

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Hauptmomente in der älteren Geschichte der medizinischen Klinik

Petersen, Julius

Kopenhagen, 1890

ZB MED - Informationszentrum Lebenswissenschaften

Shelf Mark: Ui UV 1943

III. Boerhaave.

[urn:nbn:de:hbz:38m:1-129547](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:38m:1-129547)

bis zum äussersten Sylvius charakterisiert und durchdringt, war allzu sanguinisch und übereilt und konnte nicht durchgeführt werden. Der nächste grosse Stern in der Geschichte der Leydener Klinik, Herrmann Boerhaave, ein Mann, der nicht weniger durch seine echt holländische Persönlichkeit als durch den Geist seiner Lehre, sein Festhalten an der geschichtlichen Continuität, seine ruhige akademische Immanenz und olympische Ueberlegenheit in scharfem Gegensatz zum Franzosen Sylvius steht, stellt schnell einen besonnenen Eklekticismus mit Rückkehr zu einer echten hippokratischen Grundlage wieder her.

III. Boerhaave.

Der eben gethane Ausspruch darf durchaus nicht so aufgefasst werden, als ob Boerhaave geradezu eine Reaction in der medicinischen Wissenschaft bedeuten sollte und dieses sein charakteristisches Merkmal wäre. Im Gegenteil, auch er ist ein Reformator in hervorragendem Grade und zwar in einer vom praktischen Standpunkte aus weit mehr fruchtbringenden Weise als Sylvius, indem er in seiner ruhigen Ueberlegenheit es versteht sich zu mässigen, und mit scharfem Blick erkennt, was gerade jetzt reif ist zur Mit-Aufnahme in's System. Sein Wirken stellt nur in sofern eine Reaction dar, als er im Gegensatz zu der vorwärtsstürmenden Chemiatrie des Sylvius vorsichtig ist in der Anwendung der neuen naturwissenschaftlichen Entdeckungen und Theorien und mit besonderem Nachdruck die Notwendigkeit einer aus genauen Beobachtungen am Krankenbette hervorgegangenen selbständigen Erfahrung im hippokratischen Geiste betont. Seine erste akademische Festrede, gehalten 1701 bei dem Antritt des Lectorats über theoretische Medicin als Einleitung zu seinen Vorlesungen über „Institutiones“, hat zum

Gegenstände „*de commendando studio Hippocratico*“ und legt dieses in eindringlichen Worten den Zuhörern ans Herz, seine letzte, gehalten 1731 bei der Niederlegung seines 2ten Rectorats, führt den Titel „*de honore medici, servitute*“ und betont in streng hippokratischem Geiste und in gewählten Ausdrücken die Stellung des Arztes als Diener der Natur „*in sanandis morbis principatum obtinet natura*.“ Von den Autoritäten des 17ten Jahrhunderts ist es also der „englische Hippokrates“ Sydenham (1624 — 1689), in dessen Fusstapfen Boerhaave zunächst tritt. Die wissenschaftliche Hauptbedeutung Sydenhams besteht darin, dass er in schärfster Weise Front gemacht hat sowohl gegen den alten galenischen Doctrinarismus als gegen die übereilten neuen naturwissenschaftlichen Lehrsätze und im Gegensatz hierzu die Anwendung der rein empirisch-inductiven Methode, im Sinne Bacons und seines Freundes Locke, in der Krankheitslehre und in der Therapie verlangt hat. Theoretisch erkennt er wohl die fruchtbringende Bedeutung der Hypothese an, in der Praxis aber will er durchaus nichts wissen von „*hypothesis philosophica, quae iudicium scriptoris praeoccupat*“, hier gilt nur „*experientia, non autem ratio*“. Hippokrates ist also das einzige grosse Vorbild, vor dem Sydenham sich unbedingt beugt, er will die Lehre desselben von allen Ausschweifungen des späteren Galenismus reinigen und dadurch die einzig gültige Grundlage wirklichen Fortschreitens der ärztlichen Wissenschaft und der ärztlichen Kunst zuwebringen und ganz besonders der letzteren, denn Sydenham ist in erster Linie Praktiker und betrachtet die Bedeutung der Wissenschaft im wesentlichen als unterstützende Nebensache. Boerhaave geht aus hauptsächlich von Sydenham und lässt sich in seinem Strében ebenfalls von vorwiegend praktischen Gesichtspunkten leiten, folgt ihm jedoch nicht in

4 Sydenham - Locke - Bacon

seiner hippokratischen Exklusivität. Boerhaave sieht im Gegenteil klar ein, dass es jetzt gilt den Hippokratismus mit den Resultaten der neuen Wissenschaft zu befruchten, hiervon aufzunehmen, was als richtig und haltbar angesehen werden muss, zum Besten der Reform der praktischen Medicin.

Von den beiden Richtungen, welche in der eben vorangegangenen Zeit sich geltend gemacht hatten, verhält sich Boerhaave am kühnsten der Chemiatrie gegenüber, für deren lockere Grundlage er als gründlicher Chemiker ein scharfes Auge hatte, was er unter anderem in seiner akademischen Festrede „*de chemia errores suas expurgante*“ documentiert. Die himmelstürmende Weise des Sylvius ist seinem Geiste in hohem Grade zuwider, wenn er auch mit kundiger Auswahl einzelne Elemente der chemiatischen Lehre aufnimmt und mehrere Receptformeln des Sylvius anwendet. Dagegen hegt er grosse Sympathie für die auf Anatomie und Physiologie, auf die exacten Hülfswissenschaften (Mathematik, Physik) basierten jatromechanischen Theorien, die den Organismus als eine „*machina hydraulica*“ ansahen und die namentlich von den genialen Italienern Borelli²⁹⁾ und Bellini entwickelt waren. Diese Forscher waren auch besonnene Männer und sehr vorsichtig in der Anwendung der Theorien in der Praxis und bewirkten so eigentlich eine Trennung der theoretischen Heilwissenschaft und der Heilkunst — in der Ausübung der letzteren waren sie wie Sydenham geneigt den empirischen, hippokratischen Standpunkt festzuhalten. Hier lag also eine grosse, praktisch wichtige und dringende, für einen überlegenen Geist wohl ausführbare Aufgabe vor: mit vorsichtiger Auswahl die neuen Anschauungen in nähere organische Verbindung mit dem alten Hippokratismus zu bringen.

Dies wollte Boerhaave erreichen — er wollte also

29) Borelli s. Sudhoff 246 f., 280 u. 284 (Kreislauflehre d. Atmung mechanisch, Mechanik überhangt)
Bellini s. s. 278, 299 Novamführung aller tönigen

sich an keine einzelne Schule anschliessen, indem „*libera ab omni secta hodie coli potest medicina*“, sondern stets kritisieren und wählen. Und in dieser Art hat er in musterhafter Weise seine Aufgabe in seinen medicinischen Schriften durchgeführt, besonders in „*Institutiones medicae in usus annuae exercitationis domesticos*“ (also Basis seiner Vorlesungen) und in „*Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis*“. Das letzte ebenso classische wie typische Werk, das schon in seiner Form auf Hippokrates zurückweist, behandelt in 1495 kurzen Paragraphen (*Aphorismen*) die ganze allgemeine und specielle Krankheitslehre, darin auch in hippokratischem Geiste ein Teil der Chirurgie einbegriffen, mitsammt der Therapie.

Die ausserordentliche Klarheit und zusammengedrängte Kürze, die nicht Platz hat für ein einziges überflüssiges Wort, die vollendete Logik in der Entwicklung, der consequent durchgeführte, praktische Gesichtspunkt, alles dieses vereinigt sich die dem Umfange nach kleine Schrift zu einem in seiner Art einzig dastehenden Werk zu machen.

Es ist keine bahnbrechende Arbeit in dem Sinne, dass sie der Wissenschaft grosse, neue Perspektiven eröffnet hätte — Boerhaave war durchaus kein solch' wissenschaftliches Genie, und seine Schriften sind daher auch in unserem Jahrhundert öfters Gegenstand einer sehr kühl kritischen Beurteilung von Seiten kompetenter Geschichtsforscher gewesen, z. B. von A. F. Hecker³⁰⁾ und besonders von Daremberg³¹⁾, der sagt, dass „*dans les Aphorismes et dans les Institutions il n'y a ni profondeur ni rien qui dépasse la mesure ordinaire de l'esprit humaine*“. Und das ist in sofern wahr, als die Institutionen und namentlich die Aphorismen nichts anderes bieten und nichts anderes bieten wollen als eine opportunistische, praktische Lehre, welche ein vorhandenes

Bedürfnis der Heilkunde befriedigte, auf dem Grunde der empirisch-klinischen Erfahrungen des Hippokratismus und der neuen physiologischen Entdeckungen aufzubauen und in vollendeter Form klar zu legen. Aber dies Ziel hat er auch vollkommen erreicht. Alle organischen Erscheinungen werden zurückgeführt auf eine Bewegung der festen und flüssigen Substanzen nach mechanischen Gesetzen, und ganz in Uebereinstimmung mit der Darstellung früherer Jatromathematiker, ohne irgend wesentlich Neues hinzuzufügen. Die Grundsubstanzen des Körpers sind „*fibrae*“ und „*vasa*“, und hiervon werden die Urformen der Krankheiten abgeleitet. Die „*fibrae*“ werden entweder „*debiles et laxae*“ oder „*rigidae*“; „*vasa minima*“ sind Sitz für „*Obstructio*“, und auf dieser Basis werden wiederum die verwickelteren Krankheitsformen construiert. In den „*morbi humorum*“ macht er der Chemiatrie Einräumungen und stellt verschiedene „*acrimoniae*“ auf, deren Abnormitäten jedoch zum Teil auch von mechanischen und physischen Veränderungen der morphologischen Elemente (Atome) bedingt werden, so bei der Plethora und der Anämie, und ebenfalls bei der „*Cacochymia*“, die in der Pathologie Boerhaaves einen hervorragenden Platz einnimmt.

In der Lehre von der Entzündung und vom Fieber, welche ja stets einen Hauptabschnitt der Pathologie dargestellt hat, spielt ebenfalls ein mechanisches Element die Hauptrolle. Ein durch „*cruor stagnans*“ bewirkter „*Attritus*“ und „*Obstructio*“ in den kleinen Gefäßen ist „*causa proxima*“ der Entzündung, die starke Reibung in den Gefäßen, hervorgerufen durch schnelle Contraktionen des unter dem Einfluss des Nervenfluidums stehenden Herzens, ruft die Wärmeerhöhung des Fiebers hervor, auf welche Boerhaave sehr genau achtet, wie es dem Vertreter der Wiedereinführung des Hippokratismus

ziemt. Die vermehrte Wärme war ja für die alte Medicin das eigentlich pathognomische Symptom des Fiebers, was schon die Bezeichnung desselben (*πυρετός, πυρεξις*) hinreichend beweist, und erst unter dem Einfluss der spitzfindigen Puls- und Urinlehre der späteren Araber nimmt „*pulsus velox*“ und „*rubor urinae*“ in dieser Hinsicht die erste Stelle ein. Der vorsichtige Boerhaave stellt „*calor*“ in pathognomischer Bedeutung nicht so hoch, dass er geradezu mit dieser damals eingewurzelten Auffassung bricht, und überhaupt musste die jatromechanische Schule, der er zunächst angehörte, natürlich ein Hauptgewicht auf das Verhalten des Pulses legen. Wichtiger als seine beiden anderen pathognomischen Fiebersymptome „*horripilatio*“ und „*calor*“ (*Aphorisma* 563) ist denn auch die Pulsbeschleunigung: „*Ex his* (nämlich 3 Symptomen) *sola velocitas pulsus adest omni febris tempore, ab initio ad finem, eaque sola medicus praesentem febrim judicat*“, sagt er in *Aphorisma* 570. Im Stadium der Horripilation bestand nämlich nach seiner Meinung keine Wärme-Erhöhung, das Herz arbeitete da noch zu schwach, „*spiritus cerebelli minus influentes*“. Eine Verminderung der Wärme während des Fieberfrostes glaubt er sogar direct nachgewiesen zu haben durch Thermometermessung, mittelst der neuen zweckmäßigen Quecksilberthermometer, die kurz vorher von Fahrenheit, der seinen Wohnort von Danzig nach Holland verlegt hatte, erfunden waren. „*Calor febrilis thermoscopio externus, sensu aegri et rubore urinae internus cognoscitur*“ — so lautet sein 673stes Aphorisma, durch welches er also seine Anwendung des Fahrenheitschen Thermometers und seine Priorität in Bezug auf diese wichtige Untersuchungsmethode des Allgemeinzustandes des Organismus feststellt. Hierdurch macht der Hippokratismus den zweiten entscheidenden

Fahrenheit

Schritt vorwärts in exakter Richtung. Den ersten Schritt, die Bestimmung des Körpergewichts unter den verschiedenen Zuständen des Organismus, machte Santorius, Kliniker in Padua und Salas Vorgänger, ein Jahrhundert früher.

Mehr als ein Anlauf zur Thermometrie wurde es jedoch kaum von Seiten Boerhaaves. Die ungeheure Energie des Santorio im exakten Arbeiten besass er nicht, dazu war seine hippokratisch-klinische Persönlichkeit allzu olympisch. Dass aber doch einige Beobachtungen angestellt sind in seiner klinischen Schule, das zeigt namentlich sein treuer Schüler und Ausleger van Swieten, der in seinem Commentar zum 476sten Aphorisma (*de combustione*) die normale Körpertemperatur zu ungefähr 96 Grad (etwa 36° Celsius) angiebt, und im Commentar zu „*calor febrilis*“ verschiedene Beobachtungen mitteilt, wovon folgendes angeführt werden mag: Durch die äussere Berührung kommt man nicht zu einer sicheren Bestimmung der Fieberwärme, dies muss geschehen mit Hülfe des Quecksilberthermometers, welches man dem Kranken in die Hand giebt oder in seinen Mund legt, oder „*nudo pectore*“ oder in der Achselhöhle anbringt, nur während einiger Minuten, dann wird es eine erhöhte Temperatur zeigen — wie hohe Steigerung man constatiert hat, teilt er nicht mit; sehr weit ist man also auf diesem Gebiete in Boerhaaves Klinik nicht gekommen. Wir werden indess später einen Schüler der Klinik kennen lernen, der diese Untersuchungen mit Kraft und Eifer aufnimmt.

Die von Sylvius stammende Einteilung der fieberhaften Krankheiten in zwei Hauptarten nach der Beschaffenheit des Blutes, die inflammatorischen mit „*spissitudo sanguinis*“ und „*crusta phlogistica*“, und die putriden mit „*dissolutio sanguinis*“, wird von Boerhaave anerkannt, aber in einem andern Fundamentalpunkt betont er in

seiner Eigenschaft als Hippokratiker eine von seinem Vorgänger sehr verschiedene Lehre. Er fasst nämlich die Fiebererscheinungen vollkommen teleologisch auf, und stellt z. B. in seiner obenerwähnten Rede „*de honore medici, servitute*“ folgendes Axiom auf: *Februm laudamus medici instrumentum felicissimum, quo natura perficit mille morborum acutorum et diuturnorum aliter incurabilium sanationem perfectissimum*“. So weit entfernt man nun auch später und zumeist in unserer antipyretischen Periode davon gewesen ist, dieses alte hippokratische Axiom anzuerkennen, so dürfte es doch wohl möglich sein, dass es wiederum in der Wissenschaft zu Ehren kommen könnte, und zwar mit Hülfe der Bakteriologie, die ja schon die Empfindlichkeit der pathogenen Mikroben gegenüber auch nur geringen Temperatursteigerungen konstatiert hat.

Ebenfalls handelt Boerhaave im Geiste des Hippokratismus, wenn er sowohl in seinen Aphorismen wie namentlich in seiner ausführlichen „*methodus studii medici*“, einem Werk, das sich übrigens besonders durch umfassende Litteraturangaben auszeichnet und dadurch Zeugnis ablegt von der grossen Gelehrsamkeit des Verfassers, auch die Chirurgie mit abhandelt, die er als den Teil der Medicin definiert, „*quae manus applicatione morbis curandis inservit (quae non per dieteticam aut pharmaceuticam curantur)*“. Seine „*consilia ad chirurgiam*“ umfassen ungefähr 100 Seiten im 2ten Bande dieses voluminösen Werkes. Er ist allerdings ein gelehrter Forscher, aber in erster Linie ist er ein so hervorragender Praktiker, dass er unmöglich der „gelehrten“ Medicin folgen kann, wenn sie glaubt vornehm die Chirurgie als etwas niedriges, handwerksmässiges und unwissenschaftliches ignorieren zu müssen — etwas,

wozu unleugbar nothwendig mehr gehört als gelehrte apriorische Speculation.

In der eigentlichen Semiotik ist sein Standpunkt im ganzen ein auswählend-conservativer mit stetigem Hinweis auf Hippokrates. Er erkennt das traditionell geltende an, aber legt auch hier Zeugnis ab von seiner überlegenen, besonnenen Auffassung. So z. B. mit Bezug auf den alten Cardinalpunkt, die diagnostische Bedeutung des Urins. Hierüber sagt er in seinen Institutionen (*de urina ut signa*): „*in ferendo iudicio de urina simul accuratissime attendendum ad reliqua signa in morbis apparentia, aut aliter artem hanc ubique fallaciae esse plenissimam.*“ Ohne mit dem Alten zu brechen ist er also doch über die veraltete einseitige Uroskopie hinausgekommen.

Auch in der Therapie ist sein Standpunkt im Wesentlichen derselbe. Im Princip stellt er sich, gemäss seinem Wahlspruch „*simplex sigillum veri*“ rein hippokratisch. Am deutlichsten tritt dies hervor in einer Rede, die er 1709 bei der Uebernahme der ordentlichen Professur für Medicin und Botanik hielt und die den Titel trägt: „*oratio, qua repurgatae medicinae facilis asseritur simplicitas.*“ In derselben kommt der oft citierte Ausspruch vor, dass man, um allen wesentlichen Indicationen gerecht zu werden, nur ganz wenige und einfache Mittel braucht: *Aqua, Acetum, Vinum, Hordeum, Nitrum, Mel, Rheum, Opium, Ignis et culter phlebotomus scopo huic suffi- ciunt*; und ferner fügt er noch unter Hinweis auf Sydenham hinzu: „*candore solito exclamat Sydenhamus: agendi gnaro raram remediorum penuriam!*“ In der Vorrede zu seinem „*libellus de materia medica et remediorum formulis*“, einem Anhang zu den Aphorismen — in welches er keine Medicamentformeln aufgenommen hat, damit die Schüler dieselben nicht zu früh erfahren

und sich gedankenloser Empirie hingeben sollten — spricht er sich in demselben Sinne aus und eifert heftig gegen die Polypharmacie der Araber: „*Dolui gentem sollertissimam, licet subnixa esset tam utilibus adminiculis ejus subtilitas, parum boni, mali plurimum, medicae attulisse disciplinae.*“ Aber wir werden bald sehen, dass er trotz seiner Principien und seines Wahlspruchs, doch nicht so ganz „*simplex*“ in seinen Ordinationen ist; sie sind kaum mehr vereinfacht als bei Sylvius und zeigen, dass der grosse Boerhaave in gewissen Beziehungen nur das Kind seiner Zeit war. Ganz im hippokratischen Sinne legt er grosses Gewicht auf diätetische und hygieinische Therapie, kurz darauf, die Widerstandskraft des Organismus zu heben. Dies ist wohl das entscheidendste Characteristicum seiner Therapie und geht wie ein roter Faden durch alle seine klinisch therapeutischen Entwicklungen. Sein Erstes und Letztes ist „*conservatio et restitutio aegri*“ durch eine allseitige Erfüllung der „*indicatio vitalis*“, welche nach seinem Sprachgebrauch gerade darauf ausgeht, zu diesem Zweck die diätetischen und hygieinischen Agentien so allseitig wie möglich anzuwenden, wie denn hierher auch alle die medicamentösen *Cardiaca* gehören, die er am Schluss der *Institutiones (de methodo medendi)* ausführlich behandelt, und deren Bezeichnung als „herzstärkend“ gerade darin begründet sein soll, dass das Herz „*causa princeps*“ aller vitalen Bewegungen und Erscheinungen ist. Die specielle Anwendung dieser therapeutischen Principien in der Klinik werden wir bald kennen lernen, und wir werden dann zugleich sehen, dass er übrigens als guter Hippokratiker *Laxantia*, *Emetica* und Aderlass hoch hält, wie denn auch die salinischen blutreinigenden und verdünnenden Mittel bei ihm sehr beliebt sind; *Nitrum* gehört ja ganz besonders zu seinem Arzneyschatz. Im

Ganzen schliesst er sich in der Behandlung der akuten Krankheiten an sein nächstes Vorbild, Sydenham, an, und da namentlich an dessen milde und kühlende Fiebertherapie im Gegensatz zu der erregenden Methode, die früher allgemein im Gebrauch war, und der auch Sylvius huldigte. Trotz seiner hippokratischen Lehre von der eminent nützlichen Bedeutung des Fiebers für den kranken Organismus erkannte er nämlich ebenso wie Sydenham und Barbeyrac, dass die Fieberbewegungen leicht allzu gewaltsam und gefahrdrohend werden können und daher bekämpft werden müssen. Wie in allen Stücken ist er auch in der Anwendung der antifebrilen und antiphlogistischen Methode sehr besonnen und masshaltend, so besonders mit Rücksicht auf den Aderlass, der von ihm in weit geringerem Grade benutzt wird als von Sydenham.

Das ausserordentliche Ansehen, welches Boerhaave bei seinen Zeitgenossen und der nächsten Nachwelt genoss, wird schon zum Teil motiviert durch die oben-erwähnten das Bedürfnis der Zeit voll befriedigenden Schriften. Aber um die beispiellose Verehrung und Begeisterung, ja geradezu Anbetung, deren Gegenstand er bei Schülern und beim Publicum war, zu erklären, gehört etwas anderes als seine Schriftstellerei. Dazu sind gewisse besondere persönliche Eigenschaften erforderlich, die nur einzelne Auserwählte besitzen und die Boerhaave im vollsten Maasse besessen hat. *Personlichkeit!*

Es tritt deutlich hervor, dass er als Lehrer wie als Arzt ausgerüstet gewesen sein muss mit jener sublimen und eigenthümlich einnehmenden Persönlichkeit, die grade der echte Hippokratismus besonders zur vollen Entwicklung bringen zu können scheint, wo die Vorbedingungen dafür vorhanden sind. Verschiedene der grossen Kliniker, mit denen diese Schilderung sich befasst, zeigen sich in höherem oder geringerem Grade mit diesem göttlichen

Barbeyrac selbst in Rudolph.

Prärogativ begabt — schon bei Sylvius kommt es zur Geltung — aber keiner von ihnen allen kann sich doch in dieser Beziehung mit Boerhaave messen, es sollte denn etwa in der Neuzeit Schönlein sein, der wenigstens von einigen seiner Schüler in ähnlichem Masse angebetet worden ist. Ich will hier nur hinweisen auf den Ausspruch seines sonst so kritischen Schülers Griesinger über ihn: „Alles schien er mir zu wissen, alles am Krankenbette zu können“, und auf das was sein Schüler Billroth mit der ihm eigenen Wärme gesagt hat:

„Man lernte von Skoda und Oppolzer Vortreffliches für die Praxis, doch von Schönlein zugleich Ewiges für's ganze Leben. Man bewunderte Skoda in seiner einsamen Grösse, man musste Oppolzer bald lieb gewinnen, doch wer sich Schönlein geistig nahe fühlte, schwärmte, wurde begeistert für ihn und durch ihn für die Medicin.“³²⁾ Ganz ebenso war es mit denen, die sich Boerhaave geistig nahe fühlten, und *exempla instar omnium* liefern seine berühmtesten Schüler: Bassand, Gaubius, der spätere englische Leibarzt Pringle, van Swieten, de Haen und Albr. von Haller. Dieser Letztere, der 3 Jahre lang bei Boerhaave studierte, sagt von ihm³³⁾: „Lasst mich etwas ausführlicher sein in der Erwähnung meines geliebten Lehrers, mit dem nur einige wenige sich an Gelehrsamkeit messen können, aber kaum einer in den Eigenschaften des Geistes; dieser Geist, der göttlich war, liebte alle und hasste niemand, aber that wohl auch seinen Neidern und Gegnern.“ Und ähnlich drückt sich van Swieten aus in der Vorrede zu seinem umfassenden Werke „*Commentaria in H. Boerhaavii aphorismos*“, ein Werk, das durch und durch der Ausdruck einer begeisterten Huldigung für den „*magnus praeceptor*“ ist, dessen Schüler er 21 Jahre hindurch gewesen war, was er als ein seltenes und einzig dastehendes Glück preist.

Boerhaave war der Sohn eines Geistlichen und wurde 1668 in der Nähe von Leyden geboren, wo er Theologie als Hauptfach studierte, aber sich zugleich mit grossem Eifer der Philosophie, Mathematik und Medicin befleissigte und 1690 zum Doctor der Philosophie promovierte (durch eine Dissertation „*de distinctione mentis a corpore*“).^{o/} Die Medicin zog ihn jedoch mehr und mehr an, und 1693 promovierte er in der kleinen holländischen Universitätsstadt Harderwyk als Doctor der Medicin. Es war inzwischen sein bescheidener Plan Prediger zu werden und nur nebenbei etwas Heilkunde zu treiben, wie es damals noch recht gewöhnlich war. Aber durch einen Zufall verscherzte er seine geistliche Laufbahn. Auf der Rückreise von Harderwyk kam er in Disput mit einem Mitreisenden über Spinoza, und in seinem warmen Gerechtigkeitsgefühl verteidigte er diesen grossen Philosophen so eifrig, dass er von protestantischen Zeloten als Spinozist denunciirt wurde und so die Hoffnung auf Anstellung als Prediger aufgeben musste. Er liess sich dann als Arzt in Leyden nieder, aber nur mit geringem Glück, und ein chronisches *ulcus* des einen Beines, an welchem er von Kindheit an laborierte, machte ihn noch dazu unbehülflich in Gang und Bewegung, bis er es endlich zur Heilung brachte durch ein altes Hausmittel, Waschen mit Urin, in dem Salz aufgelöst war. Sein Vater war damals längst gestorben, ohne dem Sohne etwas zu hinterlassen, und er musste daher sehr einfach und zurückgezogen leben. Diese Lebensweise setzte er übrigens später in seiner ganzen Glanzperiode als erste europäische Grösse in der Heilkunde, bei der häufig Fürsten antichambrierten, beständig fort. Die einzige Erfrischung und Erholung, welche er sich bei seinem ununterbrochenen, angestregten Wirken gönnte, während er neben seiner gewaltigen Praxis (namentlich mündliche und schriftliche

x) Voorhout bei Leiden.

o/ Leib n. Seele wie Schiller später!

Consultationen) „das Amt einer ganzen Facultät versah“, wie Max Salomon³⁴⁾ sagt, war das Lautenspiel, in welchem er Meister war. „*Vita ei simplex, calcei in horto lignei, in totu victu exili vestituque civis minoris et opificis alicujus similem se gerebat A rege Wilhelmo maximis conditionibus invitatus, quietem academicam praetulit.*“ So schildert Haller seine Lebensweise und Haltung — also wie ein Arbeiter in Holzschuhen, der allen äusseren Glanz und Schimmer verachtete. In allen Lebenslagen stand er da als ein erhabener, vollkommen tadelloses Muster, nur hat man ihn bisweilen des Geizes beschuldigt. Ein guter Oekonom ist er jedenfalls gewesen, da er ein kolossales Vermögen hinterliess. Aber dürftig waren seine Verhältnisse, wie gesagt, im Anfang, und um zu leben, musste er neben seiner Praxis als Privatdocent der Mathematik und Medicin thätig sein. Hierdurch lenkte er inzwischen bald die Aufmerksamkeit auf sich, und 1701 wurde er Lector der theoretischen Medicin mit einem Gehalt von 400 Gulden und 1709 wirklicher Professor mit 1000 Gulden Gehalt. Endlich 1714, nach dem Tode des Professors der Medicin Bidloo, wurde er Mitglied des Collegium med. pract. und Kliniker, zunächst zusammen mit Dekkers und von 1720 ab im Verein mit dem früheren vieljährigen Stadtarzt zu Leyden Osterdyck-Schacht, einem Stiefsohn des Lucas Schacht, des Collegen von Sylvius. Zugleich las er stetig über Botanik und Chemie, welche Posten er wegen Schwächlichkeit 1729 niederlegte, während er bis zu seinem Tode 1738 fortfuhr als erster Professor der Medicin und als Kliniker zu wirken.

In allen diesen Lehrerstellungen gewann er schnell seinen europäischen Ruhm und wurde der „*communis Europae praeceptor*“, zu dem alle eilten, um medicinische Kenntnisse zu erwerben, und bei dem Kranke aus allen

Gegenden der Welt Rat suchten; man consultierte ihn aus andern Weltteilen bloß unter der Adresse: Boerhaave in Europa. Besonders weckte er Bewunderung dadurch, dass er, was bisher in den Annalen der meisten Universitäten unbekannt war, alle seine Vorträge vollständig frei und zugleich in vollendetster und elegantester Form hielt. „*In sermone suo facilem, laetum, ut nihil audire cuperes magis — Incredibili voluptate memini me perfusum fuisse quando primum veriores medicinam amoenissima eloquentia ornatam proponentem audivi,*“ sagt Haller. Am meisten aber imponierte er doch durch seine Wirksamkeit als Kliniker, in einem Fach also, von dem man damals kaum noch ahnte, dass es in so vollendet akademischem Geiste und in so schöner Form dociert werden könne. Wohl hatte Sylvius ein Jahrhundert vorher auf demselben Gebiete geblüht, aber dieser wurde nun einmal als eine Persönlichkeit *sui generis* betrachtet, die nicht unter die geltenden akademischen Regeln gezählt werden konnte, und von seinem Tode bis zu Boerhaaves Uebernahme der Klinik 1714 hatte der klinische Unterricht keine besonders hervorragende Rolle gespielt, obwohl Dekkers nicht ohne einiges Verdienst in dieser Hinsicht ist. Erst durch Boerhaave lernt die gelehrte Welt den klinischen Unterricht voll respectieren, erst durch ihn erhält er volles Bürgerrecht in unserer Wissenschaft.

Der etwas fieberhafte Eifer, mit dem der feurige Sylvius die Klinik durch unermüdliche tägliche Demonstrationen gepflegt hatte, lag dem ruhigen, olympischen Boerhaave fern, der ebenso wie van Heurne nur 2 mal wöchentlich Klinik abhielt, und der ja auch im hohen Grade durch seinen vielseitigen Unterricht in den *Institutiones*, in Botanik und Chemie beschäftigt war. Aber an diesen beiden Tagen sammelte sich auch der ganze grosse medicinische Zuhörerkreis in „de Ziekensaalen“ in dem alten

1714

Caecilia-Gasthuis; da war nicht Platz genug in den grossen Krankensälen und es wurden daher längs den Wänden Gallerien angebracht, wo ein Teil der Zuhörer sich aufhalten konnte. Hauptsächlich bestand seine Klinik in Vortrag und Demonstration, und er legte besonderes Gewicht darauf, die einzelnen Krankheitsfälle durch ihren ganzen Verlauf hindurch zu verfolgen, und zwar so, dass er bei jeder Klinik auf die früher besprochenen Fälle zurückkam, das früher Gezeigte recapitulierte und den Verlauf der Krankheit und die Resultate der Behandlung demonstrierte, was ich gleich an einem aufbewahrten, nicht nur ausführlichen, sondern offenbar auch mit Boerhaaves eigenen Worten und Rhetorik wiedergegebenen Referat über einzelne Fälle seiner Klinik zeigen werde. Er hatte indess zugleich auch eine Praktikantenklinik eingerichtet und liess, wenigstens während einiger Jahre, regelmässig wechselnde Abteilungen seiner ältesten Schüler unter Aufsicht des an der Klinik angestellten Medikus selbst untersuchen und ordinieren.

Praktikanten
klinik

Das genannte Referat von seiner Klinik liegt vor in einer kleineren Schrift, die zuerst anonym in England herausgegeben wurde, später in einer revidierten und erweiterten Ausgabe von Boerhaaves berühmtem Schüler A. v. Haller in Göttingen (1752), und deren hauptsächlichster Inhalt übrigens besteht aus einer Menge von „*consultationes medicae sive syllogus epistolarum cum responsis H. Boerhaave*“, also aus schriftlichen Vorfragen an Boerhaave von verschiedenen Aerzten über Krankheitsfälle, natürlich namentlich bei vornehmen Patienten, und mit ausführlichen Antworten des Meisters, mit Darstellung seiner diagnostischen Auffassung und mit therapeutischen Anweisungen. Diese Methode wurde in grosser Ausdehnung zu jener Zeit angewandt, wo es namentlich auf allgemeine Gesichtspunkte ankam, und wo die eigentliche stricte

Fähigkeit verfuhr Gerhard 1890 in 12 Berlin.

Localpathologie und die daraus sich ergebende geschärfte Forderung einer persönlichen objectiven Untersuchung noch nicht recht entwickelt war. Eine Autorität von der Bedeutung Boerhaaves sehen wir ununterbrochen mit solchen Anfragen beschäftigt, wohl besonders von seinen vielen Schülern. Wir sehen denn auch, dass er nie sonderlich verlegen ist um eine Antwort, sondern auf Grund der mitgetheilten Krankengeschichten und eines Referats der am meisten hervortretenden externen Symptome stets im stande gewesen ist seine bestimmten Responsa in kategorischer Form mit regelmässiger Hinzufügung einer oder mehrerer seiner für einen Hippokratiker unleugbar sehr komplizierten Receptformeln auszufertigen. Ein nicht geringes psychologisches Interesse knüpft sich an diese seine Responsa wegen des vollendeten Bildes eines überlegenen, consequent feinen und taktvollen Akademikers, welches in jedem seiner Briefe zu Tage tritt, z. B. allein schon in seiner Antwort auf die erste Vorfrage in der Sammlung, welche eine 31 jährige „Domina“ von phtisichem Habitus mit „*fibrae nimium laxatae*“ betrifft. Die Antwort an seinen Collegen „*nobili claroque viro*“ beginnt Boerhaave folgendermaassen: „*Sapienter observatum, descriptum exacte et prudenter tractatum hactenus a te morbum consideravi*“, worauf er im Wesentlichen der Ansicht des Collegen über die Ursache des Uebels „*in debiliore tenuis corpusculi fabrica*“ beistimmt, besonders „*instaurantia, corporis perfricatio, motui apta exercitio cum victu facilis concoctionis*“ empfiehlt und zwei Receptformeln der damals gewöhnlichen Art hinzufügt: Pillen von asa foetida, Bals. peruv., Catechu, mastix, olibanum, und succus Glycyrrhizae (sing. pond. gr. *ijj*) und davon 3 alle 3 Stunden; ferner ein *vinum medicatum*, ein auch bei Boerhaave sehr beliebtes Tonicum mit verschiedenen *cortices*, *radices* und *semina*, wobei der Wein, *vinum*

Bier

Gallicum rubrum oder *album* oder *vin. Lusitanum* ist, dessen Zusammensetzung er im Uebrigen aber nach seinen verschiedenen Indicationen variirt. Anstatt des Weines, verordnet er jedoch häufig Bier, namentlich das damals berühmte „*munia brunsvicensis*“³⁵⁾, wie er auch „*cerevisia medicata*“ benutzt. Im Hospital muss er, wie er erklärt, aus ökonomischen Gründen sich oft mit Bier begnügen.

Opera

Ferner enthält die Schrift eine auch in seinen gesammelten „*Opera medica*“³⁶⁾ enthaltene „*introductio ad praxin clinicam*“, eine schematisch zusammengedrückte Anweisung die Geschichte eines Kranken methodisch zu verfolgen und durch allseitige Beachtung der Anamnese und des *status praesens* zur Feststellung der Diagnose, Prognose und Therapie zu kommen. Die Schrift trägt den Stempel der charakteristischen, praecisen Form und Darstellung Boerhaaves — doch an einzelnen Stellen weniger klar und wohlgeordnet, wahrscheinlich durch Fehler des Nachschreibenden — und enthält 93 Paragraphen ähnlich den Aphorismen. Aehnliche schematische Anweisungen zu einer streng methodischen Untersuchung und Beurteilung, die kein Ueberspringen oder Vergessen irgend eines wichtigen Momentes zulassen, sind auch von vielen späteren Klinikern, die besonders für die Erziehung ihrer Schüler zur Genauigkeit sorgten, z. B. von Rostan, formuliert worden. Uebrigens ist Boerhaaves Anweisung mehr als ein blosses Schema, sie ist ein Leitfaden, eine Art Erinnerungswort, das eigentlich in kurzer Uebersicht seinen ganzen praktisch-klinischen Standpunkt wiedergiebt, und dadurch hat sie ein etwas weitergehendes Interesse. Er praecisiert selbst den Charakter und den Zweck der Anweisung, indem er im ersten Paragraphen erklärt, dass er wie in der Rhetorik gewisse „*loci communes*“ auf-

stellen will, also gewisse gültige Allgemeinsätze als Grundlage des klinischen Auftretens.

In den folgenden 55 Paragraphen wird die Anamnese und die Untersuchung behandelt. Zuerst wird das Geschlecht und das Alter notiert, was besonders bei Frauen von Wichtigkeit ist, dann „*status vitae*“ d. h. die Lebensverhältnisse des Patienten, ärmliche Verhältnisse oder Luxus. „*Nihil citius debilitat quam luxus*“ fügt der einfache Boerhaave hinzu. Darauf werden Idiosynkrasieen und das Temperament beachtet: „*mixtio elementorum solidi et fluidi*.“ Das Verhalten der „*Solida*“ soll näher bestimmt werden, namentlich ob „*fibrae*“ *strictae* oder *laxae* sind. Dieser Zustand ist vorhanden, wenn der Körper gespannt und aufgetrieben, geschwollen ist, jener wenn er mager und eingeschrumpft ist, „*hoc oculus clare videt*“. In Betreff der „*Fluida*“ muss Rücksicht genommen werden auf Beschaffenheit und Menge des Schleims, der Galle, der schwarzen Galle und des Blutes, „*sed hoc paulo obscurius oculis patet*.“ Mehr Gewicht jedoch als auf diese Kategorien legt Boerhaave auf folgende Einteilung: 1) *Temperies aquosa*, wo Wasser vorherrscht und Blässe besteht. 2) *Temperies biliosa*, wo ein graciles Aussehen, eine gelbe Hautfarbe, stark gefärbter Urin vorhanden ist — was jedoch vielleicht nicht von „*vera bilis*“ abhängig ist. 3) *Temperies oleosa*, wo das Fett stark entwickelt ist. 4) *Temperies terrestris* mit Trockenheit, dunkler Hautfarbe. 5) *Temperies atrabiliaris*, schwarze Farbe, erweiterte Gefässe, zögernde Bewegungen, Verstopfung der Canäle — daher muss hier grosse Vorsicht angewandt werden, um „*movere materiam non coctam*“; die Gefässe platzen leicht und es kommt dann zu Suppuration. Schliesslich hebt er eine „*scorbutica et putrida diathesis*“ hervor als etwas, das wohl beachtet werden muss an solchen Stellen (z. B. in

Milieu

Holland), wo „*multi homines putrescunt dum adhuc vivunt*“ mit *foetor ex ore*, eitrigem Urin, stinkenden *faeces* und Schweiss und mit leicht zerreisslichen inneren Organen, die keine Purgantia vertragen.

Ferner muss man acht geben, ob man sonst noch irgend etwas bemerken kann, was der jetzigen Krankheit vorausgegangen ist, irgend eine *Praedisposition*. „Aber hier muss der Arzt wohl Acht geben“, wie Hippokrates sagt, „dass er den Kranken nicht erschreckt, sondern er soll still an ihn herantreten, sich an's Bett setzen und ihn mit milder Anrede ausfragen, ihn nicht stossen und ihm Furcht einjagen, nicht heftig oder eilig reden, sondern ruhig.“ Hier soll man dann besonders Acht geben 1) auf *Plethora* (am häufigsten in Verbindung mit Luxus), „*mirabilis morborum causa, si aliis accedat morbis*“; namentlich ist Gefahr vorhanden, wenn die Flüssigkeiten aus dem einen odern anderen Grunde vermehrt und die Gefässe noch mehr gespannt werden, da diese dann leicht zerreißen; 2) auf *Cacochymia*, die am häufigsten auftritt bei skorbutischen Patienten und gefährlich wird durch Diarrhoeen, die leicht einen sanguinolenten Charakter annehmen; 3) auf *Cachexia* „*habitus corporis corruptus, tam in solidis quam in fluidis*“, die oft von „*vita anteacta*“ abhängig ist. Bei der *Praedisposition* muss man auch Rücksicht nehmen auf die Luft, die Jahreszeit und die Temperatur, ebenso auf die Räumlichkeiten, in denen der Kranke sich aufgehalten hat, besonders ob dieselben feucht oder trocken waren, und auf die Lebensweise, ob der Patient wohlhabend ist oder arm und bei Brod und Magermilch gelebt hat.

Darnach geht man näher ein auf die Anamnese und kommt nach und nach auf die „*causa proxima*“ der Krankheit. Hier fragt man zuerst: wann fing die Krankheit an? Der Patient glaubt in der Regel, dass sie an-

1) Causa et conditiones lego

hing, als er nicht mehr arbeiten konnte, aber oft liegt der Anfang viel weiter zurück. Daher darf man die Fragen nicht allgemein stellen, sondern muss specificieren und namentlich folgende Kategorien festhalten: 1) *Gesta*, also seine Beschäftigung. 2) *Ingesta*, wozu die Luft, Speise und Trank, Medicamente, Gifte gehören. Dieser Punkt ist sehr wichtig, und hier muss man sehr genau Acht geben, was Boerhaave an einem Beispiel aus seiner Praxis illustriert. Er wurde zu einem Mädchen mit „*febris putrida*“, „*foetor mercurialis*“, „*exulcerationes gingivarum*“ geholt. Sie wollte keine Aufklärung geben, aber Boerhaave erfuhr doch zuletzt, dass sie *Mercurius vivus* gegen Würmer genommen hatte. „Wenn der Arzt diesen Punkt der Anamnese vernachlässigt, wird leicht Schaden angerichtet werden können; wenn ich den Fall als scorbutisch oder als Gangrän behandelt und Spiritus salis cum melle rosac. angewandt hätte, so wäre es ihr Tod gewesen.“ „So gehe ich weiter von *causa remota* zur *causa proxima* und muss nun meine Fragen genau stellen.“ Namentlich muss man entscheiden „*qua actione laesa morbus inceperit, percurrento omnes actiones*“: 1) *vitales* (Atmung, Temperatur etc.), 2) *naturales* (Appetitlosigkeit, Durst), 3) *animales* (Zustand des Sensorium, „*facile hoc scio*“). Ferner kommt hinzu die Untersuchung der Hautfarbe, — *Calor flavus* deutet auf einen behinderten Abfluss der Galle — und endlich die der *excreta naturalia et morbosa*, was ein grosses Gebiet darstellt. 1) *Excreta naturalia* sind namentlich: Perspiration, Schweiss, faeces, Urin, Menstruationsblut, Brustmilch, Thränen, Cerumen auris. Solche natürliche Absonderungen können nun 2) *mutata et facta praeternaturalia* werden; besonders gilt dies von Schweiss, Thränen, Schleim der Nase, des Mundes, des Rachens, des Oesophagus, Larynx und der Bronchien. Besonders wichtig ist der Schweiss „*excrementum, quod*

sano numquam depluit, sed semper molestiam, dolorem viriumque prostrationem indicat.“ Ferner ist zu beachten 3) Blut, welches häufig mit anderen Absonderungen abgeht, 4) *Excreta vomitu*, entweder Ingesta oder Schleim, Galle, Blut, schwarze Galle, faeces, pus, ichor, 5) *excreta alvo*, die aus denselben Substanzen bestehen können, wie das durch Erbrechen herausbeförderte, und besonders aus dem Genossenen, wie bei der Lienterie. Es ist sehr wichtig diesen Punkt zu beachten und derselbe wird von Boerhaave stark betont, der demselben auch schon in seiner Doctor-Dissertation zu Harderwyk besondere Aufmerksamkeit gewidmet hatte: „*de utilitate explorandorum in aegris excrementorum.*“ 6) Der *Urin* kann vielfach verändert sein: *aquosa, biliosa, flava sine foetore, mucosa, plegmonodes, qualis in febris ardentibus, foetida, spumam continens diu, putrida, sanguinea, purulenta, ichorosa, gonorrhoeica*, 7) *excreta utero: fluor albus mucosus, pus, ichor, virus cancrum.*

Stadium Ausserdem muss man fragen, wie die Krankheit zunahm, sich hielt, abnahm oder kurz sich veränderte bis zum Status praesens. Dann muss dieser bestimmt werden, und es muss bemerkt werden, ob die Krankheit sich befindet im *initium* (ἀρχή), *adscensus* (ἀνάβασις), *vigor* (ἀκμή), *imminutio* (μείωσις), *finis* (τέλος), *sanatio* (λύσις), *in alium morbum mutatio* (μετάστασις).

Auch darf man nicht versäumen zu untersuchen, „*quaenam pars affecta sit, an 1) viscus (cerebrum, pulmones, cor, viscera chylopoiética, spermato-poiética), an 2) glandulae (salivales, mesenteriales, pancreas), an 3) affectio rheumatica, an 4) haereat in articulis (arthritis), an 5) Arteriae (in febris ardentibus), an 6) venae (in varicosis et oedematosi malis), an 7) loca colligentia (cava cordis, auriculae, sinus in ca-*

pite, vesicula fellea, pelvis), an 8) loca excernentia, an 9) nervi (multi horrendi morbi in solis nervis haerent) an humor vitalis (cacochymia).“ Ferner sucht man zu entscheiden „*quaenam materia peccans in parte affecta sit*“, ob es *Solida* (Polypen, Würmer, Fettablagerung, scirrhöse, carcinomatöse oder condylomatöse Verhärtung) oder *Fluida* (inflammatoria, purulenta etc.) seien.

Nach all' diesem wird nach der Diagnose gefragt, nach dem Namen der Krankheit („*sed verum nomen scire debeo*“), dem Grade derselben, nach pars affecta, materia efficiens, und dann nach der Prognose, wobei es von Wichtigkeit ist, Geschlecht, Alter, Idiosynkrasie, vita antea, cacochymia, plethora, cachexia zu kennen. Man muss unterscheiden zwischen *spes absoluta, dubia* und *nulla*.

Diese ausführliche Anweisung ist im Ganzen in hipokratischem Geiste gehalten, und zwar nicht am wenigsten durch die minutiöse Genauigkeit in anamnestischer und aetiologischer Beziehung, welche sie charakterisiert. Auch die Krankenuntersuchung selbst wird geschildert, aber doch erst in zweiter Reihe, und in vielen Punkten, wo die Gegenwart Autopsie fordert, begnügt sich Boerhaave damit, den Kranken zu fragen und seinen Bericht zu hören. Auch geht er nicht näher darauf ein, wie die Untersuchungen, die erwähnt werden, unternommen werden sollen, indem er in dieser Beziehung keine entwickelte Technik kannte, sondern sich mit dem unmittelbaren Eindruck der Sinne begnügte.

Am Schlusse der Anweisung kommt er zur Therapie, indem aus der Erkenntniss der Krankheit hervorgeht, *quid agendum sit*. „Hier dürfen wir uns nicht verwirren lassen oder uns übereilen. Wenn wir nicht sicher sind, können wir Medicamente geben, die nicht schaden,

und inzwischen weiter überlegen. Aber gieb Acht, dass der Kranke Dich nicht zweifeln sieht. Du kannst ein Purgans in Gestalt einer Flüssigkeit oder ein Medikament verschreiben, und inzwischen gewinnst Du Zeit. *Saepe confidentia in medicum est summum cardiacum!*"

Vertrauen

Die Indication wird bestimmt als Indicatio vitalis, praeservatoria, curatoria oder mitificans. Indicatio vitalis wird von Boerhaave in anderer Bedeutung aufgefasst, wie heutzutage, indem er nämlich darunter die ganze roborierende, hygieinisch-diätetische Therapie versteht, und hier wird grosses Gewicht auf die Nahrung, die vegetabilische sowohl wie die animalische, und ihre Zubereitung gelegt, für welche er zahlreiche Vorschriften mit besonderer Berücksichtigung der holländischen Kochkunst giebt. Auch die Zubereitung verschiedener Arten Getränke, namentlich verdünnter Fruchtsäfte und Weine, „*medicamenta cardiaca replentia*“, beschreibt er. *Indicatio praeservatoria* ist die „*quae causam morbi tollit, agit vel per dietam antea explicatam vel per chirurgica (venaesectio, scarificatio, hirudinum applicatio, vesicatoria, fonticuli, setacea, clysmata, fodus, epispastica, frictiones) vel per medicamenta evacuantia et corrigentia.*“ *Indicatio curatoria* wirkt „*corrigendo acre per oppositum; si acidum extra primas vias, do salem volabilem, si in primas vias, do lapides cancrorum vel cretam.*“ Für *Indicatio mitificans* sind Opium und Evacuantia (clysmata) die wichtigsten Mittel. Auch in der Therapie also zeigt sich Boerhaave im wesentlichen als Hippokratiker, indem er ganz besonders die Diätetik hervorhebt, im Uebrigen aber tritt ebenfalls sein Eklekticismus deutlich hervor, so dass er unter *Indicatio curatoria* sogar wesentliche Elemente der Chemiatrie des Sylvius, die er sonst principiell stets bekämpft, aufnimmt.

Einen näheren Einblick in sein therapeutisches Ver-

fahren werden wir erhalten durch die in derselben Schrift enthaltene Casuistik, bestehend aus 4 Fällen, 2 vom Jahre 1726 und 2 vom Jahre 1737, ausführlich berichtet von einem Zuhörer in Boerhaaves Klinik und, wie schon oben erwähnt, ausgeschmückt mit so vielen rhetorischen Wendungen, klinischen Schlagworten und pointierten Axiomen, dass man öfters das Gefühl hat, als stehe der Lehrer in Person vor einem. Ich beklage, dass ich sie nicht ausführlich in der Original-Sprache habe mitteilen dürfen, ich werde indess den Mittelweg einschlagen, den ich schon öfters in meiner Darstellung klinischer Litteratur benutzt habe, und in zusammengedrängter Uebersetzung referieren, wo es mir hinreichend erscheint, um wiederum Boerhaave in seinem pompösen Latein reden zu lassen, wo dies zur Illustration der Sachlage von einiger Bedeutung sein kann.

Der erste Fall betrifft

ein 30jähriges unverheiratetes Frauenzimmer Sara, die am 29. Oct. 1726 auf die Klinik gebracht wurde, nachdem sie drei Wochen vorher von heftigem Fieber mit inflammatorischen Schmerzen in der Brust ergriffen worden war. Nach einer Venaesectio liessen die Schmerzen etwas nach, aber unbestimmt intermittierendes Fieber dauerte fort, verbunden mit einem Gefühl der Schwere in der rechten Seite, bis *morbi furor* zugleich mit den Kräften abnahm. Erbrechen bestand ununterbrochen von Anfang an bis jetzt. Jetzt haben die Kräfte hochgradig abgenommen, der Puls schwach, Blässe, unstillbarer Durst, kein Appetit. Heftiger Kopfschmerz, beständiger Husten ohne Auswurf.

Diagnose: Anfangs hat hier wahrscheinlich eine Pleuritis bestanden, aber die Krankheit, welche jetzt besteht und die sich in erster Linie durch Erbrechen zeigt, ist wesentlich anderer Natur. Da die inflamma-

torischen Schmerzen und das heftige Fieber nachgelassen haben, ist die Krankheit im Stadium der Imminuation. Die Ursache derselben muss in der Galle gesucht werden, in *bilis hypochondria occupans et solutior per cellulosum anni tempus*. Hierdurch wird *lentor sanguinis et virium prostratio* hervorgerufen und durch das Erbrechen und das putride biliöse im Verdauungscanal kommt der Durst und die Appetitlosigkeit zustande.

Nach dieser aetiologischen Diagnose, die in echt hypokratischer Weise formuliert wird, indem die Pleuritis in den Hintergrund gestellt und der Nachdruck auf die Betrachtung des biliösen Allgemeinzustandes gelegt wird, den er später noch genauer präzisiert, kommt er zur Prognose:

Die Krankheit ist allerdings sehr heftig gewesen, die Kräfte sind geschwächt, aber jetzt sind die Symptome recht gut. *Pulsus aequalis*; die Zunge ziemlich rein, *gingivae* frisch und rot; das Blut scheint gut zu sein und ist Hoffnung auf Heilung vorhanden.

Curatio: Hier kommt es in erster Linie darauf an, *viscera* zu roborieren. Aber dies kann vorläufig nicht durch innere Mittel geschehen, da nichts behalten wird wegen des ununterbrochenen Erbrechens. Die Krankheit wird daher nicht überwunden werden können, bevor *fomes* gereinigt ist und Hunger sich einstellt. Ergo muss hier erst eine Reinigung auf dem von der Natur angezeigten Wege vorgenommen werden, und darauf soll man sich bestreben den Durst zu stillen und dann erst ernstlich *viscera* roborieren.

Die Reinigung des *fomes* geschieht durch ein mildes Vomitorium, unterstützt von lauwarmem Getränk.

Rp. Ipecac. optim.
gr. xxx.

Teretur in pulv. Exh. una vice.

Und sobald das Erbrechen beginnt, giebt man:

Mell. vulg.
Unc. iij.
mit Wasser verdünnt.

Nach dem letzten Erbrechen giebt man, um den
Durst zu stillen:

Aqu. dest. ceras. nigr.
Unc. xij.
Oxymel
Unc. ij.
Roob. sambuci
Unc. ij.
Spirit. sal. dulc. Dr. iv.
Tinct. op. spl. gutt. xi.
d. s. Unc. semis bih.

Die dritte Indication, das Hauptmoment der Behandlung ist für Boerhaave allzu wichtig, um aufgeschoben zu werden, und da er noch keine Tonica aus dem angeführten Grunde innerlich geben kann, appliciert er vorläufig das alte heroische Theriak äusserlich.

Rp. Theriac. Androm.
Unc. i.
Explic. s. alut.
(Roborans empl. regioni
cordis applic.)

Cor ist ja *causa princeps* aller vitalen Erscheinungen des Organismus und daher der Angriffspunkt dieser wichtigen *Indicatio vitalis*.

Diese Methode, bei einem Fall von unstillbarem Erbrechen schnell mit der Verordnung eines nicht besonders

milden Brechmittels zu beginnen und ferner „auf dem von der Natur angezeigten Wege zu evacuiren“ will uns ziemlich fremd erscheinen und wird kaum unsern Beifall erhalten. Aber für ihn ist die Indication unumstösslich massgebend, begründet wie sie ist auf ein's der Hauptaxiome des Hippokratismus, und er gehörte nun einmal zu den Auserwählten, deren Inspirationskunst — im Gegensatz zu dem, was sich bei gewöhnlichen Sterblichen ereignet — fast stets das Glück in ihrem Gefolge hatte. So auch hier. Denn in der nächsten klinischen Demonstration am 2. Nov. kann er triumphierend mitteilen:

Sie erbrach 5 mal nach dem Brechmittel und darnach hörte das symptomatische Erbrechen und der Schmerz im Hypochondrium auf. Bald stellten sich jedoch beide Uebel wieder ein, aber in leichterem Grade. Der Durst dauert fort und ist unerträglich. Die Kräfte, wie auch der Puls etwas besser, aber es besteht Schlaflosigkeit. Im Uebrigen *signa bona!* Kein Stuhlgang! Man muss nun fragen: Verhält sich die Krankheit, wie angenommen, und soll man mit den Medicamenten fortfahren? Ich antworte: Die Krankheit ist *reliquiae febris epidemicae*, daher fortdauernd *sanguis solutus et debilis*. Der Zustand ist im Wesentlichen unverändert. Jetzt ist es sicher, dass keine Entzündung besteht, da der Schmerz durch das Brechmittel vermindert ist. Die Prognose ist besser, indem die Kräfte im Zunehmen begriffen sind und es ist mehr Hoffnung vorhanden, dass die Kranke sich erholen wird, wenn auch langsam.

Die ganze Indication besteht nun darin, *viscera* zu roborieren, nachdem *fomes morbosus* entfernt ist. Denn die Schwäche ist jetzt die Ursache des fortgesetzten Erbrechens des Genossen. Bei einem wohlhabenden Patienten würde es ein leichtes sein der *In-*

dicatio vitalis zu genügen, durch gebratenes Fleisch, gehackt und vermischt mit aromatischen Mitteln, mit rotem griechischem Wein und Syr. Aurantii; Friction des Unterleibes und Spazierfahrten (*motus in rheda*) würde die *concoctio* befördern. Aber hier im Hospital ist *res angusta*, hier müssen wir uns damit begnügen, etwas Bier, *mumma brunsvicensis* zu geben, ferner für trockene, warme Luft sorgen; *somnus conciliandus*. Von Medicamenten soll angewendet werden: *aromatica calida cum anodynis et febrifuga mista*. Diese durften nicht früher angewendet werden, solange noch etwa Entzündung bestehen konnte, da sie eine zu starke Bewegung in den Gefäßen hervorrufen würden. Jetzt kann man sie ruhig verordnen. Wir dürfen dagegen kaum wagen zu purgieren, denn dadurch würden wir leicht schwächen.

Ergo wird die vorige Mixtur weitergegeben und neu verordnet:

Cremor tart.	Unc. i.
Cort. Peruv.	Dr. i.
Theriac. Androm.	Dr. ij.
Zingib. cond.	Unc. et semis.
Syr. menth. qn. s.	
ut f. conditum	
D. S. Condit. cujus Dr. 1 quater	
d. d. sumand. c. Vin. Gall. alb.	Unc. 1.
(Praestaret vinum gall. rubrum. sed in nosocomio non habetur)	
Cont. Empl. Theriacale.	

6. Nov. Die Kranke ist jetzt weit besser, kann einige Stunden ausser Bett sein. *Pulsus bonus*; die Farbe der Gingiva befriedigend, der Durst hat aufgehört, das Erbrechen abgenommen, nur einmal in 24 Stunden; der Schmerz im Hypochondrium fast vorüber.

Die Diagnose wird aufrecht erhalten; es besteht nämlich in Folge des vorhergehenden Fiebers: *sanguis solutus, bilis amplius non quidem putrida sed inutilis, hinc languor et pallor persistens*.

Die Prognose bleibt ebenfalls dieselbe, nur noch günstiger: die Krankheit wird geheilt werden, aber sehr langsam, weil der Winter sehr ungünstig ist für Schwächliche, und die Kräfte nicht zunehmen lässt, und weil eine genaue und günstige Diät nicht innegehalten werden kann.

Die Indikation ist jetzt nur, diese Schwäche zu beseitigen und die Galle zu restituiren durch Amara und Aromatica. Auf Grund der Jahreszeit müssen einige Antiscorbutica hinzugefügt werden; soweit wie möglich Fleischdiät.

Rp. Mastich
Myrrhae lucid.
 āā Dr. iij.
Zingib. condit.
 Unc. iij.
Misse accurate f. conditum
d. s. sumatur omni trih. diei
 Dr. i.
superbibendo Unc. 1 Vini medicati hujus.
Cort. Peruv.
 Unc. semis.
Rad. Angelicae
— Gentian.
— Helenii.
 āā Unc. x.

Summit. Centaur. min.

Absinth. Rom. $\overline{aa}$

c. Vin. gall. alb. pintis IV.

f. vin. medicatum.

Hiermit schliesst das Referat aus Boerhaaves Klinik über diesen Fall, und nur am 23. Nov. wird notiert, dass sein College Osterdyck-Schacht nun die Klinik übernommen hat (die Professoren wechselten ja jeden 3ten Monat) und dass Patientin einen Rückfall hatte, als sie fast gesund war, indem sie sich des Diätfehlers schuldig gemacht hatte Bohnen mit Essig und Oel zu essen. Jetzt besteht wieder Fieber und Schmerzen in der Seite. Schacht gab Manna zum Abführen, darauf Pulver mit lapides cancror. Es ist möglich, dass es die pleuritische Affection war, die auf's Neue exacerbierte, und zu deren sicherer Diagnose die Klinik damals noch kein Mittel besass.

Zugleich mit dieser Patientin war folgender Fall von Hämoptyse und Phtisis Gegenstand der Behandlung, und Demonstration in der Klinik:

30. Oct. Gretje Brand, 50 Jahre alt, von gutem Körperbau, erlitt vor einigen Wochen einen Anfall von Hämoptoe und hat im ganzen 3 Anfälle gehabt; der erste war leicht, der zweite ernster, im letzten Anfall hat sie 16 Unzen *sanguis bonus floridus* durch Husten ohne Erbrechen ausgeworfen. Kurz darauf trat Fieber mit beständigem Husten ein, wobei zugleich Pus ausgeworfen wurde. Der Allgemeinzustand bis jetzt jedoch recht gut, die Sprache kräftig. Die Augen lebhaft, der Puls gut.

Diagnose: Da das Blut *floridus* ist, ohne Erbrechen ausgeworfen, kommt es aus den Luftwegen, nicht aus dem Magen. Aber es kommt nicht aus dem Larynx oder den Bronchialarterien, denn dann wird das

Blut tropfenweise ausgehustet und das Uebel wird geheilt. Sie hat eine grosse Menge auf ein Mal ausgehustet, ergo stammt das Blut aus den Pulmonalarterien, indem kleine Gefässe geplatzt sind durch Erosion der Gefässwände. Aber hierdurch wird sich ein bleibendes Ulcus bilden, welches sich schwerlich schliessen und in ein *ulcus tectum* verwandeln wird. Es schliesst sich fast nie. Das Blut wird in Eiter verwandelt, der sich in den Lungen ausbreitet und allmählich die Symptome der Phtisis mit hektischem Fieber hervorruft, indem der Eiter in's Blut aufgenommen wird.

Prognose: Es ist nicht viel Hoffnung vorhanden die Kranke wiederherzustellen. Hämoptoe ist häufig eine Krankheit der Jugend, wenn sie aber bei Älteren auftritt, ist sie von eingreifenden Ursachen bedingt. Es sind callöse Gefässe, die platzen, und es entwickelt sich eine Krankheit, die sehr schwer zu bezwingen ist.

Curatio. Hier gilt es namentlich 1) die Kranke vor einem Recidiv zu schützen, aber diese Aufgabe ist sehr schwierig, das Blut wird leicht auf's Neue durch die einmal arroderten Gefässe dringen; 2) die Wunde zu schliessen. Die Indication ist daher ad 1) Ruhe, eine stille gut regulierte Lebensweise und reine milde Luft. ad 2) der Kranken Speisen, die nicht sauer sind, aber sich leicht in *sanguis blandus* verwandeln, zugeben, und zwar häufig geringe Mengen. Denn die Erfahrung lehrt, dass die Lungen leicht durch zu grosse Mengen zuströmenden Chylus beschädigt werden; es stellt sich stets Husten ein nach grösserer Mahlzeit, Milch ist besonders geeignet zur Bildung eines passenden *viscor blandus*, der sich mit dem Blut vermischen und zur Schliessung der Wunde beitragen kann. Schliesslich muss der Husten gemildert werden

durch milde anodyna. Als Medicament werden folgende *Conglutinantia* angewandt:

Rp. Olibani
Sarcocollae
Glycyrrhizae āā Dr. ij.
m. f. pil. pond. IV. gran.
d. s. pil. III. bih.

Und abends giebt man:

Aqu. stillat. Melissae
 Unc. viij.
Syr. papaver. Unc. j.
Tinct. opii gtt. x.
m. f. mixtura.

2. Novbr. Der Puls schwächer, die Kräfte abgenommen, der Husten beschwerlich, bringt ungemischten Eiter auf. Das Fieber unverändert, nämlich als Phtisis mit hektischem Fieber von Hämoptoe und einem offenen Lungengeschwür herrührend. Sie hat in den letzten Tagen noch eine grosse Menge Blut in 3 Paroxysmen ausgehustet.

Die Prognose muss auch ferner als schlecht bezeichnet werden, wenn auch augenblicklich (?) nichts bedenkliches vorliegt, denn nur wenige werden nach dem 36sten Jahr von Phtisis geheilt! Die Indication bleibt wie früher: *pulmones potius leniendos esse quam detergendos*. Ergo reine Luft, milde Nahrung mit abgerahmter Milch gemischt mit Wasser oder Gerstensuppe. Bewahre die Patientin vor Aufregung! Keine Stimulantia! Cont. pil. Scopo molliendi hoc servit:

Rp. Flor. althaeae
— papav. Rhoead.
Fol. althaeae
— virg. aur.
aa man. j.
Radic. althaeae
— Glycyrrhizae
aa Unc. j.
Stip. Dulcamar.
Unc. iv.
f. decoct. c. Syr. papav.
Unc. ij.
sumatur tepide ad Unc. II post. pil.

Alvus servetur strictissima — denn eine dreitägige Diarrhoe ist für Phtisiker letal.

6. Novbr. Patientin nahm aus Versehen die ganze verschriebene Mixtur am 2ten u. 3ten Novbr., und hat die letzten Tage keine gehabt. Alles ist verschlimmert. *Vires prostratae*. Der Husten unverändert, reichlich zunehmender Auswurf, und nach jener Mixtur dünner Stuhlgang. Die Diagnose bleibt dieselbe. Die Prognose schlecht, namentlich weil Diarrhoe hinzugekommen ist; ein Zeichen, dass Eiter in so grosser Menge resorbiert ist, dass er durch die schlaffen *vasa mesaraica* in den Darm gelangt ist — *licet etiam ex parte culpanda sit mixtura. Vix videtur adesse spes sanationis internae!*

Indicatio manet, — nämlich die Ausbreitung des Lungengeschwürs zu hindern, dasselbe zu reinigen und zu schliessen. Ferner den Husten zu lindern. Die Diät bleibt unverändert, aber die Medicamente müssen gewechselt werden, weniger Mollientia, aber mehr Balsamica, mit Zusatz von Anodyna um zu viel Bewegung in den Gefässen zu verhindern:

Rp. Oliban. puriss.
Dr. i et semis.
Opopanax.
Dr. i.
Myrrhae lucidiss.
Terebinth. pur
aa Dr. semis.
f. pil. pond. Gr. III. Quater trihor.
c. Unc. I. h. mist:
Aqu. stillat. Foeniculi
Unc. xv. i.
Laudan. pur.
Gr. iv.
Syr. dialh. Fernelii
Unc. ij.
Spirit. carminat. Sylvii
Unc. i.

187
Darnach notiert der Referent nur, dass der Zustand sich ziemlich unverändert hielt bis zum 23. Novbr., wo Osterdyck-Schacht die Behandlung übernahm. Das Mitgeteilte illustriert inzwischen ziemlich erschöpfend Boerhaaves und überhaupt die damalige Auffassung der Genese und Pathologie der Lungenphtise, ihren damals von allen hippokratischen Autoritäten (und in ganz besonders hervorragendem Grade von Fr. Hoffmann) angenommenen regelmässigen Ausgangspunkt von einer Hämoptoe mit Verflüssigung des Blutes in Eiter und daraus hervorgehender Putrescenz und Entwicklung eines *ulcus pulmonum* — eine Lehre, die in unseren Tagen Oppolzer³⁷⁾ und besonders F. Niemeyer³⁸⁾ wieder zur Geltung zu bringen suchten.

Boerhaave, obgleich Hippokratiker, spart nicht an Medicamenten um das Geschwür zu schliessen und ein *ulcus tectum* hervorzubringen, aber ohne Erfolg, was

auch, wie er selbst im Voraus mit seiner olympischen Ruhe proclamiert, das Resultat sein würde. Der Fall scheint mir ein ganz gutes Bild von dem klaren, überlegenen, sicheren Auftreten Boerhaaves am Krankenbett zu geben; alles wird durch unfehlbare Axiome festgestellt.

Vielleicht noch deutlicher tritt die eigenthümliche akademisch-klinische Persönlichkeit Boerhaaves durch folgenden Fall zu Tage, welcher vom Jahre 1737, also fast vom Abend seines Wirkens, datiert, aber doch zeigt, dass die Schärfe seines Geistes vollständig ungeschwächt ist. Bei diesem Falle beginnt er seine Klinik am 21. Sptbr. damit, dass er die Diagnose mit folgenden Worten proclamiert:

„*Videtis senem huncce 66 annorum, qui hic jacet καχεξία laborans.*“

In seiner Jugend war der Patient Soldat, später wurde er Wollspinner. Von acuten Krankheiten hat er nur eine *febris tertiana epidemica* gehabt, wonach er an *Kakochymie* und dann an *Hydrops* litt, wovon er jedoch später befreit wurde. *Temperies debilis in atrabiliariam vergens*. Die Schwäche ist jetzt durch das Alter und durch die früheren Anfälle von *Hydrops* erhöht, doch sind noch Kräfte vorhanden. *Situs corporis* stellt ein schlechtes Zeichen dar, denn er liegt stets auf dem Rücken wegen der grossen Schwäche. Appetit ist nicht vorhanden, und die Fibern des Magens und des Darms sind so schlaff, dass alles Genossene wie bei der Lienterie unverändert *per alvum* abgeht. Der Durst ist sehr stark, und die eingenommenen Getränke gehen ebenfalls gleich *per anum* ab. Daher nimmt der *Hydrops* nicht zu, und der Magen füllt sich nicht.

Der Puls ist klein aber regelmässig. Die Atmung ist leicht, die Zunge trocken, glatt, kein *foetor ex ore*.

Die *faeces* stinken. Die Temperatur mässig, der Urin weniger gefärbt, nicht putrid, geschüttelt hält er den Schaum wie Seifenwasser. Keine schwimmenden Partikel darin. Etwas Husten. Die Sputa nicht foetide, enthalten keinen Eiter, keine biliöse Materie, sind aber weiss und consistent. Dieser Auswurf kommt nur heraus durch Ueberfüllung der kraftlosen Lungen, die denselben nicht austreiben können; er wird zurückgehalten, wird gekocht und eingedickt, und erst wenn die ganze Lunge angefüllt ist, wird er herausgedrückt. Die animalen Functionen sind in Ordnung.

Habetis jam quicquid ad indicationem vitalem spectat: Caro assa aromaticis condita et panis bis coctus (Brotsuppe) als Nahrung, *Mumma brunsvicensis* als Getränk. Für solche Arme kann hier im Krankenhaus zugleich Gerstensuppe angewandt werden. Wäre er in besseren Verhältnissen, so hätte er *vinum graecum* bekommen. Nicht nur *solida roborandum*, sondern auch *humores corrigendum*. Ferner verschiedene *Stimulantia* und *Purgentia blanda*. Der Husten wird durch Opiate gemildert.

Allen diesen Indicationes dient Folgendes:

- 1) *Purgans*: Rp. Rhei Gr. xij.
Scammon. Gr. iv.
Lapid. cancror. scrup. i.
Syr. Rosar. Dr. ij.
contritis accuratissime admisce:
Aqu. stillat. Sambuci Unc. i.
f. haustus purgans sumendus cras
hora secta.

- 2) *Sopians*: Aqu. stillat. cort. aur.
 et melissae cum opio.
- 3) *Confortans*: Vinum medicatum.
 (Cort. Cinnam., Rad. Helenii,
 Semin. Angel., Cardamom. cum
 Vino gallico).

Schon bei der folgenden Klinik, 4 Tage später am 25. Septbr. konnte Boerhaave proclamieren:

Videtis jam symptomata meliora evasisse, vires meliores. Die Zunge ist feuchter, der Schlaf weniger durch Husten gestört. Der Appetit ist besser. Der Urin schäumt länger als unter normalen Verhältnissen. Der ausgeworfene Schleim ist weiss, dick wie bei der vorigen Klinik. Die Temperatur gleichmässig verteilt. Die lienterische Diarrhoe besteht noch. — Abends ein Opiat. *Cont. Cura diaetetica.*

Man konnte sich jedoch noch nicht auf diese Besserung verlassen, denn in der nächsten Klinik, am 28. Sept. erklärt Boerhaave:

Er ist jetzt äusserst matt und liegt da wie eine Leiche. *Instauranda erant solida et prohibenda putredo* — und er brauchte die verordneten Mittel, ist aber darnach schwächer geworden. Ich habe daher später (also in der Zwischenzeit nach der letzten Klinik) ihm folgendes verschrieben:

Aqu. stillat. menth.
 Unc. v.
Lapid. cancror.
 Dr. iij.
Laudan. pur.
 Gr. iij.

d. s. cochlear bih.

um die Diarrhoe zu stillen. Darnach hat dieselbe nun in 30 Stunden aufgehört. Aber nach dem Medicament

ist Erbrechen eingetreten. Die Diagnose bleibt unverändert, nur hat die Schlaffheit des Darms noch mehr zugenommen. Nach Laudanum hat er sich besser gefühlt, klagt aber über Schwindel, der eine Folge des Opiums ist — eine Wirkung, die kaum vermieden werden kann. Heute wird verordnet:

Elaeosacchar. olei stillat. cort. aur.
cui admisce
Mastich
Thuris

aa Dr. i.

Succi acaciae inspiss.

Dr. iij.

Tartar. puriss.

Dr. i.

Conferv. Rosar. rubr.

Unc. 1 et semis.

Syr. myrthae q. s.

ut f. conditum.

d. s. cochl. min. trih. c. Opio.

2. October. Die Medicamente werden nicht vertragen, sie werden stets erbrochen. Der Puls schwach, die Diarrhoe hat abgenommen. Ich bin der Meinung, dass man ferner die Diagnose festhalten muss. Wir wollen versuchen, ob wir etwas mit Wein und aromatica ausrichten, und daher folgendes anwenden:

Aqu. Stomachic. c. vin. Gallic.

Empl. stomach. epigastrii.

Boerhaave hat indess dieses Mal auch ferner kein Glück, und in der folgenden Klinik (am 5. Octbr.) lautet sein Auspruch über den Patienten:

In der letzten Klinik (*ultimo consilio*) sagte ich, dass der Kranke alles erbrach. Dieses ist auch noch

der Fall, und der Puls ist kaum fühlbar. Der Husten ist jedoch leichter und die Lienterie hat etwas abgenommen.

Cont. Stomachic. c. vino.

Wenn die Herbstkälte kommt, wird der Kranke noch schwächer werden und die Lienterie wieder zunehmen. *Sicque ad plures migrabit! Hoc ab initio mihi visum est.*

Aber nachdem er dies proclamiert und vor seinen Zuhörern betont hat, dass er als überlegener Kliniker den unglücklichen Verlauf der Krankheit klar vorausgesehen habe, tritt doch plötzlich eine günstige Wendung ein, die in der folgenden Klinik d. 9. Octbr. constatirt wird.

Die natürlichen Functionen zeigen eine Besserung, der Magen behält und verdaut die Nahrung. In 24 Stunden keine Diarrhoe. Die Schloffheit der Intestina hat sich also gebessert. Der Husten viel leichter, Atmung natürlich. Der Puls jedoch noch immer sehr schwach. Die Diagnose ist dieselbe, die Prognose ist auch nicht wesentlich verändert. Man soll nun gute Nahrung in kleinen Mengen reichen. Die Hauptgefahr bei einer so geringen Blutmenge in den Arterien gipfelt darin, dass: *liquidum nervosum defecturum. Hocce malum, impendentis mortis signum, magnopere observant medici — oculi sordidi, pulverulenti* sind ein Symptom hiervon, aber dieses Symptom ist hier nicht vorhanden. Die Behandlung ist dieselbe wie *ultimo consilio: roborare primas vias!*

12. October. Nun ist die Besserung allgemein. *Natura tandem et arte superata sunt omnia molesta symptomata!* Die Zunge nicht mehr so trocken und glatt, sondern feucht, und die Papillen hervortretend. Nur der Puls und die Blutbewegung noch immer

schwach, weil er in Ruhe gehalten wird. Wenn er sich ein wenig zu Wagen oder zu Pferde bewegen könnte, würde dass sehr günstig sein, aber bei diesen Armen im Hospital kann es nicht geschehen, sondern muss ersetzt werden durch Frictionen des Unterleibs mit wollenem Zeug. Hippokrates sagt: *partem, quam nutrire vis, moveto!*

16. October. Auch der Puls ist besser. Der Urin stärker gefärbt, *in stramineum colorem vergens*. Doch darf man keine wirkliche Heilung erwarten, namentlich wegen des hohen Alters und der bevorstehenden ungünstigen Jahreszeit.

19. October. Die Besserung schreitet beständig vorwärts.

26. October. Gestern war das Befinden weniger gut. Falls eine Erkältung hinzutritt, wird sein Zustand sich schnell verschlechtern. Für den Augenblick ist die Hauptindication, den Körper gegen Kälte zu schützen. Von Medicamenten sind jetzt die Antiscorbutica am meisten am Platze.

Spirit. carminat. Sylvii et Spirit cochlear.
c. vino gallico.

30. October. *Videtis profecto in hoc aegro exemplum virium medicamentorum: omnia enim symptomata jam superavimus!*

Dieser Triumph war jedoch nur von kurzer Dauer, und die wiederholten Warnungen Boerhaaves vor einer zu optimistischen Auffassung zeigten sich bald nur allzu begründet. In der Klinik am 6. Novbr. wird constatirt, dass der Kranke einen vollständigen Rückfall erlitten hat.

Jam relabitur. Oleum et Operam perdimus!
Beachten Sie, meine Zuhörer, die Macht der Jahreszeit über unsern Körper, die der grosse Hippokrates stark betont hat. Besonders zeigt sich dieselbe bei alten und

durch Krankheit geschwächten Individuen. Wenn die eingetretene Kälte einige Tage anhält, *ad plures migrabit aeger*.

Als milde stimulierendes und Husten stillendes Mittel wird ordinirt:

Aqu. menth.	Unc. iv.
Spirit. carminat. Sylv.	Unc. i.
Syr. papaver.	Unc. iij.
Tinct. croci	
Succin.	aa Dr. i.

d. s. trihor unc. semis.

Nur 3 Tage später *placide exspiravit aeger*.

Von Section ist nicht die Rede, überhaupt scheint Boerhaaves Klinik, was die Beachtung der pathologischen Anatomie betrifft, weit hinter der des Sylvius zurückzustehen. Aber für den rein traditionellen, hippokratischen Standpunkt, den Boerhaave einnahm und einnehmen wollte, wird die pathologische Anatomie überhaupt niemals eine hervorragende Bedeutung haben. Es ist stets in erster Linie nur der Allgemeinzustand des Organismus, nur das Allgemeinverhalten der „*solida*“ und „*humores*“, namentlich des Blutes und der Galle, das die Aufmerksamkeit auf sich zieht, was eben durch den zuletzt mitgetheilten klinischen Fall illustriert wird. In seiner sorgfältigen Semiotik ist Boerhaave auch aufmerksam auf die eigenthümlichen Abnormitäten des Urins, aber er sieht darin nicht sowohl das Zeichen einer bestimmten pathologischen Veränderung der Nieren selbst als einer allgemeinen Kachexie, einer Desorganisation des ganzen Organismus sowohl seiner „Fibern“ als der „*humores*“; seine Medicin ist

„*libera ab omni secta*“, und er kann daher sowohl auf die Solidarithologie als auf die Humoralpathologie Gewicht legen — aber nur nicht recht auf die Localpathologie. Dies ist grade ein Hauptkriterium, welches die hippokratische Klinik von der späteren pathologisch-anatomischen Klinik unterscheidet.

Aber dieser Hauptunterschied in der Auffassung steht in genauem organischen Zusammenhang mit dem ganzen übrigen abweichenden Hauptgesichtspunkt der beiden klinischen Schulen. Für die pathologisch-anatomische Klinik ist die Untersuchung des Kranken an sich nicht nur ein überaus wichtiges und integrierendes Element, sondern sie ist vollkommen ebenbürtig mit der Therapie, ja ist beinahe prädominierend im Verhältnis zu dieser; für einen Hippokratiker ist die Therapie das A und das O, seine ganze praktische Medizin ist hauptsächlich eine Lehre *de morbis curandis*, eine *ratio medendi*. Und von diesem Gesichtspunkte aus ist es berechtigt, dass das Hauptgewicht auf den Allgemeinzustand gelegt wird. Wenigstens bei den allermeisten solcher chronischen Kachexien und Desorganisationen spielen die anatomischen Organveränderungen für die Therapie keine wesentliche Rolle, die Indication ist und bleibt im Wesentlichen nur, durch alle disponibelen und besonders durch die diätetisch-hygieinischen Mittel zu roborieren — gerade das, was Boerhaave stets bei seinen Demonstrationen betont, und wofür der zuletzt referierte Fall ein besonders prägnantes Beispiel abgibt.

Dieser klinische Fall erscheint überhaupt geeignet die starken und schwachen Seiten von Boerhaaves Klinik zu illustrieren und zwar sowohl in formeller als in reeller Beziehung. Seine ganze Vortragsform und didaktische Methode, die hauptsächlich in der Demonstration von einem überlegenen, sicheren akademischen Standpunkte aus auf Grund

fertiger Axiome besteht, ohne eine Spur vom Fragen, Suchen und Forschen des Sylvius, tritt klar zu Tage, wie auch das überaus grosse Gewicht, welches er auf Diätetik und Hygieine in der Therapie legt. Seine *Indicatio vitalis: roborare viscera, roborare primas vias*, steht stets an erster Stelle. Seine Arznei-Therapie war nicht wenig compliciert und hatte sich nicht weit von dem überlieferten Arabismus entfernt, trotz seines oft stark betonten Strebens nach „*Simplicitas*“ auch auf diesem Gebiet. Von einem gewissen besonderen Interesse ist seine Indication zur Anwendung des Opium, das für ihn Anodynum, Narcoticum und Obstipans, dagegen durchaus nicht Cardiacum ist. Hiermit tritt er in Widerspruch mit seinem nächsten klinischen Vorbilde, Sydenham, für den das Opium sogar „*praestantissimum remedium cardiacum, unicum pene dixerim, quod in rerum natura hactenus est repertum*“ ist, eine bedenkliche Lehre, die später von Brown in vollem Umfang adoptiert wurde. Auch in verschiedenen anderen Kardinalpunkten der Therapie zeigt Boerhaave seinen gesunden und überlegenen Eklekticismus und kritischen Sinn, z. B. bei der Lehre vom Aderlass, den Sydenham ebenfalls dermassen an die Spitze stellte, dass er dem Vampyrismus unseres Jahrhunderts nicht viel nachgab. Z. B. wäre in dem ersten der drei referierten Fälle ein Sydenham ohne Zweifel mit Aderlass vorgegangen, während Boerhaave nur darauf bedacht ist zu roborieren, nachdem zunächst „*fomes*“ gereinigt ist.

In der oben genannten Schrift wird noch ein vierter, gleichzeitig mit dem letztgenannten in der Klinik behandelte und demonstrierter Fall ausführlich geschildert. Derselbe ist mit der Diagnose „*Paralysis*“ bezeichnet und betrifft einen alten Mann mit Lähmung der unteren Extremitäten, wozu später Gangrän hinzutritt, verbunden mit einer wachsenden Geschwulst in der Lumbalregion, auf die Boer-

haave grosses Gewicht legt, deren Natur mir aber ziemlich dunkel scheint, wie denn der Fall überhaupt nicht annähernd so klar ist, wie die oben mitgetheilten. Ich werde denselben daher nicht näher besprechen, um so weniger als die schon mitgetheilte klinische Casuistik leicht etwas ermüdend und mehr als hinreichend erscheinen mag. Im Uebrigen aber giebt Boerhaave, namentlich in der ersten Vorlesung über diesen 4ten Fall, eine sehr charakteristische und ergreifende Schilderung der Symptome und des ganzen elenden Zustandes dieses Kranken, indem er mit den Worten schliesst: *En miserrimum hujus senis statum!* Seine klinisch-akademische Rhetorik scheint sich unverändert pompös ganz bis zuletzt gehalten zu haben, bis schliesslich die mit seiner Herzkrankheit („*polypus cordis*“) folgende Wassersucht ihn zwang mit der Klinik aufzuhören und bald darauf am 23sten September 1738 im Alter von fast 70 Jahren seinen Tod herbeiführte. Ueber seinem Grabe in der alten Peterskirche zu Leyden, der Westminster-Abtei Hollands, wurde ein Monument errichtet mit seinem Porträtmedaillon und der ebenso bescheidenen als sprechenden Inschrift: „*Salvtifero Boerhaavii Genio Sacrum*“.

Die ausserordentliche medicinische Autorität und der Einfluss Boerhaaves zeigt sich auch darin, dass man überall an den Universitäten begann den Wert des klinischen Unterrichts wenn auch nicht voll zu begreifen, so doch formell zu respectieren als ein Element, das nicht ohne weiteres ruhig von der akademischen Beachtung ausgeschlossen werden könne. Seine Schüler kehrten ja zurück in ihre verschiedenen Heimstätten, alle waren sie erfüllt von Begeisterung für ihren grossen Lehrer, und dieser und der Kliniker konnten nun einmal nicht getrennt werden. Wir sehen daher, dass schon zu Boerhaaves

Lebzeiten mehrere Kliniken nach Leydens Muster eingerichtet wurden.

Dieses war zunächst der Fall in Edinburg, wo eine klinische Institution im Hospital ungefähr im Jahre 1720³⁹⁾ gegründet sein soll, auf Anregung und unter Mitwirkung des in Frankreich geborenen und auf Grund religiöser Verfolgungen umherirrenden Daniel Duncan, der sich lange Zeit in Holland aufhielt und sich darauf in England und Schottland niederliess. Namentlich war es jedoch Rutherford, der ungefähr vom Jahre 1750 an einen regelmässigen klinischen Unterricht in Edinburg zu Stande brachte; und nach ihm der berühmte William Cullen, John Gregory und Drummond, die beiden letzten unter Anwendung der englischen Sprache, die hier also frühzeitig das Lateinische verdrängte. In Edinburg entwickelte sich ferner eine besondere Unterrichtsmethode, die später an anderen britischen Universitäten, z. B. in x) Dublin, adoptiert wurde, und die von Graves⁴⁰⁾ geschildert wird. Sie wurde ausgeübt in Form des Zwiegesprächs zwischen dem klinischen Professor und dem Patienten, indem die Antwort des letzteren zum Nutzen der Zuhörer von dem unter den älteren Schülern ausgewählten Assistenten (Practicanten) mit lauter Stimme wiederholt wurde, und der Professor einige Erklärungen hinzufügte — eine Methode, die sich also sehr von der Boerhaaves entfernte. Irgend eine besonders grosse Bedeutung erlangte die ältere Edinburgische Klinik jedoch nicht, obwohl in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts viele dorthin wallfahrteten, auch von Dänemark (z. B. Tode und Schönheyder). Der klinische Unterricht hatte hier ferner die Eigentümlichkeit, dass er nicht wie in Leyden abwechselnd nur von zwei, sondern von allen Professoren der Facultät geleitet wurde.

Auch mehrere neuerrichtete Kliniken in Italien, so eine von dem berühmten päpstlichen Leibarzt und Proto-

x) Robert James Graves 1797-1853 (Baselst. Krankh. Herzkrankheit — Cordonioff. | Sudhoff, S 394

Englisch

medicus Lancisi im Hospital San Spirito in Rom errichtete Klinik, verdanken ihr Entstehen zum Teil den Anregungen aus Leyden, wenn auch Italien seine eigene stolze Tradition hatte, die es weiter ausbauen konnte. Auch hier wurde der Unterricht abwechselnd von verschiedenen Professoren geleitet. Eine schnell wachsende Bewegung zu Gunsten der Einrichtung einer Klinik an der Wiener Universität scheint ebenfalls auf Boerhaave und seinen ihm teuren Schüler Bassand,^{x/} der kaiserlich österreichischer Leibarzt geworden war, zurückgeführt werden zu können. Und hier wurde in der Mitte des Jahrhunderts nicht nur klinischer Unterricht eingeführt, sondern dieser wurde vielmehr eine unmittelbare Fortsetzung der Klinik Boerhaaves und zwar eine Fortsetzung, die ihres Ursprungs in vollstem Maasse würdig war und nicht weniger Glanz über die Wiener Universität verbreitete als dies bei Boerhaave für Leyden der Fall war. Nach Boerhaaves Tod war es Wien und nicht Leyden, das die grossen Traditionen aufrecht erhielt und weiter führte.

Hatte denn Boerhaave keinen holländischen Schüler, der sein grosses Erbe auf dem klinischen Lehrstuhl Leydens übernehmen und pflegen konnte? Ja, es gab mindestens zwei solche, und von diesen zweien ist wieder in erster Linie der Schüler zu nennen, dessen Namen ich schon oft genannt habe, seine treue Stütze und sein Commentator, Gerhard van Swieten (1700—74), der Mann, der 20 Jahre lang im engsten und intimsten Verhältnis zu seinem Lehrer stand, ihn in das Auditorium, in den botanischen Garten und in die Klinik begleitete, der ihm bei seinen chemischen Arbeiten und seinen Consultationen assistierte, der sich im Besitz hervorragender Tüchtigkeit und einer wachsenden Gelehrsamkeit befand und der Bekanntschaft mit allen grossen klinischen Autoren⁴¹⁾ zeigte. In den letzten Lebensjahren seines Lehrers erteilte er sogar

*1 Ludhoffs S 296

*1 fehlt bei Swieten

regelmässig und unter grossem Zudrange Privatunterricht in theoretischer und praktischer Medicin. Warum sorgte Boerhaave nun nicht dafür, dass dieser hervorragende und tüchtige Schüler sein Nachfolger an der Universität und in der Klinik wurde? Van Swieten hatte ausser der Missgunst, die stets leicht einem begünstigten Talent folgt, und die damals besonders rege gewesen zu sein scheint, noch den Umstand gegen sich, dass er Katholik war und als solcher formell von der Professur an der streng protestantischen Universität ausgeschlossen war. Aber diese Schwierigkeit hätte der allmächtige Boerhaave gewiss leicht im Interesse seines Schülers beseitigen können, und es ist und bleibt ein Rätsel, warum nichts dergleichen von Seiten des alten klinischen Koryphäen geschah, und warum er im Gegenteil vor seinem Tode den Wunsch aussprach, dem man prompt nachkam, dass die Klinik nach ihm von seinem Kollegen Osterdyck-Schacht^{x/} allein geleitet werden solle, einem gewiss sehr braven und gewissenhaften Armen- und Hospitals-Arzt, der allmählich zum Universitätsprofessor avanciert war, im Uebrigen aber einem Mann ohne irgend welche hervorragende Tüchtigkeit oder klinisches Talent. Die Folge war, dass die berühmten „Ziekensaalen“ im St. Caecilia-Gasthuis noch vor dem Tode Osterdyck-Schachts (1742) leer standen, und dass Leydens Klinik mit Boerhaaves Tod endete.

x/ bei Puidhoff nicht genannt

Die Wiener Klinik 1755—1805.

Die Continuität der klinischen Entwicklung wird nicht unterbrochen durch den Untergang der Klinik in Leyden, denn die Klinik in Wien ist, wie schon oben erwähnt, die directe Fortsetzung derselben durch Schüler Boerhaaves; und zwar ist es gerade der von seinem Vaterlande verschmähte van Swieten, der dieselbe nebst verschiedenen anderen Einrichtungen gründet, der in der grossartigsten und eingreifendsten Weise die ganze Wiener Universität und das österreichische Medicinalwesen reformiert.

Alle Freunde der Wissenschaft fühlten damals aber auch in hohem Grade das Bedürfnis einer solchen Reform in Wien. Die Jesuiten hatten sich allmählich der Herrschaft über die Universität bemächtigt und dieselbe zu einer abgeschlossenen, hierarchischen Institution gemacht; der Kanzler, ein hoher Geistlicher, wachte streng darüber, dass alles sich in genauer Uebereinstimmung mit der Lehre der römischen Kirche befand. Von Staats wegen führte allerdings neben dem Kanzler ein Superintendent die Aufsicht an der Universität, vermochte aber immer weniger der Kirche gegenüber seinen Einfluss geltend zu machen. Stets schlechter stand es daher um das Studium der Naturwissenschaften, und ganz besonders musste die Medicin darunter leiden⁴²⁾. Es existierte fast gar kein