen³⁰⁾, J. B. Koup³¹⁾, K. F. Bader³²⁾, J. Mease³³⁾ und Thom. Arnold³⁴⁾ die Theorie der Wasserscheu nach den Grundsätzen des Solidar-Systems verbessert. In der Pathologie des Blasensteins war ihm von Wilh. Austin³⁵⁾ und Alex. Wilson³⁶⁾, in der Theorie der Ruhr von Joh. Rollo³⁷⁾, in der Theorie des Scharbocks von Franz
Mil-

27) Versuch über das Wechselfieber, Th. 1. 2. Winterthur 1789. 1790. 8.

28) Vermischte Schriften, Th. I. S. 469 — 571. Frankfurt am Main 1793. 8.

29) Epitome de curand. homin. morb. P. II. p. 182. f. Manhem. 1792. 8.

30) J. N. Schulze diff. de motus humorum impedimentis, praecipue in abdomine tollendis. Hal. 1790. 8.

31) Etwas über die Kenntniss und Heilung der Wasserscheu. Düsseldorf 1788. 8.

32) Versuch einer neuen Theorie der Wasserscheu. Frankf. und Leipz. 1792. 8.

33) An essay on the disease produced by the bite of a mad dog. Philadelphia 1793. 8.

34) A case of hydrophobia, commonly called canine madness. Lond. 1793. 8.

35) Samml. für prakt. Aerzte, B. XVI. S. 209 — 296.

36) An inquiry into the remote causes of urinary gravel. Lond. 1792. 8.

37) Observations on the acute dysentery. London 1786. 8.

Milman ³⁸⁾, in der Theorie der venerischen und anderer chronischer Krankheiten von Wilhelm Nisbett ³⁹⁾ und Euseb. Valli ⁴⁰⁾ vorgearbeitet.

Dem Verfasser mußte es sehr angenehm seyn, daß dieser Versuch eines vollständigen Solidar-Systems gerade zu einer Zeit ausgearbeitet war, wo die schnellen Fortschritte des menschlichen Geistes auch auf die Naturlehre des thierischen Körpers sehr vortheilhaft wirkten, und wo man, nach den Gesetzen des menschlichen Erkenntnißvermögens, die letzten Ursachen aller körperlichen Wirkungen auf Einheit zurück zu bringen anfang. Die großen Aufklärungen, die wir seit einem Jahrzehend durch Bearbeitung der Erregungs-Theorie über die ganze medicinische Dogmatik erhielten, haben uns zu der Ueberzeugung gebracht, daß es allen bisherigen Versuchen des menschlichen Geistes, die Natur der organischen Körper zu erklären, an ächtem Zusammenhange und an Uebereinstimmung mit der Norm des Erkenntnißvermögens mangle. Man hat seitdem die Gesetze der organischen Grundkraft, das Verhältniß ihrer beiden Factoren, das Verhältniß dieser Kraft zu den Ausendungen, ihre allgemeine Ver-

38) An inquiry into the sources from whence the symptoms of the scurvy and of putrid fevers arise. London 1782. 8.

39) First lines of the theory and practice in venereal disease. Lond. 1787. 8.

40) Saggio sopra diverse malattie croniche. Pavia 1792. 8. überf. in Kühn's und Weigel's ital. medic. Biblioth. B. I. St. 2. S. 115. f.

Verbreitung und Identität in allen Theilen des Organismus bestimmen gelernt. Man hat daraus und aus den Abweichungen der beiden Factoren der Erregbarkeit von ihrem normalen Verhältnisse auf glücklichste die Erscheinungen in Krankheiten verständlich und zum Theil begreiflich zu machen gesucht. Indem man zugleich alle Untersuchungen über das Substrat der Lebenskraft und über ihre objective Realität in gewissen Substanzen für überflüssig erklärte, hat man zugleich den Unterschied chemischer und mechanischer Wirkungen im Körper von den organischen auf sehr befriedigende Art ausgemittelt.

Jahrtausende hindurch war der menschliche Verstand mit sich in beständigem Widerspruch. Unserm Zeitalter war es vorbehalten, diesen Widerspruch zu lösen und durch Widerlegung aller atomistischen Versuche den reinen Dynamismus unerschütterlich fest zu gründen. Die Schicksale dieser neuesten Verbesserungen der medicinischen Theorie zu erzählen, überlasse ich, durch wichtige Gründe bewogen, der Nachwelt.

124.

Schließen kann ich indeffen diese Geschichte der dynamischen Schulen nicht, ohne kürzlich die Anfänge des neuesten *chemischen Materialismus* zu berühren, der, mit der dynamischen Theorie zum Theil noch im Streite, die grossen Entdeckungen neuerer Zeiten in der Chemie benutzt, um die Erscheinungen des Lebens begreiflich zu machen. Wir haben gesehen, wie viele Spuren der ältern chemiatrischen

trifchen Theorieen noch in Boerhaave's und Hoffmann's System übrig waren, wie sich daher, so lange man die Gesetze des Organismus und seine Unterschiede von dem Chemismus und Mechanismus des Körpers nicht kannte, immer noch die so genannte Humoral-Theorie erhalten mußte, ja wie selbst in einigen Solidar-Systemen die erste Energie des Körpers in dem problematischen Aether oder der elektrischen Flüssigkeit gesucht wurde, die die Nerven erfüllt und den Körper belebt.

Wie von je her die Stützen der medicinischen Lehrgebäude immer aus der herrschenden Philosophie entlehnt sind; so nahm auch der Materialismus in der Medicin die Behauptungen des Thom. Hobbes ⁴¹⁾, daß nichts existire, was nicht körperlich sey, daß Substanz und Körper gleichbedeutend, daß alle Körper mit dunkler Empfindung begabt seyn, weil alle Körper äußere Eindrücke aufnehmen und gegenwirken, als Beglaubigungsgründe seiner Vorstellungsort auf. Dieser grobe Materialismus ward am eifrigsten von Julian Offray *de la Mettrie* in der Mitte des letzten Jahrhunderts vertheidigt ⁴²⁾. In einer leichten mit einer Menge erborgter Stellen durchwebten Schrift ⁴³⁾ suchte er zunächst die materielle Natur der menschlichen Seele zu erweisen, indem er die Angaben vom Sitze der Seele als Gründe dafür gebrauchte. Das Ende der Hirn-Arterien

Q 2

und

41) *Tiedemanns Geist der Speculat. Philosophie*, B. VI. S. 50 f.

42) Geb. zu S. Malo 1709, starb als Mitglied der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1751.

43) *Histoire naturelle de l'ame. à la Haye* 1745. 8.

und den Anfang der Nerven betrachtete er als die Seele selbst, ohne zu bedenken, daß diese willkürliche Annahme auf gar keinen Gründen beruht. In einer andern sehr berüchtigten Schrift ⁴⁴⁾ wiederholt de la Mettrie Hobbes's Gedanken über die Nichtexistenz einfacher Substanzen und über die Materialität aller Dinge. Den Menschen selbst hält er, wie der Titel lehrt, für eine Maschine, die sich von andern Körpern nur durch eine grössere Reife der Materie auszeichne. Es giebt nach ihm nur einerley Substanz in der Welt, nämlich die Materie, durch deren unendliche Mannigfaltigkeit alle Dinge entfehn. Die Seele hält er für ein leeres Wort, und alle Verrichtungen der Seele nimmt er für gleichartig mit den mechanischen Bewegungen des Körpers. Bald nachher gab de la Mettrie, um von sich den Verdacht abzulehnen, als ob er der Verfasser dieses Buches sey, eine Widerlegung desselben heraus ⁴⁵⁾, worin er sich das Ansehn gab, als halte er die Materie für unfähig, Vorstellungen zu haben, oder aus Empfindungen Schlüsse zu ziehn, weil man nur Bewegung als die einzige Wirkung der Materie erkenne.

So unwürdig war dieser Verfechter des Materialismus, daß Voltaire fogar, dessen Lobredner de la Mettrie abgab, von ihm sagte: es sey ein Narr, der nicht anders als in der Trunkenheit zu schreiben pflege ⁴⁶⁾. Wir würden seiner also in diesem

Werke

44) *L'homme machine*. Leid. 1748. 12.

45) *L'homme plus que machine*. Londres 1748. 12.

46) *Eloy dictionnaire de médecine*, vol. III. p. 290.

Werke kaum erwähnt haben, wenn seine Schrift nicht zu ihrer Zeit großes Aufsehen erregt und zwey Widerlegungen veranlaßt hätte, die rühmlich erwähnt zu werden verdienen. Die erste hat Balth. Ludwig *Tralles* in Breslau zum Verfasser ⁴⁷⁾, und sucht freylich aus Grundsätzen des Leibnitzischen Systems die Immaterialität der Seele darzuthun; allein sie enthält zugleich so manche interessante Bemerkung, z. B. über die Heiterkeit sterbender Personen, über den wesentlichen Unterschied, der zwischen den Gedanken und den Empfindungen, als Veränderungen der Nerven, Statt findet, daß man diese Schrift mit Vergnügen liest. Weniger bedeutend ist Karl Christian *Krause's*, nachmaligen Professors in Leipzig, Apologie der Immaterialität der Seele. Er giebt zu, daß die Seele einen Raum erfülle, daß sie alle Eigenschaften der Körper habe, behauptet aber doch, daß sie eine einfache Substanz sey ⁴⁸⁾.

125.

Einen sehr berühmten Vertheidiger erhielt der Materialismus an dem berühmten Skeptiker, David *Hume* ⁴⁹⁾. Indessen muß jeder Unbefangene ge-

Q 3

stehn,

47) De machina et anima humana prorsus a se invicem distinctis commentatio. Lips. et Vratislav. 1749. 8.

48) Diff. de homine non machina. Erlang. 1752. und in seinen Opusculis academicis, vol. I. Lips. 1787. 8.

49) Treatise on human nature, vol. I. p. 201. 404. Lond. 1739. 4. überf. von L. H. *Jakob*. Halle 1790. B. 1 — 3. — Essays on suicide and the immortality of the soul. Lond. 1789. 8.

stehn, daß Hume's gewohnter Scharffinn aus diesem Raisonnement nicht sehr deutlich wird. Er bedient sich nämlich meist analoger Schlüsse, um die Sterblichkeit der Seele zu beweisen. Man gebe ja zu, daß die Thierseelen sterblich seyn: da diese nun mit den menschlichen Seelen die größte Ähnlichkeit haben, so könne man auch die Unsterblichkeit der letztern nicht ohne Inconsequenz behaupten. Der Körper habe alles mit der Seele gemein: die letztere wachse mit ihm, und gehe also auch mit ihm unter. Alles verändere sich unaufhörlich, warum denn die einzele Form, die menschliche Seele, nicht, die so vielen Schwächen unterworfen ist? . . . Wir seyn endlich nicht vermögend, uns einen Begriff vom Zustande nach dem Tode zu machen: also dauern wir auch nicht fort.

Auch der große Physiker, Joseph *Priestley*, der itzt in Nordamerika lebt, nahm sich in einem eigenen Werke des Materialismus an⁵⁰⁾, und man muß gestehn, daß seine Gründe mehr Gewicht haben, als die Argumente aller frühern Materialisten. Ohne daß ihm Kants Deduction des Wesens der Materie bekannt seyn konnte, behauptete er, wie dieser, die Materie sey an sich nichts bloß Passives, sondern sie erfülle, vermittelt thätiger Kräfte, der Anziehung und Abstoßung, den Raum. Im menschlichen Körper sind also auch alle Kräfte Resultate der allgemeinen materiellen Kräfte, zumal da die Erfahrung lehrt, daß mit einem bestimmten Zustand

der

50) Disquisitions relating to matter and spirit. Lond. 1777. 8.

der Organe auch allezeit eine bestimmte Art zu denken, zu urtheilen und zu begehren, verbunden ist. Wir sind ferner, sagt Priestley, nicht berechtigt zu glauben, daß es auch nur möglich sey, Empfindungen und Ideen ohne körperliche Sinne zu haben. Die Fähigkeiten der Seele dürften, wenn die letztere immateriell und vom Körper unabhängig wäre, nicht nothwendig, wenn dem Körper Auflösung droht, abnehmen und endlich ganz verschwinden. Priestley giebt ferner zu, daß wir das Denken der Materie nicht begreifen, aber er behauptet doch, daß wir die Unfähigkeit der Materie zu denken nicht beweisen können. Da die Abstraction sich nicht mit dem Materialismus verträgt, so verweist Priestley auf Locke, der bewiesen habe, daß alle abstracte Begriffe nur particular seyn, und durch Weglassung des Individuellen entstehen.

So wahr Priestley's Bemerkungen über manche Blößen und schwache Beweisgründe des Spiritualismus sind; so sehr fehlt es doch auch seiner Vertheidigung des Materialismus an Gründlichkeit, indem sich alles bey ihm um die Voraussetzung dreht, daß die Immaterialität der Seele unmöglich sey, weil wir die Möglichkeit ihrer Harmonie mit dem Körper und die Fortdauer der Seele ohne Körper nicht begreifen können. Eben so unbegreiflich bleibt die angenommene Fähigkeit der Materie zu empfinden und zu wollen. Und, wenn wir ihm zugeben müssen, daß in dem gegenwärtigen Leben der Körper ein nothwendiges Werkzeug der Seele ist; so folgt noch gar nicht, daß die letztere ohne den erstern

nie fort dauern könne ⁵¹). Alle diese Einwürfe dienten indessen dazu, die menschliche Vernunft aufmerksam auf ihr Unvermögen zur Beendigung von dergleichen Untersuchungen zu machen, und schon Priestley benutzte seinen Materialismus glücklich genug, um den Werth des praktischen Glaubens und die hohe Würde der Offenbarung daraus herzuleiten.

126.

Aerzte und Naturforscher fühlten indessen weniger Beruf, sich in diese metaphysische Speculationen über die Natur der Seele einzulassen, als das sie vielmehr nach ähnlichen Ideen das Wesen der organischen Kräfte zu bestimmen suchten. Schon Melchior Adam *Weikard* trug in einer eigenen sehr lehrwerthen Schrift die Behauptung vor, das Leben, Vegetation und Ernährung durch Kräfte erfolgen, welche Modificationen der allgemeinen anziehenden und abstoßenden Kräfte der Materie sind ⁵²). Alle Wirkungen organischer Körper erfolgen durch Mischung und Verhältniß der Theile: das wichtigste Resultat dieser Mischung und Proportion ist Leben und Reizbarkeit. Schon er äußert den Gedanken, das Animalisation bloß in der Umänderung eines nähern Bestandtheils des Bluts in den andern erfolgt ⁵³). Bald nach ihm erklärte Willh. *Fordyce*,
den

51) Vergl. *Buhle's* Lehrbuch der Geschichte der Philosophie, Th. VII. S. 510. f.

52) Von der eigentlichen Kraft, wodurch Vegetation und Nahrung geschieht. Frankf. am Main 1786. 8.

53) *Das.* S. 66.

den Newton'schen Gesetzen gemäß, die Reizbarkeit für eine Modification der allgemeinen Anziehungskraft der Materie, und belegte sie mit dem Namen der Attraction des Lebens⁵⁴⁾. Darum hält er auch die Annahme einer eigenen Nervenflüssigkeit für völlig unstatthaft.

Auf diese Art wurden die Versuche von Steph. Gallini und andern, eine Verbindung des Dynamismus mit dem Materialismus zu Stande zu bringen, vorbereitet. Hier kann ich mich in keine weitere Auseinandersetzung dieses neuesten Materialismus einlassen: ich erwarte es von der Zukunft, den Werth der gegenwärtig herrschenden Systeme zu würdigen.

54) *Philosoph. transact.* vol. 78. for the year 1788.
P. I. p. 30.

Sechzehnter Abschnitt.

Geschichte der empirischen Schule der neuern Zeiten.

I.

Spätere Hippokratiker.

1.

1.

Es ist in diesem Werke die Geschichte des Beobachtungs-Studiums und der Hippokratischen Schulen nur bis zum Anfang des siebzehnten Jahrhunderts verfolgt worden ¹⁾. Von dort an müssen wir nun die Schicksale dieser Schule bis auf die gegenwärtige Zeit erzählen, und den Einfluß zeigen, den die großen Entdeckungen neuerer Zeiten auf die Bearbeitung des Materials der Medicin gehabt haben.

Zu Anfange des siebzehnten Jahrhunderts hatte die Hochachtung der Aerzte für den Vater der Arzneykunde, es hatte die Befolgung seiner Grundsätze und die eifrige Bearbeitung des Beobachtungs-Studiums in eben dem Maasse abgenommen, wie die Neigung für die paradoxen und schwärmerischen Systeme jener Zeit allgemeiner ward. Je mehr Anhänger Paracellus, Fludd und Helmont bekamen, desto weniger bekümmerte man sich um die Medicin der Alten. Vorzüglich war dies der Fall in Deutschland. Dagegen konnten Spanien, Italien und Frankreich noch manche einzelne Männer aufstellen, die
mit

1) Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 232.

mit dem Geiste der Alten vertraut, die Kunst auf dem empirischen Wege bearbeiteten. Freylich hingen auch Viele an dem Buchstaben der Werke der Alten, und erwarben sich ein mehr philologisches als wissenschaftliches Verdienst. Andere erklärten sich für die eine oder andere unter den ältern Secten, oder suchten wol gar, nach der Sitte der Conciliatoren des sechzehnten Jahrhunderts, die verschiedenen Meinungen der Alten mit einander in Harmonie zu bringen.

2.

Zu den letztern gehört vorzüglich Sanctorius *Sanctorius* ²⁾, der ein großes, itzt wenig bekanntes, Werk zur Vertheidigung der Elementar-Theorie der Alten, zur Herabwürdigung der empirischen Grundsätze und zur Anpreiung des bloßen Raisonnements schrieb ³⁾. In diesem suchte er besonders die Zeichen der Verderbnisse einzelner Säfte, der Galle, des Schleims, des Bluts und der schwarzen Galle anzugeben. Uberscholastisch und unglaublich spitzfindig handelt er von der Mischung mannigfaltiger Krankheitssäfte des Körpers, und setzt die Zahl der möglichen Mischungen auf 80,000. Sehr ängstlich hält er sich an die Qualitäten der Arzneymittel, wornach die Galenische Schule ihre Kräfte bestimmte. In einer andern Schrift ⁴⁾ bemüht er sich, die Wahrheit der Hippokratischen Grundsätze
ge-

2) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 304.

3) *Methodus vitandorum errorum omnium, qui in arte medica contingunt. libri XV.* Venet. 1603. fol.

4) *Commentaria in primam sectionem aphorismorum Hipp.* Venet. 1629. 8.

gegen einige Einwürfe zu retten, indem er einen besondern Werth auf Galens theoretische Erklärungen derselben legt. Ein anderes Buch ⁵⁾ schrieb er in der Absicht, um die Nothwendigkeit der Cauffal-Indicationen oder derer Kur-Anzeigen zu beweisen, die aus den hypothetischen Elementar-Qualitäten hergenommen werden.

Nichts desto weniger hat die Experimental-Medicin dem Sanctorius die erste Einführung der damals erst entdeckten Thermometer zu verdanken, womit er die Fieberhitze der Kranken zu bestimmen suchte. Auch erfand er ein Werkzeug, die Zahl und Abänderungen des Pulses anzugeben, welches er *Pulsilogium* nannte ⁶⁾.

Ganz auf ähnliche Art, wie Sanctorius, suchte auch Anton *Ponce de Santa Cruz*, Prof. in Valladolid ⁷⁾, die Ehre des Galenischen Systems zu retten ⁸⁾: Manche nützliche Wahrheiten sagte er indessen in einem andern Werke über die Anzeigen zur ausleerenden Methode, und setzte die Nachteile dieser Methode gründlich aus einander ⁹⁾.

3.

In Deutschland waren zu Anfange des siebzehnten Jahrhunderts Joh. Nicolaus *Stupani* ¹⁰⁾ und sein
Zög-

5) De remediorum inventione. Venet. 1629. 8.

6) Commentarius in primum sen primi libri Canonis Avicennae. Venet. 1626. fol.

7) Geb. 1570, † 1650.

8) Philosophia Hippocratica. Madrit. 1622. fol.

9) De impedimentis magnorum auxiliorum. Barcinon. 1649. 8.

10) Geb. in Graubündten 1542; ward Prof. zu Basel, und starb 1621.

Zögling Kaspar Hofmann ¹¹⁾ die eifrigsten Vertheidiger der Lehrlätze der Alten. Die Schrift des erstern ist eine sehr unbedeutende Compilation ¹²⁾; aber Kasp. Hofmanns Lehrbuch der theoretischen Medicin ¹³⁾ enthält eine sehr scharfsinnige Würdigung des Galenischen Systems, dem er das ächte Aristotelische vorzieht. Auch Curtius Marinelli gehört zu den Anhängern des peripatetischen Systems, welches er gegen Galen in Schutz nahm, wo dieser mehr dem Platonismus gehuldigt hatte ¹⁴⁾. Noch einen Vertheidiger erhielt das peripatetische System an Günther Christoph Schellhammer ¹⁵⁾, der in einem eigenen Werke die Entelechie in Schutz nahm ¹⁶⁾, und in einem andern die ganze Therapie auf peripatetischen Grundlätzen baute ¹⁷⁾. Doch kommen gerade in dem letztern Werke einige sehr interessante Untersuchungen vor: unter andern beweiset der Verf. durch Einspritzungen, daß der Begriff von Verstopfung der Gefäße sich nicht immer bestätige, sondern daß größtentheils da Erweiterung sey, wo man Verstopfung angenommen habe. Diese äußerst wich-

11) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 21. 216.

12) Medicina theoretica ex Galeni et Hippocratis physiologicis, pathologicis et semioticis. Basil. 1614. 8.

13) Institutionum medicarum libri IV. L. B. 1645. 4.

14) De morbis nobilioris animae facultatis. Venet. 1615. 4.

15) Geb. zu Jena 1649, ward Prof. zu Helmstedt, Jena und Kiel, und starb 1716.

16) Naturae vindicatae vindicatio. Kil. 1702. 4.

17) Ars medendi univcrsa, ed. E. F. Burchard, vol. 1 — 3. Lipf. 1747 — 1752. 8.

wichtige Bemerkung wurde in der Folge von *Rezia* noch mehr bestätigt¹⁸⁾).

Als eifriger Anhänger der Hippokratifchen Medicin und als gelehrter Exeget der Hippokratifchen Schriften ist Stephan *Roiz de Castro* (Rodericus Castrensis) bekannt¹⁹⁾. Aber noch berühmter ward, als Ausleger der Hippokratifchen Schriften, *Prosper Martian*, aus Saffolo in Modena, Arzt in Rom, deffen gedrängte Commentarien beynahe über alle Hippokratifche Schriften zu den vorzüglichften gehören²⁰⁾. Indeffen fehlt es dem Verf. an kritifcher Kenntnifs des Kanons jener Denkmäler des Alterthums: er nimmt alle Hippokratifche Bücher als ächt, und, was noch schlimmer ist, als untrüglich an. Ein sehr nützlich Werk lieferte *Zacutus Lusitanus*, ein portugiefischer Jude, der sich in Amsterdam aufhielt, worin die wichtigften Beobachtungen der Alten in einer fchicklichen Ordnung gefamlet und erklärt find. Dazu fügte der Verfaffer noch ein Werk voll eigener trefflicher Erfahrungen über feltene Krankheitsfälle²¹⁾.

Aufser

18) Fascic. observ. anat. pathol. p. 18. Ticin. 1784. 8.

19) Geb. in Portugall 1559, ward Prof. in Pisa, und starb 1633. Er schrieb: Quae ex quibus. Florent. 1627. 12. (Ein feltfamer Titel, entlehnt von dem οἷα ἐξ οἷων des Hipp.) Opuscula duo. Variarum exercitationum medicarum et Expositio in aliquot aegrotos Hippocratis. Venet. 1656. 8. Commentarius in Hipp. libellum de alimento. Florent. 1635. fol.

20) Magnus Hippocrates cōs, notationibus explicatus. Rom. 1621. fol.

21) De medicorum principum historia. Lugd. 1643. fol. Praxis medica admiranda. ib. 1643. fol.

Außer diesen Schriftstellern findet sich im ganzen siebzehnten Jahrhundert kein anderer Exeget oder Vertheidiger der Hippokratishen Medicin von Bedeutung. Allenfalls könnte man den Hamburger Arzt, Georg Friedr. *Laurentius*, hieher rechnen, der sehr zweckmäfsig solche Aphorismen unter den Hippokratishen auswählte, die Einwürfen ausgesetzt sind. Ueber diese machte er mehrere interessante Bemerkungen ²²⁾.

4.

Das achtzehnte Jahrhundert erzeugte mehrere sehr verdienstvolle Männer, die nicht allein die Hippokratishen Schriften in kritischer und praktischer Rücksicht prüften, sondern auch den wahren Gesichtspunkt angaben, aus welchem man diese so lange für Orakel gehaltene Bücher zu betrachten habe. An ihrer Spitze steht Johann *Freind* ²³⁾, einer der grössten Aerzte seiner Zeit und ein gründlicher Geschichtsforscher. Seine Erklärungen des ersten und dritten Buches von Volkskrankheiten sind vorzüglich in praktischer Rücksicht sehr lesenswerth ²⁴⁾. Die Einfachheit der Hippokratishen Theorie und Praxis vergleicht er mit der Sydenham'schen und mit der schulgerechten Methode der Secten seiner Zeit, zum grossen Nachtheile der letztern.

Joh.

22) *Exercitationes in nonnullos minus absolute veros Hippocratis aphorismos.* Hamb. 1653. 4.

23) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 493.

24) *Hippocrates de morbis popularibus, lib. 1. et 3. cum novem de febribus commentariis.* Lond. 1716. 4.

Joh. Bapt. *Verna*, Prof. zu Padua, darf hier ebenfalls nicht übergangen werden, obgleich er nur eine einzelne Krankheit, die Brust-Entzündung, und die Heilung derselben durch den Aderlaß; nach den Grundfätzen der Alten, abgehandelt hat ²⁵). Sein Werk behielt geraume Zeit lang ein klassisches Ansehen... Weniger bedeutend ist *Homobonus Pifo* aus Cremona, Prof. in Padua, dessen Schriften durchgehends die steifste Anhänglichkeit an Galens System zeigen, und nur selten einen eigenen neuen Gedanken enthalten ²⁶). So erklärt er sich unter andern bestimmt über die Vortheile der reizenden Methode in manchen Fiebern, und tadelt die Ausleerungen da, wo die Naturkräfte geschwächt sind. So zieht er in bösartigen Fiebern die rothmachenden Mittel den Blasenpflastern vor, weil diese zu starke Ausleerungen machen. So hält er die Peteschen nie für kritisch. Bestimmt erklärt er sich in der Abhandlung über die Unbeständigkeit der Medicin gegen *Boerhaave*, und sucht das methodische System mit dem Galenischen zu vertheidigen. Als Vertheidiger des methodischen Systems zeigte sich auch *Joh. Wynter* ²⁷), dessen Buch über die metasynkritische

Me-

25) *Princeps acutorum morborum pleuritis*. Venet. 1713. 4. *Princeps medicaminum omnium phlebotomia*. Venet. 1716. 4.

26) *Methodus medendi*. Patav. 1726. 4. *Spicilegium curationum morborum cum singulorum animadversionibus*. Acc. diff. de inconstantia medicinae. Patav. 1742. 4.

27) *Circulus metasyncriticus, or an essay on chronical diseases*. London 1725. 8.

Methode sehr verdient, aus der Vergessenheit gezogen zu werden. Diese Vorliebe für die alte methodische Schule theilte Wynter mit mehrern trefflichen Aerzten seiner Zeit, und sie mußte desto allgemeiner werden, je mehr Uebereinstimmung man zwischen den Grundsätzen derselben und den Ideen der herrschenden mechanischen Schule fand.

Eine ähnliche Arbeit, wie Freind, unternahm Henrich Cope, Arzt in Dublin, indem er die Krankengeschichten in dem ersten und dritten Hippokratischen Buche von Volkskrankheiten erklärte ²⁸⁾. Den Text prüfte er indessen sehr wenig, und zeigte überdies eine zu große Parteylichkeit für die koischen Ausprüche.

5.

Die weitläufigsten und gründlichsten Commentarien über die Hippokratischen Aphorismen lieferte Joh. de Gorter ²⁹⁾. Sie sind nach sehr richtigen Principien, ohne sklavische Anhänglichkeit an den Orakelsprüchen der Alten von Kos entworfen, und enthalten unzählige nützliche Bemerkungen... Georg Gottl. Richter, Prof. in Göttingen ³⁰⁾, lieferte zwar nur einzelne akademische Schriften, aber diese enthalten einen großen Schatz klassischer Gelehrsamkeit, feiner kritischer und praktischer Bemerkungen über Stellen aus den Alten, und manche
nütz-

28) *Prognosticorum Hippocratis demonstratio medico-practica*. Dublin 1736. 8. Amstelod. 1785. 8.

29) *Medicina Hippocratica, exponens aphorismos Hippocratis*, vol. 1. 2. Amstelod. 1739 — 1755. 4.

30) Geb. zu Schneeberg 1693, † 1773.

nützliche praktische Wahrheit ³¹⁾). Mit diesem trefflichen Kenner der Alten muß Dan. Wilh. Triller, Prof. in Wittenberg ³²⁾, zugleich genannt werden, dessen philologische und kritische Gelehrsamkeit eben so groß als sein Urtheil richtig war ³³⁾. Auch Joh. Ernst Hebenstreit, Prof. in Leipzig ³⁴⁾, gehört hieher, da seine zweckmäßige Sammlung über die Therapie der Alten ihm den Ruhm eines der größten Kenner des Alterthums erworben hat ³⁵⁾.

Von Joh. Barker erhielten wir in der Mitte des verfloßenen Jahrhunderts eine Vergleichung der Medicin der Alten und der neuern praktischen Systeme, die mit vieler Sachkenntniß geschrieben ist ³⁶⁾. Aussetzen könnte man indessen, daß der Verfasser einen zu eingeschränkten Begriff von dem Werth der ausleerenden Methode habe, und den schweißtreibenden Mitteln zu sehr gewogen sey. . . Cornel. Albr. Klockhof zeigte sich als einen einsichtsvollen Hippo-

31) *Opuscula medica, cur. Ackermann, vol. 1 — 3. Frcf. 1779. 4.*

32) Geb. zu Erfurt 1694, † 1781.

33) *Observationes criticae in auctores veteres. Frcf. 1742. 8. — Clinotechnia medico-antiquaria. Frcf. 1774. 4. Opuscula medica, vol. 1 — 3. Frcf. 1766 — 1772. 4. — Hippocratis de anatome lib. cum prospectu novae editionis operum. Lugdun. Batav. 1728. 4.*

34) Geb. zu Neustadt an der Orla 1702, † 1757.

35) *Palaeologia therapiae, ejusd. ord. morb. causæ. ed. C. G. Gruner. Hal. 1779. 8.*

36) *Essay on the agreement betwixt ancient and modern physicians, or a comparison between the practice of Hippocrates, Galen, Sydenham and Boerhaave, in acute diseases. Lond. 1747. 8.*

Hippokratiker durch seine Abhandlungen von den Zeichen der Gefahr in hitzigen Krankheiten, von dem Zeitpunkte des Aderlasses und von den Krisen hitziger Krankheiten ³⁷). Feine Bemerkungen über den Werth der prognostischen Sätze der Alten, und über die rechte Art zu prognosticiren, findet man in David *Becher's* Inauguralschrift ³⁸).

Eine unvollendete spanische Uebersetzung der Hippokratischen Schriften von Andr. *Piquèr*, Prof. in Valencia, ist in mehr als einer Rücksicht verdienstlich ³⁹), da der Verf. nicht allein den Text berichtigt, sondern auch eine Menge eigener praktischer Bemerkungen, und im zweyten Theile eine Abhandlung über das Beobachtungs-Studium des koischen Arztes hinzugefügt hat. Weit weniger bedeutend sind Joh. Christ. *Rieger's* weitläufige Commentarien über die Aphorismen ⁴⁰), in denen das Beste aus Gorters oben angeführtem Werke geschöpft ist.

Die Prognostik der Alten verglich Joh. Nathan. *Pezold* mit der Zeichenlehre der Neuern, und lieferte über diesen Gegenstand ein sehr brauchbares Buch ⁴¹). Christ. Gottfr. *Gruner*, Prof. in Jena,

R 2

er-

37) *Opuscula medica*. Traj. ad Rhen. 1747. 8.

38) *Diss. continens observationes methodico-rationales necessarias ad formandam veram prognosin in febribus acutis*. Prag. 1751. 4.

39) *Las obras de Hippocrates mas selectas con el texto Griego y Latino, puesto en Castellano*, tom. 1. 2. Madrid 1757. 1761. 4.

40) *Hippocratis aphorismi, notationibus variorum illustrati*, vol. 1. 2. Amstelod. 1767. 8.

41) *De prognosi in febribus acutis specimen pathologicum*. Lipf. 1771. 8.

erwarb sich ebenfalls sowohl durch seine, auf den Grundsätzen der Alten gebaute, Zeichenlehre ⁴²⁾, als auch durch Untersuchung des Kanons der Hippokratischen Schriften ⁴³⁾ und durch Uebersetzungen derselben ⁴⁴⁾, kein geringes Verdienst um dieses Studium. Auch verdient Joh. Friedr. Karl *Grimm's*, Leibarztes in Gotha, Uebersetzung des Hippokrates angeführt zu werden ⁴⁵⁾, die sich durch Treue und durch sorgfältige antiquarische und praktische Bemerkungen auszeichnet. Meine eigene Erklärungen mehrerer Hippokratischer Schriften ⁴⁶⁾, führe ich hier mehr der Vollständigkeit wegen auf, als weil ich ihnen etwa einen besondern Werth beylegte. Mit dem zweyten Theile bin ich zufriedener, als mit dem ersten, der ein jugendliches, unreifes Product ist.

6.

In Frankreich behielt die Hippokratische Medicin noch bis auf die neuesten Zeiten die meisten und eifrigsten Anhänger. Von Touffaint *Guindant* haben wir eine Vertheidigung der einfachen Metho-

42) *Semiotice, physiologiam et pathologiam completa.* Hal. 1775. 8.

43) *Censura librorum Hippocraticorum.* Vratislav. 1772. 8.

44) *Bibliothek der alten Aerzte, in Uebersetzungen und Auszügen, Th. 1. 2.* Leipz. 1780. 1782. 8.

45) *Hippokrates Werke.* Aus dem Griechischen übersetzt, B. 1—4. Altenburg 1781—1791. 8.

46) *Apologie des Hippokrates und seiner Grundsätze,* B. 1. 2. Leipz. 1789. 1792. 8.

thode ⁴⁷⁾, welche letztere mehr die Natur wirken läßt, als selbst handelt, von der er Hippokrates als Muster angeht. Vorzüglich berühmt machte sich *Lepecq de la Cloture*, Prof. zu Caen in der Normandie, durch seine Beobachtungen, die nach dem Muster der Hippokratifchen eingerichtet sind, und in denen er sich nur zu streng an die koifchen Grundsätze hält ⁴⁸⁾. Zu gleicher Zeit gab Karl *le Roy*, Prof. in Montpellier, eine Sammlung der prognostifchen Sätze der Alten mit erläuternden Anmerkungen heraus ⁴⁹⁾, und *Aubry* bearbeitete die Hippokratifchen Krankengeschichten mit Parallelstellen aus den semiotifchen Schriften ⁵⁰⁾. Noch in dem letzten Jahrzehend waren *Phil. Pinet*, *N. P. Gilbert* und *Steph. Tourtelte* die vorzüglichsten Vertheidiger der Hippokratifchen Medicin ⁵¹⁾.

Je mehr indeffen die Theorie der Medicin vervollkommnet wurde, desto mehr lernte man, wie

R 3

nach-

- 47) *La nature opprimée par la médecine moderne, ou la nécessité de recourir à la méthode ancienne et Hippocratique dans le traitement des maladies.* Paris 1768. 8.
- 48) *Observations sur les maladies épidémiques, ouvrage rédigé d'après le tableau des Epidémiques d'Hippocrate.* Paris 1776. 4. überf. Leipz. 1785. 8. — Sammlung von Beobachtungen über epidemifche Krankheiten. Aus dem Franz. Leipz. 1788. 8.
- 49) *Du pronostic dans les maladies aiguës.* Paris 1776. 8. überfetzt, Leipz. 1787. 8.
- 50) *Les oracles de Cos.* Paris 1776. 8. überf. Leipz. 1787. 8.
- 51) Vergl. meine kritifche Ueberficht des Zustandes der Arzneykunde in dem letzten Jahrzehend, S. 404. 449.

nachtheilig für die Fortschritte der Kunst eine zu weit getriebene Vorliebe für die Methode der Alten ist. Manche Hauptsätze der Hippokratischen Medicin kann man in der That erst itzt, durch die Erregungs-Theorie geleitet, richtig beurtheilen. Die Lehre von den kritischen Tagen erscheint uns itzt in einem ganz andern Lichte, seitdem wir wissen, daß die Entscheidungen grosentheils vom Typus der Fieber abhängen. Den Satz, daß die Natur der Arzt der Krankheiten sey, haben wir erst itzt gehörig würdigen gelernt. Den Werth der kühlenden und ausleerenden Methode in hitzigen Krankheiten, den die Hippokratiker so hoch anschlagen, kann nur die geläuterte Erregungs-Theorie richtig beurtheilen, und in Rücksicht der allgemeinen Methode, die Medicin zu bearbeiten, scheint sich die Erregungs-Theorie immer mehr an die Hippokratische Schule anzuschliessen.

Man muß überhaupt gestehn, daß das Studium der Hippokratischen Schriften in den letzten Jahrhunderten aus *dem* Grunde an seinem Werthe verlieren mußte, theils weil die Hülfswissenschaften, in neuern Zeiten fast neu geschaffen, uns einen großen Vorzug vor dem Zeitalter des Hippokrates geben, theils weil unzählige andere äufsere Umstände die Ausbreitung des Erfahrungs-Studiums beförderten, theils endlich, weil einen großen Theil dieses Zeitraums hindurch die Neigung der Philosophie selbst zur Popularität und zum empirischen Scepticismus die Bearbeitung des empirischen Theils der Medicin begünstigten.

II.

Begünstigende Umstände der Ausbreitung der empirischen Schule.

7.

Außer der Errichtung gelehrter physikalischer Gesellschaften, die schon an einem andern Orte ⁵²⁾ berührt worden sind, lag in den Umwandlungen, welche die philosophischen Systeme seit dem Anfange des siebzehnten Jahrhunderts erfuhren, ein Hauptgrund der Ausbreitung empirischer Verfahrensarten in den Wissenschaften.

Die glänzendste und glücklichste Epoche in der Geschichte der Wissenschaften ward durch den großen Kanzler Franz *Baco von Verulam* vorbereitet, und der menschliche Verstand wurde dergestalt aus seinem tausendjährigen Schlummer erweckt, in welchem ihn der Glaube an Auctoritäten und der Hang zu Speculationen erhalten hatte.

Bis in die erste Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts hatte die so genannte scholastische Methode die Wissenschaften unterjocht, und wenn auch einzelne Männer, wie Peter *de la Ramée* ⁵³⁾, sich dieser Methode widersetzten, so blieb dennoch ihre Herrschaft großentheils unerschüttert. Es bestand aber diese scholastische Methode darin, daß man von allgemeinen Definitionen, die die allgemeine Natur eines Gegenstandes betrafen, ausging. Diese Definitionen wurden sehr spitzfindig eingetheilt, und

52) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 323 — 325.

53) *Daf.* Th. III. S. 30.

so kam man auf Sätze, welche als eben so viele Postulate oder Probleme vorgelegt, und die auf entgegengesetzte Art bewiesen und widerlegt wurden. Diese gegenseitigen Beweise wurden aus allgemeinen Erklärungen hergeleitet und durch Auctoritäten der Väter der scholastischen Weisheit erhärtet. Nur *der* Satz ward endlich angenommen, auf dessen Seite die meisten Auctoritäten waren.

Auf jeden Fall konnte diese Methode den realen Umfang des menschlichen Wissens keinesweges bereichern, da man den Weg der Erfahrung gänzlich verließ, und nur in die Uebung des Scharfsinns einen gewissen Werth setzte, ohne dem Geiste selbst Nahrung zu geben. Dazu kam, dafs, wenn einmal die entgegengesetzten Argumentationen gleiche Stärke zu haben schienen, nichts anders übrig blieb, als sich den Aussprüchen der Tradition oder geheiligter Schriften zu unterwerfen. Dergestalt behielt die Kirche ihre drückende Herrschaft über die Gemüther der Menschen, und lähmte dadurch jede Kraft des Geistes, weiter zu streben und das Reich der Wissenschaften zu erweitern.

Dieses grossen Nachtheils der scholastischen Methode ungeachtet, brachte sie dennoch gewisse Vortheile hervor, die der unparteyliche Forscher der Geschichte nicht verkennen darf. Gerade die feine Uebung in dialektischen Künsten erhöhte den Scharfsinn, und lehrte den Geist seine Kräfte und seine Ohnmacht kennen. Die Vernunft lernte einsehen, was sie vermöchte, und wie wenig sie sich des Besitzes der Wahrheit ohne Erfahrung rühmen könne.

könne. Daher haben alle groſſe Weltweiſe neuerer Zeiten, Leibnitz, Kant und Tiedemann, das Studium der Scholaſtiker als ein Hauptmittel angeſehn, die Kräfte des menſchlichen Geiſtes kennen zu lernen und das Maafs derſelben zu beſtimmen.

8.

Indeſſen, wie der menſchliche Körper, wenn er durch Arbeiten beſtändig geübt wird, ohne Nahrung zu erhalten, endlich ermüdet; ſo mußte auch der Geiſt endlich erliegen, da er, ohne Nahrung, Jahrhunderte lang bloß geübt worden war. Es war alſo Zeit, daß das Reich der Erfahrungen erweitert, und die Methode zu philoſophiren verbeſſert wurde. Carteſius, nicht viel jünger als Baco von Verulam, griff die ſcholaſtiſche Philoſophie mit poſitiven Waffen an, indem er vorzüglich die Unterſcheidung der Urfachen verwarf. Seine Methode aber blieb faſt dieſelbe: denn auch Carteſius ſuchte durch Speculationen die erſten Sätze der Philoſophie und Phyſik zu verbeſſern, ohne ſich im Gebiete der Erfahrungen umgeſehen zu haben. Aber Baco von Verulam untergrub die Stützen des Throns der Scholaſtik ſelbſt, indem er die Fehler aufdeckte, zu welchen Vorurtheile der Schule und des Anſehens verleiten, und indem er einen ganz neuen Weg der Unterſuchung bahnte, auf welchem die Wiſſenſchaften wirklich nützlich gemacht werden können.

Der nützlichſte Reformator aller Wiſſenſchaften, ein wahrer Wohlthäter des menſchlichen Geſchlechts, verdient in der Geſchichte jeder Wiſſenſchaft einen ſehr ehrenvollen Platz. Auch hier, in

der Geschichte der Medicin, dürfen wir daher sein Leben und den Einfluß seiner Philosophie auf die Arzneywissenschaft nicht übergehen.

Franz *Baco von Verulam*, Viscount von St. Alban, ward 1560 bey London geboren. Sein Vater, Nicolaus, Groß-Siegel-Bewahrer von England, gab ihm eine glänzende Erziehung, und schon in seinen Jünglingsjahren, als er in Cambridge studirte, fühlte er Ueberdruß bey den Uebungen in der scholastischen Dialektik. Schon damals sah er ein, daß die scholastische Philosophie bloß zur Uebung in der Disputirkunst taugte, sonst aber ganz unfruchtbar sey. Sein Vater schickte ihn in seinem achtzehnten Jahre mit dem englischen Gesandten nach Frankreich, wo er Geschichte und Politik studirte, und sich sorgfältiger zu seinem großen Unternehmen, die Philosophie zu verbessern, vorbereitete. Als er 1580 zurückgekehrt war, betrat er die große politische Laufbahn. Anfangs bloßer Anwalt, stieg er immer höher, bis er endlich, da Jakob I. die Regierung angetreten hatte, General-Fiscal, Mitglied des Staatsraths, Lord Kanzler* und Groß-Siegel-Bewahrer von England ward. Nach Verlauf einiger Jahre erfuhr er aber den Wechsel des Glücks auf eine kränkende Weise. Er ward angeklagt, die Privilegien der Stände geschmälert zu haben, deswegen als Staatsgefangener behandelt, doch endlich frey gegeben, und starb als Privatmann im 66sten Jahre seines Alters ⁵⁴).

Ein

54) *Kippis* biograph. Britann. vol. I. p. 451. — The essays of Francis Bacon, Baron of Verulam, — whit the

Ein großer, freyer Geist, die feinste encyclopädische Uebersicht des ganzen Gebietes der Wissenschaften, und ein ungewöhnlicher Scharfblick in Aufdeckung der Mängel einer jeden menschlichen Kenntniss, dies sind die charakteristischen Vorzüge, die aus Bacon's Werken hervor leuchten. Sein Buch von der Erweiterung der Wissenschaften hebt mit einer Eintheilung der menschlichen Doctrinen an, die jederzeit mit Recht bewundert worden, und die Diderot und d'Alembert noch bey dem Plan zur französischen Encyclopädie zum Grunde legten. Nach den Kräften des menschlichen Geistes nemlich gehören die menschlichen Doctrinen entweder zur Historie, wenn sie das Gedächtniss, oder zur Poësie, wenn sie die Imagination, oder zur Philosophie, wenn sie den Verstand vorzüglich beschäftigen⁵⁵). Zur Historie gehört auch die Naturgeschichte, die theils erzählend, theils inductiv ist, und besonders den Zweck hat, der Philosophie der Natur Data zu liefern⁵⁶). Die Philosophie theilt er in drey Theile, in die Lehre von Gott, von der Natur und dem Menschen. Die Lehre vom menschlichen Körper theilt er wieder ein in die Medicin, die kosmetische Kunst, die Athletik und die *Ars voluptaria*: zu der letztern rechnet er die bildenden Künste und die

Ton-

the life of that celebrated writer, vol. 1. 2. Lond. 1787. 8. — Baconiana, or remains of Sir Franc. Bacon. Lond. 1697. 8.

55) *Baconis Verulam. de augment. scient. lib. II. c. 1.* p. 43. (Opp. ed. Arnold. Frcf. 1694. fol.)

56) *Ib. c. 3. p. 48.*

Tonkunst, die viel schicklicher der Poësie untergeordnet worden wären ⁵⁷⁾).

9.

Die Medicin selbst hielt Franz Baco für eine Conjectural-Kunst, da der Gegenstand, womit sie sich beschäftige, so äußerst veränderlich und so mannigfaltig zusammengesetzt sey. Man habe diese Wissenschaft auch bisher mehr zur Schau geführt, als sie wirklich bearbeitet; man habe sie noch eher bearbeitet, als erweitert, da die Arbeiten in derselben vielmehr im Kreise wieder zurückkehren, als in einer geraden Linie fortgehen ⁵⁸⁾. Die Medicin beschäftige sich entweder mit Erhaltung der Gesundheit, oder mit Heilung der Krankheiten, oder mit Verlängerung des Lebens. Die letztere Kunst müsse man nothwendig von den übrigen absondern, und dürfe sie durchaus nicht gering schätzen.

Bey dem Theile der Medicin, der sich mit der Kur der Krankheiten beschäftigt, vermißt Baco zuvörderst die Treue und den Fleiß der Beobachter, die, nach Hippokrates und Ballonius Muster, die genauesten Erzählungen von Krankheiten, ihren Ursachen und ihrer Heilung geben, und keinen besondern Werth auf Meinungen und Hypothesen legen sollten. Diese Krankheitsgeschichten dürften weder so weitläufig seyn, daß sie alle und jede alltägliche Vorfälle enthielten, noch auch so dürftig, daß sie bloß das Wunderbare aushöben. Denn vieles sey in der Art und unter den Umständen, wie es geschehe,

57) *Ib.* lib. IV. c. 2. p. 102. 114.

58) *Ib.* p. 105.

schehe, neu, ungeachtet es überhaupt nicht neu sey. Ein guter Beobachter finde auch bey alltäglichen Vorfällen viel Merkwürdiges.

Dann sey in der Beschreibung des menschlichen Körpers die Aufmerksamkeit der Anatomen zwar rühmlich auf die kleinsten Theile gerichtet, aber die Abweichungen von dem Normal-Bau und die vergleichende Anatomie habe man bis itzt vernachlässigt. Gewiss sey der Grund der Krankheiten oft in dem verschiedenen Bau der Theile zu suchen: diesen pflegten die Aerzte zu übersehn und die unschuldigen Säfte anzuklagen, da sie doch mehr Aufmerksamkeit auf den Mechanismus wenden sollten. Die Kur solcher Krankheiten schlage fehl, wenn man dabey auf Verbesserung der Säfte sehe: eine palliative Behandlung und sorgfältige Auswahl der Lebensordnung reichen oft hin, um das Leben in solchen Fällen zu erhalten. Die Anatomie der Thiere und des krankhaften Baues seyn Hauptfordernisse zur Erweiterung der Medicin.

Ferner beschwert sich Baco über die Aerzte, das sie zu voreilig in ihrem Urtheil über die Unheilbarkeit der Krankheiten seyn, und dadurch der Puscherey Thür und Thor öffnen. Es sey sehr zu wünschen, das grose Aerzte die für unheilbar gehaltenen Krankheiten näher untersuchen und vielleicht neue Heilmittel ausfinden möchten, womit sie zu heben seyn. . . Auch sey es Pflicht der Aerzte, wenn sie sehn, das ihre Hülfe umsonst ist, für die *Euthanasie* oder die Sanftheit des Todes zu sorgen.

Es sey sehr zu tadeln, daß man zwar in der Medicin ganz gute Grundsätze über die allgemeinen Anzeigen zur Kur habe, aber daß die Ausführung dieser Anzeigen durch besondere Mittel sehr wenig ausgebildet sey. Die Arzneyen in den Apotheken seyn zwar geschickt, die allgemeinen Anzeigen zu erfüllen, aber zur Kur einzelner Krankheiten seyn sie nicht eingerichtet: daher komme es, daß Quacksalber oft bey der besondern Kur einzelner Krankheiten glücklicher seyn, als Facultisten. Darum sollten sich Aerzte von Ruf und Erfahrung vorzüglich bemühen, dergleichen Mittel und Zusammensetzungen zu erfinden und bekannt zu machen, wodurch einzelne Krankheitsfälle besiegt werden könnten.

Baco wünscht außerdem, daß die natürlichen Mineralwässer nachgemacht werden könnten, und hofft dies von den Fortschritten, die die Chemie noch thun werde. . . Auch findet er die Angaben zur Kur viel zu kurz, als daß damit in langwierigen Krankheiten etwas Bedeutendes ausgerichtet werden könne. Es müsse vielmehr das ganze Verfahren genau angegeben und dann auch nicht davon abgewichen werden ⁵⁹⁾).

Endlich giebt er Regeln zur Verlängerung des Lebens an, wozu er an einem andern Orte ⁶⁰⁾ trinkbares Gold und andere Bereitungen aus diesem Metalle vorschlägt.

Man sieht aus diesen Vorschlägen, daß der große Reformator zwar das Detail unserer Wissenschaft

schaft

59) *ib.* p. 105 — 109.

60) *Histor. vitae et mort.* p. 521.

schaft nicht kannte, auch manche Ideen von geringer Bedeutung als sehr wichtige Beförderungsmittel der Medicin vortrug. Aber im Ganzen kann man ihm die Ueberlicht der Mängel unserer Kunst nicht absprechen, und gewiss ist, daß die Befolgung seiner Vorschläge sehr viel zur Verbesserung der Medicin beygetragen hat. Daß übrigens dieser große Mann nicht ganz frey von den Vorurtheilen seiner Zeit war, sieht man auch daraus, daß er glaubt, Gold aus Silber oder Quecksilber hervor bringen zu können ⁶¹).

10.

Aber das größte Verdienst um das Reich der Wissenschaften erwarb sich Baco durch sein neues Organon, worin er die Methode lehrte, nach welcher die Philosophie und alle ihre Theile bearbeitet werden müßten. Er fing damit an, den Schaden zu schildern, den Vorurtheile den Wissenschaften bringen. Diese Vorurtheile (*idola*) theilt er ein in *idola tribus*, die aus der menschlichen Natur fließen; *idola specus*, die von der Erziehung und individuellen Lebensart eines jeden abhängen; *idola fori*, die aus dem Umgange mit Menschen hervor gehen; und *idola theatri*, die Folgen des gelehrten Unterrichts und Erzeugnisse der Schule sind ⁶²). Von diesen Idolen muß der Mensch befreyt werden, ehe er in das Reich der Wahrheit eingehn kann ⁶³). Die bloße Erfahrung hilft nichts, wenn man keine Urtheile

61) Histor. nat. cent. 1. p. 823.

62) Nov. organ. lib. I. p. 283. 284.

63) Ib. p. 294.

theile aus derselben auf dem mühsamen Wege der Induction abstrahirt. Aber dafs man den Weg der Erfahrung verlassen und sich der Dialektik zum schnöden Dienst ergeben habe, das sey zum gröfsten Nachtheil aller Wissenschaften geschehn. Selbst die angebeteten Griechen haben das Feld der Erfahrung nicht cultivirt; sondern sie seyn durchgehends Sophisten gewesen. Lächerlich sey der Dünkel mancher Sophisten, die den Weg der Erfahrung für zu gemein halten, als dafs sublime Geister denselben erwählen sollten ⁶⁴).

Die Gebrechen der Medicin entstehn, nach Baco, vorzüglich aus dem vernachlässigten Studium der Natur-Philosophie ⁶⁵). Weil ein jeder, aus Verehrung des *idoli specus*, seine Lieblingsmeinungen in die Natur übertrage; so sey es geschehn, dafs man geglaubt habe, die Veränderungen im menschlichen Körper aus den Werken der menschlichen Kunst erläutern zu können ⁶⁶).

Als ein vorzügliches Hindernifs der Fortschritte der Medicin, wie jeder Experimental-Wissenschaft, sah Baco die zu grofse Verehrung des Alterthums an. Das Alterthum sey die Kindheit der Welt, und man könne also von ihm nicht die Reife des Urtheils und den Reichthum der Erfahrung erwarten, die ein Vorzug des wahren Alterthums der Welt seyn. Die Entdeckungen neuerer Zeiten, die grofsen Erfindungen und Verbesserungen menschlicher

64) *Ib.* p. 290. 295. 302.

65) *Ib.* p. 300.

66) *Ib.* p. 287. 291.

licher Künste, überwiegen bey weitem die wenigen Erfahrungen des Alterthums. Ueberdies sey es wahre Feigherzigkeit, auf die Auctoren sich beständig zu berufen, und dem Auctor der Auctoren, der Zeit, ihr Recht zu verlagern. Die Wahrheit sey eine Tochter der Zeit und nicht der Auctorität⁶⁷⁾... In Büchern sey in der Regel nicht viel Weisheit zu finden: sie wiederholen unaufhörlich einander, aber die Natur müsse man studiren⁶⁸⁾.

Unrecht sey es, wenn man sich scheue, neue und ungewöhnliche Dinge zu sagen: ungegründet sey die Furcht der Staatsbeamten, daß durch fortschreitende Cultur des menschlichen Geistes Volksunruhen und Aufruhr vorbereitet werden. Höchst schädlich sey allen Wissenschaften der Stillstand und das träge Vorurtheil: man dürfe über gewisse Grenzen nicht hinaus. Ewig und unendlich und rastlos müsse vielmehr das Streben des menschlichen Geistes nach Wahrheit seyn⁶⁹⁾.

Die Geschichte menschlicher Wissenschaften hält Baco für das wahre Licht der Wahrheit. Die Kenntniß der Irrwege, die der menschliche Verstand betreten habe, schütze vor ähnlichen Abwegen⁷⁰⁾. Der schädlichste Abweg sey bisher von Speculationen ausgegangen: den Spinnen ähnlich habe man die schönsten luftigen Gewebe gebildet, ohne ihnen Realität zu geben. Andere haben, wie Ameisen, nur einzelne Erfahrungen eingesamlet: aber
der

67) *Ib.* p. 302.69) *Ib.* p. 307. 308.68) *Ib.* p. 303.70) *Ib.* p. 309.

der wahre Natur-Philosoph müsse, den Bienen gleich, aus allen Blüten Honig saugen, und, durch innern Instinct getrieben, das kunstreiche und regelmässige Gebäude aufführen. Aber es sey nicht leicht, aus einzelnen Erfahrungen allgemeine Resultate zu ziehn und Principien einer Wissenschaft anzugeben. Man habe bisher darin gefehlt, daß man zu schnell von einzelnen Beobachtungen zu den allgemeinen Sätzen gleichsam geflogen sey: man müsse vorsichtig den Weg der Induction verfolgen. Dies sey die einzige, aber bisher vernachlässigte, Methode, in der Natur-Philosophie Fortschritte zu machen ⁷¹⁾. Diese zu lehren war das Ziel, wornach Baco strebte.

11.

Daß es keinesweges seine Absicht sey, eine neue Secte zu stiften, daß er auch gar keine neue Thatfachen aufstelle, das Reich der Erfahrungen selbst nicht bereichern könne, versichert Baco an mehreren Orten. Seine Methode gebe Licht, trage aber keine Früchte. Dies Bekenntniß that der edle Mann, weil er wohl fühlte, daß er im Detail der Experimental-Wissenschaften keine besondere Kenntnisse sich erworben habe ⁷²⁾.

Vorzüglich wichtig findet er bey der inductiven Methode, daß man alle und jede Umstände der Beobachtung genau erwäge, und die gradweisen Veränderungen zu bemerken suche, die ein Gegenstand erleidet; dies nennt er den *verborgenen Process*,

71) *ib.* p. 310 — 312.

72) *ib.* p. 317 — 319.

Dann müsse man solche Fälle auffuchen, wo die Eigenschaften der Körper ganz eigenthümlich seyn: dies nennt er die Prärogativen der Instanzen: man müsse *instantias ostensivas* auffuchen, wo durch Instrumente etwas anschaulich gemacht wird, wie man die gradweisen Veränderungen der Wärme durch Thermometer (*vitrum calendare*) am besten erläutern könne, und endlich müsse man sich nach einer *instantia crucis* oder nach einem Versuche umsehn, der den Ausschlag giebt, um dergestalt das Naturgesetz zu gründen ²⁶).

Diese kurze Darstellung der Baconischen Philosophie muß einen Jeden überzeugen, daß dieser große Geist dazu geboren war, eine gänzliche und ungemein wohlthätige Umänderung aller Experimental-Wissenschaften zu veranlassen, und die Geschichte lehrt, daß die Anwendung seiner inductiven Methode auf die Arzneywissenschaft bis in die neuesten Zeiten die glücklichsten Folgen gehabt hat. Man muß indessen gestehn, daß der Weg selbst, den Bacon vorzeichnete, für den gemeinen Haufen zu mühsam war, als daß man Viele auf demselben finden sollte. Und gerade *die* Schriftsteller, die sich am meisten rühmten, dieser Methode zu folgen, hatten Baco's Geist oft am wenigsten gefaßt. So gab Joseph Mosca in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts ein Buch über die Luft und die Krankheiten heraus, welche
in

76) *Ib.* p. 352 — 354. Den Namen leitet er von den Kreuzen her, die auf Scheidewegen stehn, und den Weg anzeigen.

in der-Luft ihren vorzüglichen Grund haben ⁷⁷⁾. Er behauptete, seine Untersuchungen ganz nach Baco's Vorschrift ange stellt zu haben, äufserte auch einen sehr heftigen Hafs gegen alle Hypothesen, aber sein Buch selbst ist ein Gewebe von Hypothesen, deren eine immer unstatthafter ist als die andere. In unsern Tagen zeigte Rob. Jones in einer sehr interessanten Schrift die Uebereinstimmung der inductiven Philosophie mit der Erregungs-Theorie: aber auch hier würde Baco schwerlich den Geist seiner Philosophie erkannt haben ⁷⁸⁾. Wenige neuere Schriftsteller haben aber diese inductive Methode so richtig gefasst, keiner hat so treffliche Wahrheiten darüber gesagt, als Joh. Benj. Erhard ⁷⁹⁾.

12.

Die grösste Zahl der Aerzte, die sich nach Baco's Methode gebildet zu haben vorgaben, hatten mehr nicht von ihm geerbt, als einen heftigen Widerwillen gegen Hypothesen und Systeme, eine große Achtung für Erfahrung, und einen besondern Eifer, das Reich der Erfahrungen zu erweitern. In England gewann die empirische Methode in der Medicin die meisten Anhänger: von England breitete sie sich bis auf die neuesten Zeiten vorzüglich aus. Dazu trug nicht allein die große Verehrung bey, welche die Britten noch immer für den un-

77) Dell' aria e de' morbi dall' aria dipendenti. Napoli. 1746. 8.

78) An inquiry into the state of medicine on the principles of inductive philosophy. Edinb. 1782. 8.

79) Versuch eines Organons der Heilkunde, in Röschlaubs Magazin, B. 2. 3.

sterblichen Franz Baco hegen, sondern die überwiegende Achtung, welche man in England für den gefunden Menschenverstand (*common sense*) hat, blieb auch die beständige und unverföhnliche Widersacherin aller Systeme, die nicht auf empirischem Wege erfunden worden.

Die berühmtesten Philosophen Großbritanniens begünstigten diese Achtung für die empirische Methode und für den gefunden Menschenverstand am allermeisten.

Joh. Locke, Arzt und Gesellschafter des Grafen Shaftesbury ⁸⁰⁾, zeigte zuerst, daß alle Begriffe aus einzelnen Erfahrungen entstehen; daß daher unsere Erkenntniß nicht weiter gehe, als uns Anschauung und Vergleichung der sinnlichen Urtheile führen. Er, in den feinsten Zirkeln gebildet, theilte mit den Geschäftsmännern höherer Stände die Abneigung vor aller Speculation und vor aller tiefen Abstraction: daher war sein Versuch, die Kräfte des menschlichen Geistes auszumessen, mangelhaft: auch machte er sich des Widerspruches schuldig, angeborene Triebe im Menschen zuzugeben, ungeachtet er die angeborenen Begriffe gänzlich verwarf. Indessen hat er das große Verdienst, die Quellen unserer Erkenntniß in innern und äußern Wahrnehmungen erforscht, und den Unterschied der einfachen und zusammengesetzten Begriffe bestimmt zu haben ⁸¹⁾.

Auch

80) Geb. 1632, † 1704.

81) An essay on human understanding. Lond. 1788. 8.
— Vergl. Tiedemann's Geist der specul. Philosophie,
Th. VI. S. 259. f.

Auch der berühmte Geschichtschreiber und Skeptiker, David Hume⁸²⁾, ging von der Verwerfung angeborener Begriffe aus. Bloß in der Gewohnheit und in einem unbestimmten Instincte, nicht aber in Kenntnissen a priori, oder in Gesetzen des Verstandes, sey der Grund, warum wir aus einzelnen Erfahrungen allgemeine Schlüsse bilden. Wir müssen uns, da wir über die Erfahrung nicht hinaus gehn können, nur mit solchen Untersuchungen befriedigen, welche den eingeschränkten Kräften unsers Verstandes angemessen sind, und die in dem gewöhnlichen Kreise menschlicher Erfahrung Statt finden. Wahre Wissenschaft und eigentliche Demonstration ist bey keinem Gegenstande der menschlichen Erkenntniß möglich, wenn es nicht Gegenstände der Mathematik sind. Denn Thatfachen können nicht demonstrirt werden, da das Gegentheil derselben immer denkbar ist. Also sind alle Kenntnisse, die mathematischen allein ausgenommen, empirisch, zufällig und ungewiß, so fern sie bloß auf dem Begriffe der Causalität beruhn, der seinen Grund in der Gewohnheit oder im Instincte hat⁸³⁾.

Die Philosophie des Thom. Reid, Professor in Glasgow, lief auf ähnliche Principien hinaus, ungeachtet er angeborne, nicht demonstrirbare Grundwahrheiten, unter dem Namen des gefunden Menschenverstandes, annahm, die aller Erfahrung voran
S 4 gehen,

82) Geb. zu Edinburgh 1711, † 1776.

83) A treatise on human nature. Edinb. 1739. überf. von L. H. Jakob. Halle 1790. B. 1. 2.

gehn, und deren Gegentheil jedermann als Absurdität anfieht ⁸⁴⁾).

13.

Die allgemeine Achtung, welche diese Philosophen von den Personen höherer Stände genossen, und der Mangel an Tiefe ihrer Speculationen selbst, verschafften ihren Vorstellungsarten in Großbritannien einen ausgebreiteten Beyfall. Mit den Erfindungen und Sitten Englands breitete sich diese Philosophie desto schneller durch den übrigen Theil von Europa aus, je größer der Hang zur Popularität auch bey deutschen und französischen Weltweisen in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts wurde. Auf solche Art gewann die empirische Methode in der Medicin auch immer mehr Anhänger, und die ältern speculativen Vorstellungsarten wurden desto früher verlassen, je fester die Ueberzeugung wurde, daß man in einer Erfahrungs-Wissenschaft, wie die Medicin sey, alle diese Speculationen durchaus nicht anwenden könne.

Aber aufer diesen Veränderungen, die die philosophischen Systeme erlitten, muß man den Grund der Ausbreitung empirischer Vorstellungsarten vorzüglich in der Erfindung mehrerer neuer Arzneymittel suchen, deren Anwendung allen bisherigen Systemen widersprach, und deren Wirkungsart sich mit keiner bisherigen Theorie reimen ließ. Unter diesen war die in der Mitte des siebzehnten
Jahr-

84) Inquiry into the human mind, on the principle of common sense. Lond. 1769. 8. übersetzt, Leipzig 1782. 8.

Jahrhunderts eingeführte Fieberrinde das wichtigste und merkwürdigste. Die Revolution, die dieses Mittel in den medicinischen Schulen bewirkte, ist eben so groß und bedeutend, als der Einfluss desselben auf die Erhaltung des menschlichen Geschlechts und auf die Hebung der schwersten Krankheiten wohlthätig war. In der Geschichte der Medicin verdient also die Erzählung von der Erfindung, Einführung und den Schicksalen dieses wichtigen Arzneimittels eine vorzügliche Stelle.

14.

Auf der mittlern Höhe der Andes, in der Gegend von Loxa und Zamora bis an die Ufer des Marañon, besonders an der Bay Guayaquil, in der Audiencia Quito, vom zweyten bis zum fünften Grade südlicher Breite, findet man ganze Wälder von Cinchona-Arten, deren itzt wenigstens schon 15 Arten bekannt sind. Nach Hippolith Ruiz und Jos. Pavon's neuern Untersuchungen⁸⁵⁾ sind hauptsächlich drey Arten, die sie *Cinchona magnifolia*, *nitida* und *hirsuta* nennen, im Gebrauch. Von jeher hat man sich nicht an eine und dieselbe Art gehalten, sondern es ist die Rinde von sehr verschiedenen Arten genommen worden: und Ruiz und Pavorè versichern,

S 5

daß

85) Flora peruviana et chilensis, vol. II. tab. 191. f. p. 50. f. Madrit 1798. fol. wo man auch ganz vorzügliche Abbildungen der meisten Arten findet. Uebrigens haben auch Martin Vahl (Naturhistor. Selkfab. Skrifter, B. I. S. 1 — 25.) und Aylmer Bourke Lambert (a description of the genus Cinchona. Lond. 1797. 4.) gute Beschreibungen und Abbildungen der verschiedenen Arten geliefert.

dafs sie alle im Lande *Cascarillo* heissen. Ja, was noch mehr ist, durch *Hawkins* Untersuchungen ⁸⁶⁾ wissen wir itzt, der Name *Quinquina* sey ursprünglich der Rinde eines ganz andern Baums, entweder desselben, wovon der Peru-Balsam genommen wird, oder doch einer Art derselben Gattung, *Myroxylon*, ertheilt worden. Dafs die älteste Kinkina gar nicht unsere *Cinchona*, sondern ein Balsambaum gewesen, versicherte schon *Condamine* vor länger als 60 Jahren ⁸⁷⁾. Und *Jacquin* sagt sogar ⁸⁸⁾, dafs man die Rinde des Sapotillbaums, *Achras Sapota*, durch ganz Süd-Amerika häufig für die ächte *Cinchona*-Rinde verkaufe. Aus diesen Angaben, so wie aus *Condamine's* Erzählung von der Unwissenheit derer, die die Chinarinde sammeln, erhellt, wie verschieden von jeher die Resultate der Beobachtungen über die Wirkungen dieses Mittels ausfallen mußten.

Längst war die Rinde der *Cinchona*-Bäume bey den Peruanern als ein schätzbares Färbemittel bekannt, ehe sie die Heilkräfte derselben kennen lernten. Noch bey *Condamine's* Anwesenheit konnten sich viele Eingeborne keinen andern Grund von dem eifrigen Nachsuchen der Europäer nach dieser Rinde gedenken, als weil sie gute Färbestoffe liefere ⁸⁹⁾. Die Nachrichten, welche uns *Condamine* und *Geoffroy* ⁹⁰⁾ von der Entdeckung der Heilkräfte dieses

Mit-

86) Transactions of the Linnean society, vol. III. p. 59.

87) Mémoires de l'acad. des sciences à Paris, ann. 1738. p. 323.

88) Stirp. american. histor. p. 57. tab. 41.

89) Mémoires de l'acad. à Paris l. c. p. 321.

90) Traité de la matière medic. tom. II. p. 78.

Mittels liefern, beruhen auf Tradition der Eingebornen, und müssen als Volksfage beurtheilt werden. Die gewöhnlichste Erzählung ist diese: Durch ein Erdbeben, wovon die ganze Gegend um Loxa einst litt, wurden auch die Ufer einer Lache, die drittelhalb Lieues von Loxa liegt, so erschüttert, daß die Cinchonabäume, die auf dem Ufer standen, in die Lache fielen und das Wasser derselben durchaus schwängerten. Ein fieberkranker Peruaner suchte seinen Durst aus dem Pfuhle zu stillen, und trank so viel von diesem natürlichen Aufguss, daß sein Fieber geheilt wurde. Durch diesen ward die Rinde mehrern Einwohnern von Loxa bekannt, die sie in Fiebern durchgehends sehr heilsam fanden ⁹¹).

Eine andere Tradition der Peruaner sagt ⁹²), man habe dies Mittel durch die Löwen kennen gelernt ⁹³). Diese pflügten, wenn sie vom Wechsel- fieber angegriffen werden, durch Instinct getrieben, die Rinde der Cinchonabäume zu benagen, und sich dadurch vom Fieber zu befreyen. Die Erzählungen von der Erfindung der Arzneymittel durch Thiere verdienen meines Erachtens sehr wenig Glauben,

91) *Collingwood* in *Edinb. Commentar.* B. X. St. 2. S. 17. f.

92) *Condamine* l. c.

93) Löwen giebt es nicht in Amerika, sondern was die Spanier so nennen, ist ein Löwen-ähnliches Thier aus der Katzen- oder Hunde-Gattung, ohne Mähne, kletternd, weit furchtsamer als der afrikanische Löwe, von grauer Farbe, mit einem Wolfskopfe und einem kleinen Schwanze; die Eingebornen nennen es *Puma*. (*Buffon* *histoire natur. des quadrupèdes*, tom. VIII. p. 110 — 113. Paris 1769. 8.)

ben, worüber ich mich an einem andern Orte erklärt habe ⁹⁴⁾).

15.

So viel scheint ausgemacht zu seyn, daß die Peruaner lange Zeit dieses köstliche Heilmittel vor ihren europäischen Tyrannen verheimlichten, und daß nur durch einen Zufall der Corregidor von Loxa es kennen lernte. Die Eingebornen, erzählt ein geneuesischer Kaufmann, Anton *Bolli* ⁹⁵⁾, pflügten eine Quantität Rinde mit Wasser aufzugießen, diesen Aufguss einen Tag lang stehn zu lassen, und alsdann zu gebrauchen.

Fausto de la Curva erzählte dem Condamine, daß zu Loxa und Cuenca das Mittel lange bekannt gewesen, ehe man zu Lima, der Residenz des spanischen Vicekönigs, das Geringste davon gewußt habe. Der Corregidor von Loxa hat das Verdienst, das Mittel zuerst in Umlauf unter den Spaniern in Peru gebracht zu haben. Die Gelegenheit dazu gab im Jahre 1638 die Krankheit der Gräfinn *Cinchon*, der Viceköniginn von Peru. Sie litt an einem sehr hartnäckigen dreytägigen Fieber, wogegen schon alle gewöhnliche Arzneymittel fruchtlos gebraucht worden waren. Der Corregidor hielt es für seine Pflicht, der Gemahlinn seines Vicekönigs dies schon in Loxa bekannte Fiebermittel zu empfehlen, und war seiner Sache so gewiß, daß er seine Ehre verbürgte, wenn der Gräfinn dies Mittel nicht helfe.

Der

94) Gesch. der Arzneyk. Th. I. S. 30.

95) Seb. *Baldi* anastaf. cort. peruviani, p. 7. (Genuae 1663. 4.)

Der getreue Corregidor mußte selbst nach Lima kommen, um die Kur anzuordnen. Die Kranke getraute sich aber doch nicht eher dies Mittel an ihrem eigenen Körper zu versuchen, bis man an armen Leuten Proben damit gemacht hatte. Diese fielen glücklich aus, die Vicekönigin nahm nun selbst das Mittel, und genas in kurzem.

Kaum hatte sich das Gerücht von dieser Kur in der Stadt verbreitet, so schickten die Bürger von Lima Abgeordnete an den Vicekönig, die ihn baten, Befehle zu geben, daß dies Mittel allgemein eingeführt werde. Dies geschah: man liefs von Loxa und Cuenca eine große Menge der Rinde in Pulvern kommen: diese vertheilte die Vicekönigin selbst unter die Einwohner, und seit dieser Zeit nannte man das Mittel *Gräfinn-Pulver* (*pulvis Comitissae*)⁹⁶). Linné verewigte dann den Namen der Gräfinn durch den Gattungsnamen, den er allen Arten der Fieberrinden - Bäume ertheilte.

16.

Zwey Jahre später ward die Fieberrinde auch in Europa bekannt *). Der Vicekönig *del Cinchon* ging

96) Anton *Bolli* bey *Morton* opp. vol. II. p. 68. f. (Amstelod. 1694. 8.) — *Condamine* l. c.

*) Dieser Nachricht widerspricht ein Spanischer Arzt, *Villerobel*, aus dessen Sendschreiben *Seb. Badus* (Anastaf. cortic. peruv. p. 202.) einige Auszüge geliefert hat. Nach diesem Zeugniß soll schon 1632 die Rinde in Spanien eingeführt und sieben Jahre lang unbenutzt geblieben seyn, bis sie 1639 an einem Geistlichen zu *Alcala des Henares* versucht worden. Die spanischen Aerzte, versichert *Villerobel*, hätten anfangs

ging 1640 nach Spanien zurück. Sein Leibarzt, Juan del Vego, hatte eine beträchtliche Menge China mitgebracht, und verkaufte das Pfund für 100 Realen 97). Von Sevilla aus, wo sich der Graf del Cinchon aufhielt, ward das Mittel durch ganz Spanien verbreitet. Die spanischen Aerzte theilten sich bald in zwey Parteyen: die eine, voll Eifer, die Ehre der Galenischen Medicin aufrecht zu erhalten, und gewohnt, nach altem Herkommen, in Wechselfiebern das Vorwalten besonderer Krankheitsstoffe als Ursache anzuerkennen und die Anzeigen zur Auflösung und Ausleerung dieser Stoffe einzurichten, hatte sich bisher begnügt, außer jenen auflösenden und ausleerenden, zur Vollendung der Kur, Magenstärkende Mittel, Wermuth, Kamillenblumen, Macis, Erdrauch und Kardubenedicten, höchstens Angelik, Baldrian und Schwalbenwurz, anzuwenden. Diese Partey fand entweder in dem neuen Mittel nicht die sinnlichen Eigenschaften, aus welchen man, nach der Sitte der damaligen Zeit, auf bestimmte Elementar-Qualitäten schliessen konnte; oder der zusammenziehende Geschmack der Rinde und die Menge des harzigen Extractivstoffes schien ihnen auf zu heftige und unsichere Wirksamkeit zu führen.

Kurz,

sangs dies Mittel so sparsam angewandt, daß der Graf del Cinchon von seinem mitgebrachten Vorrathe noch eine große Quantität hinterlassen habe.

97) Real de Plata oder Real de Vellon?.. Ein Real de Vellon ist etwa 1 Gr. sächs. Cour.: also wäre das Pfund nur für 4 Rthlr. 4 Gr verkauft worden. Ein Real de Plata aber ist 3 Gr. 9 pf., wornach das Pfund 15 Rthlr. 3 Gr. gegolten hätte. Ich nehme das letztere an.

Kurz, sie verwarfen das Mittel, vielleicht auch schon deswegen, weil sie es nicht in ihrem Galen fanden. Die andere Partey aber pries es unbedingt als ein göttliches Mittel, dem in der Kur der Fieber kein anderes zu vergleichen sey.

Ein spanischer Arzt, Peter *Barba*, Leibarzt des Kardinal-Infanten Ferdinand, des Statthalters von Belgien und Bruders Philipps IV., schrieb schon 1642 zur Vertheidigung der Fieberrinde und der spanischen Aerzte, die sie empfahlen, ein Werk, dessen Titel ich aber nur aus Haller entlehne ⁹⁸⁾, da ich es selbst nie gesehen habe. Bald darauf schrieb ein gewisser *Joseph Colmenero* eine heftige Apostrophe gegen das neue Mittel, worin er dasselbe beschuldigt, weil es die Krankheitsstoffe gar nicht ausleere, so werde das Fieber dadurch vielmehr gestopft, als geheilt, und unzählige späte Folgen und Nachkrankheiten der Wechselfieber schreibt er allein auf Rechnung des neuen Mittels ⁹⁹⁾. Ihm antwortete *Gonzalo Thomas Hernandez*, indem er sich hauptsächlich auf die Erfahrung von dem äußerst glücklichen Erfolge der mit der Fieberrinde bewirkten Kuren berief, und der Fieberrinde selbst eine ausleerende Wirkung zuschrieb ¹⁰⁰⁾.

Es

98) *Vera praxis ad curationem tertianae stabilitur, falsa impugnantur, liberantur Hispani medici a calumniis.* Hispali 1642. 4. — *Haller biblioth. med. pract.* vol. II. p. 685.

99) *Reprobacion del pernicioso abuso de los polvos de Chinachina.* Madr. 1647.

100) *Defensa de la China contra Colmenero.* 1647. 4. Dagegen erschien noch: *Discurso medico, formado*

Es wäre sehr zu wünschen, daß man chemisch und praktisch die Rinde des *Myroxylon*, oder die älteste *Quinquina*, prüfte, um die Unterschiede ihrer absoluten Kräfte und ihrer relativen Wirkungen von den Kräften und Wirkungen unserer Cinchonarinden zu bemerken. Daraus würde man beurtheilen können, wie viel Recht die Feinde des neuen Mittels hatten. Man weiß, daß man anfangs viel kleinere Gaben der Chinarinde bedurfte, um denselben Effect hervor zu bringen, den man nachher, und ehe die rothe Rinde eingeführt wurde, nur mit sehr großen Portionen erreichen konnte. Morton versichert, daß man im Anfange mit zwey Quentchen von diesem Mittel eben so weit gekommen sey, als zu seiner Zeit mit zwey Unzen ¹⁾).

17.

Merkwürdig ist, daß die Geistlichen, besonders die Jesuiten, sich bald nach der Einführung der Chinarinde, dieses Mittels mit großem Eifer annahmen, und es, freylich zu sehr hohen Preisen, verkauften, ihren Ordensbrüdern aber und Armen es umsonst gaben. Der General-Procurator des Ordens Jesu, Cardinal *de Lugo*, hat ein besonderes Verdienst um die Verbreitung dieses Mittels, welches seit kurzem durch den Pater Provinzial aus Südamerika mitgebracht worden war. Er reifete im
Jahr

en una tertulia de Madrid, sobre un librito que en defensa de la ChinaChina se apareció con el nombre de Don Thomas Fernandez etc. (*Blumenbach in Baldingers neuem Magazin für Aerzte*, B. V. St. 2. S. 159.)

1) L. c. p. 99.

Jahr 1649 durch Frankreich, und empfahl die Fieberrinde dem König Ludwig XIV., der gerade damals am Wechselfieber litt. Dieser soll auch dadurch wieder hergestellt seyn, und das Mittel erhielt nun in katholischen Ländern, unter dem Namen *Cardinals-Pulver*, sehr vielen Beyfall. Aber die Protestanten theilten den Haß gegen dieses Mittel mit den orthodoxen Aerzten. Dies *Jesuiterpulver* schien einigen Protestanten ein neues Gift, eine teuflische Erfindung zu seyn, womit man alle Akatholiken vertilgen wolle. Denn, was könne von den Jesuiten Gutes kommen ²⁾? Es ging so weit, daß nur in den Klöstern und in den Jesuiten-Schulen dies Mittel ohne Bedenken gebraucht wurde ³⁾.

Einige römische Aerzte, unter ihnen besonders *Fraffoni*, erklärten sich, ihrer medicinischen Orthodoxie unbeschadet, dennoch zu Gunsten dieses Mittels. *Morton* sah noch eine kurze Anweisung zum Gebrauche der China, von den römischen Aerzten im Jahre 1651 unterzeichnet, und unter Auctorität des Jesuiten-Ordens verfaßt, worin die Gabe der Rinde auf zwey Quentchen bestimmt, vor dem Gebrauche die Anwendung ausleerer Mittel empfohlen, und nach dem Gebrauche die Abwartung der Ausdünstung und die Vermeidung aller andern Arzneymittel angerathen wird ⁴⁾. Daß man indef-

sen

2) *Brunacius* de Cina Cina, pag. 16. (Venet. 1661. 8.)
Morton l. c. p. 69.

3) *Torti* therapeut. special. februum intermitt. p. 7.

4) L. c. p. 99.

fen meistens nur vor dem Anfalle dies Mittel gab, mußte den sichern Erfolg desselben sehr erschweren ⁵⁾.

18.

Aber in Belgien trug sich im Jahr 1652 eine Begebenheit zu, die den Credit der Chinarinde gänzlich zu untergraben drohte. Der damalige Statthalter von Belgien, Erzherzog Leopold Wilhelm von Oestreich, litt an einem doppelten viertägigen Fieber. Man empfahl ihm die Quinquina, die ein gewisser *Michaël Belga* nach Brüssel gebracht hatte. Er brauchte sie, und genas. Ein hinzu getretener Rückfall wurde ebenfalls durch dieses Mittel gehoben. Nun aber kehrte das Fieber zum zweyten Mal wieder: der Prinz wollte keine Fieberrinde mehr nehmen, er starb. Wie ihm übrigens das Mittel gereicht worden, wird uns nicht gemeldet. Die Geschichte dieser Krankheit schrieb Joh. *Chifflet* ⁶⁾, und erzählte sie freylich sehr zum Nachtheil des neuen Mittels. Er versichert, daß gewöhnlich Rückfälle auf den Gebrauch der China zu folgen pflegten; daß dieses Mittel viel zu trocken und hitzig sey und die Eingeweide gleichsam ausdörre; daß es die Lebens-Feuchtigkeit verzehre; daß gewöhnlich Kolikschmerzen darnach folgen, und, da man so viele andere treffliche Mittel kenne, so sey es ganz unrecht, zu diesem unsichern Mittel seine Zuflucht zu nehmen.

Dies

5) *Restaurant in Blegny zodiac. med. gall. ann. V. p. 136.*

6) *Pulvis febrifugus orbis americani. Lovan. 1653. 4.*

Dies waren theoretische Gründe; aber *Morton* versichert, daß sehr unedle Argumente manche Aerzte abgehalten hätten, die Chinarinde in Wechselfiebrn anzuwenden. Man war nämlich bisher gewohnt gewesen, die Wechselfieber durch allerley schwächende Mittel in die Länge zu ziehen. Itzt konnte man mit verhältnismäßig kleinen Gaben eines Mittels die Krankheit auf einmal heilen, deren langwierige Kur Aerzte und Apotheker sonst bereichert hatte. Die niedrige Gewinnsucht konnte dies nicht ruhig mit ansehen, und es entstand, wie der Apotheker *Bartram* in London gegen *Morton* bezeugte, eine ordentliche Verschwörung wider dieses Mittel ⁷⁾.

Gegen *Chifflet* suchte *Honoratus Faber*, unter dem Namen *Antimus Conygius*, die Chinarinde zu vertheidigen. Seine Apologie, die der *Chifflet'schen* Schrift angehängt ist, geht von einer freylich sehr mangelhaften chemischen Analyse des Mittels aus. Er sucht besonders auf die flüchtigen ätherisch-öblichten Bestandtheile aufmerksam zu machen, wodurch die dicken und zähen Säfte zertheilt und aufgelöst werden. Auf ähnliche Art vertheidigte auch *Peter Castelli* ⁸⁾ die Chinarinde. Aber *Chifflet's* Partey nahm der streitbare *Vopiscus Fortun. Plempius* ⁹⁾, unter dem Namen *Melippus Protimus* ¹⁰⁾,

T 2

und

7) *Morton* l. c. p. 69.8) *De effervescentia et mutatione colorum in mixtura liquorum chymicorum*. Messan. 1654. 4. — Vergl. *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 365.9) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 25. 47. f.10) *Antimus Conygius, pulveris peruviani defensor, repulsus*. Lovan. 1655. 4.

und suchte durch verschiedene Zeugnisse darzuthun, daß die Chinarinde den Uebergang der Wechselfieber in anhaltende befördere. Er ging so weit, zu behaupten, daß in Brüssel auch nicht *ein* Kranker durch dieses Mittel geheilt worden, daß auch anderwärts mehr üble als gute Folgen, besonders in Italien, beobachtet worden seyn. Er spricht von einem Briefe des Königs von Spanien, worin dieses Mittel verachtet werde *).

Wenn es wahr ist, daß in jener Periode der Gebrauch der Chinarinde in Wechselfiebern nicht so oft nützlich, ja daß er nachtheilig gewesen, so lag der Grund wahrscheinlich in der Verfälschung, die sich die Spanier erlaubten: denn schon der Kardinal de Lugo, der Apotheker des medicinischen Collegiums in Rom, und ein Arzt in Neapel, Vincenz *Protospatario*, klagten über die Verfälschung dieser Rinde. Man habe allerley andere zusammenziehende Rinden, ohne den mindesten aromatischen Geschmack, in Italien eingeführt, denen man durch Aloë die ihnen fehlende Bitterkeit zu geben gesucht, und diese habe man für die ächte Chinarinde ausgegeben ¹¹⁾).

19.

Um diese Zeit war es (1654), als auch in England dies Mittel bekannt wurde. Thom. *Sydenham* erzählt ¹²⁾), daß zweyer Ursachen wegen dasselbe sehr

*) Der Verdacht des Seb. *Badus* (Anastaf. cort. peruv. p. 202.), daß dieser Brief untergeschoben worden, ist sehr wahrscheinlich.

11) *Morton* l. c. p. 96. 97.

12) *Opera*, tom. I. p. 187. (Genev. 1769. 4.)

sehr bald in Verachtung gerathen sey. Zuvörderst habe man es gewöhnlich kurz vor dem Anfalle gegeben, wo es denn nothwendig unruhige Bewegungen und Störung des Naturganges hervor bringen müssen. Es seyn wirklich mehrere Kranke bald nach dieser Anwendung des Mittels gestorben: unter denselben nennt er einen Senator Underwood und einen Hauptmann Potter. Dann aber habe man den Rückfällen nicht vorzubeugen verstanden, vermuthlich weil man die Zeit derselben nicht genau zu bestimmen wufste, auch zu kleine Gaben des Mittels verordnete. Daher sey es denn gekommen, das gute Aerzte sich vom Gebrauche der China enthalten haben. *Sydenham* versichert, das er seit jener Zeit darüber nachgedacht habe, wie man am sichersten die neue Rinde geben könne, und er sey endlich darauf gefallen, das die Verordnung derselben, sogleich nach geendigtem Anfalle, wol am zweckmäsigsten sey. Dadurch werde der folgende Anfall unterdrückt; so müsse man in den fieberfreyen Zwischenzeiten dieselbe Gabe wiederholen, bis das Fieber aufgehört habe. Zur Verhütung der Rückfälle sey ebenfalls die Wiederholung derselben Gabe der Fieberrinde dienlich.

Im Jahre 1653 muß die Fieberrinde in England häufig genug gebraucht worden seyn. Denn *Georg Baker* ¹³⁾ fand eine Ankündigung von diesem Jahre, worin angezeigt wird, das die Rinde von einem Kaufmann aus Antwerpen nach London ge-

T 3

bracht

13) Arzneykundige Abhandlungen, herausgegeben von dem Collegio der Aerzte in London, B. III. S. 148.

bracht worden, und daß die Aechtheit derselben von *Prujean*, dem Präsidenten des Collegiums der Aerzte, attestirt sey.

Einen eifrigen und einsichtsvollen Vertheidiger erhielt die China an *Roland Sturm* ¹⁴⁾, einem Arzt zu Delft, der *Chifflet's* und *Plemp's* Gegenstände prüfte, und sich sehr nachdrücklich über die Unwissenheit der Aerzte beschwerte, die ein neues Mittel bloß deswegen verachten, weil sie es nicht kennen. Itzt aber, sagt er, seit zwey Jahren (also seit 1658) hat man eine solche Menge Erfahrungen über den großen Nutzen der Rinde in viertägigen Wechselhebern, daß der Ruf dieses Mittels, der schon gänzlich zu sinken drohte, von neuem aufgenommen hat. Er klagt indessen über die Seltenheit und Kostbarkeit dieser Rinde, die nirgends zu finden sey, als in den Händen der Großen und reicher Personen, indem selbst Fürsten sie sich unter einander zum Geschenk zu machen pflegten. Er könne auch nicht begreifen, wie der Baum, der die Rinde gebe, um *Loxa* so gemein sey, als man erzähle ¹⁵⁾. *Sturm* hatte fünf Jahre lang von einem Vorrathe dies Mittel dispensirt, welchen er von einem Freunde zum Geschenk erhalten. Da dieser Schatz erschöpft war, wußte er gar keine Rinde zu bekommen ¹⁶⁾. Dies war im Jahre 1661. Uebrigens versichert er, daß die China so wenig stopfe,

daß

14) *Corticis Chinae Chinae ejusque virtutum et virium descriptio*. Antwerp. 1659. 12.

15) *Ib.* p. 15. 84.

16) *Lamsweerde* append. ad *Sculteti* armamentar. chirurgic. Lugd. Batav. 1692.

dafs sie vielmehr auf alle Abscheidungs-Werkzeuge wirke ¹⁷⁾. Auch wirke sie durch ihre Bitterkeit und hitzige Natur zur Auflösung der Stockungen ¹⁸⁾.

20.

In Italien erregte der Gebrauch der Chinarrinde im Jahre 1661 einen sehr heftigen Streit. Dem Kardinal Doughi, der an einem dreytägigen Typhus litt, war von seinem Arzte die Fieberrinde empfohlen worden. Ihm widersetzten sich zwey mailändische Aerzte, deren Gründe bewiesen, wie groß die Herrschaft der Galenischen Theorie noch damals über die Gemüther vieler italienischer Aerzte war. Der eine, Christopher *Paravicini*, gab zwar zu, daß in Quartanfebern das neue Mittel gebraucht werden könne, aber in vermischten und gallichten Febern sey es sehr nachtheilig. Der andere, *Rochus Casati*, verwarf die China durchaus in allen Wechselfebern, weil die kalte und narkotische Natur derselben die Lebensgeister nur auf eine Zeit lang einschläfere und stumpf mache. Aber dann müßten die folgenden Anfälle desto heftiger werden, und es müßten desto leichter Verletzungen auf edle Organe erfolgen ¹⁹⁾.

Diesen Feinden des neuen Mittels widersetzte sich Gaudentius *Brunacius*, Arzt in Rom, mit scholastischem Geschwätze und Galenischen Theorien ²⁰⁾.

T 4

Er

17) *Corticis peruv. descript.* p. 36. 37.18) *Ib.* p. 45. 47.19) *Sebast. Badi anastaf. corticis peruviani*, p. 139. (Genuae 1663. 4.)20) *De Cina Cina, seu pulvere ad febres syntagma physiologicum.* Venet. 1661. 8.

Er fängt mit Untersuchung des Temperaments dieses Mittels an: daß es heiß und trocken sey, schließt er sowohl aus der harntreibenden Wirkung desselben, als aus seiner Aehnlichkeit mit Rhabarber und Saffafras. Dann sucht er mit lästiger Weitschweifigkeit zu zeigen, daß die China im dritten Grade warm sey, und vermöge ihres Temperaments die Fieber heile. Denn durch ihre Wärme vermindere sie die widernatürliche Hitze, die durch Galle und faule Säfte in Fiebern erregt werde ²¹⁾. Hierauf bemüht er sich, die verborgene Qualität der China darzuthun, wodurch sie fähig werde, ein Gegengift gegen das Krankheitsgift in Wechselfiebern abzugeben. Und wenn, setzt er hinzu, auch die Theorie daran verzweifeln sollte, die Wirkungen dieses Heilmittels zu erklären; so spricht die Erfahrung zu laut dafür, als daß man an seiner Wirksamkeit zweifeln sollte ²²⁾. Im Arcispedale dello spiritu santo zu Rom brauche man dies Mittel sehr häufig und mit dem glücklichsten Erfolge, indem man zwey Quentchen des feinsten Pulvers drey Stunden mit gutem weißem Wein aufgiesse und digerire. So wie die ersten Zeichen des Fieberfrostes kommen, gebe man diese Portion, und lasse den Kranken die Ausdünstung abwarten. Er könne schwören, bloß durch dieses Mittel, von einem doppelt-dreytägigen Fieber, welches schon einen Monat gedauert habe, und mit Verstopfungen der Eingeweide verbunden gewesen, geheilt worden zu seyn. Es habe vorzüglich

21) *Ib.* p. 60. f.

22) *Ib.* p. 110. f.

lich einen reichlichen Abgang des Urins hervor gebracht ²³⁾).

Ein weit geschickterer Apologet dieses Mittels war Sebast. *Badus* (*Baldi*) aus Genua, der eine Zeit lang in Rom mit dem Kardinal de Lugo gemeinschaftlich die Peru-Rinde dispensirt hatte ²⁴⁾. Er setzte sich vor, die Gründe des Chifflet und Plempius zu widerlegen. Zu dem Ende liess er sich auf gar keine Theorie ein, sondern war damit zufrieden, dass die wohlthätige Wirkung der China durch Erfahrung erwiesen sey. Gesetzt, die hitzige Natur der Rinde sey auch erwiesen, so wisse man ja, dass selbst Hippokrates Wein und andere hitzige Mittel gegen Wechselfieber gebraucht habe. Nicht blofs in viertägigen, sondern auch in dreytägigen, ja selbst verdoppelten und halb nachlassenden Wechselfiebern, sey die China sehr wirksam. Davon führt er eine Menge interessanter Erfahrungen an. Gegen halbdreytägige, nachlassende Fieber, gegen Rheumatismen, Katarrhe und Hypochondrie wandte Baldi dies Mittel mit grossem Glücke an. Ausdrücklich sagt er, jedes Fieber, wo die Kräfte gesunken seyn, es möge einen Typus haben, welchen es wolle, fordere den Gebrauch der Rinde: auch sey gar nicht nöthig, den Körper vorher zu reinigen: höchstens sey eine einmalige Ausleerung hinreichend. Er führt eine Menge Beyspiele an, wo alle Arten von Typhen durch die China, ohne alle Ausleerung, geheilt worden seyn ²⁵⁾).

T 5

So

23) *Ib.* p. 17.24) *Anastasis corticis peruviani.* Genuae 1663. 4.25) *Ib.* p. 119.

So neu und trefflich diese Bemerkungen sind, so wenig läßt sich der brave Schriftsteller darauf ein, die Anzeigen und Gegenanzeigen dieses Mittels genau zu bestimmen. Er giebt zu, daß es bisweilen in Schwindfuchten und venerischen Zufällen nichts gefruchtet habe, aber ohne die Fälle sorgfältig zu bezeichnen.

21.

Ueberhaupt verstand man die Chinarinde bis ins Jahr 1668 nicht gehörig anzuwenden, indem man theils nicht schickliche Gaben, theils nicht zweckmäßige Formen gebrauchte, theils endlich sie meistens nur vor dem Anfalle gab, wo sie bey weitem nicht so sicher wirkt, als in den Zwischenzeiten verordnet. Auch hatte niemand daran gedacht, die Anzeigen genau zu bestimmen, welche dieses Mittel erfordern. Einem gewissen Robert Talbor oder Tabor²⁶⁾, aus Cambridge, den mehrere Schriftsteller gern zum rohen Empiriker machen möchten, haben wir die bessere Anwendung und den sicherern Gebrauch dieses Mittels nach schicklichern Formen zu verdanken. Man sagt, Tabor habe, als Gehülfe eines Apothekers, Dear, in Cambridge, von einem Mitgliede der dasigen Universität, Nott, einige Winke bekommen, wie man die Fieberrinde nach einer wirksamern Methode, als die damals gebräuchliche, verordnen könne. Daß er Apotheker-Gehülfe gewesen, wird ihm von vielen Facultisten zum Vorwurf gemacht; allein in den Augen eines jeden Unbefangenen kann dieser Umstand

26) Geb. 1642, † 1681.

stand auf keine Weise die Achtung schwächen, welche diesem nützlichen Manne für seine wohlthätige Erfindung gebührt. Ueberdem ist es aus den Acten der Universität Cambridge erwiesen, daß Robert Talbor, der Sohn Johann Tabor's, im Jahre 1663 auf fünf Jahre zum *Subfizator* im Johannis-Collegium gewählt worden ²⁷⁾. Daraus läßt sich dann schliessen, daß er seine Studien regelmässig vollendet habe.

Er erzählt selbst ²⁸⁾: die Winke, welche ihm Nott zur bessern Benutzung der Chinarinde gegeben, seyn der Grund zu seinem nachmaligen Glück geworden. Er liess sich in Essex an der Seeküste nieder, um mehrere Versuche mit dem neuen Mittel zu machen. Diese schlugen so glücklich aus, daß man ihn öfter nach London rief, wo er sich auch im Jahre 1671 häuslich niederliess, und im folgenden Jahre sein Werk über die Fieber herausgab. In dieser Schrift giebt er die Zähigkeit des Schleims als Ursache des Wechselfiebers an. Die Kur der Krankheit verrichtet er mit einem geheimen Mittel, welches aus vier Ingredienzen, zwey inländischen und zwey ausländischen, bestehe. Daß die eine dieser ausländischen Ingredienzen nichts anders als die China gewesen, werden wir noch in der Folge lernen. Was das peruanische Mittel selbst betrifft, so

27) Baker in *Arzneykundigen Abhandl.* B. III. S. 159. 160. Gideon Harvey (*the conclave of physicians*, p. 165. Lond. 1683. 8.) nennt den Talbor einen verdorbenen Apotheker-Jungen.

28) *Pyretologia, or a rational account of the cause and cure of agues, with their signs.* Lond. 1672. 8. 1

so sagt *Talbor* ²⁹⁾: man müsse sich mit allen palliativen Mitteln, und vorzüglich mit dem Jesuiter-Pulver, sehr in Acht nehmen. Es sey ein treffliches und heilfames Mittel, wenn es mit Verstande gebraucht werde, aber Unvorsichtige und Ununterrichtete können sehr leicht damit schaden: er habe gesehen, daß in Essex Zuckungen auf den Gebrauch desselben gefolgt seyn. Diese Stelle hat man ihm immer sehr zum Vorwurf gemacht; allein, in diesem Zusammenhange gelesen, konnte diese Aeußerung allerdings mit der anständigsten Aufrichtigkeit bestehen.

Talbor's Ruhm nahm durch die glücklichen Kuren, welche er mit seinem geheimen Mittel in Wechselfiebern verrichtete, so sehr zu, und die Eifersucht der Aerzte wuchs in gleichem Maasse dergestalt, daß die englische Regierung ihn gegen das Collegium der Aerzte durch einen eigenen Schutzbrief sichern mußte ³⁰⁾. Im Jahre 1679 wandte sich Talbor mit seinem geheimen Mittel nach Paris, wo er ebenfalls sehr glückliche Kuren anstellte, und dem Hofe so sehr empfohlen wurde, daß ihm nicht allein der damalige Dauphin zur Kur anvertraut ³¹⁾, sondern endlich auch sein Geheimniß für 2000 Louis-d'or

29) *Ib.* p. 41.

30) *Baker a. O.* S. 161.

31) Von dieser Kur erzählt die Marquise *Sevigné*, daß die Aerzte am Hofe darüber außerordentlich erbittert worden. (*Lettres de Madame de Sevigné*, vol. VI. p. 233. 1680 Nov. 8.) Den Herzog von Rochefoucault soll Talbor, durch unschickliche Anwendung der China in einem gichtischen Asthma, getödtet haben. (*Blegny zodiac. med. gall. ann. II. p. 264.*)

d'or abgekauft und noch ein lebenslänglicher Jahrgelt von 2000 Franken bewilligt ward.

Der erste damalige Leibarzt am französischen Hofe, Anton *d'Aquin*, beschuldigte Talbor, bey der Behandlung des Dauphins und anderer Kranken gröblich geirrt zu haben. Es sey nämlich ein rein gallichtes Fieber gewesen, welches auf einen Durchfall folgte, und der Dauphin habe sich nach dem Gebrauche des englischen Mittels sehr übel befunden³²⁾. Auf gleiche Weise warf man ihm vor, auch in anhaltenden Fiebern die Chinarinde und selbst Wein und feste Nahrungsmittel verordnet zu haben.

22.

Nach Talbor's Tode ward auf Befehl der französischen Regierung sein geheimes Mittel bekannt gemacht. Es war nichts anders, als die längst bekannte Chinarinde, die er nur durch allerley Zusätze zu verstecken suchte und in verschiedenen Formen verordnete. Nach der Angabe der französischen Aerzte pflegte Talbor auf sechs Quentchen Rosenblätter zwey Unzen Limonienfaft zu nehmen, welches er vier Stunden lang mit sechs Pfund Wasser aufgoss: dazu that er acht Unzen gepulverte China und vier Unzen Saft aus der Fenchelwurzel, welches alles zusammen zwölf Stunden lang macerirt wurde. Auch pflegte er noch wol Peterfilien- oder Eppichsaft hinzu zu thun. Bisweilen goss er auch die China und andere dazu gethane Pflanzenäfte mit
Rhein-

32) *Blegny zodiac. med. gall. ann. V. p. 15.*

Rheinwein auf; alles in der Absicht, um den Geschmack zu verstecken ³³).

Nach Johann Jones Angabe ³⁴) bereitete Talbor sein Mittel folgendermaassen: Auf ein Pfund des feinsten Chinapulvers goss er abwechselnd eine Abkochung von Anis und Peterbiliensaft. Nachdem dies einen oder zwey Tage lang geschehen, that er das Ganze in ein irdenes Gefäß, welches etwa sieben Maass hielt. Hierin wurde alles fleissig umgerührt, dann rother Wein darauf gegossen, und dieser Aufguss blieb acht Tage lang stehn, indem man ihn täglich dreymal mit einer Spathel fleissig umrührte: dann wurde der Aufguss durchgeseigt und in gläsernen Geschirren aufbewahrt. Diesen Chinawein verordnete Talbor zu fünf bis sechs Unzen, alle drey Stunden, in den Zwischenzeiten der Anfälle, bis das Fieber ausblieb. Bisweilen that er zu diesem Aufguss noch eine neue Portion Pulver, die er abermals zehn Tage lang stehn liess, ehe er sie durchseigte. Auch war er der erste, der eine Tinctur aus China bereiten lehrte, indem er auf zwey Unzen des feinsten Chinapulvers acht Unzen Alkohol goss. Von dieser Tinctur schüttete er fünf bis acht Tropfen zu jeder Dosis des obigen Aufgusses, wenn ihm dieser zu schwach schien. Ihm geben auch die französischen Aerzte das Zeugniß, das er aufer diesen noch mehrere schickliche Formen, unter andern das Extract der China, erfunden, welches

33) *Ib.* p. 14.

34) *Novar. dissert. de morbis abstrusior. tr. I. de febr. intermitt. p. 227. (Hag. Comit. 1684. 8.)*

ches er schwangern Weibern und zärtlichen Personen zu verordnen pflegte ³⁵⁾).

Von eben diesen Aerzten wird versichert, daß Talbor sehr häufig Opium, besonders die Tinctur desselben, mit der China zu verbinden pflegte ³⁶⁾. Dies ist wahrscheinlich die zweyte ausländische Ingredienz, die, nach seiner Aussage, in seinem Geheimmittel befindlich war, und die Anwendung des Opiums in Verbindung der Chinarinde in Wechselfiebern muß dem Talbor ebenfalls als Verdienst angerechnet werden. Aber vorzüglich ist seine Empfehlung der stärkern Dosen und der schicklichern Formen, so wie man auch von ihm erst die rechte Zeit der Anwendung gelernt hat. Die französischen Aerzte geben dies zu: ja, ungeachtet sie dem Engländer vorwerfen, sein Mittel mit Unrecht in anhaltenden Fiebern gebraucht zu haben, so versichern sie doch selbst, daß der Typus der Fieber gar keine Anzeigen zum Gebrauche der China enthalte, denselben aber auch nicht verbiete. Die Hitze des Fiebers selbst sey keine Gegenanzeige: denn diese rühre von Schwäche her, und durch ihre Bitterkeit widerstehe die China allen Gährungen im Körper, dem Fieber wie den Entzündungen. Es sey daher auch gar nicht nöthig, daß dies Mittel irgend eine merkliche Ausleerung bewirke ³⁷⁾.

23.

Es ist nicht zu leugnen, daß Talbor sich verschiedene Scharlatans-Künfte erlaubte. Davon zeugt schon

35) Jones l. c. — Blegny l. c. p. 9. 10.

36) Blegny l. c. p. 14. 17.

37) *ib.* p. 4. 12. 13.

schon die Veränderung seines Namens Tabor in Talbor, und, seitdem er nach Frankreich ging, in Talbot; davon zeugt die prahlende Grabschrift, die er sich selbst setzte ³⁸⁾, und endlich die Art selbst, wie er die Fieberrinde in seinem Geheimmittel zu verstecken suchte. Dem ungeachtet war das Verdienst unleugbar, welches er sich um eine bessere Behandlung der Wechselfieber erworben. Dies Verdienst erkannten unter seinen Landsleuten nur sehr wenige an. Einer von diesen unbefangenen und sachkundigen Lobrednern Talbor's ist der berühmte Botaniker, Joh. Ray ³⁹⁾. . . Thom. Sydenham erwähnt des Talbor nirgends: nur an einer Stelle scheint er auf ihn hinzudeuten, wenn er gegen die Geheimniskrämer eifert, die besondere Fiebermittel verkaufen ⁴⁰⁾. Und doch ist sehr wahrscheinlich, daß Sydenham, der sonst große Vorurtheile wider die Chinarinde hatte, durch Talbor erst auf den rechten Gebrauch derselben aufmerksam gemacht wurde ⁴¹⁾. Auch Richard Morton, der nur zu verächtlich von Talbor spricht ⁴²⁾, fing doch erst seit jener Zeit, da sich Talbor in London niedergelassen hatte,

an,

38) „Dignissimus Dominus Robertus Talbor, alias Talbor, Eques auratus ac medicus singularis, unicus febrium malleus, Carolo II. ac Ludovico XIV., illi M. Britanniae, huic Galliae, Serenissimo Delphino, plurimisque principibus, nec non minorum gentium Ducibus ac Dominis probatissimus etc.“
(Baker a. O. S. 167.)

39) Histor. plant. tom. II. p. 1797.

40) Opp. p. 54.

41) Baker a. O. S. 153.

42) Opp. tom. II. p. 92.

an, die China freyer und schicklicher anzuwenden, und es ist gewiß eine vorsetzliche Unwahrheit, wenn er sagt, daß Talbor noch im Jahre 1678, also ein Jahr vor seiner Abreise nach Frankreich, die China nicht gekannt habe. Noch heftiger und parteylicher sowohl gegen Talbor, als gegen Sydenham und Morton, äußert sich Martin Lijter ⁴³⁾. Er empfahl die Fieberrinde kurz vor dem Anfalle, und ging so weit, zu behaupten, daß eine Gabe dieses Mittels, beym Eintritte d-s Anfalls gegeben, kräftiger sey, als zehn Dosen in den fieberfreyen Zwischenzeiten. Er verspottete Morton, der, weil durch Talbor stärkere Dosen eingeführt waren, annahm, daß dermalen die Rinde verfälscht sey, und also in größern Gaben verordnet werden müsse: er verspottete Sydenham wegen seiner von dem Quack-salber Talbor erlernten Methode ⁴⁴⁾.

Merkwürdig ist auch das Betragen des berühmten Chemiatrikers Thom. Willis ⁴⁵⁾ in Rücksicht des neuen Mittels. Im Jahr 1659 scheint er noch wenig Versuche mit demselben gemacht zu haben: denn er spricht sehr unbestimmt von einem gewissen Pulver, welches aus Indien komme und das Wechselfieber gründlich heilen *solle* ⁴⁶⁾. Aber gleich im folgenden Jahre sagt er in einem Zusatze zu einer zweyten Auf-

43) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 139. f.

44) Exercitationes medicin. De corticis peruv. exhibendi tempore, p. 129.

45) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 132. 429.

46) Diatribae duae de fermentatione et febribus. 1659. 4.

Auflage dieser Schrift, die Fieberrinde werde gegenwärtig häufig gegen das viertägige Fieber gebraucht. Noch urtheilt er nicht ganz günstig von dem neuen Mittel: es könne zwar die Gährung des Fiebers zurückhalten, aber keinesweges das Fieber sicher heilen. In der dritten Auflage desselben Buches, die 1662 herauskam, ist er so aufrichtig, zu gestehn, daß keine Theorie hinreiche, um die Wirkungen der Fieberrinde zu erklären: man müsse sich an die Erfahrung halten.

24.

Diese Ueberzeugung ward bald allgemein. Man lernte einsehn, daß so wenig das Galenische, als irgend ein anderes System, die Wirkungsart dieses trefflichen Mittels begreiflich mache, und daß man sich folglich mit der Erfahrung allein begnügen müsse. Raimund *Restaurand*, aus Pont-Saint-Esprit in Languedoc, Professor in Montpellier, lieferte im Jahre 1681 einen sehr guten Aufsatz über die China ⁴⁷⁾, worin er unter andern die Bemerkung machte, daß die Rinde keine Ausleerungen bewirken müsse, um wirksam zu seyn, daß die Wechselfieber sich nach Ausleerungen gewöhnlich verschlimmern, und daß auch die Nachkrankheiten der Wechselfieber, so wie manche Entzündungen und gallichte Zufälle, allein durch die Fieberrinde geheilt werden.

Unter den deutschen Aerzten war Joh. Conr. *Peyer* ⁴⁸⁾ beynahe der erste, der die China anwandte.

Er

47) Hippocrate de l'usage de Kinkina pour l'usage des fièvres. Lyon 1681. 12. Ein Auszug steht in *Blegny zodiac. med. gall. ann. IV. p. 164. f.*

48) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 74.*

Er gab sie mit Extract von Fieberklee in Pillen, und bemerkt schon sehr richtig, dafs, um die Rückfälle zu verhüten, acht Tage nach dem Aufhören des Fiebers, dieselbe Portion erneuert werden müsse⁴⁹⁾.

Einige Anhänger der chemiatriischen Secte, die die grofse Wirkksamkeit dieses Mittels nicht leugnen konnten, suchten die Theorie desselben dadurch ihrem System anzupassen, dafs sie der Fieberrinde eine Kraft beylegten, die saure Gährung, die das Wesen der Fieber ausmache, zu dämpfen. So urtheilte unter andern Jakob *Minot*, von dem ich schon an einem andern Orte gesprochen habe⁵⁰⁾. Auch der Galeniker, *Gaspar Bravo de Sobremonte Ramirez*, Prof. in Valladolid und Leibarzt am spanischen Hofe⁵¹⁾, und der Chemiatriker, *Michel Angelo Andriolli*⁵²⁾, legen von der ausserordentlichen Wirkksamkeit der Chinarinde in gefährlichen Wechselfiebern sehr günstige Zeugnisse ab. Wie Restaurand urtheilte der Iatromathematiker *Wilhelm Cole*⁵³⁾ über die Fieberrinde: sie sey nämlich am wirksamsten, wenn sie keine Ausleerungen hervorbringe.

25.

In demselben Jahre, als Talbor nach Paris kam, gab der gelehrte Kenner des Alterthums, Ja-

U 2

kob

49) *Ephem. nat. cur. dec. II. ann. IV. obs. 102. p. 201.*

50) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 455.*

51) *Consultationes medicae. Colon. 1671. 4.*

52) *Enchirid. med. pract. p. 229. Vergl. Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 446.*

53) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 539. 540.*

kob Spon ⁵⁴⁾, doch ohne seinen Namen ⁵⁵⁾, eine Anleitung zum Gebrauche der China in Wechselfiebern heraus, worin er besonders die Verbindung der China mit Tausendgüldenkraut und mit Opium rühmte. Er fand es zuträglich, vor der Anwendung dieses Mittels Abführungen zu geben, und es nicht anders als in den fieberfreyen Zwischenzeiten zu verordnen. Zur Verhütung der Rückfälle müsse es nochmals in derselben Gabe angewandt werden. In flüssiger Form, besonders im weinichten Aufgusse, wirke dasselbe besser, als in jeder andern. Auch in nachlassenden, selbst hektischen, Fiebern bewiese sich die China sehr kräftig, und wirksamer als alle übrige, besonders mehr hitzige, Fiebermittel. Talbor's Partie nahm der unbefangene Mann in einer andern Schrift ⁵⁶⁾, worin er unter andern gestand, daß bey Talbor's Methode Rückfälle weniger zu fürchten seyn, als bey der gewöhnlichen.

Bald nach Talbor's Ankunft in Paris machte Nicol. de Blegny ⁵⁷⁾ seine so genannte Arcana gegen Wechselfieber und anhaltende bekannt, auf welche er durch eigenes Nachdenken gekommen zu seyn vor-

54) Geb. zu Lyon 1647, ward besonders durch seine Reise in die Levante berühmt, und starb, nach Widerrufung des Edicts von Nantes, zu Vevay am Genfer See 1685.

55) *Traité de la guérison de la fièvre par la Quinquina.* Lyon. 1679. 12. Blegny glaubte, weil dies Buch in Lyon gedruckt sey, habe es auch ein Arzt in Lyon geschrieben. (*Zodiac. med. gall. ann II. p. 30.*)

56) *Observations sur les fièvres et les fébrifuges.* Lyon. 1681. 12.

57) *Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 451.*

vorgab. Sie bestanden in einer Verbindung von Opium und China und von Opium und Vipernsalz⁵⁸⁾. Da er durch Theorie, daß nämlich diese Mittel der sauren Gährung, als dem Grunde der Fieber, am besten widerstehen, auf diese Methode geleitet war, so konnte man sich auch nicht viel davon versprechen, und sie geriethen bald in Vergessenheit.

Gründlich würdigte *Monginot*, Arzt in Paris, alle verschiedene Methoden, wodurch man die China zu verstecken und ihr die Form eines geheimen Mittels zu geben gesucht hatte⁵⁹⁾. Man müsse durchaus nichts mit der Fieberrinde verbinden, was ihre überwiegende Kraft zu vermindern im Stande sey. Was die Gabe betrifft; so hält er anderthalb bis zwey Unzen für nöthig und hinreichend, um gewöhnliche Wechselfieber bey Erwachsenen zu heilen. Den weinichten Aufguss zieht er fast allen übrigen Formen vor. Die Theorie der Wirkung leitet er auch von der Action des Mittels gegen die saure Gährung her, worin der China das Taufendgüldenkraut ähnlich sey⁶⁰⁾.

26.

Um den Beschwerden, welche die Chinarinde, innerlich genommen, bisweilen hervor bringt, vorzubeugen, wandte *Joh. Adrian Helvetius*⁶¹⁾ sie zu-

U 3

erst

58) *Zodiac. med. gall. ann. II. p. 81. f.*

59) *Blegny zodiac. med. gall. ann. II. p. 163.*

60) *ib. p. 169.*

61) Der Vater des *Claude Adrian Helvetius*, dessen im vierten Theile dieser Geschichte an mehreren Orten (S. 88. 140. f.) Erwähnung geschieht, und der

Sohn

erst in Klystieren an, und zwar mit Opium in Verbindung, wo sie nicht so leicht wieder ausgeleert wird ⁶²). Diese Methode suchte Mich. Bernhard *Valentini* ⁶³) noch mehr zu vervollkommen, so wie er überhaupt in Deutschland nach Peyer dies Mittel mehr in Gang zu bringen suchte ⁶⁴). Dies konnte aber deswegen nicht nach Wunsche gelingen, weil Stahl und seine Anhänger, wie wir schon oben (S. 43. f.) gesehen haben, die ältern Vorurtheile gegen dieses Mittel durch die Meinung ihrer Schule noch zu verstärken suchten.

Auch in Italien hinderte Bernh. *Ramazzini* ⁶⁵) durch sein grosses Ansehen und durch einige nicht unbedeutende Gründe die allgemeinere Anwendung dieses Mittels. Er sah in einer Epidemie, einem Typhus mit Würmern verbunden, wie schädlich die Fiebrerrinde ist, wenn sie nicht nach sorgfältig ge-
wähl-

Sohn eines berühmten Goldkünstlers, Joh. Friedrich, der Leibarzt des Prinzen von Oranien war. Dieser, Johann Adrian, war 1661 zu Gravenhaag geboren, ward durch die Einführung der Ipecacuanha in Paris so berühmt, dafs er die Stelle eines kön. Leibarztes und Aufsehers der flandrischen Hospitäler erhielt. Er starb 1717.

62) Méthode pour guérir toute sorte de fièvres, sans rien prendre par la bouche. Paris 1694. 12.

63) Geb. zu Giessen 1657, ward Prof. eben daselbst, und starb 1719.

64) Polychresta exotica in curandis adfectibus contumacissimis probatissima. Frcf. 1700. 4.

65) Geb. 1633 zu Carpi bey Modena, ward 1682 Professor zu Modena, und 1700 zu Padua. In eben diesem Jahre ward er völlig blind. 1708 ernannte ihn der Senat von Venedig zum Präsidenten des medicinischen Collegiums zu Venedig: er starb 1714.

wählten Anzeigen verordnet wird ⁶⁶). In einer andern Epidemie, mit Peteschen verbunden, wo Säuren gute Dienste thaten, nutzte die China ebenfalls nichts ⁶⁷). Diese Erfahrungen bestimmten Ramazzini, eine eigene Abhandlung über den Mißbrauch der Fieberrinde zu schreiben, worin zwar einige der Beherzigung werthe Ideen vorkommen, aber im Ganzen genommen Vorurtheile der Schule und der Individualität der Wahrheit hinderlich sind. Er meynt, weil die Fieberrinde gar keine Ausleerungen bewirke, so sey sie bloß zur Unterdrückung der Wechselfieber dienlich, und sowohl in dieser Krankheit, als vorzüglich in nachlassenden Fiebern, schwäche sie die Kräfte, und schade mehr als sie nutze ⁶⁸).

Diesen Vorurtheilen widersetzte sich mit Nachdruck ein Arzt in Venedig, Bernard. *Zendrini*, dessen Schrift ⁶⁹) zu den bessern ältern Abhandlungen über diesen Gegenstand gehört. Zwar konnte er sich auch nicht von der Meinung lösmachen, daß der Grund des Wechselfiebers in Zähigkeit der Säfte bestehe, die durch Galle verursacht werde, und die die China aufzulösen im Stande sey. Allein er liefs doch der Erfahrung vorzüglich Gerechtigkeit wider-

U 4

fahren,

66) *Constit. epidem. Mutin. Opp. pag. 149.* (Genev. 1717. 4.)

67) *Ib. p. 200. 201.*

68) *Ib. p. 218 — 238.*

69) *Trattato de la China China, con una prefazione intorno a' pregiudizj, che corrompono l'arte medicinale col modo piu severo d'apprenderla.* Venez. 1705. 8.

fahren, und zeigte, daß dies Mittel in Substanz am sichersten und besten wirke, daß man auch in andern periodischen Krankheiten, namentlich in der Epilepsie, glücklichen Gebrauch von der Fieberrinde machen könne. Seine Gaben waren sehr reichlich: er gab bis zwey Quentchen, auch wol eine Unze auf einmal, und hielt dafür, daß zwey bis drey Unzen nöthig seyn, um ein Wechselfieber gründlich zu heilen. Auch er meynt, die zuerst eingeführte China sey wirksamer gewesen, als die, welche man itzt kenne: denn im Anfange hätten kleinere Gaben eben das ausgerichtet, was man itzt mit großen Dosen kaum zu thun im Stande sey.

Gründlich widerlegte auch Anton *Vallisneri* ⁷⁰⁾ Ramazzini's Vorurtheile, und empfahl die Chinarinde nachdrücklich im Typhus. Freylich hatte er aber die Absicht dabey, durch die zusammenziehende Kraft des Mittels das Blut zu verdicken, von dem er sich vorstellte, daß es in den böartigen Fiebern zu sehr aufgelöst sey ⁷¹⁾.

Aber das vorzüglichste Lob unter den ältern Schriftstellern über die Chinarinde verdient Franz *Torti*, Prof. in Modena und Leibarzt des Herzogs von Modena, dessen klassisches Werk über die Behandlung gefährlicher und bössartiger Wechselfieber ⁷²⁾ unendlichen Nutzen gestiftet hat. Denn gerade in begleiteten und verlarvten Wechselfiebern, die man
bisher

70) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 303.

71) Esperienze ed osservazioni spettanti all' istoria medica e naturale. Venez. 1720. 4. —

72) Therapeutice specialis ad febres quasdam perniciosas. Mutin. 1712. 4. und 1730.

bisher immer als tödtlich betrachtet hatte, getraute man sich, durch den trügerischen Anschein mancher Symptome geblendet, bisher immer nicht, die China anzuwenden. Nun deckte Torti in diesem unsterblichen Buche die wahre Natur jener fürchterlichen Krankheiten auf, und zeigte, daß die China, und nur diese, das einzige Rettungsmittel sey, wodurch der Arzt den Kranken dem unfehlbaren Tode entreißen könne. Er bestimmte aufs genaueste die Gegenanzeigen der Fieberrinde in anhaltenden, in Zehrfiebern und selbst in Wechselfiebern, wo offenbare Veranlassungen einen zusammengesetzten Zustand hervor gebracht haben. Er gab mit großer Vorsicht den Zeitpunkt an, wo die Fieberrinde in verschiedenen Fällen angewandt werden müsse, und bewies durch Erfahrung, daß man in begleiteten, halb nachlassenden und verlarvten Wechselfiebern nicht früh genug zu diesem Mittel seine Zuflucht nehmen könne. Ein großes Gewicht legte er auf die rechte Gabe, die zur Kur der verschiedenen Fieber hinreiche. Zur Kur eines gutartigen, gewöhnlichen Wechselfiebers könne man sich mit einer Unze begnügen, und, um die Rückfälle zu verhüten, müsse man acht Tage lang jeden Morgen ein halbes Quentchen nehmen lassen. Aber in böartigen Wechselfiebern liefs er gleich eine halbe Unze gebrauchen, um dem folgenden Anfalle vorzubeugen, und dann drachmenweise bis zu einer ganzen Unze fortnehmen. In halb nachlassenden Fiebern aber müsse man eine desto kleinere Gabe wählen, je größer die Neigung des Fiebers zum

Nachlassen sey. In diesem Falle wandte er auch lieber die Tinctur als das Pulver an, welchem letztern er in ächten Wechselfiebern immer den Vorzug gab. Auch lehrt er die China in Klystieren anwenden, und versichert, daß er diese Methode früher gebraucht habe, als Helvetius.

27.

Itzt lernte man auch die Chinarinde in mehreren Krankheiten, als bloß im Wechselfieber, benutzen. *Sydenham* versuchte sie zuerst in der Gicht, und gesteht, daß sie zur Verhütung der Anfälle und zur Stärkung des Körpers sehr zweckmäsig sey ⁷³). *Held* nannte sie sogar ein göttliches Heilmittel im Podagra ⁷⁴). *Ramazzini* ⁷⁵) und *Lanzoni* ⁷⁶) versuchten sie im Typhus mit Würmern, und glaubten ihre wurmtödtende Kraft erfahren zu haben. *Richard Morton* verordnete sie in der Ruhr, die den Charakter des Typhus hat ⁷⁷), und verband sie besonders mit Opium; den Nutzen dieser Verbindung bestätigte in der Folge *Pringle* ⁷⁸). Gegen den Bluthusten gab sie *Morton* ebenfalls als ein ganz vorzügliches Mittel, wenn derselbe von Schwäche der Verdauungs-Werkzeuge entstehe ⁷⁹), und *Joh. Conr. Brunner* ⁸⁰) bestätigte den großen Nutzen derselben
gegen

73) Tract. de podagra, Opp. p. 314.

74) Ephem. nat. curios. cent. III. IV. p. 385.

75) Constit. epidem. Mutin. Opp. p. 151.

76) Opp. tom. II. p. 398.

77) Opp. tom. II. p. 237.

78) Diseases of the army, p. 274.

79) Phthisiolog. lib. III. c. 5. Opp. tom. I. p. 130.

80) Gesch. der Arzneyk. Th. I. S. 202.

gegen diese Krankheit ⁸¹⁾). In den Blättern empfahl zwar *Morton* auch die Fieberrinde, aber nur im dritten Zeitraum, um die Eiterung zu befördern ⁸²⁾): erst *Alex. Monro*, *Joh. Wall* *) und *Huxham* benutzten sie gegen bösartige Blättern, von Anfang an, als fäulniswidriges Mittel ⁸³⁾).

Im Brande soll die Chinarinde zuerst *Hans Sloane* versucht haben ⁸⁴⁾); aber gewöhnlich wird diese Erfindung einem Wundarzte in Northampton, *Joh. Rushworth*, zugeschrieben, der die Fieberrinde aber nur in der Art von Brand anwandte, welcher im Gefolge des Wechselfiebers erscheint ⁸⁵⁾. *Joh. Douglas*, *Joh. Shipton* ⁸⁶⁾, *Rob. Grindall* ⁸⁷⁾, *Paul Gottl. Werlhof* ⁸⁸⁾ und *Lor. Heister* wandten sie auch in andern Fällen des asthenischen Brandes an ⁸⁹⁾).

Torti's unvergleichliche Untersuchungen wurden in der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts von zweyen trefflichen Schriftstellern, *Gulman Galeazzi* und *Paul Gottl. Werlhof*, fortgesetzt. Der erstere dehnte

81) De glandulis in duodeno repertis, p. 101. (Heidelb. 1687. 4.)

82) Opp. tom. III. p. 185.

*) *Leske's* Auszüge aus den philos. Transact. B. III. S. 142. f. IV. S. 5.

83) Opp. tom. II. p. 142. ed. *Reichel*.

84) *Murray* apparatus. medic. tom. I. p. 909. ed. *Althof*.

85) *Rushworth's* proposal for the improvement of surgery. Lond. 1732. 8.

86) *Leske's* Auszüge aus den philos. Transact. B. II. S. 272.

87) *Daf.* B. IV. S. 391.

88) *Commerc. liter. Noric. ann.* 1735. p. 4. f.

89) *Instit. chirurg.* p. 321. f.

dehnte Torti's Bemerkungen auch auf andere Fälle der begleiteten und verlarvten Fieber aus, und zeigte unter andern, daß auch asthma'sische, choleric'sche und ähnliche Fälle von der China bezwungen werden, wenn jene sich zum Wechselfieber gesellen. In der periodischen Gallenruhr fand er, daß die Fieberrinde für sich bey weitem nicht so gute Dienste leiste, als wenn man sie mit Cascarille versetze: auch wich er darin von Torti ab, daß er noch viel größere, vielleicht die stärksten Gaben, die je ein Arzt gebraucht hat, verordnete. Er mußte bisweilen bis zu einem Pfunde anwenden lassen, ehe er ein hartnäckiges Wechselfieber heilen konnte ⁹⁰).

Paul Gottlieb *Werthof*, einer der größten Aerzte *) seiner Zeit, ein feiner Kenner des Alterthums und ein nicht gemeiner Dichter, erwarb sich den größten Ruhm als Arzt, durch seine Beobachtungen über die Wechselfieber, und über den Nutzen der Fieberrinde in denselben ⁹¹). Er rettete die Fieberrinde von den Vorwürfen, die ihr hauptsächlich die Stahlianer gemacht hatten, und zeigte, daß die Nachkrankheiten vielmehr von dem zu späten und sparsamen Gebrauche dieses Mittels, als von der
zu

90) De Bonon. scient. institut. comment. vol. V. P. II. p. 216. f.

*) Geb. zu Helmstedt 1699, ward 1740 Leibarzt in Hannover, und starb 1767. Seine Gedichte kamen zu Hannover mit Hallers Vorrede 1756, und seine sämtliche Schriften gab Job. Ernst *Wichmann* 1773 heraus. Ueber sein Leben vergl. Commentat. Lips. vol. XIV. p. 703. f.

91) Observationes de febribus, praecipue intermittentibus. Hannov. 1732. 4.

zu frühen oder reichlichen Anwendung desselben entstehen. Er bewies, daß die Rückfälle eine bestimmte Zeit halten, und nur durch die Anwendung der Fieberrinde, in derselben Gabe, wie sie zur Kur des Fiebers selbst gebraucht worden, gehoben werden können.

28.

In der Folge lernte man die Bestandtheile der China immer besser kennen, und konnte nun auch die Formen sicherer bestimmen, in welchen sie am schicklichsten angewendet wird. Arthur Lee bewies zuerst, daß diese Rinde einen gewissen Antheil ätherisches Oehl enthalte, welches auch zum Theil durch den heißen Aufguss ausgezogen werde ⁹²). Sehr gründlich untersuchte ferner Thom. Percivall die verschiedenen Formen der Chinarrinde. Den wässerichten Aufguss hielt er für die wirksamste Form, weil der Eisenvitriol sich dadurch am schwärzesten niederschlage. Auf die innige Verbindung des gummösen und harzigen Bestandtheils komme alles an: auch sey es sehr gut, Gewürze der Chinarrinde zuzusetzen ⁹³). Die Abkochung hielt er für wenig wirksam, weil dabey das ätherische Oehl verloren gehe ⁹⁴): dagegen ziehe der Rheinwein die meisten wirksamen Theile aus ⁹⁵). Er bemerkte schon sehr richtig, daß der zusammenziehende Stoff in der Fieberrinde nicht sehr beträchtlich sey, und
keines-

92) Philosoph. transact. vol. LVI. p. 95.

93) *ib.* vol. LVII. P. I. p. 221.

94) *Essays, medical and experimental*, p. 72. (Lond. 1767. 8.)

95) *ib.* p. 87.

keinesweges die vorzügliche Wirksamkeit ausmachen⁹⁶⁾. Diese Meinung ward von Wilhelm Heberden⁹⁷⁾ bestätigt, der die styptische Kraft der Fieberrinde geradezu leugnete. Andr. Bernh. Kirchvogel zeigte⁹⁸⁾, daß die Chinarinde so wenig immer zusammenziehe und stopfe, daß sie vielmehr solche Verstopfungen, welche Schwäche voraussetzen, oft am glücklichsten hebe. Auch erhellte die Richtigkeit der Meinung Percivall's zum Theil aus Wilh. Henr. Sebast. Bucholz's Versuchen, der in den Rinden mehrerer Weidenarten, der Rofskaftanie, und selbst des gemeinen Wegedorns (*Rhamnus Frangula*), weit mehr zusammenziehenden Pflanzenstoff fand, und jenen Rinden eine grössere Kraft zuschrieb, der Fäulniß todter Flüssigkeiten zu widerstehn, als der Chinarinde⁹⁹⁾. Auf diese Art war nicht allein die neuere Entdeckung von dem Daseyn des Gerbestoffs in der Fieberrinde vorbereitet, sondern das alte Vorurtheil von dem Nachtheil der zusammenziehenden Wirkung dieses Mittels verlor immer mehr Ansehen.

Da das Pulver der China vom Magnet angezogen wird, so schloß Jos. Jak. Plenck, Prof. an der Militär - Akademie in Wien, auf Eisengehalt der Chi-

96) *Ib.* p. 129.

97) *Medical transact.* published by a college of physicians in London, vol. I. p. 469.

98) *Diarium medico-practicum*, pag. 19. (Vindobon. 1771. 8.)

99) *Chemische Versuche über einige der neuesten antiseptischen Substanzen.* Weimar 1776. 8.

China ¹⁰⁰). Auch Ant. *Brugmans* bestätigte jene Erfahrung ¹), ohne das man auf chemischem Wege diesen Gehalt hätte beweisen können.

29.

Die fäulniswidrige Eigenschaft der Fieberrinde suchte man in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts zum Theil durch Versuche, aufser dem lebenden Körper angestellt, zu erklären. Joh. *Pringle* hielt dafür ²), das ihr Gehalt an Harz und ätherischem Oehle sie dazu fähig mache. David *Macbride* meynte gar, sie müsse erst durch eine Art von Gährung Kohlen Säure entwickeln, um die Fäulnis zu dämpfen; aber doch gab er zu, das die Einwirkung auf die festen Theile die Hauptsache ausmache ³). *Godart* leitete fast zuerst die antiseptische Eigenschaft der Chinarinde von ihrer stärkenden Kraft ab ⁴). Darum gab man sie nun auch dreister in den Fällen der Fäulnis, wo Schwäche zum Grunde lag. Joh. Georg *Hafenöhr* (nachmals *Lagusi*) wandte sie fast zuerst im Fleckfieber mit glücklichem Erfolge an ⁵): darin ahnte ihm Karl *Strack* ⁶) mit

100) Sammlung von Beobachtungen, Th. I. S. 179. (Wien 1769. 8.)

1) *Magnetismus, sive de adfinitatibus magneticis*, p. 34. (Lugd. Batav. 1778. 8.)

2) *Philosoph. transact.* N. 496. p. 525.

3) *Experimental essays*, p. 139. (Lond. 1764. 8.)

4) *Dissertations sur les antiseptiques, qui ont concouru pour le prix, proposé par l'Académie de Dijon*, p. 393. (Paris 1769. 8.)

5) *Historia medica morbi epidemici, sive febris petechialis*. Vindob. 1760. 8.

6) *Observationes medicae de morbo cum petechiis*, p. 246. (Carolsr. 1766. 8.)

mit nöthiger Vorsicht nach. Wenn Peter Jonas *Bergius* ⁷⁾ und Joh. Gustaf *Acrell* ⁸⁾ die Chinarinde im Fleckfieber schädlich fanden, und wenn Adam *Che-not* ⁹⁾ sich nicht getraute, sie in der Pest zu verordnen, so muß dies von dem Mangel an richtigen Indicationen hergeleitet werden.

Dagegen wandte sie Nils Rosén von *Rosenstein* mit dem größten Nutzen in faulichten Pocken ¹⁰⁾, Jak. *Lind* im gelben westindischen Fieber ¹¹⁾, Marco Anton *Plenciz* im Scharlachfieber ¹²⁾, F. *Penrose* in der brandigen Bräune ¹³⁾, *Pugh* ¹⁴⁾ und Richard *Brocklesby* ¹⁵⁾ im Scharbock, und Gabr. *Lund* in einer scorbutischen Kinderkrankheit (*Noma* Linn.) an ¹⁶⁾. In allen faulichten Krankheiten empfahlen sie Karl *Bisset* ¹⁷⁾, Christ. Phil. *Herwig* ¹⁸⁾, Rich. *Pulteney* ¹⁹⁾ und Joh. Georg *Schenckbecher* ²⁰⁾.

30.

- 7) Vetenskaps Academiens Handlingar, för år 1767, p. 333. 8) *Das.* S. 324.
 9) Tract. de peste, p. 145. (Vindob. 1766. 8.)
 10) Underrättelse om Barns - sjukdomar, S. 134 (Stockholm 1771. 8.)
 11) Essay on the most effectual means of preserving the health of seamen, p. 90 (Lond. 1762. 8.)
 12) Opera physico-medica, tom. III. p. 100.
 13) Dissertation on the putrid sore-throat, pag. 28. (Oxford 1766. 8.)
 14) Medical observ. and inquiries, Vol. II. p. 241.
 15) Oeconomical and medical observations, pag. 301. (Lond. 1764. 8.)
 16) Vetenskaps Acad. Handl. för år 1765, p. 40.
 17) Medical essays and observat. p. 78. (Lond. 1766. 8.)
 18) Select. medicaminum rationalis, pag. 38. (Jenae 1771. 8.)
 19) Differt. medica de Cinchona officinali. Edinb. 1764. 8.
 20) Bericht von den heilsamen Wirkungen der Kinkina, S. 59. (Riga 1769. 8.)

30.

Unter mehreren Methoden, die China auch äußerlich anzuwenden, wenn sie die Kranken, wegen Schwäche oder zu großer Empfänglichkeit des Magens, nicht vertragen können, machte besonders die von Sam. Pye viel Aufsehn. Kindern verordnete er in Wechselfiebern sowohl, als auch im Husten und in krampfhaften Zufällen, die gekochte Fieberrinde zu Umschlägen ²¹⁾: eine Methode, die auch Nils Rosén von *Rosenstein* in einem halb dreytägigen Fieber an sich selbst versuchte, indem er ein dicklichtes Decoct der China sich auf die Magen-gegend legte, und dadurch glücklich das Fieber los wurde ²²⁾. Wilh. *Alexander* empfahl Bäder aus abgekochter China, die dem Urin eine fäulnißwidrige Eigenschaft mittheilten ²³⁾. Ja, J. A. *Hemmann* spritzte sogar die Auflösung des Salzes der China in die Venen, und heilte dadurch ein Faulfieber ²⁴⁾.

Nicht bloß im Wechselfieber, sondern in unzähligen andern Krankheiten, lernte man den Werth der Fieberrinde immer mehr schätzen und sie mit größerer Sicherheit anwenden. Die französische Praxis fürchtete sich zwar immer noch vor diesem heroischen Mittel; daher versichert Richard de *Hautefierck* ²⁵⁾, in einer dreytägigen Fieber-Epidemie

habe

21) Medical observ. and inquir. vol. II. p. 245.

22) Underättelse om Barns-Sjukdom. S. 323.

23) Medic. Versuche und Erfahrungen, S. 30. (Leipz. 1773. 8.)

24) Medic. chirurg. Aufsätze, Th. I. S. 214.

25) Recueil d'observations de médec. des hôpitaux militaires, vol. II. p. 517. (Paris 1772. 4.)

habe man sich nicht getraut, China anzuwenden, sondern Ptisanen aus Cichorien und Glaubersalz seyn hinreichend gewesen. Aber Felix *Ajti* ²⁶⁾ und Karl *Strack* ²⁷⁾ verordneten sie in allen ächten Wechsel- fiebern, ohne den mindesten Zusatz, dieser zwar in kleinen, jener aber in sehr großen Gaben. In allen periodischen Krankheiten, selbst wo althenische Entzündungen zugegen sind, lehrte Friedr. Kasimir *Medicus* dies göttliche Mittel anwenden ²⁸⁾, und fand besonders, daß dadurch die zu große Empfänglichkeit für Reize vermindert werde, zumal wenn man China mit Opium verbinde ²⁹⁾. So hatte schon Joh. Ludw. Leber. *Löfke* bemerkt ³⁰⁾, daß die China durch Stärkung der Kräfte die Neigung zu Krämpfen mäßige, und Ant. *Störk* ³¹⁾ hatte sie mit großem Nutzen in einer periodischen Amaurose gebraucht.

Auch in bloß nachlassenden Fiebern lernte man die China trefflich benutzen, ungeachtet Peter Joh. *Vastapani* eine zu ängstliche Furcht vor dem Schaden, den dies Mittel in solchen Fällen stiften könne,

26) *Costituzione delle malattie regnanti in Mantova*, p. 20. (Firenze 1782. 12.)

27) *Observat. medicin. de febr. intermittent.* pag. 33. (Offenbach 1785. 8.)

28) *Sammlung von Beobachtungen aus der Arzneywissenschaft*, B. I. S. 452. (Zürich 1764. 8.)

29) *Geschichte periodischer Krankheiten*, S. 351. (Karlsruhe 1764. 8.)

30) *Abhandl. der auserlesenen Arzneimitteln*, S. 440. (Berlin 1755. 8.)

31) *Ann. med.* I. p. 76. (Vindob. 1759. 8.)

könne, zu verbreiten suchte ³²). In schleichenden Nervenfebern gab sie Jak. Sims in großen Gaben, zu drey Unzen innerhalb zwey Tagen ³³): in halb nachlassenden Fiebern Paul Valcarengiu ³⁴), in so genannten Schleimfebern Wilh. Grant ³⁵).

In scrofulösen Zufällen gebrauchte sie Johann Clephane zuerst ³⁶), dann Joh. Fothergill ³⁷), Bond ³⁸); David van Geffcher ³⁹) und Karl Georg Theodor Kortum ⁴⁰) bestimmten ihren Gebrauch in dieser Krankheit genauer.

In der Rhachitis versuchte Nils Rosén von Rosenstein nicht allein die China in Pulvern, sondern er gab auch das wesentliche Salz derselben in Pillen ⁴¹), und Peter Christ. Abildgaard heilte mit der China und dem Weinsteinöl eine Rhachitis, die schon in Schwindsucht übergegangen war ⁴²). In weissen Gelenk - Geschwülsten versuchte Marc. Aken-

X 2

side

32) De China China in synochis putribus animadversiones. (Argentor. 1783. 8.)

33) Observat. on epidemic disorders, p. 270. (Lond. 1773. 8.)

34) De praecipuis febribus specimen, pag. 210. 220. (Cremon. 1761. 4.)

35) Inquiry into the nature, rise and progress of the fevers most common in London, p. 218. (London 1771. 8.)

36) Medical observ. and inquiries, vol. I. p. 184.

37) *Ib.* p. 303.

38) *Ib.* vol. II. p. 265.

39) Heedendaagsche oeffenende Heelkonst, D. I. p. 135.

40) Commentar. de vitio scrofuloso, vol. II. pag. 120. (Lemgov. 1790. 8.)

41) *L. c.* p. 406. 407.

42) Societ. med. Havn. collect. vol. I. p. 1. f.

sie zuerst mit glücklichem Erfolge ⁴³⁾, und in Krebsgeschwüren gab er sie mit Schierling und Quecksilber ⁴⁴⁾. Sogar in dem vollendeten, wahrscheinlich rothen, Ausfatze, der auf Madeira vorkommt, fand Thom. Heberden den Gebrauch der China heilsam ⁴⁵⁾. In bösen, veralteten, selbst cariösen, Geschwüren that sie, nach Wilh. Bromfield's ⁴⁶⁾, Mich. Underwood's ⁴⁷⁾, G. J. van Wy's ⁴⁸⁾ und Benj. Bell's ⁴⁹⁾ Erfahrungen, außerordentliche Dienste.

In der Schwindfucht, wo mit reichlicher Eiterung wenig Schmerz und kein Zeichen einer heftigen Entzündung zugegen ist, gebrauchten Anton de Haen ⁵⁰⁾, Donald Monro ⁵¹⁾, Haller ⁵²⁾, Bornainville ⁵³⁾ und Jos. Quarin ⁵⁴⁾ die Chinarinde mit den Balsamen, oder ohne dieselben, sehr nützlich.

In der Wasserfucht gab sie Anton de Haen ⁵⁵⁾, und Erasmus Darwin verordnete sie vorzüglich zur

Ver-

43) Medical transact. published by a college of physicians in Lond. vol. I. p. 104.

44) *Ib.* p. 84.

45) *Ib.* p. 34.

46) Chirurg. observat. and cases, vol. I. p. 136. (London 1773. 8.)

47) A treatise upon ulcers of the legs. Lond. 1753. 8.

48) Heelkundige Mengelstoffen, D. II. St. 2. Amsterd. 1786. 8.

49) A treatise on the theory and management of ulcers, p. 247. (Edinh. 1773. 8.)

50) Rat. med. P. III. p. 179.

51) Beschreibung der Krankheiten in den brittischen Feld-Lazarethen in Deutschland, S. 111. (übersetzt von J. E. Wichmann. Altenb. 1766. 8.)

52) Opera minora, vol. III. p. 368.

53) Journal de médec. vol. XVII. p. 421.

54) Animadvers. in divers. morbos, p. 72. (Vienn. 1786. 8.)

55) Rat. med. P. XI. p. 209.

Verhütung der Rückfälle, nachdem er vorher den Fingerhut gegeben hatte ⁵⁶).

In venerischen Krankheiten haben wir die Anwendung dieses Mittels vorzüglich F. *Schwediauer* zu verdanken, der es am meisten zur Verhütung des Speichelflusses und in solchen venerischen Fällen empfahl. womit sich Mercurial-Krankheiten verbinden ⁵⁷).

Dafs auch in Krämpfen, wenn sie asthenisch sind, die China äusserst nützlich sey, erfuhren bey der Behandlung der hysterischen Zufälle *Rahn*, *Hirzel* ⁵⁸) und *Dejean* ⁵⁹); der Epilepsie *David Macbride* ⁶⁰) und *Jak. Grainger* ⁶¹); des periodischen Asthma's *Joh. Phil. Aug. Gesner* ⁶²); des Keichhustens *Nich. Morris* ⁶³) und *Joh. Andr. Murray* ⁶⁴). Darum versuchten sie nun auch *Karl Bisset* ⁶⁵), Wil-

X 3

helm

56) Arzneykundige Abhandl., herausg. von dem Collegio der Aerzte zu London, B. III. S. 201. f.

57) Practical observations on the more obstinate and inveterate venereal complaints. Lond. 1784. 8. — *Traité complet sur les maladies syphilitiques*, vol. II. p. 412. 442. (Paris, an IX. 8.)

58) Abhandl. der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich, B. I. S. 193. 200.

59) Journ. de medec. vol. XXXIV. p. 415.

60) Methodical introduct. into the theory and pract. of physic, vol. I. p. 559.

61) *Historia febris anomalae Batavae*, p. 212. (Edinb. 1753. 8.)

62) *Nov. act. nat. curios.* vol. IV. p. 37.

63) *Medical observat. and inquir.* vol. III. p. 281.

64) *Opusc.* vol. I. p. 307.

65) *L. c.* p. 100.

helm Moseley ⁶⁶) und Benj. Rujh ⁶⁷) im Tetanus mit glücklichem Erfolge. Ja, sogar in der Melancholie verordnete sie Anna Karl Lorry ⁶⁸), und in der Manie Joh. Willemje ⁶⁹).

31.

Endlich wurden auch wirksamere Arten der Cinchona bekannt, deren Gebrauch zum Theil noch allgemeiner und nützlicher ist, als die gewöhnliche China. Die *rothe* China, von welcher Wilh. Saunders behauptet ⁷⁰), das sie von Morton und Sydenham gebraucht worden, führte ein glücklicher Zufall im Jahr 1779 in England ein. Ein spanisches Schiff, von Lima nach Kadiz bestimmt, ward von den Engländern aufgebracht: dieses hatte vorzüglich jene rothe Rinde an Bord, und sowohl in englischen als auch in deutschen Officinen ward seit jener Zeit diese rothe Rinde vorzugsweise angewandt, besonders da im Jahre 1786 wieder dreysig Kisten derselben aus Spanien nach England kamen ⁷¹). Man fand nämlich schon bey der ersten chemischen Untersuchung einen weit reichern Vorrath harziger und

66) Von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln, S. 407. (Nürnberg. 1790. 8.)

67) Abhandl. der zu London errichteten medicinischen Gesellschaft, B. I. S. 4 B. II. S. 67.

68) De melancholia et morbis melanchol. p. 164. (Paris 1765. 8.)

69) Verhandelingen uitgegeven door het hollandsche Maatsch. der Wetensch. te Haarlem, D. XIV. S. 18.

70) Observations on the superior efficacy of the red peruvian bark Lond. 1783. 8.

71) Thom. Skeete's experiments and observations on quilled and red peruvian bark, p. 355. (London 1786. 8.)

und gummöser Theile, und eine weit grössere Auflöslichkeit beider Bestandtheile in dieser als in der gewöhnlichen Rinde ⁷²⁾). Daher hält sich auch die Abkochung der rothen Rinde weit länger, als das Decoct der gewöhnlichen, ohne in saure Gährung überzugehn ⁷³⁾). Der erste Schriftsteller über diese Rinde fand schon, das die Hälfte der Gabe von der gewöhnlichen Rinde hinreicht, um die gewünschten Wirkungen hervor zu bringen, und das in Wechselfiebern oft schon der folgende Anfall dadurch gehoben wird ⁷⁴⁾; das ferner gefährliche und hartnäckige Fälle von Wechselfiebern, die der gewöhnlichen China nicht weichen wollen, durch diese sehr glücklich gehoben werden ⁷⁵⁾). Saunders gab sie in kalten Aufgüssen, auch in Pulvern, zu einer halben Drachme ⁷⁶⁾). Die Edinburger Richard *Kentish* ⁷⁷⁾, Ralph *Irwing* ⁷⁸⁾, Thom. *Skeete* ⁷⁹⁾ und Th. *Colingwood* ⁸⁰⁾ schrieben seitdem ebenfalls über diese Rinde, und ihre Schriften bestätigten eben so sehr die von Saunders gerühmten Vorzüge derselben, als sie die Ausbreitung des Gebrauches derselben beförderten.

Auch die braune *Lucien-Rinde* oder *Kinkina-Piton* ward im Jahr 1777 aus Martinique zuerst von

X 4

de

72) *Saunders* l. c. p. 174.73) *Ib.* p. 114.74) *Ib.* p. 56. 57.75) *Ib.* p. 57. 58.76) *Ib.* p. 59. 152.77) *Experiments and observations on a new species of bark.* Lond. 1784. 8. überf. Leipz. 1787. 8.78) *Experiments on the red and quill peruvian bark.* Edinb. 1785. 8. überf. Leipz. 1787. 8.

79) S. oben n. 71.

80) *Edinb. Commentar.* B. X. St. 2. S. 16. f.

de Badier nach Frankreich gebracht. 1780 fand *Anderfon* den Baum auf der Carabischen Insel St. Lucie, und stellte Versuche mit der Rinde im Lazareth an ⁸¹). *Davidson* bemerkte, daß ihre Wirkungen sich gänzlich von den Wirkungen der gewöhnlichen China unterscheiden: sie erzeugte nämlich schon zu 20 Gran Erbrechen ⁸²). Dennoch wirkte sie in Wechselfiebern vortrefflich, besonders wenn sie mit weißer Canella oder ähnlichen Gewürzen verbunden wurde ⁸³). *Martin Vahl* bestimmte diese Art genauer als *Cinchona floribunda* ⁸⁴), und unterschied sie von der *Cinchona caribaea*, die sich durch ähnliche Kräfte auszeichnet, und von *Kentish* und *Davidson* für einerley mit ihr gehalten wurde.

Wie späterhin außer diesen Rinden-Arten noch die Angustura und die gelbe Fieberrinde eingeführt wurde, davon habe ich an einem andern Orte ⁸⁵) die nöthigen Nachrichten gegeben.

 32.

Unter den übrigen Arzneymitteln hat keines eine solche Celebrität, besonders in dem letzten Abschnitte dieses Zeitraums, erlangt, und keines hat zugleich so beträchtliche Veränderungen in den herrschen-

81) *Rozier* observations sur la physique, tom. XXXIV. p. 129.

82) *Philos. transact.* vol. LXXIV. p. 453. f.

83) *Kentish* l. c. p. 79.

84) *Skrivter af Naturhistorie Selskabet*, B. I. p. 21. 23.

85) *Kritische Ueberlicht*, S. 67. 105. 276. 363.

schenden Vorstellungen der Aerzte erzeugt, als das *Opium*. Wie sich der Geist der Zeit seit anderthalb Jahrhunderten geändert hat, kann man fast nicht deutlicher sehen, als aus einer kurzen Uebersicht der verschiedenen Vorstellungsarten von der Wirkung des Opiums in diesem Zeitraume.

Unstreitig hat die chemiatriische Schule des siebzehnten Jahrhunderts das Verdienst, dieses treffliche Mittel mehr in Gang gebracht und allgemeiner empfohlen zu haben, da es von den Galenisten als ein erkältendes Mittel verschrieben wurde, welches die Säfte verdicke. Ich habe bemerkt ⁸⁶⁾, daß *Helmont* die stärkende, erhitzende Kraft des Mohnsafts zuerst behauptet, daß *Sylvius* ihn sehr häufig mit flüchtigen Salzen verordnet ⁸⁷⁾, und andere Chemiatriker ihn, wie *Andriolli*, in der Ruhr, und wie *Minot* in Wechselfiebern, verordneten ⁸⁸⁾. Es war also auch ganz im Geiste dieser Schule, daß *Georg Wolfg. Wedel* das Opium als Alexipharmacum mit andern flüchtigen Mitteln empfahl, und den Grund der Wirksamkeit desselben vorzüglich in einem flüchtigen Stoffe suchte, den er, nach der Sitte der damaligen Zeit, bald Mercurius, bald Schwefel nannte ⁸⁹⁾. Es war im Geiste der Chemiatrie, daß *Thom. Willis* ⁹⁰⁾ und *Georg Horst* ⁹¹⁾ in der Mitte des vori-

X 5

gen

86) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 387.

87) *Daf.* S. 421. 422.

88) *Daf.* S. 447. 455.

89) *Opiologia.* Jen. 1674. 4.

90) *Pharmaceutice rationalis,* tom. I. p. 100.

91) *Complém. ad libr. II. epist. et consultat.* Heilbronn. 1631. 4.

gen Jahrhunderts dem Opium besondere Kräfte zur Vertreibung der Fieber beylegte: doch warnte der erstere schon vor den übeln Folgen, die es auf den Appetit und auf die Brust äußere. Unter diesen Freunden des Opiums hat *Mich. Ettmüller* sich ein besonderes Verdienst dadurch erworben, daß er zuerst mit Bestimmtheit die reizende Wirkung des Opiums behauptete, daß er zeigte, es beschleunige den Puls und den Umlauf der Säfte, es vermehre die Wärme und die Ausdünstung, und daß er es endlich in Krankheiten von wahrer Schwäche, wie in der Schwindfucht, anwenden lehrte ⁹²⁾. Endlich hat aus dieser chemiatriſchen Schule *Joh. Jones* ⁹³⁾ das Verdienst, zuerst die Gründe angegeben zu haben, warum das Opium weniger auf die Säfte als auf die festen Theile wirke, und also als ein *alterans* zu betrachten sey. Doch gestand er, daß der Geruch des Mohnsafts in Schweiß und Urin übergehe ⁹⁴⁾.

33.

Auch außer der chemiatriſchen Schule erhielt das Opium gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts sogar bey den Gegnern jenes Systems Beyfall. Unter diesen unbefangenen Vertheidigern des Opiums sind, außer *Joh. Bohn* ⁹⁵⁾, *Thom. Sydenham*, *Fr. Hoffmann* ⁹⁶⁾ und *Rich. Morton* die berühmtesten. Daß *Thom. Sydenham* außer dieser Vorliebe für das

92) *Diff. de vi opii diaphoretica.* Lipf. 1679. 4.

93) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 488.

94) *Mysteries of opium,* p. 93. 94. (Lond. 1700. 8.)

95) *De officio medici duplici.* Lipf. 1704. 4.

96) S. oben S. 145. 146.

das Opium noch mehrere Vorstellungsarten von der chemiatrischen Schule beybehalten hatte, werde ich noch bey einer andern Gelegenheit zeigen. Indem er die epidemische Ruhr der Jahre 1669 — 1672 beschreibt ⁹⁷⁾, giebt er zugleich die Bereitungsart seines Laudanums an, und äußert sich sehr stark über die Vorzüge des Opiums. „Er könne nicht umhin, dem menschlichen Geschlechte Glück zu wünschen, daß der Allmächtige zum Trost und zur Hilfe der leidenden Menschheit dies Mittel geschenkt habe, welches an gröfserer Wirksamkeit und allgemeinerer Anwendbarkeit von keinem andern übertroffen werde. Ohne dieses Mittel bestehe die Kunst nicht mehr, und mit demselben könne ein geschickter Arzt Dinge verrichten, die man für Wunder halten sollte. Es sey das Opium das herrlichste *Cardiacum*, bey nahe das einzige, welches in der Natur vorkomme.“ *Morton* pries besonders das Opium in den Blattern, wo es als *alexiterium* so außerordentliche Dienste thue, daß man die Kinder damit gleichsam dem Rachen des Orcus entreißen könne ⁹⁸⁾. Besonders diene es zur Hebung des Speichelflusses und zur Beförderung der Eiterung ⁹⁹⁾.

Anton Vallisneri äußerte einen eigenen Gedanken, den man unsern Zeiten vollkommen angemessen finden wird. Bey Gelegenheit seiner Vertheidigung der Chinarinde sagt er nämlich: mit Weingeist
und

97) *Opp.* tom. I. p. 113.

98) *Opp.* tom. III. p. 119. 120.

99) *Ib.* p. 150.

und flüchtigen Reizen könne man der Erzeugung der Gallen-Ergießungen vorbeugen, ja mit Opium lasse sich der Ausbruch der Gallenfieber oft hintertreiben¹⁰⁰).

34.

Gegen Entzündungen, besonders von asthenischer Art, lernte man zwar schon in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts das Opium anwenden; allein man erklärte die antiphlogistische Wirkung desselben aus unrichtigen Theorieen, und verkannte geraume Zeit lang die wahre Natur derer Entzündungen, worin dieses Mittel gute Dienste leistet. *Job. Huxham* war der erste, der, nicht bloß in asthenischen, sondern auch in andern Entzündungen, nach reichlichen Aderlässen, Opium gab, um die Gewalt des Schmerzes zu besänftigen¹). Ebenso suchte *Anton de Haen* die Heftigkeit des entzündlichen Schmerzes durch Opium mit Leinöhl zu besiegen²). *Mich. Sarcone* war der erste, der den Charakter der Entzündung genauer bestimmte, wo das Opium nutze: er schildert sie als asthenische, die mit Krämpfen verbunden seyn; je früher in diesen das Opium angewendet werde, desto besser sey es³). *Robert Butler Kemmett* verordnete Opium fast in jeder Entzündung, weil er überall in dieser Krankheit einen Krampf annahm, der die zurückführenden

100) *Opere fisico-mediche*, tom. III. p. 370. (Venez. 1733. fol.)

1) *Opp.* vol. II. p. 228.

2) *Rat. med.* P. I. p. 24.

3) *Gesch. der Krankheiten in Neapel*, Th. I. S. 141
— 151.

den Gefäße zusammen schnüre ⁴). Karl Jos. *Wirtensohn* behauptete ebenfalls die entzündungswidrige Wirkung des Opiums aus dem Grunde, weil es die Widerstände hebe, welche dem regelmässigen Kreislaufe entgegen stehn ⁵). Robert *Hamilton* lehrte es zuerst mit verflüstem Quecksilber in asthenischen Entzündungen der Eingeweide anwenden, und eröffnete dadurch eine neue Aussicht, diese gefährliche Krankheiten glücklich zu heilen ⁶). In Deutschland war Henr. Felix *Paulitzky* der erste, der den grossen Nutzen des Opiums in asthenischen, besonders rheumatischen Entzündungen bestätigte ⁷). Indessen blieben die meisten Aerzte bey den Vorurtheilen, die Georg *Young* ⁸) und Balth. Ludw. *Tralles* ⁹) verbreitet hatten: dafs nämlich das Opium keine Entzündung heben könne, weil es die Verstopfung vermehre, von welcher, der Boerhaavischen Meinung zufolge, die Entzündung abhängt.

Gegen eine besondere Art des Brandes, die bey alten Leuten von indirecter Schwäche entsteht, lehrte Percivall *Pott* ¹⁰) zuerst das Opium mit Mofchus anwenden. Christ. Friedr. *Michaelis* erzählte mehrere Beyspiele von dem ausserordentlichen Nutzen

zen

4) Edinburgh. Commentar. B. II. S. 17.

5) C. L. *Hofmann* opusc. latin. ed. *Chavet*, p. 265. f. (Monast. 1789. 8.)

6) Edinb. Comment. B. IX. S. 1. f.

7) Medicinisch-praktische Beobachtungen, B. I. S. 39. (Frankf. 1784. 8.)

8) Treatise on opium, founded upon practical observations, p. 142. (Edinb. 1753. 8.)

9) *Ufus opii salubris et noxius*, sect. II. p. 210.

10) *Chirurg. Werke*, B. II. S. 538.

zen dieses Mittels nicht bloß im Brande, sondern auch in allen schlaffen Geschwüren ¹¹⁾). Thomas *Kirkland* schränkte die Anwendung desselben auf die Fälle des Brandes ein, denen eine vorgebliche Schärfe der Säfte zum Grunde liegt ¹²⁾). *Grant* zeigte, daß auch im Brande erfrorner Füße ¹³⁾, und *Christ. Ludw. Murfina*, daß im Knochenbrande, der auf Zerschmetterung der Knochen folgte, das Opium eine besondere Wirksamkeit beweise ¹⁴⁾).

Durch Zufall kam man in Nord-Amerika darauf, das Opium gegen venerische Krankheiten anzuwenden, weil man nämlich die Schmerzen dadurch zu besänftigen und die Schlaflosigkeit zu heben hoffte. Es leistete nicht allein diesen Nutzen, sondern die venerischen Zufälle wurden auch gründlich dadurch geheilt ¹⁵⁾. Bald erhielt die Anwendung dieses Mittels übertriebene Lobredner an *Christian Friedr. Michaelis*, der versicherte, das Opium halte den Leib in der Luftseuche nicht an, und mache keinen Schlaf: es eröffne vielmehr, wirke auf Schweiß, Urin und Speichel, und hebe alle venerische Zufälle gründlich ¹⁶⁾, und an *Joh. Clem. Tode*, der seine eigene und *Sibbern's* Erfahrungen anführte, daß, ohne alles Quecksilber, bloß durch Opium,
die

11) *Richters* chirurg. Biblioth. B. V. S. 116. 117.

12) *Thoughts on amputation*, p. 112. (Lond. 1780. 8.)

13) *Journ. de médéc.* vol. LXXXII. p. 134.

14) *Medic. chirurgische Beobacht. Samml.* 2. (Berlin 1783. 8.)

15) *Joh. David Schöpf* von der Wirkung des Mohnsafftes in der Luftseuche. Erlangen 1781. 8.

16) *Richters* chirurg. Bibl. B. VI. S. 140. 737.

die Luftseuche geheilt worden, indem, mit Verminderung der Pulschläge, starke Schweißse dadurch hervor gebracht werden ¹⁷⁾. Grant aber ¹⁸⁾ und Andr. Joh. Hagström ¹⁹⁾ schränkten, wie billig, den Gebrauch des Opiums in der Luftseuche auf gewisse Fälle von erhöhter Empfänglichkeit ein, indem sie zugleich die Ehre des Quecksilbers bey der Kur dieser Krankheit retteten.

35.

Durch Sydenhams vortreffliche Bemerkungen von der *herzstärkenden* Kraft des Opiums hätte man schon früher auf die äußerst kräftige reizende Eigenschaft desselben aufmerksam gemacht werden und dasselbe mehr in asthenischen Krankheiten versuchen müssen. Allein die meisten Aerzte wagten es zwar nicht, Sydenham zu widersprechen, und waren doch zu furchtsam, um das Opium als Reizmittel zu benutzen. Von dieser Seite zeigte sich besonders Balth. Ludw. Tralles, nachdem Christ. Gottl. Ludwig die reizende Eigenschaft des Opiums behauptet und in dieser Rücksicht mit dem Wein verglichen hatte ²⁰⁾. Tralles bemerkte dagegen in einer eigenen Schrift ²¹⁾: das Opium sey zwar ein *cardiacum*, aber weder stärkend noch reizend.

Dafs das Opium der Fäulniß widerstehe, schloß Joh. Pringle aus seinen Versuchen mit todten Flüssigkeiten.

17) Act. soc. med. Havn. tom. I. p. 424. 430.

18) Journ. de médec. l. c.

19) Vetenskaps Acad. nya Handling. för år 1784, p. 34.

20) Advers. medico-pract. vol. III. p. 504.

21) De vi opii cardiaca ad Ludwig responso. Vratisl. 1771. 4.

keiten ²²). Daher urtheilte auch Joh. Ludw. Leber. *Löseke*: es müsse dieses Mittel in jeder hitzigen Krankheit nutzen, wo Fäulniß zu fürchten sey ²³). *Georg Young* aber bestimmte genauer die Wirkungsart des Opiums gegen die Fäulniß; sie bestehe nämlich in der Erweckung der Kräfte: daher müsse es schädlich seyn, wo ein zu heftiger Orgasmus die Neigung zur Ausartung begünstige ²⁴).

In asthenischen Wechselfiebrern, wo flüchtige Reize angezeigt sind, und die China zu langsam wirkt, hatte schon Talbor, wie wir gesehen haben, Opium angewandt: mit Unrecht maßte sich also *Berryat* die Entdeckung des Nutzens des Mohnsaftes in Wechselfiebrern an ²⁵). *Rob. Whytt* fand in Fällen der Schwäche, mit zu großer Zartheit verbunden, und in mancherley periodischen Krankheiten, das Opium sehr wirksam. In jenen Fällen scheine es wirklich bisweilen zu stärken ²⁶). *Tiffot*, der dem Opium überhaupt eine Kraft beylegte, die Fäulniß zu befördern, gestand doch, daß in asthenischen Blattern nichts zweckmäßiger als dies Mittel, in Verbindung mit Blasenpflastern, sey ²⁷); und *Christ. Wilh. Hufeland* bestätigte den außerordentlichen Nutzen desselben in asthenischen Pocken auf sehr ein-

22) *Philos. transact.* N. 496. p. 525.

23) *Abhandl. der auserles. Arzneym.* S. 573.

24) *Treatise on opium*, p. 150.

25) *Mém. présentés à l'Acad. des scienc.* vol. II. p. 254. (Paris 1755. 4.)

26) *Praktische Schriften*, S. 408. 607.

27) *Oeuvres completes*, vol. VI. p. 224. 225. (Lau-
fann. 1784. 12.)

eindringende Art ²⁸⁾: so wie Mart. Wall ihn als erweckendes Mittel in asthenischen Fiebern, wo Ausleerungen schädlich sind, mit grossem Nutzen gebrauchte ²⁹⁾.

36.

Die Theorie der Wirkungsart des Opiums mußte in diesem Zeitraume desto mehr gewinnen, je bekannter man mit den Bestandtheilen des Opiums, und je aufmerkflamer man auf den Nutzen desselben in verschiedenen Krankheiten wurde. Dafs die Wirkungen des Opiums mit den Folgen des Weins übereinkommen, mußte man sehr früh bemerkt haben: Karl Giunella führte diese Vergleichung weiter aus, um daraus alle sinnliche Folgen des Gebrauchs jenes Mittels zu erläutern ³⁰⁾. Georg Young erklärte den Nutzen des Mohnsafts gegen Blutungen aus der reizenden Eigenschaft desselben, welche die Gefäße stärker zusammenziehe ³¹⁾.

Dafs das Opium weniger auf die Säfte als auf die Nerven und auf die reizbaren Theile wirke, darin waren die meisten Schriftsteller des achtzehnten Jahrhunderts einig. Alston suchte dies zuerst zu erweisen, so wie er auch zeigte, dafs durch das Opium anfangs der Puls beschleunigt und selbst Zukun-
kungen

28) Bemerkungen über die Blattern zu Weimar, S. 137. f. (Leipz. 1789. 8.)

29) Prakt. Beobacht. über den Gebrauch des Mohnsafts in Nervenfebern. Altenb. 1789. 8.

30) Trattato di medicina praeservativa, p. 123. (Verona 1751. 4.)

31) L. c. p. 73.

kungen erweckt werden, daß aber späterhin die Zahl der Pulsschläge abnimmt und Stockungen der Säfte entstehen, deren Daseyn er selbst durch Mikroskope in Fröschen darthat ³²). Rob. Whytt suchte ebenfalls durch seine Versuche zu erweisen, daß das Opium unmittelbar auf die Nerven, und nicht durch die Säfte, wirke. Auch glaubte er darzutun, daß die Wirkung des Opiums aufs Herz nur mittelbarer Weise durch die Nerven erfolge, weil nach Zerstörung des Rückenmarkes bey Fröschen die Action aufs Herz viel schwächer werde ³³). Dagegen erinnerte Haller mit Recht, daß bey so zu Tode gemarterten Thieren die Action des Herzens an sich schon erschöpft sey, daß auch Whytt mit Unrecht bey dem äußern Gebrauche des Opiums stehn geblieben sey. Uebrigens verräth Haller an mehreren Orten, daß er von der reizenden Eigenschaft des Mohnsafts überzeugt sey ³⁴). Gegen Whytt erinnerte Alex. Monro ³⁵), daß allerdings vom Opium etwas in die Säfte aufgenommen werde. Dies sey der flüchtige, imponderable Bestandtheil, welcher die vorzüglichste Wirkksamkeit des Mittels ausmache. Dies hatte auch Richard Mead behauptet, daß nämlich durch den flüchtigen Dunst des Opiums die Nerven

32) Medical essays and observat. of Edinb. vol. V. p. 152. 154.

33) Neue Versuche und Bemerk. der medic. Gesellschaft in Edinb. Th. II. S. 316. 352.

34) Commentar. soc. Gotting. vol. II. p. 154. — Elem. physiol. vol. V. p. 609.

35) Neue Versuche und Bemerk. der medic. Gesellschaft in Edinb. Th. III. S. 321. f.

ven angegriffen werden ³⁶⁾. Hierin stimmten viele Schriftsteller des achtzehnten Jahrhunderts überein, an deren Spitze Balthaf. Ludw. *Tralles* steht. Durch sein voluminöses Werk gewann zwar die Therapeutik selbst nicht viel; aber als vollständige und sorgfältige Kritik der verschiedenen Meinungen über die Wirkungen des Opiums ist es doch immer noch schätzbar. Dafs dies Mittel den Blutumlauf ursprünglich beschleunige ³⁷⁾, dafs es erhitze und das Blut verdünne ³⁸⁾, dafs es als flüchtig reizendes Mittel die Kräfte in der Folge niederschlage, und besonders den Magen schwäche ³⁹⁾, dafs der wirksamste Bestandtheil der flüchtige Dunst sey, der die Nerven angreife und den Zusammenhang des Blutes vermindere ⁴⁰⁾; dies waren die Hauptsätze feiner Theorie. Die Wirkung des Opiums auf Schwächung der Verdauungs-Werkzeuge war schon von Abraham *Kaauw Boerhaave* ⁴¹⁾, und die Verdünnung des Bluts von Dominic. *Leonelli* ⁴²⁾ bestätigt.

Ungeachtet mancher Thatfachen, die die ursprüngliche reizende Kraft des Opiums bewiesen, waren dennoch die meisten Aerzte vor *Brown* überzeugt, dafs dies Mittel die Kräfte ursprünglich niederschlage, und dafs die scheinbar erregende Wirkung desselben auf den Blutumlauf und die Nerven

Y 2

Folge

36) *De venenis*, p. 254.37) *Usus opii salubris et noxius*, S. I. p. 56.38) *Ib.* p. 67. 78.39) *Ib.* p. 105. 140.40) *Ib.* p. 159 — 175.41) *Impetum faciens*, p. 402. 403.42) *Nuova raccolta d'opuscoli scientifici e filolog.* vol. V. p. 67.

Folge der durch beförderten Schweifs gehobenen Widerstände in der Haut sey. So urtheilte besonders Karl Joseph Wirtensohn ⁴³⁾. Und Joh. Adrian Theodor Sprögel glaubte durch seine Versuche erwiesen zu haben, daß das Opium die Nervenkraft ursprünglich befänftige, die Beweglichkeit der Iris geradezu schwäche und die Verdauungskraft zerstöre ⁴⁴⁾. So behauptete auch *de la Guerenne*, das Opium vermehre nur dann den Puls und die Wärme des Körpers, wenn es die Krämpfe hebe, durch die jene unterdrückt waren ⁴⁵⁾. Robert-Butler Remmet und Everard Johann Thomassen a Thueffink nahmen ebenfalls die unmittelbar befänftigende Einwirkung des Mohnsafts auf die Nerven an ⁴⁶⁾.

Joh. Leigh war der einzige Schriftsteller in dieser Periode, der die reizende Kraft des Opiums durch eine Menge Erfahrungen einleuchtend bewies ⁴⁷⁾. Aeufserlich erregte es allezeit Entzündung, Röthe, Schmerz und Hitze, besonders in die Harnröhre eingespritzt und auf das Weisse des Auges angebracht. Der Reiz, den das Opium auf das Herz machte, war beynahe stärker, als der, welchen das flüchtige Laugenfalz verursachte.

Doch

43) C. L. Hofmann opusc. latin. l. c.

44) Experimenta circa varia venena, in Haller differt. pract. vol. VI. p. 557. 560.

45) Hist. de la société de médec. à Paris, ann. 1782. p. 250.

46) Edinb. Commentar. B. X. St. 2. S. 104. und a. O. S. 14.

47) Erfahrungsmässige Untersuchung der Eigenschaften des Opiums und seiner Wirkungen. Aus dem Engl. Leipz. 1787. 8.

Doch erst seit der Gründung der Erregungs-Theorie ist die reizende Kraft des Opiums genauer bestimmt und sind über die Anwendung desselben sorgfältigere Regeln gegeben worden.

III.

Gegenstände der empirischen Untersuchungen.

A. Versuche mit Arzneyen und thierischen Säften.

37.

Wie in den angezeigten Veranlassungen die Gründe der Ausbreitung des empirischen Verfahrens zu suchen sind; so bemühte man sich in diesem Zeitraume vorzüglich, die Art der Einwirkung der Aussendinge auf den thierischen Körper zu bestimmen. Man verfuhr dabey freylich nicht immer nach klaren Grundsätzen, indem man meistens die mangelhafte Untersuchung der Bestandtheile thierischer Säfte zum Grunde legte, und damit die Veränderungen verglich, welche gewisse Stoffe in diesen außer dem lebenden Körper aufbewahrten Säften hervor brachten. Indessen gab es doch eine Menge gründlicher Forscher, die, von hellen und richtigen Ideen geleitet, durch ihre Untersuchungen ein sehr wohlthätiges Licht über die Oekonomie des thierischen Körpers und über das wechselseitige Verhältniß der Aussendinge zum Organismus verbreiteten.

Im achtzehnten Jahrhundert ward die Experimentir-Methode allerdings sehr verbessert, indem man Baco's Vorschriften immer besser verstehn, sich

immer mehr von den Vorurtheilen der Schule befreyen und die reinen Erfahrungen immer gründlicher würdigen lernte. Es wurden sogar zwey Werke über die Erfahrung und über die Kunst zu beobachten geschrieben, von denen jenes einen der geistreichsten Schriftsteller des verflossenen Jahrhunderts, Joh. Gottlieb Zimmermann, dieses einen feinen Experimentator, Joh. Senebier, zum Verfasser hat. Zimmermanns Werk ⁴³⁾ ist das Muster eines kräftigen, selbst glänzenden Stils, einer hinreissenden Beredtsamkeit, und der glücklichsten Kunst, dunkle Gegenstände mit unübertrefflicher Klarheit und Bestimmtheit abzuhandeln. So lange Geist und Geschmack, so lange Wissenschaft und Kunst geschätzt werden, wird man Zimmermanns Meisterwerk immer den gelungensten Producten des menschlichen Verstandes an die Seite setzen. Der Werth der wahren Erfahrung und ihr Unterschied von der falschen, oder der blinden Uebung, die Vortheile der Gelehrsamkeit und die Nothwendigkeit der Verbindung derselben mit der Erfahrung; die Hindernisse des Beobachtungsgeistes, die Nothwendigkeit, die Eigenschaften und der Nutzen guter Beobachtungen; die Wirkungen des Genie's, und die Methode aus Analogie und Induction zu schliessen: das sind die Hauptgegenstände, womit sich der Verfasser dieses klassischen Werkes beschäftigt. Die Anwendungen, die er von dieser allgemeinen Abhandlung auf die Beobachtung der Zeichen

43) Von der Erfahrung in der Arzneykunst. Neue Auflage. Zürich 1787. 8.

chen und auf die Erforschung der einzelnen Ursachen macht, lehrt uns zwar nicht lauter neue Thatsachen kennen, aber mit Vergnügen und Nutzen hört man allemal einen Mann von diesem Geiste auch über bekannte Gegenstände. So ungemein groß der Beyfall war, mit welchem dies Werk aufgenommen wurde; so wenig findet der unparteyliche Geschichtsforscher seine Erwartung von dem Einflusse der hier vorgetragenen Grundsätze auf das Verfahren der Aerzte, durch den Erfolg befriedigt. Die meisten Schriftsteller, welche Beobachtungen lieferten, bemühten sich weniger, die Gesetze der Natur auf dem Wege der Induction zu finden, als ihre individuelle Vorstellungsarten und Theorien zur Erklärung der Naturerscheinungen zu benutzen.

Johann *Senebier's* Werk über die Kunst zu beobachten⁴⁹⁾, enthält zwar mehr die Regeln, die ein Naturforscher bey feinen Beobachtungen zu befolgen hat, und läßt sich weniger auf die praktische Medicin anwenden, allein es kommen so viele feine Bemerkungen dabey vor, und der Verf. weiß die Beyträge, welche jedes einzelne Seelenvermögen zur Beobachtung liefert, so trefflich zu würdigen, daß man die Weiterschweifigkeit und die öftern Wiederholungen ziemlich alltäglicher Dinge gern übersieht.

38.

An der Spitze der Experimentatoren der letzten Jahrhunderte steht Joh. Jakob *Wepfer*⁵⁰⁾, das würdigste Muster aller spätern Forscher, dessen un-

49) *L'art d'observer.* tom. 1. 2. Genève 1775. 8.50) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 68.

sterbliches Werk vom Wasser-Schirling zu den nachfolgenden Versuchen über die Wirkungsart der Arzneyen und Gifte die Bahn brach, und eine solche Menge der glücklichsten Experimente enthält, daß man nicht weiß, ob man mehr den Fleiß oder das Glück dieses Experimentators bewundern soll. In Joh. Konr. *Brunners* ⁵¹⁾ und Joh. Jak. *Harder's* ⁵²⁾ Gesellschaft prüfte er die Wirkungen mehrerer Gifte an zahllosen Thieren, die er lebendig zergliederte, um die bewirkten Veränderungen von Stufe zu Stufe zu beobachten, und zu bemerken, wie die Erscheinungen nach dem Tode von den Wirkungen im lebenden Zustande sich unterscheiden. Nicht bloß der Wasser-, sondern auch der gewöhnliche Schirling, der Eisenhut, die Krähenaugen, die knidischen Körner, die weiße Niesewurz, die Jalappe, die bittern Mandeln, der Arsenik und das Opereiment wurden Gegenstände seiner Untersuchung, durch welche auch die vergleichende Anatomie gewann: denn man findet in diesem Werke die genauesten Zergliederungen mancher Thiere, die bis dahin noch nicht zergliedert waren, z. B. des Wolfs, des Adlers u. s. f. ⁵³⁾.

Auf diesem trefflichen Wege fuhr man leider in der letzten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts nicht fort. Die meisten Versuche stellten noch die Chemiatriker jener Zeit an, aber theils fehlte es ihnen an hellen Begriffen über die thierische Haus-

hal-

51) *Daf.* S. 202.

52) *Daf.* S. 74.

53) *Historia cicutae aquaticae.* Bas. 1679. 4. 1716. 4.

haltung, theils mangelte ihnen gründliche Einsicht in die Chemie, theils endlich schlossen sie zu voreilig von einigen mangelhaften Versuchen auf die Veränderungen, die die Lebenskraft selbst erleide. Ich will hier nicht wiederholen, was ich an einem andern Orte ⁵⁴⁾ von jenen chemiatrischen Versuchen gesagt habe.

59.

Die meisten Versuche stellte man in diesem Zeitraume mit Arzneymitteln an, deren Kräfte und Wirkungen man entweder durch chemische Untersuchung ihrer Bestandtheile, oder durch Vermischung mit thierischen Säften, oder endlich durch Beobachtung der Folgen, die sie im thierischen und menschlichen Körper hervor bringen, zu erforschen suchte. Eine besondere Vorliebe für neue Arzneymittel, unbedingte Anpreisung der ausländischen und kostbaren, und unverdiente Vernachlässigung längst bekannter, gemeiner und inländischer Medicamente war ein vorzüglich nachtheiliger Mißbrauch dieser Experimentir-Methode. Doch ist nicht zu leugnen, daß eine Menge der trefflichsten Hülfsmittel zur Heilung der Krankheiten auf diesem Wege erfunden sind. Einige von diesen müssen hier angegeben werden.

a) *Vegetabilische Arzneymittel.*

Eines der wichtigsten Arzneymittel, welches beträchtliche Veränderungen in der Kurmethode bewirkt hat, ist die *Ipecacuanha*. Von Wilh. Piso ⁵⁵⁾

Y 5

zu-

54) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 494. ff.

55) De Indiae utriusque re naturali et medica, p. 231. (Amsterd. 1658. fol.)

zuerst im Jahr 1648 als eines in Brasilien gewöhnlichen Mittels gegen die Bauchflüsse erwähnt, lernte man in Europa diese Wurzel doch sehr spät kennen, obgleich ein gewisser Arzt, *le Gras*, schon 1672 eine Quantität derselben aus Brasilien nach Frankreich brachte. Erst im Jahre 1686 ward dieses Mittel von Paris her durch Joh. Adrian *Helvetius* bekannt. Dieser studirte damals noch in Paris, und besuchte unter andern mit einem Facultisten *Afforty* einen Kaufmann *Grenier* oder *Garnier*. Als der Kranke wieder genesen war, bot er seinem Arzte, als ein Zeichen seiner Dankbarkeit, eine Portion von dem neuen und kostbaren Mittel gegen die Ruhr, der brasilianischen Ruhrwurzel, an. *Afforty* schien wenig Werth auf dieses Geschenk zu legen, sondern überließ es seinem Gehülfen *Helvetius*. Dieser versuchte sogleich das neue Mittel bey mehrern Ruhrkranken, und glaubte specifische Kräfte desselben gegen diese Krankheit entdeckt zu haben. Häufige Anschläge an den Strassen verkündigten die Heilkräfte dieses neuen Mittels gegen die Ruhr, welches *Helvetius* als Geheimmittel verkaufte, und es sich durch den Kaufmann *Garnier* oder *Grenier* aus Spanien kommen ließ. Zum Glück für *Helvetius* waren damals eben auch mehrere Hofleute, und selbst der Dauphin, Sohn Ludwigs XIV., von der Ruhr befallen. Der König gab, durch den Minister Colbert von *Helvetius* Arcanum benachrichtigt, seinem ersten Leibarzte *d'Aquin* und seinem Beichtvater *de la Chaise* den Auftrag, mit *Helvetius* über die Bekanntmachung seines Arcanums zu unterhandeln. Für

1000 Louisd'or verkaufte er sein Geheimniß, nachdem vorher im Hôtel-Dieu sehr glückliche Versuche damit angestellt worden waren. Ungeachtet der Droguist Garnier, von dem er die Ipecacuanha genommen hatte, Ansprüche auf die Belohnung machte, weil er eigentlicher Erfinder dieses Mittels sey, so ward doch die Klage desselben als unstatthaft verworfen, und Helvetius in der Folge zu den ersten medicinischen Ehrenstellen in Frankreich befördert ⁵⁶). Er beschrieb den Gebrauch dieses Mittels in Bauchflüssen und Ruhren in einer eigenen Schrift ⁵⁷), woraus, wie auch schon aus Pifo's Nachricht ⁵⁸) erhellt, daß man im Anfange beträchtliche Gaben, bis zwey Drachmen, in Abkochungen, oder auch in Klystieren, zu verordnen pflegte.

Helvetius fand an J. B. *Alliot* einen heftigen Gegner, dessen theoretische Gründe aber keinesweges die Erfahrung entkräften konnten, der Helvetius in der Empfehlung dieses Mittels gefolgt war ⁵⁹). *Hans Sloane* ⁶⁰) und *Leibnitz* halfen durch ihre Anpreisung den Gebrauch der Ruhrwurzel sehr ausbreiten. Der letztere versichert, daß man zu seiner Zeit in Frankreich schon das Pulver der Wurzel statt der Abkochung gebraucht, aber noch immer gab man große Dosen, zu einer halben oder gan-

56) *Leibnitz* opp. tom. II. P. II. p. 112. 113. . . *Eloy* dictionn. de médec. tom. II. p. 485. 486.

57) Remède contre le cours de ventre. Paris 1688. 12.

58) *Brasil. hist. natur. et med. lib. II. c. 9. p. 37.*

59) *Traité du cancer, sa nature et les moyens pour le guérir méthodiquement.* Paris 1698. 12.

60) *Philos. transact. N. 239. p. 100.*

ganzen Drachme. Man hatte dreyerley Arten: eine braune, welche schon von Piso für die wirksamste erklärt wird, eine weiße und eine gelbe ⁶¹). Mich. Bernh. *Valentini* bestätigte durch Erfahrungen den Nutzen derselben in allen Arten von Bauchflüssen ⁶²). *Georg Baglivi* führt im Jahr 1696 das Zeugniß des engländischen Botanikers *Wilb. Shenard* und *Johann Manget's* an, daß die *Ipecacuanha* das sicherste Mittel in der Ruhr und in Blutungen sey ⁶³). In Holland empfahl sie *Friedr. Deckers* ⁶⁴), bedauerte aber, daß dies Mittel noch so schwer aufzutreiben sey. Das letztere bestätigte noch in der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts *Walther Harris*, und versicherte, daß man in engländischen Officinen eine giftige Wurzel unter dem Namen *Ipecacuanha* verkaufe ⁶⁵).

40.

Fast der erste, der die *Ipecacuanha* in kleinern Gaben anwandte, ihr auch die specifische Kraft in Bauchflüssen und Ruhren absprach, und ihre Wirkung aus dem erregten Brechen erklärte, war *Joh. Dan. Gohl*, der schon im Jahre 1717 sie in dem Bauchflusse, der sich zum Ausbruche der Pocken gefellt, mit großem Nutzen, und zwar nur gran-
weise,

61) *Leibnitz* l. c. p. 117.

62) *Polychrest. exotica*, p. 15 — 29. (Francof. Moen. 1700. 4.)

63) *Prax. med. lib. I. p. 109.* (Antverp. 1715. 4.)

64) *Exercitat. pract. circa medendi meth. pag. 200.* (Leid. 1694. 4.)

65) *Diff. medicae et chirurg. p. 250.* (Lond. 1725. 8.)

weise, anwandte ⁶⁶⁾. Auch *Geoffroy* versichert, daß, um Erbrechen zu erregen, sechs bis zehn Gran hinreichen ⁶⁷⁾. *Sam. Pye* verringerte die Gabe noch mehr, indem er von einem halben bis zu 4 oder 6 Gran denselben Effect des Brechens bewirkte ⁶⁸⁾. . . . Daß dies Mittel in der Ruhr nicht specifisch, sondern nur durch seine Brechen erregende Kraft wirke, bewies *Trew* umständlich ⁶⁹⁾. In kleinern Gaben, als Ekel machendes Mittel, brauchte *Karl Giannella* ⁷⁰⁾ die Ipecacuanha zuerst in Herbst-Wechselfiebern, um die vorhandenen Unreinigkeiten der ersten Wege auszuleeren; und *Max. Stoll* bestätigte den großen Nutzen dieses Mittels in so kleinen Gaben durch seine reiche Erfahrung ⁷¹⁾.

Noch kleinere Gaben, als bisher, wandte *Nic. Dalberg* in Blutungen und in Brustbeschwerden, die aus Stockungen des Unterleibes entstehen, mit großem Nutzen an ⁷²⁾. In England verband *Dover* zuerst die Ipecacuanha mit dem Opium, als ein vortreffliches krampfstillendes und die Ausdünstung beförderndes Mittel. Meines Wissens erwähnt *Richard Brocklesby* zuerst 1760 dieser Verbindung, die nachher so äußerst berühmt wurde ⁷³⁾. *Marcus Akenfide*
legte

66) Acta med. Berolin. dec. I. vol. 2. p. 8. (Berol. 1720. 8.)

67) Traité de la mat. méd. vol. II. p. 161.

68) Medical observ. and inquir. vol. I. p. 240.

69) Commerc. liter. Noric. ann. 1733. p. 44. ann. 1734. p. 333. etc.

70) Haller dissert. pract. vol. V. p. 93. f.

71) Rat. med. vol. I. p. 192.

72) Vetenskaps Acad. Handl. för år 1770. p. 316 — 320.

73) Oeconomic. and medic. observat. p. 130.

legte der Ipecacuanha selbst eine krampfstillende Kraft bey, von der er sogar das Erbrechen herleitete, und sie deswegen vorzüglich im krampfhaften Asthma empfahl ⁷⁴⁾. Diese krampfstillende Kraft des Mittels ward noch mehr durch *Paulitzky's* Beobachtungen von dem Nutzen desselben im Rheumatismus und in Mutterblutungen bestätigt ⁷⁵⁾, und *Thom. Reid* lehrte die Ipecacuanha als ein treffliches auflösendes Mittel in der Schwindfucht, die aus Stockungen im Unterleibe entsteht, anwenden ^{*}).

41.

Ein anderes äußerst wirksames Mittel, welches in diesem Zeitraume vorzüglich von deutschen Aerzten empfohlen wurde, ist die *Arnica*. Lange Zeit war diese Pflanze unter dem gemeinen Mann als ein treffliches Hausmittel gegen die Folgen äußerer Gewaltthätigkeiten, besonders gegen Beschädigungen vom Fall, gebraucht, ehe die Aerzte Notiz davon nahmen. Der erste Schriftsteller, der dieses Mittels erwähnt, ist der pfälzische Leibarzt und berühmte Botaniker des sechzehnten Jahrhunderts *Jak. Theod. Tabernämontanus* ⁷⁶⁾. Er gebrauchte die *Arnica* mit Schaafgarben in einem Thee-Aufguss gegen die Hämorrhoidal-Kolik. *Franz Joël*, Prof.

in

74) De dysenteria in *Schlegel thesaur. pathol. therapeut.* vol. I. P. II. p. 312. f.

75) *Medic. prakt. Beobacht.* S. 49. 54.

^{*}) An essay on the nature and cure of the phthisis pulmonalis. Lond. 1783. 8.

76) *New Kreutterbuch*, Th. II. S. 576. (Frankf. am Main 1613. fol.)

in Greifswalde ⁷⁷⁾, rühmte auch schon im sechzehnten Jahrhundert die Kräfte der Wolverleih gegen Beschädigungen vom Falle ⁷⁸⁾. Aber erst im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts stellte Joh. Mich. *Fehr*, Arzt in Schweinfurt, und Präsident der Akademie der Naturforscher, eine Menge der nützlichsten und glücklichsten Versuche mit diesem Gewächse in mancherley Krankheiten an ⁷⁹⁾. Er sowohl als Joh. Dan. *Gohl* ⁸⁰⁾ bedienten sich der Alpen-Abart der gewöhnlichen Arnica, die schmalere Blätter hat, und die damals schon unter dem Namen der Plauen'schen bekannt war. Beide bestätigten den Nutzen des Aufgusses von den Blättern dieser Pflanze in dem so genannten Verbrechen und in den Folgen anderer Beschädigungen, aber sie bemerkten noch außerdem, daß dies Mittel auch in hartnäckigen Wechselfiebern, im rheumatischen Seitenstechen, im Blutbrechen und im langwierigen Husten große Dienste leiste. Die Breslauer Aerzte wandten die Wolverleih vom Jahre 1719 an, in mehreren Krankheiten, unter andern in einer Epilepsie, mit grossem Nutzen an, welche von Schrecken entstanden war ⁸¹⁾. *Trew* und *Werlhof* gebrauchten sie bey Unterdrückung des monatlichen Blutflusses und der Kindbetteinigung ⁸²⁾; Joh. *Juncker* zuerst in der Lähmung ⁸³⁾.

In

77) Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 402.

78) Prax. med. lib. X. S. V. p. 311. (Lauenb. 1622. 4.)

79) Ephem. nat. cur. dec. I. ann. 9. 10. obs. 2. p. 27. f.

80) Act. medic. Berol. dec. I. vol. I. p. 56. 57.

81) Breslauer Sammlungen, J. 1724. S. 218.

82) Commerc. lit. Noric. ann. 1734. p. 4. 1735. p. 282.

83) Therap. gener. p. 173.

In der letztern Krankheit versuchte sie Henr. Jos. Collin, Prof. in Wien, und ward der grösste Lobredner dieses Mittels in neuern Zeiten. Er gab sie besonders in der Amaurose mit grossem Nutzen, dann in Wechselfiebern, in krampfhaften Zufällen, die von unterdrückter Haut-Ausdämpfung entstanden waren, im Faulfieber, in der faullichten Ruhr, in asthenischen Bauchflüssen, besonders solchen, die zur Schwindfucht hinzutreten, und im Brande ⁸⁴). In den meisten dieser Krankheiten, vorzüglich aber in der asthenischen Ruhr, bestätigte Max. Stoll den grossen Nutzen dieses Mittels ⁸⁵). Und, seitdem ist dasselbe als eines der durchdringendsten Reizmittel allen Aerzten bekannt.

42.

Ein grosses Heilmittel, welches man erst in den letzten Jahrhunderten gehörig anwenden gelernt hat, da es unsere Vorfahren nicht kannten, ist der *Baldrian*. Von den Alten wurden nur zwey andere, nicht so kräftige Arten, *Valeriana celtica* und *Phu*, als gelinde, stärkende und harntreibende Mittel angewandt ⁸⁶). Der berühmte Botaniker Fabius *Columna* versuchte die officinelle Art zuerst als ein Mittel gegen die Epilepsie an seinem eigenen Körper, und fand sich erleichtert, obgleich die Krankheit nicht

84) *Observat. circa morb.* P. IV. p. 5. 79. 107. P. V. p. 132. 209. 263. 323.

85) *Rat. med.* vol. I. p. 122. vol. II. p. 422. vol. III. p. 160. f.

86) *Dioscorid.* lib. I. c. 10. pag. 10. *Galen.* de facult. simpl. medic. lib. VIII. p. 114. *Oribas.* coll. lib. XII. p. 498. (Venet. 1554. 8.)

nicht gründlich dadurch geheilt ward ⁸⁷). Auch Lazarus *Riverius* erwähnt, obgleich nur oberflächlich, der Kraft dieses Mittels, die Epilepsie zu heilen ⁸⁸). Dominicus *Panaroli* stellte schon mehrere glückliche Versuche an ⁸⁹), und Joh. Jak. *Wepfer* gebrauchte es besonders bey Frauenzimmern mit Nutzen ⁹⁰). *Marchant* wandte den Baldrian vorzüglich bey Kindern an, welche zugleich an Würmern litten ⁹¹). Der grösste Lobredner der Anwendung des Baldrians in der Epilepsie war *Tiffot* ⁹²): er versichert, wo der Baldrian nicht helfe, da sey die Epilepsie unheilbar. Dafs man diese Wurzel aber auch im Typhus als ein treffliches Mittel anwenden gelernt hat, das haben wir Joh. *Juncker* zu verdanken, der ausdrücklich sagt, sie sey der virginischen Schlangenzurzel gleich zu schätzen ⁹³). Man suchte zwar anfangs diese Wirkung des Baldrians aus seiner antiseptischen Kraft herzuleiten, die *Pringle* durch Versuche mit thierischen Säften aufser dem Körper darzuthun suchte. Allein schon *Mead* bemerkte, dafs der Baldrian vielmehr eine herzfärkende, Nerven belebende Kraft besitze ⁹⁴). In den
neue-

87) *Phytobasan.* p. 97. (Neapol. 1592. 4.)

88) *Prax. med. lib. I.* p. 62.

89) *Iatrologism. pentec. I. obs. 33. pag. 20.* (Rom. 1643. 4.)

90) *De affect. capit.* p. 576. 588.

91) *Mém. de l'academ. des scienc. à Paris, ann. 1706.* p. 333.

92) *Traité de l'épilepsie,* p. 311. (Paris 1785. 8.)

93) *Therap. gener.* p. 111.

94) *Monit. et præcept. med.* p. 17.

neuesten Zeiten ward diese Meinung durch Bassiano *Carminati's* Versuche bestätigt, der Vermehrung der Wärme und Beschleunigung des Pulses allemal als Folgen des Gebrauchs dieses Mittels bemerkte ⁹⁵).

43.

Den *Schirling*, den die Alten fast durchgehends als Gift betrachtet hatten, lernte man erst seit dem Jahre 1760 als ein vortreffliches Heilmittel innerlich und äußerlich anwenden. Zwar findet man schon im sechzehnten Jahrhundert ein Zeugniß von *Joh. W'yer* ⁹⁶), daß Umschläge von der Wurzel des Schirlings zur Zertheilung der Geschwülste in der damals berühmten Krankheit *de loopende Varen* ⁹⁷) äußerlich angewendet worden. Zwar wandte schon *Henr. ab Heers* den Schirling als Geheimmittel bey venerischen Zufällen der Geschlechtstheile an ⁹⁸). Zwar hatte *Rathlauw* diese Pflanze mit Nutzen im Ausfatze verordnet ⁹⁹). Aber noch kannte man weder die Art, sie richtig anzuwenden, noch auch ihre eigentliche Wirkungsart, bis *Ant. von Störk*, kais. Leibarzt, mehrere glückliche Versuche mit diesem Gewächse anstellte. Lobenswerth war die Vorsicht, womit er den eingedickten Saft der Pflanze erst einem Hunde gab, und dann selbst in kleinen Gaben nahm. In seiner ersten Schrift führt er zwanzig Fälle von dem glücklichen Gebrauche der aus diesem

Safto

95) *Opusc. thérapeut. vol. I. p. 238.*

96) *Smet. miscell. med. lib. IV. p. 240.*

97) *Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 100.*

98) *Observ. oppido raræ in Spa et Leodii animadvers. p. 2. (Lond. 1685. 12.)*

99) *Götting. gel. Anzeig. J. 1754. S. 285. 477.*

Safte bereiteten Pillen in scirrösen Verhärtungen, langwierigen Geschwülsten und bösartigen Geschwüren an ¹⁰⁰). In seinen folgenden Schriften bestätigte er nicht allein den Nutzen des Schirlings in den genannten Zufällen, sondern führte auch Fälle an, die die gute Wirkung desselben in der Rhachitis, in der Katarakte, im Beinfrass und in andern Kachexieen beweisen ¹). Noch in demselben Jahre, wo Störk's erste Schrift herauskam, bestätigten die französischen Aerzte *Lallement* und *Marteau* den Nutzen des innern Gebrauches dieses Mittels ²). Auch *Jos. Quarin* ³) und *Maxim. Locher* ⁴) fanden den Schirling in scrofulösen Zufällen, in der Gicht, in den Fällen zurück getriebener Krätze und in innern Geschwülsten sehr wirksam. In der Gelenk-Wassersucht gebrauchte ihn *Georg Hassner* ⁵), die Strasburger Aerzte, nach *Projectus Jos. Ehrhart's* Zeugnis, in Geschwülsten des Unterleibes, in venerischen Zufällen, und selbst in hartnäckigen Augen-Entzündungen ⁶).

Z 2

Sehr

100) *Libellus, quo demonstratur: cicutam non solum usu interno tutissime exhiberi, sed et esu simul remedium valde utile in multis morbis.* Vindobon. 1760. 8.

1) *Libellus secundus, quo confirmatur: cicutam etc.* Vindob. 1761. 8. — *Libellus, quo continuantur experimenta et observationes circa nova sua medicamenta.* Vindob. 1765. 8.

2) *Journ. de medec. vol. XIII. p. 511. vol. XIV. p. 121.*

3) *Tentamen de cicuta.* Vindob. 1761. 8.

4) *Observat. practicae circa luem veneream etc.* p. 75. (Vienn. 1762. 8.)

5) *Diff. de hydropo articulorum, p. 20.* (Vindobon. 1762. 4.)

6) *Diff. de cicuta.* Argentor. 1763. 4.

Sehr unbefangenen urtheilte Joh. Henr. Rahn nach seiner Erfahrung über den Nutzen dieses Mittels in scrofulösen Geschwülften und Verhärtungen der Hoden; doch gestand er, daß im Krebs und Scirrhus wenig Hoffnung zur gründlichen Heilung vom Schirling zu schöpfen sey ⁷⁾. Höchst ungünstig fiel das Urtheil Joh. Henr. Langen's vom Nutzen des Schirlings aus: er wollte ihm, wegen eines Antheils an urinösen Salz, nur eine harntreibende Wirkung zugestehn ⁸⁾. Eben so wenig wollte Anton de Haen in einer eigenen Streitschrift diesem Mittel Gerechtigkeit widerfahren lassen, und behauptete sogar, daß laues Wasser wirkfamer sey, und wo der Schirling geholfen habe, da sey dieß auf Rechnung der damit verbundenen Seife, des Ammoniak - Gummi's u. s. f., zu schreiben ⁹⁾. Wie sehr sich de Haen bey dieser aus Privaturfachen entstandenen Streitigkeit übereilt habe, zeigte ein Ungenannter ¹⁰⁾, auch Georg Tartreaux ¹¹⁾.

Wie sehr verschieden die Wirkungen dieses Mittels seyn, nach dem Boden, worauf die Pflanze wächst, und nach der Art, wie das Extract bereitet wird, konnte man schon daraus sehn, daß Josiah Cole-

7) Abhandl. der Naturforsch. Gesellschaft in Zürich, B. II. S. 415. f.

8) Diff. dubia cicutae vexata. Helmst. 1764. 4.

9) Responso ad sibi communicatas observationes Vratislavienses de cicuta. Frcf. 1765. 8.

10) Alethophilorum quorundam Viennensium elucidatio necessaria epistolae, quam Haenius scripsit. Vindob. 1766. 8.

11) Epistola apologetica B. L. Tralles adversus A. de Haen. 1767. 8.

Colebrook sich beklagte, das Extract wirke in England nichts, sondern man müsse statt desselben das frische Kraut wählen ¹²⁾; und *Mich. Morris* fand, daß das Extract aus portugiesischem Schirling weit mehr harzigen Extractivstoff enthielt, und viel wirksamer war, als das in Wien bereitete ¹³⁾.

Daß der Schirling hauptsächlich zur Lösung der Krämpfe und als schmerzstillendes, Reiz minderndes Mittel wirke, zeigte *Joh. Fothergill* zuerst, und bestätigte *Störk's* Erfahrungen von dem Nutzen desselben in hartnäckigen Geschwülsten ¹⁴⁾.

44.

Aehnliche Wirkungen, als der Schirling, erzeugt die *Belladonna*. Auch dieser Pflanze Heilkräfte wurden in neuern Zeiten näher untersucht. Wenn das *στρούχρον μανικόν* der Alten unsere *Belladonna* ist, wie aus der Beschreibung des *Dioskorides* und *Oribasius* ¹⁵⁾ zu erhellen scheint, so haben die Griechen wirklich schon den ausgepressten Saft dieses Gewächses gegen Krebsgeschwüre und scirrhöse Verhärtungen gebraucht ¹⁶⁾. Die erste Spur seiner Anwendung in neuern Zeiten findet man bey *Konr. Gefsner*, der den Saft der Beeren als schmerzstillendes Mittel in der Ruhr verordnete ¹⁷⁾, und gegen

Z 3

die

12) *Philos. transact.* vol. LIII. p. 346.13) *Ib.* vol. LIV. p. 172.14) *Medic. observ. and inquir.* vol. III. p. 400. f.15) *Dioscorid.* lib. IV. c. 74. p. 227. *Oribas.* collect. lib. XII. p. 489. Wie *Murray* (*apparatus medic.* vol. I. p. 670. ed. *Althof.*) hieraus *Datura Metel* machen kann, ist mir unbegreiflich.16) *Paul. Aegin.* lib. IV. c. 26. p. 144.17) *Epist.* f. 34. b.

die *loopende Varen* wurden die Beeren mit Bier gekocht angewandt ¹⁸). Dafs schon seit dem Ende des sebzehnten Jahrhunderts die Belladonna als Hausmittel gegen Scirrhus und Krebs im Hannöverschen bekannt gewesen, dafs man auch in der Hundswuth dieselbe als Arcanum im Amte Lauenstein verkauft habe, versichert der Superintendent Joh. Henrich *Mänch*, der sich ein besonderes Verdienst durch Bekanntmachung dieses Mittels erworben ¹⁹). Von einem Arzte in Wisbaden, *Späth*, dem es wieder ein Arzt in Gotha, *Brummen*, bekannt gemacht hatte, lernte Joh. *Juncker* die Heilkräfte dieses Mittels in Krebsgeschwüren kennen ²⁰). Mich. *Alberti* machte mehrere Fälle der glücklichen Heilung des Lippenkrebses durch dieses Mittel bekannt ²¹), und Leber. *Lambergen* beschrieb einen Fall der glücklichen Kur des Brustkrebses, die, auf Friedr. *Winters* Rath, durch den Aufgufs der Blätter bewirkt worden war ²²). Auch in England waren in der Mitte des letzten Jahrhunderts einige Versuche mit diesem Mittel in Krebschäden gelungen ²³); in Frankreich hatte *Darluc* schon den Aufgufs mit Glück bey scirrösen Verhärtungen der Gedärme nehmen lassen ²⁴),
und

18) *Smet.* miscell. lib. IV. p. 238.

19) Hannöv. Magaz. J. 1767. S. 1011. J. 1768. N. 38. J. 1769. S. 1495.

20) *Therap. gener.* p. 491.

21) *Diff. de Belladonna, tanquam specifico in cancro.* Hal 1739. 4.

22) *Ephemeris perfanati carcinomatis in Haller diff. pract.* vol. II. p. 1.

23) *Watson* in *Philos. transact.* vol. XLIX. P. II. p. 818.

24) *Journ. de médec.* tom. XI. p. 499. f.

und *Marteau* hatte gegen den Brustkrebs die Tinctur der *Belladonna* verordnet ²⁵⁾, als *Theod. Gerh. Timmermann*, Prof. in Rinteln, seine Beobachtungen bekannt machte ²⁶⁾. Sein Vater hatte dieses Mittels Kräfte gegen den Krebs von *Degner* in *Nimwegen* kennen gelernt; aber die Resultate dieser Erfahrungen fielen nicht zu Gunsten der *Belladonna* aus. Gründlich untersuchte *Joh. Ernst Greding* die Kräfte des Extracts in der eingewurzelten und oft wiederkehrenden Epilepsie und in der Gelbfucht. In der letztern Krankheit fand er den Nutzen desselben bewährter, als in der erstern; doch brachte es auch da Erleichterung hervor ²⁷⁾.

Am wichtigsten schien die *Belladonna* für die leidende Menschheit durch die Empfehlung des Superintendenten *Joh. Henr. Münch* zu werden, der das Pulver der Wurzel, in starken Gaben (zu 10 — 14 Gran bey Erwachsenen), in der Hundswuth anrühmte, und durch eine Menge Erfahrungen den Nutzen dieses Mittels bestätigte ²⁸⁾. Auch in der Melancholie und Manie gebrauchte *Münch* die Blätter der Pflanze, und *Otto Justus Evers* bekräftigte die guten Wirkungen dieses Mittels mit *Rhabarber* genommen ²⁹⁾.

25) *Ib.* tom. XIV. p. 11. f.

26) *Periculum medicum de belladonna.* Rintel. 1765. 4.

27) *Adverfar. med. pract.* vol. I. p. 705. — *Gredings* vermischte Schriften, B. I. S. 114. 169. (Greiz 1790. 8.)

28) *Praktische Abhandlung von der Belladonna und ihrer Anwendung.* Göttingen 1785. 8.

29) *Schmuckers* vermischte Schriften, Th. I. S. 173. f.

45.

Zu den ähnlichen wirklichen Mitteln, die die neuere Zeit erst eingeführt hat, rechne ich weniger das Bilsenkraut, dessen Arznekräfte allen Alten nach dem Dioskorides bekannt waren, als den *Stechapfel*, den Anton von *Störk* zuerst in der Raserey versuchte, doch ohne mehr als etwas Erleichterung dadurch bewirken zu können. In einem Falle schien das Extract dieser Pflanze sogar die Zuckungen zu vermehren ³⁰⁾. Noch günstiger waren J. L. *Odheilius* Erfahrungen für die Anwendung des Extracts vom Stechapfel in der Melancholie, Raserey und Epilepsie, indem er acht glückliche Fälle aufzählen konnte ³¹⁾. Mit gewohnter Genauigkeit untersuchte Joh. Ernst *Greding* auch die Kräfte dieses Mittels an 46 Melancholischen und Epileptischen, ohne etwas mehr als Erleichterung dadurch bewirken zu können ³²⁾.

Auch den Gebrauch des *Eisenhuts* verdanken wir dem trefflichen Experimentator Anton v. *Störk*. Sowohl das Pulver als das Extract dieses giftigen Gewächses versuchte er erst an seinem eigenen Körper, und da er fand, daß die vorzüglichste Wirkung in der vermehrten Ausdämpfung bestehe, so verordnete

nete

30) Libellus, quo demonstratur: Stramonium, Hyoscyamum, Aconitum non solum tuto posse exhiberi usu interno hominibus, verum et ea esse remedia. in multis morbis maxime salutifera. Vindob. 1762. 8.

31) Vetenskaps Acad. Handling. för år 1766. p. 277.

32) Advers. med. pract. vol. I. p. 259. — *Gredings* verm. Schriften, B. I. S. 37 — 103.

nete er das Extract in Wechselfiebern, Drüsen-Geschwülsten, rheumatischen und gichtischen Zufällen, auch in venerischen Knochen-Geschwülsten und im Beinfrass³³⁾. Philipp Adolph *Böhmers* Beobachtungen sprachen eben so sehr für den Nutzen des Eisenhuts in der Gicht³⁴⁾, als Joh. Georg *Schenkbechers* Erfahrungen³⁵⁾. Aufser der Gicht wandten die Strasburger Aerzte, deren Zeugnisse Sam. Abrah. *Reinhold* sammlete³⁶⁾, dies Mittel auch in mehrern langwierigen Krankheiten zur Auflösung der Stokungen und zur Beförderung der Ausdämpfung an. In verhärteten Drüsen-Geschwülsten fand Joh. Ernst *Greding* dies Mittel ungemein wirksam³⁷⁾.

Weniger Beyfall verdiente ein anderes Mittel, welches *Störk* vornehmlich als Stellvertreter der Meerzwiebel empfahl, die *Zeitlosen*. Schon früher hatte der Aberglaube die Knolle dieser Pflanze als Amulet in der Pest empfohlen³⁸⁾; aber *Störk* prüfte die Kräfte dieser Substanz genauer, und fand, daß sie, mit Essig und Honig digerirt, als ein treffliches, harntreibendes Mittel in der Wassersucht benutzt werden könne³⁹⁾. Durch Karl *Kratochvill's* Ein-

Z 5

würfe,

33) L. c. N. 30. — Libellus, quo continentur experimenta et observ. p. 72.

34) Diff. de usu salutari extracti aconiti in arthritide. Hal. 1768. 4.

35) Von den heilsamen Wirkungen der Kinkina, S. 159.

36) Diff. de aconito napello. Argent. 1769. 4.

37) Verm. Schriften, B. I. S. 229. f.

38) Commun. liter. Noric. ann. 1736. p. 12. 107.

39) Libellus, quo demonstratur: colchici autumnalis radicem non solum tuto posse exhiberi hominibus, sed

würfe, daß diese Knolle völlig unwirksam sey, konnten freylich Störk's Versuche nicht völlig widerlegt werden ⁴⁰). Georg Heuermann pries dagegen das Pulver der Zeitlose hauptsächlich in solchen Wasserfuchten, die von Stockungen im Gekröse entstehen ⁴¹). Ein beynahe noch größerer Lobredner der Zeitlose als Störk, war Henr. Jos. Collin, der sie allen übrigen Mitteln in der Wasserfucht vorzog, und sogar von der Gegenwart des Fiebers in dieser Krankheit keine Gegenanzeige entlehnte ⁴²). Sehr richtig bemerkte Pet. Jon. Bergius, daß dies Mittel doch schwächer und unsicherer wirke, als die Meerzwiebel ⁴³).

Mit dem *Kirschchlorbeer-Wasser* stellte Browne Langrish die ersten Versuche an, und fand, daß es bey Thieren in kleinern Gaben als auflösendes Mittel wirke ⁴⁴). Im menschlichen Körper wandte Baylies dies Mittel zuerft, zu 50—60 Tropfen, in entzündlichen Krankheiten und bey Stockungen im Unterleibe, mit Nutzen an ⁴⁵). In herpetischen Geschwüren gab Moritz Gerh. Thilenius das Kirschchlorbeer-

sed et ejus usu interno curari quandoque morbos difficillimos. Vindob. 1763. 8. — Libellus, quo continentur experim. p. 141. f.

40) De radice colchici autumnalis. Frcf. ad Viadr. 1764. 8.

41) Vermischte Bemerk. B. I. S. 240.

42) Observ. circa morbos acutos et chron. P. II. pag. 1—160.

43) Mater. med. e regno veget. tom. I. p. 291.

44) Physical experiments upon brutes. Lond. 1746. 8.

45) Practical essays on medical subjects, pag. 34. 37. (Lond. 1773. 8.)

beer-Wasser, um, wie er meynte, das schwarze Blut zu verdünnen, mit Nutzen ⁴⁶).

46.

Ein ungemein wichtiges Arzneymittel, welches man erst gegen Ende des letzten Jahrhunderts richtig anwenden und dessen außerordentliche Kräfte gegen gewisse Krankheiten man erst in den neuesten Zeiten näher kennen gelernt hat, ist der *Fingerhut*. Ehemals waren nur die giftigen Wirkungen dieser Pflanze bekannt. In England, wo man in den neuesten Zeiten die *Digitalis* so gründlich geprüft hat, scheint man auch die ersten Versuche mit dem innern Gebrauche derselben gemacht zu haben. Denn *Joh. Parkinson*, der in der ersten Hälfte des siebzehnten Jahrhunderts der berühmteste Botaniker Englands war, erwähnt der Anwendung der abgekochten Blätter gegen die Epilepsie und des äußern Gebrauchs derselben im Kropfe ⁴⁷). Auch *Joh. Ray* berichtet, daß man in Scrofuln dies Mittel in England anwende ⁴⁸). In Italien soll, nach *Ferrein's* Zeugniß, die *Digitalis* sonst zur Kur der Wunden und Geschwüre benutzt worden seyn ⁴⁹), und in England wandte man sie ehemals als Mittel gegen Geschwüre häufig genug an ⁵⁰). In Deutschland gab man

46) Medic. und chirurg. Bemerck. S. 203. 204. (Frankfurt 1789. 8.)

47) Theatr. botan. p. 654. (Lond. 1640. fol.)

48) Hist. univers. plant. tom. I. p. 767.

49) Matière médicale, extraite des meilleurs auteurs et des leçons de Mr. *Ferrein*, tom. III. p. 67. (Paris 1770. 8.)

50) (*Baylies*) practical essays on medical subjects, p. 41.

man den ausgepressten Saft sonst als ein Mittel gegen scirrhöse Verhärtungen in den Brüsten, und bemerkte darnach ein heftiges Erbrechen ⁵¹⁾).

Als ein heroisches Mittel in der Wassersucht wandte man in England die Digitalis seit dem Jahre 1775 an: die erste Nachricht davon giebt Karl Darwin, des berühmten Erasmus Sohn ⁵²⁾. Man liefs vier Unzen der frischen Blätter in zwey Maafs Wasser bis auf die Hälfte einkochen und alsdann zwey Unzen Weingeist hinzuthun: davon gab man alle Stunden zwey auch drey Eßlöffel, und bemerkte starke Ausleerungen darnach. Aber Wilhelm Withering hat eigentlich das Verdienst, die harntreibenden Kräfte dieses Mittels bestimmt und die außerordentliche Wirksamkeit desselben in der Wassersucht genau aus einander gesetzt zu haben ⁵³⁾. Seine Beobachtungen wurden von Joh. Warren bestätigt, der auch zuerst die nachmals so berühmte Tinctur bereiten lehrte ⁵⁴⁾. Die harntreibenden Wirkungen war man in Schottland sehr geneigt aus consensueller Reizung der Nieren durch den erregten Ekel herzuleiten. Darauf deutet unter andern Wilhelm Cullen, und erwähnt zuerst der merkwürdigen Verminderung der Pulschläge nach dem Gebrauche des Fingerhuts ⁵⁵⁾. Bestätigt wurden Witherings Beobachtun-

51) Richters chirurg. Bibl. B. IV. S. 591. B. V. S. 531.

52) Experiments, establishing a criterion between mucaginous and purulent matter, p. 103. (Lichfield 1780. 8.)

53) An account of the fox-glove and some of its medicinal uses. Birmingham 1785. 8.

54) London medic. Journ. vol. VI. for 1785. p. 145.

55) Mater. Medica, S. 566.

achtungen von *Baker* ⁵⁶⁾ und *Thilenius* ⁵⁷⁾, aber zu entkräften suchte J. C. *Lettsom* die Meinung von der außerordentlichen Wirkksamkeit dieses Mittels, indem er vorzüglich gefährliche und hartnäckige Fälle der Wassersucht aufstellte, wo der Fingerhut nichts leistete ⁵⁸⁾. Auch in der Schwindfucht fing man schon in England vor zwanzig Jahren an, den Fingerhut zu gebrauchen ⁵⁹⁾, und *Wilh. Jones* versichert, im Bluthusten sehr viel damit ausgerichtet zu haben ⁶⁰⁾. *Beddoes* und *Ferriar* bestimmten endlich vor kurzem den Gebrauch dieses Mittels in der Schwindfucht genauer.

47.

Der Nutzen des *Freyfamkrauts* oder des Stiefmütterchens gegen Hautkrankheiten ist auch erst in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts bekannt geworden. Zwar hatten schon *Joh. Bauhin* ⁶¹⁾ und *Theodor Tabernämontanus* ⁶²⁾ dasselbe gegen Geschwüre empfohlen, und der deutsche Name Freyfamkraut ist auch von einigen als Beweis seiner in Deutschland längst bekannten medicinischen Kräfte angefeh'n worden ⁶³⁾. Allein *Karl Strack* bleibt doch

56) *Arzneyk. Abhandl. der Gesellsch. der Aerzte zu London*, B. III. S. 170.

57) *Medic. und chirurg. Bemerk.* S. 170.

58) *Abhandlungen der 1773 errichteten medic. Gesellschaft*, B. II. S. 99.

59) *Baker* a. O.

60) *Edinb. Comment.* Dec. II. B. I. St. 1. S. 15. f.

61) *Hist. plant. tom. III. p. 547.*

62) *New Kreuterbuch*, Th. II. S. 691.

63) *Murray apparatus. medicam. vol. I. p. 787. ed. Althof.*

doch der erste, der genauere und gründliche Untersuchungen über die Wirksamkeit dieser Pflanze, besonders in der Milchborke, anstellte ⁶⁴). *Haase* führte mehrere Zeugnisse von dem Nutzen des Gewächses auch in andern Krankheiten, im Kopfgrinde, in verschiedenen Hautgeschwüren, und selbst in der Gicht, an ⁶⁵).

Die Kräfte des *Sumpf-Porstes* oder *wilden Rosmarins* (*Ledum palustre*) gegen den Keichhusten wurden von *Linné* zuerst näher untersucht, da er schon früher in Schweden als Hausmittel gegen die Krätze, den Kopfgrind und die Bräune äußerlich, und innerlich im Keichhusten bekannt gewesen war ⁶⁶). Seitdem empfahl *J. L. Odhelius* die Abkochung von dieser Pflanze in dem hartnäckigen nordischen Ausatz ⁶⁷), und *Bengt Björnlund* sogar in der Ruhr ⁶⁸).

Als ein treffliches zusammenziehendes Mittel lernte man in neuern Zeiten den *Katechu-Saft* gebrauchen, von welchem *Herbert de Jager* aus Batavia die erste gründliche Nachricht gab, daß er hauptsächlich aus einer Art der Mimosa, dann aber auch aus andern zusammenziehenden Rinden bereitet werde ⁶⁹). *Schmidt* wandte ihn fast zuerst innerlich

64) De crusta lactea infantum. Frcf. ad Moen. 1779.

65) Diss. de viola tricolore. Erlang. 1782.

66) *Linn.* amoenit. acad. vol. VIII. p. 268. f.

67) Vetenskaps Acad. Handl. för år 1774. pag. 267. 1779. p. 218. Nya Handl. för år 1783. p. 214.

68) Vetensk. Acad. Nya Handl. för år 1782. pag. 75. Samml. für prakt. Aerzte, B. X. S. 722.

69) Ephem. nat. cur. dec. II. ann. 3. p. 7. f.

nerlich in der Harnruhr ⁷⁰⁾, *Huxham* als fäulnißwidriges Mittel im Typhus ⁷¹⁾, *Degner* als zusammenziehende Substanz in der Ruhr ⁷²⁾, *Joh. Grashuis* in der Bleykolik ⁷³⁾ an. Seitdem aber das Gummi Kino eingeführt ist, schränkt man den Gebrauch des Katechu-Safts mehr auf äußere Fälle ein. Das Gummi Kino oder *Gummi Gambiense* machte *Johann Fothergill* zuerst im Jahre 1758 als ein mildes zusammenziehendes Mittel bekannt ⁷⁴⁾: *Karl White* empfahl es seitdem gegen asthenische Durchfälle im Kindbettfieber ⁷⁵⁾, und *Abrahamson* in der Harnruhr ⁷⁶⁾. *Lettson* untersuchte die Kräfte desselben noch genauer, und glaubte ähnliche Bestandtheile mit der Chinarinde darin zu finden. Er wandte es in hartnäckigen Wechselfiebern, selbst wo die Fieberinde fehlgeschlagen hatte, mit glücklichem Erfolge an ⁷⁷⁾.

48.

Die *Seneka-Wurzel* gehört ferner zu den wichtigsten Arzneimitteln, die besonders reizend auf die Lungen wirken und zur Zertheilung asthenischer Brust-Entzündungen beytragen. Im Jahre 1736 kam ein Arzt in Philadelphia, *Tennent*, zuerst auf den

Ge-

70) *Ib.* ann. 2. obs. 124. p. 281.71) *Opp.* vol. II. p. 70.72) *De dysenter.* p. 165. 270.73) *De colica pictorum*, p. 47. (Amstelod. 1752. 8.)74) *Medical observ. and inquir.* vol. I. p. 358.75) *A treatise on the management of pregnant and lying in women*, p. 190. (Lond. 1773. 8.)76) *Meckels Archiv für prakt. Arzneyk.* B. I. S. 143.77) *Abhandl. der 1773 in London errichteten medic. Gesellsch.* B. II. S. 57. f.

Gedanken, die Seneka, die sich in den Folgen des Bisses der Klapperschlange so wirksam beweiset, auch gegen Brust-Entzündungen zu gebrauchen, da der Schlangenbiss vorzüglich die Lungen anzugreifen pflegt. Es gelang dieser Versuch so sehr, daß der Erfinder für seine glückliche Kuren von der Obrigkeit in Philadelphia eine Belohnung erhielt. Er schickte einige Jahre darauf Berichte von dieser Methode an Richard *Mead* und an die französischen Akademiker *du Hamel*, *Lemery* und *Jussieu*, deren angestellte Versuche ebenfalls zum Vortheil dieses Mittels auschlugen ⁷⁸⁾. In Deutschland war *Christ. Trew* der erste, der Bemerkung von diesem neuen Mittel nahm, und die Pflanze aus *Millers* Garten-Lexicon nachstechen ließ. Auch versuchte er die Seneka zuerst in Rheumatismen ⁷⁹⁾. Dann gab *Linne* davon Nachricht, und wandte dies neue Mittel bey sich selbst an, da er von der Brust-Entzündung befallen wurde ⁸⁰⁾. *Georg Christoph Detharding* bestätigte nicht allein den Nutzen dieses Mittels in der Brust-Entzündung, sondern wandte es auch in der Wasserfucht an ⁸¹⁾. Chemisch untersuchten diese Wurzel zuerst *Joh. Jak. Burckard* ⁸²⁾ und *Georg Simon Keilhorn* ⁸³⁾, letzterer nach Anleitung seines Leh-

78) Mém. de l'acad. des sciences à Paris, ann. 1739. p. 137. f.

79) Commerc. liter. Noric. ann. 1741. p. 362. 370.

80) Amoen. acad. vol. II. p. 124. f. vol. IV. p. 535.

81) Diff. de Seneca. Rostoch. 1749. 4.

82) Diff. de radice Seneka. Argent. 1760. 4.

83) Diff. de radicibus Senega et Salab. Frcf. ad Viadr. 1765. 4.

Lehrers Joh. Friedr. Cartheuser, der die Seneka für ein gelindes ausleerendes Mittel hielt, und sie zur Auflösung des Nierensteins und des grauen Staars vorschlug ⁸⁴). In der Brustwassersucht pries Thom. Percivall ⁸⁵), und in der asthenischen rheumatischen Brust-Entzündung Mich. Sarcone ⁸⁶) die Seneka am meisten.

49.

Statt der Fieberrinde schlug man im achtzehnten Jahrhundert mehrere inländische Mittel vor, von denen einige mehr, andere weniger Beyfall erhielten. Das *Wasser-Geum* (*Geum rivale*) fand Pehr Kalm in Neu-Yersey, nebst der Rinde des Tulpenbaums und des blühenden Cornus, als Hausmittel gegen die Wechselieber im Gebrauch ⁸⁷). Die Nachricht davon bewog Pet. Jon. Bergius, Versuche mit diesem Mittel anzustellen, die ziemlich günstig für die Kräfte desselben zur Stärkung der Eingeweide des Unterleibes ausfielen ⁸⁸). Er heilte damit nicht bloß Wechselieber, sondern auch Bauchflüsse und Blutungen. Früher schon waren die Kräfte einer andern Art derselben Gattung, der *Nelkenwurzel* (*Geum urbanum*) gerühmt worden. Itzt untersuchte sie Rudolph Buchhave genauer. Er sowohl, als meh-

84) Fundam. mater. med. vol. I. p. 576. (Francof. ad Viadr. 1767. 8.)

85) Essays, medical and experimental, vol. II. p. 172.

86) Gesch. neapolit. Krankheiten, B. I. S. 108. f.

87) Resa til Norra-America, D. I. p. 450. (Stockh. 1735. 8.)

88) Vetensk. Acad. Handl. för år 1757, p. 118 — 139. — Mater. med. o regno vegetab. vol. I. p. 447.

mehrere Aerzte in Kopenhagen und Kiel, fanden sie sehr wirksam in Wechselfiebern, in Blutungen und langwierigen Durchfällen⁸⁹⁾.

Auch die *Weidenrinde* ward eine Zeit lang als ein trefflicher Stellvertreter der Fieberrinde gepriesen. Edmund Stone schlug zuerst die Rinde der weissen Weide, mit dem fünften Theile Chinarinde vermischt, als das sicherste Mittel gegen hartnäckige Wechselfieber vor⁹⁰⁾. Dann wandte sie auch Joh. Friedr. Cloffius zur Hebung der zu starken Ausleerungen in Pocken an⁹¹⁾. Dafs *Buchholz* die antiseptischen Kräfte mehrerer Arten der Weidenrinde selbst der China vorzog, habe ich schon oben bemerkt. Adrian Diel fand sogar die China überflüssig, da er die Rinde der *Salix pentandra* anwandte⁹²⁾. Vorzüglich aber schränkte man den Gebrauch der Bruchweiden-Rinde späterhin auf äussere Fälle ein. So empfahl sie Adolph Friedr. Löfler überall, wo sonst die China angezeigt ist⁹³⁾, Markus besonders im Brande⁹⁴⁾, Fielitz das Extract davon bey starken Eiterungen, und das Decoct zu Einspritzungen bey Lähmungen der Harnblase⁹⁵⁾.

Mitt

89) *Buchhave* observationes circa Gei urbani sive Caryophyllatae vires. Havn. 1781. 8. — *Bang* in act. soc. med. Havn. vol. I. p. 261.

90) *Philos. transact.* vol. LIII. p. 195.

91) *Nova variolis medendi methodus*, p. 127.

92) *Baldingers neues Magazin für Aerzte*, B. IX. S. 300.

93) *Richters chirurg. Biblioth.* B. VII. S. 789. B. XII. S. 319.

94) *Daf.* B. VIII. S. 515.

95) *Daf.* S. 112. f. B. IX. S. 185.

Mit der *Roskastanien-Rinde* wurden in Italien die ersten Versuche zur Heilung der Wechselieber gegen das Ende des siebzehnten Jahrhunderts gemacht. Anton *Turra* ⁹⁶⁾ giebt den *Dominicus Misichelli* ⁹⁷⁾ als den Erfinder dieses Mittels an. Dann aber machte *Joh. Jak. Zannichelli* mehrere glückliche Anwendungen mit dieser Rinde ⁹⁸⁾, und *Leidenfrost* eignete ihr, wie in der Folge *Buchholz*, sehr beträchtliche antiseptische Kräfte zu ⁹⁹⁾. Mein Vorfahr, *Phil. Kasp. Junghans*, debute die Wirksamkeit dieser Rinde auch auf entzündliche Krankheiten aus ¹⁰⁰⁾.

50.

Unter den stärkenden Mitteln, die das Ausland liefert, erhielt das *Quassien-Holz* im achtzehnten Jahrhundert eine der vorzüglichsten Stellen. In Surinam, wo die *Quassia excelsa*, die dies Holz liefert ¹⁾, wächst, ward schon seit dem Anfange des letzten Jahrhunderts dies Mittel zur Stärkung des Magens angewandt ²⁾. Dafs auch in Europa die

A a 2

Quassia

96) *Opuscoli scelti*, vol. III. p. 99.97) *Gesch. der Arzneyk*. Th. IV. S. 448.98) *Raccolta d'opuscoli scientifici*, vol. X. pag. 200.*Commerc. liter. Noric. ann. 1734. p. 75.*99) *Diff. de cortice hippocastani*. *Dagob.* 1768. 4.100) *Diff. de nucis vomicae et corticis hippocastani virtute medica*. Hal. 1770. 4.1) *Tönder Lund* in *Naturhist. Selskab. Skrift.* B. I. H. 2. S. 68. *Ol. Swartz* in *Vetenskaps Acad nya Handl. för år 1788*, p. 302. — *J. Lindsay* in *Transact. of the roy. soc. of Edinb.* vol. III. pag. 205. — *Medical facts*, vol. V. p. 140.2) *Fermín's* ausführl. Beschreibung der Kolonie Surinam, B. I. S. 210. (Berlin 1775. 8.)

Quassia schon 1742 gebraucht worden sey, versichert *Haller* 3). Indessen findet man nirgends sonst eine Spur ihrer Anwendung, bis *Daniel Rolander*, ein schwedischer Naturforscher, aus Surinam 1756 zurückkam, und *Linné* eine Portion dieses Holzes von ihm erhielt. Nach *Rolanders* und *Christen Friis Rottböll's* Berichten 4) hatte ein Eingeborner, Namens *Quafs*, dieses Holz als Geheimmittel verkauft und sich dadurch zu bereichern gesucht. Daher gab *Linné* dem Baume selbst den systematischen Namen 5). *Christ. Gottl. Kratzenstein* gab die erste Nachricht von dem Unterschiede zwischen dem Holze der Wurzel und des Stammes. Mit dem Wurzelholze hatte *Linné* seine ersten Versuche gemacht; in der Folge erhielt man nur immer das Stammholz 6). Gründliche chemische und praktische Untersuchungen dieses Mittels stellten *Schlüger* 7), *Paarmann* 8), *Ebeling* 9) und *J. B. Patris* 10) an.

Früher ward in Europa eine andere Art von Quassia, *Simaruba*, bekannt, deren Wurzelrinde zuerst von *Peter Barrere* 1723 nach Frankreich gebracht wurde. *Anton von Jussieu* untersuchte ihre Heilkräfte näher, und fand sie in der Ruhr und in

an-

3) Biblioth. botan. vol. II. p. 555. Not.

4) Descriptiones variarum plantarum e Surinam. Havniae 1776. 4.

5) *Linn.* amoen. acad. vol. VI. p. 416.

6) Diff. de ligni quassiae usu medico. Hafn. 1775. 8.

7) Berlinische Sammlungen zur Beförderung der Arzneiwissenschaft, B. II. S. 144—164.

8) Diff. de ligno quassiae. Argentor. 1772. 4.

9) Diff. de quassia et lichene islandico. Glasg. 1779. 8.

10) Journ. de physique, tom. IX. p. 140—144.

andern Bauchflüssen äusserst wirksam¹¹⁾. Degner¹²⁾, Zimmermann¹³⁾, Dan-Monro¹⁴⁾, Johann Friedr. Crell¹⁵⁾ und Wilh. Wright¹⁶⁾ bestätigten den grossen Nutzen dieses Mittels als stärkendes Mittel.

Die Colombo-Wurzel ist in neuern Zeiten sehr berühmt geworden, und doch weiss niemand, woher sie kommt. Sonst glaubte man, von der Insel Zeilan, deren Hauptstadt Colombo diesem Mittel den Namen gegeben habe. Aber Gerh. König in Trankenbar versichert, sie werde von den Portugiesen aus Mozambique eingeführt, und die Kaffern treiben einen sehr einträglichen Handel damit¹⁷⁾. Der erste, der ihrer erwähnt, ist Franz Redi: er rühmt ihre giftwidrige Eigenschaft¹⁸⁾. Unter dem Namen der Lopez-Wurzel untersuchte sie Hier. Dav. Gaubius, und verglich sie mit der Simaruba¹⁹⁾. Dann prüfte sie Joh. Friedr. Cartheuser genauer²⁰⁾, und Dav. Macbride empfahl sie in der Gallenruhr²¹⁾.

A a 5

Die

11) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1729. p. 32.

12) De dysenter. p. 290.

13) Von der Ruhr, S. 495.

14) Treatise on medical and pharmaceut. chymistry, vol. III. p. 268. (Lond. 1788. 8.)

15) Diff. de cortice Simarouba. Helmst. 1746. 4.

16) Transact. of the roy. soc. of Edinb. vol. II. p. 73.

17) Retz observ. botan. fasc. IV. p. 5.

18) Experimenta circa res diversas naturales, p. 142. (Amstelod. 1675. 12.)

19) Adversarior. var. argument. lib. I. p. 78. (Leid. 1771. 4.)

20) Diff. physico-medic. p. 136. (Francof. ad Viadr. 1775. 8.)

21) Methodical introd. to the theory and pract. of medic. vol. I. p. 467.

Die beruhigenden Kräfte, welche Gaubius schon dieser Wurzel zugeschrieben hatte, bestätigte Thom. Percivall, der übrigens auch die sorgfältigste Abhandlung von diesem Mittel lieferte ²²⁾. So rühmte auch Karl White die stärkenden Kräfte der Columbo, wodurch sie der Erzeugung der Galle vorbaut ²³⁾. Das letztere bestätigten Joh. Andrée ²⁴⁾ und Dan. Monro ²⁵⁾.

Die Winter'sche Rinde, gewöhnlich mit der *Canella alba* verwechselt, gehört zu den seltensten und kräftigsten unter den permanenten Reizmitteln. Ihr Vaterland, das Feuerland an der Magelhaans-Straße, ist so selten befahren worden, daß man sehr häufig andere Rinden dafür ausgegeben hat. Joh. Winter, der Begleiter des großen Admirals Drake, brachte im Jahre 1579 zuerst eine Portion dieses kräftigen Gewürzes mit, von dem der berühmte Karl Clusius etwas erhielt ²⁶⁾. Alle spätere Schriftsteller haben zwar die Winter'sche Rinde angeführt und sie zu kennen geglaubt, aber es ist gewiß, daß erst seit Cook's Umsegelung der Welt wieder eine Menge dieser Rinde nach Europa gekommen ist. Solander ²⁷⁾ und Georg Forster beschrieben die

Pflan-

22) Essays, vol. II. p. 3 — 37.

23) Treatise on the management of the pregnant and lying-in women, p. 70.

24) Samml. für prakt. Aerzte, B. XIV. S. 71.

25) Treatise on medical and pharmaceutical chymistry, vol. III. p. 76.

26) Exotic. p. 75.

27) Medical observ. and inquir. vol. V. p. 46.

Pflanze ²⁸⁾, und der letztere lehrte sie besonders von der *Canella alba* unterscheiden.

51.

Unter den stärkend ernährenden Mitteln verdienen die *Eicheln* eine vorzügliche Stelle. Auf die medicinische Anwendung derselben scheint zuerst der Gebrauch der Eicheln zur Bereitung des Brodts in Norwegen geleitet zu haben ²⁹⁾, und Friedr. Jos. Wilh. Schröder, Prof. zu Marburg, erwarb sich das Verdienst, dies ganz besonders wirksame Mittel in Scrofeln und in der Rhachitis zuerst zu prüfen und zu empfehlen ³⁰⁾. Ihm verdankte Marcus Jos. Marx die Kenntniß desselben, der darauf die ausgebreitete Wirksamkeit dieser Früchte in Kachexieen, die aus Stockungen im Unterleibe entstehen, aus einander setzte ³¹⁾.

Einen ähnlichen Ursprung hat der medicinische Gebrauch, den man seit länger als dreyßig Jahren von der *isländischen Flechte* macht. Als Nahrungsmittel in Island und Lappland bekannt ³²⁾, ward sie von Ol. Borrich 1675 als Arzneymittel erwähnt ³³⁾, und Urban Hjærne sagt schon bestimmter zehn Jahre

A a 4 dar-

28) Reise um die Welt, Th. III. S. 316. (Berlin 1784. 8.)
Nov. act. Upsal. vol. III. p. 181.

29) *Bartholin. medicin. Danor. domest. p. 404.* (Hafn. 1665. 8.)

30) Von den Wirkungen der Eicheln, Verstopfungen der Drüsen im menschlichen Körper aufzulösen, Göttingen 1774. 8.

31) Bestätigte Kräfte der Eicheln. Hannov. 1776. 8.

32) *Olassens Reise durch Island, B. I. S. 84.* (Kopenhagen 1774. 4) — *Haller diff. pract. vol. VI. p. 723,*

33) *Act. med. et phil. Hafn. vol. I. p. 126.*

darauf, gegen Bluthusten und geschwürige Lungenfucht sey diese Flechte ein ganz vorzügliches Mittel ³⁴⁾. Linné aber ³⁵⁾ und Joh. Anton Scopoli ³⁶⁾ stellten zuerst gründlichere Untersuchungen mit diesem Gewächse an.

Außer dieser Flechte wurden noch zwey andere, *Peltigera canina* und *Cladonia pyxidata* Hofm., wegen besonderer Kräfte gepriesen. Die erstere, unter dem Namen *Muscus cinereus terrestris* in den Officinen bekannt, ward 1697 von Georg Dampier, in Verbindung mit Pfeffer, als ein Mittel gegen die Hundswuth empfohlen, und erhielt durch des berühmten Mead Anpreisung viel Beyfall ³⁷⁾. Allein es ist dieser *pulvis antilyffus* mit Recht wieder in Vergessenheit gerathen, ungeachtet noch Dan. Pet. Layard ihn als harntreibendes Mittel rühmt ³⁸⁾. Den Lichen *pyxidatus* brauchte man schon zu Thom. Willis Zeiten als Hausmittel gegen den Keichhusten ³⁹⁾, und van Woenfel legte das rühmlichste Zeugniß für die Wirksamkeit dieses Mittels ab ⁴⁰⁾. Genauer und unparteylich prüften dies Mittel Don Manuel de Azconovieta ⁴¹⁾ und Joh. Bapt. Jos. Dillenius ⁴²⁾.

52.

34) Vetensk. Acad. Handl. för år 1744. p. 170.

35) Flor. lappon. p. 340.

36) Ann. histor. natur. 1. p. 112. 2. p. 107 — 118.

37) Opp. med. tom. II. p. 119. 126.

38) Versuch über den tollen Hundsbiss, S. 86. (Leipzig 1778. 8.)

39) De medicament. operat. p. 62.

40) Hist. de la Soc. roy. de medec. vol. II. p. 295.

41) Extractos de las juntas generales celebradas por la R. Soc. Bascongada, 1781. p. 43 — 56.

42) Diss. de lichene pyxidato. Mogunt. 1785. 8.

Niemals sind so viele wurmtreibende Mittel empfohlen worden, als seit der Mitte des letzten Jahrhunderts. Die beiden Spigelien, *Anthelmia* und *murilandica*, machten den Anfang. Die letztere war in Süd-Karolina schon länger als Hausmittel bekannt, ehe Alex. Garden Bemerkung von ihr nahm, und die erste Nachricht davon gab ⁴³⁾. Zwey andere Aerzte in Charlestown, Joh. Lining ⁴⁴⁾ und Lionel Chalmers ⁴⁵⁾, bestätigten diese Nachrichten. Noch berühmter ward die andere Art, *Spigelia Anthelmia*, die in Westindien und Brasilien wild wächst, durch Patrik Browne's Empfehlung, der die Abkochung dieser Pflanze gegen alle Arten Würmer als das vorzüglichste Mittel rühmte ⁴⁶⁾. Nach ihm beschrieb Linné die Pflanze genau ⁴⁷⁾, und Brocklesby stimmte in Browne's Empfehlung ein ⁴⁸⁾.

Die beiden westindischen Juckbohnen (*Dolichos pruriens* und *urens*) wurden zuerst von Eduard Bancroft und Jak. Kerr als sichere Mittel gegen Spulwürmer gerühmt ⁴⁹⁾; späterhin bestätigte Wilhelm

A a 5

Cham-

43) Neue Versuche und Bemerk. der Gesellschaft in Edinb. B. III. S. 139.

44) *Daf.* B. I. S. 453. f.

45) Ueber die Witterung und Krankh. in Süd-Karolina, B. I. S. 66. (Stendal 1788. 8.)

46) The civil and natural history of Jamaica, p. 156. (Lond. 1756. fol.)

47) *Amoenit. acad.* vol. V. p. 133.

48) *Oeconom. and medic. observat.* p. 282.

49) Naturgeschichte von Gujana, S. 241. (Frankfurt 1769. 8.) — Edinb. *Comment.* B. II. S. 209. wo auch eine genaue botanische Beschreibung des *Dolichos pruriens* vorkommt.

Chamberlaine die Wirkfamkeit dieses so genannten *Stizolobium* durch eine eigene Schrift ⁵⁰⁾. Auch findet man in des Brasilianers *Henriquez de Paiva* Abhandlungen einen guten Auffatz über diese Arznei ⁵¹⁾.

Zwey Arten der *Geoffroya*, *inermis* und *furinamenfis*, machten *Wilhelm W'right* ⁵²⁾ und *Nicol. Bondt* ⁵³⁾ als wurmtreibend bekannt. Die Rinde der erstern wird in mehrern englischen Schriftstellern unter dem Namen *Cabbage-bark* aufgeführt ⁵⁴⁾.

Selbst eine Tang-Art, *Fucus Helminthochortos*, blieb als wurmtödtendes Mittel nicht unverfucht. Von Korfika her ward dies Seegewächs im Jahr 1775 nach Frankreich gebracht, und von den Aerzten sehr häufig angewandt. *Anton Louis de la Tourrette* ⁵⁵⁾ und *Pet. Jos. Schwendimann* ⁵⁶⁾ lieferten gründliche Abhandlungen darüber, und *Bouvier* gab eine gute chemische Analyse desselben ⁵⁷⁾.

53.

Das *Kajeputöhl* ist auch ein Arzneymittel, welches erst im achtzehnten Jahrhundert und fast ausschließlich von deutschen Aerzten angewendet worden.

50) Prakt. Abhandl. von den Kräften des *Stizolobiums* wider die Würmer. Altenb. 1786. 8.

51) *Memorias de historia natural*, p. 53 — 61. (Lisboa 1790. 4.)

52) *Philos. transact.* vol. LXVII. p. 507 — 512.

53) *Diff. de cortice Geoffraeae furinamenfis.* Lugdun. Batav. 1788. 8.

54) *Chamberlaine* a. O.

55) *Journ. de physique*, tom. XX. p. 166 — 184.

56) *Diff. Helminthochorti historia, natura atque vires.* Argentor. 1780. 4.

57) *Annales de chimie*, tom. IX. p. 83 — 95.

den. Von Maxim. Locher zuerst 1717 als ein gewürzhaftes Oehl erwähnt ⁵⁸⁾, empfohlen es Schendo *van der Beck* ⁵⁹⁾, Joh. Christ. Götz und *Trew* ⁶⁰⁾ gegen Epilepsie und andere krampfhaftige Krankheiten, gegen Zahnschmerzen und Lähmungen. Es ward eine Zeit lang unter dem Namen des *Witnebischen* Oehls verkauft, weil ein Geistlicher aus Wolfenbüttel, Witneben, die Bereitung desselben gelehrt hatte ⁶¹⁾. Wahrscheinlich wurde sonst häufig Kardamom-Oehl unter diesem Namen verkauft. Dafs das ächte Kajeputöhl aus den Blättern der *Melaleuca Leucadendron* destillirt werde, lehrte zuerst Georg Ever. *Rumphius* ⁶²⁾, und noch bestimmter *Linné* ⁶³⁾.

In der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts ward von Sibirien her ein neues, für specifisch ausgegebenes Mittel gegen die Gicht empfohlen. Die *sibirische Schneerose* (*Rhododendron Chrysanthum*), welche Joh. Georg *Gmelin* zuerst unter dem Namen *Andromeda* fol. ovatis utrinque venosis auführte ⁶⁴⁾, und erzählte, dafs die Anwohner des Baikalsees, der Lena, und die Bewohner der Bering-Insel den Thee-Aufgufs dieses kleinen Strauches als ein sicheres Mittel gegen Gicht und Rheumati-

58) Eph. nat. cur. cent. V. VI. app. p. 157.

59) Act. nat. cur. vol. I. app. p. 111.

60) Comm. lit. Noric. ann. 1731. p. 3 — 6. ann. 1734. p. 35.

61) Murray appar. medic. vol. III. p. 323. f.

62) Herbar. amboin. vol. II. p. 71.

63) Spec. plant. ed. *Willdenow*, tom. III. P. II. p. 1429.
— Vergl. Joh. Friedr. *Cartheusers* diff. selectior. p. 87 — 112.

64) Flor. sibir. tom. IV. p. 121. tab. LIV.

matismen gebrauchen. Peter Simon *Pallas* bestimmte darauf diese Pflanze näher ⁶⁵⁾, und sandte eine Partie davon an *Guthrie* nach Petersburg und an Alex. Bern. *Kölpin* nach Stettin, um Versuche damit anzustellen. *Guthrie* schickte etwas davon an *Duncan* nach Edinburgh: keiner von beiden scheint aber Experimente mit diesem Mittel angestellt zu haben ⁶⁶⁾. Nur *Kölpin* versuchte sie in funfzehn Gichtkranken oft vergeblich, oft aber auch mit Nutzen. Seine interessante Schrift ist das beste, was wir über diesen Gegenstand haben ⁶⁷⁾.

Noch muß ich des *Theers* und *Terpenthins* erwähnen, welchen beiden flüssigen Harzen man ganz eigenthümliche Kräfte gegen gewisse Krankheiten zugeschrieben hat. Längst hatte man den Theer als Hausmittel gegen epidemische Fieber in Deutschland und Norwegen gebraucht ⁶⁸⁾, als der Bischof *Georg Berkeley* den Aufguss von Theer für ein großes Heilmittel wider die Pocken, den Scharbock, die Hautkrankheiten und wider die Gicht empfahl ⁶⁹⁾. *Nils Rosén* von *Rosenstein* rühmte das Theerwasser ebenfalls, um wenigstens die Pocken gelinder zu machen ⁷⁰⁾. Den Terpenthingeist lernte man als
ein

65) Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches, B. III. S. 369.

66) Edinb. Comment. B. V. S. 471.

67) Prakt. Bemerkungen über den Gebrauch der sibirischen Schneerose in Gichtkrankheiten. Berlin 1779. 8.

68) *Hermann* mat. med. vol. I. p. 660.

69) *Siris, or inquiries concerning the virtues of tar-water.* Lond. 1744. 8.

70) Underrättelse om Barns - sjukd. p. 157. f.

ein specifisches Mittel gegen Gallensteine anwenden. Schon *Boerhaave* ⁷¹⁾ wandte das Terpenthinöl in der Gelbfucht an, die von Verhärtungen der Galle entsteht. Aber *Durande* empfahl vorzüglich die Verbindung von Schwefel-Aether und Terpenthin-geist als eines der sichersten Mittel zur Auflösung des Gallensteins ⁷²⁾.

54.

b) Mineralische Mittel.

Noch viel beträchtlicher ist der Zuwachs an mineralischen Arzneimitteln, die in den letzten Jahrhunderten bekannt worden sind. Zuvörderst verdanken wir dem neuern Zeitalter eine gründliche Würdigung des Gebrauchs *erdiger* und die Säure verschluckender Mittel, die man ehemals so übertrieben gepriesen und so sehr gemisbraucht hatte. Bezoar und Perlmutter, Bolus und Siegelerde, Korallen und gegrabenes Einhorn, Demanten und andere Edelsteine, kurz alle unauflösliche Thon- und Kieselerten, wurden als unnütz oder schädlich angegeben, und die genaue chemische Prüfung dieser für specifisch gehaltenen Mittel verbreitete richtigere Grundsätze über ihren Gebrauch. Zwar hatten schon *Boerhaave* und *Friedr. Hoffmann* die Ideen der Chemiatriker widerlegt, nach welchen solche Mittel, die die Säure brechen, für Universalmittel in fieberhaften Krankheiten gehalten wurden, weil man

71) *Swieten* constit. epidem. vol. I. p. 112.72) *Nouv. mém. de l'acad. de Dijon*, 1782. sem. 1. p. 199. sem. 2. p. 26.

man in der Säure eine Hauptursache der Fieber zu finden glaubte. Aber Nils *Rosén* ⁷³⁾ und Balth. Ludwig *Tralles* ⁷⁴⁾ widerlegten doch noch umständlicher und gründlicher die Vorurtheile, welche bis dahin in Abficht der absorbirenden Erden geherrscht hatten. *Pringle* zeigte ⁷⁵⁾, freylich nur durch Versuche mit todtten Flüssigkeiten, daß die Erden die Fäulniß befördern, und *Haen* eiferte besonders gegen ihren Gebrauch in hitzigen Krankheiten ⁷⁶⁾.

Statt dieser unauflösllichen Erden ward seit dem Ende des siebzehnten Jahrhunderts die *Bittererde* eingeführt, deren Bereitungsart aus der Mutterlauge des Salpeters und des Kochsalzes und deren Wirkung zur Dämpfung der Säure im Magen und zur milden Abführung Friedrich *Hoffmann* zuerst lehrte ⁷⁷⁾. Nach ihm untersuchten Jos. *Black* ⁷⁸⁾ und Andr. Siegm. *Marggraf* ⁷⁹⁾ noch genauer die Unterschiede der Bitter- von der Kalcherde, und Thom. *Henry*, Apotheker in Manchester ⁸⁰⁾, lehrte die

Vor-

73) De medicamentis absorbentibus, eorumque per-
verso usu. Upsal. 1739.

74) Examen rigorosius virium, quæ terreis medica-
mentis tribuuntur. Vratisl. 1740. 4.

75) Observat. on the diseases of the army, pag. 397.
(Lond. 1752. 8.)

76) Rat. med. P. I. p. 16.

77) Opp. vol. IV. p. 479. 500. Vergl. Jo. Adr. *Slevogt*
et Burch. Jo. *Lembcken* diff. magnesia alba, novum
et innoxium purgans. Jen. 1709. 4.

78) Neue Verf. und Bemerk. der Gesellsch. in Edinb.
B. II. S. 172 — 254.

79) Chymische Schriften, B. II. S. 20. 32. (Berlin
1767. 8.)

80) Medical transactions, publ. by a soc. of physc. in
Lond. vol. II. p. 230.

Vorzüge der aus Epsomer Salz bereiteten Magnesia vor der aus der Mutterlauge des Salpeters erhaltenen kennen. Seit dieser Zeit (1770) verschreibt man gewöhnlich die Bittererde des Epsomer Salzes, weil die *Magnesia nitri* unreiner ist. Die erste Bemerkung über die gelinde beruhigende Kraft der Bittererde machte P. Hunauld, Arzt in Angers ⁸¹⁾.

55.

Die Kräfte des Kalches, besonders des Kalchwassers, der Laugenfalze und der Seife gegen den Blasenstein wurden gegen die Mitte des letzten Jahrhunderts ein Gegenstand der mannigfaltigsten Untersuchungen. In den ältesten Zeiten hatte man schon den Kalch von Muschelschaalen als ein Mittel gegen den Blasenstein angewandt ⁸²⁾. Besonders aber hatten die Paracelsisten die Laugenfalze gegen diese Krankheit sehr empfohlen, und vom Basilius Valentinus versichert Ol. Borrich ⁸³⁾, daß er gebrannte Austerschaalen als ganz vorzüglich zur Auflösung des Blasensteins gerühmt habe, welches auch Borrich durch eigene Erfahrung bestätigt. Itzt ward nun (1759) in England das Mittel der Johanna Stephens sehr berühmt, da das Parlament dasselbe als ein Arcanum von der Besitzerinn dieses Geheimnisses für 5000 Pfund St. erkaufte. Es fand sich bey näherer Untersuchung, daß dies Mittel aus Austerschaalen und spanischer Seife bestehe ⁸⁴⁾. Diese Be-

kannt-

81) Diff. sur les vapeurs et les pertes de sang, p. 260. (Paris 1771. 8.)

82) *Plin. hist. nat. lib. XXX. c. 8.*

83) *Bartholin. epist. medic. lib. IV. 79. p. 451.*

84) *Edinb. Verf. und Bemerk. B. V. S. 1310. 1311.*

kanntmachung veranlafste nun eine Menge Versuche, die mit den Stein-auflöfenden Mitteln vorgenommen wurden. Theoph. Lobb leugnete geradezu die Kräfte des Kalchwassers und der Laugenfalze zur Auflösung des Blasensteins, und empfahl statt derselben nur säuerliche, geistige und leicht gährende Dinge ⁸⁵⁾. Eben so verwarfen auch Jak. Parsons ⁸⁶⁾ und Joh. Friedr. Schreiber ⁸⁷⁾ das Kalchwasser und die Seife völlig. Aber Dan. Hartley ⁸⁸⁾ und Joh. Ratty ⁸⁹⁾ nahmen dasselbe in Schutz. Der letztern Abhandlung sind noch *Jurius* Fälle von dem Nutzen der Seifenfieder-Lauge in Steinbeschwerden beygefügt. Dies letztere Mittel ward unter dem Namen von *Jurins* und *Chitticks* lithonthryptischem Mittel eine Zeitlang sehr häufig gebraucht; *Baylies* unterwarf es einer sorgfältigen Prüfung ⁹⁰⁾.

Auch der berühmte Steph. Hales untersuchte die Kräfte der Seifenfieder-Lauge genau, und zeigte besonders, daß sie, als Höllenstein getrocknet, nicht

85) *Treatise on dissolvents of the stone.* Lond. 1739. 8.

86) *Description of the human urinary bladder and parts belonging to it.* Lond. 1742. 8.

87) *Epist. ad Hallerum, de medicamento a J. Stephens divulgato.* Gotting. 1744. 8.

88) *A view of the present evidence for and against Mrs. Stephens medicines.* Lond. 1739 8. — *Diss. epistolaris de lithonthryptico a Johanna Stephens nuper invento.* Lugd. Bat. 1748. 8.

89) *An account of some new experiments and observations on J. Stephens medicine for the stone.* Lond. 1742. 8.

90) *Experiment. essays on medical subjects,* pag. 200. überf. in *Samml. für prakt. Aerzte,* B. VII.

nicht mehr so wirksam gegen den Blasenstein sey ⁹¹⁾). Auch *Chefelden* fand die Wirkung der Seifenfieder-Lauge ⁹²⁾, und *Rob. Lucas* ⁹³⁾ an seinem eigenen Körper den Nutzen des Kalchwassers und der spanischen Seife zur Auflösung des Steins sehr beträchtlich.

Den großen Ruhm, welchen das Kalchwasser, die Laugenfalze und die Seife in der Kur der Steinbeschwerden erlangt hatten, schränkte *Morand* dadurch ein, daß er den Nutzen dieser Mittel mehr bey alten Leuten als bey jungen Personen zugab. Er bemerkte, daß Geschwüre der Harnwege Gegenanzeigen des Gebrauchs dieser Mittel seyn ⁹⁴⁾). Auch suchten *Polyc. Gottl. Schacher* ⁹⁵⁾ und *G. C. Springsfeld* ⁹⁶⁾ den Vorzug des Karlsbader-Wassers, welches bekanntlich auch ein alkalisches Wasser ist, vor dem reinen Kalchwasser in der Kur der Blasensteine zu zeigen.

Die gründlichsten Untersuchungen über diesen Gegenstand verdanken wir dem bekannten *Robert Whytt*, der besonders die Vorzüge des Kalchwassers

aus

91) An account of some experiments and observations on Mrs. Stephens medicines. Lond. 1740. 8.

92) *Lefke's* Auszüge aus den philos. Transact. B. III. S. 65. f.

93) *Daf.* S. 74. f.

94) *Mém. de l'académ. des scienc. à Paris*, ann. 1741. p. 256. 268. f.

95) *De thermarum carolinarum usu in renum et vesicae morbis.* Lips. 1741. 4.

96) *Comment. de praerogativa thermar. carolin. in dissolvendo calculo vesicae prae aqua calcis vivae.* 1756. 4.

aus Muschelschaalen und den Nutzen der Einspritzungen darzuthun suchte ⁹⁷⁾. Unter andern Heilungsgeschichten, die er anhängt, ist die Kur des Ministers Walpole sehr berühmt worden, der durch das Stephens'sche Mittel völlig vom Blasenstein befreyt wurde. Doch wurde späterhin der Tod dieses Patienten dem übermäßigen Gebrauche der Seife zugeschrieben, wodurch die Säfte zu sehr aufgelöset worden ⁹⁸⁾. Rob. Whytt empfahl auch das Kalchwasser in der Gicht, wegen der Verwandtschaft der letztern mit dem Blasenstein ⁹⁹⁾. In andern langwierigen Krankheiten, besonders in den Nachkrankheiten der Masern und in der Ruhr, hatten es schon Rich. Lower, Morton ¹⁰⁰⁾, Jakob Grainger ¹⁾ und Georg Christ. Deharding ²⁾ gerühmt.

Whytts Bemerkungen über die Vorzüge des Kalchs aus Muschelschaalen wurden von Browne Langrish bestätigt ³⁾, der die Seifenfieder-Lauge überhaupt für wirksamer hielt, als den Kalch, und selbst Geschwüre der Harnwege für keine Gegenanzeigen des Gebrauchs dieser Mittel anfaß. Er schlug Einspritzungen dieser Stein-auflösenden Mittel in die Harnröhre vor, weil der innere Gebrauch des Kalchwassers unsicherer sey, und darin folgte ihm Wilh. Butler, der eine eigene Spritze zu dem Ende erfand, sonst

97) Praktische Schriften, S. 8 — 238.

98) Will. Adams disquisitions of the stone and gravel, p. 39. (Lond. 1774. 8.)

99) a. O. S. 514.

100) Opp. tom. III. p. 41.

1) Neue Edinb. Verf. und Bemerk. B. II. S. 290.

2) Haller diss. pract. vol. VII. p. 258.

3) Physical experiments upon brutes. Lond. 1746. 8.

sonst aber den Kalch für wirksamer hielt, als die Seife 4). Mit Karl *Alston* gerieth Rob. Whytt in einen Streit über die Vorzüge des Muschelkalchs, den der erstere leugnete, und zugleich behauptete, daß das Kalchwasser sehr lange seine Kräfte behalte, und nicht durch die Luft zersetzt werde 5).

Noch hatte niemand eine Theorie der Wirkungen des Kalchwassers und der Seifenfieder - Lauge versucht, als Dav. *Macbride* mit der seinigen auftrat. Indem er nämlich den stärkern Zusammenhang aller Körper von der Kohlenäure herleitete, erklärte er die auflösende Kraft des Kalchwassers und der Laugen aus der Anziehung derselben gegen die Kohlenäure, und gab daher auch die Regel, mit dem Kalchwasser nie solche Dinge zu mischen, die in Gährung gerathen, wie Milch 6) u. s. f. Hierin wurde ihm von Ant. *de Haen* widersprochen, der den Zusatz von Milch für sehr zweckmälsig bey dem Gebrauche des Kalchwassers hielt 7). Uebrigens suchte *Macbride* auch gegen *Pringle* die säulniswidrige Kraft des Kalchwassers darzuthun, wodurch er schon auf eine gründlichere Theorie hätte kommen können. Er hätte nämlich' einsehn können, daß das Kalchwasser, wie alle übrigen Stein - auflösenden Mittel, mehr durch seinen Reiz auf die ersten Wege und durch die consensuell vermehrte Thätigkeit in

B b 2

den

4) A method of cure for the stone, chiefly by injections. Edinb. 1754. 12.

5) Dissertation on quick - lime and lime - water. Edinb. 1754. 12.

6) Experimental essays, p. 111. 230.

7) Rat. med. P. XIII. p. 132.

den Abfonderungs-Werkzeugen des Harns, als durch chemische Anziehung wirken. Besonders hätte man dies aus der öftern vergeblichen Anwendung dieser Mittel folgern können, die mehrere unparteyliche Beobachter bezeugen, und wodurch man sich veranlaßt sah, die von Joseph *Quer* ⁸⁾, Karl Abraham *Gerhard* ⁹⁾, Michael *Girardi* ¹⁰⁾ und Joh. Andr. *Murray* ¹¹⁾ vorgeschlagene *Bärentraube* (*Arbutus Uva ursi*) anzuwenden. Gerhard van *Swieten* ¹²⁾ sowohl als Ant. *de Haen* ¹³⁾ legen daher der letztern Pflanze gleiche Kräfte gegen den Blasenstein bey, als dem Kalchwasser und den Laugen.

56.

Der Gebrauch der Laugenfalze, den die Chymie des siebzehnten Jahrhunderts übermächtig verbreitet und den Fr. Hoffmann und Boerhaave vorzüglich eingeschränkt hatten, wurde von parteylosen Aerzten des achtzehnten Jahrhunderts wieder hervor gesucht. Die ungemein reizende Eigenschaft derselben, welche durch *Humboldts* und Phil. *Michaels* Versuche vor wenigen Jahren bestimmt erwiesen wurde ¹⁴⁾, hätte man schon längst aus manchen

8) *Differtacion physico-botanica sobre la passion nephritica, y su verdadero especifico, la Uva urso.* Madr. 1763. 4.

9) *Die Bärentraube, chymisch-medicinisch betrachtet.* Berlin 1763. 8.

10) *De Uva ursina, ejusque et aquae calcis vi lithontriptica.* Patav. 1764. 8.

11) *Opusc.* vol. I. p. 1 — 101.

12) *Comm. in Boerhaav. aphor.* vol. V. p. 313. 336.

13) *Rat. med.* P. V. p. 181.

14) *Kritische Uebersicht des Zustandes der Arzneyk.* S. 335. 508. f.

chen wichtigen Wirkungen dieser Mittel vermuthen können, anstatt sich auf chemische Erklärungen einzulassen. So eignete *Cullen* mit Recht den Laugenfalzen eine auflösende und harntreibende Wirkung zu, allein er meynte die letztere Wirkung dadurch erklären zu können, dafs sie mit der Säure im Magen ein Neutralfalz bilden, welches harntreibend sey ¹⁵). Den Nutzen der Alkalien in der Wasserfucht bestätigte auch *Fr. Milman* ¹⁶). So war das flüchtige Ammoniak längst als ein treffliches Erregungsmittel bekannt. *Bern. Jussieu, le Brun* ¹⁷) und mehrere Franzosen gaben es, als *Eau de Luce*, mit Nutzen in der Krankheit, die durch den Bifs der *Viper* erregt wird; *Darluc, Hervet* ¹⁸) und andere in der Hundswuth; *Donald Monro* im Typhus mit Neigung zur Fäulnis ¹⁹); *Majault* in der brandigen Bräune ²⁰), und gegen die Luftfeuche ward es eine Zeit lang gar als ein specifisches Mittel gerühmt ²¹).

Die Empfehlung der Mineralsäuren kann ich hier übergeln, da sie theils schon vor diesem Zeit-

Bb 3

raume

15) *Materia Medica*, S. 133. 576.

16) Von der Natur und Heilung der Wasserfucht, S. 89. (Braunschweig 1782.)

17) *Recueil périod. d'observ. de médec. tom. IV. pag. 412. — Journ. de médec. tom. XVIII. p. 150.*

18) *Journal de médec. tom. XIV. p. 499. tom. LXII. p. 584.*

19) Von den Krankh. in Feld-Lazarethen, S. 56.

20) *Recueil périod. tom. V. p. 25.*

21) *Peyrilhe remède nouveau contre les maladies vénériennes. Paris 1774. — Horn exposition raisonnée des différentes méthodes d'administrer le mercure dans les malad. vénér. Paris 1778. 12.*

raume angewandt, theils erst in den neuesten Zeiten allgemeiner angerühmt wurden.

Aber die Geschichte der Anwendung der *Gas-Arten* gehört ganz besonders hieher, da diese luftförmigen Stoffe in diesem Zeitraume als Arzneymittel benutzt und in den neuesten Zeiten ihre Anwendung nur mehr vervollkommet wurde.

57.

Das *kohlenfaure Gas*, von *Helmont* zuerst unter dem Namen *Gas sylvestre* beschrieben ²²⁾, von *Robert Boyle* ²³⁾ und *Stephan Hales* ²⁴⁾ näher untersucht, war schon so weit bekannt, daß man seine Erzeugung bey der Gährung und Fäulniß und seine Gegenwart in Sauerbrunnen und andern Mineralwässern kennen gelernt hatte. Man nannte es noch immer *künstliche Luft* (*aër factitius*). *Jos. Black* lockte sie zuerst aus milden Laugensalzen und aus der Bittererde hervor, nannte sie *fixe Luft*, und erklärte die ätzende Beschaffenheit der Laugensalze aus dem Mangel dieser fixen Luft ²⁵⁾. *Henr. Cavendish* ²⁶⁾ und *Dav. Macbride* erwarben sich noch mehr Verdienst um die Theorie dieser Gasart. Besonders glaubte der letztere die Entweichung der fixen Luft als die Ursache der Fäulniß ansehen zu können ²⁷⁾, worin ihm *W. Alexander* in so fern widersprach, daß er die Erzeugung dieser Luft vielmehr als Folge der Fäul-

22) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 374.

23) Opp. vol. IV. p. 236.

24) Statical essays, vol. I. p. 100.

25) Neue Edinb. Verf. und Bemerk. B. II. S. 206.

26) Philos. transact. vol. LVI. p. 141. LVII. p. 92.

27) Experiment. essays, p. 32.

Fäulniß betrachtete ²⁸⁾). Macbride erklärte daher auch die Integrität der Mischung lebender Organismen aus dem Uebergange der fixen Luft in den Speisen und Getränken zur Blutmasse, und schlug schon vor, der Fäulniß durch Anwendung der fixen Luft und gährender Stoffe vorzubauen ²⁹⁾). Daher empfahl er sie insbesondere als Vorbauungsmittel des Scharbocks, indem man entweder Pottasche und Zitronensäure aufbrausen lasse, oder den Malztrank verordne, der eine außerordentliche Wirkfamkeit habe, den Scorbut zu verhüten und zu heilen ³⁰⁾). In scorbutischen Geschwüren versuchte *Henr. Gibson* den Malztrank äußerlich, mit Mohrrüben vermischt, und fand dies Mittel sehr nützlich, um den Gestank der Jauche zu verbessern und das Umsichfressen der Geschwüre zu verhüten, ohne immer eine gründliche Heilung damit bewirken zu können ³¹⁾). Weit nützlicher fand *Benj. Rush* den Malztrank in argen Geschwüren ³²⁾), und das günstigste Zeugniß für den Werth der Macbridischen Entdeckung legte *Kapitain Cook* auf seiner zweyten grossen Seereise ab, da er hauptsächlich dem Malztrank und dem Sauerkraut die Erhaltung seiner Mannschaft zuschrieb ³³⁾). Es starb nämlich auf dieser gefährlichen Seereise, während länger als drey Jahren, von 118 Mann nur ein

B b 4

ein-

28) *Medic. Versuche*, S. 246.29) *L. c.* p. 27. 161.30) *L. c.* p. 170. f.31) *Medical observ. and inquir.* vol. IV. p. 180.32) *Ib.* p. 367.33) *Forsters Reise um die Welt*, Einl. S. 79. — *Edinb. Comm. B. IV.* S. 313.

einzig, ungeachtet man mehrere Monate lang in den kältesten südlichen Gewässern umher geschifft war. Damit stimmten auch Georg *Brown's* und *Mounsey's* Berichte über den Nutzen des Sauerkrauts und des Quafs (ein gährendes Getränk der Russen aus geschrotetem Rockenmehl) zur Verhütung des Scharbocks überein ³⁴). Auch Henr. Jos. *Collin* bestätigte den Nutzen des Malztranks in argen Geschwüren und im faulichten Typhus ³⁵).

Der große Naturforscher Jos. *Priestley* untersuchte nicht allein die Natur der fixen Luft näher, sondern er empfahl sie auch, vermittelt einer eigenen Geräthschaft in Klystieren und äußerlich zur Verbesserung der Jauche in Krebsgeschwüren ³⁶). Ja er glaubte, daß man Wasser, mit fixer Luft geschwängert, statt des Pyrmonters Brunnens gebrauchen könne. *Nathan. Hulme* ³⁷) und *Joh. Leuke* ³⁸) verordneten in Kindbettfebern, besonders wo faulichte Durchfälle zugegen waren, die fixe Luft im Riverischen Tränkchen. Auf ähnliche Art rühmte *Hulme* dieselbe als ein treffliches Mittel gegen den Blasenstein, gegen Gicht, Scorbut und Faulfieber ³⁹).

In

34) Edinb. Comment. B. IV. S. 235. 318.

35) Observ. circa morb. acut. et chron. P. IV. p. 112.

36) Philos. transact. vol. LXII. p. 257. — Directions for impregnating water with fixed air. Lond. 1772. 8. — Versuche und Beobachtungen über verschiedene Gattungen der Luft. Aus dem Engl. Th. 1 — 3. Wien 1778 — 1780. 8.

37) Treatise on the puerperal fever, Lond. 1772. 8.

38) Practical observ. on the childbed-fever, pag. 161. (Lond. 1772. 8.)

39) Anzeige eines sichern und leichten Mittels wider den Blasen- und Nierenstein. Aus dem Englischen. Leipz. 1778. 8.

In der letztern Krankheit wandte auch *Breu* die fixe Luft an ⁴⁰⁾, und *Mätth. Dobson* lehrte in einer gründlichen Schrift den ausgebreiteten Nutzen dieses Mittels in unzähligen Fällen, wo Neigung zur Fäulniß vorhanden ist, obgleich er im Krebs nichts als Verbesserung des Gestanks der Jauche und im Blasenstein gar keine Hülfe von der fixen Luft bemerkt zu haben versicherte ⁴¹⁾.

Sogar einathmen liefs man schon das kohlen-saure Gas in der Schwindsucht. Darüber machte *Thom. Percivall* die ersten Versuche, zu denen er durch die Bemerkung veranlaßt wurde, daß die Atmosphäre des Mineralwassers zu Bath den Schwindsüchtigen nicht allein nicht schädlich sey, sondern auch wohl bekomme. Indessen fand er auch, daß keine gründliche Heilung, sondern nur Erleichterung der Zufälle, darnach entstehe ⁴²⁾.

Daß der Dunst aus der frisch gegrabenen Erde den Lungenfüchtigen sehr heilsam sey, hatte man schon längst bemerkt. Erst neuere Aufklärungen in der Chemie haben gelehrt, daß hauptsächlich Kohlen-säure in Gasform aus schwarzer Damm-Erde aufsteigt. Daher empfahl *Franz Solano de Luque*, Arzt zu Antequera in Spanien, schon seit dem Jahre 1725 die *Erd-bäder* in der Schwindsucht, indem er die Kranken, täglich einmal, halb liegend oder stehend bis an den Hals in frisch gegrabene Erde ver-

B b 5 gra-

40) Journ. de médec. tom. LXIII. p. 490.

41) Abhandl. über die medic. Kräfte der fixen Luft. Aus dem Engl. Leipz. 1781. 8.

42) *Essays, physical and experim.* vol. II. p. 73. f.

graben liefs. Von ihm erlernte *Fouquet* diese Methode, und pries sie nicht allein in der Schwindfucht, sondern auch in alten Fußgeschwüren ⁴³). Sam. Foart *Simmons* bestätigte den Nutzen dieses Mittels ⁴⁴).

Auch die Luft in Viehställen, welche *Beddoes* erst kürzlich sehr dringend in der Schwindfucht empfohlen hat, wirkt hauptsächlich durch ihren Gehalt an Kohlenäure. *Read*, der sie zuerst vorschlug, rechnete dabey mehr auf die angenehme Wärme und auf die balsamischen Ausdünstungen in Kuhställen ⁴⁵). Sehr genau bestimmte er schon die Vorsichtsregeln, welche man bey der Anwendung dieses Mittels zu beobachten habe. Auch Pet. Jon. *Bergius* bestätigte den Nutzen dieser Kur in denen Fällen der Schwindfucht, wo eine reinere Luft zu reizend ist ⁴⁶).

Die letztere, oder das *Sauerstoff-Gas*, von Joh. *Priestley* vorzüglich zur Wiederbelebung der Kräfte im Scheintode vorgeschlagen, ward von Joh. *Ingenhous*s an seinem eigenen Körper versucht und dem asthmatischen Max. *Stoll* mit gutem Erfolg angerathen ⁴⁷). Am meisten aber trug *Fourcroy's* spätere

43) Gazette de Santé, ann. 1775. p. 201.

44) Practical treatise on the treatment of consumptions. Lond. 1780. 8.

45) Essais sur les effets salutaires du séjour des étables dans la phthisie. Londres 1767. 8.

46) Samml. für prakt. Aerzte, B. XI. S. 7. f.

47) Vermischte Schriften, B. II. S. 387. (Wien 1784. 8.)

tere Empfehlung ⁴⁸⁾ zur allgemeinen Ausbreitung dieses Mittels bey.

58.

Den *Phosphor* lernte man in der Mitte des letzten Jahrhunderts anwenden. Zuerst soll man ihn in Frankreich gegen Kolikschmerzen gebraucht haben ⁴⁹⁾. Aber *Mentz*, Arzt in Langensalze, ist der erste, der dieses Mittel (im Jahre 1750) in asthenischen Fiebern als ein treffliches Erregungsmittel mit Nutzen verordnete: er gab den Phosphor zu 5 Gran in Rosen-Conserve, und bemerkte darnach verstärkte Ausdünstung und Erhöhung der Kräfte ⁵⁰⁾. Ohne besondere Hülfe gab F. S. *Morgenstern* den Phosphor in einem Scharlachfieber ⁵¹⁾. Glücklicher war P. Immanuel *Hartmann* mit dem Phosphor, in Schwefel aufgelöst, in asthenischen Fiebern, und selbst in der Schwindsucht ⁵²⁾. *Bönneken* gab ihn mit gutem Erfolge in einem heftigen Starrkrampfe ⁵³⁾. Melch. Ad. *Weikard* bestätigte seinen Nutzen, als kräftiges Reizmittel, selbst im Schlagflusse, warnte aber zugleich vor dem unvorsichtigen Gebrauche desselben ⁵⁴⁾, und *Trampel* verordnete ihn sogar in der

48) *Hufelands Annalen der franz. Arzneykunde*, B. I. S. 353.

49) *Abt. Vater et Jo. Gabr. Mentz in Haller. differt. pract. vol. VII. p. 292.*

50) *Ib.*

51) *Sandifort thesaur. diff. vol. I. p. 169.*

52) *Ib. p. 170.*

53) *Fränkische Samml. von Anmerk. aus der Naturlehre, Arzneyw. B. VI. S. 21.*

54) *Vermischte medic. Schriften, B. I. S. 747. f.*

der Gicht, deren Entstehung er aus dem Mangel der Phosphorsäure herleitete ⁵⁵).

Das *Bergpech* oder *Asphalt*, an der Wolga und von den Bewohnern des Ural längst als Mittel gegen innere und äußere Geschwüre ⁵⁶), und selbst in Holland als Hausmittel gegen die Schwindsucht bekannt ⁵⁷), ward zuerst von Hofkens *de Courcelles* näher untersucht ⁵⁸). Das aus dem Asphalt destillirte Oehl gab er mit Zucker zu zehn Tropfen, und erzählt mehrere Fälle von dem großen Nutzen dieses Mittels in der geschwürigen Schwindsucht. Glückliche Fälle berichten auch Friedr. Ludw. *Bang* ⁵⁹) und *Henr. Callisen* ⁶⁰).

59.

Unter den *Metallen* blieb selbst der *Arsenik* nicht unversucht. Ich habe gezeigt, daß der Opertment ein sehr gewöhnliches Mittel der Griechen und Araber war ⁶¹), und daß selbst den Arsenik schon *Gabr. Faloppia* im Brand und in Krebsgeschwüren benutzte ⁶²). Darum war es auch gar nichts neues, wenn *Helmont* sagte, das *Realgar fixum* heile über

60

55) Beobacht. und Erfahrungen, B. II. S. 75. (Lemgo 1788. 8.)

56) *Pallas* Reise durch verschiedene Provinzen des russ. Reichs, B. I. S. 100.

57) Journ. de médec. tom. XXIII. p. 369.

58) Verhandl. uitg. door de Maatsch. der Wetensch. te Haarlem, D. VIII. S. 475—485. D. IX. S. 603—623.

59) *Diar. nosocom.* Hafn. vol. I. p. 7. 101. 102. 166. vol. II. p. 74. (Hafn. 1789. 8.)

60) Act. soc. med. Havn. vol. I. p. 73.

61) Gesch. der Arzneyk. Th. II. S. 85. 396. 422.

62) *Daf.* Th. III. S. 483. 484.

60 Arten Geschwüre, und zwar wegen seiner giftigen Eigenschaft ⁶³). In diesen Krankheiten gebrauchte man den Arsenik gewöhnlich nur äußerlich: die ersten Versuche, ihn innerlich zu geben, wurden wahrscheinlich durch die unverständigen Uebersetzer und Nachbeter der Araber veranlaßt, die das *Dár-sini* (Zimmt) für Arsenik hielten ⁶⁴). Schon zu Wepfers Zeit war ein arsenikalisches Fiebermittel bekannt, dessen Beschreibung Wepfer von Joh. Rud. *Burkhard*, Prof. in Basel, erhalten hatte, sich aber, um Unglück zu verhüten, scheute, es öffentlich mitzutheilen ⁶⁵). So erzählt Fr. J. *Molitor*, daß viele Aerzte den weissen Arsenik zu einem Gran mit Weinsteinrahm (mir unglaublich!) in Wechselfebern mit glücklichem Erfolge gäben ⁶⁶). Der erste, welcher mit grösserer Vorsicht dieses Mittel gebrauchen lehrte, war Joh. Christ. *Jacobi*: um die Arseniksäure zu dämpfen, versetzte er den weissen Arsenik mit Pottasche, und liess ihn in 168 Theilen Wasser auflösen ⁶⁷). Aber auch selbst von diesem vorsichtigen Gebrauch sah Anton *Störk* sehr üble Folgen ⁶⁸). Auf ähnliche Art, wie *Jacobi*, versetz-

ten

63) *Scab. et ulcera schol.* p. 259.

64) *Gesch. der Arzneyk.* Th. II. S. 322. 323. Ich rechne hieher den Rath, welchen David de *Planiscampy* im Jahr 1623 zur Kur der Luftseuche gab. Er verordnete nämlich den Arsenik *innerlich* zu 5 bis 7 Gran auf einmal. (*Girtanner vener. Krankh.* B. II. S. 238.)

65) *Histor. cicut. aquat.* p. 291.

66) *Diff. de febre continua maligna.* Heidelb. 1736. 4.

67) *Act. acad. elector. Mogunt.* vol. I. p. 216.

68) *Ann. med.* I. p. 80.

ten ihn *Heuermann* und *Fowler* ⁶⁹⁾ mit Pottasche, um ihn gegen hartnäckige Wechselfieber zu gebrauchen. Aber am häufigsten wandte man ihn doch noch immer in Krebsgeschwüren nach *le Febure de S. Ildefons* ⁷⁰⁾ Methode an.

Auch den *Wismuthkalk* suchte man gegen das Ende des letzten Jahrhunderts wieder hervor, nachdem ihn die Alchymisten des siebzehnten Jahrhunderts aus theosophischen Gründen angerühmt, aber schwerlich versucht hatten ⁷¹⁾. *Odier* gebrauchte ihn zuerst wieder im Jahre 1785 gegen den Magenkrampf, wo er zwar oft half, aber oft auch vergebens angewandt wurde ⁷²⁾. In langwierigen Magenschmerzen gebrauchte ihn *Bonnat* ⁷³⁾ und *Carminati* in der hysterischen Krankheit ⁷⁴⁾.

Die *Spießglanz-Bereitungen* wurden in diesem Zeitraume theils durch den Zufall, der manche bessere Bereitungen kennen lehrte, theils durch die Fortschritte, welche die Chemie that, ungemein vervollkommet. Im siebzehnten Jahrhundert kannte man grösstentheils nichts anders, als rohen Spießglanz, Spießglanz-Butter, Spießglanz-Glas und verschiedene andere schlechte Zubereitungen. Den *Brechweinstein* erfand *Adr. Mynsicht* im Anfange des

69) Medical reports of the effects of arsenic in the cure of agues. Lond. 1786. 8.

70) Samml. für prakt. Aerzte, B. II. S. 170.

71) L. F. *Jacobi* diss. de bismutho, p. 20. (Erf. 1697.)

72) Journ. de medec. tom. LXVIII. p. 49. übersetzt in Samml. für prakt. Aerzte, B. XII. S. 328.

73) *ib.* tom. LXXIV. p. 170. überf. in *Hufelands* neuen Annalen, B. I. S. 351.

74) *Opuscula therap.* vol. I. p. 30.

des siebzehnten Jahrhunderts, und bereitete ihn schon aus dem Spiessglanz - Safran und dem Weinsteinrahm ⁷⁵⁾. Dies blieb auch die beliebteste Bereitungsart des Brechweinsteins, ungeachtet, nach Torb. *Bergmanns* Vorschlag, die schwedische Pharmakopöe ihn aus *Algarothspulver* bereiten lehrte ⁷⁶⁾. Der Gebrauch des *Goldschwefels* verliert sich in die Zeiten der herrschenden Alchymie; wenigstens kannte *Basilius Valentinus* ihn schon ⁷⁷⁾. Zu Fr. *Hoffmanns* Zeiten war er schon ganz allgemein im Gebrauch: doch war Hoffmann in dem Irrthum, der Spiessglanzschwefel sey vom gemeinen Schwefel nicht verschieden ⁷⁸⁾. Als treffliches Mittel gegen die Wechselfieber empfahl ihn in kleinen Gaben Johann Aug. *Unzer* ⁷⁹⁾, und Andr. *Plummer* lehrte eine Verbindung des Goldschwefels mit Quecksilber - Auflösungen kennen, die zu den wirksamsten Arzneymitteln gehört ⁸⁰⁾. In flüssiger Form stellte *Jacobi* den Goldschwefel dar ⁸¹⁾, und S. Fr. *Hermbstädt* gab eine sehr zweckmäßige Verbesserung dieses flüssigen Goldschwefels an ⁸²⁾. In England machte sich das so genannte *Jakobs - Pulver* berühmt, welches wahrscheinlich eine Verbindung von Spiessglanz und phos-

75) Thesaur. et armament. medico - chym. pag. 13.
(Hamb. 1631. 4.)

76) Pharmacop. suec. p. 111.

77) Sämmtl. chymische Schriften, S. 168.

78) Opp. vol. IV. p. 520. f.

79) Hamb. Magaz. B. VIII. S. 860.

80) Neue Verf. und Bemerk. einer Gesellsch. in Edinburgh, B. I. S. 359.

81) Act. acad. Mogunt. vol. I. p. 231.

82) Physik. chemische Verf. und Beob. B. II. S. 117.

phosphorsaurem Kalk ist ⁸³⁾). Der *Mineral-Kermes* war lange ein Geheimniß, welches nach den Nachrichten, die *Lemery* aufbewahrt hat ⁸⁴⁾, ursprünglich von *Rud. Glauber*, durch einen von dessen Schülern an einen französischen Wundarzt, *la Ligerie*, gekommen, von dem im Jahre 1715 ein Apotheker *Simon* in Paris, der Karthäuser-Mönch war, dies Mittel erhalten. Auf Befehl des Königs ward dies so genannte Karthäuser-Pulver bekannt gemacht.

60.

Ein wichtiges Arzneimittell, der *Zinkkalk*, kam ebenfalls in der letzten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts aus den Händen eines Empirikers in die Officinen. Aeufserlich hatte man zwar schon die so genannten Zinkblüthen seit *Rud. Glaubers* Zeiten ⁸⁵⁾ gebraucht, aber die innere Anwendung lernte *Hier. Dav. Gaubius* erst von einem Schuster und Sterndeuter *Ludemann* in Amsterdam, der dieses Mittel, unter dem Namen *luna fixata*, verkaufte. Die von diesem Empiriker gepriesenen Kräfte dieses Mittels gegen die Epilepsie fand zwar *Gaubius* nicht bestätigt, aber zur Dämpfung der Säure der ersten Wege und zur Stillung der Krämpfe fand er dasselbe doch sehr nützlich ⁸⁶⁾. Die ersten Bestätigungen des Nutzens der Zinkblumen in Krämpfen lieferten *Jak. Hart, Black,*

83) *Don. Monro* in Samml. für prakt. Aerzte. B. V. S. 201. B. XIII. S. 243.

84) *Mém. de l'académ. des scienc. à Paris*, ann. 1720. p. 542. f. Vergl. *Hoffmann. opp.* vol. IV. p. 525.

85) *Furni novi philos.* P. I. p. 94. (Francof. ad Moen. 1652. 8.)

86) *Advers. var. argum.* p. 113. 118. (Leid. 1771. 4.)

Black, *Benj. Bell* und *Goodfir* ⁸⁷⁾. Besonders wichtig wurden *Thom. Withers* Beobachtungen über die Heilkräfte derselben in der krampfhaften Engbrüstigkeit ⁸⁸⁾, und *Chr. Wilh. Hufelands* Bemerkungen über ihren grossen Nutzen in den Pocken ⁸⁹⁾.

Das *Zinn*, welches schon *Paracelsus* als ein Mittel gegen die Würmer vorgeschlagen, ward von *Karl Alston* ⁹⁰⁾ und *Barbou* ⁹¹⁾ in der Mitte des letzten Jahrhunderts wieder hervor gesucht, und besonders von letzterm ein Amalgama aus Quecksilber und Zinn gegen den Bändwurm empfohlen.

Die Bereitung und den grossen Nutzen des *Bleyeffigs* und *Bleyzuckers* lehrte *Goulard* zuerst ⁹²⁾. Er übertrieb indessen die Anwendung der Bleymittel, und es war daher verdienstlich, daß *Aikin* ⁹³⁾ und ein Ungenannter ⁹⁴⁾ die Anzeigen und Gegenanzeigen gehörig aus einander setzten.

Der *Kupfer-Salmiak*, in neuern Zeiten als ein Mittel gegen die Epilepsie gerühmt, ward von *Joh. Friedrich Weismann* zuerst im Jahre 1756 vorgeschla-

87) *Edinh. Comment.* B. I. S. 91. 120. 467.

88) Von der Engbrüstigkeit, und den Heilkräften der Zinkblumen. Aus dem Engl. Leipz. 1787. 8.

89) *Bemerk. über die Blattern.* S. 122.

90) *Medical essays of a soc. in Edinburgh*, vol. V. P. I. p. 89. f.

91) *Recueil périod. d'observ. de méd. c.* vol. II. p. 140.

92) *Traité sur les effets des préparations de plomb.* Pezenas 1760. 8.

93) *Beobacht. über den äusserlichen Gebrauch der Bleymittel.* Altenb. 1776. 8.

94) *Richtiger Gebrauch des Bley-Extracts in äusserlichen Fällen.* Halle 1783. 8.

schlagen ⁹⁵⁾. Joh. Heysham, Storer ⁹⁶⁾, Jos. Walker ⁹⁷⁾, vorzüglich aber Greding ⁹⁸⁾ und Thilenius ⁹⁹⁾, untersuchten die Heilkräfte dieses Mittels näher, und das Resultat war, daß es auf keine Weise als specifisch gegen Epilepsie, Veitstanz und hysterische Anfälle betrachtet werden könne, obgleich es in manchen Fällen, vorsichtig angewandt, nützlich befunden worden.

61.

Am wichtigsten und zahlreichsten sind die Verbesserungen, welche die Bereitung und Anwendung der *Quecksilber-Mittel* in diesem Zeitraume erfahren hat. Den größten Theil des siebzehnten Jahrhunderts hindurch wandte man sehr schlechte Bereitungen des Quecksilbers, nämlich *Mineral-Turpeth*, oder weißes und rothes Präcipitat, oder den Mineral-Mohr innerlich, und äußerlich Quecksilberfalsen an. Man glaubte durchgehends, ohne Speichelfluß die Luftseuche nicht heilen zu können; welches unter andern Thom. Sydenham sehr bestimmt behauptet ¹⁰⁰⁾. Der Mangel an zweckmäßigen Bereitungen und an gründlicher Anwendung des Quecksilbers veranlaßte bey vielen Aerzten ein Mißtrauen gegen dieses Metall, welches sie bewog, ihre Zuflucht vielmehr zu Abkochungen von Guajak, Sarsaparile

95) Nov. act. nat. cur. vol. I. p. 176.

96) Edinb. Comment. B. VII. S. 31. 91.

97) *Daf.* B. X. St. 2. S. 33.

98) Verm. Schriften, B. I. S. 103. f.

99) Med. und chir. Bemerk. S. 130. f.

100) Opp. p. 211. f.

parile und ähnlichen Vegetabilien zu nehmen ¹⁾. Selbst Friedr. Hoffmann ²⁾ und Boerhaave ³⁾, obgleich sie das verfälschte Quecksilber vorzogen, hielten doch die Speichelkur für nothwendig, und der letztere liefs noch dazu eine entkräftende, ausmergelnde Diät dabey führen.

Der erste, der den Zinnober, ein ehemals sehr gebräuchliches Quecksilber - Mittel, verwarf, ist J. L. Hannemann ⁴⁾, und der erste, der des Sublimats erwähnt, obgleich er ihn selbst nicht unvermischt anwandte, ist Rich. Wisemann ⁵⁾. Danu gab ihn Dan. Turner (1717) in Branntwein aufgelöst ⁶⁾, und eben so ward dies Mittel um dieselbe Zeit, auf Brunners Auctorität, schon in der Pfalz gebraucht ⁷⁾. Gerhard van Swietens Empfehlung verschaffte dem Sublimat in der Mitte des letzten Jahrhunderts ein auferordentliches Ansehn ⁸⁾. Auf seinen Befehl mußte in der ganzen östreichischen Armee die Luftseuche mit diesem Mittel behandelt werden. Allein Brambilla versichert, dafs die Feldärzte, bekannt mit den unzuverlässigen und oft höchst gefährlichen Wirkungen des Sublimats, während sie ihn lobten,

C c 2 heim-

- 1) *Blegny zodiac. med. gall. ann. I. p. 108.*
- 2) *Opp. tom. III. p. 419.*
- 3) *Tract. de lue venerea. Lugd. 1751. 8.*
- 4) *Eph. nat. cur. dec. II. ann. 6. p. 566.*
- 5) *Eight chirurgic. treatises, vol. II. p. 306. (Lond. 1734. 8.)*
- 6) *Syphilis, a practical treatise on the lues venerea, p. 150. (Lond. 1717. 8.)*
- 7) *Medicus Samml. von Beobacht. Th. II. S. 70.*
- 8) *Comment. in Boerh. aphor. vol. V. p. 570.*

heimlich verführtes Quecksilber anwandten⁹⁾. Max. *Locher*, der in acht Jahren 4880 Kranke mit dem Sublimat gründlich geheilt zu haben versicherte¹⁰⁾, soll, ein verächtlicher Schmeichler, seine Kur-Geschichten erdichtet haben¹¹⁾, und Anton *Störk* behauptete mit Recht, daß Auszehrungen gewöhnliche Folgen des reichlichen Gebrauchs dieses Mittels seyn¹²⁾. Dennoch ward die Swieten'sche Auflösung auf Pringle's Veranstaltung sogar bey den englischen Heeren eingeführt, und die Feldärzte legten günstige Zeugnisse dafür ab¹³⁾. Sogar in Pillenform empfahl Christ. Ludw. *Hofmann* das Sublimat, und es fehlte auch dieser schlechten Form nicht an Vertheidigern¹⁴⁾. Die Erfahrung entschied endlich über den Werth dieses Mittels, und die Beobachtungen von Joh. *Gardiner*¹⁵⁾, Thom. *Gatacker*¹⁶⁾, Georg *Heuermann*¹⁷⁾ und Andr. *Duncan*¹⁸⁾ belehrten das medicinische Publicum aufs vollständigste über

- 9) Von der Phlegmone und ihren Ausgängen, B. II. S. 325. (Wien 1775. 8.)
 10) *Observat. pract. circa luem veneream.* Vienn. 1762. 8.
 11) *Brambilla* a. O.
 12) *Ann. med.* II. p. 215.
 13) *Medic. observ. and inquir.* vol. I. p. 365 — 408.
 14) Vom Scharbock, von der Luftseuche u. s. f. S. 280. (Münster 1782. 8.) Franz *Jacobi* in *Samml. für prakt. Aerzte*, B. I. S. 136.
 15) *Neue Verf. und Bemerk. der Gesellsch. in Edinb.* B. III. S. 360.
 16) *Essays on medical subjects.* Lond. 1764. 8.
 17) *Verm. Bemerk. und Unterf. aus der Arzneyw.* B. II. S. 30.
 18) *Abh. von der Wirkung und dem Nutzen des Quecksilbers in der vener. Krankh.* Leipz. 1773. 8.

über die Unzuverlässigkeit und Schädlichkeit dieser Bereitungsart.

62.

Die Nachteile der Speichelkur setzten Johann Nic. Pechlin ¹⁹⁾ und Franz Chicoyneau ²⁰⁾ zuerst aus einander: auch Jak. Grainger ²¹⁾ und Nils Rosén von Rosenstein ²²⁾ bewiesen, wie wenig nothwendig der Speichelfluss zur Kur der Luftseuche erfordert werde. Um den Speichelfluss zu vermeiden, schlug Pet. Default sehr unschicklich die Ableitungsmethode vor, wo er nämlich die Einreibungen der Mercurialfalbe mit abführenden Mitteln verband ²³⁾. Weit zweckmäßiger war Henr. Haguénot's Methode, die man die von Montpellier, oder die Dämpfungs-Kur, genannt hat. Er suchte nämlich durch vorläufige Bäder, durch seltenere Anwendung der Einreibungen und durch stärkende Diät auf die Haut zu wirken und die Kräfte zu beleben ²⁴⁾. Einen vorzüglichen Vertheidiger erhielt diese Methode an Thom. Goulard ²⁵⁾.

Zur Verhütung des Speichelflusses und zur gründlichen Kur der venerischen Krankheit hat man

C c 3

seit

19) Observ. lib. I. p. 194.

20) The practice of salivating, shewn to be of no use or efficacy in the cure of the venereal disease, translated by Willoughby. Lond. 1723. 4.

21) Haller diss. pract. vol. I. p. 1511.

22) Underr. om barn-sjukd. p. 502.

23) Dissert. sur les maladies vénériennes. Bourdeaux 1733. 12.

24) Mémoire contenant une nouvelle méthode de traiter la vérole. Montpell. 1734. 8.

25) Remarques et observ. pratiques sur les malad. vénér. Pezenas 1760. 12.

seit langer Zeit immer *Queckfilber-Säuerlinge* oder schwach oxydulirtes Queckfilber vorgeschlagen. Augustin *Belloste's* Pillen, die im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts großes Aufsehn erregten, bestanden aus Queckfilber, welches durch Reiben mit Zucker und Jalappe oxydulirt worden ²⁶⁾. Auch Joh. *Keyfers* Drageen waren ein Queckfilber-Säuerling, aus Queckfilber mit Traganth, Zucker und Stärkmehl gerieben ²⁷⁾. So liess Hier. *Ludolf* schon ein alkalisches Queckfilber bereiten ²⁸⁾, und *Astruc* empfahl das mit Krebsaugen abgeriebene Queckfilber ²⁹⁾. Aber vorzüglich beliebt machte sich die *Plenk'sche* Bereitung des gummichten Queckfilbers ³⁰⁾, die unter andern auch von *Theden* ³¹⁾ und *Clark* ³²⁾ empfohlen wurde. Eine Zeit lang zog man die unvollkommenen Oxyden, die durch Niederschläge des salz- oder salpetersauren Queckfilbers vermittelt des Ammoniaks gebildet werden, allen übrigen Bereitungen vor. *Saunders* graues Queckfilber ward von *Hahnemanns* auflöselichem verdrängt ³³⁾.

63.

26) *Girtanner* von der vener. Krankh. B. II. S. 367.

27) *Hautefierk* recueil d'observ. vol. II. p. 511.

28) *Siegende Chymie*, S. 77.

29) *De morb. vener.* p. 455.

30) *Jos. Jac. Plenck* Methodus nova, tuta et facilis, argentum vivum aegris venerea labe infectis exhibendi. Vindob. 1766. 8.

31) *Unterricht für die Unterwundärzte bey Armeen*, Th. II. S. 100.

32) *Beob. über die Krankh. auf langen Reisen*, S. 226.

33) *Unterricht für Wundärzte über die vener. Krankheiten*. Leipz. 1769. 8.

63.

Unter den Eisen-Erzen ward der Magnet nicht zwar zum innern Gebrauche, aber doch äußerlich schon von Paracelsus empfohlen ³⁴). Einige Anhänger des Paracelsus gebrauchten ihn auf beiderley Weise; aber schon Wilh. Gilbert zweifelt an der Zuverlässigkeit der durch den Magneten bewirkten Kuren ³⁵). Doch wurden in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts von Talbor ³⁶), Joh. Jak. Wecker ³⁷) und Pet. Borelli ³⁸) Nachrichten von den glücklichen Kuren, besonders in Kopf- und Zahnschmerzen bekannt gemacht.

Im achtzehnten Jahrhundert veranlaßten die merkwürdigen Erfahrungen über die medicinische Wirksamkeit der Elektrizität erneuerte Versuche mit dem Magneten. Fr. Wilh. Klärich, Physicus in Göttingen, war unstreitig der erste, welcher die Kräfte des Magnets, besonders gegen Zahnbeschwerden, genauer prüfte. In hundert und dreysig Fällen fand er die Anbringung des künstlichen Magnets äußerst wirksam, um Zahnschmerzen zu heilen. Hollmann und Kistner bestätigten diese Erfahrungen, und bemerkten noch, daß durch den Magnet an der berührten Stelle Jucken, Schmerz und vermehrte Ausdünstung entstand ³⁹). Darauf versuchte Christoph Weber, Arzt in Welsrode, den künstlichen Magneten

C c 4 ten

34) Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 394. 395.

35) De magnete, lib. I. c. 14. p. 34. (Sedin. 1628. 4.)

36) Birch history of the royal society, vol. IV. p. 27.

37) De secretis, lib. II. p. 107. (Basil. 1667. 4.)

38) Hist. et observ. physico-med. cent. VI. p. 35.

39) Göttinger Anzeigen, J. 1765. S. 252. 714. 777.

ten in einem seltenen Augenfehler, wo dem Kranken, so oft er sich ärgerte, alles doppelt und dreyfach erschien ⁴⁰). Er fand, dafs, so oft der Nordpol des Magneten dem Auge genähert wurde, ein Gefühl von Eiskälte, schneidende Schmerzen, vermehrte Absonderung der Thränen und gröfsere Klarheit der Augen entstanden. Auch bey Augen-Entzündungen that der Magnet gute Dienste, und selbst im Ohre erregte er ein heftiges Geräusch. Heftige Schmerzen in der Hand bezwang Joh. Aug. Philipp *Gejner* ebenfalls mit dem Magneten, der, sobald er genähert wurde, zwar augenblicklich die Schmerzen ungemein verstärkte, aber sie dann doch befänftigte ⁴¹). Dafs der Nordpol des Magneten die Schmerzen bey Augen-Entzündungen lindere, der Südpol sie aber verstärke; dafs der Magnet bey rheumatischen Zahnschmerzen nichts helfe, dafs er aber bey cariösen Zahnschmerzen, mit beiden Polen angebracht, gleich nützlich sey, erfuhr der berühmte *de la Condamine* ⁴²).

Um diese auffallenden Wirkungen zu erklären, hatte man mehrere mechanische Hülfsmittel gewählt. Dafs indessen weder das Reiben, noch der Druck des Magnets, noch feine Kälte, hinreichen, um die Wirkungen zu erklären, bewiesen *Weber* und *Glaubrecht* ⁴³): und Joh. Dan. *Reichel* glaubte daher mit

Recht

40) Die Wirkung des künstlichen Magnets in einem seltenen Augenfehler. Hannover 1767. 8.

41) Samml. von Beob. aus der Arzneygel. B. I. S. 220. (Nördlingen 1769. 8.)

42) Journ. de médec. vol. XXVII. p. 265.

43) *Analecta de odontalgia*. Argentor. 1766. 4.

Recht auf magnetische Ausflüsse Rücksicht nehmen zu müssen ⁴⁴).

64.

Eine ganz andere Wendung bekam der Gebrauch des Magnets und die Theorie des Magnetismus selbst, als Anton *Mesmer*, ein Arzt in Wien, durch den Astronomen *Hell* auf die magnetischen Kuren aufmerksam gemacht, sie im November 1774 auf verbesserte Art vorzunehmen anfang. Schon damals leitete er die besondern Empfindungen, welche die Anbringung des Magnets im Körper veranlasse, und die glücklichen Wirkungen desselben von einem ursprünglichen Magnetismus des menschlichen Körpers her, den man, ohne des künstlichen Magneten zu bedürfen, in Thätigkeit setzen könne ⁴⁵). Das große Aufsehn, welches die Mesmerschen Kuren veranlassten, gab zu mehreren Untersuchungen Gelegenheit, unter denen die von Joh. Christ. *Unzer* nur zum Theil günstig, die von J. A. *Heinsius* aber ganz ungünstig für diese Methode ausfielen ⁴⁶). Auch Joach. Friedr. *Bolten* versicherte, von dem künstlichen Magneten in Nervenkrankheiten, wie im Hüft-

Cc 5

weh,

44) Differt. de magnetismo in corpore humano. Lips. 1772. 4.

45) Schreiben an einen auswärtigen Arzt über die Magnetkur. Wien 1775. 8.

46) J. C. *Unzers* Beschreibung eines mit dem künstlichen Magneten angestellten Versuchs. Hamburg 1775. 8. — J. A. *Heinsius* Beyträge zu denen Versuchen, welche mit dem künstlichen Magneten in verschiedenen Krankheiten angestellt worden. Leipzig 1776. 8.

weh, nie die 'mindeste Wirkung bemerkt zu haben ⁴⁷⁾).

Günstiger fielen *Andry's* und *Thouret's* ⁴⁸⁾ Untersuchungen über den Gebrauch des Magnets in der Arzneykunst aus. Die Verfasser zeigen zuvörderst, daß die Wirkungen des Magnets weder vom Druck, noch von der Kälte, noch vom Reiben herzuleiten sind. Auch sind diese Wirkungen verschieden von denen, die der Magnet als eisenhaltige Substanz auf den Körper haben kann. Sie sind ferner nicht aus seiner anziehenden Kraft gegen das Eisen allein herzuleiten, obgleich sie mit der letztern einerley Grundursache zu haben scheinen. Die Verfasser eignen dem Magneten eine reizende und befähigende Kraft zu ⁴⁹⁾, und bestätigen seinen Nutzen in Nervenkrankheiten, besonders in der Epilepsie ⁵⁰⁾, in der krampfhaften Engbrüstigkeit und in dem Magenkrampfe ⁵¹⁾: wie *Pujol* ihn auch mit Nutzen im Antlitzschmerze ⁵²⁾ und *Stark* im Hüftweh angewandt hatte ⁵³⁾.

Unter eine ganz andere Rubrik gehört die Theorie und Anwendung des thierischen Magnetismus, wie ich noch in der Folge zeigen werde.

c) An-

47) Nachricht von einem mit dem künstlichen Magneten gemachten Versuch. Hamb. 1775. 4.

48) Beobachtungen und Untersuchungen über den Gebrauch des Magnets in der Arzneykunst. Aus dem Franz. Leipz. 1785. 8.

49) *Daf.* S. 259.

50) *Daf.* S. 192.

51) *Daf.* S. 142. 144.

52) Abh. über den schmerzhaften Trismus. Aus dem Franz. Nürnberg. 1788. 8.

53) *Kämpel* diss. de magnetismo et minerali et animali, p. 21. (Jen. 1788. 4.)

c) Anwendung der Elektrizität.

65.

Die schon früher bekannten elektrischen Erscheinungen einzelner Körper wurden zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts von *Hawkesbee* näher geprüft; doch hatte er noch keine deutliche Begriffe vom Unterschiede elektrischer und nicht elektrischer Körper; diesen Unterschied gab *Desaguliers* nach bestimmten Gesetzen an, indem er die nicht elektrischen Körper zuerst Leiter nannte ⁵⁴⁾. *Steph. Grey* machte 1729 die ersten elektrischen Versuche an thierischen Körpern, indem er einen Knaben in härenen Seilen aufhing ⁵⁵⁾: aber man muß sich billig über die ungemein langsamen Fortschritte dieser Entdeckungen wundern, wenn man liest, daß erst acht Jahre nachher, 1737, *du Faye* darauf fiel, Funken aus dem menschlichen Körper hervor zu locken: auch war dies der erste, der die Harz- von der Glas-Elektrizität unterschied ⁵⁶⁾.

Seitdem die Erfindung der Kleist'schen oder Leidener Verstärkungsflasche die Aufmerksamkeit der Naturforscher erregte, wurden auch zahlreichere Versuche mit der Elektrizität am menschlichen Körper gemacht. Anfangs veranlaßte sie die Neugier: aber der Schrecken, den *Muffchenbroek* bey der ersten Erschütterung empfand, war so groß, daß er und mehrere Elektriker ihn nicht zum zweyten

54) *Priestley's* Gesch. der Elektrizität, übers. von *Krü- nitz*, S. 42. (Berlin 1772. 4.)

55) *Daf.* S. 23.

56) *Daf.* S. 30.

ten Male zu empfinden wüncchten ⁵⁷). In demselben Jahre (1745), da die Kleist'sche Flasche erfunden wurde, machte der Benedictiner *Gordon*, Prof. in Erfurt, mehrere interessante Versuche an Thieren, und bemerkte zuerst eine Beschleunigung des Pulses, nachdem er sich hatte elektrifiren lassen ⁵⁸). Die letztere Wirkung haben die meisten Elektriker, vorzüglich aber *Deiman* und *Cuthbertson*, bestätigt ⁵⁹). Nur *A. Paets van Troostwyk* und *C. R. T. Krayenhoff* leugneten, daß die Electricität anders als auf die Haut wirke ⁶⁰).

66.

Der erste Arzt, der die Electricität als ein neues und wichtiges Reizmittel in Krankheiten von Schwäche benutzte, war Christ. Gottl. *Kratzenstein*, der nachmals Prof. in Kopenhagen ward. Er fand, daß Funken, aus gelähmten Fingern gezogen, auffallenden Nutzen stifteten, und bemerkte auch die Beschleunigung des Pulses durch die Electricität ⁶¹). Diese Beschleunigung des Pulses und die vermehrte Ausdünstung thierischer Körper suchte *J. A. Nollet* auf sehr feine Art daraus zu erklären, daß er durch Versuche den Einfluß der Electricität auf die Beschleunigung des Aufsteigens der Flüssigkeiten in Haar-

57) *Daf.* S. 55.

58) *Gralath* in *Verf. und Beob. der Naturf. Gesellsch. in Danzig*, B. II. S. 357.

59) *Deiman* von den guten Wirkungen der Elektr. in verschiedenen Krankheiten, Th. I. überf. von *Kühn*. S. 11. 12. (Leipz. 1793. 8.)

60) *Kühns* Zusätze zu *Deiman*, S. 55. f.

61) *Abh. vom Nutzen der Electricität in der Arzneywissenschaft.* Halle 1745. 8.

Haarröhrchen darthat, und nun den thierischen Körper als ein Bündel von unzähligen Haarröhrchen betrachtete ⁶²). Auch beobachtete er zuerst, daß das Wachsthum der Pflanzen durch die Electricität befördert, und der thierische Körper, wegen beförderter Ausdünstung, leichter wurde ⁶³). Derselbe große Naturforscher wandte die Electricität ebenfalls gegen Lähmungen mit Nutzen an; allein er bemerkte schon, daß man mit den Verstärkungsflaschen sehr vorsichtig umzugehen habe, und daß die Electricität nicht immer heilsam sey ⁶⁴). Eine gründliche Heilung der Lähmung bewirkte *Jallabert*, Prof. in Montpellier, bey einem Manne, dessen Lähmung schon seit 15 Jahren gedauert hatte ⁶⁵).

Es schien aber auch hier die Wahrheit noch eine Zeit lang durch Irrthümer verdunkelt werden zu müssen. In Italien nämlich kam man im Jahre 1746 auf die seltsame Idee, daß riechbare Substanzen durch elektrifirtes Glas ihre Ausflüsse auf eine beträchtliche Entfernung verbreiteten, und daß man also gewisse Arzneyen, ohne sie in den Körper zu bringen, wirksam in Krankheiten machen könne, wenn man sie in elektrifirte Gläser einschliesse. Der erste, der auf diese Idee fiel, war ein Rechtsgelehrter, *Pivati*, in Venedig; er nannte diese Methode

Into-

62) Versuch einer Abhandlung über die Electricität der Körper. Aus dem Franz. Erf. 1749. 8.

63) Mém. de l'académ. des scienc. à Paris, ann. 1748. p. 164.

64) *Ib.* ann. 1746. p. 1. f. ann. 1749. p. 28. f.

65) Herrn *Jallabert* Experimenta electrica, usibus medicis applicata, S. 117. f. (Basl. 1750. 8.)

Intonacatura (*Uebertünchung*), und bediente sich besonders des Peru-Balfams, um vermittelst der elektrisirten, mit diesem Balsam gefüllten, Glasröhren gichtische Zufälle und Lähmungen zu heilen ⁶⁶). *Jos. Veratti*, Prof. in Bologna, *Joh. Bapt. Bianchi*, Prof. in Turin, und *Joh. Henr. Winkler*, Prof. in Leipzig, wiederholten diese Versuche und bestätigten ihre Richtigkeit. Als aber der letztere auf Verlangen der Londoner Societät im Jahr 1751 einige Glasröhren selbst übersandt hatte, konnte *Wilhelm Watjon*, nebst noch mehreren Mitgliedern der Societät, auf keine Weise diese Versuche wahr finden: sie liefen alle fruchtlos ab ⁶⁷). Auch *Nollet* hatte auf einer Reise durch Italien Gelegenheit, sich von der Unrichtigkeit der Pivati'schen Kuren zu überzeugen: er fand, daß die elektrisirten Glasröhren an sich wirksam waren, und daß die Fällung derselben mit Arzneyen unnütz sey, daß sich auch der Geruch gar nicht durch das Glas verbreite ⁶⁸). Am stärksten widerlegte *Joh. Fortunat. Bianchini* diese Versuche, und zeigte, daß alles Täufchung gewesen, was man von dem Geruch und den Heilkräften dieser Glasröhren gerühmt habe ⁶⁹). Auch *Benjam. Franklin* und *J. C. Wilcke* fanden *Pivati's* Versuche ganz ungegründet ⁷⁰).

67.

66) *Recueil sur l'électricité médicale*, tom. I. p. 1 — 44. (Paris 1752. 8.)

67) *Priestley* a. O. S. 100.

68) *Mém. de l'académ. des scienc. à Paris*, ann. 1749. p. 444.

69) *Recueil sur l'électr. médic.* tom. II. p. 1. f.

70) *Benj. Franklin's Briefe von der Elektrizität*, S. 111. 279. (Leipzig 1758. 8.)

67.

Es dienten indessen diese Irrthümer dazu, die Elektricität nun selbst als Heilmittel näher zu untersuchen. *Veratti* liefs sich durch die fehlgeschlagene Prüfung der *Intonacatura* so wenig abschrecken, dafs er desto eifriger Versuche mit der Elektricität selbst anstellte. In Lähmungen, Rheumatismen und ähnlichen Krankheiten fand er ihre reizende und auflösende Wirkung bestätigt⁷¹⁾. *Franz Boissier de Sauvages*, *Joh. Gottl. Schäfer*, *Joh. Floyer*, *Joh. Lindhult*, *Lor. Spengler* und *Sam. Theod. Quellmalz* gehören zu den ersten vorzüglichen Vertheidigern der medicinischen Elektricität. Nicht blofs in Lähmungen, sondern auch in kalten Geschwülsten, den Folgen der Wechselfieber, benutzte sie *Sauvages*⁷²⁾. *Schäfer* benutzte sie in Zahnschmerzen, gichtischen Zufällen und Lähmungen, bemerkte aber, dafs sie bey jüngern Personen oft bessere Dienste leiste, als bey alten und kachektischen Menschen⁷³⁾. In der Amaurose fand sie *Joh. Floyer*, Arzt zu Dorchester, zuerst nützlich⁷⁴⁾. *Joh. Lindhult* hat das Verdienst, sie nebst *Strömer* und *Linné* in Schweden eingeführt zu haben. Die letz-

tern

71) Observations physico-méd. sur l'électricité. Paris 1750. 12.

72) Nosolog. method. vol. II. p. 469. — Act. societ. Upsal. p. 1. (Stockh. 1751. 4.) *Haller* diff. pract. vol. I. p. 17—47.

73) Die Kraft und Wirkung der Elektricität in dem menschlichen Körper und dessen Krankh. Regensb. 1752. 8. — Die elektrische Medicin, S. 78. (Regensburg 1766. 4.)

74) *Deimau* a. O. S. 53.

tern fanden sie in Contracturen wirksam ⁷⁵). Lindhult aber versuchte sie in der Epilepsie, in Wechsel-
 fiebern, in der Gicht, in Zahnschmerzen und in der
 Taubheit mit besonderm Glücke ⁷⁶). Lor. Spengler
 bestätigte ihren Nutzen in allen Arten der Lähmung,
 in der Epilepsie, in Kopf- und Zahnschmerzen,
 Rheumatismen, in der Gicht und Taubheit: er war
 auch der erste, der sie mit Nutzen zur Wiederher-
 stellung des unterdrückten Monatflusses anwende-
 te ⁷⁷). Sam. Theod. Quellmalz wandte die Elektri-
 cität hauptsächlich gegen die Amaurose mit Nutzen
 an ⁷⁸).

So empfahl auch Cadwallader *Evans* die Elek-
 tricität gegen hysterische Beschwerden und klonische
 Krämpfe ⁷⁹). *Ant. de Haen* fand sie im Veitstanz,
 in unvollkommenen Lähmungen mit Zittern verbun-
 den und in anfangender Amaurose sehr nützlich ⁸⁰).
Wilh. Watson gebrauchte sie sogar im Kieferkrampfe
 mit allgemeinem Starrkrampfe verbunden ⁸¹); *Füch-
 sel* in den Folgen der Frostbeulen ⁸²); *Wesley* in
 Wechseln, der Epilepsie und in kalten Ge-
 schwülsten ⁸³); Guft. Friedr. *Hjortberg*, ein Predi-
 ger

75) Vetensk. Acad. Handl. för år 1752. p. 193.

76) *Ib* p. 305. år 1753, p. 137. f. 143. f.

77) Briefe, welche einige Erfahrungen der elektrischen
 Wirkungen in Krankheiten enthalten, B. 1. 2. Ko-
 penhagen 1754. 8.

78) *Haller* diss. pract. vol. I. p. 54.

79) *Medic. observ. and inquir.* vol. I. p. 83.

80) *Rat. med.* P. I. p. 52. 229. 234.

81) *Philos. transact.* vol. LIII. p. 10.

82) *Act. acad. Mogunt.* vol. II. p. 465.

83) *Desideratum, or electricity, made plain and use-
 full.* Lond. 1760. 8.

ger in Halland, in Zahnschmerzen (wozu er auch die Vorrichtung verbesserte), in Rheumatismen, bey erfrorenen Gliedmaßen und in andern Krankheiten. Auch richtete er den elektrischen Apparat überhaupt besser ein ⁸⁴). Vorzüglich wichtig ist aber, daß er zuerst damit Bandwürmer zu tödten suchte.

68.

So groß das Lob war, welches diese Schriftsteller der Elektrizität als Heilmittel ertheilten, so fehlte es doch auch nicht an Fällen, wo sie gar nichts wirkte, weil entweder keine gehörige Anzeigen zu ihrem Gebrauche gemacht waren, oder weil man die verschiedenen Methoden, dies Mittel zu benutzen, nicht wohl verstand. Die ungeschickte Anwendung der Funken, und besonders der Verstärkungsflasche, beschuldigt Benj. *Franklin* am meisten, wenn die Elektrizität keine heilsame oder gar schädliche Folgen hervor gebracht habe ⁸⁵). *Haller* war einer der ersten Antagonisten der medicinischen Elektrizität. Dies äußert er schon bey seiner Anzeige von *Kratzensteins* Schrift ⁸⁶), noch mehr aber bey Erzählung einiger mislungenen elektrischen Kuren, wo wahrscheinlich zu viel erwartet worden war ⁸⁷). So sah *Hart* im *Shrewsbury-Hospital* die Elektrizität in Lähmungen ohne allen Nutzen an-

wen-

84) Vetensk. Acad. Handl. för år 1765. p. 193. 266.

85) *Leske's* Ausz. aus den philof. Transact. B. V. S. 3.86) *Hallers* medic. Tagebuch, B. I. S. 28.87) *Opera minora*, vol. III. p. 368.

wenden ⁸⁸⁾. Auch Pet. Zetzell ⁸⁹⁾, Andr. Bernh. Kirchvogel ⁹⁰⁾ und Wilh. Rowley ⁹¹⁾ konnten, letzterer in der Amaurose, nichts mit der Elektricität ausrichten. Aber Kirchvogel beging eben den von Franklin gerügten Fehler, daß er gleich von Anfang Erschütterungen mit der Flasche gab.

Die erste Verbesserung der Methode zu elektrifiren verdanken wir unstreitig einem gewissen Gottl. Friedr. Rösler, der nicht allein die Fälle genau unterschied, wo die Elektricität anzuwenden sey, sondern auch eine Menge Vorichtsregeln gab, welche sich auf die allmälige Verstärkung der Elektricität bezogen. Er rieth mit dem elektrischen Bade anzufangen, und, wo ein gelähmtes Glied zu elektrifiren sey, auf dieses allein die elektrische Erschütterung einzuschränken ⁹²⁾. Welchen Schaden die unvorsichtige Anwendung der letztern hervorbringe, hatte schon Sauvages bemerkt, und daher mehr die einfachen Funken empfohlen. Joh. Friedr. Hartmann in Hannover gab ebenfalls sehr genau die Unterschiede der verschiedenen Elektrisir-Methoden an, und empfahl zuerst, das Elektrometer mit der Verstärkungsflasche zu verbinden, wenn ja Erschütterungen gegeben werden, damit man den Grad der Stärke der letztern bestimmen könne ⁹³⁾.

Nach

88) Philof. transact. vol. XLVIII. P. II. p. 786.

89) Haller diss. pract. vol. I. p. 59.

90) Diar. med. pract. p. 178.

91) Treatise on the principal diseases of the eye, p. 149.

92) Götting. gel. Anzeigen, J. 1768. St. 123.

93) Die angewandte Elektricität bey Krankheiten des menschlichen Körpers. Hannover 1770. 8.

Nach diesen verbesserten Methoden wandten Fr. Meinolf *Wilhelm* ⁹⁴⁾, Nic. *Lovet* ⁹⁵⁾, *Mauduyt de la Varenne* ⁹⁶⁾, *Majars de Cazèles* ⁹⁷⁾ und Johann *Birch* ⁹⁸⁾ in sehr verschiedenen Krankheiten, besonders in der Amaurose, der unterdrückten monatlichen Reinigung, den örtlichen Schmerzen und gichtischen Beschwerden der Elektrizität an. In der Gelbsucht versuchte Karl *Darwin* ⁹⁹⁾, in der Ankylose *Geller* ¹⁰⁰⁾ die elektrischen Erschütterungen mit Nutzen. C. W. *Hufeland* empfahl sie mit Recht in der Asphyxie ¹⁾; *Wathen* heilte sogar eine anfangende Katarakte mit dem elektrischen Winde ²⁾; *Paets van Troostwyk* und *Krayenhof* schlugen die Elektrizität im asthenischen Schlagflusse vor ³⁾. Das Werk der letztern Schriftsteller ist, nach *Kühns* Urtheil ⁴⁾, eines der vorzüglichsten, weil die Arten der Krankheiten, worin die Elektrizität als Heilmittel vorgeschlagen

D. d 2

wor-

94) *Observationum electrico-mediearum, decur. IV.* Wirceb. 1774. 8.

95) *Electrical philosopher.* Worcester 1775. 8.

96) Auszüge aus den besten franz. medic. Schriften, B. II. S. 297—397. B. III. S. 10—102. B. IV. S. 1—208. — *Kühns* Geschichte der Elektr. Th. II. S. 74—392.

97) Auszüge a O. B. II. S. 1—52.

98) *Samml. für prakt. Aerzte*, B. V. S. 575.

99) *Hebenstreits* kleine medic. chirurg. Abhandl. B. I. S. 88.

100) *Baldingers* neues Magazin, B. VII. S. 347.

1) *Kühns* Gesch. der Elektr. B. II. S. 328. f.

2) *Diss. on the theory and cure of cataract.* London 1785. 8.

3) *De l'application de l'électricité à la physique et à la médecine.* Amst. 1788. 4.

4) *Zusatze zu Deiman*, S. 38.

worden, bestimmt sind. Ausser diesen haben sich in neuern Zeiten *Bertholon de St. Lazare* ⁵⁾, *Tib. Cavallo* ⁶⁾, *Johann Lor. Bökmann* ⁷⁾, *Karl Gottl. Kühn* ⁸⁾, *Franz Lowndes* ⁹⁾, *H. W. van Barneveld* ¹⁰⁾, *J. R. Deiman* ¹¹⁾ und *Joh. Georg Böckh* ¹²⁾ um die medicinische Elektricität verdient gemacht.

B. Beobachtungen über Krankheiten.

69.

Baco's ¹³⁾ und *Leibnitzens* ¹⁴⁾ Ansehn, noch mehr aber das eigene Gefühl der Bedürfnisse der Kunst, ver-

- 5) Anwendung und Wirkfamkeit der Elektricität zur Erhaltung und Wiederherstellung der Gesundheit des menschlichen Körpers. B. 1. 2. Aus dem Franz. von K. G. Kühn. Weïssenfels 1788. 8.
- 6) Versuch über die Theorie und Anwendung der medicinischen Elektricität. Aus dem Engl. Leipzig 1782. 8.
- 7) Kleine Schriften physischen Inhalts, S. 175. f. (Karlsruhe 1789. 8.)
- 8) Geschichte der physikalischen und medicinischen Elektricität, B. 1. 2. Leipzig 1783. 1785. 8. — Zusätze zu Deiman von den guten Wirkungen der Elektricität. Leipz. 1793. 8. — Die neuesten Entdeckungen in der medicinischen und physikalischen Elektricität. Leipz. 1796. 8.
- 9) Beobachtungen über medicinische Elektricität. Aus dem Engl. Berlin 1792. 8.
- 10) Medicinische Elektricität. Aus dem Holländ. Leipzig 1787. 8.
- 11) Von den guten Wirkungen der Elektricität in verschiedenen Krankheiten. Aus dem Holländ. B. 1. 2. Leipz. 1793. 8.
- 12) Beyträge zur Anwendung der Elektricität auf den menschlichen Körper. Erlang. 1791. 8.
- 13) S. oben S. 268.
- 14) Opp. tom. II. P. II. p. 111.

vermochte die Aerzte in den letzten Jahrhunderten, mit grossem Eifer und anhaltendem Fleisse die Naturgeschichte der Krankheiten in allen Klimaten und in allen Ländern zu studiren, besonders die epidemischen Abweichungen zu beobachten, neue Krankheiten gründlich zu beschreiben, die Kenntniss der bekannten durch fleissig angestellte Leichen-Oeffnungen zu erweitern, die Zeichen der verborgenen innern Zustände genauer zu prüfen, die Unterscheidungskunst ähnlicher Krankheiten zu gründen, und Versuche zur Ausführung nosologischer Systeme zu machen, damit die zahllosen Formen von Krankheiten in wissenschaftlicher Ordnung dargestellt werden könnten. In der That ist auch in diesem Zeitraume so ausserordentlich Vieles in dem historischen und dogmatischen Theile der Pathologie geleistet worden, dass man, um nur das Wichtigste zu fassen, nothwendig einzelne Hauptpunkte ausheben und abgefondert darstellen muss.

a) *Beobachtungen von Epidemieen und neuen Krankheiten.*

70.

Die Wiederherstellung der Hippokratischen Arzneykunde erregte zuerst wieder die Aufmerksamkeit auf den Gang der Epidemieen, und in diesem ganzen Zeitraume zeichneten sich die Anhänger der einfachen Hippokratischen Methode durch diese grosse Achtung für den mächtigen Einfluss der so genannten herrschenden Constitution und für den epidemischen Charakter aus. Man muss zwar zugeben,

dafs hiedurch die Erkenntniß und Behandlung der verschiedenen Krankheitsformen sehr erleichtert wurde, allein die Aerzte begingen doch dabey bis auf die neuesten Zeiten folgende Fehler:

1. Sie dehnten den Begriff von der herrschenden Constitution zu weit aus, indem sie zu allen Zeiten dieselbe bemerken und alle vorkommende Krankheiten der Herrschaft eines gewissen epidemischen Charakters unterwerfen wollten.

2. Sie rechneten zum Theil zu sehr auf den bemerkten Zusammenhang des Standes der Barometer und Thermometer mit einer gewissen Epidemie, und maßten sich oft an, diese aus jenem vorher zu sagen, wenigstens zu erklären.

3. Zu fklavisch hingen sie an den Normal-Beobachtungen der griechischen und anderer Aerzte von Ansehn. Die Folge der Epidemieen, wie sie die Hippokratiker auf den Inseln des Archipelagus, in Macedonien und Thracien bemerkt hatten, sollte auch in der Normandie, in London, in Wien und in Padua beobachtet worden seyn.

4. Offenbare und schädliche Irrthümer begingen sie, wenn sie *stehende* Epidemieen annahmen, die durch alle Jahreszeiten eine Zeit lang herrschen und alle Krankheiten nach sich umstimmen sollten.

5. Die Eintheilung der Epidemieen selbst war fehlerhaft: denn sie ward nach den hervorstechenden Erscheinungen eingerichtet, ohne dafs man die Trüglichkeit der letztern eingesehn und sich bemüht hätte, vielmehr den dynamischen Charakter ausfindig zu machen.

71.

Als den ältesten und einen der berühmtesten Beobachter von Epidemieen zeichne ich zuvörderst Wilh. *Baillou* (*Ballonius*) aus ¹⁵). Die Geschichte von achtjährigen Epidemieen (1570—1578), welche seinen Ruhm vorzüglich gegründet hat, ist auf keine Weise des Beyfalls der unparteylichen Nachwelt werth. Die seichtesten Beschreibungen des herrschenden Krankheits-Charakters scheinen nur eine Nebensache auszumachen; überall herrscht der verderblichste Irrwahn, daß, wo Verdacht von Entzündung sey, Blut abgezapft werden müsse. Mit Schrecken liest man, daß dem Verf. eine Kranke an einer offenbar asthenischen Brust-Entzündung, nach dem Aderlass, starb. Er macht sich aber doch Vorwürfe darüber, daß er ihr nicht noch öfter die Ader geschlagen ¹⁶). Daher läßt er auch bey heftigen Kolikschmerzen zur Ader, vermuthlich weil er Entzündung fürchtet ¹⁷). Bey einem Kranken aber, der ganz offenbar das Opfer des Aderlasses in einer asthenischen Entzündung war, gesteht er doch, der Aderlass möge wol schädlich gewesen seyn ¹⁸). Weniger fällt es auf, daß *Baillou* überall Galle und Schleim in Fiebern als nächste Ursachen ansieht, und deswegen auf reichliche Ausleerungen dringt ¹⁹).

D d 4

Sogar

15) Er war Decan der medic. Facultät in Paris, geb. 1538, † 1616. Sein Leben steht vor der Tronchinischen Ausgabe seiner sämlichen Schriften. (*Ballonii opera omnia*, tom. 1 — 4. Genev. 1762. 4.)

16) *Opp.* tom. I. p. 16. 63.

17) *Ib.* p. 17.

18) *Ib.* tom. II. p. 500.

19) *Ib.* tom. I. p. 84.

Sogar im Rheumatismus, von dem er eine sehr gelehrte, aber wenig brauchbare Abhandlung geliefert hat, empfiehlt er wiederholte Aderlässe ²⁰). Den Grund unzähliger schleichender Fieber sucht er im Gekröse, dessen Entzündungen er auch genau durch Zeichen zu bestimmen weiß ²¹). Das meiste Verdienst hat sich Baillou unftreitig durch seine *Paradigmata et historiae morborum* erworben, die einzelne kurze Nachrichten aus seiner Praxis, besonders von interessanten Leichen-Oeffnungen, enthalten ²²).

Gleich nach diesem folge Karl Lepois (Piso), der Sohn des Nicolaus ²³), und, wie sein Vater, Leibarzt des Herzogs von Lothringen und Prof. zu Pont-à-Mousson ²⁴). Sein Werk über die Krankheiten, welche vom Ueberflufs des Blutwassers entstehn ²⁵), ist zwar sehr berühmt worden: aber die aufgeklärte Kritik unserer Tage erkennt darin ein Gewebe von Hypothesen, die auf ganz falschen Beobachtungen und auf der unhaltbarsten Humoral-Theorie beruhn. Der Ueberflufs des Blutwassers hat, nach ihm, hauptsächlich seinen Sitz in der Milz: im Kopfe wird das Blutwasser vorzüglich vertheilt. Nun führt er eine zahllose Menge Beobachtungen

20) *Ib.* tom. IV. p. 314.

21) *Ib.* p. 292. tom. II. p. 224. 225.

22) *Ib.* tom III. p. 521—549.

23) *Gesch. der Arzneyk.* Th. III. S. 224.

24) *Geb. zu Nancy* 1563, † 1633.

25) *Selectiorum observationum et consiliorum de praetervisis hactenus morbis adfectibusque praeter naturam ab aqua seu serosa colluvie ortis, liber singularis.* Ponte ad Monticulum 1618. 4.

tungen von Krankheiten an, wo sich feröse Anhäufungen oder Ausleerungen und Wassergeschwülste zeigten, und wo er, dieses zufälligen Umstandes wegen, sofort eine eigene praktische Art daraus bildet. Es ist zu bedauern, daß die Nosologen des achtzehnten Jahrhunderts, besonders *Sauvages* und *Daniel*, diesem Schriftsteller, als klassisch, überall folgten, und jede seiner Beobachtungen zum Grunde einer eignen Art von Krankheit legten. Dem ungeachtet ist nicht zu leugnen, daß unzählige interessante Beobachtungen hier vorkommen, z. B. vom Wasserkopfe, von der Wassersucht des Herzbeutels ²⁶⁾, von Lungensteinen, die er aus zusammen gebacktem Schleim herleitet ²⁷⁾, von Hydatiden an den Lungen ²⁸⁾, von hydatidösen Mondkälbern ²⁹⁾ u. s. f.

Auffallend aber muß uns seine Behandlung einer epidemischen Ruhr seyn, da er gleich anfangs reichliche Aderlässe, dann Rhabarber, und im höchsten Grade des Schmerzes Opium giebt ³⁰⁾.

72.

Um diese Zeit (1610 — 1620) war es, als eine neue, sonst unerhörte Krankheit, die *brandige Bräune*, zuerst beobachtet wurde, und die Kunst der Aerzte in nicht geringe Verlegenheit setzte. Zwar

D d 5 haben

26) *Ib.* p. 164.27) *Ib.* p. 195.28) *Ib.* p. 215.29) *Ib.* p. 332.

30) Discours de la nature, causes et remèdes des maladies populaires accompagnées de dysenterie. Pont-à-Mousson 1623. 8.

haben *Mead* ³¹⁾ und *Swieten* ³²⁾ diese Krankheit schon beym *Aretäus* ³³⁾ und *Aëtius* ³⁴⁾ finden wollen; allein die von diesen Alten angegebenen Zufälle sind so wenig hinreichend, daß man eben so gut daraus auf geschwürige und brandige Schwämmchen schließen kann. So viel ist gewiß, daß *Franz Nola* diese Krankheit, die schon 1610 epidemisch in Neapel herrschte, in eben diesem Jahre genau beschrieben hat ³⁵⁾. Er ist meines Erachtens als der erste Schriftsteller über die brandige Bräune zu betrachten. In eben demselben Jahre wüthete die Krankheit in Kastilien: *Joh. de Villareal* ³⁶⁾, *Franz Perez Casales* ³⁷⁾ und *Joh. Alfons de Fontecha* ³⁸⁾ beschrieben sie als eine ganz neue und fürchterliche Krankheit, der man den spanischen Namen (*Garrotillo*) vom Zerschneiden und Erdrosseln gab. Acht Jahre darnach erschien die Krankheit wieder in Neapel: *Joh. Andr. Sgambati* beschrieb sie genau, wie wir sie itzt kennen ³⁹⁾. Er machte besonders auf den weißen Schorf der Mandeldrüsen und auf den übeln Geruch aus dem

31) *Monit. et praec. med.* p. 52.

32) *Comment. in Boerhaav.* §. 816.

33) *Caus. acut. lib. I. c. 9.* p. 40. Er nennt sie ägyptische und syrische Geschwüre.

34) *Tetrab. II. ferm. 4. c. 46.* col. 397.

35) *De epidemica phlegmone anginosa, grassante Neapoli.* Venet. 1610. 4. *Haller bibl. pract. vol. III.* 412.

36) *De signis, causis et curatione morbi suffocantis lib. II.* Complut. 1611. 4.

37) *De morbo Garrotillo appellato.* Madr. 1611. 4.

38) *De angina et Garrotillo puerorum.* Complut. 1611. 4.

39) *De pestilenti faucium adfectu, Neapoli saeviente, opusculum.* Neap. 1620. 4.

dem Munde der Kranken aufmerksam, und wandte schon die Schwefelsäure in sehr concentrirter Form an. Auch Joh. Ant. *Foglia* schilderte diese Epidemie ⁴⁰). Der vorzüglichste unter den ersten Schriftstellern über diese Krankheit ist Marc Aurel *Severinus*, obgleich er seine Beschreibung bloß nach dem Aretäus und Aëtius einrichtet. In der Kurmethode nimmt er auch zur Schwefelsäure und zur Salzsäure seine Zuflucht ⁴¹). Außerdem gehören zu den ersten Schriftstellern über diese Krankheit, Ildefons *Nuñez* ⁴²), Christoph *Perez de Herrera* ⁴³), Thom. de *Agujar* ⁴⁴), Thom. *Broncoli* ⁴⁵), Joh. Domin. *Profimi* ⁴⁶), Aëtius *Cletus Signini* ⁴⁷), Thom. *Bartholinus* ⁴⁸), Joh. Bapt. *Carnevala* ⁴⁹), Marc Anton *Alayma* ⁵⁰) und Andr. *Tamajo* ⁵¹).

Wie

40) De anginosa passione. Neap. 1620. 4.

41) De recondita abcessuum natura, p. 513. f. (Lugd. Batav. 1724. 4.)

42) De gutturis ulceribus anginosis. Hispal. 1615. 4.

43) De scientia, causis, praesagio et curatione faucium et gutturum anginosorum. Madr. 1615. 4.

44) Apologia adversus Nuñez. Murc. 1621. 4. *Plouquet* init. biblioth. med. pract. vol. I. fasc. 2. p. 181.

45) De populari, horribili ac pestilenti gutturis et annexarum partium affectione. Neap. 1622. 4.

46) De faucium et gutturis anginosis et pestiferis ulceribus. Messan. 1633. 4.

47) De morbo strangulatorio. Rom. 1636. 4.

48) De angina puerorum Campaniae Siciliaeque epidemica. Neapol. 1653. 8.

49) De epidemico strangulatorio affectu. Neapol. 1620. 4.

50) Discorso intorno alla preservazione del morbo contagioso e mortale che regna in Palermo. Palerm. 1625. 4. — Consultatio pro ulceris syriaci curatione. Panorm. 1625. 4.

51) De morbo Garrotillo. Madr. 1621.

Wie schlecht aber größtentheils die Kurmethode war, sieht man aus Franz *de' Romani* Anleitung⁵²⁾. Er läßt im Anfange reichlich Blut weg, giebt Abführungsmittel, setzt Schröpfköpfe und giebt Bolus mit Edelsteinen. Oertlich wendet er Schwefelsäure und Alaun an.

73.

Im achtzehnten Jahrhundert zeigte sich diese schreckliche Seuche während der Jahre 1747 bis 1751 in Frankreich, England und Italien, und ward von sehr vorzüglichen Aerzten beobachtet, geschildert und die Kurmethode gründlicher bestimmt. Am berühmtesten ist die klassische Beschreibung von Johann *Fothergill*⁵³⁾ geworden, worin zuerft die reizende und stärkende Methode, als die einzig schickliche, empfohlen und besonders vor dem Mißbrauch der ausleerenden und kühlenden Mittel gewarnt wird⁵⁴⁾. Ein Arzt zu Liskard in Cornwallis, Joh. *Starr*, beobachtete mit dieser Art von Bräune zugleich die polypöse, und empfahl in der brandigen vorzüglich die Salzsäure⁵⁵⁾, wie nachher auch Wilh. *Fordyce*⁵⁶⁾. Eine treffliche Beschreibung gab auch Joh. *Huxham*, Arzt zu Plymouth, der die Krankheit ebenfalls mit China, Schwefelsäure, Myrrhentinctur

52) Consultat. med. chirurg. pag. 311. f. (Neapol. 1669. fol.)

53) Geb. 1711, † 1780.

54) An account of the sore-throat, attended with ulcers. Lond. 1751. — Dessen sämmtl. medic. und philos. Schriften. B. 1. 2. Altenburg 1785. 8.

55) *Leske's* Auszüge aus den philos. Transact. B. III. S. 26. f.

56) Samml. für prakt. Aerzte, B. XIV. S. 448.

tinctur und ähnlichen reizenden Mitteln behandelte⁵⁷⁾. In Frankreich schilderten die Krankheit *Malouin*⁵⁸⁾, *Garnier*⁵⁹⁾ und *Chomel*⁶⁰⁾. Malouin fand das Nasenbluten besonders gefährlich, und erzählt, daß in der Picardie mehrere Kinder an dieser Krankheit in Zeit von neun Stunden gestorben seyn. Höchst fehlerhaft ist Garniers Behandlung mit Aderlässen und Brechmitteln, weil er die Krankheit aus Fehlern der Lymphe herleitet: auch Chomel befolgt diese verkehrte Methode, nur giebt er auch Kamfer und Blasenpflaster. Daß *Boucher* und *Raulin* die brandigen Geschwüre bloß mit Bleyzucker geheilt haben, wird niemand glauben, wer die Krankheit kennt⁶¹⁾. In Italien beobachtete *Martin Ghisi*, Arzt zu Cremona, diese Bräune, und bemerkte besonders, daß sie Brust-Entzündungen nach sich zog⁶²⁾. Im Simmenthal kam die Krankheit 1752 vor, und wurde von *Dan. Langhans* gut beschrieben⁶³⁾.

Im

57) Opp. tom. III. p. 92 — 130.

58) Mém. de l'académ. des scienc. à Paris, ann. 1746. p. 151. f. ann. 1747. p. 563. f. ann. 1748. p. 531. f. ann. 1749. p. 113. f.

59) Quaestio medica: an anginae gangraenosae emeticum. Paris 1750. 4.

60) Dissertation historique sur l'espèce de mal de gorge gangréneux, qui a régné parmi les enfans l'an dernier. Paris 1749. 12.

61) Recueil périod. d'observ. de médec. tom. VIII. p. 557. — *Raulin* des maladies occasionnées par les variat. de l'air, p. 261.

62) Lettere mediche. Cremona 1749. 8.

63) Beschreibung verschiedener Merkwürdigkeiten des Simmenthals. Zürich 1753. 8.

Im Jahre 1762 beobachtete *Dupuy de la Porcherie* die brandige Bräune zu Charon; er fand den Aderlass höchst schädlich, bediente sich aber doch einer zu unkräftigen Methode ⁶⁴). Eben so unbedeutend sind *F. Penrose's* Rathschläge, da er ein besonderes Vertrauen auf das mit Wachs überzogene Spiessglanglas setzt ⁶⁵).

74.

Eine sehr wichtige und neue Krankheit, die wenigstens seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts häufiger als selbstständige Epidemie angesehen wurde, ist der *Friesel*, eigentlich eine zufällige Erscheinung in Fiebern, wodurch gewöhnlich die Kräfte des Kranken noch mehr erschöpft werden, und nur selten eine stärkere und lebhaftere Erregung entsteht. Ganz ohne alles Bedenken ist der Friesel als Zufall anderer Fieber von den ältesten Zeiten her bemerkt worden, wie dies *Joh. Ludw. Seip* ⁶⁶), *Joh. Fantoni* ⁶⁷), *Dan. Wilhelm Triller* ⁶⁸), *Karl Allioni* ⁶⁹), *Christ. Molinari* ⁷⁰) und andere erwiesen haben. Die Hippokratiker schildern unter andern eine Epidemie, worin hirsenförmige Rauigkeiten in der Haut sich zeigten, die, den Mückenstichen ähnlich, nicht sehr

64) Journ. de médec. tom. XVIII. p. 496.

65) A dissertation on the inflammatory, gangrenous and putrid fore-throat. Oxford 1766. 8.

66) De purpura, morbo antiquo. Gott. 1741.

67) De antiquitate et progressu februm miliarium. August. Taurin. 1747. 8.

68) Opusc. vol. II. p. 70.

69) De miliarium origine, progressu et curatione. August. Taurin. 1758. 8.

70) De miliaris exanthematis indole et tractatione. Vienn. 1764. 8.

sehr juckten, und bey dem weiblichen Geschlechte besonders Erleichterung hervor brachten ⁷¹). Auch der Walker in Syros und Pherecydes litten an dem gleichen Ausschlage ⁷²). Der römische Arzt *Herodot* ⁷³) und selbst *Avicenna* ⁷⁴) beschreiben ebenfalls den Friesel als Zufall anderer Krankheiten, und so findet man durch alle nachfolgende Jahrhunderte Spuren genug vom Hinzutreten dieses Ausschlages zu andern Fiebern, ohne daß die Aerzte denselben besonderer Aufmerksamkeit gewürdigt hätten.

Erst seit dem Jahre 1650 fing dieser Ausschlag an, in manchen Epidemien ein gewöhnliches und fast beständiges Symptom zu werden. Dies beobachtete man zuerst in Leipzig, wie Christoph Joh. *Lange*, der selbst Professor in Leipzig war ⁷⁵), versichert. Zwey Jahre darnach schrieb schon Johann *Hoppius* eine eigene Streitschrift, die in der Platnerschen Bibliothek vorkam ⁷⁶). Bekannter ist die zweyte Schrift von Gottfr. *Welsch* und Siegm. Rupr. *Sulzberger*, worin schon der nachmals berühmte Unterschied zwischen weißem und rothem Friesel angenommen, aber auch die Verlegenheit in Rück-

sicht

71) *Hipp. epidem. lib. II. sect. 3. p. 1020.* Τρηχύσματα ἐν τῷ χρωτί κρηχρώδεα, τοῖσιν ὑπὸ κωνώπων γινομένοις, μάλιστα ἔκτελα ἀναδήγμασιν, οὐ πάνυ κνησμώδεα.

72) *Ib. lib. VII. p. 1229. 1230.*

73) *Aët. tetr. II. serm. 1. c. 129. col. 234.*

74) *Gesch. der Arzneyk. Th. II. S. 416.*

75) *Opp. tom. II. p. 96. tom. III. p. 608. (ed. Rivia. Lipf. 1715. fol.)*

76) *De purpura. Lipf. 1652. 4. Haller biblioth. med. pract. vol. III. p. 9.*

sicht der Kurmethode nicht verleugnet wird⁷⁷⁾. Wir haben keine bestimmte Nachricht, die uns auf den dynamischen Charakter des Fiebers, zu welchem der Friesel als beständiges Symptom hinzutrat, führen könnte, aber allem Vermuthen nach war es ein asthenisches Fieber: denn die Kindbetterinnen litten vorzüglich daran; auch versichert *Welsch*⁷⁸⁾, daß der Ausschlag selten erleichternd gewesen, sondern meistentheils die Gefahr vergrößert habe. So viel ist ausgemacht, daß sich die Krankheit von Leipzig aus, wie man glaubte, durch Ansteckung verbreitete: so versichert *Gohl* unter andern, daß man in Berlin sonst den Friesel nicht gekannt habe, ehe er von Leipzig dahin gebracht worden⁷⁹⁾. Sollte der Friesel sich anfangs durch Ansteckung verbreitet haben, so müßte dies mit wunderbarer Schnelligkeit geschehn seyn: denn Sydenham sprach schon 1664 von dem Friesel als einem in England längst bekannten Auschlage⁸⁰⁾.

75.

Anstatt daß die Aerzte bey der ersten Erscheinung des Friesels den entfernten Bedingungen, von welchen die grössere Häufigkeit dieses Auschlages abhänge, hätten nachspüren sollen, verloren sie sich in unnützen Grübeleyn über die demselben zum Grunde liegende fehlerhafte Mischung der Säfte, und fanden, wie *Mich. Ettmüller*⁸¹⁾, der herrschenden

77) *Haller* diff. pract. vol. V. p. 447. f.78) *ib.* p. 451.79) *Act. med. Berolin.* dec. I. vol. II. p. 1. f.80) *De novae febr. ingressu*, *Opp.* p. 356.81) *Opp.* tom. II. p. 400. (*Lips.* 1688. fol.)

den chemiatischen Theorie gemäß, den Grund in Säure der Lymphe. Sie schlossen dies sehr voreilig aus dem sauren Molken-Geruch der Schweißse, welcher alleinal den Ausbruch des Friesels begleitet: sie folgerten eben so irrig daraus, daß Laugenfalze und schweißstreibende Mittel in dieser Krankheit dienlich seyn, zu deren Verlaufe der Ausbruch des Friesels eben so nothwendig gehöre, als die Erscheinung der Pocken zum Verlaufe des Pockenfiebers. Hätte man, weniger von Vorurtheilen geblindet, nachgedacht, so würde man gefunden haben, was erst eine hundertjährige Erfahrung lehren mußte, daß dieser Auschlag gewöhnlich Folge der erzwungenen Schweißse, Folge des Mißbrauchs des hitzigen Verhaltens und der schweißstreibenden Mittel sey, und daß es nur seltene Fälle seyn, wo der Friesel bey schicklicher Behandlung entstehe. Es ist nämlich sehr wahrscheinlich, daß die Ausbreitung des chemiatischen Systems und der von demselben begünstigte Mißbrauch des Bezoars und der Laugenfalze vorzüglich die häufigere Erscheinung des Friesels befördert haben. Denn die Erfahrung hat späterhin gelehrt, daß er nur selten sich zeigt, wo man die Fieber dem dynamischen Charakter und dem Grade der Stärke und Schwäche gemäß behandelte. Dies wird sich sogleich ergeben, wenn wir die spätern Erfahrungen über den Friesel vergleichen.

Friedr. Hoffmann's Theorie vom Friesel war zwar nicht so einseitig, wie Ettmüllers Erklärung: allein auch er nimmt auf Verderbnis der Säfte, als

Sprengels Gesch. der Arzneyk. 5. Th. E e näch-

nächste Ursache, Rücksicht, und leitet den weissen Friesel von der Säure, den rothen von dem Ueberschuß an Laugenfalz in den Säften her ⁸²⁾. Aber seine Kurmethode ist eben so wenig zu billigen, wie Joh. Mich. *Fehr's* Vorschläge ⁸³⁾, weil beide nur auf den Ausschlag und weniger auf das Fieber Rücksicht nahmen. Auch *David Hamilton*, Leibarzt des Königs von England, entfernte sich weder in der Theorie, noch in der Kurmethode, von jenen Vorurtheilen ⁸⁴⁾, indem er die Krankheit für selbstständig ansah, sie aus Säuren herleitete und mit Laugenfalzen zu bezwingen hoffte. Darin wich er übrigens von seinen Vorgängern ab, daß er nur allein den weissen Friesel mit diesem Namen belegen wollte. Auch sind unter den 14 Krankengeschichten, die er anhängt, einige interessante, woraus unter andern die Gefahr einer anfangs gelinden Form des Fiebers und der nachtheilige Erfolg der Durchfälle erhellt. Jene Theorie von Säure der Lymphe vertheidigte 1720 auch *Binniger* ⁸⁵⁾, und *Alex. Camerarius* vertraute 1735 bey der Kur der Frieselfieber allein dem Bezoar, der Siegelerde und den Laugenfalzen ⁸⁶⁾.

76.

Die ersten, welche etwas schicklichere Mittel wählten, waren *Johann Fantoni* und *Pinard*. Der erste-

82) *Opp.* tom. II. p. 68. 69.

83) *Anchora sacra* s. de scorzonera, pag. 50. (Jenae 1666. 8.)

84) *Tractatus duplex, prior de praxeos regulis, alter de febre miliari.* Londin. 1710. 8. Abgedruckt in *Sydenham opp.* p. 380 — 441.

85) *Act. helvet.* vol. II. p. 76.

86) *Haller diff. pract.* vol. II. p. 237. f.

hung des Friefels. Er bewies zuerst, daß dieser Ausschlag nicht sowohl gewissen Fiebern wesentlich, als vielmehr eine zufällige Folge der verkehrten Lebensordnung und des Mißbrauchs schweifestreibender Mittel sey; daß man also auch nichts kritisches von ihm erwarten könne, und daß durch Vermeidung des hitzigen Verhaltens der Ausbruch des Friefels verhütet werde ⁹²). Man kann an diesen Beweisen nichts aussetzen, als daß sie etwas zu allgemein entscheiden, indem es unstreitig Fälle giebt, wo, wegen besonderer Anlage der Haut, bey dem zweckmäßigsten Verhalten, dennoch dieser Ausschlag erscheint. Dies tadelten auch hauptsächlich die übrigen Wiener Aerzte, besonders *Jos. Quarin*, *Anton Störk* und *Matth. Collin* an *Haens* Raisonnement. Der erstere zeigte, daß im Jahre 1758, bey dem kühlendsten Verhalten, dennoch dieser Ausschlag allgemein gewesen ⁹³), und auch *Collin* führte Beispiele an, wo der Friefel nicht durch hitziges Verhalten veranlaßt worden ⁹⁴). Dasselbe behauptete *Joh. Pringle*, der deswegen den Ausbruch des Friefels für kritisch hielt ⁹⁵): so versicherte auch *Robert Wallace Johnson*, ihn bey Kindbetterinnen wohlthätig gefunden zu haben ⁹⁶). Eben so urtheilten *Christ.*

Moli-

92) *Rat. med.* P. V. p. 3. f. P. VIII. p. 103. f. P. IX. p. 93. f. P. X. p. 194. f.

93) *Meth. med. febr.* p. 78. 79.

94) *Ann. med.* III. p. 100.

95) *Diseases of the army*, p. 107.

96) *New system of midwifery*, pag. 366. (London 1769. 4.)

Molinari ⁹⁷⁾ und *Planchon* ⁹⁸⁾. Aber Joh. Jak. *Wernischeck* zeigte der Erfahrung gemäß, daß wirklich die Frieselfieber, seit eine zweckmäßigere Behandlung der Fieber eingeführt worden, sich seltener gemacht haben ⁹⁹⁾. So versicherte *Felix Asti*, daß zu seiner Zeit (1783) im Mantuanischen der Friesel sehr selten geworden ¹⁰⁰⁾, und *Karl White* fand ihn bey Wöchnerinnen nie kritisch ¹⁾. Joh. *Fordyce* berührt in seiner übrigens unbedeutenden Abhandlung eine Meinung, die einige Schriftsteller vom Ursprunge dieses Ausschlages gehegt haben, und die er, wie billig, verwirft. Das Kaffeetrinken wurde nämlich hier und da als die Veranlassung zur Ausbreitung des Friesels angegeben ²⁾.

77.

Einen vorzüglichen Vertheidiger bekam de Haen's Meinung an dem schwedischen Leibarzte *Schulz von Schulzenheim*, in dessen klassischer Preisschrift ³⁾ bewiesen wurde, daß der Friesel keine Krankheitsart, sondern ein übler Zufall gewisser Fieber, daß er übrigens auch gar nicht ansteckend sey, daß er, mehrentheils Folge des verkehrten Verhal-

Ee 3

tens,

97) *De miliaris exanthematis indole et tract.* Vienn. 1764. 8.

98) *Edinb. Comment.* B. II. S. 234.

99) Frage: Woher entstehn so viele Faulfieber? Warum sind die Frieselfieber so selten geworden? Wien 1786. 8.

100) *Terzo anno medico Mantov.* p. 83.

1) Von der Behandlung der Schwangeren und Kinderbetterinnen. Aus dem E. gl. Leipz. 1775. 8.

2) *Historia febris miliaris.* Lond. 1768. 8.

3) Svar på Academiens frågan: Huru all slags Friesel kan förekommas och botas? Stockh. 1770. 8.

tens, durch kühlende Mittel in sthenischen Fiebern verhütet werden könne. So geläutert nun diese Begriffe über den Friesel in Deutschland und im Norden waren, so finster waren die Vorurtheile mancher französischen Aerzte noch im Jahre 1779, wo *Bouteille* in weiterschweifigen Abhandlungen unendliche Arten und Verwickelungen des Frieselfiebers (unter andern die *Febris miliaris Forcalqueriana*) aufführte ⁴⁾. Weit besser urtheilte *Baraillon* über die Epidemien mit Friesel, indem er vorzüglich zeigte, daß die Zeit des Ausbruchs des Friesels an sich nichts über den Ausgang der Krankheit entscheide ⁵⁾. Auch Franz *Beretta's* Abhandlung, die zugleich herauskam, gehört nicht zu den schlechten: er fand, daß der Schwefel-Aether in großen Gaben ungemein große Wirksamkeit in den so genannten Frieselfiebern habe ⁶⁾. *Baraldi*, der eine Epidemie dieser Art in Correggio beobachtete, versuchte zuerst die Chinarinde in solchen Fiebern ⁷⁾. Karl Jos. *Damilano* unterschied in seiner Abhandlung sorgfältig den kritischen vom symptomatischen Friesel ⁸⁾. Das Daseyn des kritischen Friesels leugnete *Le Tual* mit Haen ⁹⁾. *Gastellier* leitete diesen Aus-

schlag

4) Journ. de médéc. tom. LI. pag. 173. 249. 259. 351. 403. f.

5) H. stoire de la soc. roy. de médéc. à Paris, p. 193.

6) De miliaris differentia, natura et curatione. Mediol. 1778. 8.

7) Storia d'una costituzione di febbri migliari. Modena 1781. 8.

8) Abh. über den Friesel im Piemontesischen. Aus dem Ital von *Lentin*. Göttingen 1782. 8.

9) Journ. de médéc. tom. LXIX. p. 193.

schlag überhaupt von unterdrückter Ausdämpfung ab, wollte den Kindbett-Friesel noch vom gemeinen unterscheiden und aus dem aussetzenden Pulse den Ausbruch desselben vorher sagen ¹⁰⁾.

78.

Den *Scharlach-Ausschlag* lernte man auch erst in neuern Zeiten von den *Rötheln* und *Masern* unterscheiden, da ältere Schriftsteller diese Exantheme gewöhnlich verwechseln. Auch erlauben sich die meisten Ausländer noch diese Verwechslung: denn *Sauvages* z. B. führt *Rubeolas* und *Morbillos* als völlig gleichbedeutend auf ¹¹⁾, da die Franzosen beide unter dem Namen *rougeole* begreifen, wie die Italiener für Masern und Rötheln auch nur ein Wort *rosolia*, die Engländer *measles* und die Schweden *mäfsling* haben. Nur die Deutschen unterscheiden alle drey Ausschläge durch bestimmte Benennungen. Diese Unterscheidung schreibt sich ursprünglich von den Arabern her, und ich kann bey dieser Gelegenheit den Irrthum berichtigen, welchen *Sauvages*, *Gruner* und selbst der Orientalist *Reiske* ¹²⁾ begingen, indem sie behaupteten, die Araber hätten Masern und Rötheln für eins genommen, und nur die Uebersetzer des Mittelalters hätten bald *morbilli*, bald *blactiae*, bald *roseolae* für dasselbe Wort im Original gesetzt. Wirklich ist *Rhazes* der erste, der die Rötheln unter dem Namen *Hhamikah* (حمك) auf-

E e 4

auf-

10) Vom Frieselheber der Kindbetterinnen. Aus dem Franz. Mannheim 1782. 8.

11) Nosolog. method. tom. I. p. 432.

12) *Gruner* morb. antiquit. p. 59.

aufführt, welches der Uebersetzer durch blactiae giebt. Er sagt: sie erheben sich nicht über die Haut; sie machen eine rothlaufartige Geschwulst und erscheinen erst am dritten Tage der Krankheit ¹³). *Werlhof* hat ganz Recht, wenn er hierin die Rötheln findet ¹⁴). Auch *Ali*, Abbas Sohn, unterscheidet die Hhamikah von den Pocken und von den Masern (حصص): er führt zuerst die Blasen an, die bey den Rötheln bisweilen auf der rothlaufartigen Geschwulst sich zeigen ¹⁵). Eben so unterscheidet *Avicenna* die Hhamikah oder Rötheln von den Hhasbah oder den Masern und von den Pocken, zwischen welchen beiden die erstern in der Mitte stehn ¹⁶).

Im sechzehnten Jahrhundert findet man die Geschichte einer Rötheln-Epidemie von *Forejtus* aufgezeichneth ¹⁷): auch *Prosop. Martian* beschreibt sie unter dem italienischen Namen der Masern *Rofalia* ¹⁸). Den Scharlach-Ausschlag scheint *Dan. Sennert* zuerst beobachtet zu haben, obgleich er ihn für eine Abart von Masern hielt ¹⁹). *Thom. Sydenham* ²⁰) und *Richard Morton* ²¹) beschreiben das Scharlachfieber, unter diesem Namen schon als etwas bekanntes: der letztere liefert die Geschichte eines athenischen Scharlachs, den er recht gut von den

13) *Phaz. contin. lib. XVIII. c. 8. f. 382. d. 383. c.*

14) *De variol. et anthrac. p. 63.*

15) *Theoric. lib. VIII. c. 14. f. 56. d.*

16) *Gesch. der Arzneyk. B. II. S. 416.*

17) *Observ. lib. I. c. 17.*

18) *Hippocrat. illustr. epidem. lib. II. sect. 3. v. 20.*

19) *Medic. pract. tom. II. lib. IV. c. 12. p. 178.*

20) *Opp. p. 162.*

21) *Opp. tom. III. p. 17. 24. 43.*

den Masern unterscheidet. Die *Rosalia*, welche Joh. Mich. Fehr epidemisch bemerkte, ist ebenfalls ein Scharlach-Ausschlag²²⁾. Friedr. Hoffmann handelt weder Rötheln noch Scharlach besonders ab, sondern sagt nur bey Gelegenheit der Masern²³⁾; *Rubeolae* und *Rosalia* unterscheiden sich dadurch von den Masern, daß sie mehr mit dem Rothlauf überein kommen und kleinere Flecken bilden. Das letztere halte ich für einen Schreibfehler, weil es ganz der Erfahrung widerspricht: auch besteht es nicht mit der Annäherung an den Rothlauf. Gohl versichert im Jahre 1710: das Scharlachfieber sey nicht so gar lange erst aus England eingeführt worden: es werde dieser Ausschlag häufig mit den *Ritteln* (Rötheln) verwechselt²⁴⁾. Er selbst aber macht sich dieser Verwechslung schuldig²⁵⁾, da er von dem Scharlach-Auschlage erzählt, daß er sich am vierten Tage der Krankheit gezeigt habe. So spät brechen nur die Rötheln oder Masern aus.

Eine eigene Abhandlung über das Scharlachfieber lieferte Joh. Storch²⁶⁾: auch beschrieb er eine Epidemie desselben unter dem Namen *Rosalia*²⁷⁾. Aehnliche klassische Beschreibungen erhielten wir von Anton de Haen²⁸⁾ und Navier²⁹⁾. Die voll-

Ee 5 stän-

22) *Anchora sacra* s. de scorzonera, p. 100.

23) *Opp. tom. II. p. 63.*

24) *Act. med. Berol. dec. I. vol. 1. p. 4.*

25) *ib. p. 20.*

26) *Tractat vom Scharlachfieber. Gotha 1742. 8.*

27) *Medic. Jahrgänge, B. II. S. 534.*

28) *Theses, sist. febrium divisiones, p. 20. (Vindob. 1760. 8.)*

29) *Diff. sur plusieurs maladies populaires, qui ont régné à Châlons sur Marne, p. 208. f. (Paris 1753. 8.)*

ständigste Geschichte des Scharlachfiebers, und vorzüglich seiner Nachkrankheit, der Geschwulst des Körpers, lieferte Marc Anton *Plenciz* ³⁰⁾: Wilhelm *Withering* schilderte eine Scharlach-Epidemie zu Birmingham, und stellte die Diagnostik zwischen dieser Krankheit und der brandigen Bräune fest ³¹⁾. C. J. A. *Ziegler* erwarb sich das grösste Verdienst um die Kenntniß dieser drey verwandten Ausschläge, indem er sie auf das bestimmteste unterscheiden lehrte ³²⁾.

79.

Späterhin lernte man eine epidemische *Bräune* unter dem Namen der *polypösen*, oder des Croup der Engländer, näher kennen, von welcher, so viel ich habe erfahren können, in Christopher *Bennet's* pathologisch - anatomischem Werke die erste Spur vorkommt ³³⁾. Er fand nämlich, daß nach einem äußerst heftigen Husten die innere Haut der Luftröhre, wie er glaubte, ausgeworfen wurde, und meynete, daß sich diese nachher wieder erzeugt habe. Nicol. *Tulpius* sah die Krankheit bey einem Schneider: er wußte anfangs nicht, woher die widernatürliche Haut komme: endlich schloß er, daß sie sich in der Luftröhre erzeugt habe ³⁴⁾.

Im achtzehnten Jahrhundert ward die Krankheit von 1746 — 1749 als Epidemie in Frankreich, Ita-

30) Opp. tom. III.

31) Edinb. Comment. B. VI. S. 294. f.

32) Beobachtungen aus der AW., S. 93. f. (Leipzig 1787. 8.)

33) Theatr. tabid. p. 55. (Londin. 1656. 8.)

34) Observat. med. lib. IV. c. 9. p. 294. (Amstelod. 1685. 12.)

Italien und England bemerkt. Die pariser Aerzte fanden, daß eine Haut, so dick wie Pergamen, nach den heftigsten Anstrengungen ausgeworfen wurde³⁵⁾. In Cremona beobachtete sie Martin Ghisi, beschrieb sie vortrefflich, und schlug in der ersten Periode den Aderlaß vor³⁶⁾. In England schilderte sie Stare, und ließ die widernatürliche Haut zuerst abbilden³⁷⁾.

In den Jahren 1755 — 1761 herrschte diese Bräune in Upland und in mehrern Provinzen Schwedens epidemisch. Die schwedischen Aerzte Roland Martin, Darelius und Strandberg gaben Rosenstein Nachricht von einer 1755, unternommenen Leichen-Oeffnung eines an dieser Krankheit gestorbenen Kindes³⁸⁾. Die schwedischen Provinzial-Aerzte Wahlbom, Engeström und Hallenius berichteten über diese Krankheit an die schwedische Regierung³⁹⁾. Rosenstein selbst sammelte die im Lande beobachteten Fälle, und stellte die Kennzeichen der Krankheit gut zusammen⁴⁰⁾. Sam. Aurivillius und der nachmalige Stadtphysicus in Norköping, Wilcke, schilderten diese Bräune ebenfalls genau, glaubten aber, daß die widernatürliche Haut wirklich die inne-

35) Mém. de l'académ. des scienc. à Paris, ann. 1746. p. 157. ann. 1748. p. 526.

36) Lettere mediche, tom. II. p. 100.

37) Lefke's Auszüge aus den philos. Transact. B. III. S. 26. f.

38) Rosensteins underrättelse, p. 433.

39) *ib.* p. 445. — Vogels neue med. Biblioth. B. VII. S. 149.

40) *ib.* p. 450. 454.

innere Haut der Luftröhre selbst sey, welche nur mehr angeschwollen sich losgetrennt habe ⁴¹⁾).

Bald darauf lieferte Franz *Hume* eine vollständige Abhandlung über diese Krankheit, die er zuerst unter dem Namen *Croup* aufführte. Er leugnete aber die entzündliche Natur derselben, und erklärte die Entstehung der ausgeworfenen Haut aus Verhärtung des natürlichen Schleims der Luftröhren-Drüsen ⁴²⁾. Eben so urtheilte Joh. Andr. *Murray* ⁴³⁾. Seine Behandlung schränkte sich bloß auf Aderlässe, Blasenpflaster und das Einhauchen von Dämpfen ein. Joh. *Johnston* behauptete irriger Weise, daß die Krankheit faulichter Art und mit der brandigen Bräune verwandt sey, daß also das Quecksilber, welches mehrere Aerzte, unter andern Lebr. Friedr. Benj. *Lentin* ⁴⁴⁾, empfohlen hatten, verworfen werden müsse ⁴⁵⁾.

Das größte Verdienst erwarb sich Christian Friedr. *Michaelis* um die Kenntniß und Kur dieser Krankheit, indem er ihre entzündliche Natur darthat, die Entstehung der widernatürlichen Häute auf ähnliche Art wie die Polypen in andern Theilen des Körpers erklärte, treffliche Krankengeschichten lieferte, und nach der entzündungswidrigen Behandlung

41) Diff. de angina infantum in patria recentioribus annis observata. Upsal. 1764. 4.

42) Inquiry into the nature, cause and cure of the croup. Edinb. 1765. 8.

43) Nov. commentar. Gotting. vol. IV. p. 44.

44) Beobacht. epidem. Krankh. S. 157.

45) Edinb. Comment. B. VI. S. 280.

lung besonders Brechmittel, Blasenpflaster und die Oeffnung der Luftröhre selbst vorschlug ⁴⁶).

Den wichtigen Unterschied dieser Krankheit und der krampfhaften Engbrüstigkeit der Kinder stellte Joh. Millar zuerst bestimmt dar, und lehrte die letztere gefährliche Krankheit gründlich erkennen und behandeln ⁴⁷).

80.

Die *Kriebelkrankheit*, von der ich schon Spuren im Alterthume angegeben habe ⁴⁸), wurde in neuern Zeiten als Epidemie mehrmals beobachtet, und, besonders von deutschen Aerzten, sehr sorgfältig untersucht.

Im Jahre 1648 soll sie im Vogtlande, 1650, 1674 und 1675 in Frankreich und England geherrscht haben ⁴⁹). Von der Epidemie der letztern Jahre redet Thom. Willis ⁵⁰), wenn er diese fürchterliche Krankheit beschreibt. Auch Johann Konr. Brunner ⁵¹) schilderte sie, und schrieb sie, wie schon zu Ende des sechzehnten Jahrhunderts geschehn war, auf Rechnung des Mutterkorns. Aber besondere Verwüstungen richtete der Ergot, mit der Kriebelkrankheit verwechselt, seit jener Zeit in dem Ländchen

46) De angina polyposa. Gotting. 1778. 8.

47) Bemerkungen über die Engbrüstigkeit und das Hühnerweh. Aus dem Engl. Leipz. 1769. 8.

48) Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 98. 114.

49) Gottfr. Buddäus Consilia medica von der Krampfsucht. Budissin 1717. 8. — Karl Nicolaus Lang Beschreibung des schädlichen Genusses der Kornzapfen im Brodte. Lucern 1717. 8.

50) De morb. convuls. c. 8. p. 45.

51) Eph. nat. cur. dec. III. ann. 2. p. 348.

chen Sologne zwischen der Loire und Cher an. Die beständigen Ueberschwemmungen jenes feuchten Landes, die Armuth der Einwohner und der Ueberfluß an schlechtem mit Mutterkorn und Brand untermischtem Getreide, haben einen überaus nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit der Einwohner. Beständig siech und kränkelnd leiden sie unaufhörlich an Wechselfiebern, Wasserfuchten, Lähmungen und Leberschäden. Der Ergot gehört zu den endemischen Uebeln jenes Landes⁵²⁾. Im Jahre 1710 erstreckte er sich auch die Ufer der Loire hinauf, bis nach Orléans, und griff vorzüglich nur das männliche Geschlecht an. Noël, Wundarzt in Orléans, versuchte die brandigen Gliedmaassen abzunehmen, aber die Kranken starben dennoch⁵³⁾. In eben dem Jahre erschien sie zuerst in der Lombardey⁵⁴⁾.

Aber vorzüglich allgemein ward die Kriebelkrankheit im Jahre 1717. Sie breitete sich fast durch ganz Deutschland, besonders aber in Sachsen, Holstein, der Lausitz und der Schweiz, aus. Unter den sächsischen Aerzten beobachtete sie zuvörderst der berühmte Georg Wolfg. Wedol in Jena, und leitete sie vom Mutterkorn her. Die Zufälle schildert er mit allen andern Schriftstellern seiner Zeit nur als krampfhaft, ohne des trockenen Brandes zu erwähnen, der in Frankreich immer als charakteristisch beym

52) Encyclopéd. méthod. Agriculture, art. Ergot. — Journ. des Sav. ann. 1676 tom. IV. p. 79.

53) Mém. de l'académ. des scienc. à Paris, ann. 1710. p. 80.

54) *Gianni delle malattie del grano in erba.* Pesaro 1759. 4.

beym Ergot bemerkt wird ⁵⁵). Ein Arzt in Pirna, Christ. Gotth. *Wilisch*, urtheilt eben so, und findet im Mutterkorn ein flüchtiges corrosives Salz, welches jene Zuckungen veranlasse ⁵⁶). Ein eifriger Stahlianer, Joh. Dan. *Longolius*, ist noch genauer in seiner Beschreibung ⁵⁷). Er leugnet die Gegenwart eines Fiebers, bemerkt aber ausdrücklich den Heißhunger als Zufall, den man späterhin in der deutschen Kriebelkrankheit so gewöhnlich fand, und versichert, daß Säuren, und selbst der Weinessig, sehr zuträglich seyn. Das Mutterkorn sey zwar sehr schädlich; denn er sah unmittelbar nach dessen Genuß gefährliche Zufälle entstehn; aber auch den Honigthau müsse man beschuldigen. Aus diesem erzeuge sich ein faulichtes Ferment, welches die Entzündungen in den Eingeweiden hervor bringe, die man gewöhnlich in Leichen antreffe. Ueber die entfernte Ursache urtheilt Gottfr. *Buddäus* fast eben so, als *Longolius*: er empfiehlt aber vorzüglich Brechmittel, namentlich die *Ipecacuanha* ⁵⁸). Auch Joh. Christ. *Haberkorn*, Arzt in Camenz, beschuldigt theils das Mutterkorn, theils den Honigthau, in welchem er ein mercurialisches Gift findet, welches die Nerven angreife ⁵⁹).

Im

55) *Haller* diss. pract. vol. VII. p. 557.

56) Bericht der Krampffucht, oder spasmodischen Krankheit. Pirna 1717. 8.

57) Von der Kornstaube. 1717. 8.

58) *Consilia medica* von der Krampffucht. Budissin 1717. 8.

59) Gedanken von der Ziehe- oder Nerven-Krankheit. Budissin 1717. 8.

Im Holsteinschen kam, nach Wilhelm Huldr. *Waldschmid's* Berichte ⁶⁰⁾, die Krankheit gerade in derselben Gestalt vor. Er leitete sie aber zuerst nicht vom Mutterkorn her, welches er oft ohne alle schädliche Folgen geniessen sah, sondern von der feuchten Witterung und übermäßigen Nebeln. Darin stimmen auch die Breslauer Aerzte mit ihm überein ⁶¹⁾.

Aber in der Schweiz scheint die Krankheit in demselben Jahre anderer Art gewesen zu seyn. Ein guter Schriftsteller, Karl Nicolaus *Lang* ⁶²⁾, beschreibt den trockenen kalten Brand als einen gewöhnlichen Zufall, der ohne Fieber entstehe. Er beschuldigt zwar auch das Mutterkorn, und besonders dessen faure Schärfe, wodurch die Säfte verdickt werden. Aber er gesteht auch, daß nicht jedes Mutterkorn so giftig sey, sondern nur das, wo das Korn zugleich vom Honig- oder Mehlthau gelitten habe.

81.

Im Jahre 1722 kam die Krampffucht oder die deutsche Kriebelkrankheit wieder in Stettin vor, wo sie, nach *Müllers* Bericht ⁶³⁾, am meisten die Fischer, Schiffer und Landleute befiel. Um diese Zeit beobachtete und beschrieb sie auch Fr. *Hoffmann*, ohne des kalten Brandes zu erwähnen. Nur bisweilen

60) *Haller* diff. pract. vol. VII. p. 518 — 550.

61) *Bresl. Samml.* 1718. Sept. S. 76.

62) Beschreibung des schädlichen Genusses der Kornzapfen im Brodte. *Lucern* 1717. 8.

63) *Act. med. Berol. dec. II. vol. VI. p. 50.*

weilen sah er Pusteln und Geschwüre an den Gliedmaßen entstehen⁶⁴).

Im Jahre 1756 wüthete das Uebel wieder in Schlesien, und ward von den Aerzten Joh. Anton *Scrine* in Wartenberg und *Burghart* in Schweidnitz vortrefflich beschrieben⁶⁵). Ameisenkriechen, Schmerzen, Zuckungen in den Gliedmaßen, Brennen innerer Theile, Heißhunger, Täuschungen der Sinne und Wahnsinn, waren die gewöhnlichen Zufälle. Die Krankheit war nicht ansteckend, ohne Fieber, und zog sich in die Länge: am Ende erschienen bisweilen kleine rothe Flecken auf den Gliedmaßen, welche letztere oft gelähmt wurden. Vom Mutterkorn leiten sie ebenfalls das Uebel her: denn sie sahen, daß ein Hund, dem Mutterkorn gegeben waren, in Zuckungen verfiel.

Daß das Mutterkorn nicht an sich und nicht immer diese Krankheit veranlasse, sah man in den Jahren 1741 und 1742 bestätigt, wo sie in der Mark und in Holftein herrschte, im Braunschweigischen aber nicht, ungeachtet dort vorzüglich viel Kornzapfen vorgekommen waren⁶⁶). Karl August von *Bergen*, Prof. in Frankfurt an der Oder, leitete die Krampffucht vornehmlich von dem durch Honigthau verdorbenen Getreide her, und empfahl, außer der Ipecaquanha, Bibergeil und flüchtige Salze⁶⁷).

Im

64) *Opp.* vol. III. p. 34. f.

65) *Satir. med. Siles. spec.* III. p. 35. 57.

66) *Brückmann* in *commerc. lit. Noric. ann.* 1743. p. 50

67) *Haller* *diff. pract.* vol. I. p. 75. f.

Im Holsteinschen dauerte die Krankheit in den genannten Jahren dennoch fort, ungeachtet der Genuß des frischen, verdorbenen Mehls verboten war. *Kannengieser* schloß daraus, daß nicht das letztere, sondern die Luft, die Ursache der Krankheit enthalte ⁶⁸). Diesem widersprach *Rosenstein* einige Jahre darauf, und nahm *Lang's* Eintheilung des Mutterkorns, in das unschädliche und giftige, an ⁶⁹). *Linné* beschrieb auch die Epidemie, die in den Jahren 1746 und 1747 in Westgothland, Småland und Blekingen wüthete. Da er bemerkt hatte, daß hauptsächlich solche Personen, die Gerstenbrodt gegessen hatten, von diesem Uebel befallen wurden, so fiel er darauf, ob nicht der unter der Gerste sehr gemeine Hederich (*Raphanus Raphanistrum*), dessen Schärfe bekannt ist, diese Krankheit veranlassen könne. Diese Hypothese nahm er als Thatfache an, und benannte selbst die Krankheit darnach *Raphania* ⁷⁰).

82.

Wie sehr die Krankheit, die man in Frankreich *Ergot* nennt, von der deutschen Krampffucht verschieden ist, sieht man besonders aus der Beschreibung, welche *Mulcaille* zu *Pluviers* im Gatinnois davon gab. Der trockene Brand der Glieder, wobey sie, nach heftigen Schmerzen, abfallen, macht den Hauptzufall aus. *Mulcaille* beschuldigt das
feucht

68) Act. nat. cur. vol. VII. p. 108.

69) Diff. de morbo spasmodico-convulsivo epidemico. Lundin. Goth. 1742. 4.

70) Amoenit. acad. vol. VI. p. 430.

feucht gemahlne und vom Honigthau vergiftete Mutterkorn: er schlägt im Anfange Aderlässe und dann stärkende Mittel vor ⁷¹⁾). Noch genauere Untersuchungen stellte *Salerne* einige Jahre später über den *Ergot* an ⁷²⁾). Er fand wirklich den Genuss des schwärzlichen oder röthlichen Mutterkorns selbst bey Schweinen so schädlich, daß der Brand davon entstand. Lebhaft schildert er jene fürchterliche Krankheit, und versichert, daß das Abnehmen der Glieder den Tod beschleunige. Fallen hingegen die Gliedmassen von selbst ab, so können die Kranken noch lange leben. Wie schädlich die Sumpfluft und der Moorboden des Ländchens Sologne auf den Körper und Geist der unglücklichen Bewohner wirke, erörtert *Salerne* sehr gut. Nach dieser Beschreibung nahm *Sauvages* den französischen *Ergot* in sein System, als *Necrosis ustilaginea*, auf, indem er die deutsche Krampfsucht an einem ganz andern Orte aufführte ⁷³⁾). *Johann Georg Zimmermann* ⁷⁴⁾) aber und *Tiffot* ⁷⁵⁾) vereinigten beide Krankheiten mit einander. *Saillant* zeigte den wesentlichen Unterschied beider, indem er besonders von dem *Ergot*

Ff 2

eine

71) Mém. de l'académ. des scienc. à Paris, ann. 1748. p. 528. f.

72) Mém. présentés à l'acad. des scienc. à Paris, vol. II. p. 155 — 164.

73) Nosolog. method. vol. II. p. 623. vol. I. p. 554. Indessen begeht *Sauvages* den Fehler, den *Ergot* theils als *Necrosis*, theils als *Convulsio* an zwey verschiedenen Orten aufzuführen.

74) Von der Erfahrung, B. IV. S. 413. f.

75) Oeuvres compl. vol. VI. p. 171. f.

eine sehr gute Schilderung gab ⁷⁶⁾). Mit dieser kann *Read's* Beschreibung verglichen werden, der die Epidemie 1764 um Arras beobachtete ⁷⁷⁾).

83.

Das Mutterkorn und den Brand, als Ursachen der Kriebelkrankheit, untersuchten die Deutschen seit der Mitte des letzten Jahrhunderts näher, um den Einfluss dieser Fehler des Getreides auf die Krampffucht genauer zu bestimmen. Mich. Christoph *Hanov*, Prof. in Danzig, sprach das Mutterkorn selbst und den gemeinen Schmutzbrand des Weizens von jener Beschuldigung frey, aber der Knotenbrand und mehrere Umstände, die in feuchten Jahren zusammentreffen, können, ihm zufolge, die Krankheit hervor bringen ⁷⁸⁾). Noch gründlicher suchte Joh. Georg *Model* die Unschädlichkeit des Mutterkorns daraus zu erweisen, das er bey seinen chemischen Untersuchungen den schleimigen Bestandtheil des Mehls zersetzt fand, woraus er schloß, das es nicht schädliche Wirkungen hervor bringen könne ⁷⁹⁾).

Besonders wurden Untersuchungen über die Schädlichkeit des Mutterkorns durch die letzte Epidemie der Kriebelkrankheit veranlaßt, welche in den Jahren 1770 und 1771 durch ganz Niedersachsen und zum Theil auch in Schweden und Dänemark herrsch-

76) Edinb. Comment. B. IX. S. 161. f.

77) Traité du seigle ergoté. Strasb. 1771. 12.

78) Selténheiten der Natur und Oekonomie, B. I. S. 290. (Leipzig 1753. 8.)

79) *Model's* Fortsetzung seiner chymischen Nebenstunden, S. 1 — 69. (Petersb. 1768. 8.)

herrschte. In Schweden ward die Linné'sche Theorie der Krankheit von Magn. Anders *Wählin*, Arzt in Jönköping, durch Versuche geprüft und falsch befunden, indem der Hederich so wenig Menschen als Thieren das Geringste schadete ⁸⁰⁾. Er erregt überdies manche wichtige Zweifel gegen den Einfluß des frischen unreinen Brodtes auf die Entstehung der Krankheit, und gegen die ansteckende Natur der letztern, indem dieselbe auch bey solchen Menschen sich zeigte, die kein frisches Brodt gegessen hatten, und da nicht alle Bewohner desselben Hauses davon angegriffen wurden. Mutterkorn kommt in *den* Gegenden Schwedens nicht vor, wo die Krankheit geherrscht hat: etwas, meynt *Wählin*, können wol die Insecten, die mit dem Honigthau verbunden sind, zur Entstehung des Uebels beytragen.

In Holstein und Dänemark ward die Natur der Krankheit durch die Berichte der Provinzial-Aerzte in Schleswig und Holstein an die dänische Kammer zum Theil aufgeklärt ⁸¹⁾. Der wichtigste unter diesen Aufsätzen ist der Bericht von Phil. Gabr. *Hensler*, so wie der Auszug, den Johann Clemens *Tode* ⁸²⁾ in Aphorismen aus diesen Berichten machte. Was die Schädlichkeit der Kornzapfen betrifft, so sah der Arzt *Fabricius* in Sonderburg, daß dieselben, mit vollen Händen genossen, keine schädliche Wir-

Ff 3

kun-

80) Vetensk. Acad. Handl. för 1771. p. 14 — 42.

81) Berichte und Bedenken, die Kriebelkrankheit betreffend. Kopenh. 1772. 8.

82) *Tode's* medic. chirurg. Bibl. B. I. St. 1. S. 150. f.

kungen hervor brachten. Aber darin kommen alle Bericht-Erstatter überein, daß das Getreide vom *Rofte* verdorben war, und daß die Krankheit vielmehr in den Geest- als Marschländern herrschte. *Conradi* in Rendsburg ist der einzige, der den moorigen Boden beschuldigt. Indessen verwechselt er auch das Mutterkorn mit dem Brande. Die Krankheit zeigte sich in Schleswig und Holstein nicht so gefährlich, als sie zu gleicher Zeit im Amte Giffhorn und im Zellischen vorkam; Kriebeln und Schmerzen in den Gliedern, fürchterliche Zuckungen und ein unbefchreiblicher Heißhunger machten die Hauptzufälle aus. Brechmittel, Blasenpflaster, schweißstreibende Mittel, besonders gekamferter Weinessig, bewiesen sich nützlich. Hensler schlägt den Baldrian als Heilmittel und das Dörren des Rockens als das beste Vorbauungsmittel vor, weil der frische, feuchte Rocken etwas Betäubendes enthalte.

84.

Ueber die Kriebelkrankheit, wie sie im Zellischen vorkam, lieferte der Leibarzt Joh. *Taube* die umständlichste und gründlichste Abhandlung ⁸³⁾. Das Mutterkorn selbst fand auch er unschuldig, aber es war zum Theil durch Honigthau verdorben und wurmfichig geworden. So fand man es in allen den Gegenden, wo die Krankheit geherrscht hatte, und nur dann erholten sich die Kranken, wenn sie altes, gereinigtes Mehl zum Brodte erhielten. Von
600

83) Die Geschichte der Kriebelkrankheit. Göttingen 1782. 8.

600 Kranken, die der Verf. beobachtete, starben 97. Das Uebel hatte eigentlich eine doppelte Gestalt, eine langwierige und hitzige, welche beide auf sehr belehrende Art geschildert werden. Höchst selten bemerkte er auch den Uebergang in den trockenen Brand, als die äußerste Gränze der Krankheit. Auch hier waren Brechmittel im Anfange und dann flüchtige Reize, gekamferter Weineßig, Salmiakgeist und Schlangenwurzel nützlich. Elektrische Erschütterungen thaten, wie auch der Rector *Steffens* in Zelle im Anhang zu dieser Schrift bezeugt, ebenfalls gute Dienste.

Dafs das Mutterkorn nicht allgemein schädlich sey, suchte Theod. Aug. *Schlegel* in Kassel durch Versuche an Thieren zu erweisen, die er mit unverdorbenem Mutterkorn anstellte ⁸⁴). Die meisten Gründe gegen die Schädlichkeit des Mutterkorns sammelte Rud. Augustin *Vogel* ⁸⁵), indem er sich besonders auf Linné's und Wählin's Zeugniß berief, dafs in einigen schwedischen Provinzen, wo kein Rockenbrodt gegessen werde, die Krankheit dennoch vorkomme, indem er ferner auführte, dafs selbst vor der Aernte das Uebel epidemisch beobachtet worden, und dafs das Mutterkorn beständig ohne üble Folgen genossen werde. Aehnliche Gründe wiederholte L. E. *Eschenbach*, Prof. in Rostock ⁸⁶),

Ff 4

und

84) Versuche mit dem Mutterkorn. Kassel 1770. 4.

85) Schutzschrift für das Mutterkorn, als einer angeblichen Ursache der Kriebelkrankheit. Göttingen 1771. 8.

86) Bedenken von der Schädlichkeit des Mutterkornes. Rostock 1771. 8.

und Joh. Gottk. *Leidenfrost*, Prof. in Duisburg ⁸⁷⁾, welcher letztere bloß die Theurung und Hungersnoth als Ursachen beschuldigte.

Eine treffliche Beschreibung der Krankheit lieferte Joh. Ernst *Wichmann*, Leibmedicus in Hannover, worin die Aehnlichkeit derselben mit dem Verstanze dargethan, und gezeugnet wird, daß der trockene Brand in derselben erfolge ⁸⁸⁾. Lebr. Friedr. Benj. *Lentin*, nachmals auch Leibmedicus in Hannover, verglich in seiner klassischen Beschreibung der Krankheit dieselbe mit der Bleykolik, erwähnt aber auch nicht des trockenen Brandes als Zufall. Das Mutterkorn hält er nur alsdann für schädlich, wenn es vom Honigthau befallen ist, und liefert mehrere sehr belehrende Krankengeschichten ⁸⁹⁾.

Eine der Kriebelkrankheit ähnliche, fieberhafte Krampffucht beobachtete Henr. Matth. *Marcard* in Stade. Sie unterschied sich überdies auch durch den Mangel des Heißhungers und durch ihre ansteckende Natur, so wie durch den häufigen Abgang der Würmer. Bey dieser Gelegenheit machte *Marcard* sehr gute Bemerkungen über den großen Unterschied zwischen dem Ergot in Sologne und der deutschen Krampffucht ⁹⁰⁾.

85.

87) De morbo convulsivo epidemico Germanorum, diff. Duisburg. 1771 4.

88) Nachricht von der Kriebelkrankheit, welche in dem Herzogthume Lüneburg 1770 und 1771 gewüthet. Zelle 1771. 8.

89) Beobachtungen einiger Krankheiten, S. 1 — 80. Göttingen 1774 8.

90) Medic. Versuche, B. II. S. 1 — 62.

Man hat endlich in neuern Zeiten genauere Untersuchungen über den Unterschied der verschiedenen Getreide-Krankheiten angestellt, und die Umstände zu bestimmen gesucht, unter welchen sich diese Krankheiten erzeugen und dem Mehl schädliche Eigenschaften mittheilen. *Tillet* glaubte noch, daß der Reif die Ursache des Mutterkorns sey ⁹¹). *Teffier* leitete dasselbe von dem Mergelboden her, welcher brach gelegen habe, ehe er bestellt worden ⁹²). Obgleich er sich hierin irrte, so sind doch seine spätere Untersuchungen über diese und andere Getreide-Krankheiten äußerst interessant ⁹³). *Aug. Denis Bougehoix de Bondaroy* wollte gar den Einfluß der Düngung mit Taubenmist auf die Entstehung des Mutterkorns bemerkt haben ⁹⁴). *Parmenier* fand jenen von deutschen Schriftstellern schon angegebenen Unterschied zwischen Kornzapfen und verdorbenem Korn bestätigt. Die erstern sind unschädlich, aber das letztere (*blé brunié*) von schwärzlicher Farbe, bringt auch bey Thieren Zuckungen hervor ⁹⁵). Des berühmten *Felix Fontana's* Untersuchungen der Getreide-Krankheiten ⁹⁶) gaben zum

Ff 5

Theil

91) Dissertation sur la cause, qui corrompt et noircit les grains de bled dans les épis. Bordeaux 1755. 4.

92) Mém. de la société de medec. à Paris, ann. 1776. p. 417 — 430. ann. 1777. 1778. p. 587 — 615.

93) Traite des maladies des grains. Paris 1783. 8.

94) Mém. de l'académ. des scienc. à Paris, ann. 1783. p. 101.

95) Journ. de phys. tom. IV. p. 144.

96) Osservazioni sopra la ruggine del grano. Lucca 1767. 8. — Journ. de phys. tom. VII. p. 42.

Theil falsche Resultate, indem er Brand und Keimtod oder Gichtkorn des Weizens verwechselte. Er behauptete nämlich im Brande des Weizens Infusions-Thierchen oder Kleister-Aale (*Vibrio*) gefunden zu haben, die die Ansteckung dieser Getreide-Krankheit beförderten. Was Fontana aber hier vom Brande sagt, gilt, wie Karl Gottl. *Rafn* sehr gut erwiesen hat⁹⁷⁾, eigentlich nur vom Keimtode oder dem Gichtkorn. Wenn Fontana ferner die Aale in dem Mutterkorn gleichfalls beobachtete, so hatte er nicht verdorbene, schädliche Körner vor sich, die die Kriebelkrankheit erregen, sondern den unschuldigen Auswuchs, oder die Kornzapfen. Darum konnte auch Moritz *Roffredi* die Kleister-Aale nicht im Mutterkorne finden, weil er das schädliche, inwendig schwarze Korn untersuchte; aber denselben Fehler, wie Fontana, beging er, wenn er dieselben Thiere im Brande des Weizens annahm, da sie doch nur im Keimtod vorkommen⁹⁸⁾. Ganz recht hat daher Friedr. *Rainville*, wenn er dem Brande die Aale ableugnet, und in demselben bloße Kügelchen findet⁹⁹⁾, die man späterhin als Schwämmchen (*Uredo*) bestimmt hat¹⁰⁰⁾.

86.

Die letzten Jahrhunderte haben uns desto zahllosere Beschreibungen von Epidemieen geliefert, je all-

97) Danmarks og Holsteens Flora, D. I. p. 307. (Kjöbenhavn 1796. 8.)

98) Journ. de phys. tom. VII. p. 369 — 385.

99) *Ib.* tom. VI. p. 380.

100) *Rafn* l. c. p. 311.

allgemeiner die Sitte der Aerzte war, ohne Rücksicht auf das dynamische Verhältniß und ohne genaue Erforschung desselben vermittelst der Opportunität und der zugelassenen entfernten Bedingungen, sich blofs an die Zufälle der Krankheiten zu halten, und eben so viele Verschiedenheiten der Epidemieen anzunehmen, als man verschiedene Symptome in Krankheiten hervorstechend bemerkte. Daher kam es denn, daß man katarrhalische, gallichte, schleimichte, nervöse, rheumatische, entzündliche, faulichte und Wurm-Epidemieen beschrieb, daß man überall eine Menge Verwickelungen sah, nachdem mehrfache hervorstechende Zufälle bemerkt wurden, und daß dadurch die Kurmethode ebenfalls höchst verwickelt und unregelmäßig werden mußte.

Auf diesem völlig irrigen Wege der Beobachtung war Thomas Sydenham ¹⁾ der Vorgänger aller spätern Aerzte. Von wenigen Schriftstellern kann man mit mehrerm Rechte, als von diesem berühmten Lehrer der empirischen Schule, sagen, daß sie in gleichem Maße genutzt und geschadet haben. Es ist Pflicht des Geschichtsforschers, sich durch kein Ansehn blenden, durch kein Vorurtheil bestechen, durch keine frühere Ueberzeugung von dem Wege der Wahrheit verleiten zu lassen. Ich darf also auch itzt bey diesem frühern Idole meiner Verehrung keine Ausnahme machen, zumal da auch die strengste Kritik ihm seine großen Verdienste nicht absprechen kann.

Wenn

1) Geb. 1624. zu Winford Eagle in Dorsetshire, starb zu London 1689.

Wenn man bedenkt, daß Sydenham zu einer Zeit lebte, wo die Chemiatrie durch Franz *Sylvius*, Otto *Tachenius* und Thom. *Willis* das grösste Ansehen erlangt, und daß England damals seine *Dan. Duncan*, *Joh. Floyer*, *Joh. Jones* und *Nathan. Hodges*, Nachbeter jener Coryphäen, hatte; wenn man erwägt, daß auf der andern Seite die Iatromathematiker, an deren Spitze in England *Archibald Pitcairn* und *Wilh. Cole* standen, eben so sehr an Grübelcyeu über meteorische Dinge hingen, als ihre chemische Antagonisten; so muß man es Sydenham sehr danken, daß er die Trüglichkeit und Unanwendbarkeit aller Hypothesen seiner Zeit zeigte und die Aerzte wieder auf den fast verlassenen Weg der Natur und Erfahrung zurück führte.

87.

Seine Gelinnungen über die Grundfätze, nach welchen die Arzneykunst bearbeitet werden müsse, druckt er fast am bestimmtesten in einer Abschweifung aus, die in seiner Abhandlung von der Wassersucht ²⁾ vorkommt. „So wie Hippokrates, sagt er, „diejenigen mit Recht tadelt, welche den Grübelcyeu über die Natur des menschlichen Körpers zu „vielen Werth beylegen, so muß man auch heut zu „Tage denen Schriftstellern gerechte Vorwürfe machen, die die Vervollkommnung der Arzneykunst „hauptfächlich von der Chemie erwarten. Zwar muß „man zugeben, daß die letztere äußerst nützlich „ist, wenn sie in die Gränzen der Kunst einge- „schränkt

2) Opp. p. 339 — 341.

„schränkt wird. Allein, sobald man die Chemie zur
 „Würde einer Wissenschaft erhebt, so verkennt man
 „ihre Natur. Und wenn man glaubt, daß die An-
 „zeigen zur Kur von diesem oder jenem Grundstoffe
 „des Körpers hergenommen werden müssen, so be-
 „schäftigt man sich immer nur mit einer schönen
 „Metapher. Alle diese Gräbeleyen, die nicht Ur-
 „theile der Natur, sondern Producte der Einbil-
 „dungskraft sind, wird die Zeit mit sich fort reißen
 „und zerstören; aber die Urtheile der Natur werden
 „nur mit der Natur selbst untergehen. Ungeachtet
 „nun die Hypothesen, auf philosophischen Lehrfät-
 „zen erbaut, überall trüglich und verwerflich sind,
 „so giebt es dennoch Hypothesen, die sich auf That-
 „sachen gründen und aus der medicinischen Praxis
 „hergeleitet wurden. Diese bleiben unerschütter-
 „lich. Darum wird man die Kuranzeigen sicherer
 „aus denen Thatfachen ableiten, wo gewisse Dinge
 „genutzt oder geschadet haben, als daß man auf
 „verborgene Grundstoffe Rücksicht nehmen sollte.
 „In der hysterischen Krankheit z. B. muß man nicht
 „deswegen stärkende und befänftigende Mittel ver-
 „ordnen, weil die Lebensgeister geschwächt oder
 „auf gewisse Weise entmischt sind, sondern weil die
 „Erfahrung lehrt, daß die schwächende Methode
 „eben so schädlich, als die stärkende nützlich ist.
 „Wollte man dagegen Hypothesen zum Grunde der
 „praktischen Handlungen legen, so würde dies eben
 „so verkehrt seyn, als wenn jemand erst die Zim-
 „mer des obern Stockwerks eines Hauses ausbauen
 „wollte, ehe er die Grundmauer befestigt hätte.

„Das hiesse Schlösser in der Luft erbauen und nicht
„die Natur erforschen.“

Krankheit erklärt *Sydenham* durch die Bemühung der Natur die Krankheitsmaterie auszutreiben. Wenn nun diese Bemühungen zur Ausscheidung der schädlichen Stoffe aus den Säften sehr schnell von Statten gehn, so entsteht eine hitzige Krankheit, und wenn Hindernisse dieser Bemühungen zugegen, oder die Krankheitsmaterie von der Art ist, daß sie nicht in der gehörigen Zeit ausgeschieden werden kann, so ist die Krankheit langwierig. Unter den hitzigen Krankheiten giebt es viele, die von einer besondern und unerklärbaren Beschaffenheit der Luft entstehn: dies sind die Epidemieen. Die große Verschiedenheit epidemischer Krankheiten hält *Sydenham* für einen nothwendigen Gegenstand der sorgfältigsten Forschung, da die Mannigfaltigkeit der Zufälle uns auf eine sehr abweichende Kurmethode führt, die in der einen Epidemie eben so nützlich als schädlich in der andern ist. Da alle dazwischen laufende Krankheiten Theil an dem epidemischen Charakter nehmen, so sieht man, daß in den Pocken, der Ruhr, den Masern u. s. f. bald diese, bald jene Kurmethode zweckmäsig seyn müsse. Vergebens und unnütz sind also alle Versuche derer Aerzte, die die Ursache der Krankheiten in gewissen verborgenen Stoffen des Körpers suchen. Denn auch der gesundeste Mensch, wenn er sich einem Klima und einer Jahreszeit aussetzt, welche gewisse Epidemieen hervor bringen, kann von diesen epidemischen Krankheiten betroffen werden. Es ist daher

daher hauptsächlich auf die Verschiedenheit der Zufälle und des Erfolges der Kurmethoden als auf verborgene Krankheits-Ursachen Rücksicht zu nehmen. Der beste Weg, die verschiedenen Arten von Epidemieen kennen zu lernen, besteht in der treuen und der Natur gemäßen Schilderung derselben in der Ordnung, wie sie auf einander folgen ³⁾).

88.

Als Muster einer solchen sorgfältigen Schilderung der Succession epidemischer Krankheiten erzählt Sydenham die Geschichte der Jahre 1661 bis 1675, während welcher er glaubt, fünf Constitutionen nach einander beobachtet zu haben. Zum Grunde lag, seiner Meinung nach, ein sthenisches Fieber, welches er das Reinigungsfieber nennt, und von dem die Wechselfieber und selbst die Pest der folgenden Jahre abhingen. Auf jenes Reinigungsfieber lassen sich nun vorzüglich alle Lehrsätze der Hippokratishen Schule von der Kochung und Krise anwenden, und der aussetzende Typus schien dieser Constitution so wesentlich zu seyn, daß die Fieber der folgenden Jahre höchst selten auszusetzen pflegten.

Um die einzelnen und abweichenden epidemischen Constitutionen zu unterscheiden, und um den praktischen Charakter der herrschenden Krankheiten zu erkennen, schlägt Sydenham zuvörderst die genaue Beobachtung aller und jeder zugleich vorkommender Krankheiten, und dann die sorgfältige Wahrnehmung der Zufälle vor. Er giebt zu, daß
viele

3) *ib.* p. 19 — 26.

viele Symptome sich in allen Fiebern finden: unter andern sey es gar nichts Neues, daß sich Gallen-Ergießungen in den meisten Fiebern zeigen. Allein es gebe dennoch einige feine Unterscheidungs-Merkmale der einzelnen epidemischen Fieber; die ein sorgfältiger Beobachter wahrzunehmen suchen müsse. Dahin gehöre besonders die trockene und feuchte Beschaffenheit der Haut in diesem oder jenem Zeitraume der Krankheit, woraus sich auf die Art des Fiebers schliessen lasse, wenn die Kunst nicht den Charakter der Krankheit verändert habe. Dies glaubt Sydenham aus seiner Geschichte der Epidemien beweisen zu können: so sey in einigen Fiebern, welche auf die Wechselfieber des Herbstes folgten, die Haut beständig trocken und keine Spur von Schweißsen vor der Periode zu bemerken gewesen, wo die Fiebermaterie gekocht war. Es habe auch kein Schweiß durch die Kunst erregt werden dürfen, ohne den Kranken in Gefahr der Phrenesie zu stürzen. In dem Pestfieber, welches auf dieses folgte, sey zwar auch keine Neigung zum Schweißse bemerklich gewesen, aber die Kunst habe dennoch zur Erleichterung der Krankheit Schweißse erregen können. Eine darauf folgende Epidemie, welche mit Pocken verbunden war, habe eine übermäßige Geneigtheit zu Schweißsen gleich vom Anfange mit sich geführt, und doch habe man diese nicht befördern dürfen, ohne alle Symptome zu verstärken *).

Man sieht leicht ein, daß die Grundsätze, denen hier Sydenham bey Unterscheidung der epidemischen

mischen

4) *Ib.* p. 156 — 158.

mischen Constitutionen folgt, sehr schwankend und unsicher sind. Denn, wenn es freylich wahr ist, daß man der Symptome zur Unterscheidung der verschiedenen Zeiträume hitziger Krankheiten und zur Erkenntniß der Einwirkung derselben auf einzelne Organe nicht entbehren kann: so wird doch namentlich die Feuchtigkeit oder Trockenheit der Haut niemals hinreichen, um den dynamischen oder praktischen Charakter einer hitzigen Krankheit zu erkennen. Aber in diesem Irrthume standen alle spätere Beobachter von Epidemieen, die sich nach Sydenhams Muster gebildet hatten.

89.

In der Beschreibung der ersten Epidemie, von 1661 — 1664 leitet Sydenham das sthenische Fieber vom Aufwallen des Bluts her, und verwirft die Annahme einer besondern Materie, die die Masse des Bluts verderbe, da auch die gesundesten Menschen plötzlich von einem solchen epidemischen Fieber befallen werden. Seine Kurmethode weicht von der Behandlungsart gar nicht ab, die seine der Chemitrie ergebene Zeitgenossen in solchen Fiebern anriethen. Nach dem Aderlaß nämlich verordnete er ein Brechmittel aus Spießglanz-Safran und gleich nachher ein schmerzstillendes Mittel aus Mohnköpfen. Gegen das Ende des Fiebers nimmt er zu sogenannten Herzstärkungen, zur Contrayerva und dem Bezoar seine Zuflucht. Er warnt vorzüglich vor erhitzenden Mitteln, die die Schweißse treiben und vor der symptomatischen Behandlung, indem er zeigt, daß alle Zufälle, welche von dieser Epide-

mie abhingen, nach eben dem Plane geheilt werden müssen, welcher gegen die allgemeine Krankheit gilt ⁵⁾.

Die zugleich vorkommenden Wechselfieber betrachtete er aus eben dem Gesichtspunkte, wie die anhaltenden, indem er jeden Anfall des Wechselfiebers als ein kleines anhaltendes Fieber ansah. Doch warnt er vor dem Mißbrauch des Aderlasses und der abführenden Mittel. Er kurirt sie vielmehr mit schweißtreibenden Mitteln und Opiaten. Die China wandte er in jener ersten Epidemie mit einer gewissen Aengstlichkeit, der Folge seiner Unbekanntschaft mit diesem Mittel, an. Gegen das Ende des Wechselfiebers schlug er selbst noch abführende Arzneyen vor, von deren Verabfäumung er sogar eine Art von Raserey, als Nachkrankheit der Wechselfieber, herleitete, welche Nachkrankheit er doch mit Opiaten und mit China behandelte ⁶⁾.

Die Epidemie der Jahre 1665 und 1666 war in London pestartig, indem sie sich durch Karfunkel und Bubonen auszeichnete. Ich habe derselben schon oben ⁷⁾ erwähnt. Sydenham leitete sie von einer Entzündung des Bluts her, weil er zugleich Bräunen und Brust-Entzündungen herrschend bemerkte und weil das aus der Ader gelassene Blut eine entzündliche Rinde hatte. Er sah ein, daß man bey dieser gefährlichen Krankheit vergebens auf die Winke der Natur lauren werde, und fing daher die Kur mit dem Aderlass an, nach welchem schweißtreibende

Mit-

5) *Ib.* p. 36. 38. f. 6) *Ib.* p. 58. 60. f.

7) *Gesch. der Arzneyk.* Th. IV. S. 489. 491.

Mittel weit bessere Dienste thaten, als wenn man sie, wie giftwidrige Arzneyen, gleich Anfangs verordnete. Nur während der Beförderung der Ausdämpfung erhole sich die unterdrückte Natur wieder. Das letztere Wort, *Natur*, will Sydenham in keiner spitzfindigen, sondern nur in der Bedeutung des Inbegriffs natürlicher Ursachen gebraucht wissen *).

In der nächsten Constitution der Jahre 1667, 1668 und eines Theils von 1669 herrschte ein etwas zur langwierigen Dauer hinneigendes Fieber, welches sich gewöhnlich mit schmelzenden Schweißsen und bisweilen mit Flecken verband. Herzstärkende Mittel und ein heißes Verhalten dienten bisweilen dazu, es schnell zu endigen: aber Sydenham glaubte zu bemerken, daß auf diese reizende Behandlung viel mehr gefährliche Folgen als gute Ausgänge entstanden. Da die Erfahrung dies so häufig gelehrt hatte, so wählte Sydenham die entgegen gesetzte Behandlungsart: diese verfolgte er dreist, und versichert, seinen Endzweck glücklicher als andere Aerzte erreicht zu haben. Es war das kühlende Verhalten, welches er in den Pocken und dem anhaltenden Fieber dieser Constitution so äußerst nützlich fand **). Hiedurch glaubte er auch die schmelzenden Schweißse gehemmt zu haben, welche sich zu der Krankheit gesellten. Dasselbe Verhalten befolgte er auch in der epidemischen Ruhr der folgenden Jahre 1670 — 1672, wo er aber die Ausleerungen des Darmkanals zu befördern suchte, da er

Gg 2 doch

*) Opp. p. 70. 77.

**) Ib. p. 90 — 100.

doch die schmelzenden Schweisse in der vorigen Epidemie unterdrückte. Diesen Widerspruch in den Grundfätzen wird Sydenham's eifrigster Verehrer nicht vermögend seyn zu lösen. In der antiphlogistischen Behandlung fuhr Sydenham noch während der folgenden Constitution der Jahre 1673—1675 fort, wo ein Fieber von einer ganz neuen Art, wie Sydenham glaubte, herrschend wurde: es zeichnete sich indessen nur durch pleuritische und rheumatische Schmerzen, durch Schlämmerfuchten und Betäubung aus. Sorgfältig vermied er hier die hitzigen schweißstreibenden Mittel, und gab nach dem Aderlass bloß Blasenpflaster und Klystiere.

Für ganz neu und unbekannt hielt Sydenham das Fieber vom Jahre 1684, worin Täuschungen der Empfindungen und Wahnsinn die Hauptzufälle zu seyn schienen, und dennoch fuhr er in derselben Behandlung fort, die er bey allen vorigen Epidemien gewählt hatte *).

90.

Aus dieser kurzen Uebersicht der von Sydenham beobachteten Epidemien ergibt sich zwar, daß, wenn die angezeigten Volkskrankheiten wirklich alle von angestrongter Erregung herrührten, das schwächende Verhalten in denselben allerdings angezeigt war, und daß Sydenham sich ein sehr großes Verdienst durch Wiederherstellung der uralten und einfachen Hippokratistischen Methode erworben hat. Allein, ich fürchte sehr, Sydenham möge, indem

*) *Ib.* p. 354. 360.

dem er vor dem einen Fehler warnte, in den entgegen gesetzten Fehler verfallen seyn. Denn es ist kaum zu glauben, daß alle jene Epidemieen durchaus sthenisch gewesen seyn sollten: es steht sehr dahin, ob sich Sydenham nicht durch den Anschein der vermehrten Erregung in asthenischen Formen habe zum schwächenden Verhalten verleiten lassen: es ist sehr wahrscheinlich, daß die vorüber gehende Erleichterung, welche ausleerende Mittel auch in gewissen asthenischen Fiebern zu bewirken pflegen, ihn getäuscht habe. Denn, wer kann glauben, daß einem Arzte von Sydenham's Erfahrung und Ruf gar keine Fieber von Schwäche vorgekommen seyn sollten? Wer kann glauben, daß solche Fieber, wie die Pest von 1665 und das neue Fieber von 1684, wirklich keine andere Mittel als die Lanzette, dünnes Bier und Abführungen, erfordert haben sollten? Wer kann es billigen, wenn Sydenham bloß das Aufwallen des Bluts in Fiebern zu besänftigen sucht; ohne sich um das sehr verschiedene Verhältniß der Kräfte zu bekümmern, welches mit dem gleichen Aufruhr im Blute bestehen kann? Wer kann ihm Beyfall geben, wenn er die Epidemieen nach gewissen hervor stechenden Symptomen unterscheidet, ihre Unterschiede für wesentlich hält, und doch, 23 Jahre hindurch, hartnäckig bey derselben Behandlungsart bleibt? Wer endlich, wenn er auch kein Mißtrauen in die Redlichkeit des Beobachters setzt, muß nicht gestehn, daß wahrscheinlich die nach dem Aderlass gegebenen, doch immer reizenden, Arzneymittel, das Meiste gethan zu haben scheinen, um die durch

den Mißbrauch der Ausleerungen noch mehr erhöhte Schwäche zu heben?

Kurz, Sydenhams Verdienste um die Behandlung der äthenischen Krankheiten mag auch noch so groß seyn; so wird kein unbefangener Leser seiner Schriften sich des Gedankens erwehren können, daß man in der blinden Befolgung der Sydenham'schen Grundsätze sehr gefehlt habe. Man wird mit *Huxham* *) und *Brown* **) gestehn müssen, daß Sydenhams Verfahren höchst einseitig und durchaus keiner allgemeinen Nachahmung würdig ist. Man wird mit *Jackson* †) zugeben müssen, daß Sydenhams Theorie nicht einmal mit seiner Methode übereinstimmte: denn, wenn das Fieber in der Bemühung der Natur, das Schädliche auszutreiben besteht, so sind Aderlässe und Ausleerungen gewiß nicht die vorzüglichsten Mittel, um den Gang der Natur zu befördern. Wenn man mit *Jak. Hutchinson* annimmt, daß sich seit Sydenhams Zeiten die ganze Constitution geändert habe, und die äthenischen Fieber itzt durchgehends athenisch geworden seyn, so möchte sich dies wol nicht durchaus vertheidigen lassen ††).

91.

Was bis itzt über Sydenhams Methode, epidemische Krankheiten zu beobachten und zu behandeln gesagt worden, bestätigt sich auch durch
seine

*) *Opp. tom. II. p. 100.*

**) *System der Heilkunde, von Pfaff übersetzt, §. 406. Not. 5.*

†) *Treatise on the fevers of Jamaica, p. 377. (Lond. 1791. 8.)*

††) *Diff. de mutatione febrium e tempore Sydenhami. Edinb. 1782. 8.*

seine berühmte Abhandlung über das Podagra. Diese Krankheit, an welcher er selbst lange litt, beschreibt er zwar genau genug nach ihrer activen Form: aber er befindet sich in großer Verlegenheit, wenn er allgemeine Kur-Anzeigen entwerfen soll. Er bemerkt sehr gut, daß der Grund der Krankheit in Schwäche der Verdauung liege: allein, da sich die Anfälle derselben durch thätige Congestionen auszeichnen, so sey man immer in Gefahr, eine widersprechende Behandlung zu wählen. Jene Mittel, welche die Schwäche heben könnten, vermehren die Congestionen, und was diese vermindere, erhöhe wiederum die Schwäche. Bittere, magenstärkende und gelinde aromatische Arzneyen hält er immer für die zweckmäsigsten, und sucht die Diät so einzurichten, daß die Congestionen nicht verhindert und die Schwäche des Magens gehoben werde ⁸⁾).

Noch viel weniger Beyfall verdienen Sydenhams kurze Rathschläge zur Kur der Krankheiten (*processus integri*), weil sie grosentheils auf blinder Uebung beruhn. In zusammenfließenden Blattern z. B. läßt er zur Ader, giebt ein Brechmittel aus Spiessglanz, dann gehopftes Bier mit Schwefelsäure, Laudanum u. s. f. Als Vorzug dieser Schrift aber kann man die genaue und fast malerische Schilderung der Zufälle jeder Krankheit ansehen.

92.

Daß Sydenham wenigstens den Vorwurf der Einseitigkeit verdient, erhellt besonders daraus, daß sein berühmter College und Gegner, Richard

Gg 4

Mor-

8) Opp. p. 314.

Morton, die gleichen Krankheiten nach einer beynahe völlig entgegen gesetzten Methode ebenfalls sehr glücklich behandelt zu haben versichert. *Morton* hatte *Fernelius* Grundsatz ⁹⁾, daß hitzige Krankheiten aus einem unerklärbaren und zerstörenden Gifte entstehen, welches nicht die Masse der Säfte, sondern die Lebensgeister angreift, angenommen, und glaubte in dieser Theorie allein den Faden der *Ariadne* gefunden zu haben, der ihn durch das Labyrinth der Pathologie den sichersten Weg führe. Seinen Collegen, *Sydenham*, beschuldigte er dagegen nicht ganz ohne Grund, daß er noch zu sehr auf die Mischung der Säfte und auf offenbar verletzte Qualitäten Rücksicht nehme, und daß er, unbekannt mit dem Gifte der Fieber-Ursache, den Tod in böartigen Fiebern gleichsam als Folge der Zerstörung durch einen innern Brand betrachte ¹⁰⁾. *Sydenham* sey deswegen sehr zu tadeln, daß er unter andern in den schlimmsten Pocken nichts als kühlendes Verhalten, Schwefelsäure und dergleichen Mittel vorschlage und sich so äußerst ängstlich vor allen reizenden und giftwidrigen Arzneyen fürchte. *Morton* giebt zu, daß, wo der Kranke durch äußere Hitze zu sehr gequält worden, oder in gutartigen Fällen, wo das Gift von den Lebensgeistern überwunden werde, das kühlende Verfahren ohne Nachtheil ertragen werden könne. Allein unzählige Fälle seyn ihm vorgekommen, wo die Vernachlässigung der reizenden Methode und die Anwendung schwächen-

9) *Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 134.*

10) *Morton opp. tom. III. p. 86. 87.*

chender Mittel der einzige Grund des tödlichen Ausganges der Pocken und anderer hitziger Krankheiten gewesen. Hundertmahl habe er gesehen, daß Kranke, die durch den Mißbrauch des kühlenden Verhaltens in die größte Gefahr gestürzt waren, und bey denen sich schon Ohnmachten, schmelzende Durchfälle, Peteschen und andere Ausschläge einfanden, nur durch den reichlichen Gebrauch der Opiate und anderer reizender, giftwidriger Mittel gerettet worden seyn. Darum habe auch Sydenham in den letzten Jahren seines Lebens seine Grundsätze geändert und die strenge Befolgung der antiphlogistischen Methode wieder verlassen ¹¹⁾.

So gegründet dies Urtheil Morton's über Sydenham's Methode seyn mag; so muß man doch gestehn, daß auch in Mortons Raisonnement sehr viel Willkührliches und Hypothetisches liegt. Denn konnte er wol die Existenz der Lebensgeister, konnte er die Gegenwart eines zerstörenden Giftes in hitzigen Krankheiten beweisen? Dem ungeachtet rühmt er sich, keiner Hypothese zu huldigen, nur allein den Weg der Natur und der Erfahrung zu betreten, und die Kur-Anzeigen dennoch von der Mischung der Säfte entlehnen zu können, welche durch jenen giftigen Gährungsstoff, der die Lebensgeister zu zerstören drohe, angegriffen werde. In der Befolgung der letztern Kur-Anzeigen verfare man symptomatisch, aber gründlich heile nur der, welcher das Gift auszutreiben suche. In der That war diese Idee des Morton so oft schon von den Chemiatrikern wie-

11) *ib.* p. 88. 89.

derholt worden, dafs er damit gar nichts Neues vorbrachte.

93.

Morton geht bey seiner Erklärung epidemischer Krankheiten bis zu den ersten Grundsätzen der Physiologie hinauf. Die Existenz der Lebensgeister, als einer Art luftiger Substanz, glaubt er aus dem Gefühl des Einschlafens, nach angebrachtem Druck auf die Nerven, darthun zu können. Diese Lebensgeister seyn das erste thätige Princip im Körper, der allgemeine Gährungsstoff, wodurch die ganze Masse der Säfte in ihrer gleichen Mischung erhalten werde, und der sich dem Blüte besonders mittheile, da ihn zwar die Nerven führen, aber er doch nicht in den Kanälen derselben eingeschlossen bleibe. Alle Krankheiten, besonders aber die hitzigen und epidemischen, haben ihren Grund in der mannigfaltigen Verderbnifs dieser Lebensgeister. In den Krämpfen werden sie zu sehr explodirt; in der Lähmung seyn sie stupide; im Scorbut träge und verdickt; im Rheumatismus zu trocken und entzündet. Daraus gehe nun hervor, dafs man in allen Krankheiten auf specifische Verbesserung der Lebensgeister bedacht seyn müsse, wie nachlassende und Wechselfieber durch China, hysterische und andere Krämpfe durch Zinnober geheilt werden ¹²⁾. Die schnelle Entstehung epidemischer Krankheiten aus Verderbnissen der Luft und aus Erkältung, die eben so schleunige Entstehung anderer Krankheiten aus Leidenschaften, die merkwürdige Sympathie der

12) Opp. tom. II. p. 12. f.

der Organe unter einander und die oft plötzlichen Metafasten, die nicht durch Wanderung abgesehiedener Säfte zu erklären seyn, scheinen ihm besonders zu beweisen, daß die Lebensgeister ursprünglich leiden. Uebrigens dürfe man von ihm keine Beschreibung des fremdartigen Miasma's erwarten, welches die Lebensgeister anstecke: denn es lasse sich nicht sinnlich darstellen. Aber es erzeuge sich oft augenblicklich, bey dem Einflusse der Leidenschaften, der verdorbenen Luft und mancher Diätfehler. Dennoch macht Morton bey dem eintägigen Fieber hiervon eine Ausnahme. Dieses entstehe nämlich keinesweges durch ein Miasma, sondern durch einfaches Aufwallen der Lebensgeister: dagegen die Wechselfieber, die anhaltenden und nachlassenden Fieber von einer Vergiftung der Lebensgeister herühren.

Morton schildert darauf die epidemische Constitution derselben Jahre, die Sydenham beschrieben hat, aber in einem ganz andern Geiste als dieser. Indem er der großen Pest vom Jahre 1665 erwähnt, giebt er denen Beyfall, die die Chinarinde auch in dieser Krankheit gebrauchen ¹³⁾). Diese Pest setzte sich in Ruhen um, welche Morton blos als Zufälle der allgemeinen Fieber behandelte, da er sahe, wie fehlerhaft die vorgebliche specifische Behandlung dieser Krankheit sey. Die Verbindung der China mit Sydenhams Laudanum that in dieser asthenischen Ruhr die erwünschteste Wirkung ¹⁴⁾).

Diese

13) *Ib.* p. 237.

14) *Ib.* p. 239.

Diese stete Aufmerksamkeit auf den allgemeinen Charakter des Fiebers, welches von gewissen Zufällen begleitet wird, bemerkt man überall in Mortons Schriften. So schildert er besonders musterhaft die Pocken, Masern und den Scharlach, und seine zahlreichen Krankengeschichten sind ohne Bedenken die lehrreichsten unter denen, die uns das siebzehnte Jahrhundert aufbewahrt hat.

94.

Einen geringern Werth, als die Beobachtungen dieser beiden berühmten Britten, haben Isbrands von Diemerbroek ¹⁵⁾ Bemerkungen über epidemische Krankheiten. Sie beziehen sich auf die fürchterliche Pest zu Nimwegen, in den Jahren 1635 — 1637, auf Pocken- und Masern-Epidemien und auf viele andere Krankheiten. Die Geschichte jener Pest zeigt vorzüglich, wie trügerlich die Symptome für sich sind, um daraus das Verhältniß der Kräfte zu erkennen: denn mit normalem Pulse und gesundem Urin starben dennoch die Kranken. Diemerbroek verwarf bey der Kur die Edelsteine, die damals gebräuchlich waren, hielt aber viel von der Beförderung des Schweißes durch giftwidrige und treibende Mittel. Bey den Pocken unterschied Diemerbroek die Wind- und Steinpocken, wandte den Aderlaß vor dem Ausbruche an, beförderte den Schweiß dann durch Bezoar und selbst durch Schaafmist, und in einem Lagerfieber, welches im französischen Heere große Verwüstungen anrichtete, ließ er ebenfalls reichlich zur Ader, und nachher wandte

15) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 227.

wandte er schweifestreibende und giftwidrige Mittel an ¹⁶).

In der Pest, die 1680 in der Mitte von Deutschland, namentlich in Leipzig, herrschte, wurden ebenfalls noch schweifestreibende, besonders erdige Mittel nützlich befunden. Aug. Quir. Rivinus ¹⁷) bemerkt in seiner musterhaften Beschreibung dieser Krankheit, daß die Furcht die Gefahr gar sehr erhöht habe, und daß nichts nachtheiliger als Durchfälle gewesen seyn ¹⁸). Ueber die schweifestreibende Methode urtheilen Love Morley und Lucas Schacht eben so vorthellhaft, da sie die Geschichte einer sogenannten scorbutischen Epidemie beschrieben, die 1678 und 1679 in Holland herrschte ¹⁹).

95.

In Deutschland folgten dem Beyspiele Sydenhams und Mortons in der Aufzeichnung epidemischer Constitutionen vorzüglich die Mitglieder der Akademie der Naturforscher, namentlich der Präsident der letztern, Lucas Schröck, der die epidemische Constitution in Augsburg, Gustaf Kasim. Gahrlied von der Mühlen, der die Witterung und die Krankheiten in Berlin, Rudolf Jak. Camerarius, der sie in Tübingen, Kanold, der die breslauer Epidemien, Andr. und Karl Friedr. Löw, die mehrjährige Epidemien in Ungern beschrieben ²⁰). Die vor-

züg-

16) Opp. omnia Ultraj. 1685. fol.

17) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 203.

18) De peste Lipsiensi. Lips. 1680. 8.

19) De morbo epidemico observationes. Lond. 1686. 12.

20) Diese Beobachtungen findet man sämtlich im zweyten Bande der oft schon angeführten Ausgabe von Sydenhams Werken, Genf. 1769. 4.

zöglichste Krankheit, die von diesen Aerzten fast als stehende Epidemie zu Ende des siebzehnten und zu Anfange des achtzehnten Jahrhunderts geschildert ward, ist ein Typhus mit Petelchen, der anfangs mit katarrhalischen Beschwerden verbunden war, und den sie mit Friedr. Hoffmann *febris catarrhalis maligna petechizans* nennen.

In Italien war gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts Bernh. Ramazzini einer der berühmtesten Beobachter epidemischer Constitutionen. Es ist indessen schon an andern Orten ²¹⁾ gezeigt worden, daß er gar nicht frey von Vorliebe für das chemiastrische System, und also kein unbefangener Forscher der Natur, war. Georg Baglivi dagegen ²²⁾, so sehr spitzfindig er Pacchioni's Theorie von den Bewegungen der Hirnhäute anzuwenden suchte, war doch in praktischer Rücksicht ein eifriger Anhänger der Grundsätze Baco's von Verulam und Sydenhams. Mit großer Wärme schilderte er die Hindernisse der Beobachtung, und fand sie vorzüglich in der Geringschätzung der Alten, in vorgefaßten Meynungen, in der falschen Anwendung der Analogie, und in der unvorsichtigen Benutzung der Beobachtungen Anderer. Seine allgemeinen Grundsätze über die Vorherfagung und Behandlung der Krankheiten trägt er in kurzen Lehrsprüchen vor und glaubt, daß durch diesen aphoristischen Vortrag die Erlernung der Kunst sehr befördert werde. Von Epidemien hat er nur die Schlagflüsse, die 1694 und 1695 in
Rom

21) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 448.

22) *Daf.* S. 235. 516.

Rom herrschten, und die sogenannten Gekröse - Fieber des Ballonius kurz geschildert ²³⁾.

Aeufserst gründlich und umständlich beschrieb aber Joh. Maria Lancisi ²⁴⁾ jene epidemischen Schlagflüsse, die auch in den Jahren 1705 und 1706 in Rom herrschten, und leitete sie zum Theil von der unbeständigen Witterung, zum Theil von der schwelgerischen Lebensart der reichen Römer her ²⁵⁾. In einer andern Schrift schilderte er die Wirkung der schädlichen Ausdünstungen der pontinischen Sümpfe auf die an sich gesunde Beschaffenheit von Rom, und beschrieb zugleich ein sogenanntes rheumatisches Fieber, welches in den Jahren 1708 und 1709 in Rom herrschte ²⁶⁾. In einem dritten Werke handelt er umständlich von den schädlichen Ausdünstungen der Sümpfe, und zeigt, welche ein Heer von asthenischen Fiebern seine Entstehung den Sumpfdünsten verdanke ²⁷⁾.

Weniger wichtig ist Karl Richa's Beschreibung eines Fleck - Fiebers, welches 1720 in Turin herrschte, und der Pest zum Theil ähnlich war ²⁸⁾.

96.

Die Pest - Epidemien wurden im achtzehnten Jahrhundert, wegen verbesserter Polizey, immer sel-

23) Prax. med. p. 683. 707.

24) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 103.

25) De subitaneis mortibus in Opp. Genev. 1718. 4.

26) De nativis deque adventitiis Romanis coeli qualitibus, ib.

27) De noxiis paludum effluviis, ib.

28) Morborum vulgarium historia s. Constitutio epidemica Taurinensis anni 1720. August. Taurin. 1721. 4.

feltener. Doch gab es in der ersten Hälfte desselben noch einige sehr verheerende Seuchen dieser Art, die von gründlichen Beobachtern trefflich beschrieben wurden. Vermittelt dieser und der Beobachtungen, die im Oriente neuerlich angestellt worden, gelangten wir allmählig zu einer wahrern Kenntniß dieser Krankheit und lernten die Kur-Methode derselben besser bestimmen.

Im Jahr 1708 herrschte in Preussen und im südlichen Deutschland die Pest: die preussischen Aerzte bedienten sich im Anfange der Brechmittel mit Nutzen, dann aber nahmen sie zu Naphthen und zu Alexipharmacis ihre Zuflucht²⁹⁾. Gefährlicher als diese und allgemeiner verbreitet war die Pest, welche 1711 bis 1714 durch ganz Deutschland herrschte. In Kopenhagen wüthete sie hauptsächlich unter dem gemeinen Volke und raffte zwey Fünftheile der Einwohner weg³⁰⁾. Joh. Friedr. Böttcher beschrieb sie, führte unter andern eine Thatsache von der Ansteckungs-Fähigkeit des Peststoffes noch nach sechs Moraten an, erklärte die Entstehung aus Cartesischen Grundsätzen und verordnete Säuren und gelinde schweifestreibende Mittel³¹⁾. In Würzburg
schil-

29) *Einiger Medicorum Sendschreiben, von der in Preussen 1708 grassirten Pest*, edirt von J. Kanold. Breslau. 1711. 4. — Vergl. Joh. Georg Nicol. Dietrich Untersuchung der Seuche, welche in Augspurg 1708 eingerissen. Augsb. 1714. 4. — *Peima de Beintema λοιμολογία* s. historia constitutionis pestilentis anno 1708 grassantis. Vienn. 1714. 4.

30) *Chamberlayne* in *Lejke's* Ausz. aus den philos. Transact. B. I. S. 331.

31) *Morborum malignorum, inprimis pestis et pestilentiae, brevis et genuina explicatio*. Hamb. 1713. 8.

schilderte sie Barthold Adam *Beringer* ³²⁾, in Regensburg *Alkofer* ³³⁾, in Braunschweig Konrad Barthold *Behrens* ³⁴⁾. *Craufius* sammelte die Beobachtungen, die in Hamburg ³⁵⁾, und *Ramazzini* die Bemerkungen, welche in Wien über diese Seuche gemacht worden ³⁶⁾. Lud. Ant. *Muratori* gab bey dieser Gelegenheit sein berühmtes Buch über die Vorkehrungsmittel gegen die Pest heraus ³⁷⁾.

Seitdem ist die Pest in Deutschland nicht wieder vorgekommen. Aber in Marseille und im südlichen Frankreich wüthete sie 1721. *Antrechau* leitete den Aufsteckungsstoff von Infusionsthierchen her und machte manche merkwürdige Beobachtung über die Ausbreitung dieser Krankheit ³⁸⁾. *Afiruc* zeigte, dafs die Seuche wirklich aus dem Orient, und zwar mit einem Schiffe aus Sidon, gekommen, und dafs die Aufsteckung vermieden werden könne, wenn man sich, wie die Nonnen in den französischen Klöstern, einschliesse ³⁹⁾. Ant. *Deidier* machte

Ver-

32) De peste in genere et lue epidemico modo grassante in specie. Herbipol. 1714.

33) Von der Pest zu Regensburg. 1714. 8.

34) Bericht von der Pest. Braunschw. 1714. 8.

35) Excerpta quaedam ex observatis in nupera peste Hamburgensi. Jen. 1714.

36) Opp. p. 804. f.

37) Del governo della peste e della maniera di guardarsene. Modena 1714. 8.

38) Merkwürdige Nachrichten von der Pest zu Toulon im Jahre 1721., überf. von A. Freyh. von *Knigge*, mit einer Vorrede von J. A. H. *Reimarus*.

39) Sur l'origine des maladies épidémiques, principalement de la peste. Montpell. 1721. 8. — Diss. sur la peste de Provence. Montpell. 1722. 8.

Versuche mit dem verdorbenen Blute der Pestkranken, welches er Hunden in die Venen spritzte und dadurch ihren plötzlichen Tod bewirkte. Uebrigens nahm er eine wirkliche Säure in den Säften an, die durch das Pestgift bewirkt werde ⁴⁰⁾. Das vorzüglichste Werk über diese Epidemie lieferte Franz *Chicoyneau*, der mit *Deidier* und *Verny* von Montpellier nach Marseille beordert wurde, um Anordnungen zur Stillung der Seuche und zur Heilung der Kranken zu treffen ⁴¹⁾. Er suchte gegen Astruc zu beweisen, daß die Pest eigentlich nicht ansteckend sey, sondern nur epidemisch herrsche: denn ohne alle Beforgnis nahmen die Facultisten aus Montpellier eine Menge Versuche mit den Kranken vor, und öffneten selbst die Leichen ⁴²⁾. Die Beherztheit der Aerzte bestätigt auch Joh. *Pestalozzi*, der übrigens die ansteckende Natur der Krankheit sehr in Schutz nimmt, und die Gestalt dieser Seuche nicht schrecklich genug schildern kann. In den drey Sommer-Monaten raffte sie 40,000 Menschen in und um Marseille weg: viele starben am dritten oder fünften Tage der Krankheit, ohne daß Karfunkel oder Bubonen ausgebrochen wären ⁴³⁾. Weniger wichtig sind noch einige Schriften über

40) Diff. académique sur la maladie contagieuse de Marseille. Paris 1738. 12. — *Leske's* Auszüge aus den philos. Transact. B. II. S. 227.

41) Er war zu Montpellier 1672 geboren, ward 1732 erster kön. Leibarzt, und starb 1752.

42) Observations et réflexions, touchant la nature, les événemens et le traitement de la peste de Marseille. Lyon et Paris 1721. 12.

43) Opuscule sur les maladies contagieuses de Marseille de 1720. Lyon 1723. 12.

über diese Pest, deren Verfasser keine eigene Beobachtungen liefern, als von Joh. Muralt ⁴⁴⁾, von Jak. Gavet ⁴⁵⁾, der die seltsamsten Grillen und abergläubige Nachrichten zusammenhäuft, und von Joh. Manget ⁴⁶⁾, der, auſer einer polizeylichen Schrift von Moritz de Tolon, noch mehrere Nachrichten anderer Schriftsteller ſammlete.

97.

Die Pest, welche 1757 und 1759 in der Ukraine herrschte, beschrieb Joh. Fr. Schreiber, und versicherte, die Brechmittel besonders mit Nutzen in dieser Seuche gegeben zu haben ⁴⁷⁾. Die Pest, welche Messina im Jahre 1743 verheerte, schilderten Aeneas Gaetano Melani ⁴⁸⁾ und Turriano ⁴⁹⁾. Ueber die morgenländische Pest lieferten Mordach Mackenzie ⁵⁰⁾ und Alex. Russel merkwürdige Beobachtungen ⁵¹⁾. Die Pest, welche in Siebenbürgen 1755 bis 1757 herrschte, beschrieb Adam Chenot

Hh 2

gründ-

44) Kurze Beschreibung der ansteckenden Seuche der Pest. Zürich 1721. 8.

45) Traité sur la peste, ou conjectures physiques sur sa nature et les causes. Lyon 1722. 12.

46) Traité de la peste. vol. 1. 2. Genève 1721. 12. —
Jof. Fornes tratado de la peste, regnante en Marsella. Barcellona 1725. fol.

47) Observaciones de pestilentia, quae annis 1737 et 1739 in Ucraina grassata est. Petropol. 1750. 4.

48) La peste di Messina accaduta nell' anno 1743. Venezia 1747. 8.

49) Memoria istorica del contagio della città di Messina. Napol. 1746. 8.

50) Philos. transact. vol. XLVII. p. 384. f. vol. LIV. p. 69. f.

51) The natural history of Aleppo, p. 190. f. (Lond. 1756. 4.)

gründlich, und zeigte schon, daß diese Krankheit als ein ansteckendes Nervenfieber anzusehn, daß ein gewisser Typus des Fiebers gar nicht nothwendig, daß stärkende und reizende Mittel vorzüglich zu empfehlen seyn ⁵²⁾. Chenot empfahl Vorsicht bey dem Gebrauch eigentlich schweißtreibender Mittel; Ant. de Haen verwarf sie gänzlich, und rieth vielmehr zur Befolgung der Sydenham'schen antiphlogistischen Methode, ungeachtet er selbst keine Erfahrung in dieser Krankheit hatte ⁵³⁾. Eben so wenig eigene Untersuchungen, sondern nur Rathschläge zur Verhütung der Krankheit enthält Nils Rosén von Rosenstein Rede über die Pest ⁵⁴⁾, wozu ihm die Gefahr Gelegenheit gab, in welcher die schwedischen Gränzen bey der Ausbreitung der Pest im russischen Reiche im Jahre 1771 standen.

Sie kam in dem letztern Jahre aus der Wallachey und Moldau über Kiew nach Moscau, wo sie neun Monate herrschte und fast 70,000 Menschen wegraffte. Unter denen Schriftstellern, die sie beobachteten und beschrieb, verdient Karl von Merrens eine der vorzüglichsten Stellen. Auch er hielt die Krankheit für einen Typhus, und ließ nur höchst selten eine antiphlogistische Behandlung zu, aber mit der China und den Mineralsäuren richtete er noch das Meiste aus ⁵⁵⁾. Dagegen rühmte

Sa-

52) Tractatus de peste. Vindob. 1766. 8.

53) Rat. med. P. XIV. p. 338. f.

54) Tal om pesten och om dess utestängande ifrån et land, hållet för K. Vetensk. Academien. Stockh. 1772. 8.

55) Observationes de febribus putridis et de peste. Vindob. 1778. 8.

Samoilowitz ⁵⁶⁾ kalte Umschläge und Eis, und wagte es, nach *Wesprémi's* Vorschlag ⁵⁷⁾, die Pest einzuzimpfen. Auch *F. L. Meltzer* ⁵⁸⁾, *Schafonsky* ⁵⁹⁾ und *Gustaf Orräus* ⁶⁰⁾ beschrieben diese Krankheit.

Endlich kam der sehr interessante Gegenstand der Ansteckung der Pest und der Nothwendigkeit der Contumazen und Quarantainen zur Sprache, wogegen schon *Chicoyneau* geschrieben hat. Ein Arzt in Siebenbürgen, *Martin Lange*, stellte eine Menge Gründe auf ⁶¹⁾, welche die Contumazen verdächtig machten, und *Pascal Jos. Ferro* führte diese Gründe noch weiter aus ⁶²⁾. Derselben Meinung trat auch *Max. Stoll* bey ⁶³⁾. Uebrigens trägt *Martin Lange*, einer der jüngsten und besten Schriftsteller über die Pest, die in neuern Zeiten immer herrschender werdende Meinung am umständlichsten vor, daß die Pest sehr vielfache Verwickelungen leide, weil ungemein vielartige Zufälle in derselben hervor stechen können.

Hh 3

98.

56) Abhandl. über die Pest, welche 1771 das russische Reich verheerte. Aus dem Franz. Leipz. 1785. 8.

57) Tentamen de inoculanda peste. Lond. 1755.

58) Beschreibung der Pest 1771 in Moskau. Das. 1776. 8.

59) Beschreibung der vom Jahre 1770 — 1772 in Moskau herrschenden Seuche. Mosk. 1776. 8.

60) Descriptio pestis quae anno 1771 in Moscua grassata est. Petrop. 1781. 4.

61) Rudimenta doctrinae de peste. Vienn. 1784. 8.

62) Nähere Untersuchung der Pestansteckung. Wien 1787. 8.

63) Rat. med. P. II. p. 59.

98.

Diese Meinung von den Verwickelungen epidemischer Krankheiten wurde im achtzehnten Jahrhundert desto allgemeiner, je gleichgültiger man gegen alle Theorie war, und je leichter man es fand, sich mit den Resultaten einfacher Wahrnehmungen zu begnügen. Einer der ältesten und eifrigsten Vertheidiger der epidemischen Verwickelungen war Paul *Valcarenghi*, Arzt zu Cremona, dann Prof. zu Pavia und endlich zu Mailand, der nicht bloß bey seinen Landsleuten, sondern auch bey deutschen Aerzten in dem Rufe eines großen Beobachters stand. Seine Beobachtungen von den Epidemien, die von 1733 bis 1740 in Cremona herrschten, beziehen sich hauptsächlich auf gallichte, schleimichte Brust-Entzündungen und auf die sogenannten Complicationen der Wechselfieber ⁶⁴). Noch deutlicher bemerkt man diese Vorliebe für die Annahme von Verwickelungen in *Valcarenghi's* Fieberlehre, wo er sogar geneigt ist, die Fieber, nach ihrem Sitze, überhaupt in venöse und gastrische, einzutheilen ⁶⁵).

Auch *Joh. Huxham*, einer der vorzüglichsten Beobachter des achtzehnten Jahrhunderts, dessen meteorologische Bemerkungen einen sehr großen Werth haben, sieht überall gallichte, schleimichte, rheumatische Verwickelungen. Er hat indessen das
große

64) *Medicina rationalis ad recentiorum mentem observationibus adaucta*, Cremona. 1737. 4. — *Continuatio epidemiarum Cremonensium constitutionum, annorum 1737 — 1740*. Cremon. 1742. 4.

65) *De praecipuis febribus Specimen practicum*. Cremon. 1761. 8.

große Verdienst, den schleichenden Typhus unter den Neuern zuerst so vortrefflich geschildert zu haben, daß man die Krankheit nach ihm das Huxham'sche Fieber zu nennen gewohnt war ⁶⁶). Fast zugleich mit Huxham schilderte dieses Fieber K. *Manningham* unter dem Namen des kleinen Fiebers, und gab schon sehr gründlich die wahre Kurmethode an ⁶⁷).

99.

Keine Verwicklung kommt in den Beschreibungen der Epidemien des achtzehnten Jahrhunderts häufiger vor, keine Constitution wurde öfter bemerkt, als die *gallichte*. Sehr unrecht that man daran, auf den Grund der zufälligen Erscheinung einer Gallen-Ergießung in einem Fieber sogleich eine Complication anzunehmen oder wohl gar den Charakter des Fiebers darnach zu benennen und eine besondere Kurmethode darauf zu gründen. Sydenham, das Muster neuerer Beobachter, urtheilte hierüber richtiger, wenn er die Gallen-Ergießungen als einen zufälligen Umstand in Fiebern von sehr verschiedenem Charakter betrachtete. Auch *Stahl* suchte den Begriff des Gallenfiebers einigermaßen einzuschränken, ungeachtet er die verdorbene Galle doch für die wahre Ursache solcher Fieber hielt ⁶⁸). *Joh. de Koker* stellte schon in der ersten Hälfte die-

Hh 4

fes

66) *Opera physico-medica*, tom. 1 — 3. ed. *Reichel*.
Lipf. 1764. 8.

67) *The symptoms, nature, causes and cure of the febricula, commonly called the nervous fever*. Lond.
1746. 8.

68) *Haller diff. pract.* vol. V. p. 153. f.

fes Jahrhunderts den nachher fast allgemein angenommenen Satz auf, daß die Galle die meisten hitzigen und langwierigen Krankheiten hervorbringe⁶⁹⁾; und Joh. Bapt. *Bianchi* beförderte durch seine berühmte Geschichte der Leber den Wahn von der Allgemeinheit gallichter Verwickelungen⁷⁰⁾. *Tiffot* beschrieb eine Epidemie zu Lausanne im Jahre 1755, die er für gallicht hielt, und sie mit Salzen, seifenhaften und säuerlichen Mitteln behandelte⁷¹⁾. *Richard Brocklesby* behauptete, daß die Herbstfieber in Feldlagern gewöhnlich gallicht seyn⁷²⁾. Fr. *Kasim. Medicus* schilderte eine merkwürdige gallichte Epidemie vom Jahre 1761, worin dennoch die tonische Methode zweckmäfsig war⁷³⁾, und *Octav. Nerucci* eine Epidemie in Siena, die er ebenfalls zum Theil mit reizenden Mitteln behandelte⁷⁴⁾. Durch *Phil. Georg Schröder*⁷⁵⁾ ward die Meinung von der Allgemeinheit der gallichten Constitution und Verwickelung in Deutschland so herrschend, daß man fast kein nachlassendes Fieber, worin eine belegte Zunge im Anfange bemerkt wurde, anders behandelte, als mit auflösenden und ausleerenden Mitteln. Auch unterhielt *Wilb. Grant's* Ansehn⁷⁶⁾ dies Vorurtheil, indem er die gallichte und schwarzgal-

69) *Ib.* p. 217. f.

70) *Historia hepatica.* August. Taurin. 1710. 4.

71) *Diff. de febribus biliosis.* Lausann. 1758. 8.

72) *Oeconom. and medic. observat.* p. 166. f.

73) *Samml. von Beobacht.* B. I. S. 30. f.

74) *Römer delect. opusc. ital.* vol. I. p. 389. f.

75) *Opusc.* vol. I. p. 45. f. 93. f.

76) *Enquiry into the nature, rise and progress of the fevers,* p. 321. f. 364. f.

gallichte Constitution als die herrschenden in gewissen Jahreszeiten betrachtete. Leonh. Ludw. *Finke's* klassisches Werk von anomalischen gallichten Krankheiten behält einen bleibenden Werth, wenn auch die Theorie dieser Krankheiten itzt geläuterter ist 77).

Aber am meisten trug zur Ausbreitung jenes Vorurtheils Maximilian *Stoll's* Ansehn und großer Einfluß bey. Er, übrigens ein musterhafter Arzt 78), konnte sich doch nicht von dem Vorurtheile seiner Zeit und seiner Schule befreyen, daß es zu allen Zeiten stehende Epidemien gebe, welche alle einzelne Krankheiten ihrem Charakter gemäß modificiren. In den drey ersten Bänden seiner Heilmethode schildert er die epidemische Constitution zu Wien in den Jahren 1776 bis 1780 als durchaus gallicht, leitet alle vorkommende Entzündungen, Katarrhe, Rheumatismen und Ruhren aus dieser Quelle her, und behandelt sie auch diesem Einflusse der Epidemie gemäß. In den letzten vier Jahren seines Lehramts hatte sich, seiner Meinung nach, die epidemische Constitution geändert und war entzündlich geworden. Stoll sah nun überall verborgene Entzündungen, und, was das Schlimmste war, behandelte diese durchgehends mit schwächenden Mitteln.

H h 5

In

77) De morbis hiliofis anomalis. Monast. 1780. 8.

78) Er war zu Erzingen im Schwarzenbergischen 1742 geboren, von 1776 — 1784 Prof. der Klinik zu Wien, wo er 1787 starb. Vergl. *Wittwers* Archiv für die Gesch. der Arzneyk. St. 1. S. 77 — 119.

In seinen Aphorismen giebt er hierüber seine Grundfätze umständlich zu erkennen. Das Gallenfieber nimmt er alsdann an, wenn die Galle in Ueberflus vorhanden oder von scharfer Beschaffenheit ist, aufwallt und durch Fieber - Bewegungen aus dem Körper entfernt wird. Dieses Fieber herrsche als Jahres - Epidemie im Sommer, nehme alle Typen an und verbinde sich mit den vielfachsten Zufällen, unter welchen die Symptome der aufwallenden Galle die hervorstechendsten sind. Die Galle verursache sehr oft Verletzungen: sie wändere zum Kopfe, und veranlasse Schlagflüsse, Zuckungen, Wahnsinn; zu den Augen, wo sie Katarakten und Amaurosen; zu der Brust, wo sie Entzündungen und Bluthusten; zum Unterleibe, wo sie Ruhren und Kolikschmerzen; zu den äußern Theilen, wo sie Rheumatismen, Rothläufe und Ausschläge hervor bringe ⁷⁹). Dahin war es endlich mit der Annahme der Allgemeinheit gastrischer Fieber gekommen, das Christ. Gottfr. Selle fast keine andere nachlassende Fieber, als gastrische und hektische, anerkannte ⁸⁰), und das Christ. Friedr. Richter ausdrücklich den Grundsatz aufstellte: so oft ein Fieber nachlasse, nehme es mehr oder weniger den gastrischen Charakter an ⁸¹).

79) Aphorismi de cognoscendis et curandis febribus, §. 343. 350. 355. (Vindob. 1786. 8.)

80) Rudimenta pyretologiae methodicae, p. 212. f. (Berol. 1789. 8.)

81) Beyträge zu einer praktischen Fieberlehre. Berlin. 1795. 8.

Auf eben so unrichtigen Schlüssen beruhte die Annahme der *Wurmfieber*, als eigenthümlicher Fieber - Arten, insofern nämlich die Erzeugung der Würmer ein zufälliger Umstand ist, der sich in Fiebern von verschiedenem, aber doch gewöhnlich asthenischem, Charakter findet, und auf die Behandlung keinen wesentlichen Einfluss hat. Zwar hatte Franz *Torti* ⁸²⁾ schon bemerkt, daß, wenn etwa zu epidemischen Wechselfiebern Wurmbeschwerden hinzu treten, dies die Kurmethode gar nicht abändere: eben so hatten Joh. *Pringle* ⁸³⁾ und Mich. *Sarcone* ⁸⁴⁾ geurtheilt. Allein im Ganzen blieb doch das Vorurtheil von dem verminösen Charakter einzelner Epidemien in Deutschland wie in Frankreich, in Italien wie in Holland, herrschend. *Moreali's* Abhandlung ist eine der vollständigsten und ältesten, das von ihm beobachtete Fieber aber nichts anderes als ein gewöhnlicher hitziger Typhus ⁸⁵⁾. So hat uns *Morgagni Pedratti's* Beobachtung einer verminösen Brust-Entzündung aufbewahrt, die sich durch kein wesentliches Symptom von andern asthenischen Pneumonien unterschied ⁸⁶⁾. Aehnliche Bemerkungen über die verminöse Pneumonie findet man von *Marteau de Grandvilliers* ⁸⁷⁾, *Marchant* ⁸⁸⁾ und

82) *Therapeut. special.* p. 295. 296.83) *Diseases of the army*, p. 2. 213.

84) Von den Krankheiten in Neapel, Th. III. S. 208.

85) *Delle febbri maligne e contagiose, prodotte da vermi.* Modena 1739. 8.86) *Morgagni de sedib. et causis morb. ep.* XXI. n. 43.87) *Journ. de médec.* tom. XVII. p. 24.88) *Recueil périod. d'observ. de médec.* vol. VII. p. 134.

und *Raulin* ⁸⁹⁾ gesammelt. So gab auch *de Berge* die Geschichte einer Wurm-Epidemie in der Picardie, die nichts anders als ein schleichender Typhus war ⁹⁰⁾. *Sagar* wollte in Mähren ein Wurmfieber bemerkt haben, dessen auszeichnende Merkmale er aber bloß in dem sauren Geruch des Schweisses und Athems sucht ⁹¹⁾. *Lepecq de la Cloture* beschrieb sehr umständlich eine Epidemie zu Gros-Theil in der Normandie, die er verminöse nennt, ungeachtet keine wesentliche Zeichen der Würmer dabey zugegen waren, und die Kurmethode auch nicht darnach eingerichtet wurde ⁹²⁾.

Alle mögliche Krankheiten und Zufälle leitete *Iman Jak. van den Bosch* ⁹³⁾ von den Würmern her, indem er eine Epidemie in Overflacque schilderte, und sein Buch kann man eigentlich als den Triumph des Vorurtheils ansehen: denn auch er gesteht, keine charakteristische Merkmale aus dem Heere von Zufällen auszeichnen zu können, und die Kurmethode nicht nach der vorgeblichen Ursache eingerichtet zu haben.

Die ersten Zweifel gegen die Richtigkeit der Annahme des verminösen Charakters der Fieber erregten *Bianchini* ⁹⁴⁾ und *Anton de Haen* ⁹⁵⁾, letzterer

89) Observat. de médec. p. 296.

90) Recueil périod. d'observ. de médec. vol. VII. p. 372.

91) System. morb. vol. II. p. 327.

92) Anleitung nach Hippokrat. Grundsätzen zu beobachten, S. 271. •

93) Historia constitutionis epidemicae verminosae. Lugd. Bat. 1769. 8.

94) Lettere medico-pratiche intorno all' indole delle febbri maligne. Venez. 1750. 8.

95) Rat. med. P. XIV. p. 139.

rer dadurch, daß er die gewöhnlichen Zeichen der Würmer verdächtig machte. Dann zeigte *Musgrave*, daß das sogenannte Wurmieber vielmehr aus Unreinigkeiten der ersten Wege hergeleitet werden müsse ⁹⁶⁾: *Butter* kam der Wahrheit noch näher, indem er es bloß aus Schwäche der Verdauungswerkzeuge erklärte ⁹⁷⁾, und *Benj. Rush* leugnete das Daseyn desselben völlig, indem er sogar das Paradoxon aufstellte, daß die Würmer vielmehr wohlthätig bey erschlafften Gedärmen als schädlich seyn ⁹⁸⁾.

101.

Mit dem Wurmieber ist das *Schleimieber*, ein geringer Grad des Typhus mit Schleim-Ergießung verbunden, sehr nahe verwandt. Auch dies wurde im letzten Jahrhundert als eine eigene Art angesehen und eine Menge Verwickelungen desselben mit andern Krankheiten angegeben. Die erste und vollständigste Geschichte einer solchen Epidemie lieferten *Joh. Georg Röderer* und *Karl. Gottl. Wagler* ⁹⁹⁾, indem sie besonders auf die Verwickelungen dieser Krankheit mit andern hitzigen und langwierigen und auf das Daseyn der Haarwürmer oder Trichuriden aufmerksam machten. *Mich. Sarcone* schilderte nur zu unständig eine Epidemie in Neapel, die bey dem gemeinen Volke fast allein die Folge der Hungersnoth war, und deren Hauptcharakter ihm der Ueberfluß und die Trennung des thierischen Leims

96) Samml. für prakt. Aerzte, B. III. S. 529. f.

97) *Daf.* B. VIII. S. 348. f.98) *Medicin. Unters. und Beobacht.* S. 235. f.99) *De morbo mucofo liber singularis.* Gotting. 1765. 4.

Leims zu feyn schien ¹⁰⁰). Wilh. Grant beschrieb unter dem Namen *Synochus non putris* dieselbe Krankheit, die er 1769 epidemisch bemerkt hatte ¹), und Max. Stoll gab umständlich die Masken und die Unterschiede des sogenannten Schleimfiebers an.

102.

Die gewöhnlich gelindere Form asthenischer Fieber, die mit oberflächlichen Entzündungen der Luftwege und mit Anhäufungen von Schleim in diesen Theilen verbunden ist, unter dem Namen des *Katarrhalsfiebers* bekannt, machte im letzten Jahrhundert sehr merkwürdige Epidemien. Die erste Seuche dieser Art beschreibt Fr. Hoffmann. Sie herrschte 1709 nach den kalten Wintern in Berlin und der umliegenden Gegend, und war mit großer Entkräftung, mit der Nesselsucht und zum Theil mit Flecken verbunden. Sie ging oft in die Schwindsucht über, und Hoffmann behandelte sie mit schweißtreibenden Mitteln ²). Eine andere ähnliche Epidemie, die 1755 vorzüglich in Holland und England herrschte, zeichnete sich ebenfalls durch große Entkräftung, durch Abscesse an den Ohren und durch pustulöse Ausschläge aus ³). Im Jahre 1742 und 1743 neigte der epidemische Katarrh mehr zu Brust-Entzündungen, ent-

100) Von den Krankheiten in Neapel, Th. II. S. 170. f.

1) Enquiry into the nature, rise and progress of the fevers, p. 148. f.

2) Opp. tom. II. p. 47. 48.

3) Swieten constit. epidem. p. 351. — Huxham opp. vol. II. p. 102.

entschied sich durch Nasenbluten, vertrug aber doch den Aderlass keinesweges 4).

Eine besonders merkwürdige Epidemie bildete der Katarrh im Jahre 1762, wo er unter dem Namen der *Influenza* bekannt war. Die große Neigung zu Brust-Entzündungen mit Entkräftung verbunden charakterisirte diese Seuche: daher die Kranken von Anfang an die heftigsten Schmerzen in der Brust klagten und durch Bauchflüsse in die größte Gefahr gestürzt wurden 5). Auch 1775 herrichte ein epidemischer Katarrh in England, der mit Durchfällen verbunden war, und worin man doch den Aderlass wagte 6).

Die berühmteste aber unter diesen Epidemieen, und die auch die meisten Abänderungen in verschiedenen Ländern und bey verschiedenen Personen erlitt, war die *Influenza* des Jahres 1782, die auch unter dem Namen der *russischen Krankheit* bekannt war. Man hat ihrer Reiseroute bis in Ostindien nachgespürt, wo sie im October und November 1781 geherrscht haben soll. Nach Moskau kam sie 1782 im Januar, nach Petersburg im Februar, nach Königsberg im März, nach Pommern im April, nach dem Harz und Hamburg im May, gegen Ende des Mays

4) *Juch* in *Haller* diff. pract. vol. V. p. 297. — *Huxham* l. c. p. 196.

5) *Watson* in *Lefke's* Ausz. aus den philof. Transact. B. V. S. 221. — *Begue de Presle* in den Zusätzen zu *Monro* von den Krankh. in Feld-Lazarethten, Th. II. S. 356. — *de Mertens* observat. medic. tom II. p. 1 — 7. (Vindob. 1784. 8.)

6) *Fothergill* in *Edinb. Comment.* B. IX. St 1. S. 214. f.

Mays nach England, im Junius nach Frankreich, nach Italien im Julius, nach Spanien im August ⁷⁾. Sie griff fast durchgenends das mittlere Alter mehr an als das kindliche und höhere ⁸⁾: die Säuglinge blieben mehrentheils frey davon ⁹⁾: aber etwas ältere Kinder wurden, nach Aussage der Londoner Aerzte, sehr häufig daran bettlägerig ¹⁰⁾. In manchen, besonders hohen, gebirgigen Gegenden war die Krankheit ungemein gelinde, und kaum vom gemeinen Katarrh zu unterscheiden ¹¹⁾. Doch zeichnete sie sich fast durchgehends durch einen hohen Grad von Schwäche und Erschöpfung aus, die sich bisweilen so plötzlich einstellten, das zwischen dem lebhaftesten Gefühl von Gesundheit und der äußersten Entkräftung nur wenige Stunden in der Mitte lagen ¹²⁾. In andern Fällen war diese Schwäche weniger auffallend, und es schien manchemal die Hülfe des Arztes ganz unnöthig zu seyn, indem das bloße warme Verhalten oft allein zur Hebung des Uebels hinreichte ¹³⁾. In einigen Gegenden, besonders in höhern und gebirgigen, scheint diese Krankheit

wirk-

7) Joh. Gray in Medic. Beytr. B. I. S. 4. (Göttingen 1785. 8.)

8) Lentin's Beytr. zur ausübenden Arzneywiss. S. 33.

9) Medic. Beytr. B. I. S. 12.

10) Arzneyk. Abhandl. der medic. Gesellschaft. in London. B. III. S. 47.

11) Lentin a. O. — Medic. Beytr. B. I. S. 26.

12) Phil. Ludw. Wittwer über den jüngsten epidemischen Katarrh. Nürnberg. 1782. 8. — R. Hamilton in Abb. der 1773 errichteten medic. Gesellschaft, B. II. S. 283. — Parr in Medic. Comment. von Edinb. B. IX. St. 1. S. 250. — Mertens l. c. p. 43.

13) Medic. Beytr. B. I. S. 32.

wirklich sthenisch gewesen zu seyn: wenigstens bekam das Nasenbluten, das antiphlogistische Verhalten und selbst der Aderlass mehreren sonst gefunden Menschen sehr wohl ¹⁴). In andern Fällen waren mehr gastrische Zufälle zugegen: der Auswurf war gallicht: die Zunge belegt, Brechen und Ausleerungen waren wohlthätig ¹⁵). Gewöhnlich aber machten die Bruststiche, der unbeschreiblich ängstliche Husten, die Wüthigkeit des Kopfes, die Entkräftung, die Krämpfe und der Wahnsinn die wesentlichen Zufälle aus. Am allergefährlichsten ward sie bey alten, kachektischen, schwächlichen Personen, wo sie durch asthenische Brust-Entzündungen und durch den Schlagfluß tödtete. Daher stimmen auch die meisten, besonders engländische, Aerzte gegen den Aderlass und für den Gebrauch der Brechmittel, zur Erschütterung des Körpers, für das Opium, die China und die Blasenpflaster ¹⁶). Ja ein engländischer Arzt, *Paterfon*, versicherte sogar, daß er keines tödlichen

14) *Bang* diar. nosocom. Hafn. vol. I. p. 17. 19. 20. — *Monro* in Edinb. Comment. B. IX. St. 1. S. 222. — *Scott* das. S. 239.

15) *Laur. Crell* et *Jo. Fr. Langguth* diff. sistens historiam catarrhì epidemici 1782. Helmst. 1782. 4. — (*Mumfen*) Kurze Nachricht von der epidemischen Schnupfen-Krankheit. Hamb. 1782. 8.

16) *R. Hamilton* a. O. S. 290. — *Medic. Beytr. a. B. S. 32 f.* *J. D. Metzgers* Beytrag zur Geschichte der Frühlings-Epidemie. Königsb. 1782. 8. — (*Müller*) Beschreibung der Epidemie, welche im Frühjahr 1782 geherrscht und unter dem Namen der russischen Krankheit bekannt geworden. Gießen. 1782. 8. *Parr* in Edinb. Comin. a. B. S. 234. 236. — *Scott* eben das. S. 246. f.

chen Ausganges sich erinnere, wo nicht unvorsichtig Blut gelassen worden ¹⁷⁾). Für schweißtreibende Mittel, insofern es tonische und reizende Arzneyen waren, sprechen auch mehrere Schriftsteller, zumahl da Carmichael Smyth bemerkte, daß der Schweiß einen Ueberfluß von thierischen Salzen enthielt, die sich auf der Haut krySTALLISIRTEN ¹⁸⁾).

In Deutschland und Italien schrieb man die Krankheit bloß der kalten Witterung und den scharfen Ostwinden zu ¹⁹⁾). In England aber war man fast allgemein von ihrer ansteckenden Natur überzeugt, weil sich die Krankheit sonst viel schneller hätte verbreiten müssen, weil sie auch auf Schiffen nur dann um sich griff, wenn diese sich dem festen Lande genähert und die Mannschaft Umgang mit den Landleuten gehabt hatte ²⁰⁾).

Auch im Jahre 1788 kam die Influenza wieder, ward aber nur von wenigen deutschen Aerzten beschrieben *).

105.

Unter den langwierigen Krankheiten, welche in diesem Zeitraume entweder zuerst bekannt oder doch

17) Medic. Beytr. a. B. S. 36.

18) *Daf.* S. 84.

19) *Lentin* a. O. S. 30. — *Mich. Rosa* scheda ad cattarrhum f. tussim, quam Ruffam nominant. Modena 1782. — *Mertens* l. c. p. 44.

20) Medic. Beytr. a. B. S. 61. 68. — *R. Hamilton* a. O. S. 278.

*) *Joh. Phil. Vogler* von der Ruhr, S. 25. (Gießen 1797. 8.)

doch bestimmter von andern unterschieden und genauer beschrieben wurden, führe ich zuerst die *Rhachitis* oder die engländische Krankheit an. Ich zweifle sehr, daß man von dieser Krankheit sichere Spuren bey den Alten finden wird, und halte die Nachricht, welche Bartholom. Reusner ²¹⁾ im Jahre 1582 von einer in Holland und Helvetien gemeinen Krankheit giebt, wo die Knochen gekrümmt werden, das Fleisch schwinde und die Kinder schrecklichen Heißhunger haben, für die erste Nachricht. Noch bestimmter beschreibt die *Rhachitis* der engländische Feldarzt in Irland, Arnold de Booc, im Jahre 1648 unter dem Namen *tabes pictava*. Er schildert die GröÙe des Kopfes, das Anschwellen der Gelenke, das Schwinden der Gliedmaßen und die Härte des Unterleibes sehr richtig ²²⁾. Darnach folgte die klassische Abhandlung von Franz Glisson ²³⁾, worin der Ursprung der Krankheit aus den westlichen Provinzen Englands seit dem Jahre 1630 hergeleitet wird ²⁴⁾. Im nördlichen England war, als Glisson schrieb (1660), die Krankheit noch selten: er legte ihr den Namen *Rhachitis* bey, und suchte die Ursache sehr richtig in der Schwäche der festen Theile,

li 2

in

21) *Diss. de tabe infantum*. Basil. 1582. 4.

22) *Observ. med. de adfectib. omiffis*, c. 12. p. 35. ad calc. Petr. Borelli observat. Lips. 1676. 8. Er war zu Gorcum 1606 geboren und starb zu Paris 1653.

23) *De rachitide s. morbo puerili, qui vulgo the rickets dicitur*. Hag. Comit. 1682. 12.

24) Damit stimmen auch die englischen *bills of mortality* überein, in welchen vor dem Jahre 1634 wenigstens der Name *Rickets* nicht vorkommt. (*Langguth in Haller diss. pract. vol. VI. p. 307.*)

in der Trägheit der Lebensgeister und den Sitz in dem Rückenmark und den aus demselben entspringenden Nerven. Die entfernte Ursache findet er in der schlechten Lebensart, und empfiehlt, aufer Brechmitteln, die *Osmunda regalis*, aber auch Eisenmittel als sehr wirksam. Gerade so urtheilt auch Joh. Mayow über die Entstehung und Behandlung der Krankheit ²⁵). In dem achtzehnten Jahrhundert ward von Peter Büchner besonders der Zustand der Knochen in dieser Krankheit näher untersucht, und das Weichwerden derselben bestimmt ²⁶).

Joh. Zeviani stellte zuerst die seinem Zeitalter angemessene Theorie der Rhachitis auf, daß sie aus saurer Ausartung der Milch, die die Kinder als Nahrung genießen, entstehe. Darauf gründete er auch die Kurmethode, daß man nämlich nur mit Alkalien und Seife die Krankheit bezwingen könne. Außerdem empfiehlt er aber auch Rhabarber mit Kupfer-Salmiakblumen (*ens veneris Boylei*) ²⁷). Auch Rosenstein legt auf den Gebrauch der Pottasche, um die Säure zu dämpfen, ein besonderes Gewicht, doch verordnet er auch die Eisenmittel und rath zur Färberröthe ²⁸). Simon Pallas übergeht die Laugenfalze, um desto dringender die Brechmittel, nachher aber auch stärkende, besonders Eisenmittel, zu empfehlen ²⁹). *Le Vacher de la Feutrie* bestimmte

25) Opp. p. 383. (Hag. Com. 1681. 8.)

26) Haller diff. pract. vol. VI. p. 300.

27) Della cura de' bambini attaccati dalla rachitide. Verona 1761. 4.

28) Underrättelse om barns sjukdom. p. 401. f.

29) Praktische Anleitung, die Knochenkrankh. zu heilen, S. 180. (Berlin 1770. 8.)

die Schwäche der Knochenfasern, als Ursache der Krankheit, und schlug eine eigene Geräthschaft vor, wodurch die Knochen gerade gebogen werden sollten ³⁰).

104.

Zum Theil verwandt mit der Rhachitis ist der *Cretinismus*, oder der mit einer merkwürdigen Verunstaltung des Schädels verbundene hohe Grad von Blödsinn, der in den tiefen und feuchten Thälern des Walliser Landes, Piemonts, Salzburgs, selbst des Oberharzes und der östlichen Tatarey, bemerkt wird. Die erste Nachricht von dieser Krankheit findet man in Wolffg. Höfers, eines östreichischen Provinzial - Arztes, sonst ziemlich unwichtiger Schrift ³¹). Die Ursache des in den steyrischen Alpenhäälern häufig vorkommenden Blödsinns und der Kröpfe suchte er in der Trägheit der Bewohner, die einen großen Theil ihres Lebens im Müßiggange und hinter dem Ofen zubringen und sehr viele fette Speisen genießen. Von der Entstellung des Hirnschädels, als der wahren Ursache dieses Blödsinns, trifft man aber keine Spur bey diesem Schriftsteller an, und in der Folge findet ein tiefes Stillschweigen über die Cretinen, bis auf *Haller*, statt. Dieser erwähnt der Halbmenschen im Walliser Lande, ihrer Imperfectibilität und ihrer Unempfänglichkeit gegen alle Reize ³²). Aber erst in den neuesten Zeiten hat man die nächste Ursache dieser Krankheit

I i 3

auf-

30) *Traité du rakisit, ou l'art de redresser les enfans contrefaits*, Paris 1772. 8.

31) *Hercules medicus s. loci communes*. Norib. 1675. 4.

32) *Element. phylol.* vol. V. p. 570.

aufgefunden und die entfernten Ursachen errathen. Durch *Bonnet* aufgefordert untersuchte *Vinc. Malacarne* ³³⁾ zuerst den Zustand des Schädels und Gehirns bey drey Cretinen - Leichen, und fand den zur Aufnahme des kleinen Gehirns bestimmten Theil des Schädelgrundes widernatürlich verengt, den Zapfentheil des Grundbeins in horizontaler und das große Loch des Hinterhauptbeins in senkrechter Stellung. Hiedurch wird sowohl die Entwicklung des kleinen Gehirns gehindert, daher es denn bey Cretinen weniger Blätter hat als bey andern Menschen, als auch das verlängerte Mark erst horizontal und auf einmahl senkrecht fortgezogen und dergestalt die Nerven verletzt, die aus dem verlängerten Mark entstehn. Genauer und sorgfältiger schilderte *J. F. Ackermann* ³⁴⁾ die Entstellung der Cretinen - Schädel, und zeigte, daß nicht allein alle Nerven bey ihrem Ursprunge schon in einer gepressten Lage sich befinden, sondern daß auch der Durchgang derselben wie der Gefäße durch die natürlichen Oeffnungen des Schädels, vermöge der verengten Beschaffenheit der letztern, sehr erschwert werde. Er irrte sich aber, wenn er die Ursache dieser Entstellung in der Rhachitis suchte: *Jos. und Karl Wenzel* ³⁵⁾ zeigten sehr gründlich den Unterschied beider Krankheiten; und lieferten, mit *Foderé* und *Phil.*

33) *Frank delect. opusc. tom. IV. p. 241.* — *Foderé* über den Kropf und den Cretinismus. Aus dem Franz. von *Lindemann*, S. 101. (Berlin 1796. 8.)

34) Ueber die Cretinen, eine besondere Menschen-Abart in den Alpen. Gotha 1790. 8.

35) Ueber den Cretinismus, S. 187. f. (Wien. 1802. 8.)

Phil. Gottfr. Michaelis ³⁶⁾, die besten Abhandlungen über den Cretinismus.

105.

Ueber den *Ausatz* und seine Arten und Modificationen hat man ebenfalls erst in den neuesten Zeiten bestimmte Aufschlüsse erhalten, da man ihn in verschiedenen Klimaten bemerkt, und seine Verwandtschaft mit andern unreinen Uebeln beobachtet hat. Im Mittelalter unterschied man nur zu spitzfindig die Arten des Ausatzes nach den Elementar-Qualitäten: späterhin, da die Krankheit seltener wurde, vernachlässigte man die Pathologie derselben völlig.

Was zuvörderst den *raudigen Ausatz* oder die *Lepra Arabum* betrifft, so beschrieb diesen, wie er in Ostindien unter dem Namen *Courap* vorkommt, Jak. Bontius in neuern Zeiten fast zuerst ³⁷⁾: dann auch vorzüglich Stephan Weßpremi, der ihn durch alkalifirtes Quecksilber heilte ³⁸⁾. Wilh. Hillary beobachtete ihn auf Barbados und beschrieb ihn musterhaft ³⁹⁾. Raymond bemerkte ihn in der Gegend von Marseille ⁴⁰⁾: Joh. Andr. Murray in Göttingen ⁴¹⁾, und Briuede beschrieb ihn, als endemische

Ii 4

Krank-

36) Blumenbachs medic. Bibl. B. III. S. 640. f.

37) Hist. natur. Ind. lib. II. c. 17. p. 32: (Amsteld. 1658. fol.)

38) Haller diff. pract. vol. VI. p. 817.

39) Beobacht. über die Krankh. auf Barbados, aus dem Engl. S. 383. f. (Leipz. 1776. 8.)

40) Histoire de l'éléphantiasis, p. 14. (Lauf. 1767. 8.)

41) Opusc. vol. II. p. 386.

Krankheit in Auvergne unter dem Namen *Mal de S. Mein* ⁴²⁾).

Eine ganz ähnliche Krankheit wurde seit dem Jahre 1770 auch in Ober-Italien, in der Gegend von Mailand, und selbst bis Trident hin ^{*}), bemerkt. Man nannte sie von dem Abschälen der brennenden Schuppen (pellarsi) *Pellagra*. Franz *Frapolli* beschrieb sie zuerst ⁴³⁾, hielt die Einwirkung der Sonnenstrahlen für die einzige Ursache, und die Krankheit selbst nicht für neu, indem er schon im Jahre 1578 den Namen *Pellarella* in der Verordnung des Kapitels des großen Krankenhauses zu Mailand fand. Cajetan *Strambio*, der lange Zeit Vorsteher eines zu Lagnano errichteten *Pellagra*-Hauses war, widerlegte *Frapolli*'s Meinung, weil man keine reelle Aehnlichkeit zwischen beiden Krankheiten auf finden könne ⁴⁴⁾. Eben dies that Mich. *Gherardini*, der auch die Unterschiede des *Pellagra* und des von Jak. *Odoardi* beschriebenen Alpen-Scharbocks angab ⁴⁵⁾: doch sind diese Unterschiede keinesweges wesentlich, sondern mehr zufällig. Einer der ersten Beobachter dieser Krankheit ist auch Franz *Zanetti*,
 Arzt

42) Mém. de la société de médec. à Paris, ann. 1782. 1783. p. 311.

*) *Comini* bey *Strambio* Abhandl. über das *Pellagra*, S. 243. (Aus dem Ital. von *Weigel*. Leipz. 1796. 8.)

43) *Animadversiones in morbum, vulgo Pellagram.* Mediol. 1771. 8.

44) a. O. S. 33.

45) *D'una specie particolare di scorbuto.* Dissert. del Sign. *Odoardi*. Belluno 1776. 4. — M. *Gherardini* Geschichte des *Pellagra*. Aus dem Ital. Lemgo 1792. 8.

Arzt zu Canobio am Lago maggiore ⁴⁶⁾. Wilh. Xaver. *Jansen* leitete die Krankheit von Nerven-Leiden her, und empfahl die Einimpfung der Krätze dagegen ⁴⁷⁾: Joh. Mich. *Albera* aber beschuldigte die muriatische Schärfe ⁴⁸⁾. Franz *Fanzago*, der das Pellagra um Padua bemerkte, hielt die Hautzufälle gar nicht für wesentlich ⁴⁹⁾. Die venetianischen Aerzte Paul *della Bona* ⁵⁰⁾ und Ludw. *Soler* ⁵¹⁾ wollten das Pellagra weder für neu noch für selbstständig gelten lassen. Allein Strambio zeigte, daß sie das ächte Pellagra nicht kannten. *Cervi's* ⁵²⁾ und Constantin *Titius* ⁵³⁾ Abhandlungen gehören zu den vorzüglichsten über diesen Gegenstand: ersterer bemerkte die Erblichkeit des Pellagra, und leitete es von verminderter Reizbarkeit ab. Letzterer erklärte es als einen periodischen, langwierigen, nervösen Rothlauf. Außer Italien hat Aloyf. *Careno* dieses Uebel beobachtet, und zwar an drey Subjecten in Wien ⁵⁴⁾.

Ii 5

Aeu-

46) Nov. act. nat. cur. vol. VI. p. 118.

47) De Pellagra morbo in Mediolanensi Ducatu endemico. LB. 1787. 8.

48) Trattato delle malattie dell' incolato di primavera. Varese 1784.

49) Paralleli fra la pellagra ed alcune malattie che più le rassomigliano. Padova 1790. 8.

50) Discorso comparativo sopra la pellagra, l'elefantiasi de' Greci ec. Venez. 1791. 8.

51) Osservazioni medico-pratiche, che formano la storia di una particolare malattia. Venez. 1791. 8.

52) *Weigels* und *Kühn's* ital. medic. Bibl. B. II. St. 1. S. 204. f.

53) Pellagrae morbi inter Insubriae agricolos grassantis pathologia. Lips. 1792. 4.

54) Observaciones de epidemica constituzione 1789, p. 113. 114. L. (Vindob. 1794. 8.)

Außerst viel übereinstimmendes mit dem Pellagra hat die *asturische Rose*, welche in den tiefsten Thälern um Oviedo, die mehrentheils in einem erstickenden Nebel eingehüllt sind, angetroffen wird. *Thieri* beschrieb sie zuerst im Jahre 1755⁵⁵), und *Strambio* bewies mit hinreichenden Gründen, daß sie mit dem Pellagra wo nicht einerley, doch äußerst nahe verwandt ist.

106.

Thieri giebt sein *mal de la Rosa* für eine Verwicklung des Ausatzes mit dem Scorbut aus. Dies kann man dahin gestellt seyn lassen, aber eine solche Verwicklung wird man doch aufs bestimmteste in dem *nordischen Ausatz*, den die Norweger *Spedalkhed* und die Isländer *Liktraa* nennen, bemerken. Der erste, der desselben erwähnt und ihn als endemische Krankheit auf den Faeröerne beschreibt, ist *Thom. Bartholinus*⁵⁶). In dem letzten Jahrhundert aber hat diese Krankheit die Aufmerksamkeit der Reisenden und Aerzte in besonderem Grade erregt, zumahl da die dänische Regierung dem Elende der armen Anwohner der Seeküsten in Norwegen und Island, die diesem Uebel ausgesetzt sind, abzuhelfen sich entschlossen zeigte. *Eggert Olaffen* und *Biarn. Paavelsen* beschrieben sie, wie sie in Island vorkommt⁵⁷), auch *Uno Troil* lieferte eine gute Schil-

55) Recueil period. d'observ. de médec. tom. II. p. 337. f. — Samml. auserlesener Wahrnehm. B. II. S. 334. f.

56) Act. med. et philos. Hafn. ann. 1671. 1672. obs 49.

57) Reise durch Island, B. II. S. 190. (Kopenhagen 1775. 4.)

Schilderung derselben ⁵⁸). *Petersson* gab eine eigene Abhandlung davon ⁵⁹). In Norwegen beschrieben sie *Hans Ström* ⁶⁰) und *Gistefson* ⁶¹), auch *Rol. Martin* ⁶²) und *J. L. Odhelius* ⁶³). *Martin* leitete sie fälschlich von dem Genuße der Fische her, welche Intestinal-Würmer enthalten: ihn widerlegten *C. E. Mangor* ⁶⁴), der, nebst *Nicol. Arbo* ⁶⁵), eine ganz vorzügliche Abhandlung über diese Krankheit lieferte. Auch *Phil. Gabr. Hensler* machte sich um die Kenntniß derselben verdient, indem er seinem klassischen Werke Berichte norwegischer Aerzte über den Spedalkhed einverleibte ⁶⁶).

Eine gewisse Verbindung des raudigen und knolligen Ausfatzes beobachteten *Sam. Gottl. Gmelin* ⁶⁷) und *Simon Pallas* ⁶⁸) in der Gegend von *Cherfon*, *Afracan* und am *Jaik*, und beschrieben sie unter dem Namen der *krimmischen Krankheit*.

107.

58) Briefe, welche eine Reise nach Island betreffen, S. 87. 287. (Leipz. 1779. 8.)

59) Om den saa kaldede Islandfke Skjörbjug. Sorøe 1769. 8.

60) Beskrivelse öfwer Söndmör, D. I. S. 384. (Sorøe 1766. 4.)

61) De elephantiasi norvegica. Hafn. 1785. 8.

62) Vetensk. Acad. Handl. 1760. p. 308.

63) *Daf.* 1779. p. 222. 1783. p. 226.

64) Underretning om Radesfygens Kiendetegn, Aarsager og Helbredelse, S. 47. (Kiöbenhavn 1793. 8.)

65) Afhandl. om Radesfygen eller Saltflod. Kiöbenhavn 1792. 8.

66) Vom abendländischen Ausfätze im Mittelalter, S. 375. f. Exc. p. 110. f. 119. f. (Hamb. 1790. 8.)

67) Reisen durch Rußland, Th. II. S. 169. (Petersburg 1774. 8.)

68) Reisen durch versch. Provinzen des russischen Reiches, B. I. S. 302.

107.

Auch der weisse oder Mosaische Ausfatz ward in neuern Zeiten von *Voigt*⁶⁹⁾, *Vidal*⁷⁰⁾ und *Hensler*⁷¹⁾ beobachtet. Häufiger kommt er in tropischen Gegenden, bey den sogenannten Albiños oder Kakerlaken, vor. Der erste, der dieser vorgeblichen Menschen-Abart erwähnt, ist Ol. *Dapper*: er führt schon des berühmten *Vossius* gegründete Meinung an, dafs diese Leukäthiopen wahrscheinlich keine besondere Menschen-Abart bilden, sondern dafs es Ausfätzigte seyn⁷²⁾. Auf der darischen Erdenge zwischen Nord- und Südamerika, wo die Albiños am häufigsten gefunden werden, beschrieb sie *Lionel Wafer* zuerst und sehr genau⁷³⁾. Auf Amboina sah sie *Franz Valentyn*⁷⁴⁾ und *J. F. Blumenbach* selbst in Savoyen⁷⁵⁾; der letztere lieferte auch die vorzüglichste Abhandlung über diese Krankheit.⁷⁶⁾

Der *rothe Ausfatz* der Araber und Arabisten fand sich in neuern Zeiten zum Theil in Westindien wieder: wenigstens stimmt *Bajons* Beschreibung des *Mal rouge* von Cayenne in vielen Stücken mit den
Schil-

69) *Haller* diff. pract. vol. VI. p. 63.70) *Mém. de la Soc. de médéc. à Paris*, ann. 1767. p. 167.

71) a. O. S. 351.

72) *Naauwkeurige beschryvinge van Egypten, Guinea, Ethiopien*. Amst. 1668. fol. — *Allgem. Historie der Reisen*, B. IV. S. 667.73) *Beschreibung der Erdenge von Darien*, S. 332. f.74) *Beschryvinge van Amboyna*, vol. II. p. 146. (Amst. 1726. fol.)75) *Medic. Biblioth.* B. II. S. 538.76) *De generis humani variet. nat.* p. 274. (ed. III.)

Schilderungen überein, welche die Schriftsteller des Mittelalters vom rothen Ausfatz geben ⁷⁷⁾).

Am häufigsten aber hat man neuerlich, besonders in tropischen Gegenden, den *knolligen* oder Elephanten-Ausfatz beobachtet. Andr. *Cleyer* fand ihn auf Java ⁷⁸⁾, Engelbr. *Kämpfer* unter den Thomas-Christen auf der malabarischen Küste ⁷⁹⁾; Wilh. *Hillary* auf Barbados ⁸⁰⁾; *Peyssonel* auf Guadeloupe, wo er doch etwas Theil an der Natur des rothen Ausfatzes nimmt ⁸¹⁾; *Couzier* auf der Insel Bourbon ⁸²⁾; Thom. *Heberden* auf Madeira ⁸³⁾; Gottfr. Wilh. *Schilling* in Suriname ⁸⁴⁾; *Joannis* ⁸⁵⁾ und *Raymond* ⁸⁶⁾ selbst im südlichen Frankreich. Jak. *Hendy* ⁸⁷⁾ suchte die Theorie dieser Krankheit dadurch aufzuklären, dafs er ihren Sitz blofs in den Saugadern annahm, und sie selbst für eine Drüsen-Krankheit erklärte; diese Meinung ward von J. *Rollo* ⁸⁸⁾ widerlegt und auch von Phil. Gabr. *Henfler* ver-

77) Mémoires pour servir à l'hist. de Cayenne, vol. I. p. 250. f. (Paris 1777. 8.)

78) Eph. nat. cur. dec. II. ann. 2. p. 7.

79) Amoenit. exot. fasc. III. obs. 8. p. 561.

80) a. O. S. 397. f.

81) *Leske's* Ausz. aus den philos. Transact. B. IV. S. 347.

82) Journ. de médec. vol. VII. p. 401. f.

83) *Arzneyk.* Abhandl. B. I. S. 20. f.

84) De lepra commentationes, recensuit J. D. *Hahn*. LB. 1778. 8.

85) Medical observ. and inquir. vol. I. p. 201.

86) L. c.

87) Treatise on the glandular disease of Barbados. Lond. 1784. 8.

88) Remarks on the disease, lately described by D. *Hendy*. Lond. 1785. 8.

verworfen, dessen unvergleichliches Werk über den Ausatz alles übertrifft, was über diesen Gegenstand bis dahin geliefert war.

108.

Wenige langwierige Krankheiten waren einer genauern und gründlichern Untersuchung werth, als die *langwierige Schwäche der Eingeweide des Unterleibes*, die mit träger Bewegung des Bluts durch die Gefäße desselben, mit gestörten Verrichtungen der Eingeweide und oft mit Krämpfen in denselben verbunden und die Quelle unzähliger langwieriger Uebel, der Gicht, mit ihrem ganzen Gefolge, der Steinbeschwerden, der Hämorrhoidal-Zufälle, der Hypochondrie und Hyfterie, der langwierigen Haut-Ausschläge, des beständig wiederkehrenden Katarrhes, der hartnäckigen Fuß-Geschwüre, der Wasser- und Schwindfuchten, ist. Da es gewöhnlich eine gemischte Schwäche ist, so wird die Behandlung derselben oft sehr verschieden seyn, und in dem einen Fall und für gewisse Organe mit flüchtigen, im andern Fall und für andere Organe mit permanenten Reizen bewerkstelligt werden müssen. Da ferner diese Schwäche oft mit örtlichen Fehlern, mit Erschlaffung, varicösen Erweiterungen, Verhärtungen u. s. f. verbunden ist, da sie allmählig durch Fehler der Diät entstanden ist: so kann die Kunst oft mit allen officinellen Arzneimitteln ihren Endzweck nicht erreichen, sondern sie muß zu diätetischen Hülfsmitteln und zur gänzlichen Umänderung der Lebensordnung ihre Zuflucht nehmen. Dies sahen die alten Methodiker sehr wohl ein, daher

her ihr κύκλος ἀναληπτικός, so spitzfindig sein Anschein ist, gewiß keine Verachtung verdient⁸⁹⁾. Paracelsus suchte auf *seine* Art den Zusammenhang der genannten Uebel und ihre gemeinschaftliche Quelle zu erläutern, indem er Gicht, Hämorrhoiden und Steinbeschwerden für Krankheiten der ganzen Substanz nahm, und sie aus dem Tartarus oder aus der Verdickung der Säfte herleitete⁹⁰⁾.

Die Verwandtschaft der Gicht mit den Steinbeschwerden, den Hämorrhoiden und der Hypochondrie ward in der Folge vorzüglich von Wilh. *Musgrave* trefflich aus einander gesetzt. Sein Werk ist auch in der Rücksicht klassisch, weil die Folgen der nicht ausgebildeten Gicht ungemein gut geschildert sind⁹¹⁾. Eine Menge Beobachtungen über die Verwandtschaft der Steinbeschwerden mit der Gicht, und über das Aufeinanderfolgen der Anfälle beider Krankheiten, findet man sowohl bey ihm, als bey Sydenham⁹²⁾. Joh. Andr. *Murray* setzte späterhin diese Verwandtschaft vortrefflich aus einander⁹³⁾, so wie schon früher Mich. *Alberti* den Zusammenhang zwischen Hämorrhoiden, Steinbeschwerden und Gicht gezeigt hatte⁹⁴⁾.

Eine

89) Gesch. der Arzneyk. Th. II. S. 59. 285.

90) *Daf.* Th. III. S. 369. 379.

91) De arthritide anomala et symptomatica im zweyten Theil von Sydenham opp.

92) Sydenham opp. p. 301. 321. 328.

93) Opusc. vol. I. p. 189. f.

94) Diff. de haemorrhoidum consensu cum calculo et podagra. Hal. 1722.

Eine treffliche allgemeine Uebersicht dieser verschwieberten Krankheiten lieferte Wilh. Grant ⁹⁵). Thom. Withers schilderte die langwierige Schwäche ⁹⁶), ohne doch auf ihre wahre Quelle, auf den Unterleib, aufmerksam zu machen.

109.

In Deutschland ward seit der Mitte des letzten Jahrhunderts jene allgemeine Quelle unzähliger langwieriger und besonders periodischer Krankheiten sorgfältiger aufgesucht und bestimmt; es ward darauf eine neue Kurmethode gebaut, die die wichtigsten und hartnäckigsten Krankheiten heben sollte, und von welcher die Erfinder fast gar keine übele Folgen beobachtet haben, wovon sie also auch wenig Gegenanzeigen angeben wollten. Joh. Kämpf, Leibarzt am Hessen-Homburgischen Hofe, war der Erfinder dieser Theorie und Kurmethode. Da er selbst einen entschiedenen Widerwillen gegen Schriftstellerey hatte, so theilte er seine Grundsätze und seine in dreißig Jahren gemachten Beobachtungen seinen Söhnen und einigen ändern angehenden Aerzten mit, die sie in akademischen Streitschriften bekannt machten. Die erste diesen Gegenstand behandelnde Schrift hat Joh. Kämpf, den Sohn des Erfinders, zum Verfasser ⁹⁷). Sie trägt aber bloß

eine

95) Beobachtungen über die chronischen Krankheiten in London. Aus dem Engl. Leipzig 1784. 8.

96) Ueber die langwierige Mattigkeit. Aus dem Engl. Altenburg 1779. 8.

97) Baldinger sylog. vol. III. p. 246. f. — Haller diss. pract. vol. III. p. 99. f.

eine Form der langwierigen Schwäche des Unterleibes, die sich nämlich auf die Gefäße des Magens und auf den obern Theil der Pfortader bezieht, vor. Aus dieser Schrift erhellt, daß Kämpf durch Stahls Lehre von dem Sitze langwieriger Krankheiten in der Pfortader auf diese Abdominal-Quelle aufmerksam gemacht worden, daß er selbst die Chinarinde beschuldigt, diese Verdickung der Säfte, die er *Infarctus* nennt, hervor zu bringen, daß er, den Humoral-Ideen seiner Zeit gemäß, mehr auf den fehlerhaften Zusammenhang der Säfte, als auf die Schwäche der festen Theile Rücksicht genommen, auch zuverlässig keine klare Vorstellung von dem eigentlichen Sitze der sogenannten *Infarcten* gehabt habe. Er sagt zwar: das ganze venöse System des Unterleibes sey der Sitz dieser Concremente, und man finde nach dem Tode die Gefäße oft bis zur Dicke der Würste oder der Gedärme selbst ausgedehnt. Aber theils verwechselt er diese offenbare varicöse Ausdehnungen mit den Verstopfungen, theils erzählt er solche Wunderdinge von den durch die Klystiere abgegangenen polypösen Gewächsen, die Pfundschwer und Ellenlang, oft auch in der Form und Größe der Hühner-Eyer ausgeleert worden seyn, daß auch das stärkste Vertrauen in die Glaubwürdigkeit des Erzählers nicht vor Zweifeln an der Richtigkeit dieser Thatfachen schützen kann. Gegen die Krankheiten, die nun aus den sogenannten *Infarcten* der Gefäße entstehn, schlug Kämpf seine *Visceral-Klystiere* vor, die er täglich eine geraume Zeit lang theils aus einer Abkochung von Kleyen

und erweichenden Kräutern, theils aus Wacholder-Wurzel und stärkenden Mitteln bereiten lehrte.

Auf die erste Bekanntmachung der Kämpffchen Theorie und Praxis folgte Dan. Aemil. Koch's Streit-schrift, die auch aus unmittelbaren Angaben des Erfinders geschöpft ist, und besonders die allgemeinen Grundsätze auf die Erklärung und Behandlung der Hämorrhoidal-Beschwerden und anderer Zufälle des Unterleibes, anwendet⁹⁸⁾. Dann gab. Joh. Georg Schmid⁹⁹⁾ die Kämpffche Theorie von den Krankheiten des Uterus, dem weissen Flusse, der unterdrückten monatlichen Reinigung und den hysterischen Beschwerden heraus, die aus Concrementen in den Gefäßen des Uterus hergeleitet, und wo auch ganz unglaubliche Dinge von der GröÙe und Dicke der ausgeleerten Infarcten berichtet werden. Hier auf folgte Joh. Friedr. Elvert¹⁰⁰⁾, der besonders umständlicher den Vorzug der Methode, stärkende und auflösende Mittel durch Klystiere bezubringen, vor der gewöhnlichen Art sie zu verordnen rühmt. Er meynt, durch den Mund genommen, würden die Arzneyen mit zu vielen Säften gemischt, um kräftig wirken zu können. Weiter führte dies Aug. Theod. Brotbeck¹⁾ aus, der nun auch den Erfinder selbst, nach dessen 1753 erfolgtem Tode, nennt, da ihn die vorigen auf sein Verlangen, so lange er lebte, nicht namhaft machen durften. In dieser Schrift findet man nun die Kämpffchen Ideen in einem

98) Baldinger l. c. p. 281. f.

99) Diff. de concrementis uteri, Basil. 1753. 4.

100) Baldinger l. c. p. 314. f.

1) *Ib.* p. 364. f.

nem mehr systematischen Zusammenhange. Gicht und Steinbeschwerden, Hypochondrie und Hämorrhoiden und die meisten chronischen Krankheiten werden aus Infarcten hergeleitet. Sogar wird die hysterische Krankheit aus Infarcten der weiblichen Saamen-Gefäße erklärt. Auch findet man hier die erste Idee von Gegenanzeige der Visceral-Klystiere: da sie nämlich am meisten zur Befänftigung der Krämpfe, also zur Hebung der directen Schwäche, dienen, so dürfe man sie nicht zu häufig verordnen, wo mehr Unthätigkeit, oder indirecte Schwäche vorhanden sey. Dann seyn stärkende Mittel zu Hülfe zu nehmen. Auch der zweyte Sohn des Erfinders vertheidigte seines Vaters Theorie und Methode in Rücksicht auf manche Kachexieen, welche aus jener Abdominal-Quelle entstehn ²⁾).

110.

Bisher war die Kämpf'sche Methode nur durch akademische Schriften bekannt gemacht worden, und also nicht zur Kenntniß des größern Publicums gekommen. Die Aerzte aber, welche sie selbst versuchten, wurden eifrige Lobredner derselben, z. B. *Tiffot* ³⁾ und *Zimmermann*, der entschlossen war, alle jene kleinere Schriften ins Lateinische übersetzen zu lassen. Endlich trat der ältere Sohn des Erfinders, Leibarzt am Hessen-Hanauischen Hofe, mit einem vollständigen Werke über die Theorie und Kurmethode seines Vaters auf, durch dessen Heraus-

Kk 2

aus-

2) W. L. *Kämpf* *diff. de morbis ex atrophia*, Basl. 1756. 4.

3) *Oeuvres compl.* vol. VI. p. 79.

ausgabe er sich in der That ein wahres Verdienst um die Arzneykunst erwarb †). Den Sitz der Infarcten nimmt der Verf. auch in der Pfortader an, entwickelt aber ihre Ursachen nicht ordentlich genug und zählt manche Arten derselben auf, die eher Producte seiner Klystier-Methode als Theile des kranken Zustandes zu nennen sind. So sagt er: die vierte Gattung bestehe in zähen, häutigen Schläuchen und Lappen, die erst gegen das Ende langwieriger Krankheiten, nach 7 bis 800 Klystieren, ausgeleert werden. Die Visceral-Klystiere zieht er vorzüglich deswegen allen Mitteln vor, welche durch den Mund gegeben werden, weil die letztern nicht unmittelbar an den Ort der Infarcten gelangen, weil ihnen der Weg ins Blut „durch einen unbändigen Schleim, „der die Wege überkleifert oder verstopft, größtentheils versperrt ist, sie also mit den Excrementen ziemlich fruchtlos wieder abgehen müßten. Als „Klystiere hingegen, die sich vorher die Zugänge „selbst reinigen und öffnen, greifen sie unverändert, „ungeschwächt, unbefleckt, ungesäumt und vollständig die innern Verschanzungen des Feindes in „der Nähe und auf das lebhafteste an., Zu den Ingredienten der Klystiere nimmt er, außer den Kleyen, solche Pflanzen, die viel gummösen Extractivstoff enthalten, als Kardubenedicten, Kamillen, Schaaf-

- 4) Für Aerzte und Kranke bestimmte Abhandlung von einer neuen Methode die hartnäckigsten Krankheiten, die ihren Sitz im Unterleibe haben, besonders die Hypochondrie, sicher und gründlich zu heilen. Dessau und Leipzig 1784. 8. Zweyte Auflage, Leipz. 1785. 8.

Schaafgarben, Löwenzahn, Baldrian, Erdrauch, Tausendgüldenkraut, Färberröthe, ferner Bittersüß, Fallkraut, Schirling und selbst Kalkwasser, Guajak, Seife und Ochsen-galle. Neben den Klystieren läßt er noch innerlich stärkende Mittel anwenden und empfiehlt vorzüglich die Beobachtung mehrerer trefflicher diätetischer Regeln.

So groß das Verdienst des Verfassers um die Behandlung vieler hartnäckigen Krankheiten ist; so kann man doch nicht umhin, gegen seine Theorie vorzüglich manche Zweifel zu hegen, von denen einige schon oben angeführt sind. Wenn der Verf. versichert, daß durch den täglichen Gebrauch der Klystiere, auch bey noch so gesund scheinenden Subjecten, eine Menge zäher Schleim ausgeleert worden; so ist wol nichts begreiflicher, als daß seine Methode selbst die Ausleerung des natürlichen Ueberzuges der Gedärme in vielen Fällen veranlaßt habe ⁵⁾. Es ist ferner nur zu auffallend, wie sehr sich bey dem täglichen Gebrauch der Klystiere der Körper an diese Ausleerung gewöhnen, wie sehr selbst durch die beständige Erweichung, welche der Zusatz von stärkenden Ingredienzen nicht verhüten kann, die Gedärme erschlafft werden müssen. Endlich findet man, als Kennzeichen der Infarcten, eine solche Menge Zufälle, daß man unmöglich gewiß werden kann, welche von diesen, sich oft entgegengesetzten, Symptomen als Merkmale gelten können. Die Kämpfsche Methode, oft aufs Gerathewohl angewandt, mußte nothwendig, besonders

Kk 3 durch

5) *Eggenbuch's* medic. Biblioth. B. II. S. 91. f. 580. f.

durch die erstaunliche Langsamkeit, mit welcher sie wirkt, mehr nachtheilige als gute Folgen hervorbringen.

111.

Eine merkwürdige Krankheit, die gewiss allemahl ihren Grund in dieser langwierigen Schwäche des Unterleibes hat, ward in neuern Zeiten mit einem eignen unschicklichen Namen belegt, übrigens aber sehr gründlich untersucht: ich meyne die *Brustbräune*, deren wesentliche Merkmahe in heftigen Schmerzen unter dem Brustbeine, in völliger Suspension der meisten Verrichtungen und in außerordentlicher Angst bestehn, und deren Ursache die meisten Beobachter in der anomalischen Gicht suchten. Schon Wilh. *Musgrave* hatte das gichtische Asthma, doch nicht mit jenen wesentlichen Zufällen beschrieben ⁶⁾: bey *Morgagni* ⁷⁾ aber findet man zwey Beobachtungen, die bestimmter auf diese Krankheit bezogen werden können. Wilh. *Heberden* belegte dieselbe 1768 mit einem eigenen Namen, *Brustbräune*, und beschrieb sie vortrefflich ⁸⁾. In einer spätern klassischen Schrift ⁹⁾ unterscheidet er sie

6) L. c. p. 79.

7) De sedib. et causis morb. ep. XXII. n. 4. XXIII. n. 8. 9.

8) Arzneyk. Abhandl. einer Gesellsch. in Lond. B. II. S. 45. f. B. III. S. 1. f.

9) Commentarii de morborum historia et curatione, p. 308 — 314. (Lond. 1802. 8.) Erasistratus soll, nach *Heberden's* Bemerkung, etwas ähnliches beobachtet haben. „Erasistratus memorat paralyseos genus et *paradoxan* appellat, quo ambulantes repente sistantur, ut ambulare non possint, et tum rursus am-

sie sehr bestimmt von dem gichtischen Asthma, indem bey der Brustbräune eigentlich keine Engbrüstigkeit, sondern nur Angst zugegen sey: er versichert über 100 Kranke daran beobachtet zu haben, worunter die meisten funfzigjährige Männer waren. Er streitet dagegen, daß man eine Entzündung dabey annehme, da der Puls nicht beschleunigt, da die Krankheit so sehr langwierig und periodisch sey, und da Wein und Opium Erleichterung schaffen. Er hält daher das Uebel für krampfhaft. Die letztere Idee vertheidigte auch *Adolf Murray*¹⁰⁾, indem er die Krankheit einen Krampf des Herzens, wie *Morgagni* schon that, genannt wissen wollte. Dagegen nahm *Joh. Fothergill* eine Entzündung dennoch an¹¹⁾: *Haygarth*¹²⁾ hielt die Vereiterung des Mittelfells, nach dem Tode gefunden, für die Ursache und *Joh. Jak. de Berger* trug eine ganz von Heberdens Meinung abweichende Idee vor, indem er die Krankheit als gichtisches Asthma beschrieb, und durchgehends eine Entzündung dabey finden wollte¹³⁾. Als gichtischen Zufall sahen sie auch *Butter*¹⁴⁾, *Macqueen*¹⁵⁾ und *Christ. Friedr. Elsner* in einer klassischen Schrift¹⁶⁾, an. Daß aber selbst

Kk 4

in

ambulare sinatur., (Cael. Aurelian. chron. lib. II. c. 1. p. 348. ed. Amman.)

10) Diff. de ruptura cordis, Upsal. 1785. 4.

11) Sammtl. Werke, B. II. S. 234.

12) Arzneyk. Abhandl. B. III. S. 31. — Edinb. Comment. B. II. S. 96.

13) Samml. für prakt. Aerzte, B. X. S. 708.

14) A treatise on the disease, commonly called angina pectoris. Lond. 1791. 8.

15) Samml. für prakt. Aerzte, B. X. S. 145.

16) Abhandl. über die Brustbräune, Königsb. 1778. 8.

in England mancher Fall mit dem Namen der Brustbräune belegt wird, der eine ganz andere Krankheit ist, sieht man aus Ed. *Johnstone's* Erzählung, wo offenbar eine anfangende Brustwasserfucht zum Grunde liegt ¹⁷⁾).

112.

Aus eben dieser Quelle, nämlich aus langwieriger Schwäche des Unterleibes, entsteht der fürchterliche *Antlitzschmerz*, den die Araber öfter bemerkt haben ¹⁸⁾ und den in neuern Zeiten eine vielfältige Beobachtung genauer kennen und besser behandeln gelehrt hat. Der erste, der diese Krankheit in neuern Zeiten beobachtete und beschrieb, war der Wundarzt *André* in Versailles ¹⁹⁾. Bey einem Frauenzimmer war durch äussere Verletzung des innern Augwinkels eine Fistel im Oberkiefer entstanden: da diese geheilt war, so folgte der convulsivische Antlitzschmerz, der sich bestimmt von dem Infraorbital-Nerven aus durch die Wangen-Muskeln verbreitete. Durchschneidung dieses Nerven half weniger, als die Anwendung des Höllensteins. Aehnliche Fälle kamen noch mehrere dem Beobachter vor: auch bemerkte *Sauvages* dieselbe Krankheit ²⁰⁾. Dann suchte *Foehergill* die Natur derselben aufzuklären, da er sechzehn Mal sie genau beobachtet hatte. Er glaubte aus seinen Bemerkungen

schlie-

17) Abhandl. der zu London 1773 errichteten medic. Gesellsch. B. I. S. 125. f.

18) Gesch. der Arzneyk. Th. II. S. 383. 393. 416. 429.

19) Observations sur les maladies de l'urètre et sur plusieurs faits convulsifs, p. 318. (Paris 1756. 8.)

20) Nosolog. meth. vol. I. p. 534.

schliessen zu können, daß mehr Weiber, und zwar ältere, daran leiden als Männer, daß gewöhnlich Scirrhotäten der Brüste zugleich vorhanden sind, und daß also eine Krebsmaterie die Ursache dieses schrecklichen Schmerzes seyn möge. Selten gelang es ihm nur Linderung, geschweige gründliche Heilung des Uebels zu bewirken, indessen zeigte sich der Schirling noch immer am heilsamsten ²¹⁾. *Bonnard* leitete die Krankheit vom langwierigen Rheumatismus ab, und verglich sie sehr richtig mit dem Nerven-Hüftweh ²²⁾. Damit stimmte auch *Longavan* überein, indem er die Gicht als erregende Ursache dieses Schmerzes angab: *Menuret's* und *Laugier's* Meinung, daß der Sitz derselben bloß in den Nerven zu suchen sey, läßt sich damit sehr wohl vereinigen ²³⁾. *Christ. Gottfr. Selle* stimmte mit *Fothergill* in Rücksicht der Ursache überein, und empfahl den Arsenik ²⁴⁾. Gegen die Krebsmaterie, als Ursache dieses Schmerzes, erregte *Lebr. Friedr. Benj. Lentin* sehr gegründete Zweifel und bemerkte von allen gegen dies Uebel angegebenen Mitteln nicht die mindeste Hülfe ²⁵⁾. *Volger* ²⁶⁾ glaubte in einem Falle auf die sogenannten Infarcten oder auf chronische Schwäche des Unterleibes aufmerksam seyn zu müssen, welches auch *Eb. Gmelin* bestätigte ²⁷⁾.

Kk 5

Durch

21) Sämmtl. Werke, B. II. S. 164.

22) Journ. de médéc. vol. L. p. 60. 23) *Ib.* p. 331. f.

24) Neue Beyträge zur Natur- und Arzneywissenschaft, B. I. S. 27.

25) *Blumenbachs* medic. Bibl. B. II. S. 146. f. — Beyträge zur ausübenden A^W S. 334. (Leipz. 1789. 8.)26) *Blumenbach* a. O. S. 506.

27) Fortgef. Verh. über thierischen Magnetismus, S. 684.

Durch *Böhmers* treffliche Bemerkungen erhielt diese Meinung noch mehr Gewicht, weil in dem von ihm beobachteten Falle die Gicht mit dem Antlitzschmerze abwechselte ²⁸⁾. Da *Blunt* die Elektrizität nützlich fand ²⁹⁾, so kam *Pujol* ³⁰⁾ auf die Idee, daß der Schmerz durch elektrische Materie, die in den Nerven umlaufe, verursacht werde: er gab den Rath, Fontanelle zu legen, die auch, nach *Lentins* Zeugniß, wenigstens erleichternd waren.

Die Theorie des *Hüftweh's*, einer andern Form der Gicht, ward durch die vortreffliche Untersuchung von *Domin. Cotunni* aufgeklärt, der den Grund in einer in die Scheidenhaut des ischiadischen oder Crural-Nerven durchgeschwitzten Lymphe fand, wovon er auch die oft darauf folgende Lähmung herleitete und eine schickliche Kurmethode darnach vorschlug ³¹⁾.

b) *Klimatischer Unterschied der Krankheiten.*

113.

Der unsterbliche Vater der Arzneykunde empfahl schon aufs dringendste die Untersuchung der klimatischen Verschiedenheit der Krankheiten: er schrieb zu dem Ende sein goldenes Buch von der Luft, den Wassern und Klimaten, und die neuere Zeit hat diese Empfehlung desto mehr beherzigt, je mehr

28) *Blumenback* a. O. B. III. S. 312. f.

29) *Samml. für prakt. Aerzte*, B. XII. S. 8.

30) *Abh. über die Krankheit des Gesichts, welche der schmerzhafteste Trismus genannt wird.* Aus dem *Franz. Nürnberg. 1788.* 8.

31) *De ischiade nervosa commentarius*, Vienn. 1770. 8.

mehr Gelegenheit man fand, bey dem allgemeinen Triebe zu Reisen, die abweichenden Formen der Krankheiten und die einheimischen Uebel in manchen Ländern näher kennen zu lernen. Da das Klima und der Boden eines Landes den Krankheiten eben so sehr einen verschiedenen Charakter mittheilen als die Lebensart der Bewohner; so mußte durch das Studium der in verschiedenen Ländern angestellten medicinischen Beobachtungen nicht allein die Unterscheidung der wesentlichen von den zufälligen Erscheinungen in Krankheiten erleichtert werden, sondern die Pathologie und Therapie mußten noch auf mannigfaltige andere Art bereichert werden, zumahl da unzählige, bey fremden Völkern längst gebräuchliche, Heilmittel dadurch in Europa bekannt wurden; und wie viele unter diesen in der Folge die wohlthätigsten Hülfsmittel der Kunst geworden sind, ist schon oben gezeigt worden.

• Als die ältesten beobachtenden Aerzte in tropischen Gegenden können wir Jak. *Bontius* und Wilh. *Piso*³²⁾ nennen. Beide waren aus Leiden gebürtig: der erste übte mehrere Jahre die Arzneykunst in Batavia aus; Piso aber ging mit dem bekannten Don Quixote, Moriz Grafen von Nassau, als dessen Leibarzt, nach Brasilien. *Bontius* klassische Beobachtungen machten uns mit den endemischen Krankheiten Ostindiens, der Ruhr tropischer Länder, der Art des Veitstanzes, die man in Indien *Beriberi* nennt, mit

32) Beider Werke sind zusammen gedruckt in Guil. *Pisonis* de Indiae utriusque re naturali et medica lib. XIV. Amst. 1658. fol.

mit den Yaws, mit der tropischen Leber-Entzündung u. s. f. bekannt. Wilh. Piso lehrte uns ein Land kennen, welches zu den schönsten und gefundesten auf dem Erdboden gehört. In Brasilien kommen, nach seinem und aller späterer Reisenden Zeugnissen, keine Epidemien vor: die Krankheiten verlaufen so regelmässig, wie die Schriften der ältesten Beobachter es angeben, und die Uebel, welche in Europa gefährlich sind, nehmen hier eine viel mildere Gestalt an.

Der berühmte Engelbrecht *Kämpfer* ³³⁾ sammelte auf seinen zehnjährigen Reisen durch Persien, Armenien, Ostindien und Japan auch eine Menge trefflicher medicinischer Beobachtungen ³⁴⁾. Weniger bedeutend sind die Beyträge, welche Wilh. *ten Rhyne* aus Deventer ³⁵⁾ und Andr. *Cleyer* ³⁶⁾, beide Aerz-

33) Geb. zu Lemgo 1651, ward er 1693 Begleiter des schwedischen Geschäftsträgers, Fabricius, nach Persien; blieb, da Fabricius zurückgekehrt war, in Armenien und ward Leibarzt eines georgianischen Fürsten in Tiflis. Nach zwey Jahren durchwanderte er Persien wieder bis an den Meerbusen, und schiffte sich auf einem bey Ormus liegenden holländischen Geschwader nach Zeylan ein, von wo er nach Batavia und dann nach China und Japan ging. In der holländischen Factorey des letztern Reiches lebte er zwey Jahre, und kehrte endlich 1693 wieder nach Europa zurück, ward Leibarzt des Grafen von der Lippe und starb 1716.

34) *Amoenitates exoticae*. Lemgo 1711. 4. — Geschichte und Beschreibung von Japan. Aus Original-Handschriften bearbeitet von *Dohm*, B. 1. 2. Lemgo 1777. 1779. 8.

35) *Diff. de arthritide*. Lond. 1683. 8.

36) *Specimen medicinae sinicae*, Frkf. 1683. 4.

Aerzte in Batavia, zur Geschichte und Heilung der Krankheiten in Indien, China und Japan gaben.

114.

Im achtzehnten Jahrhundert wurde der Einfluss des Klima's, des Bodens und der Lebensart der Einwohner auf die vorkommenden Krankheiten mit noch weit größerer Sorgfalt untersucht. Allgemeine Abhandlungen darüber lieferten Wilh. Falconer ³⁷⁾ und Alex. Wilson ³⁸⁾: Leonh. Ludw. Finke aber ein vortreffliches, ziemlich vollständiges, Werk ³⁹⁾. Auch ist Joh. Friedr. Cartheuser's Schrift als eine gute Sammlung nicht zu übersehn ⁴⁰⁾.

Ueber die Krankheiten auf langen See-Reisen lieferte Wilh. Cockburn ⁴¹⁾ die erste Schrift, worin besonders die Abhandlung vom Scorbut die Hypothesen der damaligen Schulen enthält. Nach ihm handelten Pet. Chirac ⁴²⁾, Christ. Vater ⁴³⁾ und Thiesen ⁴⁴⁾ diesen Gegenstand ab. Eine der vollständigsten Abhandlungen gab Ludw. Rouppe, der lange als Schiffsarzt auf der holländischen Flotte gedient hat-

37) Bemerkungen über den Einfluss des Himmelstrichs auf die Gesundheit. Aus dem Engl. Leipz. 1782. 8.

38) Beobachtungen über den Einfluss des Klima's auf Pflanzen und Thiere. Aus dem Engl. Leipz. 1781. 8.

39) Versuch einer allgemeinen medicinisch-praktischen Geographie. Th. 1 — 3. Leipz. 1792. 1793.

40) De morbis endemicis libellus, Frsf. 1771. 8.

41) Sea-diseases, or a treatise of their nature, causes and cure, Lond. 1696. 8.

42) Observations sur les incommodités auxquelles sont sujets les équipages de vaisseaux. Paris 1724. 8.

43) De morbis classiariorum et navigantium. Witteb. 1715. 4.

44) De morbo marino. LB. 1727. 4.

hatte ⁴⁵⁾. *Bigot de Marogues* entwickelte die Ursachen der Schiffskrankheiten sehr gut und empfahl die damals noch nicht allgemein eingeführten Ventilatoren zur Verhütung derselben ⁴⁶⁾. Trefflich und vollständig trug *Salom. de Monchy* die Krankheiten der Seeleute vor, die in tropischen Gegenden gewöhnlich sind ⁴⁷⁾. Weit weniger gründlich sind die Abhandlungen von einem Ungenannten ⁴⁸⁾ und *Linné* ⁴⁹⁾. Vollständige und gründliche Werke lieferten späterhin *Poiffonnier Desperrières* ⁵⁰⁾, *Jak. Lind* ⁵¹⁾, *Joh. Clarck* ⁵²⁾, *G. Blane* ⁵³⁾, *Wilh. Moseley* ⁵⁴⁾ und *Nicol. Fontana* ⁵⁵⁾.

Unter den Krankheiten einzelner Länder sind die endemischen Krankheiten der tropischen Gegenden Amerika's fast am genauesten und häufigsten.

45) *De morbis navigantium*. LB. 1764. 8.

46) *Mémoires, présentés à l'acad. des scienc. à Paris*, vol. I. p. 394. f.

47) *Verhandelingen, uitg. door de Maatsch. der Wetensch. te Haarlem*, vol. VI. p. 1 — 185.

48) *Essais sur les maladies qui attaquent le plus communément les gens de mer*. Marseille 1766. 12.

49) *Amoen. acad.* vol. VIII. p. 120. f.

50) *Traité des maladies des gens de mer*. Paris 1767. 8.

51) *Versuch über die Krankheiten, denen die Europäer in heißen Klimaten unterworfen sind*. Aus dem Engl. Riga 1773. 8.

52) *Beobachtungen über die Krankheiten auf langen Reisen nach heißen Gegenden*. Aus dem Engl. Kopenhagen 1778. 8.

53) *Beobachtungen über die Krankheiten der Seeleute*. Aus dem Engl. Marb. 1788. 8.

54) *Abhandl. von den Krankheiten zwischen den Wendezirkeln*. Aus dem Engl. Nürnberg. 1790. 8.

55) *Bemerkungen über die Krankheiten, womit Europäer in heißen Himmelsstrichen und auf langen Seereisen befallen werden*. Aus d. Ital. Stendal 1790. 4.

ften beschrieben. Die Aerzte der französischen Kolonien auf S. Domingo und Cayenne, die englischen Aerzte auf Barbados, Jamaika und in Süd-Carolina: endlich die holländischen in Suriname haben viel dazu beygetragen, die Natur der dort vorkommenden Krankheiten aufzuklären und die Pathologie zu bereichern. Ueber die Krankheiten auf Domingo gab *Poiffonnier Desperrières* ⁵⁶⁾, nach ihm *Pouppé Desportes* ein klassisches Werk ⁵⁷⁾, minder bedeutende *Dazille* *) und ein Ungenannter ⁵⁸⁾ heraus. Die endemischen Uebel in Cayenne und ihre eigenthümliche Behandlung schilderte *Bajon* vorzüglich ⁵⁹⁾. Auf Barbados stellten *Griffith Hughes* ⁶⁰⁾, *Hans Sloane* ⁶¹⁾ und *Wilh. Hillary* ⁶²⁾; auf Jamaika *Joh. Hunter* ⁶³⁾ und *Rob. Jackson* ⁶⁴⁾, und in Süd-Carolina *Lionel Chalmers* ⁶⁵⁾ ihre Beobach-

tun-

56) *Traité des fièvres de S. Domingue.* Paris 1763. 8.

57) *Histoire des maladies de S. Domingue.* vol. 1 — 3. Paris 1770. 8.

*) *Observations générales sur les maladies des climats chauds.* Paris 1785. 8.

58) *Des moyens de conserver la santé des blancs et des nègres aux Antilles. S. Domingue* 1786. 8.

59) *Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne.* vol. 1. 2. Paris 1777. 1779. 8.

60) *The natural history of Barbados.* London 1750. fol.

61) *A voyage to the islands Madera, Barbados etc.* vol. 1. 2. Lond. 1707. 1725. fol.

62) *Beobachtungen über die Krankheiten auf Barbados.* Aus dem Engl. Leipz. 1776. 8.

63) *Beobachtungen über die Krankheiten der Truppen in Jamaika.* Aus dem Engl. Leipz. 1792. 8.

64) *Ueber die Krankheiten in Jamaika.* Aus dem Engl. Leipz. 1796. 8.

65) *Nachrichten über die Witterung und Krankheiten in Südkarolina.* A. d. Engl. B. 1. 2. Srendal 1788. 1792. 8.

tungen an. Unter den holländischen Beobachtern auf Suriname will ich hier nur Phil. *Fermin*⁶⁶⁾, *Schöler*⁶⁷⁾ und Ernst Karl *Rodfschied*⁶⁸⁾ nennen.

115.

Die verheerendste Krankheit in den westindischen Kolonien ist das *gelbe Fieber*, ein heftiges afthenisches Fieber mit Gelbsucht und schwarzem Erbrechen verbunden, welches, seit Menschen-Gedenken, in allen tropischen Gegenden einheimisch, nicht, wie *Pouppé Desportes* behauptet, erst 1686 aus Siam nach Martinique gebracht, aber doch erst seit dem Jahre 1748 vorzüglich häufig bemerkt worden ist. Nach *Hughes*, der es zuerst beschrieb, schilderte es *Joh. Lining* in Charlestown⁶⁹⁾, dann aber lieferten *Jak. Mackittrick*⁷⁰⁾, *Joh. Moultrie*⁷¹⁾, *Pouppé Desportes*, *Hillary*, *Moseley* und *Jackson* vorzügliche Abhandlungen davon.

In Westindien wurden auch zwey andere Neger-Krankheiten, die *Yaws* und *Pians*, näher untersucht, obgleich die engländischen Aerzte, besonders *Hillary*, beide verwechseln. Jene, die *Yaws*, sind mehrern tropischen Gegenden gemein, und schon von *Bontius* unter dem Namen der *amboinischen*

66) *Traité des maladies les plus fréquentes à Surinam.* Maastricht 1764. 8.

67) *Diff. de morbis Surinamensium.* Gött. 1781. 8.

68) *Bemerkungen über das Klima und die Krankheiten von Rio Essequibo.* Frankf. am Main 1796. 8.

69) *Nene Versuche und Bemerkungen einer med. Gesellsch. in Edinh.* B. II. S. 419. f.

70) *Baldinger* *syll. opusc.* vol. I. p. 87. f.

71) *ib.* p. 163. f.

sehen Pocken, beschrieben worden ⁷²⁾). Nachher gab Schilling ⁷³⁾ die beste Abhandlung von dieser Krankheit, die wahrscheinlich einerley mit dem *Sâfath* der Araber und mit der *Dahefah* des *Ali Abbas* ist ⁷⁴⁾).

Die *Pians*, vielleicht der *Tufius* der Arabisten ⁷⁵⁾, finden sich nur auf der afrikanischen Sklaven-Küste endemisch, und, wie *Ludford* ⁷⁶⁾ behauptet, sind sie nur den Bewohnern des Königreichs *Sanguin* eigen. *Joh. Hume* beschrieb sie zuerst ⁷⁷⁾, dann *Pouppé Desportes*, *Bajon* und *Ludford*. Ich glaube die Geschichte und besonders den Unterschied beider Krankheiten zuerst bestimmt angegeben zu haben ⁷⁸⁾).

c) Pathologische Anatomie.

116.

Die außerordentliche Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit dieses Hilfsmittels zur Erkenntniß der Krankheiten ward in neuern Zeiten mehr als jemals eingesehn. Hier können aus den zahllosen Beyträgen, wodurch dies Fach in diesem Zeitraume berei-

72) L. c. lib. II. c. 19. p. 33.

73) *Schlegel* thesaur. pathol. therap. vol. II. P. I. p. 217 — 263.

74) Vergl. meine Beyträge zur Gesch. der Medicin, St. 3. S. 93. f.

75) *Daf.* S. 100.

76) *Diss. de framboesia*. Edinb. 1791. 8.

77) *Medic. essays and observ. of a soc. at Edinb.* vol. VI. p. 211. f.

78) a. O.

reichert worden, nur die wichtigsten ausgehoben werden. Zu den ältesten vermischten Beobachtungen aus der pathologischen Anatomie gehören Wilh. *Baillou's* (oben S. 423.), Joh. Rudolf *Salzmann's*, Prof. in Straßburg ⁷⁹⁾, Phil. *Salmuth*, Leibarztes des Fürsten von Anhalt - Köthen ⁸⁰⁾, Nicol. *Fon-teyn's* ⁸¹⁾, Prof. in Amsterdam, Joh. Dan. *Horst's* ⁸²⁾, Professors in Gießen, vorzüglich aber Thom. *Bartholinus* ⁸³⁾, Nic. *Tulpius* ⁸⁴⁾, Dominic. *Panaroli* ⁸⁵⁾, Prof. in Rom, Bern. *Verzascha's* ⁸⁶⁾, Prof. in Basel. Noch wichtiger sind Christopher *Bennet's* ⁸⁷⁾ anatomisch - pathologische Untersuchungen über die Schwindfucht, wodurch unter andern zuerst die Existenz einer consensuellen Schwindfucht dargethan wurde; Joh. Jak. *Wepfer's* ⁸⁸⁾ treffliches Werk von dem Schlagfluß und andern Krankheiten des Gehirns, durch eine Menge Leichen - Oeffnungen erläutert; Ger. *Blasius* ⁸⁹⁾ Berichte von Leichen - Oeffnungen,

wo-

79) *Varia observata anatomica*. Amst. 1669. 16.80) *Observationum medicarum cent. III. posthumae*. Brunsv. 1648. 4.81) *Responsionum et curationum medicinalium lib. I*. Amst. 1637. 12. — *Observationum rariorum analecta*. Amst. 1641. 4.82) *Decas observationum et epistolarum anatomica-rum*. Frcf. 1656. 4.83) *Historiarum anatomicarum cent. I — VI*. Hafn. 1654 — 1665. 8.84) *Observationes medicae*. Amst. 1685. 12.85) *Jatrologismorum pentecostae V*. Rom. 1652. 4.86) *Observationum medicarum centuria*. Basl. 1677. 8.87) *Tabidorum theatrum s. phthiseos, atrophiae et hecticae xenodochium*. Lips. 1760. 8.88) *Historiae apoplecticorum observationibus et scholiis anatomico-medice illustratae*. Scaphuf. 1675. 8.89) *Observationes medicae rariores*. Amsteld. 1677. 8.

wodurch die Natur der Krankheit aufgeklärt wurde; des grossen Zergliederers, Fr. Ruysch⁹⁰⁾, Beobachtungen; die lehrreichen Bemerkungen von Joh. Nik. Pechlin⁹¹⁾, Ehrenfr. Hagedorn⁹²⁾, Joh. Jak. Harder⁹³⁾, Joh. Konr. Peyer⁹⁴⁾, Joh. Nicol. Binninger⁹⁵⁾, Fel. Plater⁹⁶⁾, Joh. Helwig⁹⁷⁾, Korn. Stalpaert van der Wyl⁹⁸⁾, Rich. Morton⁹⁹⁾, Joh. Bapt. Fantoni¹⁰⁰⁾ und andern.

Sammlungen von anatomisch-pathologischen Beobachtungen Anderer stellten Georg Hieron. Weljch¹⁾, Just. Schrader²⁾, Steph. Blancaerd³⁾, Joh. Mar.

Ll 2

Dan.

- 90) Observationum anatomico-chirurgicarum centuria. Amst. 1691. 4.
- 91) Observationum physico-medicarum I. III. Hamb. 1691. 4.
- 92) Observat. et histor. medico-practicarum cent. III. Görlitz. 1698. 8.
- 93) Apiarium observationibus medicis C refertum. Basl. 1687. 4.
- 94) Paeonis et Pythagorae exercitationes familiares anatomicae et medicae. Basl. 1682. 8.
- 95) Observationum et curationum medicinalium cent. V. Montisbelg. 1673. 8.
- 96) Observationum selectiorum mantissa. Basl. 1680. 8.
- 97) Observationes physico-medicae posthumae. Aug. Vindel. 1680. 4.
- 98) Observationum rariorum cent. I. 2. Leid. 1687. 8.
- 99) Phthisiologia in opp. tom. I.
- 100) Observationes anatomico-medicae selectiores. August. Taur. 1699. 12.
- 1) Sylloge curationum et observat. medic. Ulm. 1668. 4. — Consiliorum medicinalium cent. IV. Acc. exoticarum curationum et observationum medicinalium chiliades duae. Aug. Vindel. 1698. 4.
- 2) Observationum anatomico-medicarum decades IV. Amst. 1674. 12.
- 3) Anatomia practica rationalis. Amst. 1688. 12.

Dan. Hofmann, vorzüglich aber Theophil. Bonet *) an.

117.

Durch dieser Männer Bemühungen war die Bahn gebrochen, aber erst im Laufe des achtzehnten Jahrhunderts lernte man die Abwege vermeiden, auf welchen sich zum Theil die Vorgänger verirrt hatten: man lernte die Leichen-Oeffnungen vorsichtiger benutzen und richtigere Schlüsse aus ihnen auf den vorher gegangenen Krankheits-Zustand machen. Nicht gerechnet, daß die Zergliederer des siebzehnten Jahrhunderts nur zu oft, vom Hange zum Wunderbaren verleitet, fabelhafte Geschichten aufgenommen hatten, liebten sie großentheils nur das Neue, Sonderbare, und vernachlässigten, manche gewöhnliche Krankheiten durch Leichen-Oeffnungen zu erklären, bloß weil hiebey die Liebe zum Wunderbaren unbefriedigt blieb. Dazu kam, daß sie, weniger bekannt mit den Gesetzen der thierischen Oekonomie, alles, was sie vorfanden, für Ursache der Krankheiten nahmen, ohne zu bedenken, daß Manches Varietät, Manches Folge des Todeskampfes sey. So leitete *Bennet* den Tod schwindfüchtiger Kranken von Verwachsung der Lungen mit dem Brustfell, *Bonet* den Tod jedes Kranken von Polypen ab, in dessen Leiche man dergleichen Gewächse fand.

Mit weit größerer Vorsicht, Treue und Unbefangenheit bearbeiteten die Aerzte des achtzehnten Jahrhunderts die pathologische Anatomie. Joh. Ma-

ria

4) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 318.

ria Lancisi⁵⁾ ist einer der frühesten Schriftsteller dieses Jahrhunderts, durch dessen Untersuchungen über die Ursachen plötzlicher Todesfälle die Pathologie sehr gewonnen hat. Die Breslauer Aerzte, Gottfr. Klaunig, Sam. Glafs, Karl Oehme, Max. Preufs und andere⁶⁾ suchten die Natur der Wasserfucht des Herzbeutels und anderer Krankheiten durch Leichen-Oeffnungen zu erklären, und Gottfr. Klaunig⁷⁾ lieferte noch ein besonderes Werk, worin er seine anatomisch-pathologische Beobachtungen, im Dreyfaltigkeits-Hospital zu Breslau gesammelt, bekannt machte.

Aber reichere Beyträge und grössere Schätze hat nicht leicht ein medicinischer Schriftsteller aus eigener Erfahrung zusammen gebracht, als Joh. Bapt. Morgagni⁸⁾, durch seinen trefflichen Lehrer Ant. Mar. Valjalva⁹⁾ für die pathologische Anatomie vorzüglich gebildet. Von dem letztern hat Morgagni auch mehrere Beobachtungen in sein unsterbliches Werk aufgenommen¹⁰⁾. Er hatte die Bescheidenheit, dieses Werk, auf welches nicht Italien allein, sondern auch das ganze Jahrhundert stolz seyn muß, nur als eine Fortsetzung und Erläuterung von Bo-

Ll 3

net's

5) De mortibus subitaneis. lib. II. Rom. 1707. 4.

6) Historia morborum, qui Vratislaviae graffati sunt, ed. Haller. Lauf. 1746. 4.

7) Nosocomium charitatis. Vratisl. 1717. 4.

8) Geb. zu Forli 1681, ward Prof. zu Bologna und Padua, † 1771.

9) Geb. zu Imola 1666, ward Prof. zu Bologna und starb 1723.

10) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 328.

net's Compilation anzusehn. Aber der fast unendliche Reichthum eigener Erfahrungen, die Schärfe des Urtheils, die große Fülle von Gelehrsamkeit erheben Morgagni's Werk über alle frühere Arbeiten, und es läßt sich mit wenigen Worten nicht beschreiben, welche Menge der nützlichsten Aufklärungen die Pathologie und selbst die Therapie aus diesem Buche erhalten habe. Doch läßt sich an den vorläufigen Krankheits-Geschichten ausstellen, daß sie zum Theil zu weitläufig, zum Theil nicht in der nöthigen Ordnung abgefaßt sind, um die hervorstechenden und wesentlichen Zufälle, auf die Alles ankommt, gehörig bemerken zu können.

Eine ähnliche vollständige Arbeit über die pathologische Anatomie unternahm Jos. *Lieutaud* ¹¹⁾. Sein Werk ¹²⁾ ist als ein Auszug aus Bonet und Morgagni zu betrachten: doch enthält es auch viele eigene Beobachtungen, ist aber gerade der Kürze der Bemerkungen und des Mangels vorläufiger umständlicher Krankheitsgeschichten wegen, nicht so brauchbar als Morgagni's Buch. Eine klassische Schrift, voll eigener, neuer Bemerkungen und höchst genauer Beschreibungen der krankhaften Veränderungen, lieferte Matth. *Baillie* ¹³⁾, Arzt am Georgen-Spi-

11) Geb. zu Aix in der Provence 1703, ward kön. Leibarzt in Paris und starb 1780.

12) *Historia anatomico-medica*, ed. Ant. Portal. vol. 1. 2. Paris 1767. 4.

13) *Anatomie des krankhaften Baues*. Aus dem Engl. Berlin 1794. 8.

Spitale in London, welche durch Sam. Thom. *Sömmering's* Zusätze ungemein gewonnen hat. Christ. Fr. *Ludwig*, Prof. in Leipzig, gab eine kurze Einleitung in die pathologische Anatomie mit gut gewählter Literatur ¹⁴).

Einzele Beyträge zu dieser Disciplin sind in den gesellschaftlichen Schriften in zahlloser Menge enthalten. Besonders aber sammlen dergleichen aus eigener Erfahrung *Cornel. Trioen* ¹⁵), *Lor. Heister* ¹⁶), *Joh. Ludew. Leber. Löfseke* ¹⁷), *Ant. de Haen* ¹⁸), *Jos. Baader* ¹⁹), *Sam. Cloffy* ²⁰), *Bern. Siegfr. Albinus* ²¹), *Rich. Browne Cheston* ²²), *Albr. von Haller* ²³), *Christ. Gottl. Ludwig* ²⁴), *Joh. Ernst.*

Ll 4

Gre-

- 14) *Primae lineae anatomiae pathologicae.* Lipf. 1785. 8.
- 15) *Observationum medico-chirurgicarum fasciculus.* Lugd. Bat. 1743. 4.
- 16) *Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen.* B. 1. 2. Rostock 1753. 1770. 4.
- 17) *Observationes anatomico-chirurgico-medicae novae et rariores.* Berol. 1754. 4.
- 18) *Ratio medendi.* tom. 1 — 18. Vindob. 1760 — 1776.
- 19) *Observationes medicae incisionibus cadaverum anatomicis illustratae.* 1762. 8.
- 20) *Observationes on some of the diseases of the human body.* Lond. 1763. 8.
- 21) *Annotationes anatomicae lib. 1 — 8.* Lugd. Bat. 1754 — 1768. 4.
- 22) *Pathologische Beobachtungen und Untersuchungen.* Aus dem Engl. Gotha 1780. 8.
- 23) *Opusc. minora,* vol. III. p. 277 — 382.
- 24) *Adversaria anatomico-practica.* vol. 1 — 3. Lipf. 1770. f.

Greding ²⁵⁾, *Max. Stoll* ²⁶⁾, vorzüglich *Eduard Sandifort* ²⁷⁾, *Franz Home* ²⁸⁾ und *Petrus Camper* ²⁹⁾.

d) *Zeichenlehre des kranken Zustandes.*

118.

Bis auf die neuesten Zeiten war man überzeugt, daß nicht bloß der Sitz der Krankheiten, sondern auch ihr dynamisches Verhältniß allein aus den Symptomen erkannt werden könne. Daher kam eine ängstliche Aufmerksamkeit auf die doch so oft täuschenden Erscheinungen in Krankheiten: daher suchte man von Zeit zu Zeit einzelnen Zeichen einen desto größeren Werth beyzulegen, je weniger man sich auf andere verlassen konnte. Besonders wurden die Veränderungen des Pulses von vielen Aerzten des achtzehnten Jahrhunderts, wie es schon ehemals in der alexandrinischen Schule geschehn war, als die wichtigsten Zeichen der Umänderungen der Krankheiten angesehen. Die erste Veranlassung zu der spitzfindigen Bearbeitung dieses Theils der Semiotik gab wahrscheinlich die durch *Mich. Boym* und *Andr. Cleyer* bekannt gemachte Pulslehre der Chinesen ³⁰⁾. Durch die Berichte der Jesuiten verleitet, schrieb

25) Sämmtl. medicinische Schriften. B. 1. 2. Greiz 1790. 8.

26) *Ratio medendi*. vol. 1 — 7. Vindob. 1777 — 1789.

27) *Observationes anatomico-pathologicae*. vol. 1 — 4. Leid. 1777. 4.

28) *Clinical experiments, histories and dissections*. Lond. 1781. 8.

29) Kleinere Schriften. Aus dem Holl. B. 1 — 3. Leipz. 1788. f.

30) *Eph. nat. cur.* dec. II. ann. IV. app.

schrieb man dieser Nation einen überaus hohen Grad von wissenschaftlicher Bildung zu, und es ist bekannt, wie außerordentlich unter andern Christ. *Wolf* die Moral der Chinesen als die erhabenste anpries. Wie wenig gründlich indessen und wissenschaftlich die medicinische Theorie von dieser Nation bearbeitet worden und wie spitzfindig und unbrauchbar ihre Pulslehre insbesondere sey, habe ich im ersten Theile dieses Werkes schon zur Gnüge gezeigt.

Cleyers und *Boyms* Nachrichten veranlaßten *Joh. Floyer* zuerst³¹⁾, Vergleichen zwischen der europäischen und chinesischen Pulslehre anzustellen und die Geschwindigkeit des Pulses, nach dem verschiedenen Alter, Geschlecht, nach der verschiedenen Lebensart und selbst nach der Tageszeit, vermöge einer Secunden-Uhr zu bestimmen: er berechnete auch zuerst das Verhältniß der Geschwindigkeit des Pulses zu der Schnelligkeit des Athmens, und trug die seltsame Idee vor, durch eine Puls-Uhr die Veränderung des Pulses unaufhörlich wahrzunehmen, damit man die Ursachen dieser Veränderungen heben und dergestalt das Leben verlängern könne.

• 119.

Aber eine ganz neue Wendung nahm die Pulslehre, als ein Spanier, *Franz Solano de Luque*, eigene Bemerkungen über die Bedeutung gewisser Modificationen des Pulses gemacht hatte³²⁾. Im Jahr 1707,

L1 5 da

31) *The physicians pulse-watch, to explain the art of feeling the pulse and to empire it by the pulse-watch.* vol. 1. 2. Lond. 1707. 1710. 8.

32) Er war zu Montilla, 6 Meilen von Cordova, 1685 ge-

da Solano noch unter *Jos. de Pablo* in Cordova Medicin studierte, beobachtete er den zweymahl anschlagenden Puls (*dicrotus*). Ueber den Zusammenhang desselben mit dem innern Zustande wollte er sich bey seinem Lehrer Rath's erholen, ward aber mit dem barbarischen Bescheide abgefertigt: solche unbedeutende Veränderungen des Pulses würden insgesammt durch den rufsigen Dampf in den Arterien hervor gebracht ³³). Durch diese unbefriedigende Antwort zu noch sorgfältigern Untersuchungen getrieben, fand er, daß diese Art des Pulses mehrentheils vor dem Nasenbluten hergehe. Die ungemein zahlreichen Beobachtungen, welche Solano über diese Erscheinung gemacht hat, erklärt *Karl Gandini* daraus, daß überhaupt in Spanien und Portugall das Nasenbluten viel häufiger zu Krankheiten hinzu trete, als in andern Ländern ³⁴). Solano wollte sogar bemerkt haben, daß das Nasenbluten in desto kürzerer Zeit auf den zweymahl anschlagenden Puls folge, je mehrere Schläge mit einander verbunden seyn. Wenn ferner beide mit einander zusammen hangende Schläge sich gleich waren, so folgte ein mäßiges Nasenbluten, ein sehr heftiges, wenn der zweyte Schlag stärker, und eine zu geringe Blutung, wenn der zweyte Schlag schwächer als der erste war.

Diese Beobachtung führte ihn auf die Untersuchung der Vorherfagung anderer Ausleerungen aus dem

gehören, lebte in der Folge als praktischer Arzt in Antequera und starb 1738.

33) *Gandini* gli elementi dell' arte ffygmica, p. 122. (Genov. 1769. 4.)

34) *Ib.* p. 172.

dem Pulse. Der aussetzende Puls an sich ging vor den Durchfällen her: war er sehr weich dabey, so zeigte er einen stärkern Abgang des Harns, war er sehr hart, das bevorstehende Erbrechen an. Je länger die Intermiffion des Pulses dauerte, desto stärker und häufiger war die darauf folgende Ausleerung.

Vor den Schweissen bemerkte er allezeit eine merkwürdige Veränderung des Pulses: seine Stärke, Völle und Gröfse wuchsen nämlich mit zwey, drey oder vier auf einander folgenden Schlägen, dergestalt, daß unter vier auf einander folgenden der letzte Schlag der stärkste war. Solano nannte diesen Puls *inciduus*, fand ihn beständig weich, und nur in *einem* Falle, wo Gelbfucht folgte, hatte dieser Puls eine beträchtliche Härte.

Auf diese drey Arten des Pulses schränkten sich Solano's Beobachtungen allein ein: er hatte sie in einem großen Folianten, beynabe ertränkt in einem Ocean subtiler Gelehrsamkeit, vorgetragen³⁵⁾. Dieses Werk liefs sich so wenig lesen, und war zu Gandini's Anwesenheit in Cadix so selten, daß ein Auszug deswegen nothwendig wurde³⁶⁾. Den ersten Auszug unternahm mit Solano's Bewilligung Manuel Gutierrez de los Rios³⁷⁾: er folgte dem Ver-

faf-

35) Lapis lydius Apollinis. Madr. 1731. fol.

36) Gandini (l. c. p. 123.) versichert, daß er nicht einmahl von den Erben des berühmten Solano ein Exemplar habe aufreiben können: nur Gutierrez de los Rios, Arzt in Cadix, konnte ihm das Buch borgen.

37) Idioma de la naturaleza, con el qual se enseña al medico, como ha de curar los morbos agudos. Madr. 1737. 8.

fasser auch in seiner Theorie, die durchaus Helmontisch-Hippokratisch war. Solano nämlich gehörte zu der Klasse der beobachtenden und erwartenden Aerzte, die alles von der Hülfe der Natur und nichts von der Kunst hoffen: daher verachtete er auch den Aderlass, und leitete den Mangel an Geschick bey den gewöhnlichen Aerzten, *seine* Pulse zu fühlen, von dem Mangel an Imagination und von der Störung der Natur-Bewegungen durch zu künstliches Verfahren her. Solano hatte darüber schon früher seine Grundsätze in einer eigenen Schrift vorgetragen ³⁸⁾. *Gandini* erzählt ³⁹⁾, daß Solano beständig die Gesetze der Natur im Munde geführt, und seine Söhne und Zöglinge vorzüglich eifrig gewarnt habe, die Wege der Natur zu verlassen; aber eben *Gandini* versichert auch, daß Solano, durch unbeschreibliche Aufmerksamkeit und unermüdliche Geduld es zu einer solchen Geschicklichkeit im Pulsfühlen gebracht habe, daß andere Aerzte, ohne die Handgriffe zu kennen, Zeit ihres Lebens nicht dahin kamen, dieselben Veränderungen des Pulses wahrzunehmen.

120.

Auch *de los Rios* Auszug wurde fast gar nicht außerhalb Spanien bekannt, und das übrige Europa würde also schwerlich Theil an Solano's Entdeckungen genommen haben, wenn nicht ein Arzt bey der englischen Faktorey in Cadiz, *Jak. Nihell*, es der Mühe

38) *Origen morbofo comun y universal, segun la doctrina del grande Hipocrate. Malaga 1718. 4.*

39) *L. c. p. 127.*

Mühe werth gehalten hätte, diese Pulslehre genauer zu studieren und sie in der Folge bekannt zu machen. Er begab sich zu dem Ende nach Antequera, wo Solano lebte, und hielt sich dort zwey Monate auf, um sich in dieser neuen Pulslehre von dem Erfinder selbst unterweisen zu lassen. Man wirft es dem Nihell vor, daß er nur so kurze Zeit auf die Erlernung dieser äußerst schwierigen Kunst verwandt habe: daher beschuldigt man ihn, viele Irrthümer begangen zu haben und selbst mit der Kunst den Puls zu fühlen gar nicht vertraut gewesen zu seyn ⁴⁰⁾. Genug, Nihell's Schrift ward in mehrere Sprachen übersetzt, und trug zur Bekanntmachung der Solano'schen Kunst das Meiste bey ⁴¹⁾. Er fügte die Resultate seiner eigenen Beobachtungen hinzu, durch welche zwar im Ganzen Solano's Lehre bestätigt wurde, aber doch kamen ihm mehrere Fälle vor, wo die besondern Vorherfügungen nicht eintrafen. Er versichert ⁴²⁾, Solano selbst in seinen spätern Jahren und ein spanischer Arzt Juan de *Pedraza y Castilla* haben gefunden, daß der zweymahl anschlagende Puls vielmehr eine Neigung zum Nasenbluten

als

40) *Ib.* p. 125. — *Roche nuevas y raras observaciones para pronosticar las crises por el pulso*, p. 101. (Madr. 1762. 4.)

41) *New and extraordinary observations concerning the predictions of crises by the pulse.* Lond. 1745. 8. — *Observations nouvelles et extraordinaires sur la prédiction des crises par le pouls*, trad. par *Lavirotte*. Paris 1748. 12. Dieser Uebersetzung bediene ich mich. Die Urschrift ward auch ins Lateinische von *Noortwyk* übersetzt. Amst. 1746. 8.

42) *L. c.* p. 94. 95.

als die Ausleerung selbst, nach den Regeln anzeige, welche Solano sonst darüber angegehen. Dafs der zweymahl anschlagende Puls nicht immer das Nasenbluten anzeige, bewies auch ein dänischer Arzt *Sibbern* ⁴³⁾.

In Frankreich wurden der berühmte Peter *Senac* ⁴⁴⁾ und in England *Milcolumb Flemyng* ⁴⁵⁾ die ersten Vertheidiger der Solano'schen Pulslehre: doch bemerkte ersterer, dafs der steigende Puls (*inciduus*) äufserst schwer zu fühlen sey.

121.

Eine ganz besondere Richtung erhielt die Pulslehre, als *Theoph. de Bordeu*, der Stifter eines eigenthümlichen Systems der Medicin, welches wir oben angegeben haben (S. 86 — 90.), Solano's Vorherfagungen aus dem Pulse näher untersuchte. Wenn Solano's Bemerkung, dafs von der Erregung gewisser Organe auch eine eigenthümliche Veränderung des Pulses entstehe, ihre Richtigkeit hatte, so gewann dadurch Bordeu's System von der eigenthümlichen Lebenskraft jedes Organs vorzügliche Bestätigung. Da ferner Bordeu, nach dem von ihm angenommenen modificirten Stahlanismus, jede Krankheit für eine Bemühung der Natur, eigenthümliche Stoffe auszuschcheiden, ansah; so kam er ganz begreiflich auf die Idee, ob nicht jedes Organ auf eine eigenthümliche Weise den Puls umändere, eine Meinung, wel-

43) *Tode's medic. Bibl.* B. III. St. 2. S. 179.

44) *Dissertation sur les crises.* Paris 1752. 12.

45) *Diff. sur les découvertes de Franç. Solano.* Londres 1753. 8.

welche der höchst seltsamen Pulslehre der Chiuesen zum Grunde liegt. Dergestalt kann man wirklich Bordeu's Sphygmologie nur als eine feinere Bearbeitung der chinesischen Pulslehre betrachten.

Von Solano's Lehre wich er aber in mehreren Hauptpunkten, vorzüglich in Rücksicht des zweymahl anschlagenden Pulses ab. Diesen wollte er vor dem Ausbruch der monatlichen Reinigung und vor dem Hämorrhoidalfluß bemerkt haben *6). Auch läugnete er, daß die Erregungen der Gedärme bey Durchfällen u. s. f. immer mit aussetzendem Pulse verbunden seyn; er verwarf sogar Solano's Prognose des Brechens aus dem harten aussetzenden Pulse *7).

Wenn aber des Spaniers Kunst, den Puls zu untersuchen, ungewein schwierig war, so war es Bordeu's Kunst in noch weit höherem Grade. Er nahm einen gewissen Raum in der Speichen - Arterie als das *spatium pulsans* an, und bediente sich sämtlicher vier Finger beider Hände dazu, um an beiden Handwurzeln den Puls zu untersuchen. Alle vier Finger legte er dicht neben einander so mit den Spitzen auf die Arterie, daß so wenig Zwischenraum als möglich zwischen den Fingerspitzen blieb. Nur der kritische Puls könne mit zwey Fingern gefühlt werden: um aber andere Pulse zu untersuchen, müsse man durchaus alle vier Finger anwenden. Die Nothwendigkeit, an beiden Armen den Puls zu fühlen, folgte aus Bordeu's System von der Theilung
des

46) Recherches sur le pouls par rapport aux crises, tom. I. p. 356. (Paris 1768. 8.)

47) *Ib.* p. 77. 88.

des Körpers in zwey Hälften, vermittelt der weissen Linie. Daher bemerkte er auch in der Hemikranie und in der halbseitigen Lähmung den Puls der einen Seite ⁴⁸⁾. Dringend empfahl Bordeu Geduld beym Beobachten des Pulses: es sey wenigstens die Zeit von 40 Pulschlägen nothwendig, um über manche Abweichungen des aussetzenden Pulses zu urtheilen ⁴⁹⁾. Wenn man die Arterie fühle, so müsse man wechselsweise die Finger erheben und sie wieder auf die Arterie drücken: die ganze ungetheilte Aufmerksamkeit des Arztes werde erfordert, um jede Abänderung des Pulses zu unterscheiden.

122.

In jeder Krankheit unterschied Bordeu den Zeitraum der Reizung von dem der Kochung, und diesen wieder von der Zeit der Ausleerung. Jeder dieser Zeiträume sey mit einem eigenen Pulse verbunden. Es lassen sich also die Pulse überhaupt eintheilen in die *kritischen* und *akritischen*: die letztern nannte er auch *organische* Pulse, wenn sie das Leiden eines bestimmten Organs anzeigen. Beide unterscheiden sich dadurch, daß der kritische Puls allezeit viel entwickelter, freyer, grösser und weicher, der akritische hingegen immer enger, krampfhafter und zusammengezogener erscheint ⁵⁰⁾. Aus beiden zusammengesetzt ist der Puls, welcher Eiterung anzeigt ⁵¹⁾. Auch bey Kindern und bey Greisen findet man öfters Pulse, von denen auch der aufmerksamste

48) p. 337.

49) *ib.* auch Gandini l. c. p. 198.50) *ib.* p. 18. 199. 215. 51) *ib.* p. 288.

fte Beobachter nicht sagen kann, ob sie kritisch oder akritisch, oder beides zugleich seyn ⁵²⁾).

Den kritischen Puls theilt Bordeu wieder nach der Lage der Organe unter oder über dem Zwerchmuskel ein. Jenen nennt er überhaupt den *unteren*, diesen den *oberen* Puls. Beide unterscheiden sich im Allgemeinen dadurch von einander, daß jener gewöhnlich ungleich und dem aussetzenden ähnlich ist, dieser aber, der obere, zweymahl anschlägt ⁵³⁾. Daß er selbst von dieser Regel Ausnahmen wahrgenommen, habe ich schon oben bemerkt. Vom *oberen* Pulse giebt er drey Arten an, den *Brust-*, den *Luft-* *röhren-* und den *Nasen-Puls* (*pulsus pectoralis, gutturalis et nasalis*). Da alle drey Arten zweymahl anschlagen, so unterscheiden sie sich bloß durch den verschiedenen Grad ihrer Weichheit und Stärke. Der weichste und gleichmäsigste ist der *pectoralis*, dann folgt der *gutturalis*, und der *nasalis* hat unter diesen dreyen die meiste Härte, Stärke und Geschwindigkeit ⁵⁴⁾. Der untere Puls, wenn er hart ist, führt auf Erbrechen, wenn er zweymahl anschlägt, auf Hämorrhoiden, und wenn er fast aussetzt, auf bevorstehende Durchfälle ⁵⁵⁾. Vom *unteren* Pulse sagt Bordeu, er sey überhaupt immer viel weniger weich, als der obere, und lasse sich daher bisweilen von dem Pulse der Reizung sehr schwer unterscheiden ⁵⁶⁾, und doch behauptet er an einem

an-

52) *Ib.* tom. 2. p. 128.

53) *Ib.* p. 23. 24. 68.

54) *Ib.* 7. 28 — 40.

55) *Ib.* p. 72. 81. 182.

56) *Ib.* p. 74.

andern Orte ⁵⁷⁾, der *Intestinal-Puls* habe gar keine Spannung. Eine ähnliche Schwierigkeit bleibt, wenn man Bordeu's Beschreibung seines *Pectoral-Pulses* mit dem gastrischen Pulse, der auf Erbrechen deutet, vergleicht. Beide schlagen zweymahl an, beide sind hart und beide kommen dem Pulse der Reizung nahe ⁵⁸⁾. Den Nieren-Puls, der auf bevorstehende Harn-Ausleerung schliessen läßt, beschreibt Bordeu höchst dunkel, doch sagt er endlich: es sey der Schweifs-Puls, nur umgekehrt. Als *pulsus judatorius* nimmt er aber den steigenden (*inciduus*) des Solano an: folglich ist der *pulsus urinae* ein fallender (*myurus*) ⁵⁹⁾.

123.

Umständlich beschreibt Bordeu die Pulse in verschiedenen Zuständen des Körpers, in verschiedenen Krankheiten und die Wirkungen, welche Arzneymittel auf den Puls haben. In der Schwangerschaft z. B. sey der Puls während der ersten Monate sehr veränderlich und selbst fieberhaft, aber doch gewöhnlich gastrisch, in der Folge werde er ein *nasalis*, ohne wirkliche Blutung zu bedeuten. In der Zeit, wo die monatliche Reinigung einzutreten pflege, sey er verdoppelt, folglich ein *uterinus* ⁶⁰⁾. Der letztere unterscheidet sich nämlich vom *Intestinal-Puls* bloß durch den Mangel der Intermiffion, durch seine mehr entwickelte Natur und durch das zweymahlige Anschlagen ⁶¹⁾.

In

57) *Ib.* p. 100.59) *Ib.* p. 135. f.61) *Ib.* tom. 1. p. 100.58) *Ib.* p. 77.60) *Ib.* tom. 2. p. 29. f.

In unzähligen Fällen des kranken Zustandes wird der Puls zusammengesetzt oder verwickelt. Die obern Pulse verbinden sich mit den untern, der kritische mit dem akritischen. Das letztere ist im Anfange hitziger Krankheiten keinesweges bedenklich, aber es wird gefährlich im Verlaufe derselben ⁶²).

Wie mangelhaft aber Bordeu die Einwirkung der Arzneyen auf den Puls untersucht hat, erhellt aus seiner Angabe der Beschaffenheit des Pulses nach dem Gebrauche des Opiums. Er sey entwickelt und weich, oft ein *sudatorius*, oft ein oberer, im Ganzen so, wie er sich in tiefem Schlafe finde ⁶³).

124.

Einer der ersten Anhänger der neuen Pulslehre war *Michel* ⁶⁴), der besonders die Sicherheit der Bordeu'schen Prognosen rühmte, die mechanische Theorie als das Verderben der Medicin schilderte, und die sonst gewöhnliche Art den Puls zu fühlen als unnütz und lächerlich verwarf. Ihm folgte der Engländer *Cox*, der den Werth des aussetzenden Pulses zur Vorherfagung der Bauchflüsse und zur Anzeige abführender Mittel aus einander setzte ⁶⁵). Die Spanier, *Juan Luis Roche* ⁶⁶) und Franz Garcia

M m 2

Her-

62) *Ib.* p. 233. 260.

63) *Ib.* tom. 2. p. 107.

64) *Nouvelles observations sur le pouls par rapport aux crises.* Paris 1757. 8.

65) *Nouvelles observations sur le pouls intermittent.* Amst. 1760. 8.

66) *Nuevas y raras observaciones para prognosticar las crises por el pulso.* Madr. 1762. 4.

*Hernandez*⁶⁷⁾, erklärten die Solano'sche Pulslehre: ersterer auf Antrieb des berühmten Kritikers *Feyjó*: letzterer verwarf die Theorie, von welcher Solano ausgegangen war, und zeigte, daß die kritischen Pulse oft erst nach dem Aderlaß erscheinen. *Ménuret*, der Verfasser des Artikels: *Pouls* in der französischen Encyclopädie *), nahm ebenfalls Solano's und Bordeu's Ideen an, und suchte, mechanisch genug, den Einfluß jedes Organs auf eine bestimmte Veränderung des Pulses daraus zu erläutern, daß er sich Saiten dachte, die von jedem Organ zu den Arterien des Umfanges hingehn, und diesen eine jede Stimmung des Organs mittheilen.

• 125.

Das meiste Verdienst aber erwarb sich *Henr. Fouquet*⁶⁸⁾ um die neue Lehre. Die Unterschiede der Pulse gab er viel genauer an, und stellte sie zur Anschauung deutlich durch Kupfer dar, die von ihm *Gandini*, *Wetsch* und *Gruner* entlehnten. Diesen Kupfern kann man überhaupt den Vorwurf machen, daß sie idealisch sind: denn hier werden Erhebungen und Einschnitte der Arterien-Wand, es wird das Ausströmen der Blutkugeln aus der Arterie, bey *nasalis*, *uterinus* und *haemorrhoidalis* auf eine Art dargestellt, wie das Gefühl diese Dinge sicherlich nie erkennen kann. *Fouquet* theilt den kritischen Puls in drey verschiedene Abänderungen, von

67) *Doctrina de Solano aclarada*. Madr. 1765. 4.

*) Besonders gedruckt: *Nouveau traité du pouls*. Paris 1768. 12.

68) *Essai sur le pouls par rapport aux affections des principaux organes*. Montpell. 1767. 8.

von die erste den ersten Grad der Kochung anzeigt, stark, entwickelt, häufig und weich ist. Noch weicher ist die zweyte Abänderung, die die wahre Entscheidung anzeigt, und sich unordentlich erhebt. Die wirkliche Ausleerung begleitet ein heftiger Puls, der von dem Organ der Ausscheidung seinen Charakter entlehnt, und wobey man das Ausströmen eben jener Blutkügelchen aus dem *spatium pulsans* nach dem Hand-Ende der Arterie hin, fühlen soll ⁶⁹). Er tadelt Bordeu, daß dieser den zweymahl anschlagenden (*rebondissant*) von dem *gedoppelten* (*redoublé*) Pulse nicht gehörig unterschieden habe. Der letztere nun sey der ächte *nasalis*. Von diesem lasse sich der *cephalicus* überhaupt unterscheiden, wobey sich nicht bloß die obere Wand der Arterie, sondern das ganze Gefäß nach dem Hand-Ende hin, erhebe. Dieser sey auch allemahl hart, und lasse sich manchmal, wie ein kriechender Wurm, anfühlen. Im Anfange hitziger Krankheiten sey er mit dem *stomachicus* und andern untern Pulsen verbunden: eben so finde man ihn mit diesen Pulsen verbunden im Wahnsinn, in hypochondrischen und hysterischen Beschwerden ⁷⁰).

Die untern Pulse sieht *Fouquet* zwar auch mehrentheils als zusammen gezogener, enger und schwächer, denn die obern, an. Allein der Hämorrhoidal-Puls ist doch durchaus nicht, selbst nicht durch die Figur, vom *pectoralis*, und beide sind schwer vom *cutaneus*, der Schweißse anzeigt, und vom *renalis*, der Urinflüsse bedeutet, zu unterscheiden.

M m 3

Der

69) *ib.* p. 45.70) *ib.* p. 54. 65.

Der Intestinal-Puls ist einerley mit dem ascitischen, beide können mit dem Anschlagen eines Kupferdrahts verglichen werden ⁷¹⁾. Den *Milzpuls* unterscheidet man in der Figur sehr gut vom *hepatischen*: bey jenem ist das Hügelchen, nach dem Hand-Ende des *spatii pulsantis* zu, mehr und schroffer eingeschnitten, bey diesem mehr abgerundet ⁷²⁾: aber wer mag diesen Unterschied mit den Fingern durchfühlen? Uebrigens unterscheidet Fouquet auch noch einen erhabenen oder entwickelten, und einen engen, zusammen gezogenen, akritischen Puls ⁷³⁾.

Karl *Gandini* hat in seinem weiterschweifigen Werke zwar viele gute historische Notizen und Auszüge aus den Schriften seiner Vorgänger gesammelt, aber eigene Bemerkungen wird man unter dem Schwall fremdartiger Tiraden und Abschweifungen vergebens suchen. Brauchbarer ist das Werk von J. J. *Wetsch* ⁷⁴⁾, der sich von Bordeu selbst in der Sphygmik unterweisen liefs.

126.

Sehr verwandt mit diesen spitzfindigen Bestimmungen des Pulses ist F. N. *Marquet's* ⁷⁵⁾ Erneuerung und Ausführung der alten Idee des Herophilus den Puls mit den musicalischen Tönen zu vergleichen. Marquet denkt sich unter dem Normal-Puls eine Menuette, und sieht jeden Pulsschlag als einen Pas oder als

71) *Ib.* p. 76. 88. 92.

72) *Ib.* p. 81.

73) *Ib.* p. 40.

74) *Medicina ex pulsu.* Vindob. 1770. 8.

75) *Nouvelle méthode facile et curieuse pour connoître le pouls par les notes de la musique.* Sec. ed. Paris 1769. 12.

als eine Cadence an. Er setzt den Puls dergestalt auf Noten, daß er nur zwey Linien über einander zieht: eine Viertelnote ist der Normal-Puls, der grose wird durch eine halbe Note, der kleine durch ein Achtel, und der wurmförmige Puls durch ein Sechzehnthel ausgedrückt. Steht die Note auf der untern Linie, so bezeichnet sie den concentrirten, steht sie unter derselben, den tiefen Puls. Steht die Note auf der obern Linie, so ist der Puls erhaben, ragt sie über der obern Linie hervor, so ist der Puls oberflächlich. Um die Geschwindigkeit des Pulses darzustellen, theilte Marquet jeden Rhythmus durch senkrechte Linien in fünf Zeiträume, die zwischen zwey Schlägen des Normal-Pulses unterschieden werden sollen. Der häufige, oder fieberhafte Puls hält diese fünf Abschnitte nicht aus, sondern ist schon im vierten, dritten oder zweyten Abschnitte vollendet. Der träge Puls aber fordert wenigstens sechs solche Zeit-Abschnitte. . . Erleichtert wird freylich durch diese Darstellungsart die Kenntniß mehrerer Puls-Arten, aber andere, z. B. der harte und weiche, der leere und volle, können doch nicht dadurch erläutert werden,

Zur Bestätigung der Solano-Bordeu'schen Pulslehre dienten noch die Beobachtungen von *des Brest* über die Prognose des Nasenblutens aus dem zweymahl anschlagenden Puls ⁷⁶⁾, und über andere Pulse des Bordeu ⁷⁷⁾; von *Balme*, *Strack* und *Dubosc de*

M m 4 la

76) Journ. de médec. tom. XV. p. 312.

77) *ib.* tom. XXXVI. p. 134.

la Robordière über die ganze Sphygmik ⁷⁸⁾; von Poma über den Intestinal-Puls ⁷⁹⁾; von La Brouffe über den Puls schwangerer Personen ⁸⁰⁾; von Delius über den zweymahl anschlagenden, aussetzenden und steigenden Puls.⁸¹⁾ Auch nahm Kämpf in seinem berühmten Buche es als Erfahrungssatz an, daß sich die kritischen Auswürfe gemeinlich durch einen zweymahl anschlagenden, die Schweisse durch einen steigenden und die Durchfälle durch einen aussetzenden Puls ankündigen ⁸²⁾.

127..

Die Trüglichkeit der ganzen Sphygmik des Bordeu mußte aber jedem unbefangenen Beobachter bald auffallen. Daher konnte diese Lehre in Deutschland, wo man nüchterner als in Frankreich zu beobachten gewohnt ist, niemals großes Glück machen. Zimmermann zeigte schon gegen Solano's Pulslehre, wie vielfach die Bedeutungen der von dem Spanier angenommenen Puls-Arten seyn ⁸³⁾; aber vorzüglich eifrig erklärte sich de Haen gegen diese Neuerung, indem er theils andere Vorherfassungen aus denselben Pulsen angab, theils die Entstehung dieser organischen Pulse von den durch falsche Behandlung gestörten Kräften der Natur herlei-

te-

78) Gandini p. 288. f. — Journ. de médec. tom. XXXVII. p. 23. — tom. XXXIX. p. 409.

79) Journ. de médec. tom. XLI. p. 423.

80) *ib.* tom. XXXVI. p. 121. — tom. XLI. p. 436.

81) Vom aussetzenden Pulse. Erlangen 1784. 8.

82) Abh. von einer neuen Methode etc. S. 54. 55.

83) Von der Erfahrung, S. 202. f.

tete⁸⁴⁾. Ihm antworteten *Soleillet*⁸⁵⁾, *la Marque* und *Lepecq de la Cloture*⁸⁶⁾, indem sie ihn eines Widerspruchs beschuldigten, da er selbst, nach Solano's Vorschrift, einen Bauchfluß aus dem aussetzenden Pulse ehemals vorher gefagt hatte⁸⁷⁾. Auch *Pezold*⁸⁸⁾ und *Gruner*⁸⁹⁾ schätzten Bordeu's Sphygmik sehr wenig, und *Renard*, ein pariser Arzt, hinterließ beynahe ein ganzes Buch gegen Bordeu in der Handschrift. Da die letztere aber Niemand lesen konnte, so unterblieb die Herausgabe⁹⁰⁾.

128.

Noch muß ich eines andern Zeichens erwähnen, welchem von dem Erfinder, Leopold *Auenbrugger*, fast eben der Werth beygelegt wurde, als den wichtigsten Zeichen des kranken Zustandes. Dies war der Schall, den die gepochte Brusthöhle hervor bringt. Unläugbar tönt die mit der flachen Hand geschlagene Brust anders, wenn die Lungen frey, wegsam und gesund, als wenn sie verwachsen, von Feuchtigkeiten vollgestopft oder verschwärt sind. Diese Wahrheit führte Auenbrugger in einer eigenen Schrift gut und bestimmt, mitunter aber

M m 5

wol

84) Rat. med. P. XII. p. 112. •

85) Epistola ad Cl. Roux, in lat. linguam versa a Jos. Hüttenbacher. Vindob. 1770. 8.

86) Anleitung für Aerzte, nach Hippokrat. Grundsätzen epidem. Krankh. zu beobachten, S. 76. f.

87) Rat. med. P. V. p. 219.

88) De prognosi in febr. acut. p. 72.

89) Semiotice, p. 173.

90) *Gandini* p. 284.

wol etwas zu fein, aus ⁹¹⁾). Denn kaum glaublich ist, daß er einzelne Fehler der Lungen und des Thorax durch den Schall habe entdecken können: aber sehr lesenswerth bleiben dem ungeachtet seine Beobachtungen, die *Isenflamm* zum Theil bestätigte ⁹²⁾).

e) *Nosologische Versuche.*

129.

Die Alten fühlten kein Bedürfnis, die Krankheiten nach einer gewissen Ordnung abzuhandeln, und im ganzen Mittelalter war man gewohnt, der Lage der Theile zu folgen, und vom Kopfe zur Brust, zum Unterleibe und zu den äußern Gliedmaßen überzugehen. Ich habe gezeigt ⁹³⁾, daß *Felix Plater* der erste war, der den Gedanken eines nosologischen Systems faßte und ihn dergestalt ausführte, daß er die hervor stechenden Symptome zum Grunde legte. Unvollkommen war dieser Versuch in hohem Grade, und er blieb bis ins achtzehnte Jahrhundert der einzige. Unterdessen hatte sich, bey dem allgemeinen Hange zum Beobachten, das Heer von Krankheiten und verschiedenen Formen der Krankheiten so vermehrt, daß man wohl einsah, der Unterricht müsse sehr erleichtert werden, wenn man eine gewisse systematische Ordnung in die Krankheitslehre einführte. *Thom. Sydenham* hatte, indem

91) *Inventum novum ex percussione thoracis humani, ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi.* Vindob. 1761. 8.

92) *De difficili in observ. anatom. epicrifi, diff. Erl.* 1773. 4.

93) *Gesch. der Arzneyk. Th. III. S. 225. f.*

dem er die Chemiatriker seiner Zeit wegen ihrer hypothetischen Nosologieen tadelte, das Beyspiel der Botaniker als Muster aufgestellt, die nach gewissen äussern Merkmalen die Pflanzen zu ordnen pflegten ⁹⁴).

Sydenhams Ansehn bewog aber erst nach sechzig Jahren den berühmten Franz Boissier *de Sauvages*, nach jenem Grundsätze ein nosologisches System aufzustellen, welches, mehr ein Werk des Fleisses als des Genies, mehr die Frucht einer vielumfassenden Belesenheit als des unbefangenen Urtheils, wegen seiner Vollständigkeit einen außerordentlichen Ruhm erlangt hat ⁹⁵). Sauvages ahmt in seinen Grundsätzen über Nomenclatur und Classification dem schwedischen Schöpfer der Naturgeschichte nach: in der Einleitung zur Nosologie überhaupt und zu jeder Klasse insbesondere befolgt er die Lehrsätze der Wolf'schen Philosophie und des iatro-mathematischen Systems. Die allgemeine Eintheilung der Krankheiten nimmt er davon her, daß sie entweder bloß örtlich und als Fehler der Form, oder als allgemeine kranke Zustände zu betrachten seyn. Die letztern theilt er nach den hervor. stechenden Symptomen in Fieber, Entzündungen, Krämpfe, Anhelationen, Schwächen, Schmerzen, Verwirrungen des Verstandes, Flüsse und Kachexien ein. Diese Eintheilung liesse sich noch wohl rechtfertigen, wenn nicht die Anhelationen offenbar eine ganz überflüssige Klasse ausmachten, indem sie immer entweder

94) Opp. p. 16.

95) Nosologia methodica. vol. 1. 1. Amst. 1768. 4.

weder zu den Krämpfen oder zu den Schwächen gehören. Aber die Arten der Hauptkrankheiten werden von Sauvages sehr ungeschicklich, gar nicht nach dem dynamischen Verhältniß, sondern nach zufälligen Erscheinungen, vorzüglich aber nach den entfernten, äußern Bedingungen angegeben. Daher hat er eine *Amphimerina hungarica*, *paludosa*, eine *Tritaeophya Vratislaviensis*, eine *Convulsio indica* u. s. f. Die Aufstellung dieser Arten beruht auf der Anführung von Beobachtungen Anderer, die oft sehr wenig Glauben verdienen. Indessen bleibt dies Werk doch, als erster Versuch und als systematische Sammlung aller verschiedener Formen des Uebelbefindens, immer sehr schätzbar.

150.

Auch *Linné's* systematischer Geist suchte, nach Sauvages Beyspiel, die Nosologie zu gründen ⁹⁶⁾: indessen gränzen seine höchst originelle Ideen über Entstehung und Eintheilung der Krankheiten an Seltsamkeit, da sie nicht auf Erfahrung, sondern auf einer sonderbaren Vergleichung des thierischen Baues mit dem Bau der Pflanzen beruhen, und da *Linné's* Vorstellung von dem letztern grundfalsch war. Thierische und Pflanzen - Körper theilte er nämlich ein in die Mark- und Rinden - Substanz: jene ist der wahre Sitz des Lebens, diese bereitet die Säfte zu. Die Flüssigkeit der animalischen Rinde, aus welcher die festen Theile entstehn, wird durch Fäulniß und Säuren zerstört. Indem das Princip der Empfindung
und

96) *Genera morborum* in *Amoenit. acad.* vol. VI. p. 452. f.

und Bewegung diesen zerstörenden Urfachen widersteht, wird ein Fieber erregt: dies ist kritisch, wenn das Contagium säuerlich, phlogistisch, wenn es faulend und exanthematifch, wenn das Contagium belebt ist. Denn Linné war sehr der Meinung, daß alle ansteckende Haut-Krankheiten durch Insecten und Würmer erregt würden⁹⁷⁾. Die fieberlosen Krankheiten theilt Linné in Nerven-Krankheiten und solche ein, die sich auf das Leiden der flüssigen oder festen Theile beziehen. Endlich fügt er die äußern Fehler hinzu, worunter er manche gar seltsame Arten und Gattungen aufstellt. So heißt *Arctura* das Einwachsen der Nägel mit Verschwärung verbunden; *Glus* heißt eine Krankheit, worin ein klebriger Urin gelassen wird u. s. w.

Rudolf Augustin *Vogel's* Versuch einer systematischen Nosologie⁹⁸⁾ war brauchbarer und entfernt von aller Spitzfindigkeit. Er nimmt neun Klassen von Krankheiten an, nämlich Fieber, Flüsse, Zurückhaltungen, Schmerzen, Krämpfe, Schwächen, Hyperästhesen (die doch mit den Schmerzen zusammenfallen), Kachexieen und Gemüths-Krankheiten. . . Damit stimmt auch David *Macbride's* System überein⁹⁹⁾; nur daß dieser die Gemüths-Krankheiten zu den örtlichen zählt, zu welchen er über-

97) *Exanthemata viva*, ib. vol. V. p. 92. f.

98) *Diff. definitiones generum morborum*. Gotting. 1764. 4. — *Academicae praelectiones de cognoscendis et curandis praecipuis corporis humani affectibus*, Gotting. 1772. 8.

99) *A methodical introduction to the theory and practice of physic*. vol. 1. 2. Lond. 1772. 4.

überhaupt eine Menge Formen des kranken Zustandes rechnet, die keinesweges diesen Namen verdienen, z. B. den Ausatz. Auch macht er aus den asthmaischen Krankheiten eine eigene Klasse. Die Fieber theilt er im Allgemeinen nach dem Typus, und besonders nach hervorstechenden Zufällen ein.

Joh. Bapt. Mich. Sagar suchte Sauvages System durch grössere Zahl der Zufälle, die er als eigene Krankheiten aufstellte, zu übertreffen ¹⁰⁰). Die Eintheilung in zwölf Klassen war übrigens fast dieselbe: Oertliche Fehler, Exantheme, Kachexieen, Schmerzen, Flüsse, Zurückhaltungen, Anhelationen, Krämpfe, Schwächen, Entzündungen, Fieber und Gemüths-Krankheiten: unter diese Klassen werden 340 Gattungen gebracht, da Sauvages nur 315 hatte.

131.

Diesen zweydeutigen Vorzug suchte ihm Wilh. Cullen nicht streitig zu machen ¹). Er stellte in seiner Nosologie nur 149 Gattungen unter vier Hauptklassen auf. Die letztern begriffen die Pyrexieen, Neurosen, Kachexieen und örtliche Krankheiten in sich. Die Pyrexieen theilt Cullen in die eigentlichen Fieber, in die Entzündungen, Exantheme, Blutungen und andere Flüsse: die Neurosen in Schlafsuchten, Schwächen, Krämpfe und Gemüths-Krankheiten: die Kachexieen in Abmagerung, Geschwülste und

100) *Systema morborum symptomaticum*. Vienn. 1771. 8.

1) *Synopsis nosologiae methodicae*. vol. 1. 2. Edinb. 1780. 8.

und Ausschläge: die örtlichen Krankheiten endlich in Fehler der Empfindung, Bewegung, in Ausleerungen, Zurückhaltungen, Geschwülste, Ektopieen (Darmbrüche, Vorfälle und Verrenkungen) und in Dialysen (Trennungen des Stetigen) ein. Die specielle Eintheilung giebt die meisten Blößen: unter die Trennungen des Stetigen zählt Cullen den Herpes; unter die allgemeinen Kachexieen, die Pians. Die Ischurie ist ihm eine örtliche und der Wasserbruch eine allgemeine Krankheit. Die Harnruhr wird zu den allgemeinen Krämpfen gezählt, und unter den Flüssen werden bloß Katarrh und Ruhr als allgemeine, der Tripper aber als örtliche Ausleerung aufgeführt. Dieser Mängel ungeachtet ward doch die Cullen'sche Nosologie mit einigen Einschränkungen fast allgemein angenommen, und besonders wurde sie die Grundlage der meisten Handbücher der Pathologie und praktischen Medicin.

Ganz originell und von einer gewissen Seite sehr empfehlungswerth war der Versuch, durch den sich Christ. Friedr. Daniel um die Nosologie ein Verdienst zu erwerben suchte²⁾. Er ging dabey ganz von dem Unterschiede aus, den die Alten zwischen Krankheit (*νόσος*) und Passion (*πάθος*) machten³⁾. Krankheit nannte er mit Galen den innern Zustand des Körpers, durch den die Verrichtungen verletzt werden, Passion aber den Zusammenfluß von Zufällen, die die Form der Krankheit ausmachen. Ueber die Aufzäh-

2) *Systema aegritudinum*. vol. 1. 2. Lipsi. et Hal. 1781. 1782. 8.

3) *Gesch. der Arzneyk.* Th. I. S. 588.

zählung der letztern läßt sich mit ihm weniger rechnen, als über die Bestimmung der Hauptkrankheiten selbst, von deren jeder alle Passionen hergeleitet werden. Er nimmt nämlich folgende Klassen dieser Hauptkrankheiten an: *Nevrosis, Sepsis, Saburra, Plethora, Pyogenia, Catarrheuma, Cachexia, Conjunction, Dystrophia, Ectopiae* und anonyme Krankheiten. Hier werden ohne alle Noth zufällige Erscheinungen in Krankheiten, Gallen-Ergießungen, Eiterungen, Gestank der Excremente, als wesentliche Theile der Hauptkrankheit angesehen. Auf den Grund oft sehr unzuverlässiger Beobachtungen wird jede Passion als abhängig von diesen vorgetriebenen Hauptkrankheiten dargestellt. Die Conjunction unterscheidet Daniel dadurch, daß bey derselben Verdickung der Säfte vorkomme: er rechnet dahin die schwarzgallichte Constitution, die Gicht und die Steinbeschwerden. Die Dystrophie unterscheidet er noch von der Cachexie, indem er zu der erstern bloß die Sarcome, Scrofeln und Scirrhen rechnet. Und endlich nimmt er in die Klasse anonymer Krankheiten, die Verwundungen, Vergiftungen, die Fehler der Form und andere Krankheiten auf, in so fern sie den Grund gewisser Passionen enthalten. In der That ist diese Classification eben so unlogisch, als die aufgestellten Arten der Passionen oft erdichtet, wenigstens sehr willkührlich von andern Beobachtern, ohne Kritik entlehnt sind.

Von *van den Heuvel's* System habe ich schon (S. 252.) gesprochen.

C. *Geschichte der Pocken - Impfung.*

132.

Einer der wichtigsten und wohlthätigsten Gegenstände empirischer Untersuchungen neuerer Zeiten, dem ich hier nothwendig einen eigenen Abschnitt widmen muß; aber auch ein Gegenstand, bey welchem die Geschichte einleuchtend zeigen kann, was Vorurtheile zur Unterdrückung der Wahrheit vermögen, und wie selbst die Vertheidiger der Wahrheit derselben oft dadurch am meisten schaden, wodurch sie sie am meisten zu befördern hoffen, durch übertriebenen Eifer und unvorsichtige Hitze. . . Es zerfällt diese Untersuchung in mehrere Abschnitte.

a) *Spuren der rohen Blattern - Impfung in und aufser Europa.*

133.

In sehr vielen Gegenden war von undenklichen Zeiten her der Gebrauch unter dem gemeinen Mann herrschend, die Pocken, wenn sie epidemisch zu werden angingen, vorsetzlich bey einzelnen Kindern hervor zu bringen, weil die Erfahrung gelehrt hatte, daß solche erkünstelte Pocken immer viel gutartiger waren und einen mildern Verlauf hatten, als wenn sie auf dem gewöhnlichen Wege entstanden waren. Daß diesen wohlthätigen Gebrauch eine Nation von der andern erlernt, daß sich besonders von Arabien aus diese Kunst mit dem Fortgange der Pocken selbst verbreitet habe, ist weniger wahrscheinlich, als daß man in jedem Lande von selbst darauf verfallen sey. Denn wir finden die abweichendsten

Methoden in verschiedenen Gegenden: auch nahmen ehemals die Aerzte und Gelehrte keine Bemerkung von dieser Kunst die *Pocken zu kaufen*, sondern überliessen sie dem gemeinen Mann, und doch hätten es nur die Gelehrten seyn müssen, welche den Uebergang dieser Kunst von einem Lande zum andern befördern konnten.

Wie zuvörderst in China die Impfung auf ganz eigenthümliche Weise seit Jahrhunderten geübt wurde, davon gab der Missionarius *d'Entrecolles* die erste Nachricht ⁴⁾. Man nimmt nämlich den von Eiter noch feuchten Schorf der Pocken - Pusteln, stopft ihn, nach einer eigenen Vorbereitung, drey bis sechsjährigen Kindern in die Nase, und nennt diese Methode *Pockensäen*. Die Chinesen gaben selbst zu, das man bey dieser Art, die Pocken fortzupflanzen, nicht immer für den Erfolg stehn könne ⁵⁾, und die engländischen Aerzte, welche im Jahre 1721 bey einigen Verbrechern in Newgate, auf königlichen Befehl, Impfversuche machten, fanden auch, das diese chinesische Manier mit viel grösserm Nachtheil, als die griechische Impfmethode verbunden sey ⁶⁾. Indessen waren die Vortheile dieser Methode im Verhältniß gegen die natürlichen Blattern noch immer so groß, das die Tataren Impfarzte aus China kommen liessen, um ihre Kinder vor der natürlichen Ansteckung zu schützen ⁷⁾.

Auch

4) *Lettres édifiantes et curieuses*. tom. XXI. p. 5. f.

5) *Ib.* p. 26.

6) *Lejke's* Auszüge aus den *philos. Transact.* B. IV S. 311.

7) *Lettres édifiantes* l. c. p. 11.

Auch in Indien war seit undenklicher Zeit die Impfung Gebrauch. Die Brahmanen, die die Arzneykunst als ein Prärogativ ihrer Kaste ansehen, üben diese Kunst zu gewissen Jahreszeiten dergestalt aus, daß sie herum reifen und Baumwolle, mit Pocken-Materie getränkt, auf geriebene Stellen des Vorderarms auflegen, nachdem sie den Impfling vorher durch magere Diät zubereitet haben ⁸⁾. Eine andere Nachricht sagt, sie ziehn feidene Fäden, mit dem Gifte getränkt, durch die Haut ⁹⁾.

In Arabien soll das Pockenkaufen längst Gebrauch gewesen seyn, wie Patrick *Russell* im Harem von einer Beduinen-Araberinn erfuhr. Man impft dort mit einer gewöhnlichen Nadel und bezahlt für die gekauften Pocken Rosinen, Feigen und andere Kleinigkeiten. In Mosul soll man es durch den Ausrufer bekannt machen lassen, wenn Pocken zu verkaufen sind ¹⁰⁾.

Am meisten war die Impfung von alten Zeiten her in Georgien und unter den Circassiern im Gebrauch, die, um die Schönheit ihrer Mädchen zu erhalten, sie von alten Weibern, welche diese Kunst unter abergläubigen Cärimonien ausüben, einimpfen lassen. *Aubry de la Motraye* ¹¹⁾ sah im Jahre 1712 diese Methode in Degliad, einem georgianischen

N n 2

schen

8) *Holwell bey Woodville history of the inoculation of the small-pox*, p. 56. (Lond. 1796. 8)

9) *Chais essai apologétique de l'inoculation*, p. 122. (Haye 1754. 8.)

10) *Philos. transact.* vol. LVI. p. 140.

11) *Voyages en Europe, Asie et Afrique*, vol. II. p. 98. (Haye 1727. fol.)

fchen Dorfe, von einer solchen Impfärztinn, dergestalt verrichten, daß sie mit drey Nadeln an mehreren Stellen des Körpers des Impflings, in der Herzgrube, über dem Herzen, am Nabel, in die rechte Handwurzel und am Knöchel des linken Fusses Stiche machte, bis Blut herauskam. Mit dem Blute vermischte sie den Pocken-Eiter, verband die Wunden mit Angelik-Blättern und legte Stückchen Lämmerfell darauf. Am siebenten Tage erschienen die Pocken.

154.

Daß das Blatterkaufen auch in der Barbarey unter dem gemeinen Mann sehr früh im Gange gewesen, versicherte der tripolitanische Gesandte in London, Kaffem Aga ¹²⁾; und Thom. Shaw sah selbst ¹³⁾, daß man dort Einschnitte zwischen dem Daumen und Zeigefinger auf dem Rücken der Hand machte. Aber die rechtgläubigen Muhammedaner tadelten dennoch diese Methode, weil sie dadurch glaubten in die Rechte der Vorsehung einzugreifen. Auch am Senegal herrscht seit uralter Zeit diese Sitte des Blatterkaufens, nach Cadwall. *Coldens* Zeugniß ¹⁴⁾.

Selbst in vielen Gegenden von Europa war, vor der Einführung der griechischen Impfung, das Blatterkaufen unter dem gemeinen Mann Gebrauch. So fand es Simon *Schulze* schon im siebzehnten Jahrhundert

12) *Scheuchzer's account of the success of inoculating the small-pox in Great-Britain.* Lond. 1729. 8. — (*Montuclas*) *Recueil de pièces sur l'inoculation*, p. 138. (Paris 1756. 8.)

13) *Travels*, p. 265. (Oxford 1738. fol.)

14) *Medical observ. and inquir.* vol. I. p. 227.

hundert bey den Einwohnern von Thorn ¹⁵); Thom. Bartholinus eben damals in Dänemark, wo aber doch bisweilen die Blattern dadurch schlimmer wurden ¹⁶); Thom. Schwencke in Meurs und Cleve ¹⁷). Dafs in Auvergne und Perigord ebenfalls seit undenklicher Zeit diese Kunst üblich sey, versichert de la Condamine ¹⁸), und Alexander Monro fand, dafs die schottischen Hochländer durch wollene Fäden, in Pocken-Eiter getaucht und auf die Handwurzel gebunden, diese Krankheit impfen ¹⁹). Am häufigsten aber ward diese Methode in Südwales geübt, wie die dortigen Aerzte, Rich. Wright und Perrot Williams, versicherten ²⁰). Man rieb die Haut erst mit einem Messer-Rücken beynahe wund, und dann rieb man die Materie ein.

155.

Aber ganz vorzüglich gemein war die rohe Impfung in Griechenland, wohin sie gar nicht einmahl aus Georgien eingeführt, sondern wo sie auch ursprünglich erfunden seyn soll. Wenigstens versicherte Carhuri aus Cephalonien, Prof. in Turin, dafs in

N n 3

fei-

15) Eph. nat. cur. dec. I. ann. 8. obs. 15.

16) De medic. Danorum doimest. p. 305. (Hafn. 1665. 8.) — Diff. de transplantatione morborum. ib. 1673. 4.

17) Recueil de pièces importantes sur l'inoculation, p. 103 — 117. (Haye 1755. 8.)

18) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1758. p. 722.

19) Nachricht von der Einpfropfung der Kinderblattern in Schottland. Aus dem Engl. Altenb. 1766. 8.

20) Philos. transact. vol. XXXII. p. 262 — 269. — (Mon-
tuclas) recueil, p. 69. 72.

seinem Vaterlande diese Kunst seit 1557 üblich sey²¹⁾, und der englische Gesandte in Konstantinopel, Joh. Porter, behauptete, aus Morea, und nicht aus Georgien sey die Impfung nach Konstantinopel gebracht worden²²⁾. Genug, mit dem Anfange des achtzehnten Jahrhunderts war unter den Griechen in Konstantinopel die Impfung ganz allgemein eingeführt, und die ersten Nachrichten gaben fast zu gleicher Zeit der Arzt Emanuel Timoni aus Konstantinopel²³⁾, der venetianische Consul in Smyrna, Jac. Pylarini²⁴⁾, und der schwedische Leibarzt, Sam. Skraggenstierna²⁵⁾. Sie stimmen darin überein, daß die Ausübung dieser Kunst in den Händen alter Weiber, besonders einer alten Thessalerinn, war, die sie durch die heil. Jungfrau offenbart erhalten zu haben versicherte, die Impfung auch allezeit im Antlitz, kreuzweise, durch Stiche auf Stirn, Wangen und Kinn vornahm, und sich Wachskerzen dafür, zum Dienste der heil. Jungfrau, verehren liefs. Sie rühmte sich, 40,000 Impfungen schon unternommen zu haben, wählte sehr sorgfältig den Eiter von gutartigen Pocken, impfte auch nur gesunde Kinder, und zwar im Winter oder gegen den Frühling. Unter der grossen Menge Geimpfter, die diese

21) *Condamine* l. c. p. 721.

22) *Leske's* Auszüge aus den *philos. Transact.* B. IV. S. 243.

23) *Act. erud. Lips. ann. 1714.* p. 382. f. — *Leske's* Ausz. aus den *philos. Transact.* B. I. S. 323. f. — (*Montuclas*) *recueil*, p. 8. f.

24) *Eph. nat. cur. cent. V. VI. app.* p. 13. 14. — *Leske*, a. O. S. 327. f.

25) *Ib.* *obs.* 2. p. 3. f.

diese Männer beobachteten, war keiner gestorben, wenn nicht etwa zugleich eine zufällige Ansteckung der natürlichen Blattern zugleich erfolgt war. Die seltsame Sitte der Thessalerinn, eine halbe Nuss auf die Impfwunde zu binden, ward sehr bald überflüssig befunden.

Etwas später beschrieben auch Anton *le Duc* ²⁶⁾ und Joh. *Kennedy* ²⁷⁾ diese Impfung, wie sie sie selbst in Konstantinopel bemerkt hatten. Letzterer versicherte, daß von 2000 Impflingen kaum zwey gestorben, und ersterer leitete diese geringe Sterblichkeit von der Auswahl der Subjecte, der Jahreszeit und davon her, daß nach der Impfung viel weniger Blattern ausbrechen, als nach der natürlichen Ansteckung. Im Jahr 1731 fand *de la Condamine* die Impfmethode unter den Franken in Konstantinopel noch gerade so, als sie von Timoni und Pylarini geschildert war ²⁸⁾. Schon im Jahre 1717 legte *Boyer*, ein Facultist in Montpellier, bey Gelegenheit einer öffentlichen Disputation ein sehr günstiges Zeugniß für die orientalische Impfung ab, und wünschte nur, daß sie verbessert werden möchte ²⁹⁾, und *Jak. a Castro* hielt für die vorzüglichste Verbesserung, wenn man die Impfwunden nicht im Gesichte, sondern an andern Stellen des Körpers bey-

N n 4

brin-

26) *Dissertationes in novam methodum inoculationis variolarum.* Lugd. Bat. 1722. 8.

27) *Essay on external remedies.* Lond. 1715. 8.

28) *Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1732.*
p. 435.

29) *Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1758.*
p. 725.

bringe ³⁰⁾. Walther *Harris* empfahl die mit Eiter getränkten Fäden, und pries auch die Vortheile jener griechischen Impfmethode ³¹⁾.

b) *Ausbildung und verschiedene Schicksale der Impfkunst von Maitland bis auf Gatti (1721 — 1760.)*

136.

Ein edles, geistreiches Weib, die Gemahlinn des englischen Gesandten am türkischen Hofe, *Lady Worthly Montague*, erwarb sich in der Geschichte der Medicin und in dem Andenken der dankbaren Nachwelt einen sehr rühmlichen Platz, da durch ihren Eifer die griechische Impfkunst zuerst nach England gebracht und dort verbessert wurde. Als sie sich noch in Konstantinopel aufhielt (1717), verlangte sie, daß ihr sechsjähriger Sohn von der alten Theffalerin geimpft werden sollte. Diese betrug sich aber so ungeschickt dabey, und machte mit ihrer rostigen Nadel dem Knaben solche Schmerzen, daß der gegenwärtige Wundarzt des Gesandten, *Maitland*, die Operation mit seinen eigenen Instrumenten vollendete. Der Knabe bekam etwa hundert Blattern, und überstand sie glücklich ³²⁾. Kaum war der Gesandte mit seiner Familie wieder nach London zurückgekehrt, so wandte *Lady Montague* ihren ganzen Einfluß an, um die Impfung einzuführen. Sie gab (1721 im April) selbst das erste Beyspiel,

30) *Dissertationes in novam methodum*. N. 26.

31) *De peste, cui accessit descriptio inoculationis variolarum*. Lond. 1721. 8.

32) *Maitland's account of inoculating the small-pox*, p. 7. (Lond. 1722. 8.)

spiel, indem sie auch ihre Tochter, die nachmahlige Gräfin Bute, durch Maitland, und zwar ohne alle Vorbereitung, impfen liefs³³⁾. Auch beschrieb und empfahl sie in ihren berühmten Briefen³⁴⁾ die griechische Impfmethode genau und gründlich. Der zweyte Impfling in Europa war der Sohn des Dr. *Keith*, und nicht des *Shadwell*, wie *Condamine* glaubte³⁵⁾.

Durch diese glücklichen Beyspiele war die königliche Familie aufmerksam auf dieses Schutzmittel gegen die Verheerungen der Blattern geworden, da damals gerade die Blattern in London grassirten, und die Prinzessin Anne, nachmalige Prinzessin von Oranien, an schlimmen Pocken sehr krank danieder lag. Ihre Mutter, die Prinzessin von Wales, nachmalige Königin Karoline, besorgt für ihre übrigen Töchter, bat sich vom König sechs Verbrecher in Newgate aus, die die Pocken noch nicht gehabt hätten, um an denselben Versuche mit der Impfung machen zu lassen. Ihr Wunsch ward gewährt. Der königliche Leibarzt, *Hans Sloane*, dem die Direction dieser Versuche aufgetragen wurde, schrieb zuvor an einen Arzt in Endfield, *Terry*, der in der Turkey gewesen war, um sein Gutachten einzuholen. Dieser versicherte auch, die Versuche laufen im Morgenlande so glücklich ab, daß unter 800 Impflingen kaum *einer* sterbe. Maitland unternahm

N n 5

also

33) *Woodville* l. c. p. 89.34) *Letters, written during her travels in Europe, Asia and Africa*, vol. II. lett. 31. (Lond. 1763. 12.)35) *Woodville* l. c.

also am 20 Aug. 1721 die Operation bey jenen Verbrechern, die alle die Pocken sehr glücklich überstanden, bis auf ein Weib, die, wie oben erzählt worden, auf chinesische Art geimpft worden war. Doch erholte sich auch diese bald wieder. Um dem Verdachte zu begegnen, als seyn diese erkünstelte Pocken nicht die rechten gewesen, und als schützten sie also nicht vor der zweyten Ansteckung, schickte Sloane einen der Geimpften nach Hertford, wo damals die Blattern herrschten, aber er ward, trotz aller Versuche, nicht angesteckt. Zum Ueberflusse wurden noch sechs Waisenkinder, und zwar auch mit gewünschtem Erfolge, geimpft. Dann unternahm Maitland die Impfung der Prinzessinnen, und sie sowohl als 200 andere, denen noch in demselben Jahre die Pocken inoculirt wurden, überstanden sie glücklich. Nur der Sohn des Herzogs von Bridgewater starb nicht lange nach der Impfung, aber wahrscheinlich an ganz andern Zufällen ³⁶⁾. Matth. Ernst *Boretius*, der als Augenzeuge diese ersten Impfversuche beschrieb ³⁷⁾, fand schon nöthig, die Impfung gegen moralische und theologische Vorwürfe (von Eingriffen in die Rechte der Vorsehung) zu vertheidigen.

In demselben Jahre 1721 unternahm auch ein Arzt in Halifax, *Nettleton*, Impfungen an 40 Kindern, indem er Kattun-Bäufchchen, mit Pocken-Eiter getränkt, auf geriebene Stellen der Haut legte.

Alle

36) *Lefke's* Ansz. B. IV. S. 311. f.

37) *Haller* diff. pract. vol. V. p. 673. f.

Alle kamen glücklich durch ³⁸⁾. Der Neid und die Verläumdung breiteten zwar aus, einer seiner Impflinge habe nachher die natürlichen Pocken erhalten, aber die Unwahrheit dieses Vorgebens ward erwiesen ³⁹⁾.

157.

Noch im Jahre 1721 ward auch die neue Methode nach Amerika verpflanzt. Bey Gelegenheit einer verheerenden Pocken - Seuche in Neu - England machte ein Geistlicher, *Mather*, *Timoni's* und *Pylarini's* Aufsätze bekannt. Auf den Grund dieser Nachrichten impfte *Zabdiel Boylston*, ein Arzt in Boston, zuerst seine eigene und dann 244 andere Kinder, aber mit nicht ganz glücklichem Erfolge, ein, indem sechs von diesen starben. Dies waren aber größtentheils kränkliche Subjecte, die gar nicht hätten geimpft werden sollen: *Boylston* behandelte sie sehr schlecht, und verdient schon deswegen getadelt zu werden, daß er diese Versuche, während eine mörderische Seuche herrschte, unternahm ⁴⁰⁾. Genug, der guten Sache der Impfung schadeten *Boylston's* Versuche ungemein, indem die unfinnige Verläumdung eines gewissen *Dalhonde* sich dieser Gelegenheit

38) *Lefke's* Ausz. B. II. S. 239.

39) *Bresl. Samml. J. 1723. Oct. S. 458.* — *Kirkpatrick's analysis of inoculation, p. 123.* (Lond. 1754. 8.) *de la Condamine mém. ann. 1754. p. 979.*

40) *Boylston's historical account of the small-pox, inoculated in New-England. Lond. 1726. 8.* — *Colemann's ausführliche Nachricht von dem Blatter-Beltzen in Neu-England. Aus dem Engl. von Abr. Vater. Wittenb. 1723. 4.*

legenheit bediente, um die nachtheiligsten Zeugnisse von diesen Impfungen abzulegen ⁴¹).

Auch in London eräugeten sich im folgenden Jahre 1722 einige für die Impfung nachtheilige Vorfälle. Der dreyjährige Sohn des Grafen Sunderland, von *Maitland* geimpft, starb am 19ten Tage nach dem Ausbruche an Zuckungen. Ein Bedienter des Lords Bathurst, der eben erst genesen war, als ihn *Amyand* sehr unvorsichtig impfte, starb sieben Tage nach dem Ausbruche ⁴²). Auch Miss Rigby ward das Opfer eines hektischen Fiebers, welches zu einem grossen Eiter-Geschwür der Impfwunde hinzutrat ⁴³). Dies waren, nach *Jurin's* sehr genauer Berechnung, drey tödliche Fälle von 182 Geimpften ⁴⁴). Im Jahre 1723 wurden in und um London 445 geimpft, wovon 9 starben ⁴⁵): 1724 wurden nur 40 geimpft, wovon *Einer* starb ⁴⁶): 1725 starben drey unter 143 Impflingen ⁴⁷). *Jurin*, der diese Listen regelmäsig bis zum Jahre 1726 fortsetzte, hatte alles Recht auf seiner Seite, wenn er, trotz des bisweilen unglücklichen Erfolges dieser ersten Versuche, die Vortheile der Impfung immer noch sehr hoch anschlug, da die natürlichen Pocken unter 14 Kranken Einen tödten ⁴⁸).

41) *Woodville* l. c. p. 140.

42) *Ib.* p. 107. 108.

43) *Ib.* p. 110.

44) *Philos. transact.* vol. XXXII. p. 213.

45) *Bresl. Samml.* J. 1723. Dec. S. 683.

46) *Daf.* J. 1725. März. S. 315.

47) *Daf.* J. 1726. May. S. 640.

48) (*Montuclas*) *recueil*, p. 50.

Aber nicht allein der bisweilen unglückliche Ausgang dieser ersten Impfversuche, sondern manche irrige Behauptungen der ersten Verfechter dieser Kunst, und mehr als alles dies, Vorurtheile und Fanatismus erregten in England bald eine Menge Gegner, die physische und moralische Einwürfe wider die neue Methode machten. Unter andern hätte Maitland sich die Blöße gegeben, zu behaupten, die geimpften Pocken steckten nicht wieder an, und brächten gar keine bedenkliche Zufälle hervor. Was war begreiflicher, als daß man ihm vorwerfen mußte: wenn der Eiter geimpfter Pocken nicht ansteckt, so können sie selbst auch vor der natürlichen Ansteckung nicht schützen? Schon im Jahre 1722 erschien ein abgeschmacktes Libell gegen die Impfung, wo die unglücklichen Fälle allein herausgehoben, und die Impfung für eine höllische Operation erklärt wurde ⁴⁹⁾.

Bedeutender und etwas vernünftiger waren die Vorwürfe eines Arztes in London, Wilh. *Wagstaffe*, die er in einem Briefe an *Freind* der neuen Methode machte ⁵⁰⁾. Nicht bloß die unglücklichen Fälle in Boston, sondern auch die Wiederkehr der natürlichen Pocken nach der Impfung, werden als Einwand gebraucht, und zum Beweise des letztern Umstandes eine *Miss Degrave* angeführt, deren Fall aber ganz anders war, indem sie weder die künstlichen Pocken bald nach der Impfung, noch die natürlichen

lange

49) *Woodville* p. 124.

50) *Journ. des Sav.* 1723. Févr. p. 133. f.

lange nachher bekam ⁵¹⁾). Auch behauptete Wagstaffe, daß selbst die, welche die natürlichen Pocken überstanden haben, durch die Impfung künstliche bekommen können, daß von gutem Pocken-Eiter böartige Blattern entstehn, daß die Impfung zwar wol für das warme Klima des Orients und bey der mäßigen Lebensart der Morgenländer zweckdienlich seyn möge, aber für das Klima von England und bey der Lebensart der Engländer sey diese Methode höchst schädlich.

Sogar ein Geistlicher, Edmund *Maffey*, predigte 1722 zu St. Andrews öffentlich gegen die Impfung und ließ die unsinnige Predigt drucken ⁵²⁾). Sein Text war aus *Hiob* II, 7. „*Da fuhr der Satan aus vom Herrn, und schlug Hiob mit bösen Schwären von der Fußsohle an bis zu seinem Scheitel.*“ Er stellte nun die Impfung als eine satanische Kunst dar, die der Teufel zuerst am Hiob geübt habe. Der Fanatiker ging in seinem Unsinn so weit zu behaupten, das Unglück, welches die Impfung anrichte, sey weit größer als das Unheil, das die natürlichen Pocken stiften.

Ein gewisser *Clinch* machte der Impfung zum Vorwurf, daß sie bisweilen nicht anschlage ⁵³⁾, und Joh. Franz *Howgrave* meynte, es sey kein Vorzug der Impfung, daß man gesunde Constitutionen aussuchen könne: gerade schlechte Constitutionen müsse
 sie

51) *Woodville* p. 136.

52) Sermon against inoculating the small-pox. Lond. 1722. 8.

53) Historical essay on the rise and progress of the small-pox bey *Woodville* p. 138.

sie vor der Ansteckung schützen, wenn sie wahrhaft vortheilhaft seyn solle ⁵⁴).

Der grösste Theil dieser Einwürfe wurde zwar von *Jurin* und *Maitland* ⁵⁵) widerlegt; allein es währte doch sehr lange, ehe sich die Impfmethode von dem erlittenen Stosse einigermaßen erholen konnte. Als *Jurin* aufgehört hatte die Listen der Geimpften bekannt zu machen, setzte sie *Joh. Kasp. Scheuchzer*, aber auch nur zwey Jahre lang, fort ⁵⁶). Eine Gegenschrift erschien zwar von *Wilh. Douglas* gegen die Impfung ⁵⁷), aber selbst *Joh. Kirkpatrick's* treffliche Schrift ⁵⁸) konnte der Impfkunst nicht wieder den verlorne Glanz geben. *Kirkpatrick* stattete über die Impfversuche in *Südkarolina* Bericht ab, wo von 1000 Geimpften doch acht gestorben waren. Späterhin vertheidigte er die Impfung so gründlich und vortrefflich, daß man seine Schrift als Muster aufstellen kann ⁵⁹). Daß es wahre Pocken seyn, welche nach der Impfung folgen, daß man den Eiter aus den künstlichen Pocken allerdings wieder zu neuen Impfungen brauchen könne, daß die Periode des Zahnens der Impfung nicht ungünstig sey, daß

Ein-

54) *Reasons against the inoculation of the small - pox.* Lond. 1724. 8.

55) *Account of inoculating the small - pox, vindicated.* Lond. 1722. 8.

56) *Account of the success of inoculating the small - pox in Great - Britain.* Lond. 1729. 8.

57) *Diff. concerning inoculation, subjoined to an essay on the small - pox.* Lond. 1730. 8.

58) *Essay on inoculation, occasioned by the small - pox being brought in South - Carolina 1738.* Lond. 1743. 8.

59) *The analysis of inoculation.* Lond. 1754. 8.

Einschnitte in den Oberarm am besten seyn, um das Gift beyzubringen, und daß das letztere nicht mit dem Blute gemischt werden dürfe, dies alles fährt Kirkpatrick sehr gründlich aus. Einen Fall fährt er an, wo der Geimpfte nachher mehrere vergebliche Versuche machte, sich die Pocken von neuem einzupflegen ⁶⁰). Nach der Berechnung die ihm Browne *Langrish* mittheilte, wurden von 1726 — 1758 in England überhaupt nur 2000 Personen geimpft, wovon *zwey Schwangere* starben.

159.

Was die erste Ausbreitung der Impfung außer England betrifft, so ward diese Methode in Frankreich 1723 durch einen gewissen *de la Coste* bekannt, der, nach seiner Rückkehr aus England, *Jurin's* ersten Bericht mitbrachte und ihn bekannt machte ⁶¹). Der Regent, Herzog von Orléans, interessirte sich sehr lebhaft für die Beförderung dieser wohlthätigen Kunst. Indessen fand man vor der Hand für gut, die Sorbonne wegen theologischer Bedenken um Rath zu fragen. Die Stimmen der Doctoren waren getheilt: neun Mitglieder der Facultät erklärten sich für die Impfung, die übrigen dagegen. Dennoch hätte man wahrscheinlich bey Hofe diese Methode eingeführt, wenn nicht der Tod des Herzogs von Orléans (1723. Dec. 3.) den Feinden der Impfung Luft gemacht hätte ⁶²). Noch in demselben Monate, wo er starb, ward unter *de la Vigne's* Vorsitz in Paris

60) *Ib.* p. 120.61) (*Montuclas*) recueil, p. 140.62) *Condamine* mém. 1754. p. 956.

ris eine These vertheidigt, wo die Impfärzte für Betrüger und Henker und die Impfung selbst für ein Verbrechen ausgegeben wurde⁶³). Zwar erklärten sich sehr angesehene Aerzte, *Astruc*, *Dodart*, *Chirac* und *Helvetius* dafür⁶⁴): aber der streitbare Phil. *Hecquet*, dessen Schriften⁶⁵), nach dem zweydeutigen Zeugniß des Censors *Burette*, der alten Medicin völlig angemessene Grundfätze enthalten, gewann durch sein Sturmbläuten doch so viel, daß man es sehr lange nicht wagte, die Pocken durch Kunst hervorzubringen⁶⁶). Weil die Impfung den Absichten des Schöpfers und den Gesetzen entgegen sey, weil sie mehr mit der Magie als mit den Grundfätzen der Medicin überein stimme, weil die Pocken-Materie durch die Impfung nicht vollständig ausgeleert werde, weil die künstlichen Pocken nicht vor der Wiederkehr der natürlichen schützen, weil sie von alten Weibern und Layen ursprünglich ausgeübt worden und dem Alterthum unbekannt geblieben sey; so glaubte *Hecquet* sie verwerfen zu müssen.

Unterdessen war doch durch *Maitland* selbst die Impfung nach Deutschland gebracht worden. Auf Befehl des Königs reiste dieser Impfarzt im Frühlinge 1724 nach Hannover, um dem Prinzen Friedrich

63) *Daf.* und *Gandoger de Foigny traité prat. de l'inoculation*, p. 44. (Nancy 1768. 8.)

64) *Condamine* l. c. p. 954.

65) *Raisons de doute contre l'inoculation*. Paris. 1723. 12. — — *Observations sur la saignée du pied*. Paris 1724. 12.

66) *Condamine* l. c. p. 958.

rich die Pocken zu inoculiren. Nicht allein dieser, sondern auch mehrere Kinder aus den ersten Häusern in Hannover wurden von ihm mit glücklichem Erfolge geimpft ⁶⁷). Joh. Ernst *Wrede* lernte die Impfmethode von Maitland, vertheidigte sie durch eine eigene Schrift ⁶⁸), und sein Sohn nahm im folgenden Jahre einen Impfversuch an einem Waisenmädchen zu Pymont, mit gewünschtem Erfolge, vor. Bey dieser Gelegenheit setzte Joh. Phil. *Seip* die Vortheile dieser Methode sehr verständig und gründlich aus einander, indem er vorzüglich auf die äußere Anbringung des Giftes Rücksicht nahm ⁶⁹).

Indessen blieben diese Beyspiele fast ohne alle Nachahmung. *Gohl* erklärte ⁷⁰), das die unglücklichen Fälle in Alt- und Neu-England einen Jeden abschrecken müßten, ja das wahrscheinlich nur anomalische, falsche Pocken durch die Impfung entstehen. *Trew* machte einen anonymen Brief aus Hannover bekannt, worin die auf die Impfung folgende Krankheit als sehr heftig geschildert und bemerkt wurde, das diese Operation oft gar nicht anschlage ⁷¹). Joh. Friedr. *Bauer*, Prof. in Leipzig, glaubte als Gegengrund anführen zu können, das, wenn man absichtlich die natürliche Ansteckung herbey ziehe, die erfolgenden Pocken oft viel gefährlicher seyn,

67) Bressl. Samml. J. 1724. May. S. 564.

68) Vernünftige Gedanken von der Inoculation der Blattern. Hannover 1724. 8.

69) Bressl. Samml. J. 1725. Aug. S. 235.

70) Act. med. Berol. dec. II. vol. II. p. 32. 40.

71) Commerc. lit. Noric. ann. 1737. p. 328.

seyen, als wenn sie zufällig sich ausbreiten ⁷²⁾). Auch konnte er es nicht billigen, daß man eine Krankheit erzeuge, um einer andern zuvor zu kommen ⁷³⁾).

140.

Zwanzig Jahre lang (von 1726 — 1746) dauerte diese Apathie der Aerzte und des Publicums gegen die Impfung, und weder in England noch in andern Gegenden wurden, außer denen von *Kirkpatrick* in Südkarolina unternommenen, neue Versuche gemacht. Im Jahre 1746 erregte der würdige Bischof von Worcester, *Ilaac Maddox*, den allgemeinen Eifer für die Impfung von neuem. Unter seinem Vorsitz und unter Protection des Herzogs von Marlborough, trat eine Gesellschaft zusammen, die die Ausbreitung der Impfung sich zum besondern Geschäft machte. Es ward vor der Hand ein kleines Haus in Windmill-street unter dem Namen *the Middlesex - County - Hospital for Small - pox*, dann ein zweytes in Bethnal-Green, und noch ein drittes in Oldstreet, zur Aufnahme der Impflinge bestimmt. Das Locale mußte bald verändert werden: man wählte ein besonderes Haus zur Vorbereitung, eines zur Aufnahme der Kranken nach dem Ausbruch, und ein drittes, worin natürliche Pockenranke gepflegt wurden ⁷⁴⁾). Anfangs hatte *Robert Poole* die medicinische Aufsicht über diese Spitäler: ihm folgte *Archer*. Indessen fand sich auch bald, daß, da die Vorbereitung allemahl sechs Wochen

O o 2

dauer-

72) Act. nat. cur. vol. IV. p. 571.

73) Commerc. lit. Noric. ann. 1737. p. 301.

74) *Woodville* p. 229. f.

dauerte und acht Tage mit der Lüftung und Reinigung des Hauses hingingen, nur alle sieben Wochen eine allgemeine Impfung unternommen werden konnte. Dennoch hatte man in dieser ältern Impf-Anstalt 1809 Personen, worunter fast 300 Erwachsene waren, geimpft, und davon waren nur 6, oder $\frac{1}{300}$ gestorben ⁷⁵⁾).

Die Unbequemlichkeit des seltenen Impfens war indessen zu groß und der Haß des unverständigen John Bull zu hartnäckig, als daß der ehrwürdige Vorsteher dieser Anstalt nicht denselben Weg zur Belehrung des Volks hätte wählen sollen, den die ältern Widersacher zum größten Nachtheil der Impfung betreten hatten. Indem er 1752 ein neues Vorbereitungshaus in Cold-Bath-fields für 130 Betten einrichtete, so betrat er dieselbe Kanzel, von welcher vor 30 Jahren *Maffey's* Fanatismus die Impfung verdammt hatte, und stellte mit eindringenden Gründen und mit männlicher Beredsamkeit die überwiegenden Vortheile der Impfmethode dar ⁷⁶⁾. Gegen diese Predigt schrieb zwar *Theod. de la Faye* in Canterbury; aber die Vernunft siegte ⁷⁷⁾, und selbst die Herausgabe einer ältern theologischen Gegenschrift von *David Soame* ⁷⁸⁾ konnte der Impfung nicht schaden, da der Herausgeber, *Doddridge*, mit Wärme diese wohlthätige Kunst vertheidigte.

141.

75) *Candamine* l. c. p. 963.76) *Gött. gel. Anzeigen*, J. 1753. S. 485. — *Woodville* p. 238. f.77) *Woodville* p. 258.78) *The case of receiving the small-pox by inoculation, impartially considered, especially in a religious view.* Lond. 1751. 8.

141.

Ein Jahr nach der Stiftung des Impfhauses machte der Wundarzt *Ranby* zahlreiche Impfversuche, die alle glücklich abliefen, indem von 827 Geimpften kein einziger starb⁷⁹⁾. Im Jahre 1748 impfte *Tronchin*, damals Vorsteher des Collegiums der Aerzte in Amsterdam, seinem eigenen Sohne die Pocken ein, und gab in Holland das erste Beispiel dieser Art⁸⁰⁾. Wichtig war auch die Schrift von *Thom. Frewen*⁸¹⁾, der von 300 Impfungen kaum Einen verlor. Durch seine Erfahrungen ward zuerst ausgemacht, daß die Wahl des Pocken-Eiters so gar nothwendig nicht ist, indem er die besten Pocken auch von schlechtem Eiter erhielt. Er behandelte seine Impflinge durchaus antiphlogistisch, hielt viel auf kaltes Wasser, und rühmte zur Vorbereitung den Mineralmohr.

Im Jahre 1750 ward die Impfmethode auch in Genf und in Italien eingeführt. *Guiot* wog die Vortheile der Incision und der Blasenpflaster gegen einander ab, und bestimmte sich für die erstere, weil, wenn man mit Blasenpflastern impfe, zu leicht böse Geschwüre zurück bleiben⁸²⁾. In Italien führte *Peperini*, Arzt zu Citerna im Kirchenstaate, 1750 die Impfung ein. Als wenn er sie absichtlich in Mißkredit hätte bringen wollen, nahm er die ersten

O o 3

Ver-

79) *Recueil de pièces sur l'inoculation* p. 80. (Haye 1755. 8.) — *Condamine* l. c. p. 963.

80) *Condamine* l. c. p. 965.

81) *Practice and theory of inoculation*, Lond. 1749. 8.

82) *Mém. de l'acad. de chirurg.* vol. II. p. 552. f. — *Leske's Ausz.* B. IV. S. 137.

Verfuche an siechen und venerischen Kindern, aber dennoch mit glücklichem Erfolge, vor. Dann impfte er auch 200 andre Kinder. Er bediente sich der Nadel, und von ihm lernte diese Methode *Evangelisti* zu *Monterchi*, der sich der mit Eiter getränkten baumwollenen Fäden bediente. Auch in Italien war es eine Dame, die *Marchese Buffalini*, die diese Kunst mit rühmlichem Eifer ausbreitete ⁸³).

Im Jahre 1752 schlug *Richard Brooke* die ältere Methode des Einreibens zur Impfung vor, weil dabey weniger Schmerzen erregt werden und eine viel gelindere Krankheit entstehe ⁸⁴). *Butini*, der selbst zwanzig Fälle glücklicher Impfungen erfahren hatte, warf sich ebenfalls in diesem Jahre zum Vertheidiger dieser Methode auf ⁸⁵).

142.

Das Jahr 1754 ist eines der wichtigsten für die Geschichte der Impfung. Des trefflichen Gelehrten, *de la Condamine's*, Geschichte und Apologie der Impfung erschien in diesem Jahre und erwarb dieser Methode ungemein viele Anhänger unter allen Ständen. Mit der eindringendsten Beredsamkeit entkräftete er alle physische und moralische Einwürfe der Gegner, und setzte die Vortheile dieser Methode einleuchtender aus einander, als bisher von irgend einem Vertheidiger derselben gesehn war. Er schloß seinen klassischen Aufsatz mit der Bemerkung, daß, wenn seit 1723 die Impfung allgemein in

83) *Condamine mém.* 1758. p. 769 — 772.

84) *Lefke's* Auszüge, B. IV. S. 133.

85) *Traité de la petite vérole, communiquée par l'inoculation.* Paris 1752. 8.

in Frankreich eingeführt worden, dem Staate 760,000 Menschen erhalten seyn würden, die in diesen dreißig Jahren die Pocken weggerafft haben ⁸⁶).

Von der Wirkung, die *Condamine's* Apologie auf die medicinische Facultät gemacht hatte, sah man gleich einen guten Erfolg, da in demselben Jahre die Frage von der Zulässigkeit der Impfpfropfung in einer öffentlichen Dissertation bejaht und *Condamine's* Gründe wiederholt wurden ⁸⁷).

In eben diesem Jahre gab das Collegium der Aerzte zu London eine für die Impfung sehr günstige Erklärung, wodurch die Feinde dieser Methode wenigstens auf einige Zeit zum Schweigen gebracht wurden ⁸⁸). *Rich. Burges* suchte in seiner Apologie der Impfung ⁸⁹) zu erweisen, daß mit derselben keine andere Krankheiten übergehn, daß keine zu ängstliche Vorbereitung nöthig sey, daß der Impfling doch vor der zufälligen Ansteckung geschützt bleibe, wenn auch kein allgemeiner Ausbruch erfolgt sey, insofern nur die Impfstellen schwären. Die Schweisse im Anfange der geimpften Pocken hielt er für sehr gut, weil sie vor allerley Ausschlägen schützen, die sich bisweilen zu geimpften Pocken zu gesellen pflegen. *Brown* machte Beobachtungen

• O o 4 über

86) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1754. p. 945 — 1032.

87) Samml. auserlesener Wahrnehm. aus der Arzneiwissenschaft u. s. w. Aus dem Franz. B. II. S. 73 — 93. (Frankf. u. Leipz. 1758. 8.)

88) *Woodville* p. 267.

89) An account of the preparation and management necessary to inoculation. Lond. 1754. 8.

über seine Impfungen in eben diesem Jahre bekannt⁹⁰). Unter 422 Impfungsfällen waren nur vier nicht glücklich abgelaufen, und bey fünfzen hatte das Gift nicht gehaftet.

Zu gleicher Zeit ward durch *Tronchins* Rückkehr von Amsterdam nach Genf die Impfung in der letztern Stadt noch viel allgemeiner⁹¹). In Lausanne führte sie *Jak. d'Apples* ein, bemerkte aber die friefelartigen Ausschläge, die sich nach Burges Bemerkung bisweilen zu den geimpften Pocken gefellen⁹²).

Endlich wurde in demselben Jahre auch der Norden von Europa mit den Vortheilen der Impfung bekannt. Nach Dänemark ward ein engländischer Impfarzt *d'Argent* gerufen, um an der Gräfinn Bernstorff den ersten Versuch zu machen. Bald nachher nahm sich der dänische Leibarzt *Joh. Justus von Berger* dieser Methode sehr eifrig an: drey Söhne des Grafen Schmettow wurden 1755 geimpft, und 1758 ward ein eigenes Impfhaus in Kopenhagen angelegt⁹³). In Schweden waren *Haartman* und *Aurivillius* die ersten Impfärzte, deren erste Versuche auch schon im Jahre 1754 angestellt wurden⁹⁴).

143.

Inzwischen war in Frankreich das Vorurtheil gegen die Einpfropfung zu tief gewurzelt, als daß

Con-

90) *Philos. transact.* vol. XLVII. p. 570.

91) *Ib.* vol. XLVIII. p. 818. — *Condamine* p. 965.

92) *Act. helvet.* vol. II. p. 257.

93) *Condamine mém.* 1758. p. 762. f. — *Woodville* p. 279. f.

94) *Murray histor. infectionis variolarum in Suecia*, p. 57. (Gott. 1767. 8.)

Condamine's Apologie ohne alle Gegenschriften hätte bleiben sollen. Ein pariser Facultist, *Cantwell*, gab im Jahre 1755 eine Streitschrift gegen *Condamine* heraus, die, nach der Meinung des Verfassers, Alles zu Boden schlagen sollte, was zu Gunsten dieser Methode gesagt werden könnte ⁹⁵). Ungeachtet er selbst ehemals geimpft zu haben versicherte, so hatten ihn doch eine Menge unglücklicher, von Andern erlebter, Fälle dergestalt abgeschreckt, daß er die künstliche Fortpflanzung der Pocken gänzlich verwarf, und statt derselben *Berkeley's* Theerwasser (S. 380.) empfahl. Die Fälle aber, wo die Impflinge das Leben eingebüßt, wo sie die Pocken zum zweyten Mahle wieder bekommen haben, oder durch geimpfte Blattern ungemein entstellt worden seyn sollen, entlehnte *Cantwell* zum Theil aus *Boylston's* Berichten, großentheils aber sind es Nachrichten, die er aufs Hörenlagen annahm. Dies, und daß selbst die Namen der Geimpften erdichtet seyn, bewiesen *la Virotte* ⁹⁶) und *Condamine* ⁹⁷) gegen *Cantwell*. Er ruhte indessen nicht, sondern führte in zwey folgenden Schriften noch mehr Facta an, denen man die Unwahrheit aber gleich ansehen konnte ⁹⁸). Da er vorzüglich auch die Gefahr der

95) Dissertation sur l'inoculation, pour servir de réponse à celle de Mr. de la *Condamine*. Paris 1755. 12.

96) Journ. des Sav. 1755. Oct. p. 352.

97) Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1758. p. 741.

98) Lettre à Mr. de . . . Avocat au parlement. Paris 1756. 12. — Le tableau de la petite vérole. 1758. Paris. 12.

Ansteckung und der Ausbreitung der Epidemien durch geimpfte Pocken übertrieben anschlug, so suchte *Morison-Deslandes* ihn hierin zu widerlegen und die Impfung in jeder Rücksicht zu vertheidigen⁹⁹⁾.

Sehr interessant und zum Vortheile der Inoculation ist der Bericht, den der englische Arzt *Hosty* im Jahre 1755 von der dermaligen Impfung in England abstattete¹⁰⁰⁾. Man impfte damals mit flachen Einschnitten und Fäden, die in Pocken-Eiter getränkt waren. Unter 252 Personen, die er in London impfen sah, gab es keinen einzigen unglücklichen Fall. Er berechnete die ganze Anzahl der in dem Londoner Impfhaufe Inoculirten, seit 1746, auf 851, wovon nur vier gestorben waren. Man habe kein Beyspiel, das andere Krankheiten mit dem Gifte übergehn, kein Beyspiel, das die Pocken zum zweyten Mahle ausgebrochen seyn.

144.

Im folgenden Jahre erschien *Tiffot's* Apologie der Inoculation, worin fast alles erschöpft ist, was man zum Vortheile dieser Methode und zur Abwendung der ihr gemachten Vorwürfe sagen kann¹⁾. *Tronchin* ward zu eben der Zeit nach Paris berufen, um den Kindern des Herzogs von Orléans die Pocken einzupfropfen. Diefem Beyspiele folgten bald mehrere Grofse, und *Tronchin* sowohl als *Hosty* hatten vollauf mit Inoculationen zu thun. *Tronchin* be-

diente

99) Samml. auserles. Wahrnehm. B. IV. S. 180.

100) *Daf.* B. III. S. 321. f. 382. f.

1) L'inoculation justifiée. Oeuvres compl. tom. IV. Lauf. 1784. 8.

diente sich nicht der Lanzette, sondern der Blasenpflaster ²⁾). Aber noch ruhte der Fanatismus und das Vorurtheil nicht. Es kam eine anonyme Appellation an die geistliche und weltliche Obrigkeit heraus, worin die Impfung aus längst veralteten theologischen Gründen verschrieen wurde ³⁾). Es gab sich Niemand die Mühe, dieses abgeschmackte Libell zu widerlegen: nur gegen *den* Einwurf, daß durch die geimpften Pocken nicht *die* Menge grober Unreinigkeiten abgeleitet werde, wie durch die natürlichen, vertheidigte sie Ebenezer Gilchrist zu Dumfriess ⁴⁾.

In Schweden breitete sich 1756 die Inoculation sehr schnell aus, nachdem David Schulz von seiner Londoner Reise zurückgekommen und seine Bemerkungen bekannt gemacht hatte ⁵⁾). Er verwarf die zu magere Diät, warnte vor dem Impfen während einer Epidemie, und bewies, daß durch die Impfung keine andere Krankheit mit übergetragen werde. In einer andern Schrift von ihm ⁶⁾) kommt die Nachricht vor, daß in Gothenburg und Christianstadt Impfhäuser errichtet worden und daß von 7 bis 8000 Geimpften, die er beobachtet habe, kein Einziger gestorben sey.

Ein

2) *Condamine* l. c. p. 748.

3) *L'inoculation de la petite vérole, déferée à l'église et aux magistrats.* Paris 1756. 12.

4) *Neue Verf. und Bemerk. der medic. Gesellsch in Edinb.* B. II. S. 448. f.

5) *Berättelse om Koppors ynpande.* Stockh. 1756. 8.

6) *Inträdes - tal om barns skötsel i gemen.* Stockh. 1760. 8.

Ein mächtiger Gegner der Impfung erhob sich im folgenden Jahre, Ant. de Haen, der durch sein Ansehn und seinen Einfluß die Ausbreitung dieser Kunst in den östreichischen Staten wirklich viele Jahre gehindert hat ⁶⁾. Er war schwach genug, das türkische Schickfal anzunehmen, und es sehr zu tadeln, daß man Gottes Strafgerichte abwenden wolle. Er hatte Vorurtheile genug, um zu behaupten, die Pockenfeuchen seyn gar nicht so verheerend, als man sie schildere: es bleiben viele Menschen von den natürlichen Pocken verschont, und diese können zweymahl dasselbe Subject ergreifen. *Tissot* nahm sich die Mühe ihn zu widerlegen ⁷⁾; allein *Haen* blieb in seiner Replik bey der Behauptung: unter vierzig Impflingen sterbe *Einer*, und viel gelinder seyn die natürlichen Pocken; auch seyn die Impfungen Schuld an der Ausbreitung der Pockenfeuchen, die sonst nicht entstanden seyn würden ⁸⁾. Auch *Henr. Friedr. Delius* nahm sich, unziemlich genug, des Volksglaubens an, man sterbe an geimpften wie an natürlichen Blattern auf gleiche Art, wenn das Ziel des Lebens da sey ⁹⁾.

Dagegen zeigte *Joh. George Röderer* auf einleuchtende Art die Vortheile der Local-Affection bey der Impfung, wodurch die Nerven-Zufälle verhütet

6) *Quaestiones saepius motae super methodo inoculandi variolas.* Vindob. 1757. 8.

7) *Lettre à Mr. de Haën, en réponse à ses questions.* 1759. 8.

8) *Réfutation de l'inoculation.* Vienne 1759. 8.

9) *Fränk. Samml. St. XIII. S. 17. f.*

hütet werden ¹⁰⁾. Daher bemerkte er auch, daß die Geschwüre an den Impfstellen sehr wohlthätig seyn, und daß Kinder, die zu Ausschlägen geneigt sind, die Pocken leicht überstehn. Sam. Cox berichtete über die Impfungen in London, daß in dem Impfhause bis 1757 von 1024 Fällen nur vier (die obigen, von Hosty angeführten) übel abgelaufen seyn: übrigens wiederholte er Condamine's Gründe ¹¹⁾. Auch ward von einigen holländischen Aerzten in diesem Jahre eine weitläufige Abhandlung über die Vortheile dieser Methode herausgegeben ¹²⁾.

145.

In Italien machte durch *Peperini's*, Hieron. *Pannilini's*, *Targioni Tozzetti's* ¹³⁾, *Castellucci's* und Franz *Caluri's* ¹⁴⁾ Bemühungen die Inoculation desto mehr unerwartete Fortschritte, je weniger man dort gerade eine solche Nachgiebigkeit der Geistlichen gehofft hatte. Als Condamine nach Rom kam, glaubte man, er wolle vom Papst ein Breve zu Gunsten der Impfung auswirken, und der Cardinal Valenti versicherte ihn in Voraus: dies würde keine Schwierigkeit haben ¹⁵⁾. Caluri impfte mitten in der heftigsten Epidemie ein, und machte die Bemerkung, daß
nach

10) Diff. utrum naturalibus praestent variolae artificiales? Gott. 1757. 4.

11) Letter to a friend on the subject of inoculation. Lond. 1757. 8.

12) Inenting der Kinderpokjes in haare groote Voordeelen. Rotterd. 1757. 8.

13) Relazioni d'innesti del vajuolo, fatti in Firenze. 1757. 8. Atti dell' accademia di Siena, vol. I. p. 1 — 163. (Siena 1761. 4.)

14) Dell' innesto del vajuolo. Siena 1760. 4.

15) L. c. p. 771.

nach dem Ausbruch der geimpften Blattern doch noch zum zweyten Mahle dieselben wiederkehrten. Franz *Berzi* ¹⁶⁾ glaubte die Impfung dadurch zu erleichtern, daß er das Einreiben des Giftes in die Haut wieder vorschlug.

Da man seither den Wundärzten, besonders aus England, nicht ohne Grund, den Vorwurf gemacht hatte, daß sie wegen Mangel gründlicher Kenntnisse, nicht befugt seyn, die Impfung allein zu unternehmen, so vertheidigte sie Thom. *Cooper*, aber nicht befriedigend ¹⁷⁾.

Ein Paar misliche Fälle, die sich in Paris eräugneten, gaben im Jahre 1759 den Feinden der Impfung noch einmahl Gelegenheit, ihre Waffen gegen diese Methode zu richten. Der fünfjährige Sohn des General-Pächters *la Caze*, starb nämlich 16 Tage nach dem Ausbruche der geimpften Blattern, und ein gewisser *de la Tour* sollte nach der Impfung noch einmahl die natürlichen Pocken bekommen haben. Der erstere Fall ward aber durch gerichtliche Aussagen dahin entschieden, daß das Kind an den Folgen eines Falls auf den Kopf gestorben ¹⁸⁾, und über die Geschichte des *de la Tour* bemerkte *Gaulard* ¹⁹⁾, daß es nicht wahre, sondern falsche Blattern gewesen seyn. Indessen führte *Gaulard* dennoch einige an-

16) Nuova scoperta a felicemente suscitare il vajuolo per artificioso contatto. Padova 1758. 4.

17) Remarks on an serious address to the public, concerning the means of avoiding the dangers of inoculation. Lond. 1758. 8.

18) Neue Samml. auserles. Wahrnehm. B. I. S. 181 f.

19) *Daf.* S. 154. f.

andere Fälle von zweymahliger Rückkehr wahrer Pocken an, und Franz *Roncallo-Parolini* machte diesen höchst seltenen Umstand zu dem stärksten Einwurfe gegen die Impfung²⁰⁾. Karl *Gandini* und Pet. Franz *Pizzorno* entkräfteten diese und andere Einwürfe und führten die Impfmethode glücklich in Genua und Lucca ein²¹⁾.

Um sie mit mehrerem Erfolge in Amerika einzuführen, forderte Benj. *Franklin* in eben diesem Jahre den trefflichen Arzt Wilh. *Heberden* auf, eine populäre Anweisung zum Verhalten bey der Vorbereitung und Impfung selbst zu liefern. Nach *Franklin's* Berichte waren seit sechs Jahren in Neu-England 2115 geimpft, worunter doch 50 gestorben waren²²⁾. Nach *Thomas Bond's* Bericht hat indessen die Impfung in Pensylvanien bis 1785 keine sonderliche Fortschritte gemacht²³⁾.

c) Schicksale der Impfung von 1760 — 1790.

146.

Die Unruhen, welche die Impfung in Paris erregte, und die Veränderungen, die *Gatti*, *Sutton* und *Dimsdale* mit der ältern Impfmethode vornahmen, sind die wichtigsten Gegenstände der Impfgeschichte dieses Zeitraums.

Es

20) *Diff. epistolaris in variolarum inoculationem*. Bril. 1759. 4.

21) *Orazione eccitatoria all' introduzione dell' innesto del vajuolo*. Lucca 1759. 8.

22) *Woodville* p. 318. f. 342. f.

23) *Défense de l'inoculation, et relation des progrès, qu'elle a faits a Philadelphie en 1758*. Strasbourg. 1784. 8.

Es war im Jahre 1760, als *Gatti*, Prof. in Pisa, auf seiner Reise nach England, in Paris mehrere Impfungen unternahm, die äußerst glücklich abliefen. Er hatte selbst im Oriente die Inoculation erlernt und sie in Konstantinopel ausgeübt. Seine Methode war in jeder Rücksicht äußerst einfach. Da er, so viel möglich, gesunde Kinder impfte, so bedurfte es keiner besondern Vorbereitung, und, wo diese nöthig schien, hütete er sich vor allen schwächenden und ausleerenden Mitteln. Die Impfmaterie nahm er aus den Pusteln, die noch nicht völlig reif geworden waren: dieser Eiter konnte, da er flüssiger ist, leichter aufgenommen werden. Auch war *Gatti* der erste, der von geimpften Pocken den Eiter wieder zu neuen Impfungen nahm, weil er überzeugt war, daß das Gift durch die Impfung gutartiger werde. Die Operation selbst nahm er mit einer Nadel vor, die in den Pocken-Eiter getaucht, am Oberarm des Impflings unter die Oberhaut geschoben und hin und her gezogen wurde. Er hielt dafür, daß nur immer wenig Materie genommen werden müsse, weil die Menge der ausbrechenden Blattern mit der Quantität der Materie in Verhältniß stehe. Auch könne man sich statt des Eiters, des gepulverten Schorfes der Blatter-Pusteln bedienen. Die Impfstelle überließ er der Natur, und warnte besonders vor der Auflegung der Pflaster ²⁴⁾).

In

24) Lettre de Mr. *Gatti* à Mr. *Roux*. Paris 1763. 12. — Réflexions sur les préjugés, qui s'opposent aux progrès et à la perfection de l'inoculation. Bruxelles 1764. 8. — Nouvelles réflexions sur la pratique de

In Paris, wo, außer *de la Condamine* und *Hofst*, nur sehr wenige Männer die Einpfropfung der Blattern, weiter, als dem Namen nach, kannten, machte *Gatti* mit seinen Impfungen desto mehr Aufsehen, je glücklicher seine Operationen abliefen, je weniger Pocken seine Impflinge bekamen, und je einfacher er sie behandelte. Die Verläumdung breitete aus, er schwäche die Pocken, bringe unachte hervor, und verbreite die Ansteckung. Als nun vollends eine angesehene, von *Gatti* geimpfte, Person sich während der Krankheit an öffentlichen Orten, in der Oper und in den Thuilleries sehen ließ, so veranlaßte diese Unvorsichtigkeit einen Proceß, der acht Jahre dauerte, während dessen alle Leidenschaften sich durchkreuzten, und der endlich nur durch einen königlichen Machtspruch entschieden wurde ²⁵⁾.

147.

Die Gefahr der Verbreitung von Pockenfeuchen durch *Gatti's* Impflinge war der Vorwand einer Anklage gegen ihn beym Parlemeute. Das letztere gab am 8ten Junius 1763 ein Arrêt, worin vorläufig die Impfung in den Städten und Vorstädten *du ressort de la cour* verboten, dann der medicinischen Facultät aufgetragen wurde, ein Gutachten über die

In-

de l'inoculation. Paris 1767. 8. — *Gatti's* neue Betrachtungen über das Verfahren bey der Inoculation der Blattern, herausgegeben von C. G. Wagler. Hamburg 1771. 8.

25) *Gandoger de Foigny traité pratique de l'inoculation*, p. 61. f.

Inoculation abzufassen, worin die Vortheile und Nachtheile derselben bestimmt und ausgemacht werde, ob diese Methode zu *erlauben*, zu *uerbieten* oder zu *dulden* sey. Sollte die Impfung erlaubt oder geduldet werden, so habe man die Vorichtsregeln anzugeben, welche Impfärzte und Impflinge zu beobachten haben. Dieses Gutachten der medicinischen sollte alsdann der theologischen Facultät mitgetheilt und von dieser mit ihrem Bericht begleitet werden, damit der General-Procurator in den Stand gesetzt werde, die nöthigen Beschlüsse zu fassen. Die medicinische Facultät ernannte zu dem Ende zwölf Commissarien aus ihrer Mitte, nämlich *de l'Epine, Ajiruc, Cochu, Bouvart, Baron, Verdolan, Petit, Geoffroy, Lorry, Thieri, Malouin* und *Macquart* ²⁶⁾. Wenige von diesen Facultisten waren mit der Impfung hinlänglich bekannt: man wählte also das Mittel, die Meinung anderer französischer und auswärtiger Akademien und einzelner berühmter Aerzte einzuholen. Um die medicinische Facultät besser in Stand zu setzen, ihr Gutachten zu geben, schrieb *de la Condamine* bey dieser Gelegenheit einen Brief an *Maty*, den Herausgeber des *Journal britannique*, worin er gründlich die Vortheile der Impfung aus einander setzte ²⁷⁾. Eben so erklärte sich *Sauvages* sehr stark für diese Methode: er begreife nicht, sagte er, wie man bey den überwiegenden Vortheilen

26) *Ib.* p. 63. — Journ. des Sav. 1763. Sept. p. 126 — 128.

27) Lettre de Mr. de la Condamine à Mr. Maty sur l'état présent de l'inoculation en France. Paris 1764. 8.

len derselben, sie nicht ohne Umstände allgemein einführe²⁸⁾. Die Furcht der Verbreitung der Pockenfeuchen durch die Impfung suchte *de Chastellux* dadurch zu vermindern²⁹⁾, daß er auf die Gelindigkeit der geimpften Pocken Rücksicht nahm.

Aber die Feinde der Impfung ruhten auch nicht, die Gemüther noch mehr zu verwirren. Zu dem Ende boten sie gerade itzt, ehe die medicinische Facultät einen Beschluß gefaßt hatte, alles auf, um die Mehrheit der Stimmen zu gewinnen. *Raft*, Prof. zu Lyon, suchte aus den Londoner Sterbelisten heraus zu bringen, daß seit dem Jahre 1721, wo die Impfung eingeführt worden, die Pockenfeuchen viel tödlicher geworden seyn, indem vorher das Verhältniß der Pocken-Kranken zu den an der Krankheit Gestorbenen, wie 1000:64, nachher aber, wie 1000:81 gewesen. Unbedenklich sey hieran die Impfung Schuld, die ohnehin sehr viele üble Folgen zurück lasse. Ausrotten, nicht mildern müsse man die Krankheit, durch angelegte Pockenhäuser und Contumazen³⁰⁾. Diese Berechnung aus den Sterbelisten machte außerordentliches Aufsehen, und die Feinde der Impfung benutzten sie eben so unverständig zu ihrem Vortheile, als die Vertheidiger eifrig bemüht waren, auf die Irrigkeit dieser Berechnungen aufmerksam zu machen. *Chastellux* zeigte,

P p 2

wie

28) *Nofol. method.* vol. I. p. 424.

29) *Réponse à une des principales objections, qu'on oppose maintenant aux partisans de l'inoculation.* Paris 1763. 12.

30) *Réflexions sur l'inoculation de la petite vérole.* Lyon 1763. 12.

wie fehlerhaft der Schluß: *nachher, also deswegen*, auch in diesem Falle sey; er fand, daß die Pockenfeuchen an sich von Zeit zu Zeit bösartiger werden ³¹), und *David*, Rast's College, bewies ³²), daß vor der Einführung des Impfens in jedem Jahre im Verhältniß weit mehr Kinder Opfer der natürlichen Pocken gewesen seyn, als nachher. Ant. *Relhan* wiederholte diese Gründe, und zeigte überdies noch, daß vor dem Jahre 1721 die Sterbelisten ziemlich nachlässig abgefaßt seyn ³³).

Ein anderer Gegner, Pet. Abrah. *Pajan des Mowcets*, wiederholte *de Haen's* Gründe ³⁴): die natürlichen Pocken seyn an sich gar nicht gefährlich, auch enthalten die Pusteln kein eigenthümliches Gift, sondern jeder andere Eiter könne die Krankheit erregen. Vor der Wiederkehr der Pocken könne die Impfung gar nicht schützen. Die letztere Behauptung widerlegte *Razoux*, der in Nismes 78 glückliche Impfungen gemacht hatte. Er hatte gefunden, daß, wenn nur die Impfstelle stark eitere; so sey gar keine zweyte Ansteckung, bey auch noch so geringer Anzahl der ausgebrochenen Pocken, zu fürchten ³⁵). Dieser Wahrheit setzte Ludw. Pet.

le

31) *Nouveaux éclaircissements sur l'inoculation de la petite vérole.* 1763. 12.

32) *Observations sur la nature, les causes et les effets des épidémies varioliques.* Genève 1764. 12.

33) *Refutation of the reflexions against inoculation,* published by *Rast.* Lond. 1764. 4.

34) *Dissertation sur la petite vérole et l'inoculation.* Londres 1763. 12.

35) *Lettre à Mr Belletête sur les inoculations faites à Nismes.* Nismes 1764. 4.

le Hoc mehrere Beyspiele von zweymahliger Ansteckung entgegen ³⁶⁾, die dadurch erklärbar werden, daß, wie *Razoux* bewies ³⁷⁾, zu alter und unkräftiger Pocken-Eiter nur falsche Pocken erzeugt, nach welchen allerdings die zweyte natürliche Ansteckung folgen kann.

Noch ein Feind der Impfung unter den pariser Facultisten, *d'Origny* ³⁸⁾, stellte sehr schlau Bedingungen auf, unter welchen diese Methode zu erlauben sey. Diese Bedingungen bestehen darin, daß sie vor aller Gefahr der fernern Ansteckung schütze, daß sie nicht zur Verbreitung der Pockenseuche Gelegenheit gebe, und daß sie nie gefährliche Zufälle hervor bringe. Da nun die Impfung keine dieser drey Bedingungen erfülle, so sey sie zu verwerfen. Mich. Ludw. *Vernage* setzte in einer sehr guten Schrift die Vortheile der Impfung aus einander: da aber die Verbreitung der Pockenseuchen dabey unvermeidlich sey, so schlug er Impfhäuser, wie in London, vor ³⁹⁾.

148.

Alle diese Streitschriften waren nur Vorläufer des allgemeinen Zwistes, der unter den angesehen-

P p 5

ften

36) L'inoculation de la petite vérole, renvoyée à Londres. Paris 1764. 12. In Krünitzens Verzeichniß wird diese Schrift irrig dem Apologeten der Impfung, *Maty*, zugeschrieben.

37) Tables nosologiques et météorologiques, dressées à l'Hôtel de Nismes. Bâle 1767. 4.

38) Examen de l'inoculation par un médecin de la faculté de Paris. Londres 1763. 12.

39) Observations sur la petite vérole, naturelle et artificielle, a la Haye 1763. 12.

ften Mitgliedern der medicinischen Facultät in Paris sich bey dieser Gelegenheit entspann. In der ersten Versammlung, die deshalb 1764 gehalten wurde, las *de l'Epine* einen Aufsatz über die Impfung vor, worin er theils die von *de Haen*, *Wagstaffe* und *Cantwell* vorgebrachten Gründe von der geringen Gefahr natürlicher Blattern, von der Immunität vieler Menschen von den Pocken, von der Verbreitung der Epidemieen durch die Impfung, wiederholt, theils eine Menge verdächtiger Thatfachen von der auf die Impfung gefolgtten natürlichen Ansteckung anführt ⁴⁰). Eine von diesen Thatfachen, die sich in Avignon zugetragen haben soll, setzte *Joannis*, als Augenzeuge, in ihr gehöriges Licht, und zeigte, wie sie absichtlich entstellt sey ⁴¹). Von den zwölf Commissarien unterschrieben gleichwohl sechs diesen Bericht des Decans *de l'Epine*, nämlich *Afêruc*, *Baron*, *Bouvard*, *Verdelan* und *Macquart*, und auf ihre Seite traten noch 19 andere Facultisten. Dagegen trugen die sechs übrigen, *Petit* an ihrer Spitze, nebst noch 46 andern Facultisten, auf die Prüfung des Aufsatzes von *de l'Epine* und auf provisorische Duldung der Einpfropfung an ⁴²). Anton *Petit* gab ein sehr gemäßigtes Gutachten heraus, worin er *de l'Epine's* Aufsatz prüfte und die Impfung verthei-

40) Rapport sur le fait de l'inoculation de la petite vérole, lû en présence de la faculté de médecine à Paris. Paris 1765. 4.

41) Journ. des Sav. 1765. Août, p. 193.

42) *Gandoger de Foigny*, p. 71. — Comm. Lipf. vol. XII. p. 171.

theidigte ⁴³). Noch schöner ist *Barbey Dubourg's* Apologie der Inoculation, worin er besonders die moralischen und theologischen Zweifel der Gegner entkräftet ⁴⁴). *Roux* schrieb gegen *de l'Epine*, und drang besonders auf Errichtung der Impfhäuser, damit den Vorwürfen von Verbreitung der natürlichen Pocken begegnet werde ⁴⁵). Auch schwieg *de la Condamine* bey diesem Facultäts - Angriffe nicht, sondern zeigte das Unstatthafte in dem gegenseitigen Berichte ⁴⁶). Früher schon hatte *de Baux*, Arzt zu Marseille, den Werth der Impfung aus einander gesetzt ⁴⁷): itzt führte er 85 glückliche Fälle aus seiner Erfahrung an, und widerlegte die Einwürfe der pariser Facultäten sehr gründlich ⁴⁸).

Unterdessen eräugneten sich einige der Impfung nicht ganz günstige Vorfälle, die den Feinden derselben Hoffnung machten, daß in den folgenden Sitzungen der Facultät die Sache noch eine andere Wendung nehmen könne. Die Marquise *de Boufflers* wurde nämlich, nachdem sie die geimpften Blattern gehabt hatte, von den natürlichen Pocken wieder angesteckt: allein es ward in der Folge bewiesen, daß durch die Impfung bey ihr bloß unächte

P p 4

Po-

43) Premier rapport en faveur de l'inoculation. Paris 1766. 8.

44) *Franklins* Werke, B. II. S. 180. (Dresden 1780. 8.)

45) Mémoire sur l'inoculation de la petite vérole. Paris 1765. 4.

46) Histoire de l'inoculation de la petite vérole. vol. 1. 2. Lyon 1772. 8.

47) Parallèle de la petite vérole naturelle avec l'artificielle. Avignon 1761. 8.

48) Journ. de médéc. tom. XV. p. 272.

Pocken entstanden seyn ⁴⁹⁾. Eine ähnliche Beobachtung machte *Jak. d'Apples* in Lausanne, und schrieb die Unächtheit der künstlichen Pocken auf Rechnung des alten Eiters, womit die Impffäden getränkt waren ⁵⁰⁾. Da auch ein Kind zu Befançon an den geimpften Pocken gestorben war, so benutzten diesen Fall die Gegner ebenfalls zu ihrem Vortheile. *Dezoteux* aber entschuldigte den unglücklichen Ausgang mit der unschicklichen Operation, da man die Haut mit der Scheere weggenommen und einen alten Schorf drauf gelegt habe ⁵¹⁾.

Die medicinische Facultät versammelte sich zum zweyten Mahle, und *de l'Epine* las wieder einen heftigen Aufsatz vor: aber man konnte sich itzt noch weniger vereinigen ⁵²⁾. Die Sache war noch 1768 unentschieden, als *Gandoger de Foigny* sein vollständiges Werk über die Impfung herausgab, worin er alles wiederholte, was zum Vortheil der Impfung gesagt war, und was zum Unterrichte in dieser Methode dienen konnte. Zugleich wider setzte sich noch *J. J. Paulet* der Impfung, weil die Ansteckung dadurch verbreitet werde, und drang auf Ausrottung der Blattern ⁵³⁾. Unterdessen setzte *Gatti*, des ewigen Zauderns und der Zänkereyen der Facultät müde, einen Preis von 1200 Livres aus,

wel-

49) *Comm. Lips.* vol. XII. p. 367. — *Mémoires et observations sur la méthode d'inoculer la petite vérole.* Lyon 1766. 8.

50) *Act. helvet.* vol. VII. p. 9.

51) *Gandoger de Foigny*, p. 73.

52) *Ib.* p. 72.

53) *Histoire de la petite vérole, avec les moyens d'en préserver les enfans.* vol. 1. 2. Paris 1768. 8.

welchen derjenige erhalten sollte, der die Wiederkehr der natürlichen Blattern nach der Impfung strenge darthun würde ⁵⁴), und endlich gab der König unmittelbar im Jahre 1769 dem *Gatti* die Erlaubniß, in der Militärschule zu impfen ⁵⁵).

149.

Während die Impfung diese Schicksale in Frankreich erfuhr, ward sie in Großbritannien immer weiter ausgebreitet und vervollkommnet. In Schottland impften *Alex. Monro* und *Sutherland* mit ungleichem Glücke: dieser verlor von 600 Impflingen kaum einen: jener aber berichtet, daß von 1554 Kindern, 72 gestorben seyn. Er impfte in der größten Kälte glücklich, und versichert, daß bloß ein rosenartiger Ausschlag (*ra/h*) der einzige Zufall gewesen, der sich gewöhnlich nach der Impfung einfindet ⁵⁶).

Um dieselbe Zeit fing die *Sutton'sche* Impfmethode an, in England ungemeines Aufsehen zu erregen. *Robert Sutton*, der Vater, hatte zu *Debenham* in *Suffolk*, von 1757 — 1767, erst 2514 Personen, und zwar alle glücklich, geimpft. Sein Sohn, *Daniel*, suchte die Methode noch mehr zu verbessern. Da aber der Vater diese Verbesserung nicht anerkennen wollte; so trennte sich der Sohn von ihm, und legte zu *Ingatestone* in *Essex* eine eigene Impfanstalt an. Er erhielt einen so aufserordent-

Pp 5 lichen

54) *Comm. Lips.* vol. XII. p. 366.

55) *Ib.* vol. XV. p. 178.

56) Nachricht von der Einpflanzung der Kinderblattern in Schottland. Aus dem Engl. von *Wichmann*. Altenb. 1766. 8.

lichen Beyfall, daß man ihn als den ersten und glücklichsten unter allen Impfärzten ansehen mußte. Weniger wollte es ihm gelingen, als er 1767 nach London ging ⁵⁷⁾. Aber der äußerst glückliche Erfolg seiner Methode, wodurch auch immer nur sehr wenige Pocken entstanden, erregte die allgemeine Neugierde, und, weil er selbst nichts darüber bekannt gemacht hatte, so erschöpfte man sich in Muthmaßungen über den eigentlichen Grund dieses glücklichen Ausganges.

Ein gewisser Rob. *Houlton*, der sich Kaplan bey dem Grafen von Ilchester nannte, übertrieb die Lobpreisungen der Sutton'schen Methode, ohne ganz bestimmten Aufschluß über die Vortheile und Handgriffe derselben zu geben ⁵⁸⁾. Ganz ungegründet war es, wenn *Glaſs* behauptete, in der Erregung des Schweißes während des Ausbruches liege das Geheimniß. Durch *Georg Baker* ⁵⁹⁾, *B. Chandler* ⁶⁰⁾ und *J. J. Gardane* ⁶¹⁾ wurden wir erst damit bekannt. *Daniel Sutton* bereitete nämlich seine sorgfältig gewählte Impflinge nicht ängstlich vor: er gab ihnen bloß einige Gaben veräußertes Quecksilber: die Impfung nahm er mit einer Lanzette vor, die er in ganz frischen, dünnen Eiter nicht völlig reifer Pusteln tauchte und sie sogleich am Oberarm unter die Haut des Impflings schob. Ohne allen Verband überließ er die Impfwunde der Natur: den Impfling

ließ

57) *Woodville* p. 348. f.

58) *ib.* p. 352.

59) *Medical. transact.* vol. II. p. 275. f.

60) *Woodville* p. 373.

61) *Le secret des Suttons dévoilé.* à la Haye 1774. 12.

liefs er beständig in der freyen Luft herum gehen und fahren, ohne ihm viel Ruhe zu gestatten. Darin, behauptete er, liege das vorzüglichste Mittel, recht wenige und gute Pocken zu erzeugen.

150.

Diese Methode ward, wegen ihres sichern und glücklichen Erfolges, bald allgemein beliebt, besonders nachdem Thom. *Dinsdale* dieselbe angenommen, und durch seine berühmte Impfung an der Kaiserinn von Rußland und an dem Großfürsten, wie durch seine Schriften sie bestätigt hatte⁶²⁾. Nach seiner Rückkehr aus Rußland ward ihm die Aufsicht über die Impfanstalt in London übertragen, wo arme Kinder in ihren Wohnungen geimpft werden. Er lehnte aber diesen Antrag aus dem Grunde ab, weil dadurch leicht die zufällige Ansteckung verbreitet werden könne, und gerietu darüber mit *Lettsom* in einen öffentlichen Streit. Die Furcht vor der Verbreitung der zufälligen Ansteckung führte auch Rob. *Dossie*⁶³⁾ gegen die Impfung an.

Ungleich weniger empfehlungswerth war die Methode, welche Joh. *Mudge* vorschlug, der einen Schwamm mit Pocken-Eiter tränkte und damit die aufgeschnittenen Impfstellen befeuchtete. Zugleich äußerte er die seltsamsten Meinungen von der Präexistenz des Pockenstoffs in den Säften⁶⁴⁾. Joh.

Hay-

62) The present method of inoculating for the Small-pox. Lond. 1767. 8. — Schriften über die Einpfropfung der Blattern. Leipz. 1782. 8.

63) Memoirs of agriculture, vol. II. p. 402.

64) Untersuchung, warum geimpfte Blattern gelinder urd

Haygarth untersuchte die Ansteckungsfähigkeit der Atmosphäre des Pockenkranken genau, und gab mehrere treffliche Rathschläge, wie durch allgemeine Impfung zu gesetzten Zeiten und durch Contumazen die Pocken ausgerottet werden könnten ⁶⁵).

151.

In Deutschland, Holland und der Schweiz machte die Impfung ansehnliche Fortschritte, wenn gleich manche Hindernisse sich ihr noch entgegen setzten. Schon 1760 hatte *Dan. Bernoulli* aus den Sterbelisten die Nützlichkeit der Impfung erwiesen, und darzuthun gesucht, daß, je zarter das Alter des Implings sey, desto weniger Gefahr sey bey der Impfung zu fürchten ⁶⁶). Dies führte *Maty* noch weiter aus, der eine Menge Erfahrungen angab, die beweisen sollten, daß auch das jüngste Kind geimpft werden könne, weil die Haut dann am lockersten sey, und keines jener Hindernisse eintrete, welche im spätern Alter die Impfung erschweren ⁶⁷). Dies hatte auch *Razoux* zu beweisen gesucht ⁶⁸).

Auf diese Gründe gestützt, rieth *Ant. Störk*, ein großer Vertheidiger der Sutton-Dimsdalischen Me-

Me-

und sicherer sind als natürliche. Aus dem Engl. Danzig 1778. 8.

65) Untersuchung, wie den Blattern zuvor zu kommen sey. Aus dem Engl. von J. F. C. Cappel. Berlin und Stettin 1786. 8.

66) *Mém. de l'acad. des scienc. à Paris, ann. 1760.* p. 34.

67) *Verhandel. der Maatsch. der Wetensch. te Haarlem, D. VI. S. 327. 469. f. — Medic. observ. and inquir. vol III. p. 287.*

68) *Tables nosologiques, p. 329.*

Methode ⁶⁹⁾, dem Maxim. *Locher*, Versuche mit der Impfung an neugeborenen Kindern vorzunehmen, die auch so gut gelangen, daß von 34 Kindern, die zwischen dem 4ten und 18ten Tage ihres Lebens geimpft wurden, nur zwey starben ⁷⁰⁾. Indessen konnte diese Methode nicht ohne Einwendungen bleiben: Petr. *Camper* insbesondere, der auch die Sutton - Dinsdalische Methode vertheidigte ⁷¹⁾, und wegen seiner klassischen Abhandlung den Preis von der Akademie zu Toulouse bekam ⁷²⁾, führte mehrere Gründe an, warum vor dem zweyten Jahre nicht leicht die Impfung zu unternehmen sey. Am stärksten widersetzte sich Thom. *Percivall* dem Vorschlage der frühen Impfung, weil die neugeborenen Kinder an sich schon durch die oft schwere Geburt gelitten haben, weil sie gewöhnlich viel mehr Gefahr laufen und eine weit grössere Menge von Blattern bekommen ⁷³⁾.

Die Einimpfung der Blattern überhaupt ward unter den deutschen Aerzten vorzüglich von Balth. Ludw. *Tralles* vertheidigt ⁷⁴⁾. In der angeführten Schrift geht er alle Kurmethoden durch, die man
gegen

69) *Wasserberg* operum minor. fasc. I. p. 1. f.

70) *Observationes practicae circa inoculationem variolarum in neonatis institutam.* Vindob. 1768. 8.

71) *Aanmerkingen over de Inenting der Kinderziekte.* Leeuwaarden 1770. 8.

72) *Diss. de emolumentis et optima methodo infectionis variolarum.* Groning. 1774. 8.

73) *Essays, medical and experiin.* p. 349. f.

74) *De methodo medendi variolis hactenus cognita, saepe insufficiente, magno pro inoculatione argumento.* Vrautsl. 1761. 8.

gegen die natürlichen Pocken vorgeschlagen hat, und zeigt, daß sie unzulänglich seyn und daß die Wuth der Seuchen sehr oft alle Bemühungen der Kunst zu Schanden mache. Ant. de Haen's Gegenschrift ⁷⁵⁾ bezieht sich vorzüglich auf die Einwendungen, die er schon früher gemacht hatte, und *Tralles* gab ihm in seiner Antwort sehr nach, wenn er die Wiederkehr der natürlichen Pocken nach der Impfung und die öftere Gefahr der geimpften zuzugab ⁷⁶⁾. Dan. Wilh. *Triller* beschimpfte sich selbst am meisten, indem er ein unanständiges Gedicht gegen die Impfung drucken ließ, welches nicht einen vernünftigen Gedanken enthält ⁷⁷⁾. Gegen *Haen* ergriff auch ein Engländer, *Joh. Andrew*, die Feder und zeigte, wie unrecht man handle, wenn man die Gefahr der natürlichen Pocken geringer anschlage: er hatte schon seit 1741 geimpft, und bediente sich, wie *Sutton*, des verführten Quecksilbers, bey der Vorbereitung ⁷⁸⁾.

152.

Wie *de Haen* in Wien alles aufbot, um die Impfung zu unterdrücken; so konnte auch diese Methode in Berlin wenig Fortschritte machen, da einige unglückliche Fälle Aerzte und Publicum dagegen

75) *Ad Tralles epistolam apologeticam responsio*. Vienn. Austr. 1764. 8.

76) *Vexatissimum nostrae aetate de infectione variolarum vel admittenda vel repudianda argumentum*. Vratisl. 1765. 8.

77) *Geprüfte Inoculation*. Frkf. 1766. 4.

78) *Practice of inoculation, impartially considered*. Exeter 1765. 8.

gen eingenommen hatten. Im Junius 1765 unternahm Job. Fr. Meckel die Impfung bey den Kindern eines Ministers von der Horst. Wahrscheinlich waren schon die natürlichen Pocken auf dem Wege; trotz der sehr heißen Witterung ließ der Arzt die Impflinge dennoch eine den Sutton'schen Regeln entgegen gesetzte Diät beobachten. Kurz, beide Kinder starben. Dem berühmten F. H. L. Muzell ging es nicht besser: eine Mams. Kircheisen, die er geimpft hatte, ward gefährlich krank, und von sechs Impflingen starben ihm gerade drey⁷⁹⁾. Wie anders, als daß dieser unglückliche Erfolg dem Vorurtheile gegen die Inoculation noch mehr Stärke lieh! J. C. W. Möhsen war nur das Organ der Berliner Aerzte, da er die Impfung sehr verdächtig machte, und sich durch die Uebersetzung von *Kast's* Schrift ein Verdienst zu erwerben suchte⁸⁰⁾. Indessen ward der engländische Arzt, Wilh. Baylies, 1774 von Dresden nach Berlin berufen, um die Inoculation an mehrern Kindern der ersten Häuser vorzunehmen: siebzehn solcher Impfungen gelangen ihm sehr glücklich, und er führte bey dieser Gelegenheit den Unterschied der unächten von den ächten Pocken gründlich aus⁸¹⁾. Früher schon waren
meh-

79) *Woodville* p. 290. Und aus dem Berichte eines sichern Zeugen, unsers berühmten *Eberhard*.

80) Sammlung von Erfahrungen, die den Werth und großen Nutzen der Pocken-Inoculation näher bestimmen können. St. 1 — 3. Lübeck und Berlin 1774. 1775. 8.

81) Nachrichten über die Pocken-Inoculation zu Berlin. Aus dem Engl. von *Krunitz*. Dresden 1776. 8.

mehrere solcher Fälle bekannt geworden, wo die Impfung keine wahre Pocken erzeugt hatte, wo diese also nachher zufällig ausgebrochen waren. Ant. Timony machte zwey solcher Fälle, die er im Orient erlebt hatte, bekannt⁸²⁾, und Henr. Aug. Wrisberg berichtete die in dieser Hinsicht vergebliche Inoculation, welche Röderer zu Klausthal an fünf Kindern vorgenommen, die alle nachher doch die ächten natürlichen Blattern bekommen hatten⁸³⁾.

Die medicinische Facultät zu Leipzig hatte sich schon sehr früh (1761) zu Gunsten der Impfung erklärt⁸⁴⁾. Auch war es bloß löbliche Vorsicht, wenn Karl Christ. Krause die Gefahr der natürlichen Ansteckung durch die Impfung als Grund gegen eine allgemein zu erlaubende Inoculation anfab, und vielmehr auf gänzliche Ausrottung der Pocken drang⁸⁵⁾. Diese Ausrottung suchte Friedr. Kasim. Medicus dadurch zu bewirken, daß er bey natürlichen Pocken, und selbst während der geimpften, kühlende Mittel und China vorschlug, um die Eiterung zu unterdrücken, während welcher sich das Gift entwickelt⁸⁶⁾. Dieser Vorschlag konnte nicht auf den Beyfall Anspruch machen, den Maret's Gedanken über

82) Dissertation sur l'inoculation de la petite vérole. Vienn. 1762. 4.

83) De infectione variolarum nonnulla momenta. Gott. 1765. 4.

84) Ludwig adverb. med. pract. vol. I. p. 119.

85) Diss. de variolarum extirpatione infectioni substituenda. Lips. 1762. 4.

86) Sendschreiben von der Ausrottung der Kinderblattern. Frkf. und Leipz. 1763. 8. — Samml. von Beobacht. B. II. S. 842.

über die Ausrottung der Pocken erhielten. Dieser gab die Schwierigkeit der allgemeinen Vertilgung dieser Seuche genau an, und zeigte, daß unter solchen Umständen das einzige Mittel, die Wuth der Krankheit zu vermindern, darin bestehe, sie durch Impfung gelinder zu machen ⁸⁷⁾.

155.

Im Jahre 1765 erschien die gründlichste Abhandlung zur Vertheidigung der Impfung, die bis dahin ein deutscher Arzt herausgegeben hatte, von Phil. Gabr. Henfler ⁸⁸⁾. In einigen Briefen an Tralles gab ihm der würdige Schriftsteller zu verstehen, wie unrecht dieser gethan, daß er in seinem Streite mit de Haen dem letztern zu sehr nachgegeben. Henfler bewies gegen de Haen aufs einleuchtendste, daß durch die Pockenseuchen der vierte bis zehnte Kranke ein Opfer der Wuth der Krankheit werde, daß dagegen an dem geimpften Pocken kaum der vierhundertste sterbe. Sehr gut hebt Henfler den Einwurf, von der Wiederkehr der natürlichen Pocken entlehnt, indem er auf den Unterschied der ächten und unächten Rücksicht nimmt. Unter andern beleuchtet er die Geschichte der Tochter eines *Dryhout*, die zum zweyten Mahle die natürlichen Pocken gehabt haben sollte, da sie doch durch das Impfen keine wahre Blattern erhalten hatte.

Der

87) Mémoire sur les moyens à employer pour s'opposer aux ravages de la variole. Paris 1780. 8.

88) Briefe über das Blatterbelzen, dem Parlemeute von Paris gewidmet. B. 1. 2. Altona 1765. 1766. 8.

Der treffliche Arzt, Leber. Friedr. Benj. *Leuten* ⁸⁹⁾, schränkte manche Behauptungen von *Dimsdale* mehr ein: z. B. das geimpfte Kinder, zwischen der Operation und dem Ausbruche, nichts von natürlicher Ansteckung zu fürchten haben; das kühlste Verhalten und der Genuss der freyen Luft zu allen Jahrzeiten nicht allein unschädlich, sondern selbst nothwendig sey u. s. f. Dies kalte Verhalten war besonders von *C. G. Wagler*, dem Anhänger *Gatti's*, so weit getrieben worden, das er kalte Bäder, selbst bey Säuglingen, vom ersten Tage der Operation an bis zum vierzehnten, verordnete. Auch nahm er *Gatti's* Impfstich an einer unschicklichen Stelle, nämlich zwischen dem Daumen und Zeigefinger, vor ⁹⁰⁾. *J. F. Ackermann* hatte eben so unbedingt und unvorsichtig die kalte Luft, als das sicherste Mittel zur Hebung schlimmer Zufälle bey geimpften Pocken, empfohlen ⁹¹⁾, und *L. Ph. Schröter* bekannte sich ebenfalls zu der *Gatti-Wagler'schen* Methode ⁹²⁾. Vorsichtiger war *Joh. Andr. Murray*, der zwar die *Sutton'sche* Impfkunst anwandte, aber sehr brauchbare Vorichtsregeln dabey gab, und die Unbequemlichkeiten dieser Methode gar nicht verkannte ⁹³⁾.

Einen

89) Beyträge zur ausübenden AW. S. 35 — 65.

90) *Gatti's* neue Betrachtungen u. s. w. herausgegeben von *C. G. Wagler*. Hamburg 1772. 8.

91) *De infitione variolarum commentatio epistolaris*. Gotting. 1771. 8.

92) Kurzer Unterricht von der gegenwärtigen ungekünstelten Methode die Blattern einzupfropfen. Bremen 1773. 8.

93) *Opusc.* vol. I. p. 345. f.

Einen von den häufig vorgekommenen Fällen, wo die Impfung, mit schlechter Materie unternommen, keine ächte Pocken hervor gebracht hatte, und wo diese nachher zufällig erfolgt waren, beobachtete Christ. Friedr. *Elsner* bey der Tochter einer Gräfinn *Kayserlingk* ⁹⁴⁾. Aehnliche interessante Erfahrungen machte Christ. Ludw. *Hofmann* in einem klassischen Werke bekannt ⁹⁵⁾, wodurch, wie durch Christ. Wilh. *Hufeland's* treffliche Schrift ⁹⁶⁾, die Impfung und die Behandlung der Geimpften sehr gewonnen hat. Auch Ant. Joh. *Rechbergers* Schrift ⁹⁷⁾ verdient angeführt zu werden, da sie nicht allein die Schicksale der Impfung in Wien, sondern auch eine gründliche Würdigung der verschiedenen Impfmetho- den enthält.

154.

In Helvetien, wo Albr. von *Haller* und *Tissot* die Inoculation aus allen Kräften beförderten, fand sie weit weniger Widerstand, als in Deutschland und Frankreich. *Mieg*, *Rahn*, *Sulzer*, *Schinz* und *Scherb* beschrieben ihre glückliche Impfungen im Jahre 1766 ⁹⁸⁾, und Jak. *d'Apples* zeigte, durch Erfahrung überzeugt, daß die Einschnitte allemahl

Q 9 2

bes-

94) Ein Paar Worte über die Pocken und über die Inoculation derselben. Königsb. 1787. 8.

95) Abhandlung von den Pocken. Th. 2. Mainz und Münster 1789. 8.

96) Bemerkungen über die natürlichen und künstlichen Blattern zu Weimar. Leipzig 1789. 8.

97) Vollständige Geschichte der Einimpfung der Blattern in Wien. *Daf.* 1788. 8.

98) Abhandl. der Naturforsch. Gesellsch. in Zürich. B. III. S. 23 — 266.

besser gelingen, als wenn man mit Blasenpflastern impft ⁹⁹). Salom. *Schinz* prüfte insbesondere noch die Sutton - Dimsdalische Methode genauer, und zeigte, wie wenig sie allgemein anwendbar sey ¹⁰⁰). Joh. Christ. *Scherb* verwarf die einfachen Incisionen, und wollte die Seidelbastrinde zur Impfung einführen, gegen deren Anwendung sich doch dasselbe sagen läßt, was den Blasenpflastern vorgeworfen worden ¹). Auch im rhätischen Helvetien ward die Impfung von Vincenz Andr. *Levizzari*, Arzt zu Chiavenna, glücklich eingeführt ²).

In den Niederlanden, wo Petr. *Camper* der vorzüglichste Impfarzt war, hatte *Dryfhout* schon früher die Bemerkung gemacht, daß, wenn nach der Impfung auch die Pusteln nicht allgemein ausbrechen, sondern nur das Blatternfieber entsteht, dennoch die Sicherheit vor einer zweyten Ansteckung vorhanden ist ³). *De Monchy* klärte den unglücklichen Ausgang einer Impfung an seinem eigenen Kinde, worauf sich de Haen mit unwürdiger Schadenfreude berufen hatte, dadurch auf, daß er zeigte, das Kind sey durch plötzliche Erkältung gestorben ⁴). *Huck* bemerkte, daß die ängstlich vorbereiteten Impflinge viel schwerer danieder liegen, als die man
gar

99) Act. helvet. vol. VI. p. 194.

100) Sendschreiben an Hn. von Störk über die Einpfropfung der Kinderblattern. Zürich 1773. 8.

1) Ueber die Einpfropfung der Pocken. Zürich 1779. 8.

2) I primi felici successi dell' inoculazione del vajuolo nella Rezia di qua dell' alpi. Lugano 1764. 8.

3) Verhandl. der Maatsch. der Wetensch. te Haarlem. D. VI. S. 445. f.

4) *ib.* D. VIII. St. 2. S. 267. L.

gar nicht zubereitet hat ⁵⁾. Mart. Wilh. *Schwencke*, der die Sutton-Dimsdalische Methode übrigens annahm, stimmt darin überein, daß die Vorbereitung bey gefunden Kindern eher schädlich als nützlich, und bloß gegen vorhandene Würmer veräußertes Quecksilber zu empfehlen sey. Die Wiederkehr der natürlichen Blattern leitete er von Fehlern der Impfung selbst her ⁶⁾, und widerlegte dadurch *Walther van Doeveren*, der die Gerüchte von jener Wiederkehr als Gründe gegen die Impfung angegeben hatte ⁷⁾. Für den Gebrauch des veräußerten Quecksilbers in den geimpften Blattern gab *P. van Woensel* eine besondere Schutzschrift heraus ⁸⁾.

155.

In Italien veranlaßte die Nachricht von den in Paris über die Zulässigkeit der Impfung ausgetrochnen Unruhen die Herausgabe der theologischen Gutachten dreier Florentiner Geistlichen, *Adami*, *Berti* und *Veraci*, die sich einstimmig zu Gunsten dieser Methode erklärt hatten ⁹⁾. *Saverio Manetti*, einer der vorzüglichsten Vertheidiger der Impfung, suchte die völlige Gefahrlosigkeit der künstlichen Blattern zu beweisen, und leitete den bisweilen bemerkten tödlichen Ausgang allemahl vom Hinzu-

Qq 3

tre-

5) Journ. de médec. tom. XXVIII. p. 160.

6) Brief aan H. Eduard Sandifort. 's Graavenh. 1770. 8.

7) Verhand. der Maatsch. der Wetensch. te Haarlem. D. XII. S. 189. f.

8) Neue mit dem Mercur in Blattern gemachte Erfahrungen. Aus dem Franz. Leipz. 1783. 8.

9) Tre consulti, fatti in difesa dell' innesco del vajuolo da tre dotissimi teologi toscani. Milano 1763. 4.

treten zufälliger Umstände, besonders von der natürlichen Ansteckung, ab ¹⁰⁾). In Corfica führte ein Wundarzt, Joh. *Stefano*, im Jahr 1765 die Impfung ein ¹¹⁾), und Mich. *Sarcone* führte den von Andern schon gewünschten Plan zu einer völligen Ausrottung der Pocken, durch Contumaz-Anstalten, in einer eigenen Schrift aus ¹²⁾).

In Schweden, wo David *Schulz* vorzüglich die Impfung ausgebreitet hatte, ward Rosén von *Rosenstein* ihr bester Sachwalter, indem er viele physische Bedenken hob, die dagegen gemacht worden waren, und eigene Vorbereitungs-Pillen aus veräusstem Queckfilber und Kamfer empfahl ¹³⁾).

Im russischen Reiche ward nicht allein auf Veranstaltung und durch das Beyspiel des Hofes die Impfung eingeführt, indem selbst zu Irkutzk in Sibirien 1772 ein Impfhaus angelegt ward ¹⁴⁾); sondern ein würdiger Geistlicher in Liefland, J. G. *Eisen*, machte die Sutton'sche Methode selbst popular ¹⁵⁾), und ein anderer Geistlicher in Kurland, J. C. *Grot*, gab seine Kanzelreden zur Vertheidigung der Impfung heraus ¹⁶⁾).

Ueber

10) Dell' inoculazione del vajuolo. Firenze 1761. 4.

11) Comm. Lips. vol. XIII. p. 541.

12) Von den Kinderpocken, und der Nothwendigkeit die Ausrottung derselben zu versuchen. Aus dem Italien. von L. F. B. *Lentin*. Gött. 1782. 8.

13) Underrättelse om barns sjukd. p. 176. f.

14) Comin. Lips. vol. XVIII. p. 723.

15) Die Blattern-Impfung erleichtert und hiemit selbst den Müttern übertragen. Riga 1774. 8. Fortsetzung ebendaf.

16) Fr. *Olberg's* Beytr. zur Literatur der Blattern und deren Einimpfung. S. 130. 133. 138. (Halle 1791. 8.)

Ueber die Inoculation in Amerika machte *Tennet* im Jahre 1764 Berechnungen bekannt, woraus sich ergab, dafs unter 438 Geimpften nur *Einer* gestorben sey ¹⁷⁾. In Jamaika führte Joh. *Quier* die *Sutton'sche* Methode, jedoch ohne alle Vorbereitung, ein, und sah, dafs selbst kränkliche Neger die künstlichen Pocken gut überstanden ¹⁸⁾. Thom. *Bond* gab ebenfalls Nachrichten von den Impfungen in Philadelphia, und bestritt die *Gatti'sche* Methode deswegen, weil man, um einen frischen Eiter zu haben, den Impfling leicht in die Gefahr der natürlichen Ansteckung setze, da er sich dann in der Nähe des Pockenkranken befinden müsse ¹⁹⁾.

In Spanien ward die Inoculation fast am spätesten eingeführt. Ant. *Cap de Vila*, Arzt zu *Tovarra* in *Valencia*, versuchte sie zuerst an einem Kinde mit glücklichem Erfolge. Er wollte darauf eine Schrift herausgeben, worin er die unläugbaren Vortheile der Impfung ins Licht setzte: allein die Censur verweigerte die Erlaubniß zum Drucke, weil der Verf. einen gewissen ketzerischen Lehrer *Medicorum princeps* genannt hatte ²⁰⁾. Ungeachtet die rohe Impfung unter dem gemeinsten Mann um *Jadrigue* vorlängst bekannt gewesen seyn soll, so lernten die Spanier doch die Impfkunst erst im Jahre 1771 genauer kennen, da *Miguel Gorman* aus London, wo er diese Kunst erlernt hatte, in sein Vaterland zurückkehrte ²¹⁾.

17) *Woodville* p. 279.18) *Medic. transact.* vol. II. p. 366.19) *Défense de l'inoculation*, Strasb. 1784. 8.20) *Götting. gel. Anz.* J. 1766. S. 838. 839.21) *Woodville* p. 295.

156.

Mit wenigen Worten muß ich noch der Einimpfung der *Masern* gedenken, die Franz *Home*, Arzt in Edinburgh, im Jahre 1757 zuerst an zwölf Kindern dergestalt vornahm, daß er mit dem Blute der Masernkranken getränkte Baumwolle den Impfungen in einer Wunde auf dem Oberarme beybrachte, aus welcher er das Blut vorher hatte auslaufen lassen. Er versicherte, daß, außer dem Thränen der Augen und dem häufigen Niesen, kein anderer übler Zufall, nicht einmahl Husten, erfolgt sey²²⁾. *Tiffot* bestritt den Nutzen dieser Methode nicht, wünschte aber, daß man sie zuerst in einem Hospitale versuchen möchte²³⁾. Zugleich mit *Home* hatte *Alex. Monro* die sehr wahrscheinliche Meinung geäußert, daß man mit serösen Säften des Masernkranken, mit seinem Speichel oder Thränen die Impfung unternehmen könne²⁴⁾. Gegen die Glaubwürdigkeit der von *Home* angestellten Versuche haben die Engländer selbst manche Einwendungen gemacht, und der Uebergang des Maserngiftes ins Blut bleibt auch noch immer zweifelhaft, wenn man auch mit *Dubojq de la Robordière* die Wiederkehr der Masern bey demselben Subjecte nicht mit in Anschlag bringen wollte²⁵⁾.

IV.

22) Medical facts and experiments, p. 268. (Lond. 1758. 8.)

23) Avis au peuple sur la santé, Oeuvres compl. vol. II. p. 254.

24) De venis lymphaticis valvulosis, p. 58. (Berol. 1757. 8.)

25) Journ. de médec. tom. XLVIII. p. 254.

IV.

Medicinische Thaumaturgie und Schwärmerey.

157.

Ueberall habe ich in diesem Werke gezeigt, wie neben den Versuchen des menschlichen Geistes, die Wahrheit zu finden, immer die Spuren des Aberglaubens und der Schwärmerey vorhanden waren. Ich habe besonders aus einander gesetzt, welche Kunst die Freunde der Finsterniß zu gewissen Zeiten anwandten, um dem kindischen Aberglauben ein wissenschaftliches Gewand zu leihen, wie daraus im vierten und fünften Jahrhundert ein trauriges System von Theosophie und Thaumaturgie entstand, dessen Spuren im Mittelalter unverkennbar sind, das vom Paracelsus am meisten ausgebildet, von den Rosenkreuzern verbreitet, sich noch bis in die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts erhielt.

Leider sind auch die letzten anderthalb Jahrhunderte nicht frey von dem Hange zur Schwärmerey und zum Aberglauben jeder Art. Es gab zwar Zeiten und Gegenden, wo, weil Regierungen und Schulen aufgeklärt waren und Aufklärung verbreiteten, der Fanatismus sein Haupt nicht erheben durfte. Aber schlau genug benutzte er jede Schwäche der Regierung, jede eccentriche Idee der Schulen, um sein altes Reich wieder auszubreiten und den menschlichen Geist seinem bleyernen Scepter wieder zu unterwerfen. Wie oft dem Fanatismus dies nicht bloß in der römischen, sondern auch in der protestantischen Kirche gelang, wie vielfach die Reste der schwärmerischen Anhänglichkeit an dem alten Aberglauben in diesem Zeitraume waren; dies hier um-

ständiglich aus einander zu setzen, würde mich zu weit führen und den Leser nur ermüden. Ich bleibe daher nur bey einigen Hauptpartieen dieser Kehrseite der Geschichte medicinischer Cultur stehen, und bearbeite bloß die Geschichte dämonischer Krankheiten, Wunderkuren und anderer medicinischer Schwärmereyen, vorzüglich im achtzehnten Jahrhundert.

158.

Trotz den Bemühungen des edlen Christ. *Thomasius* ²⁶⁾ erhielt sich doch noch im Anfange des achtzehnten Jahrhunderts der Glaube an dämonische Krankheiten und Wunderkuren in Deutschland, Frankreich und Italien. Christ. Friedr. *Garmann's* Werk von den Wundern der Todten ²⁷⁾ war gleichsam der Codex dieser Thorheiten. Hier findet man besonders die umständlichste Nachricht von den so genannten *Vampyren*, die, als Leichname, noch unverfehrt bleiben, umher wandern und Schlafenden das Blut ausaugen oder diese umbringen; daher man diese Leichname, nach dem Aufwühlen ihrer Gräber, mit Blut befleckt, übrigens unverweset, finde, und um sich vor ihnen zu schützen, ihnen einen Pfahl durchs Herz schlagen und sie zu Asche verbrennen müsse. Auch vom Schmatzen und Fressen der Leichen nach dem Tode kommen bey *Garmann* Fabeln vor, die man zum Theil von Aerzten vertheidigt fand. Dies Schmatzen der Leichen sollte man hören können: die Leichen verzehrten sich selbst (schreckliche Spuren einer zu frühen Beerdigung) und dadurch entstehe Viehsterben und Pest.

In

26) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 342.

27) De miraculis mortuorum. Lipf. 1670. 4. Dresd. 1709. 4.

In Pohlen und Preussen hießen solche sich selbst verzehrende Leichen *Upierz*²⁸⁾. Der Aberglaube von Vampyren erhielt sich am längsten in Ungarn und Servien²⁹⁾, und ward zuerst von Franz. Ant. Ferd. *Stebler*, Physicus in München³⁰⁾, widerlegt. Von den *esprits follets*, oder den wankenden Gespenstern, als Ursachen der Volkskrankheiten findet man in *Blegny's* Jahrbüchern eine Abhandlung von einem anonymischen Arzte³¹⁾. Ueber die convulsivische Krankheit eines Mädchens in Zittau, die für behext gehalten wurde, schrieb Joh. *Westphal*, Mitglied der Akademie der Naturforscher, ein eigenes Buch³²⁾, worin er den festen Willen der Hexe als den Grund der Verderbnis der Lebensgeister in der Kranken ansah, und eine Menge unsinnig-gelehrtes Gewäsche bey dieser Gelegenheit anbrachte. Eine ähnliche Krankheit, die mehrere Knaben zu Annaberg im Jahre 1713 ergriff, veranlasste eine Schrift, worin zwar gegen zauberische Krankheiten natürliche Mittel angegeben, aber Behexung keinesweges geläugnet wurde³³⁾.

159.

Große Auctoritäten hatten die Verfechter der dämonischen Pathologie für sich, wenn sie sich auf das Zeugnis von Georg Wolf. *Wedel* und Friedr. *Hoffmann* berie-

28) Bresl. Samml. J. 1722. Jan. S. 82. f.

29) *Wagners* Beytr. zur philos. Anthropologie, B. II. S. 20. f.

30) Act. nat. cur. vol. IV. app. p. 89.

31) *Zodiac. med. gall. ann.* III. p. 147.32) *Pathologia daemoniaca.* Lips. 1707. 4.

33) Historisches Sendschreiben von denen so genannten wunderlichen Begebenheiten, welche sich an etlichen Knaben zu St. Annaberg geäußert. Chemnitz 1713. 8.

beriefen. Jener nahm alsdann ohne Bedenken dämonische Krankheiten an, wenn die Kräfte des Kranken unbegreiflich erhöht sind, wenn ein Knabe Riesenstärke besitzt, in fremden Sprachen redet u. s. w.³⁴⁾ Friedrich Hoffmann schränkte die Gewalt des Teufels über den Menschen darauf ein³⁵⁾, daß er bey Personen, die dickes Blut haben, Krankheiten der Lebensgeister hervor zu bringen vermöge, die sich besonders durch Zuckungen äußern. Als Merkmahe einer dämonischen Krankheit giebt Hoffmann das plötzliche Entstehen der heftigsten Zuckungen bey den gesündesten Menschen, ferner die Aeufserung übermenschlicher Kräfte, das Reden fremder Sprachen, die Visionen und Prosezeihungen, dann auch die Gottes-Lästerungen, und endlich als das gewisseste Zeichen die Ausleerung monströser und fremdartiger Dinge, das Ausbrechen von Nägeln, Haaren, Wachs, Glas u. s. w., an.

Nach diesen Grundfätzen beurtheilte auch Elias Camerarius die zauberischen Krankheiten, deren er mehrere beobachtet haben wollte³⁶⁾, und ein französischer Arzt, Lange, schrieb ein eigenes Buch über ein Mädchen, die er deswegen für behext hielt, weil sie Leder ausgebrochen, und weil man Nadeln aus ihrer Haut gezogen³⁷⁾. Von der Behexung, wie vom Einflusse der Gestirne, leitete Franz Roncallo-Parolini die Zauberkraft

34) Diff. morbi a fascino. Jen. 1682. 4.

35) De potentia diaboli in corpora, in Opp. vol. V. p. 94 — 103.

36) Dissertationes Taurinenses epistolicae XX. Tubing. 1712. 8.

37) Histoire de la fille maleficiée de Courzon. Lisieux 1717. 12.

kraft des Körpers, unverletzlich und schußfest zu seyn (*fatagione* der Italiener) her ³⁸). Noch 1748 unterstand sich ein Prediger zu Apolda, Joh. Christ. *Kinder*, gegen eine vorgebliche Hexe, die einem Knaben Zukun- gen angezaubert haben sollte, eine scheußliche Predigt drucken zu lassen ³⁹), worin er sie zum Scheiterhaufen verdamnte. Noch 1751 und 1752 vertheidigten die Aerzte, J. *Storch* ⁴⁰) und Nicol. *Börner* ⁴¹) die armeligsten Ammenmärchen von Gespenstern, Teufels-Erscheinungen u. s. f.

160.

Niemals aber und nirgends machten Wunderkuren in neuern Zeiten so großes Aufsehn, niemals und nirgends verbreitete sich der Glaube an dieselben so allgemein, als da die Appellanten oder Jansenisten in Frankreich durch dieses Mittel die Wahrheit ihrer Lehre beweisen wollten. Schon in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts (1656) wurden die Kuren sehr berühmt, die in der Abtey Port-Royal bey Paris mit dem heiligen Dorn auf der Christus-Krone geschehen seyn sollten. Dafs eine *Mams. Perrier* durch Berührung dieser Reliquie von einer unheilbaren Thränenfistel geheilt sey, glaubten damals, auf das Zeugniß der Wundärzte, die angesehensten Männer ⁴²).

Aber

38) *Dissertationes quatuor.* Brix. 1740. 4.

39) Eine Hexe nach ihrer graeflichen Gestalt und gerechten Strafe. Jena 1748. 4. *Hallers* Tagebuch der medic. Literat. B. I. Th. 2. S. 781. 782.

40) Von den Weiberkrankheiten, B. VI. VII. Gotha 1751. 8.

41) *Kinderarzt.* Frankf. und Leipz. 1752. 8.

42) *Oeuvres de Racine*, vol. III. p. 131. (Amsterd. 1763. 8.)

Aber dies war bloß ein unbedeutendes Vorspiel der Wunder, die am Grabe des Jansenisten, Franz *de Paris* von 1727 bis 1732, und noch etwas später geschahen. Durch Fasten, Kasteiungen und Werke der Wohlthätigkeit hatte sich der Held dieser Wunder-Geschichte in einen solchen Ruf der Heiligkeit gesetzt, und durch seine standhafte Widersetzlichkeit gegen die Bulle *Unigenitus* hatte er bey den Jansenisten einen solchen kanonischen Kredit erhalten, daß bald nach seiner Beerdigung eine Menge Wunder bey seinem Grabe, auf dem Kirchhofe S. Medard in der Vorstadt S. Marcel, geschahen ⁴³⁾. Vier Jahre lang bestanden diese Wunder bloß darin, daß Kranke aller Art, sobald sie ihre Andacht auf dem Kirchhofe verrichteten, oder ihre kranken Glieder nur mit dem Hemde des Heiligen, oder (mit der Erde von seinem Grabe berührten, sogleich ihre vorige Gesundheit wieder bekamen. Im Jahre 1731 veränderte sich die Scene. Die Gläubigen, welche zum Grabe des heil. Paris wallfahrteten, fielen in Zuckungen, die zum Theil wohlthätig waren, und wodurch sie fähig wurden auch Andere zu heilen. Diese Convulsionairs profezeihten die Ankunft des Profeten Elias und die Juden-Bekehrung, gaben sich zum Theil für Vorboten Johannes des Täuflers aus; konnten das längste Fasten ertragen, legten sich auf loderndes Feuer, ohne sich zu beschädigen und wurden oft auf eine Zeitlang den Todten ähnlich. Dies Unwesen steckte wie der Schnupfen an:
man

43) Vie de Mr. de Paris. Utrecht 1732. 8. Act. erud. Lips. ann. 1734. p. 532. — Gottfr. Less über die Religion, ihre Geschichte, Wahl und Bestätigung. B. II. S. 236. f. 767—862. (Göttingen 1785. 8.)

man sah nicht blofs die Hefe des Pöbels in Schaaren von Hunderten den Kirchhof belagern: man sah auch Personen aus höhern Ständen das Grab besuchen: ja man sah Freygeister, die vorher über diese Wunder gespottet hatten, auf dem Grabe des Heiligen plötzlich anderes Sinnes und zu Vertheidigern dieser Wunderthaten werden. So ging es dem Parlements - Rathe Carré de Montgeron, der dem Könige selbst sein grosses Werk ⁴⁴⁾ über diese Wunder überreichte, und, weil er die Jesuiten und selbst den päpstlichen Stuhl zu heftig angegriffen hatte, seines Amts entsetzt wurde. Zwar gab es Ungläubige genug, die in allen diesen Begebenheiten nichts als das Werk der zügellosesten Phantasie und der sträflichsten Betrügerey sahen ⁴⁵⁾: und Pöllnitz, der zu gleicher Zeit in Paris anwesend war, versichert ⁴⁶⁾: daß die Kranken sehr häufig den Kirchhof eben so verlassen hätten, als sie hingekommen seyn.

Allein, trotz den Einwendungen der Jesuiten, ward, aus politischen Absichten, dies Unwesen ziemlich lange geduldet, besonders weil das Parlament auf Seite der Janfenisten war, bis endlich der König dem berühmten Wundarzt Sauveur Morand und einigen andern

44) La vérité des miracles, opérés par l'intercession de Mr. Paris et d'autres Appellans. vol. 1 — 3. Cologne 1745 — 1747. 4. Einen Auszug daraus liefert *Lejs* a. a. O.

45) Le naturalisme des convulsions, dans les maladies de l'épidémie convulsionnaire. P. 1 — 3. Soleure 1733. 8. — Examen critique, physique et théologique des convulsions. 1733. 4. — *Des Voeux* critique générale du livre de Mr. de Montgeron. vol. 1. 2. Amst. 1740. 8.

46) Mémoires, vol. III. p. 39.

den Facultisten auftrag, diese vorgebliche Wunder an Ort und Stelle zu untersuchen und darüber zu berichten. Da, zufolge dieses Berichts, alles grobe Betrügerey und die Zuckungen durch die Macht der Phantasie und durch gewaltsame Anstrengung des Willens erzeugt waren ⁴⁷⁾; so erfolgte den 27 Jan. 1732 der Befehl, den Kirchhof S. Medard zu verschließen und Niemanden mehr zum Grabe des heil. Pâris zu lassen.

Allein damit war dieser Raserey noch nicht gesteuert. Auch fern vom Grabe des Heiligen, versetzten sich die Fanatiker in den Zustand der schrecklichsten Zuckungen, indem sie zu ihm ihre Andacht richteten, und, um noch stärker auf die Gemüther des Volks zu wirken, sungen die Convulsionairs an, sich scheinbarer Weise unter einander die sogenannten *secours violens* zu leisten. Sie kreuzigten einander, stießen sich mit bloßen Degen in die Brust, ließen ungeheure Lasten von Steinen auf sich wälzen, die Glieder verrenken u. s. f. Nur eine Zeitlang wurden die Augen des Publicums durch diese Gaukeleyen geblendet: diese Convulsions - Epidemie breitete sich seit 1735 nicht weiter aus, und ward endlich ganz vergessen.

161.

Die Teufeleyen des Pater *Gafsner* und des Gastwirths *Schröpfer* in Leipzig sind zum Theil noch in frischem Andenken. Die Wunderkuren, welche der erstere in Schwaben und Bayern verrichtete, erregten zwar zunächst die Aufmerksamkeit des oberdeutschen Publicums; allein auch in den nördlichen Gegenden
von

47) Procès verbaux de plusieurs médecins et chirurgiens, dressés par ordre de S. M. Paris 1732. 8.

von Deutschland und selbst im Auslande gab es Personen aus allen Ständen, die diese Kuren für wirkliche Thatfachen hielten. Es gab Theologen, wie den frommen Joh. Kasp. Lavater, die in diesen Dingen auffallende Beweise von der überwiegenden Kraft des Glaubens und des Gebetes fanden.

Der Held dieser Geschichte, Joh. Jos. Gafner (geb. 1727 zu Braz bey Bludenz im rhätischen Helvetien), versicherte, daß er durch Beobachtung seiner eigenen Kränklichkeit und der beständigen Kopfschmerzen, wovon er geplagt war, auf den nicht natürlichen, sondern dämonischen Ursprung dieser Beschwerden aufmerksam gemacht worden, und zuerst an sich selbst versucht habe, im Namen Jesu diese Anfechtungen des Teufels zu vertreiben. Da diese Versuche gelangen, studirte er eifrig die Schriften der römischen Kirche über den Exorcismus, und übte denselben mit glücklichem Erfolge bey seinen Pfarrkindern zu Klösterle im Bisthum Chur aus. Im Jahre 1774 gab er eine Schrift heraus, worin er sein dämonisches System entwickelte ⁴⁸⁾. Er unterschied nämlich sorgfältig die eigentlichen Teufels-Besitzungen (*possessiones*) von den bloßen Belagerungen (*obsessiones*), und diese von den Anfechtungen des höllischen Geistes (*circumsessiones*). Die letztern seyn den natürlichen Krankheiten ähnlich, aber der Teufel errege sie dennoch: sie bestehn gewöhnlich in Krämpfen und Zuckungen, wodurch der menschliche Körper eine übernatürliche Gewalt bekomme. Um zu

48) Weise, fromm und gesund zu leben. Kempten 1774. 8.

erfahren, ob eine Krankheit natürlich oder dämonisch sey, wandte er zuerst die sogenannten *praecepta probatoria* an. Vermittelt der Vorhaltung eines Kreuzes und der Herfagung einer Beschwörungsformel, reizte er nämlich den Satan, die Anfälle der Krankheit zu erregen. Folgten diese, auch nach einem dreymaligen Versuchs-Befehle, nicht; so half sich Gafsner mit der Ausflucht: die Krankheit sey natürlich, und der Teufel habe nichts damit zu schaffen. Nervenschwache Kranke hingegen quälte er durch Erweckung ihres Anfalls, und rühmte sich dann, die Krankheit geheilt zu haben, wenn die Erschöpfung das Ende des Anfalls herbey gezogen hatte.

Im Julius 1774 kam dieser Thaumaturge nach Mörsburg, der Residenz des Fürstbischofs von Kostnitz, übte aber seine Wunderkuren dort nur etliche Wochen aus: denn man sah bald ein, das offenbare Betrügerey im Spiele sey, und der treffliche Fürstbischof verwies ihn daher schon im August aus seiner Diöcese, wobey dem Wunderarzt zum besondern Vorwurf gemacht ward, das er seine Exorcismen nicht nach dem Ritual der römischen Kirche einrichte ⁴⁹⁾. Zugleich schrieb der Bischof von Kostnitz an den Bischof von Chur, er möge seinen Priester wieder zurück fordern. Dies geschah; aber Gafsner blieb nur zwey Monate in seiner Diöcese: denn der Bischof von Regensburg trug Verlangen, den Wunderarzt in Ellwangen zu sehn. Dahin ging Gafsner im

49) *Semlers Sammlungen von Briefen und Aufsätzen über die Gafsnerschen und Schröpfer'schen Geister-Beschwörungen*, B. I. S. 134. f. 199. f. 206. f. (Halle 1775. 8.) — *Allg. deutsch. Bibl.* B. XXVII. S. 613.

im November 1774 ab, und hier in Ellwangen war auch eine Zeitlang der glorreiche Schauplatz seiner Wunderthaten. Er ward zum Hofkaplan und geistlichen Rath des Bischofs von Regensburg ernannt, und es strömten ihm mehrere Tausende von Kranken und vorgeblichen Befessenen zu, die er durch Handauflegen, durch Mißbrauch des Namens Gottes und Jesu in die schrecklichsten Zuckungen versetzte. Folgten die Kranken seinen Befehlen nicht; so hieß es, der Teufel habe ihnen den Verstand genommen ⁵⁰). Im Namen Jesu befahl er dem Pulse der Kranken zu stocken, oder einen beliebigen Rhythmus anzunehmen, wobey ein großer Arzt sehr richtig bemerkt, daß dies durch einen angebrachten Druck auf den obern Stamm der Arm-Arterie bewirkt worden sey ⁵¹). Da Rückfälle der Krankheiten sehr gewöhnlich und begreiflich waren; so wurden diese den Sünden des Kranken oder seinem Mangel an Glauben zugeschrieben: denn das feste Vertrauen auf den Namen Jesu prägte Gafner unaufhörlich seinen Kranken ein ⁵²). Allen, die sich an ihn wandten, gab er gedruckte Beschwörungsformeln, die zur Verhütung aller Teufels-Anfechtungen dienen sollten. Daher auch seine Pfarrkinder, während in der ganzen Gegend ein bösesartiges Fieber herrschte, von demselben verschont blieben ⁵³).

Rr 2

Weil

50) Allg. deutsch. Bibl. a. B. S. 601. — Semler a. O. S. 215. f.

51) Frank's System der medic. Polizey, B. IV. S. 609. — Semler a. O. S. 227. — L'antimagnétisme, p. 217. (Londres 1784. 8)

52) Allg. deutsche Bibl. a. B. S. 618.

53) Das. S. 609. — Semler S. 260.

Weil der Name Jesu und das feste Vertrauen allein zur Kur der Anfechtungen hinreichten; so machte sich Gafsner auch kein Gewissen daraus, selbst Akatholische zu exorcifiren, ohne ihnen vorher ein Glaubens - Bekennniß abzufordern ⁵⁴). Und darum nahm sich auch der tolerante, schwärmerische Lavater seiner so sehr an, daß er *Semlern* aufforderte, entweder selbst nach Ellwangen zu reifen, oder einen Andern hinzuschicken, der diese Thatfachen prüfte. Wenn dieser das Vorgeben des Wunderthäters, bloß durch die Kraft seines Glaubens Krankheiten zu heilen, ungegründet fände; so wolle er einen Theil der Reisekosten ersetzen. Lavater gestand übrigens, daß Gafsners Theorie irrig seyn möge, aber er hielt es für ausgemacht, daß er, wenn auch keine apostolische Wunder-, doch eine mächtige Glaubenskraft besitze ⁵⁵). Gründlich, obgleich etwas weit-schweifig, bewies Semler in seiner Antwort, daß eine solche Untersuchung eben so unnöthig sey, als die Annahme eines Wunderglaubens bey Thatfachen, die so sehr eine natürliche Erklärung zulassen.

Merkwürdig war es, daß der Teufel aus den Befessenen immer die Jesuiten als seine Erzfeinde schilderte: auch verherrlichten diese Gafsners Wunderthaten am standhaftesten, und behaupteten, daß der Glaube an die letztern wesentlich mit der Religion zusammen hange ⁵⁶). Obgleich Einige glaubten, daß Gafsner diese Wirkungen durch Magnetismus erzeuge, weil er sich die Hände, während der Operation, an seinem Cingulum,

54) Allg. deutsch. Bibl. a. B. S. 611.

55) *Semler*, a. B. S. 33. 130. 135.

56) Allg. deutsch. Bibl. a. B. S. 601. 616. 623.

gulum, zu reiben pflegte⁵⁷⁾; so zeigte doch P. Ferdinand Sterzinger, Theatiner zu München, in mehreren Schriften, daß eine grobe Betrügerey zum Grunde liege⁵⁸⁾: auch erzählte man von unanständigen, wolüstigen Berührungen, welche sich der Wunderthäter bey Frauenzimmern erlaubt habe, sogar von einem groben Betrüge, den er mit dem verstellten Tode eines Menschen spielen wollte, welchem er 100 Gulden dafür gegeben, damit er sich von ihm wieder erwecken lassen solle, der aber nun wirklich im Sarge erstickt sey⁵⁹⁾.

Genug, der Bischof von Regensburg bekam vom kaiserlichen Hofe Befehl, den Pater Gafsner aus seinem Sprengel zu verweisen. Dies geschah im Herbst 1775: Gafsner wandte sich nach Sulzbach, von wo er aber auf Befehl des Kurfürsten von der Pfalz im November desselben Jahrs entfernt wurde⁶⁰⁾. Kurz darauf erlies der Erzbischof von Prag einen Hirtenbrief an die Bischöfe und Pfarrer seines Gebiets, worin er das Unwesen des Gafsner aufdeckte, und seine Geistlichen vor ähnlichen Verirrungen warnte⁶¹⁾. Seitdem hörte auch die Wunderkraft des Thaumaturgen auf, und die Fluth von grobsentheils elenden Schriften, die diese Teufeley hervor gebracht hat, findet man nur noch dem Namen nach in den Archiven der Literatur aufgezeichnet.

57) *Das.* S. 624. — *Semler* S. 207.

58) *Das.* S. 618.

59) *Das.* B. XXVIII. S. 298. — *Semler* B. II. S. 327.

60) *Semler* a. O. S. 318. f. — *Allg. deutsch. Bibl.* B. XXVII. 623. 625.

61) *Allg. deutsch. Bibl.* B. XXVIII. S. 302.

162.

Wenn unser Oberfachsen sich damals einer größern Aufklärung rühmte, und das finstere Bayern und Schwaben verspottete, so that es sehr Unrecht. Denn die mystische Philosophie des Leipziger Lehrers, Christ. Aug. Crusius, begünstigte um so mehr eine gewisse Art von Schwärmerey, je inniger sie sich an die Sätze des orthodoxen Lutheranismus anzuschmiegen, und sogar die Visionen der Apokalypse zu deuten suchte. Diese Philosophie herrschte vor dreyßig Jahren wenigstens auf einigen sächsischen Universitäten, und, da der Geisterbeschwörer Joh. Schröpfer, ein gewesener Hufar und dermaliger Kaffeschenk in Leipzig, durch seine optische und magische Künste einer Menge Personen aus höhern Ständen die Köpfe verrückte, da wufste Crusius diese Thaumaturgie nicht anders als durch Mitwirkung eines Kakodämons zu erklären ⁶²). Dagegen belegte *Ernesti* diese Künste mit verdienter Verachtung ⁶³): *Moses Mendelssohn* ⁶⁴) und *Pet. Eberhard* suchten sie aber auf natürliche Art zu erklären ⁶⁵). Letzterer widerlegte auch in sehr würdigem Tone das eben damals erschienene Werk *Ant. de Haen's* über die Magie ⁶⁶), worin der alte finstere Aberglaube von Teufels-Besitzungen noch gerade so gelehrt und vertheidigt wurde, als vor hundert und funfzig Jahren: denn die armfeligsten

Ammen-

62) *Semler* B. II. S. 4 — 14. Schröpfer erschoss sich, Schulden wegen, am 8. Oct. 1774 im Rosenthal bey Leipzig.

63) *Semler* B. I. S. 272 — 290.

64) *Daf.* B. II. S. 67 — 80.

65) *Daf.* S. 101 — 203.

66) *De magia liber.* Vindob. 1775. 8.

Ammenmärchen erzählt de Haen so lange, bis ihn selbst ein Grauen ankommt

„Und ich erstaunt' (ruft er mit Aeneas aus), auf
„bäumte das Haar, und es stockte der Laut mir.“

163.

Die Geschichte des *thierischen Magnetismus* gehört meines Erachtens noch immer zur Rubrik der medicinischen Thaumaturgie und Schwärmerey, wenn gleich einige der neuesten Erfahrungen über den Galvanismus und die Lehrsätze der Natur-Philosophen einige Theile dieser Theorie zu begünstigen scheinen.

Ich habe schon oben (S. 409.) bemerkt, daß Ant. *Mesmer* im Jahre 1773 Versuche mit dem künstlichen Magneten, als einem Heilmittel gegen mehrere Nervenkrankheiten, machte. Schon damals dehnte er aber die magnetische Kraft auf die ganze Natur aus: er hielt sie für die Ursache des allgemeinen Zusammenhanges aller Naturkörper, der Gravitation der Himmelskörper gegen einander: er hielt sie für das Band, welches alle irdische Körper, besonders den menschlichen, mit den unendlichen Massen vereinigt, die sich in den ungemessenen Himmels-Räumen bewegen. Seiner Meinung nach ist die Flüssigkeit, die das Substrat dieser Kraft ausmacht, einerley mit der elektrischen: sie häuft sich, gleich dieser, im menschlichen Körper an, und *Mesmer* behauptete demnach, alles, was er auf gewisse Weise berühre, magnetisiren zu können. Ja, schon damals meynte er durch seinen bloßen Willen, ohne alle Berührung, in Kranken Wirkungen hervor bringen zu können, die denen vollkommen glichen, welche der künst-

liche Magnet erzeugt. Er glaubte zu bemerken, daß die Empfänglichkeit für den Magnetismus nur mit der Krankheit entstehe und mit ihr wieder verschwinde. Er suchte daher in dem kranken Mikrokosmos eine ähnliche Ebbe und Fluth zu erzeugen, als sich im Ocean findet, um dadurch wohlthätige Wirkungen zu veranlassen ⁶⁷).

Man wird sich sogleich erinnern, daß diese Theorie dieselbe war, welche die Theosophen der ersten Jahrhunderte, nach ihnen aber besonders Rob. Fludd, Seb. Wirdig, Valent. Greatrake, Kenelme Digby und Wilh. Maxwell im siebzehnten Jahrhundert vortrugen ⁶⁸). Diesen Mangel an Neuheit haben auch alle Gegner des thierischen Magnetismus ihm immer vorgeworfen.

Ungeachtet Mefsmer des künstlichen Magneten zu seinen Kuren nicht zu bedürfen vorgab, so bediente er sich desselben dennoch in verschiedenen Formen bis ins Jahr 1776, und vorzüglich berühmt ward die Kur, welche er vermittelt desselben 1774 an einer Jungfer Oesterlin, die an Zuckungen litt, bewirkte, wodurch er selbst die Aufmerksamkeit von *Ingenhous*s und *Störk* auf sich zog. Dem erstern machte er mehrere Proben, wodurch der Uebergang der magnetischen Kraft auf seine Kranke und selbst auf Tassen bewiesen werden sollte. *Ingenhous*s schien überzeugt, ward aber in der Folge

Mefs-

67) *Mefsmer*s kurze Geschichte des thierischen Magnet. S. 26. f. (Karlsruhe 1783. 8.) — Mémoire sur la découverte du magn. anim. p. 16. f. dans le Recueil des pièces les plus intéressantes sur le magn. anim. 1784. 8.

68) Gesch. der Arzneyk. Th. IV. S. 350. f.

Mefsmers ärgster Feind⁶⁹⁾. Ueber Störk klagt Mefsmers, daß er ihn vergebens um eine Commiffion gebeten, und daß selbst die Versuche, welche er (M.) unter Reinlein's Augen in einem Wiener Spital angestellt, von Störk mit Kälte und Gleichgültigkeit betrachtet worden seyn⁷⁰⁾.

164.

Im Jahre 1775 schickte er an die berühmtesten Akademieen ein Sendschreiben, worin er seine Grundsätze entwickelte und von seinen magnetischen Kuren Bericht erstattete. Die Berliner Akademie allein würdigte ihn einer Antwort, die ihn aber gewiß nicht befriedigte. Man gestand nämlich, daß die Erscheinungen bey nervenkranken Personen sehr zweifelhafte Beweise für die magnetische Kraft geben, daß der Verdacht gegen den thierischen Magnetismus noch durch den Umstand verstärkt werde, daß die Empfänglichkeit für dieses Agens mit der Krankheit aufhören solle. Uebrigens widerspreche es auch allen bekannten Gesetzen der Natur, daß die magnetische Kraft sich allen Körpern mittheilen lasse⁷¹⁾. J. T. *Klinkofsch* meynte, wenn die Thatfachen richtig seyn, so müsse man eher auf Mittheilung einer elektrischen als magnetischen Kraft schliessen, und bemühte sich, dies durch Versuche mit dem Volta'schen Elektrophor darzuthun⁷²⁾.

R r 5

In

69) Recueil des pièces les plus intéress. p. 23.

70) *ib.* p. 27. — Kurze Gesch. des thier. Magn. S. 29.

71) Hist. de l'acad. royale des scienc. à Berlin, ann. 1775. p. 33. f. — Allg. deutsch. Bibl. B. XXVI. S. 190. f.

72) Abh. einer Privat-Gesellschaft in Böhmen, B. II. S. 171. f.

In eben diesem Jahre machte Mefsmer eine Reise durch Bayern in die vorderösterreichischen Staaten, und magnetisirte überall durch bloße Berührung, oft auch ohne diese, durch die Richtung seiner Finger. In Gegenwart des Kurfürsten von Bayern machte er Verlüche, und erklärte die Gafsner'schen Kuren, von welchen in jenen Gegenden alles voll war, für Wirkungen des Magnetismus⁷³⁾. Um diese Zeit heilte er auch den Prof. Bauer in Wien an einer hartnäckigen Augen-Entzündung, und im folgenden Jahre den Director der bayrischen Akademie der Wissenschaften, Osterwald in München, an einer Lähmung. In diesem Jahre 1776 fing er auch die Kur der Jungfer Paradis an, die seit ihrem dritten Jahre eine völlige Amaurose auf beiden Augen mit Zuckungen in den Augen-Muskeln hatte⁷⁴⁾.

Mefsmer erzählt die Geschichte dieser Kur, der letzten und berühmtesten, die er in Wien unternahm, anders als seine Gegner. Nach dem seinem Bericht beygefügtten Zeugniß der Aeltern der Kranken, war die letztere, als völlig blind, den 20. Januar dem Magnetiseur übergeben worden, und am 9ten Februar konnte sie schon deutlich sehen. Mefsmer versichert, daß Störk und der zweyte Präsident der medicinischen Facultät in Wien selbst Zeugen dieses glücklichen Erfolges seiner Kur gewesen seyn. Da habe sich aber der Neid erhoben: Ingenhoufs, der Augenarzt Barth und vielleicht auch Störk haben den Aeltern der Paradis hinterbracht, ihre Tochter könne nicht sehen und werde auch nicht sehen lernen. Ja, man habe den Geiz des Vaters rege
zu

73) Recueil cit. p. 33.

74) *Ib.* p. 34.

zu machen gewußt, der für seine blinde Tochter ein Jahrgehalt von der Kaiserinn bezog, und dasselbe zu verlieren fürchtete, wenn es hiesse, daß sie ihr Gesicht wieder erlangt habe. Mit dem größten Ungeßüm haben die Aeltern ihre Tochter wieder gefordert, und diese sey vor Angst und Schrecken, auch durch die körperliche Mißhandlung der Mutter, wieder blind geworden. Er habe ihr zwar, nach vielen Manipulationen, das verlorne Gesicht wieder gegeben, aber Störk habe ihm dennoch den 2ten May 1777 geschrieben: er solle endlich einmahl dem Betrüge ein Ende machen. Durch dieses unwürdige Betragen der Facultät, wie durch die Undankbarkeit der Aeltern der Paradis tief gekränkt, habe er sich endlich freywillig entschlossen, Wien zu verlassen und nach Frankreich zu gehen. Auch habe die östreichische Regierung so wenig ihn des Landes verwiesen, daß vielmehr der Minister der auswärtigen Angelegenheiten ihm ein Empfehlungsschreiben an den kaiserlichen Gesandten in Paris mitgegeben habe. So erzählt Meßmer selbst, und man muß gestehn, daß wenn seine Erzählung auch nicht wahr ist, sie doch äußerst wahrscheinlich von ihm vorgetragen wird ⁷⁵⁾).

• Die Gegner erzählen: Meßmers Vorgeben, die Paradis sehend gemacht zu haben, habe ein solches Aufsehen in Wien erregt, daß die Kaiserinn sich entschlossen, eine Commission zur Untersuchung dieser Sache fest zu setzen. Vor dieser Commission traf die Blinde, bey welcher man die Pupille noch immer unbeweglich fand, die vorgelegten Farben richtig, so lange Meßmer dabey war.

75) *Ib.* p. 36—48. — Kurze Gesch. des thier. Magn. S. 36—39.

war. Da dieser aber hatte abtreten müssen, so kannte sie keine Farbe, und es ergab sich, daß die arme Blinde durch Mefsmer's Zeichen getäuscht worden und selbst geglaubt hatte, das Sehen bestehe in der Mittheilung dieser Zeichen. Mit einem Worte, die Commission gab der Kaiserinn Nachricht von dieser Betrügerey und Mefsmer mußte in 24 Stunden Wien verlassen ⁷⁶⁾. Diese Erzählung der Gegner mag wahr seyn oder nicht, so finden sich doch einige unwahrscheinliche Umstände in derselben, die ich hier nicht weiter zu erörtern habe.

165.

Im Februar 1778 kam Mefsmer in Paris an. Hier wollte er sich, wie er erzählt, anfangs nicht mit dem Kuriren abgeben, besonders da die Gelehrten sich sehr wenig geneigt zeigten, in seine Ideen einzugehen, und da *le Roy* unter andern alle magnetische Wirkungen bey Kranken auf Rechnung der Einbildungskraft schrieb. Auch scheint es ihm an Kranken gefehlt zu haben, die sich seine Behandlung gefallen lassen wollten. Die Facultät und medicinische Gesellschaft wollten eine Commission ernennen, um sein System und seine Methode zu untersuchen. Allein er verbat standhaft jede Commission, weil es dann das Ansehn haben würde, als sey er ein Arcanen-Krämer. Auch sprach er den Gelehrten alle Fähigkeit ab, sein System zu beurtheilen, weil es gegen alle hergebrachte Meinungen anstosse. Im May zog er mit einer Kran-

76) C. L. Hoffmann's Magnetist, S. 17. 18. (Frkf. und Mainz 1787. 4.) Doppet (Abh. vom animalischen Magnetism, S. 15. Breslau 1785. 8.) vermuthet selbst, daß Mefsmer durch die Paradis, die ein äußerst feines Gefühl habe, getäuscht worden, und Doppet war doch ein Anhänger Mefsmer's.

Kranken, Mamsf. L. . . , nach Creteil bey Paris: er ludete die Gelehrten ein, Zeugen seiner Operation zu seyn, aber verbat sich jedes schiedsrichterliche Urtheil und jede Commission. Einen gewissen *le Roux*, der in Mesmers Namen die Mitglieder der kön. Gesellschaft der Aerzte nach Creteil eingeladen hatte, und den man für Mesmers Gefährten hielt, verläugnete dieser und lehnte jede commissarische Untersuchung ab, auch mit aus *dem* Grunde, weil seine Kranke durch den Besuch eines Prinzen sehr angegriffen und die Conversation mit den Commissarien nicht würden ertragen können. Die letztern (es waren *Daubanton, Poissonnier Desperrières, Mauduyt, Andry, Tessier* und *Vicq d'Azyr*) mußten also zu Hause bleiben ⁷⁷).

Im September desselben Jahrs lernte er den Leibarzt des Grafen von Artois, *d'Esflon*, Mitglied der medicinischen Facultät, kennen, fand bey diesem viel Empfänglichkeit für sein System, schloß eine genaue Freundschaft mit ihm, und theilte ihm seine Theorie und seine Methode mit ⁷⁸). Diese Bekanntschaft mit einem Facultisten, den er als seinen Schüler betrachten konnte, gab Mesmern wieder Muth, und er machte nun eine Schrift bekannt, worin er, aufser einer Apologie seines Betragens in Wien, 27 Lehrsätze aufstellte, die das Wesentliche seines Systems enthalten ⁷⁹).

Diese

77) Lettre de Mr. Mesmer à Mr. Vicq - d'Azyr et à MM. les auteurs du Journal de Paris, p. 16. f. (Bruxell. 1784. 8.) — Kurze Gesch. des thier. Magn. S. 66 — 120.

78) Kurze Gesch. des th. Magn. S. 130. 332.

79) Mémoire de M. Mesmer sur la découverte du magn. an. Paris 1779. 8. Auch in der kurzen Gesch. d. th. Magn.

Diese Hauptsätze des Mesmeryschen Systems sind vorzüglich folgende: 1) Es giebt einen wechselseitigen Einfluß der Himmels-Körper, der Erde und der belebten Körper. 2) Das Mittel dieses Einflusses ist die Universal-Flüssigkeit, die alles durchdringt und alles umgiebt (Newtons Aether). 3) Jener wechselseitige Einfluß wirkt nach mechanischen, aber bisher unbekanntem, Gesetzen. 4) Es entstehen durch denselben wechselseitige Wirkungen, welche mit der Ebbe und Fluth verglichen werden können. 5) Die Eigenschaften der Materie und der organisirten Körper hängen von diesem wechselseitigen Einflusse ab. 6) Jener Agent wirkt unmittelbar auf die Nerven; und zeigt im menschlichen Körper Erscheinungen, die den magnetischen analog sind. Es giebt verschiedene und entgegengesetzte Pole im Körper. 7) Die Eigenschaft des thierischen Körpers, wodurch er für diesen allgemeinen Agenten empfänglich wird, ist der thierische Magnetismus. 8) Der thierische Magnetismus strömt aus dem Körper in andere, belebte und unbelebte, mit unbegreiflicher Schnelligkeit. 9) Er wirkt auf eine beträchtliche Entfernung, ohne eines Mittelkörpers zu bedürfen. 10) Er wird, wie das Licht, durch einen Spiegel, reflectirt. 11) Er wird durch den Schall verstärkt, verbreitet und mitgetheilt. 12) Es giebt belebte Körper, die eine dem Magnetismus so entgegengesetzte Eigenschaft haben, daß ihre Gegenwart alle Wirkungen des

Magn. S. 150. Auch in *Hervier's* lettre sur la découverte du magnét. an. p. 29. (Pekin 1784. 8.), ferner im *Recueil des pièces les plus intér. sur le m.* an. p. 56. u. f. f.

desselben zerstört. 13) Diese entgegen gesetzte Kraft kann eben so angehäuft und verbreitet werden: sie durchdringt gleichfalls alle Körper, und ist also eine wirklich positive Kraft. 14) Auch der Magnet ist dieses animalischen Magnetismus und selbst der entgegen gesetzten Kraft fähig, ohne daß seine Anziehung gegen das Eisen dadurch verändert wird. Der thierische Magnetismus ist also vom mineralischen wesentlich unterschieden. 15) Durch dieses Princip kann man die Nerven-Krankheiten unmittelbar und mittelbarer Weise die übrigen heilen: es erklärt uns die Wirkung der Heilmittel ⁸⁰⁾, und erweckt die Krisen. 16) Durch dieses Princip erkennt der Arzt alle, auch die verwickeltsten Krankheiten, und dadurch kann die Medicin auf den höchsten Grad der Vollkommenheit gebracht werden.

Dies System konnte weder in Paris noch anderwärts Beyfall finden. Ungeachtet Ant. Brugmans zu gleicher Zeit die Wirkung des mineralischen Magnetismus auf unzählige Naturkörper bewies ⁸¹⁾, in welchen man bis dahin keine Eisentheile entdeckt hat: so konnte dies Mesmers Theorie doch gar nicht bekräftigen, weil dieser den mineralischen Magnetismus für wesentlich verschieden von dem thierischen ausgab.

Unterdessen fanden sich mehr Kranke zu Mesmer, und d' Eylon suchte sein System bekannter zu machen. Er

ladete

80) Bey dieser Gelegenheit sagt der *Antimagnétisme* (p 95.): „Si on demande aux partisans de Mesmer: *Quare opium facit dormire?* ils ne répondent pas comme Molière: *Quia in eo est virtus dormitiva;* mais un adepte magnétisant nous répondra: *Quia in eo est virtus magnetica,* a Doctorissimo Mesmero nuper découverte.“

81) A. Brugmans magnetismus. LB. 1778. 4.

ladete zu dem Ende zwölf pariser Aerzte ein, um ihnen Mesmers Theorie mitzutheilen und sie zu Zeugen dieser Kuren zu machen. Nur drey kamen: *Malloët, Bertrand* und *Sollier de la Romillais*, die aber sehr wenig befriedigt wurden und durchaus nicht an diese Wunderkuren glauben wollten ⁸²). Ja *d'Estlon* gab im folgenden Jahre seine Beobachtungen über Mesmers Entdeckung heraus ⁸³), worin er die Resultate des mündlichen Unterrichts bekannt machte, den er von Mesmer erhalten hatte. „Wie es nur eine Natur, ein Leben und eine Gesundheit giebt, so giebt es auch nur eine Krankheit, ein Heilmittel und eine Heilung. Wenn die Action der Natur regelmässig ist, so ist der Mensch gesund: setzen sich dieser Action Hindernisse entgegen, so strengt sich die Natur an, sie zu überwinden: daher erfolgen Krisen, die bald heilsam, bald schädlich sind, nachdem der Erfolg glücklich oder unglücklich für die Natur ausfällt. Jedem dieser Zufälle haben die Aerzte einen eigenen Namen gegeben und sie als eben so viele Krankheiten erklärt. Die Wirkungen sind unzählig, aber die Ursache ist immer dieselbe; alle auch noch so verschiedene Heilmittel bewirken dasselbe, und man kann nicht anders als durch Erregung der Krisen heilen. Daher muß man bey Epileptischen die Anfälle erwecken, um sie zu kuriren. Der größte Vortheil des thierischen Magnetismus besteht in der Beschleunigung der Krisen, ohne dafs daraus Gefahr entstehe.“

82) Kurze Gesch. d. thier. Magn. S. 162. f.

83) Observations sur le magnétisme animal. Paris 1780. 8. auch im Journ. de méd. tom. LIV. p. 193. f.

166.

Durch Herausgabe dieser Schrift fühlte sich die medicinische Facultät von einem ihrer Mitglieder äußerst beleidigt. *Rouffel de Vauzesmes* verlas den 18 Sept. 1780 die Anklage-Acte gegen d'Esion: dieser verantwortete sich, und theilte Meßmers Vorschlag mit, der darin bestand, daß die Facultät eine gewisse Anzahl Kranke wählen möchte, deren eine Hälfte sie selbst besorgen, die andere Hälfte aber ihm zur Kur überlassen sollte, damit durch Vergleichung des Erfolges die Regierung in den Stand gesetzt werde, über Meßmers Methode zu urtheilen. Nachdem d'Esion's Vorlesung geendigt war, fiel der Beschluß der Facultät dahin aus, daß Meßmers Vorschläge verworfen werden, d'Esion auf ein ganzes Jahr seine Stimme in der Facultät verlieren, und, wenn er, nach Ablauf dieser Zeit, nicht seine Grundsätze über den thierischen Magnetismus widerrufen werde; aus dem Verzeichniß der Mitglieder ausgestrichen werden sollte⁸⁴⁾.

Unterdessen suchten Meßmer und d'Esion durch den Leibarzt *de Lafône* unmittelbar dem königlichen Hofe bekannt zu werden; Meßmer bat aufs neue um Zeugen seiner Kuren: de Lafône ernannte sie auch, allein sie gefielen dem Magnetisten nicht: dieser machte Mine, den 15 Apr. 1781 Frankreich zu verlassen. Die Königin, die ihn durch die Gattinn des kön. Intendanten, *la Porte*, kannte, liefs ihm zureden, daß er bleiben möchte: die Unterhandlungen wurden wieder angefangen, und durch den Minister Breteuil wurde

Meß-

84) Kurze Gesch. des thier. Magn. S. 351. f.

Mefsmer ein Jahrgehalt von 40,000 Livres zugesichert, wenn er bleiben und allezeit drey Aerzte, die die Regierung ernennen werde, in seiner Methode unterweisen wollte. Allein, auch auf diese Bedingung wollte sich Mefsmer nicht einlassen ⁸⁵⁾. Dazu kam, daß d'Esflon, dessen dreyjähriger Freundschaft Mefsmer viel zu verdanken hatte, sich von seinem Meister trennte, so bald er glaubte, allein und unabhängig die magnetischen Kuren fortsetzen zu können. Diese Trennung veranlaßte die bitterste Feindschaft zwischen beiden, und Mefsmer, aus Verdrufs darüber und über seine fehlgeschlagene Hoffnungen, verließ Paris und lebte eine Zeitlang in Spaa ⁸⁶⁾. Aber er hatte Freunde in Paris, die für ihn eine Subscription eröffneten, damit er wieder zurückkommen und eine magnetische Schule anlegen könne. Es vereinigten sich bald 48 Personen, worunter auch vier Aerzte waren, deren Jeder hundert Louisd'or für den Unterricht bezahlte, und heiliges Stillschweigen zu beobachten versprach. Bald traten unter gleichen Bedingungen noch 55 Personen hinzu; die Gesellschaft gab sich den Namen des *Ordens der Harmonie*, und constituirte sich nach der Observanz der Maurerey ⁸⁷⁾.

Itzt richtete Mefsmer ein Baquet, d. h. einen magnetischen Kübel ein, der zur Hälfte mit geschwefeltem Wasser gefüllt und mit einem Deckel versehen war, durch welchen gekrümmte eiserne Stäbe, als Conductoren des Magnetismus, gingen. An diesen Stäben hing
ein

85) *Das.* S. 389. f.

86) *Histoire du magnétisme en France*, p.16. (Vienne 1784. 8.)

87) *Ib.* p. 18. 19.

ein Reif, den die Kranken an irgend einen Theil ihres Körpers befestigten. Sie fassen nämlich alle im Kreise um dieses Geschirr her, und stellten die Füße auf eine Strohecke. Oft bildeten sie auch eine Kette, indem sie sich wechselseitig mit dem Daumen und Zeigefinger berührten. In dem Kurzimmer stand ein Fortepiano, welches bisweilen gespielt wurde⁸⁸). Bey d'Esflon war genau dieselbe Einrichtung, und beide Baquet's wurden sehr häufig besucht: man sagte, Mesmer habe in kurzem 400,000 Franken gewonnen⁸⁹). Einzelne Stimmen erhoben sich zwar gegen seine Theorie, wie die eines Ungenannten, der es lächerlich fand, daß Mesmer sich anmase, über die allgemeine Flüssigkeit in der Natur, über das Princip aller Bewegung gebieten zu wollen, und daß er alle Krankheiten von einer Ursache herleite⁹⁰). Im Ganzen verstärkte sich der Zulauf zu seinen und d'Esflon's Baquet's desto mehr, je größer die Herrschaft der geheimen Verbindungen war, an die sich beide angeschlossen, und je mächtiger er auf die Einbildungskraft zu wirken verstand.

167.

Noch mehr nahm im Jahre 1783 der Ruhm seiner Kuren zu, da *Court de Gebelin*, Censeur royal und beständiger Präsident des Museums zu Paris, von ihm vor-

Ss 2

geb-

88) Rapport des commissaires, chargés par le Roi, de l'examen du magn. an. p. 4. 5. (Paris 1784. 8.) — Lettre de Figaro au Comte Almaviva sur la crise du magn. an. p. 10. (Madr. 1784. 8.)

89) Lettre de Figaro, p. 9. Sehr witzig sagt der Verf.: „Mesmer peut donc continuer d'être un pauvre homme, mais il ne sera jamais un homme pauvre.“

90) Lettre d'un médecin de l'Éc. de Paris à un médecin du collège de Londres, à la Haye 1781. 8.

geblich geheilt eine Schrift herausgab, worin nicht allein diese Kur in dem glänzendsten Lichte dargestellt, sondern Mefsmer auch wie ein wahrer Wunderthäter erhoben wurde ⁹¹⁾. Zwar starb der gelehrte Verfasser dieser berühmten Apologie Mefsmers während der Kur; allein Mefsmer wufste sich in einer eigenen Flugschrift so gut deswegen zu vertheidigen, dafs dieser Vorfall keinen nachtheiligen Eindruck auf seine Anhänger machte ⁹²⁾.

Im Jahre 1784 wurden auf Befehl des Königs zwey Commissionen, die eine von der medicinischen Gesellschaft, die andere von der Akademie der Wissenschaften und von der medicinischen Facultät ernannt, um den Magnetismus und die magnetischen Kuren näher zu untersuchen. Von der Akademie der Wissenschaften wurden *Franklin, le Roi, Bailly, de Bory* und *Lavoisier*: von der medicinischen Facultät *Bovie* (und nach dessen Tode) *Majault, Sallin, d'Arcet* und *Guillotin*; von der medicinischen Gesellschaft aber *Poiffonnier Desperrières, Caille, Mauduyt, Andry* und *Jussieu* als Commissarien ernannt. Ganz natürlich war es, dafs man sich zu Mefsmer selbst begeben und bey seinen Baquets die Untersuchungen anstellen mußte. Allein er hatte sich ja standhaft alle Commissionen verboten: er wollte ja durchaus keine Schiedsrichter, sondern nur

Zeu-

91) Lettre de l'auteur du monde primitif à MM. ses souscripteurs sur le magnétisme animal. Ed. II. Paris 1784. 4. Auch im Recueil des pièces les plus intéress. p. 65 — 167.

92) Recueil cité, p. 169 — 174. Der Fundschein der Leichen-Oelfnung lehrt, dafs Court de Gebelin an Desorganisation der Nieren gestorben.

Zeugen haben: er hatte ferner bis dahin d'Esflon noch nicht als seinen Zögling verläugnet: dieser behauptete, in Mesmers Geheimnisse eingeweiht zu seyn, und weigerte sich so wenig, eine Commission anzunehmen, das er es vielmehr wünschte. Wie anders, als das man sich an d'Esflon wandte, und bey dessen Baquet die Untersuchungen anstellte! Indessen machten gerade dies alle Mesmerianer den Commissarien zum stärksten Vorwurf.

Genug, die Arbeiten gingen im April 1784 an, und dauerten etliche Monate. Franklin nahm, kränklich, wie er schon war, den geringsten Antheil daran: Jussieu war am fleißigsten und erklärte sich auch am günstigsten für diese Methode. Der Bericht der medicinischen Facultät und der Akademie der Wissenschaften weicht zwar von dem Gutachten der medicinischen Gesellschaft wenig ab: indessen will ich sie doch beide näher anzeigen.

168.

Die Commissarien der Akademie und Facultät bemerken gleich Anfangs, das ihre Untersuchungen sich nicht auf die Wirkungen bezogen, welche an allen Kranken im *Saal der Krisen* vorgekommen seyn⁹³⁾. Sie hätten diese Bemerkung der öffentlichen Wirkungen für überflüssig und den Kranken zu lästig gehalten, und daher sich darauf eingeschränkt, einzelne Versuche zu machen. Die Existenz eines allgemein verbreiteten magnetischen Fluidums läugnen sie, weil man durch keinen Sinn davon unmittelbar sich überzeugen könne. Der

93) Rapport des commissaires, chargés par le Roi, de l'examen du magn. an. Paris 1784. 8.

glückliche Erfolg der magnetischen Kuren könne eben so wenig für ihn zeugen, welches Mefsmer auch selbst richtig bemerkt habe. Die Wirkungen des Magnetismus auf den menschlichen Körper wollten sie erst an sich selbst versuchen, sie setzten sich aber vor, nicht zu aufmerksam auf sich zu seyn, weil auch der gesundeste Mensch, wenn er anhaltend an seinen innern Zustand denkt, gewisse abweichende Empfindungen haben werde. Es wurde ihnen also ein eigenes Baquet und ein eigenes Zimmer bey d'Esflon eingeräumt, wo sie einmahl in der Woche, dritthalb Stunden lang, von d'Esflon oder einem seiner Schüler magnetisirt wurden. Indessen versichern sie, durchaus niemals etwas empfunden zu haben; auch sey die Migräne des einen Commissars gar nicht dadurch erleichtert worden. Einige geringfügige Gefühle seyn nicht in Anschlag zu bringen. Kinder empfanden nichts. Dafs die Einbildungskraft hauptsächlich diese Wirkungen hervor bringe, schliesen die Commissarien daraus, weil, wenn man den Kranken die Augen verband und ihnen einbildete, dafs sie magnetisirt würden; so fühlten sie dasselbe, wie bey wirklichen Manipulationen. Da d'Esflon auch behauptete, dafs magnetisirte Bäume eben so auf die Kranken wirkten wie das Baquet; so führte man einen jungen Menschen mit verbundenen Augen zu nicht magnetisirten Bäumen, von denen er aber glaubte, dafs sie magnetisirt wären, und er fiel wirklich in magnetische Krisen. Einbildungskraft und Nachahmungstrieb sind, nach der Meinung der Commissarien, die vorzüglichste Ursache der magnetischen Erscheinungen: dann aber ist auch die Art der Berührung, des Reibens und Drückens empfindlicher

licher Stellen in Anschlag zu bringen. Sie schliessen damit, daß sie den thierischen Magnetismus für ein Un-
ding, und magnetische Kuren, als Wirkungen der Ima-
gination, für sehr bedenklich und bisweilen selbst ge-
fährlich erklären.

Ganz gleichlautend mit diesem ist der Bericht der
Commissarien der medicinischen Gesellschaft ⁹⁴⁾, aber
abweichend das Gutachten, welches einer der letztern,
Jussieu, besonders ausstellte ⁹⁵⁾. Dieser, dem die
Magnetisten das Zeugniß geben, daß er am geduldig-
sten und sorgfältigsten beobachtet habe, theilt die That-
sachen in vier Arten: 1) in allgemeine, von denen
man die wahre Ursache nicht mit Bestimmtheit angeben
kann; 2) in negative, die gegen den Magnetismus die-
nen; 3) in solche, die allein auf Rechnung der Ein-
bildungskraft geschrieben werden müssen; 4) in posi-
tive, die auf einen andern Agenten schliessen lassen.
Ich bleibe bey den letztern stehn. Einer blinden Per-
son, die am Baquet saß, näherte er ein eisernes Stäb-
chen in der Gegend des Magens, und erregte dadurch
eine auffallende Unruhe, die sogleich verschwand, als
das Stäbchen entfernt war, und bey erneuerter Annähe-
rung sich auch wieder einstellte. Eine Menge anderer
Versuche führten ihn zu dem Resultate, daß es in der
That eine aus dem Körper ausströmende Flüssigkeit giebt,
die auf andere Menschen wirkt, und die nervenranke
Personen vorzüglich empfinden. Er meynt, diese Flüs-

Ss 4 fig-

94) Rapport des commissaires de la soc. royale de mé-
decine, nommés par le Roi pour faire l'examen du
magnétisme animal. Paris 1784. 4.

95) Rapport de l'un des commissaires, chargés par le
Roi de l'examen du magn. an. Paris 1784. 4.

figkeit mit der elektrischen vergleichen zu können, wie er sie auch für das Lebens-Princip hält.

169.

Man kann leicht erachten, welches Aufsehn die ungünstigen Berichte der Commissarien unter den Anhängern des Magnetismus erregen mußten, zumahl da die medicinische Gesellschaft bald darauf einen Auszug aus ihrem Briefwechsel drucken liefs ⁹⁶⁾, worin unter andern *Steiglehner's* in Ingolstadt und *van Swinden's* nachtheilige Urtheile über Mesmers Theorie und Methode die wichtigsten sind ⁹⁷⁾.

Der erste, der sich gegen die Gültigkeit jener Berichte erhob, war *d'Érilon* selbst. In seiner Kritik dieser Berichte ⁹⁸⁾ tadelt er zuvörderst, daß sie physikalische Beweise der Existenz des magnetischen Fluidums erwartet hätten, da doch kein einfaches Natur-Princip den Sinnen deutlich dargestellt werden könne. Indem er selbst zwischen seiner und Mesmers Methode unterscheidet, macht er es ihnen zum großen Vorwurf, daß sie die genaue Beobachtung der von ihnen selbst ihm übergebenen Kranken nicht fortgesetzt hätten. Sie hätten selbst bezeugt, daß durch seine Methode mehrere Kranke geheilt seyn, und nun helfen sie sich mit der Ausflucht: die Natur heile oft allein die Krankheiten. Durch eben diesen Gemeinplatz könne man alle Methoden

96) Extrait de la correspondance de la soc. roy. de médecine, relativement au magnétisme animal, par Mr. *Thouret*. Paris 1785. 4.

97) Recueil de mémoires sur l'analogie de l'électricité et du magnétisme. vol. 1 — 3. à la Haye 1784. 8.

98) Observations sur les deux rapports de MM. les commissaires, nommés par S. M. pour l'examen du magn. an. 1784. 4.

den der Facultistèn als nichtig darstellen. Keine Methode in der Arzneykunst könne man anders als aus ihren Wirkungen erkennen. Ferner versichern die Commissarien mit Unrecht, daß sie nichts empfunden: theils, sagt d'Éflon, waren sie gesund, und nur bey Kranken äußert der Magnetismus seine volle Wirkfamkeit: theils wollten sie nicht Achtung geben: theils endlich müssen sie selbst gestehn, daß vier von ihnen allerdings etwas gefühlt haben. Wenn die Commissarien alles auf Rechnung der Einbildungskraft schreiben, so frägt sich, wodurch diese wirke, und da glaubt d'Éflon ebenfalls das Strömen einer magnetischen Flüssigkeit annehmen zu müssen. Endlich beschuldigt er die Herren von der medicinischen Gesellschaft eines offenbaren Widerspruchs, da noch vor einem Jahre Andry und Thouret, im Namen der Gesellschaft, für die Existenz eines allgemeinen magnetischen Fluidums entschieden haben. (S. 410.)

Ein Ungenannter tadelte in einer eigenen Kritik der Berichte, daß die Commissarien nicht genau genug beobachtet, manches unrichtig angegeben und sich Widersprüche erlaubt hätten ⁹⁹⁾. Noch eine andere Kritik sagt dasselbe ¹⁰⁰⁾. *Bonnefoy* lieferte eine genaue und gründliche Zergliederung der Berichte, worin die Commissarien einer Menge Widersprüche und Irrthümer beschuldigt werden ¹⁾. Unstreitig ist diese Schrift die

Ss 5

beste,

99) Observations adressées à MM. les commissaires de la soc. roy. de méd. nommés par le Roi pour faire l'examen du m. a. Londres 1784. 8.

100) Observations sur le rapport des commissaires, par G. C. *. Mit dem Motto: *E pur si muove!* Vienne en Autriche 1784. 8.

1) Analyse raisonnée des rapports des commissaires etc. 1784. 8.

beste, welche zur Vertheidigung der Mesmer'schen Kuren heraus gekommen. Denn die Sammlung von Certificaten, welche 111 Kranke in d'Esion's Krifen - Saal ausstellen mußten ²⁾, konnte die Gegner unmöglich so in Verlegenheit setzen, als die Aufdeckung von offensibaren Widersprüchen und Folgewidrigkeiten in den Berichten selbst.

Und, wie verhielt sich Mesmer dabey? . . . Er protestirte feyerlich gegen alle Folgerungen, die aus dem Urtheile der Commissarien über d'Esion's Verfahren auf den Werth seiner Methode gezogen werden könnten ³⁾. Er hatte nun eine Menge Anhänger, die die Vorzüge seines Systems vor dem d'Esion'schen mit lauter Stimme anpriesen. Unter diesen schrieb *Hervier*, Doctor der Sorbonne, eine Declamation für Mesmer's Sache, und bezeugte, daß er durch den thierischen Magnetismus von einer gefährlichen Krankheit befreyt sey ⁴⁾. Ein Ungenannter aber, der nähere Erkundigungen eingezogen, versicherte, daß *Hervier* eigentlich gar nicht krank gewesen und eine Menge anderer Unwahrheiten erzählt habe ⁵⁾.

Gegen d'Esion's Schule erhob sich die medicinische Facultät, und forderte 21 ihrer Mitglieder, die sich von ihm hatten unterrichten lassen, vor ihren Richterstuhl. Sie mußten, unter Bedrohung ihre *Régence* zu verlieren,

- 2) *Supplément aux deux rapports de MM. les commissaires etc.* Amsterd. 1784. 4.
- 3) *Lettre de M. Mesmer à M. Vicq-d'Azyr et à MM. les auteurs du journal de Paris.* 1784. 8.
- 4) *Lettre à Mr. Court de Gebelin sur la découverte du magn. an.* Peckin 1784. 8.
- 5) *Mesmer blessé, ou réponse à la lettre du R. P. Hervier.* Londres 1784. 8.

ren, angeloben sich des Magnetisirens zu enthalten: dies thaten, um des Friedens willen, 17, von denen einer sich aber bitter über diese allerdings harte Procedur beschwerte ⁶⁾).

170.

Von itzt an breiteten sich die Mesmerschen Kuren auch in den Provinzen aus. Der Marquis *de Puifégur*, Herr von Buzancy bey Soissons, und sein Bruder Graf Maximus *de Puifégur*, Mestre de Camp en second du régiment de Languedoc, breiteten in Soissons, Bayonne und Bordeaux Mesmers System und Methode aus. Allein beide wurden in ihren Händen sehr verändert. Sie errichteten nicht sowohl Baquets, als dafs sie vielmehr unter alten, sehr dichtbelaubten Bäumen ihre Kranke versammelten. Die Krisen, die bey diesen entstanden, zeichneten sich durch Erhöhung der Seelenkräfte, durch eine sehr feine Kenntniß des eigenen körperlichen Zustandes und des Zustandes Anderer, aus. Sie fielen durch Manipulation in Schlaf, aber während desselben hörten und empfanden sie alles, was um sie her vorging, und schauten, gleichsam mit einem ganz neuen Sinn, in ihr Inneres. Dieser Zustand der *Clairvoyans* war vorher völlig unbekannt: erst durch den Zutritt der Puifégur's ward er als ein wesentlicher Theil der magnetischen Kuren eingeführt. Der Marquis von Puifégur gab schon 1784 eine Sammlung von 62 Kranken - Geschichten heraus ⁷⁾, deren Werth man nach folgender Probe

6) *D'Esflon* observat. sur les deux rapports, p. 26. — Rapport au public de quelques abus, auxquels le magn. an. a donné lieu, par Thomas *d'Onglée*, Doct. de la faculté. Paris 1785. 8.

7) Recueil des pièces les plus intéressantes sur le m. a. p. 316 — 365.

Probe beurtheilen kann: „Louis Crépin, 18 Jahr alt, bekam den 50 May das Fieber mit heftigen Kopfschmerzen. Von den ersten Tagen seiner Krankheit an war er für magnetische Krisen empfänglich, aber erst nach sechs Wochen war er völlig hergestellt.“ Graf Maximus de Puijégur stattete in eben diesem Jahre Bericht über seine Wunderkuren in Bayonne ab, und vertheidigte auf seine Art den Magnetismus gegen die Commissarien ⁸⁾. Orelut gab Nachricht von den magnetischen Kuren, die in Lyon angestellt worden seyn ⁹⁾. Bergasse ¹⁰⁾ und Galart de Montjoye ¹¹⁾ vertheidigten mit Eifer und Geschicklichkeit die Mefsmersche Theorie; indem jener vortrefflich zeigte, dafs die Gelehrten von je her in den Schranken des alten Wissens blieben und die Männer von Genie verfolgten, und dieser vorzüglich die Widersprüche aufdeckte, deren sich die Commissarien schuldig gemacht haben.

Als unparteyliche Beurtheiler des Magnetismus, wollten sich, nach Jussieu's Beyspiel, mehrere zeigen. Ein Ungenannter behauptete ¹²⁾: mit Schwefelkugeln und Stangen aus Schwefel und Eisenfeile könne man ähnliche Wirkungen hervor bringen. Da auch Regnard in Amiens diese Behauptung bestätigte, so trug Souffrier de la Tour eine Theorie vor, die alles auf Rechnung der

8) Rapport des cures opérées à Bayonne par le magn. an. Bayonne 1784. 8.

9) Détail des cures opérées à Lyon 1784. 8. — Recueil cité, p. 367. f.

10) Considérations sur le magn. an. à la Haye 1784. 8.

11) Lettre sur le magn. anim. Philadelphie 1784. 8.

12) Lettre de M. L. B. D. B. sur l'existence du magnétisme animal. Genève 1784. 8.

der Elektricität schrieb ¹³⁾). Ein Ungenannter empfahl die grösste Vorsicht bey der Anwendung des Magnetismus, der an sich ein treffliches Mittel sey, aber von Mefsmer und d'Esflon unverständig zu allgemein empfohlen werde ¹⁴⁾). Ein anderer Ungenannter meynte, wenn Borden's Lehren mit dem Magnetismus vereinigt würden, so könne dieser erst dadurch begründet werden ¹⁵⁾). Auch *Doppet*, Doctor der medicinischen Facultät zu Turin, gehört zu diesen unparteylichen Beurtheilern des Magnetismus ¹⁶⁾). Ohne den Werth der magnetischen Kuren zu hoch anzuschlagen oder diese Methode der gewöhnlichen Medicin vorzuziehn, gesteht er dennoch, daß man grosse Wirkungen dadurch hervor bringen könne. Doch sagt er: Das Geheimnifs, welches Mefsmer für 100 Louisd'or verkaufe, sey von der Art, daß die, welche es verstehn, noch mehr an seiner Wirklichkeit zweifeln als die Unkundigen. Beym Menschen solle die Hauptrichtung der magnetischen Flüssigkeit von der Erde zum Zenith gehn: der Magen solle der Aequator, das Rückenmark die Axe seyn. Jedes Organ biete einen eignen Magneten dar: der Kopf, die Arme, die Beine, jedes habe seinen Aequator, seine Axe und seine Pole. Aus dem Baquet komme die magnetische Kraft nicht: es sey blofs mit gestofsenem Glase und Wasser gefüllt, und Schwefel mache es nicht wirksamer. Die herum sitzenden Personen magnetisiren vielmehr das Baquet

13) *L'ami de la nature, ou manière de traiter les maladies par le prétendu magn.* an. Dijon 1784. 8.

14) *Examen sérieux et impartial du magn.* an. Londres 1784. 8.

15) *Eclaircissements sur le magn.* an. Londres 1784. 8.

16) *Abhandlung vom animalischen Magnetism.* Aus dem Franz. Breslau 1785. 8.

quet durch ihre Einflüsse. Man sey noch nicht einig, ob der Magnetist sich nach den Polen der Erde kehren müsse, wenn er operiren wolle. Von der Kenntniß der Kranken, wenn sie in der Krise liegen, will er nichts wissen: es sey wol ganz natürlich, daß nervenkranke Personen, die von nichts anderm, als von ähnlichen Zufällen reden hören, auch in den Anfällen ihrer Krankheit davon sprechen.

171.

Auf ähnliche Art urtheilt auch *Jördens* über die von ihm in Strasburg um dieselbe Zeit beobachteten magnetischen Kuren und Schlafredneren¹⁷⁾. Es waren 1785 in Strasburg zwey magnetische Gesellschaften, deren eine Graf de Puyfégur, die andere Doctor *Ostertag* gestiftet hatte. Der letztere bediente sich eine Zeit lang gläserner Kugeln, an welchen Ketten und Drähte befestigt waren: in seinem Kursaale ging es sehr anständig zu: die Seherkunst der Schlafredner war hier nicht so auffallend, als eine seltsame Unbeweglichkeit der magnetischen Personen, die sogleich aufhörte, als sich der Magnetist ihnen näherte. Uebrigens versichert *Jördens*, daß die Wirkung eines flüssigen Agenten, vielleicht einer besonders modificirten Elektricität, ganz unleugbar gewesen; daß starke und gesunde Personen nach stundenlangem Manipuliren oft wenig mehr, als etwas Kopfschmerzen, überlaufende Hitze und Druck in der Herzgrube empfunden hätten. Diese Aussage eines sehr unbefangenen und einsichtsvollen Augenzeugen ist äußerst wichtig: er scheint den Magnetismus gerade aus dem rechten Gesichtspunkte anzusehn.

Mit

17) *Hufelands Journ. der pract. Heilkunde*, B. XV. St. 2. S. 85 — 95.

Mit welcher thörichten Schwärmerey aber der Magnetismus um diese Zeit vorzüglich in d'Éflon's Schule gelehrt und geübt wurde, sieht man besonders aus *Coullet de Veaumorel's* Ausgabe der Mesmer'schen Lehrsätze, die in d'Éflon's Schule dictirt wurden, die aber der Mystagoge selbst für untergeschoben erklärte ¹⁸⁾. Die Principien der allgemeinen Physik, die voraus geschickt werden, sind eben so verworren, als die physiologischen Lehrsätze. Hier heisst es unter andern, um die Kenntnisse der in der Krise begriffenen Magnetisirten zu erklären: Es giebt einen innern Sinn im Menschen, der sich auf das ganze Universum bezieht, und im magnetischen Schlafe besonders rege wird. Dies ist der Instinct in Menschen und Thieren, die Wirkung der allgemeinen Harmonie und Ordnung in der Natur, und die Kenntnisse, welche dieser Instinct gewährt, müssen den durch Kunst erworbenen Vernunft-Kenntnissen weit vorgezogen werden. Die magnetischen Schlafredner sehen und empfinden alles durch diesen feinsten Sinn, wenn auch alle übrige Sinne unwirksam sind. In dem Anhange wird die Kraft des festen Willens und Glaubens sehr gepriesen, und sehr naiv der Magnetist während seiner Operation mit einem *träumenden Schöps* verglichen. Auch wird ein höchst seltsames Mittel zur Wiedererweckung scheinodter Menschen vorgeschlagen: man solle sie nämlich beerdigen, und recht viele schwere Steine in und aufs Grab werfen, damit das allgemeine Fluidum durch die Gravitation besser zur Belebung wirken könne. Man brauche nur ein Luftloch zu lassen, damit, nach erfolgter Belebung, das Athmen von Statten gehen könne.

172.

Die wundervolle Erhöhung der Seelenkräfte der Magnetisirten, wodurch sie fähig werden, die tiefsten Einsichten in ihren und Anderer körperlichen Zustand zu bekommen und künftige Dinge voraus zu wissen, wurde in den nicht ursprünglich-Mesmerischen Schulen immer mehr als ein nothwendiger Hauptvorzug des Magnetismus angesehen. Der Marquis von Puifégur, der mit dem größten Eifer überall in Frankreich Tochter-Schulen des Magnetismus anlegte, gab im Jahre 1786 Bemerkungen über die von ihm angestellten Wunderkuren heraus¹⁹⁾, worin besonders dies Vorgefühl der Kranken als ein wesentliches Stück bey den magnetischen Krisen angegeben wird. Wenn Mesmer nicht dergleichen bemerke, so komme dies davon her, weil er, wegen Zerstreung und Geschäfte, nicht genau genug beobachte. Aber Zuckungen gehören durchaus nicht zu den Folgen der magnetischen Behandlung: sie seyn widernatürlich und schädlich. Sobald die Visions- oder Divinations-Gabe bey seinen Kranken aufhörte, war der Thaumaturge von ihrer Heilung überzeugt. Immerfort blieb er beym Magnetisiren unter Bäumen, und eiferte wider den Saal der Krisen und wider die Baquets.

Noch weniger Anstalten bedurfte der Ritter *Barbarin*, der sich zwar für einen Schüler Mesmers ausgab, aber aufser *Willen* und *Glauben* keine Agenten des Magnetismus kannte²⁰⁾. Er errichtete unter andern auch in Ostende eine harmonische Gesellschaft, worin allein durch

19) Mémoire pour servir à l'histoire et à l'établissement du magn. an. Londres 1786. 8.

20) Système raisonné du magnétisme universel, d'après les principes de M. Mesmer. Par la soc. de l'harmonie d'Ostende. Paris 1786. 8.

durch festen Vorsatz, kräftigen Willen, auch wol durchs Gebet, dem Wasser ein beliebiger Geschmack mitgetheilt und in den grössten Entfernungen alle Wirkungen des Magnetismus hervor gebracht wurden. Man ging so weit, die Wunder Christi durch Barbarin'schen Magnetismus zu erklären, und die Einweihungs-Worte dieser Secte waren: *Veuillez le bien, allez et guérissez!* .

Völlig ähnlichen Gelichters sind die Bemerkungen, welche die Tagebücher der von Puifégur in Strasburg gestifteten harmonischen Gesellschaft enthalten ²¹⁾. Die angefehltesten Mitglieder dieser Gesellschaft waren ein Graf Lützelburg, Baron Klinglin, Prof. Ehrmann und D. Richter. Die Berichte von den Schlafreden der Magnetisirten und von den Verordnungen, die sie sich und Andern gegeben, sind äußerst ermüdend, übrigens genau so, wie sie Puifégur schon mehrmals bekannt gemacht hatte. Den langweiligsten *Procès verbal* von den Vorherfagungen, Wundergesprächen und sublimer Lehrsätzen einer magnetischen Somnambule liess Graf Lützelburg drucken ²²⁾.

Eine Theorie vom magnetischen Schlafreden gab ein französischer Kapitain, *Tardy de Montravel* ²³⁾, wo die Entwicklung des sechsten, innern Sinnes, der materiellen Seele des Menschen, als Ursache dieser Erscheinung

21) *Exposé de différentes cures opérées depuis le 25 d'Août 1785 jusqu'au 15 de Juin 1786 par les membres de la soc. harm. Strasb. 1786. 8. — Suite des cures, faites par différents magnétiseurs, Strasb. 1787. 8.*

22) *Extrait des journaux d'un magnétiseur, attaché à la soc. des amis réunis de Strashourg. 1786. 8.*

23) *Essai sur la théorie du somnambulisme magnétique. Londres 1786. 8.*

scheinung angenommen, der Sitz dieses Sinns im Magen angegeben, und eine Menge Hypothesen von der Art, wie die Somnambulen den körperlichen Zustand Anderer beurtheilen können, geliefert wird. Eben derselbe beschrieb auf die weiterschweifigste und ermüdendste Weise die Träumereyen zweyer Clairvoyanten ²⁴⁾, von denen die eine dem Bandwurme, den sie in den Gedärmen eines andern Kranken sah, Knochen, Augen und Zähne in einem dicken Maule gab, und statt aller übrigen Mittel drey gebratene Fuchslebern verordnete, die andere aber eine Menge neuer Arten von Obstructionen in die Pathologie einzuführen suchte.

173.

Im Jahre 1787 breitete sich der Puifégur'sche Magnetismus auch in Deutschland aus. Der bekannte Joh. Kasp. Lavater machte die Bremischen Aerzte, *Bicker*, *Olbers* und *Wienholt* mit dieser Methode bekannt, und diese, besonders *Wienholt*, wurden eifrige Vertheidiger derselben ²⁵⁾. *Wienholt* gab eine eigene Schrift über den Magnetismus heraus, worin zwar eine Menge sonderbarer Erfahrungen über die Erhöhung der Seelenkräfte während der magnetischen Krisen vorkommt, aber die wohlthätige Wirkung dieser Methode keinesweges aufser Zweifel gesetzt wird ²⁶⁾.

Ein grober Betrüger, *d'Inarre*, Parlements-Advocat, der mit einer Somnambule, Jungfer *Lehn*, im Speyer-

24) Journal du traitement magnétique de la Dem. N. vol. 1. 2. Londres 1786. 8. — Journal du traitement magnétique de Madame Braun. Strasb. 1787. 8.

25) Magnetistisches Magazin für Niederdeutschland. Heft 1 — 8. Bremen 1787 — 1789.

26) Beytrag zu den Erfahrungen über den thierischen Magnetismus. Hamburg 1787. 8.

Speyerfchen herum reisete, und magnetische Wunder verrichtete, ward von Franz Henr. *Birnstiel* entlarvt²⁷⁾. Einem Afer-Magnetisten, J. F. C. *Pichler*, der in Mainz auftrat, nachdem er von der Strasburger Gesellschaft ausgestossen war, ging es nicht besser, da sich C. L. *Hofmann* die Mühe gab, gegen ihn zu schreiben²⁸⁾. Ein ungenanntes Mitglied der Strasburger Gesellschaft nahm die gröbste Schwärmerey der Puiféguristen und Barbarinisten in Schutz, und hielt den Thaumaturgen Gafsner für Mesmers Lehrer²⁹⁾. Aber nicht leicht hat die vernunftwidrigste Theosophie einen größern Triumph erlebt, als in den Orakelsprüchen einer Somnambule, die in diesem Jahre gedruckt wurden³⁰⁾. Hier wurde die Vernunft für thierisch ausgegeben, dem Instinct und dem festen Willen alle Kraft beygelegt, und sogar das neuplatonische Geheimniß der Dreyeinigkeit erklärt. Ganz ähnliche Schwärmereyen von dem innern Lichte, als dem Grunde aller Kenntnisse, von dem Glauben, als der einzigen Quelle medicinischer Hülfe, und von Jac. Böhm's überirdischer Weisheit, findet man in der Schrift eines gewissen *Oswald*, der am Hofe Friedrich Wilhelms II. eine bedeutende Rolle spielte³¹⁾. In Schweden ward so-

T t 2

gar

27) Gesammelte Aktenstücke zur Aufdeckung des Geheimnisses des sogenannten thierischen Magnetismus. Marburg 1787. 8.

28) Der Magnetist, Frkf. und Mainz 1787. 4. — Nachtrag zum Magnetisten. 1787. 4. — Der wahre Magnetist, von J. F. C. *Pichler*. Frkf. 1787. 8.

29) Der Beobachter des thierischen Magnetismus und des Somnambulismus, von A. U. Strasburg 1787. 8.

30) Auszug aus dem Tagebuche einer magnetischen Kur. Frkf. und Leipz. 1787. 8.

31) *Panax*, oder von den Grundursachen der Krankheiten und deren Heilung. Breslau 1787. 8.

gar eine philanthropische Gesellschaft errichtet, die die Swedenborg'schen Grillen mit den magnetischen vereinigte ³²).

Vernunftmäßiger gingen Eberhard *Gmelin* ³³) und Joh. Lor. *Böckmann* ³⁴) bey ihren Untersuchungen über den thierischen Magnetismus zu Werke, obgleich der erstere eine große Anhänglichkeit an Schwärmerey zeigte. Auch Dav. *Rahn* und Jak. Christ. *Scherb* gestanden unbekanntes Ausflüssen des thierischen Körpers eine mächtige Wirkung auf Sympathie und Antipathie zu ³⁵). Dafs die Einbildungskraft vorzüglich mächtig sey, gab *Pettein*, Prof. in Lyon, zu, schrieb aber doch auch viel auf Rechnung der elektrischen Flüssigkeit, die besonders auf den Magen agire ³⁶). Fast allein der Imagination und den methodischen Berührungen empfindlicher Stellen eigneten Christ. *Meiners* ³⁷), Wilh. *Josephi* ³⁸), Christ. Gottfr. *Selle* ³⁹) und die meisten deutschen Schriftsteller die Wirkungen zu, welche man der magnetischen Flüssigkeit zugeschrieben hatte.

- 32) Sendschreiben über den thierischen Magnetismus. Aus dem Schwed. von mir übersetzt. Halle 1788. 8. — Briefe über die Phänomene des thierischen Magnetismus und Somnambulismus. Leipz. 1788. 8.
 33) Ueber den thierischen Magnetismus. St. 1. 2. Tübingen 1787. 8.
 34) Archiv für thierischen Magnetismus und Somnambulismus. St. 1 — 8. Strasb. 1787. 1788. 8.
 35) Briefwechsel über die Heilkräfte des thierischen Magnetismus. H. 1. 2. 1787. 1788. 8.
 36) Mémoire sur la découverte des phénomènes, que présentent la catalepsie et le somnambulisme. 1788. 8.
 37) Ueber den thierischen Magnetismus. Lemgo 1788. 8.
 38) Ueber den thier. Magnetismus. Braunschw. 1788. 8.
 39) Berl. Monatschr. 1789. Nov. S. 471. f. 1790. Febr. S. 147. f.

Chronologische Uebersicht dieses Zeitraums.

- 1537 Rohe Pocken-Impfung schon in Cephalonien.
1538 W. Ballonius geb.
1560 Fr. Baco von Verulam geb.
1563 Karl Pifo geb.
1610 Brandige Bräune in Neapel.
1616 W. Ballonius †.
1620 Brandige Bräune in Spanien.
1626 Fr. Baco von Verulam †.
1630 kommen zuerst die Ricketts in den engl. Sterbelisten vor.
1632 Joh. Locke geb.
1633 B. Ramazzini geb. — Karl Pifo †.
1640 wird die China in Europa bekannt.
1642 R. Tabor geb.
1647 J. Spon geb.
1650 Friesel in Leipzig.
1651 F. Kämpfer geb.
1654 Streit über die China in Belgien.
1660 G. E. Stahl und Fr. Hoffmann geb.
1661 J. A. Helvetius geb.
1666 Pest in London. — A. M. Valsalva geb.
1671 R. Tabor verbessert die Formen der China.
1675 J. S. Carl geb.
1677 Glissons Irritabilität.
1679 Joh. Juncker geb.
1680 Pest in Leipzig.
1681 J. B. Bianchi und J. B. Morgagni geb. — R. Tabor †.
1682 M. Alberti geb.
1685 Fr. Solano geb. J. Spon †.
1686 Ipecacuanha eingeführt.

- 1687 J. H. Schulze geb.
 1689 J. T. Eller geb.
 1695 Leibnitzens System.
 1699 P. G. Werlhof geb.
 1700 G. van Swieten geb.
 1701 A. E. Büchner geb.
 1703 Jos. Lieutaud geb. — Scharlachfieber in Deutschland.
 1704 Joh. Locke †.
 1705 H. D. Gaubius geb. — Epidemische Schlagflüsse in Rom.
 1708 Pest in Preussen.
 1709 C. G. Ludwig geb.
 1710 W. Heberden geb.
 1711 A. de Haen und D. Hume geb. — Pest in Deutschland.
 1712 Timoni und Pylarini beschreiben die Pocken - Impfung in Konstantinopel. — Torti's Werk über die Behandlung der Wechselfieber. — Arnica von Fehr und Gohl empfohlen.
 1713 Mineral - Kermes.
 1714 B. Ramazzini †.
 1715 A. K. Boerhaave geb.
 1716 E. Kämpfer †.
 1717 Kriebelkrankheit in Sachsen.
 1721 Erste Impfung der Pocken in London. — Pest in Marseille.
 1723 Impfung in Paris bekannt. — A. M. Valsalva †.
 1724 Impfung in Deutschland. — R. A. Vogel geb. — Katechu.
 1725 Streit über die Lebensgeister. — Erdbäder von Solano empfohlen. — A. K. Lorry, H. K. Hirzel und J. G. Röderer geb.
 1727 J. A. Helvetius †. Wunderkuren am Grahe des heil. Paris.
 1729 Simaruba eingeführt.
 1730 Solano's Pulslehre. Kayeputöhl und Rofskaftanien - Rinde.
 1731 Ant. von Störk geb.
 1734 G. E. Stahl †.
 1736 Seneka eingeführt. — Kriebelkrankheit in Schlessen. — Joh. Brown geb.
 1738 Solano †. — *Pulvis antilyffus*. — Plummers Pillen.

- 1739 Hallers Reizbarkeit. — *Spigelia marilandica* und *Anthelmia*. — Kalchwasser und Seifensieder-Lauge gegen Stein.
- 1742 M. Stoll geb. — F. Hoffmann †.
- 1744 Erste Anwendung der Electricität in Krankheiten. — Theerwasser. — Impfspital in London. — J. H. Schulze †.
- 1746 *Intonacatura*. — Polypöse Bräune in Frankreich.
- 1747 Brandige Bräune in England.
- 1748 Erste Nachricht vom gelben Fieber.
- 1750 Erste Versuche mit dem Phosphor.
- 1752 Borden's Pulslehre.
- 1753 Preis-Aufgabe der Berliner Akademie über die Ursache der Muskel-Action. — A. K. Boerhaave †.
- 1754 Pocken-Impfung in Schweden und Dänemark.
- 1756 Kupfer-Salmiak von Weismann. — Antlitzschmerz von André beobachtet.
- 1757 Fel. Fontana's Untersuchungen über die Reizbarkeit. J. S. Carl und M. Alberti †.
- 1758 *Gum rivale* und Gummi Kino eingeführt.
- 1759 Joh. Juncker †.
- 1760 Dovers Pulver. Schierling. Isländische Flechte.
- 1761 J. B. Bianchi und J. T. Eller †.
- 1762 *Aconitum*, *Hyoscyamus*, *Stramonium*. — Influenza.
- 1763 Arrêt des Parlements in Paris wider die Inoculation der Pocken. Weidenrinde zuerst versucht. — J. G. Röderer †.
- 1766 Borden's System. — Verschuir's Verbesserung des Haller'schen Systems von der Reizbarkeit.
- 1767 *Belladonna* gegen Hundswuth. — Sutton's Impfmethode. — Luft in Viehställen gegen die Schwindsucht empfohlen. — P. G. Werlhof †.
- 1768 Brustbräune zuerst beschrieben.
- 1769 A. E. Büchner †.
- 1770 Sauerstoffgas von Priestley vorgeschlagen. — *Magnesia falis cathartici*. — Pellagra in Italien.
- 1771 Epidemischer Typhus in Deutschland. Kriebelkrankheit in Niedersachsen. Pest in Moscau. — Morgagni †. — Erste Versuche mit Colombo und Zinkkalk.
- 1772 Erste Versuche mit Kohlenäure. G. van Swieten †.

- 1773 Kirschlorbeer - Wasser zuerst empfohlen. C. G. Ludwig und G. G. Richter †.
- 1774 Eicheln zuerst empfohlen. — Galsners Teufelleyen. — R. A. Vogel †.
- 1775 *Digitalis*, *Ledum*, *Cort Winteranus*, *Quassia*, *Helminthochortos* eingeführt.
- 1776 Nerven - Theorie der Engländer. A. de Haen und de Hume †.
- 1777 Lucien - Rinde. *Geoffraea surinamensis*.
- 1778 *Rhododendron chrysanthum*. — Meßmer in Paris.
- 1779 Rothe Fieberrinde eingeführt. — *Viola tricolor*.
- 1780 *Dolichos pruriens*. — H. D. Gaubius, Jos. Lieutaud † Brown's Elemente erscheinen.
- 1782 Influenza. — Terpenthin gegen Gallensteine.
- 1783 A. K. Lorry †.
- 1784 Kämpf'sche Methode, Infarcten zu behandeln. — Untersuchungen über den thierischen Magnetismus in Paris.
- 1787 Max. Stoll †. Thierischer Magnetismus in Deutschland.
- 1788 Influenza. — J. Brown †.
- 1800 C. G. Selle †.
- 1801 W. Heberden †.
- 1803 H. K. Hirzel und Ant. v. Störk †.

Register.

A.

J. Abadie 92.
P. C. Abildgaard 323.
M. Abrahamson 367.
J. F. Ackermann 502. 610.
J. G. Acrell 320.
A. degli Agostini 435.
T. de Agujar 427.
W. Aikin 401.
M. Akenfide 323. 349.
M. A. de Alayma 427.
J. M. Albera 505.
M. Alberti 54 — 56. 358.
511.
B. S. Albinus 535.
W. Alexander 321. 390.
. . Alkofer 481.
K. Allioni 430. 435.
J. B. Alliot 347.
K. Alston 337. 387. 401.
. . Anderson 328.
. . André 520.
J. V. Andrea 198.
J. Andrée 374.
J. Andrew 606.
A. Andriolli 307.
. . Andry 410.
. . Antrechau 481.
J. L. Apinus 152.
J. d'Apples 584. 600. 611.

M. Arho 507.
T. Arnold 240.
A. Arrigoni 192.
. . Arthaud 208.
F. Asti 322. 437.
J. Astruc 406. 481.
. . Aubry 261.
L. Auenbrugger 553.
S. Aurivillius 443. 584.
W. Austin 240.
M. de Azconovieta 376.

B.

J. Baader 535.
F. Baco von Verulam 263 —
276.
K. F. Bader 240.
D. Badier 328.
S. Badus 297.
G. Baglivi 348. 478.
M. Baillie 534.
. . Bajon 508. 527.
G. Baker 602.
W. Ballonius 423. 530.
. . Balme 551.
F. Banerost 377.
F. L. Bang 396.
. . Baraillon 438.
. . Baraldi 438.
P. Barba 287.

- Barbarin 656.
 Barbey Dubourg 599.
 J. Barker 258.
 H. W. von Barneveld 420.
 P. J. Barthez 93.
 T. Bartholinus 375. 427.
 506. 530. 565.
 W. Battie 195.
 J. F. Bauer 578.
 J. Bauhin 365.
 . . de Baux 599.
 W. Baylies 362. 363. 384.
 607.
 D. Becher 259.
 S. van der Beck 379.
 J. J. B. Behrends 237.
 K. B. Behrens 481.
 B Bell 324.
 L. Bellini 111.
 G. W. Benefeld 198.
 C. Bennet 442. 530. 532.
 F. Beretta 438.
 Bergaffe 652.
 . . de Berge 492.
 K. A. von Bergen 449.
 J. J. von Berger 519. 584.
 P. J. Bergius 320. 362. 369.
 394.
 T. Bergman 399.
 B. A. Beringer 481.
 G. Berkeley 380.
 F. V. Berlinghieri 233. f.
 . . Bertholon de S. Lazare
 420.
 J. Bertoffi 192.
 F. Berzi 590.
 J. B. Bianchi 189. 488.
 J. F. Bianchini 414. 492.
 L. Bicker 179.
 Bigot de Marogues 526.
 J. N. Binninger 434. 531.
 B. Björnlund 366.
 J. Birch 419.
 F. H. Birnstiel 659.
 K. Biffet 320. 325.
 J. Black 382. 390.
 St. Blancaerd 531.
 G. B'ane 236. 527.
 G. Blasius 530.
 N. de Blegny 309.
 J. F. Blumenbach 236. 508.
 . . Blunt 522.
 J. G. Böckh 420.
 J. L. Böckmann 420. 660.
 J. F. W. Böhmer 522.
 P. A. Böhmer 361.
 . . Bönneken 395.
 A. K. Boerhaave 158. 339.
 H. Boerhaave 158. 381. 403.
 N. Börner 621.
 J. F. Bötticher 480.
 J. Bohn 330.
 J. F. Bolten 409.
 P. della Bona 505.
 J. Bond 71.
 T. Bond 323. 591. 615.
 N Bondt 378.
 Th. Bonet 532.
 C. Bonioii 195.
 . . Bonnat 398.
 . . Bonnefoy 649.
 K. Bonnet 80. 81.
 J. Bontius 503. 523. 528.
 A. de Boot 499.
 T. Bordenave 186.
 T. de Bordeu 86—90. 542—
 547.
 P. Borelli 407.
 M. E. Boretius 570.
 . . Bornainville 324.
 O. Borrich 375. 383.
 H. van den Bosch 208.
 J. J. van den Bosch 179. 492.
 . . Boucher 429.
 . . Bouteille 438.
 . . Bouvier 378.
 . . Boyer 567.
 R. Boyle 390.

- Z. Boylston 571.
 M. Boym 536.
 . . Des Brest 551.
 . . Breu 393.
 . . Briende 503.
 J. T. Brini 155.
 R. Brocklesby 186. 320.
 349. 377. 488.
 W. Broinfield 324.
 T. Broncoli 427.
 R. Brooke 582.
 . . la Brouffe 552.
 G. Brown 392. 583.
 P. Browne 377.
 R. Browne Cheston 535.
 A. Brugmans 319. 639.
 . . le Brun 389.
 G. Brunaclus 295.
 J. C. Brunner 314. 344. 445.
 R. Buchhave 369.
 A. E. Büchner 149.
 H. S. Bucholz 318. 370. 371.
 G. Buddäus 447.
 C. M. Burchart 153.
 J. J. Burckard 368.
 R. Burges 583.
 P. Burggrav 153.
 J. B. Burferius 210.
 . . Butini 582.
 W. Butler 386.
 W. Butter 493i 519.
 C.
 R. A. Caldani 186.
 H. Callifen 396.
 F. Caluri 589.
 A. Camerarius 434.
 E. Camerarius 620.
 P. Camper 536. 605. 612.
 . . Cantwell 585.
 A. Cap de Vila 615.
 . . Carburì 565.
 A. Careno 505.
 J. S. Carl 48—51.
 B. Carminati 354. 398.
 J. B. Carnevala 427.
 J. B. Carrère 76.
 J. F. Cartheufer 369. 373.
 525.
 J. P. Cafales 426.
 P. Castell 181.
 P. Castelli 291.
 J. a Castro 567.
 C. N. le Cat 83—86. 183.
 Caillet de Veumorel 655.
 T. Cavallo 420.
 H. Cavendish 390.
 L. de la Caze 90.
 . . Cervi 505.
 L. Chalmers 377. 527.
 W. Chamberlaine 378.
 W. Charleton 110.
 Chastellux 595.
 A. Chenot 320. 483. f.
 W. Chefelden 385.
 R. Browne Cheston 535.
 G. Cheyne 59.
 F. Chicoyneau 405. 482.
 J. Chifflet 290.
 P. Chirac 525.
 . . Chomel 429.
 J. F. Cigna 194.
 L. de Clarellis 156.
 J. Clark 406. 526.
 J. Clephane 323.
 A. Cleyer 509. 524. 536.
 J. F. Clossius 370.
 S. Clossy 535.
 L. de la Cloture 261. 492.
 553.
 W. Cockburn 525.
 W. Cole 307.
 J. Colebrook 357.
 T. Colingwood 327.
 H. J. Collin 352. 362. 392.
 436.
 J. Colmenero 287.
 F. Columna 352.

- M de la Condamine 282. W. van Doeveren 203. 613.
 408. 565. 567. 582. 585. . . Doppet 653.
 594. 599. R. Dollé 603.
 A. Conygius 291. J Douglas 315.
 T. Cooper 590. W. Douglas 575.
 H. Cope 257. . . Dover 349.
 B. Corti 96. . . Dubosc de la Robor-
 G. D. Coschwitz 51. 52. dière 551. 616.
 . . de la Coste 576. A. le Duc 567.
 D. Cotunni 522. K F. Duheü 166.
 H. de Courcelles 396. A. Duncan 404.
 Court de Gebelin 643. . . Dupuy de la Porcherie
 . . Couzier 509. 430.
 J. B. dal Covolo 202. . . Durande 381.
- S. Cox 547. 589.
 H. N. Cranz 201.
 J. F. Crell 373.
 C. A. Crusius 630.
 W. Cullen 215 — 223. 364.
 389. 558.
- D.
- N. Dalberg 349.
 K. J. Damilano 438.
 C. F. Daniel 559.
 . . Darluc 358. 389.
 F. Darwin 324.
 K. Darwin 364. 419.
 . . Davidson 328.
 . . Dazille 527.
 F. Deckers 348.
 J. H. Degner 358. 367. 373.
 A. Deidier 481.
 J. R. Deiman 410.
 . . Dejean 325.
 H. F. Delius 185. 582. 588.
 P. Default 405.
 G. C. Detharding 368. 386.
 . . Dezoteux 600.
 A. Diel 370.
 J. van Dienerbroek 476.
 J. B. J. Dillenius 376.
 T. Dinsdale 603.
 M. Dobson 393.
- E.
- . . Ebeling 372.
 J. P. Eberhard 151. 630.
 P. J. Ehrhart 355.
 J. G. Eisen 614.
 J. T. Eller 164.
 C. F. Elsner 228. 519. 611.
 . . de l'Épine 598. 600.
 J. B. Erhard 277.
 L. E. Eschenbach 455.
 . . d'Esflon 637 — 640. 648.
 M. Etmüller 330. 432.
 C. Evans 416.
 C. J. Evers 359.
- F.
- H. B. Fabbri 190. 193. 199.
 H. Faber 291.
 P. A. Fabre 206.
 W. Falconer 525.
 J. Fantoni 430. 435. 531.
 F. Fanzago 505.
 S. Farro 94.
 J. B. Fé 192.
 . . le Febure 398.
 J. M. Fehr 351. 434. 441.
 P. Fermin 528.
 . . Ferrein 363.
 P. J. Ferro 485.

- . . Fielitz 370.
 L. L. Finke 489. 525.
 M. Flemyng 542.
 N. Flemyng 157.
 J. Floyer 415. 537.
 . . Foderé 502.
 J. A. Foglia 427.
 F. Fontana 95. 196. 457.
 J. A. de Fontecha 426.
 N. Fonteyn 530.
 J. Fordyce 437.
 W. Fordyce 248. 428.
 G. Forster 374. 391.
 J. Fothergill 323. 357. 367.
 A. D. Fougereux de Bondaroy 457.
 H. Fouquet 394. 548.
 F. Fourcroy 394.
 . . Fowler 398.
 A. Fracastini 165. 206.
 J. P. Frank 240.
 B. Franklin 414. 417. 591. 644. 645.
 F. Frapolli 504.
 J. Freund 255.
 T. Frewen 581.
 . . Fuchsel 416.
 G.
 Galart de Montjoye 652.
 G. Galeazzi 315.
 F. J. Gall 236.
 K. Gandini 550. 591.
 Gandoger de Foigny 600.
 J. Gardane 602.
 A. Garden 377.
 J. Gardiner 232. 404.
 C. F. Garmann 618.
 . . Garnier 429.
 J. J. Galsner 625 — 629.
 . . Gastellier 438.
 T. Gatacker 404.
 G. M. Gattenhof 209.
 . . Gatti 592. f. 601.
 H. D. Gaubius 161. 162. 373. 400.
 J. Gavet 483.
 C. de Gebelin 643.
 K. Geille de S. Leger 193.
 . . Geller 419.
 St. Geoffroy 282. 349.
 K. A. Gerhard 202. 388.
 J. P. A. Gesner 325. 408.
 K. Gesner 357.
 D. van Gesscher 323.
 M. van Geuns 198.
 M. Gherardini 504.
 M. Ghiù 429. 443.
 K. Gianella 337. 349.
 . . Gibbs 86.
 H. Gibson 391.
 W. Gilbert 407.
 E. Gilchrist 587.
 L. M. Girard de Villars 193.
 M. Girardi 388.
 . . Giffeson 507.
 R. Glaubrecht 408.
 F. Glisson 105 — 109. 499.
 E. Gmelin 521. 660.
 J. G. Gmelin 379.
 S. G. Gmelin 507.
 . . Godart 80. 319.
 A. O. Gölicke 56. 57.
 J. C. Götz 379.
 J. D. Gohl 52 — 54. 348. 351. 432. 441. 578.
 M. Gorman 615.
 J. D. de Gurter 158 — 160. 257.
 T. Goulard 401. 405.
 J. Grainger 325. 386. 405.
 W. Grant 323. 334. 335. 488. 494. 512.
 J. Grashuis 367.
 J. D. Grau 198.
 J. E. Greding 359. 360. 361. 402. 535.

- J. Gregory 224.
 . . Grimaud 235.
 J. F. K. Grimm 260.
 R. Grindall 315.
 C. G. Gruner 259. 553.
 . . de la Guerenne 340.
 T. Guindant 260.
 . . Guiot 581.
- H.*
- . . Haase 366.
 J. G. Haase 84.
 J. C. Haberkorn 447.
 A. de Haen 200. 324. 332.
 356. 382. 387. 388. 416.
 435. 441. 484. 492. 535.
 552. 588. 606. 630.
 G. Haffner 355.
 E. Hagedorn 531.
 A. J. Hagström 335.
 H. Haguenot 405.
 S. Hahneemann 406.
 St. Hales 384. 390.
 A. von Haller 101. 168. 169.
 204. 205. 324. 338. 371.
 417. 501. 535.
 D. Hamilton 434.
 R. Hamilton 333.
 J. L. Hahuemann 403.
 M. C. Hañov 452.
 J. J. Harder 344. 531.
 W. Harris 348. 568.
 J. Hart 417.
 D. Hartley 384.
 J. F. Hartmann 418.
 J. G. Hasenöhrl 319.
 R. de Hautelieck 321.
 J. Haygarth 519. 604.
 J. E. Hebenstreit 258.
 T. Heberden 324. 509.
 W. Heberden 318. 518.
 P. Hecquet 577.
 H. von Heers 354.
 J. A. Heinlius 409.
- L. Heister 315. 535.
 . . Held 314.
 J. A. Helvetius 309. 346.
 J. A. Hemmann 321.
 J. Hendy 509.
 T. Henry 382.
 P. G. Henfler 453. 507. 508.
 509. 609.
 S. F. Hermbstädt 399.
 F. G. Hernandez 547.
 G. T. Hernandez 287.
 C. P. de Herrera 427.
 . . Hervet 389.
 . . Hervier 650.
 C. P. Herwig 320.
 G. Heuerimann 182. 362. 404.
 C. G. van den Heuvel
 232. f.
 U. Hjärne 375.
 W. Hillary 503. 509. 527.
 528.
 G. F. Hjortberg 416.
 G. K. Hirzel 325.
 T. Hobbes 243.
 P. F. le Hoc 597.
 W. Hofer 501.
 A. F. Hoffmann 86.
 F. Hoffmann 118 — 148. 330.
 382. 399. 403. 433. 441.
 448. 620.
 C. L. Hoffmann 207. 209.
 404. 611. 659.
 J. D. M. Hoffmann 532.
 K. Hoffmann 253.
 F. Home 536. 616.
 J. Hoppius 431.
 G. Horst 329.
 J. D. Horst 530.
 E. J. P. Houfflet 199.
 F. W. von Hoven 100. 240.
 J. Howgrave 574.
 . . Huck 612.
 C. W. Hufeland 336. 401.
 419. 611.

G. Hughes 527. 528.
 N. Hulme 392.
 D. Hume 245. 279.
 F. Hume 444.
 J. Hume 529.
 P. Hunauld 383.
 J. Hunter 527.
 J. Huxham 315. 332. 367.
 428. 486.

J.

R. Jackson 527.
 J. C. Jacobi 397. 399.
 N. Jadelot 208.
 H. de Jager 366.
 . . Jallabert 413.
 W. X. Janfen 505.
 J. P. Jaufferand 199.
 J. Ingenhoufs 394.
 . . Joannis 509. 598.
 F. Joël 350.
 J. H. Jördens 654.
 R. W. Johnson 436.
 E. Johnstone 520.
 J. Johnstone 84. 444.
 J. Jones 350.
 R. Jones 277.
 W. Jones 365.
 W. Josephi 660.
 R. Irving 327.
 J. F. Isenlamun 213. 554.
 J. Juncker 57. 351. 353.
 358.
 P. C. Junghans 371.
 . . Jurin 384. 572. 575.
 576.
 A. Juffieu 372.
 B. Juffieu 389. 647.

K.

J. Kämpf 512. f. 516. f.
 552.
 E. Kämpfer 509.
 P. Kalin 369.

. . Kannengieser 450.
 G. S. Keilhorn 368.
 J. Kennedy 567.
 R. Kentish 327.
 J. Kerr 377.
 K. G. Kefler 162.
 J. B. Keup 240.
 J. Keyser 406.
 A. B. Kirchvogel 318. 418.
 T. Kirkland 334.
 J. Kirkpatrick 575.
 F. W. Klärlich 407.
 G. Klaunig 533.
 J. T. Klunkofsch 633.
 C. A. Kloekhof 258.
 A. B. Kölpin 380.
 J. G. Koltreuter 202.
 G. König 373.
 J. de Koker 487.
 C. Kramp 208.
 K. Kratochvill 361.
 C. C. Kratzenstein 372. 412.
 K. G. Krause 189. 245. 608.
 C. R. T. Krayenhof 412. 419.
 J. G. Krüger 82.
 K. G. Kühn 420.

L.

T. Laghi 190.
 J. G. Laguffi 319.
 . . Lallemand 355.
 L. Lambergen 358.
 J. M. Lamberti 190.
 J. M. Lancini 479. 533.
 K. U. Lang 448.
 . . Lange 620.
 J. H. Lange 356.
 C. J. Lange 431.
 M. Lange 485.
 D. Langhans 429.
 B. Langrish 154. 362. 386.
 576.
 J. Lanzoni 314.
 G. F. Laurentius 255.

- J. K. Lavater 625. 628.
 658.
 T. Lawrence 71.
 D. P. Layard 376.
 J. Leake 392.
 A. Lee 317.
 G. W. von Leibnitz 20. 27.
 111—118. 347.
 J. G. Leidenfrost 371. 456.
 L. F. B. Lentin 444. 456.
 521. 610.
 D. Leonelli 339.
 Lepecq de la Cloture 261.
 492. 553.
 J. C. Lettson 365. 367.
 V. A. Levizzari 612.
 J. Lieutaud 164. 534.
 C. F. de Lille 212.
 J. Lind 320. 526.
 J. Lindhult 415.
 J. Lining 377. 528.
 K. von Linné 366. 368. 372.
 376. 377. 379. 450. 526.
 556.
 T. Lobb 384.
 J. F. Lohstein 177.
 M. Locher 355. 379. 404.
 605.
 J. Locke 278.
 A. F. Löfler 370.
 J. L. L. Löfeke 322. 336.
 535.
 J. D. Longolius 447.
 A. K. Lorry 192. 326.
 K. M. Lotteri 193.
 N. Lovet 419.
 F. Lowndes 420.
 R. Lucas 385.
 J. Ludford 529.
 H. Ludolf 406.
 C. G. Ludwig 163. 335. 535.
 C. F. Ludwig 535.
 G. Lund 320.
 J. Lups 178.
- M.
- D. Macbride 223. 319. 325.
 373. 387. 391. 557.
 M. Mackenzie 483.
 J. Mackittrick 95. 528.
 W. Macneven 201.
 . . Macqueen 519.
 D. S. Madai 56.
 J. Maddox 579.
 D. Magenise 209.
 W. de Magny 182.
 . . Majault 389.
 W. Maitland 568. f. 573. 575.
 577.
 W. Malacarne 502.
 N. Malebranche 7.
 . . Malouin 429.
 S. Manetti 613.
 J. Manget 483.
 C. F. Mangor 507.
 J. W. Manitiuis 180.
 K. Manningham 487.
 J. P. Marat 167.
 H. M. Marcard 456.
 . . Marchant 353. 491.
 . . Maret 608.
 A. S. Marggraf 382.
 P. A. Marherr 212.
 C. Marinelli 253.
 . . Markus 370.
 F. N. Marquet 550.
 . . Marteau 355. 359. 491.
 P. Martian 254.
 R. Martin 507.
 M. J. Marx 375.
 Masars de Cazèles 419.
 E. Massey 574.
 L. Matsumi 203.
 . . Maty 604.
 . . Mauduyt de la Varenne
 419.
 J. Mayow 500.
 R. Mead 63. 338. 353. 376.
 J. Mease 240.

- J. F. Meckel 177. 607.
 F. C. Medious 83. 322. 488.
 608.
 C. Meiners 660.
 A. G. Melani 483.
 F. L. Meltzer 485.
 M. Mendelssohn 630.
 . . Mentz 395.
 . . Menuret 548.
 K. v. Mertens 484.
 A. Melsmer 409. 631. ff.
 J. O. de la Mettrie 243.
 C. F. Michaelis 333. 334.
 444.
 P. Michaelis 388.
 P. G. Michaelis 503.
 . . Michel 547.
 J. Millar 445.
 F. Milman 241. 389.
 J. Minot 307.
 D. Mistrichelli 371.
 J. G. Model 452.
 J. C. W. Möhsen 607.
 C. Molinari 430. 437.
 P. Molinelli 166.
 F. J. Molitor 397.
 S. de Monchy 526. 612.
 . . Monginot 309.
 A. Monro 315. 338. 565. 601.
 616.
 D. Monro 324. 373. 374. 389.
 400.
 W. Montague 568. f.
 S. Morand 385. 623.
 J. B. Morgagni 518. 533.
 F. S. Morgenstern 395.
 Morisot des Landes 586.
 L. Morley 477.
 M. Morris 325. 357.
 R. Morton 304. 314. 315.
 386. 440. 472. f. 531.
 J. Mosca 276.
 P. Moscati 203.
 B. Moseley 326. 527. 528.
 A. de la Motraye 563.
 J. Moultrie 528.
 J. Mudge 603.
 G. A. Müller 184.
 J. H. Münch 358. 359.
 J. Mulcaille 450.
 L. A. Muratori 481.
 J. Muralt 483.
 A. Murray 519.
 J. A. Murray 325. 388. 444.
 503. 511. 610.
 C. L. Murfinna 334.
 S. Musgrave 226. 493.
 W. Musgrave 511. 518.
 F. H. L. Muzell 607.
 A. Mynsicht. 398.
- N.
- T. Navier 441.
 G. P. Nenter 57. 58.
 O. Nerucci 488.
 . . Nettleton 570.
 F. Nicholls 61.
 E. A. Nicolai 149.
 A. Nietzky 151.
 J. Nihell 540.
 W. Nisbett 241.
 . . Noël 446.
 F. Nola 426.
 J. A. Nolllet 412. 414.
 J. Nuñez 427.
- O.
- J. L. Odhelius 360. 366.
 507.
 . . Odier 398.
 J. Odoardi 504.
 G. C. Oeder 181.
 H. G. Oosterdyk Schacht
 182.
 J. Oosterdyk Schacht 162.
 Ovelut 652.
- Uu
- d'O.

d'Origny 597.
G. Orräus 487.
. . Oswald 659.

P.

. . Paarmann 372.
H. M. Pagani 195.
H. de Paiva 378.
. . Pajan des Moncets 596.
P. S. Pallas 380. 500. 507.
D. Panaroli 353.
F. de Paris 622. f.
J. Parkinson 363.
. . Parmentier 457.
J. Parsons 384.
J. B. Patris 372.
J. J. Paulet 600.
H. F. Paulitzky 333. 350.
J. M. Pechlin 405. 531.
F. Penrose 320. 430.
T. Percivall 317. 369. 374.
393. 605.
C. Perrault 5.
K. Perry 166.
J. Pestalozzi 482.
. . Peterffon 507.
. . Petetin 658.
A. Petit 598.
G. Petrioli 193.
. . Peverini 581.
J. C. Peyer 306. 531.
. . Peyrilhe 389.
. . Peyssonel 509.
J. N. Pezold 259. 553.
J. F. C. Pichler 659.
. . Pinard 435.
A. Piquèr 259.
K. Pifo 424.
H. Pifo 256.
W. Pifo 344. 523.
. . Pivati 413.
P. F. Pizzorno 593.
F. Plater 531.

E. Platner 96—100.
J. Z. Platner 96.
V. F. Plemp 291.
J. J. Plenck 318. 406.
M. A. Plenciz 320. 442.
A. Plummer 399.
. . Poissonnier Desperrières 526.
. . Poma 552.
A. Ponce de S. Cruz 252.
J. Porter 566.
W. Porterfield 63—66.
P. Pott 333.
. . Pouppé Desportes 527.
528.
C. Pozzi 194.
J. Priestley 246. 247. 392.
394.
J. Pringle 314. 319. 335.
353. 382. 436. 491.
J. D. Profimi 497.
M. Protimus 291.
. . Pugh 320.
M. de Puifegur 651. ff.
656.
. . Pujol 410. 522.
R. Pulteney 320.
J. A. Pufati 165.
S. Pye 321. 349.
J. Pylarini 566.

Q.

J. Quarin 324. 355. 436.
S. T. Quellmalz 415.
J. Quer 388.
J. Quier 615.

R.

K. G Rafn 458.
D. Rahn 660.
J. H. Rahn 356.
G. Rainville 458.

- B. Ramazzini 310. 314. 478.
 481.
 . . Ranby 581.
 . . Raft 595.
 . . Rathlauw 354.
 . . Raulin 492.
 J. Ray 363.
 . . Raymond 503. 509.
 . . Razoux 596. 604.
 . . Read 394. 452.
 A. J. Rechberger 611.
 F. Redi 373.
 H. J. Rega 153.
 J. D. Reichel 408.
 T. Reid 279. 350.
 J. C. Reil 237. 240.
 S. A. Reinhold 361.
 R. B. Remmett 332. 340.
 . . Renard 553.
 R. Restaurand 306.
 B. Reusner 499.
 . . Rezia 254.
 W. ten Rhyne 524.
 K. Richa 479.
 C. F. Richter 55. 490.
 G. G. Richter 257.
 J. C. Rieger 259.
 M. Gutierrez de los Rios
 539.
 L. Riverius 353.
 A. Q. Rivinus 477.
 M. J. C. Robert 91.
 B. u. N. Robinson 61.
 . . de la Roche 227.
 J. L. Roche 547.
 St. Rodericus a Castro 254.
 E. K. Rodschied 528.
 J. G. Röderer 194. 493.
 588.
 G. F. Rösler 418.
 M. Roffredi 458.
 J. L. Roger 201.
 J. Rollo 240. 509.
 F. de' Romani 428.
 F. Roncallo - Parolini 591.
 620.
 N. Rosén von Rosenstein
 320. 321. 323. 380. 382.
 405. 443. 484. 500. 614.
 J. T. Rosetti 156. f.
 G. Roffi 190.
 C. F. Rottböll 372.
 L. Rouppe 525.
 W. Rowley 418.
 A. le Roy 261.
 G. E. Rumphius 379.
 B. Rusch 326. 391. 493.
 J. Ruschworth 315.
 A. Ruffel 483.
 J. Ruddy 384.
 F. Ruyfch 531.

 S.
 J. B. M. Sagar 492. 558.
 . . Saillant 451.
 . . Salerne 451.
 P. Salmuth 530.
 J. R. Salzmann 530.
 . . Samoilowitz 485.
 S. Sanctorius 251.
 E. Sandifort 536.
 D. Sanseverini 191.
 J. D. Santorini 165.
 M. Sarcone 332. 369. 491.
 493. 614.
 W. Saunders 326.
 F. B. de Sauvages 71 — 76.
 415. 451. 511. 555. 594.
 A. Scarpa 84.
 S. Schaarschmidt 164.
 P. G. Schacher 385.
 L. Schacht 477.
 J. G. Schäfer 415.
 J. U. G. Schäffer 230 — 232.
 238.
 . . Schafonsky 485.
 G. C. Schellhammer 253.
 U u 2 J. G.

- J. G. Schenkbecher 310. 361.
 J. C. Scherb 612. 660.
 J. K. Scheuchzer 575.
 G. W. Schilling 509. 529.
 S. Schinz 612.
 . . Schläger 372.
 T. A. Schleger 455.
 J. Schmidt 366.
 . . Schöler 528.
 J. Schrader 531.
 J. F. Schreiber 384. 483.
 J. F. W. Schröder 375.
 P. G. Schröder 488.
 D. Schulz von Schulzenheim
 437. 587. 614.
 J. H. Schulze 149.
 S. Schulze 564.
 F. Schwediauer 325.
 T. Schwencke 565.
 M. W. Schwenke 613.
 P. J. Schwendimann 378.
 J. A. Scopoli 376.
 J. A. Scrinc 449.
 J. L. Seip 430. 578.
 C. G. Selle 229. 490. 521.
 660.
 J. S. Semler 628.
 P. Senac 542.
 J. Senebier 342. 343.
 M. A. Severinus 427.
 J. A. Sgambati 426.
 J. Shipton 315.
 . . Sihbern 334. 542.
 L. Sichi 203.
 A. C. Signini 417.
 S. F. Simmons 394.
 J. Sims 323.
 T. Simson 70. 71.
 T. Skeete 327.
 S. Skraggenstierna 566.
 H. Sloane 315. 347. 527.
 -569.
 A. Smyth 498.
 D. Soame 580.
- C. B. de Sobremonte 307.
 S. T. Sömmerring 237. 535.
 . . Solander 374.
 F. Solano de Luque 393.
 537 — 540.
 . . Soleilhet 553.
 L. Soler 505.
 Souffelier de la Tour 652.
 L. Spallanzani 208.
 L. Spengler 415.
 J. Spon 308.
 G. C. Springsfeld 385.
 J. A. T. Sprögel 340.
 G. E. Stahl 9 — 47. 487.
 K. Stalpaert van der Wyl
 531.
 J. C. Starke 410.
 J. Starr 428. 443.
 J. A. F. Stebler 619.
 J. Stephens 383.
 A. von Störk 322. 354. 360.
 361. 597. 404. 604.
 M. Stoll 229. 349. 352. 485.
 489. 494. 576.
 E. Stone 370.
 J. Storch 441. 621.
 K. Strack 319. 322. 365.
 551.
 C. Strambio 504.
 J. N. Stupáni 252.
 R. Sturm 294.
 S. R. Sulzberger 431.
 . . Sutherland 601.
 D. Sutton 601. 602. f.
 J. Swammerdam 4.
 G. van Swieten 164. 388.
 403.
 T. Sydenham 293. 314. 330.
 331. 402. 440. 459. f. 554.
- T.
- J. T. Tabernämontanus 350.
 365.
 J. Tabor 62.

- R. Talbor 298 — 305.
 A. Tamajo 427.
 .. Tardy de Montravel 657.
 .. Targioni Tozzetti 589.
 G. Tartreux 365.
 J. Taube 454.
 .. Tennent 367.
 .. Tennet 615.
 .. Telfier 457.
 A. Thaer 228.
 J. A. Theden 406.
 F. Thieri 506.
 .. Thiesen 525.
 M. G. Thilenius 363. 365.
 402.
 E. J. Thomassen a Thues-
 link 340.
 .. Thouret 410. 648.
 .. Tillet 457.
 T. G. Timmermann 359. 5
 E. Timoni 566.
 A. Timony 508.
 S. A. D. Tilgot 202. 336.
 353. 451. 586. 588. 611.
 616.
 C. Titius 505.
 J. C. Tode 334. 453.
 F. Torti 312 — 314. 491.
 U. Tosetti 126.
 A. L. de la Tourrette 378.
 B. L. Tralles 245. 333. 335.
 339. 382. 605. 606.
 L. Trampel 395.
 C. Trew 349. 351. 368. 379.
 578.
 D. W. Triller 258. 430.
 606.
 C. Trioen 535.
 .. Tronchin 581. 584. 586.
 A. P. van Troostwyk 412.
 419.
 F. X. K. Trzebiezky 513.
 .. le Tual 438.
 N. Tulpius 442. 530.
- D. Turner 403.
 A. Turra 371.
 .. Turriano 483.
 ..
 U.
 M. Underwood 324.
 J. A. Unzer 179. 210. 211.
 399.
 J. C. Unzer 409. 1
 ..
 ..
 .. le Vacher 500.
 M. Vahl 328.
 P. Valcarenghi 323. 486.
 M. B. Valentini 310. 348. 1
 E. Valli 241.
 A. Vallisneri 312. 331.
 A. M. Valsalva 533.
 D. Vandelin 192.
 J. Vastapani 322.
 C. Vater 525.
 J. Veratti 414. 415.
 J. B. Verna 195. 256.
 M. L. Vernage 597.
 W. Verschuur 204.
 B. Verzascha 530.
 .. Vidal 508.
 J. de Villareal 426.
 .. la Virotte 585.
 R. A. Vogel 164. 455. 557.
 J. C. Voigt 508.
 .. Volger 521.
 W.
 K. G. Wagler 493. 610.
 W. Wagstaffe 573.
 M. A. Wählin 453.
 W. H. Waldschmid 448.
 J. Walker 402.
 J. Wall 316.
 M. Wall 337.
 J. Warren 364.
 .. Wathen 419.
 W. Watson 414. 416.
 U u 3 C. We.

- C. Weber 407.
 J. J. Wecker 407.
 G. W. Wedel 329. 446. 619.
 M. A. Weikard 240. 248.
 395.
 J. Weismann 401.
 G. Welfsch 431.
 G. H. Welfsch 531.
 K. und J. Wenzel 502.
 J. J. Wepfer 343. 353. 538.
 G. P. Werlhof 315. 316. 351.
 J. J. Wernischeck 437.
 J. Wesley 416.
 St. Welfspremi 485. 503.
 J. Westphal 619.
 J. J. Wetsch 550.
 K. White 367. 374. 437.
 R. Whytt 66 — 70. 187. 336.
 338. 385. 386.
 J. E. Wichmann 456.
 A. Wienholt 658.
 J. C. Wilcke 414.
 M. Wilhelm 419.
 C. G. Wilisch 447.
 J. Willemse 326.
 P. Williams 565.
 T. Willis 305. 329. 376. 445.
 A. Wilson 240. 525.
 J. H. Winckler 414.
 F. Winter 178.
 K. J. Wirtensohn 333. 340.
 R. Wisemann 403.
 W. Withering 364. 442.
 T. Withers 401. 512.
 P. van Woenfel 376. 613.
 J. E. Wrede 578.
 R. Wright 565.
 W. Wright 373. 378.
 H. A. Wrisberg 608. 1
 G. J. van Wy 324.
 J. Wyer 364.
 J. Wynter 256.
 Y.
 G. Young 333. 336. 337.
 Z.
 Zacutus Lusitanus 254.
 F. Zanetti 504.
 J. J. Zannichelli 371. i
 B. Zandrini 311.
 P. Zetzel 418.
 J. Zeviani 500.
 C. J. A. Ziegler 442.
 J. G. Zimmermann 180.
 342. 451. 552.
 J. G. Zinn 193.

2772
 48/37

