

XV. Das Fieber.

Historisch - physiologische Untersuchungen

von **Dr. Wunderlich.**

Zweiter Artikel.

Um eine Vorstellung von dem zu geben, was die neue Zeit seit Pinel in der Fieberlehre geleistet, welchen Gang sie in ihren Fortschritten genommen hat, muss ein kurzer Blick auf die Ansichten geworfen werden, welche über diesen Gegenstand unmittelbar vor und neben Pinel herrschten.

Gewöhnlich unterschied man zwischen Fiebern und fieberhaften Krankheiten. Unter jenen verstand man solche acute Krankheiten, bei denen wenigstens im Anfange ihres Verlaufs kein einzelner Theil vorzugsweise zu leiden schien. Als fieberhafte Krankheiten dagegen wollte man örtliche Uebel bezeichnen, welche mit fieberhaften Symptomen zu verlaufen pflegen, als: Entzündungen, acute Ausschläge, Hämorrhagien und Aehnliches. — Bei ersteren galt das Fieber als das Wesentliche, als die Krankheit selbst; sie hiessen darum essentielle Fieber, zuweilen auch einfache Fieber (Selle). Bei den andern erschienen die Fiebersymptome als das untergeordnete, secundäre, complicirende. Selbige wurden daher nach der Lokalaffection benannt und classificirt. Bei der Pneumonie, der Angina, dem Scharlach dachte man zunächst nicht an das Fieber, und sagte nur, Fieber begleite diese Krankheiten. Umgekehrt schloss man, wenn vom Fieber im Allgemeinen die Rede war, diese mit Fieber „complicirten“ Affectionen gemeinlich aus, und meinte nur die essentiellen Fieber.

Was denn eigentlich das Fieber sei, das man beständig im Munde führte, das wusste man nicht zu sagen. Dass es eine generelle Abstraction sei, wurde wohl gedacht, aber man behandelte es wie ein Concretes. Ob die Abstraction eine

gerechtfertigte sei, welches die Phänomene seien, aus denen sie gebildet wurde, und ob diese Phänomene in einem nothwendigen Zusammenhange stehen, wurde gar nicht gefragt. Man gestand selbst die Unbestimmtheit, das Unbestimmbare des Ausdrucks und die Willkürlichkeit seiner Grenzen, aber dessen ungeachtet liess man ihn als Classencharakter gelten, setzte mit Willkür und ohne alle Motive fest, welche Phänomene diesem Fieber als „wesentlich“ zukommen, welche Symptome die eigentlichen Fiebersymptome heissen sollten, und schied andre aus, die nicht bequem waren (z. B. die Schmerzen, das Zittern, die Convulsionen). — Man hatte mehrentheils aufgehört, das Fieber zu definiren; aber man hatte hierin ausdrücklich nur in Anerkennung des Unvermögens nachgegeben und stets auf eine weisere Zukunft vertröstet.

Obgleich man nicht wusste, was das Fieber sei, wovon seine Phänomene abhängen, in welchem Zusammenhange sie unter einander stehen, so wurden doch die „Ursachen“ des Fiebers in jeder Pathologie aufs ausführlichste angegeben, d. h. eine Reihe von existirenden und imaginären Dingen und Verhältnissen aufgezählt, die möglicherweise mit dem Organismus in Conflict gerathen könnten.

Es wurde ferner ein idealer Verlauf des Fiebers beschrieben mit aller kleinlichen Genauigkeit, und die davon mehr oder weniger abweichenden in der Wirklichkeit vorkommenden Fälle wurden Anomalitäten, Abweichungen, irreguläre Verläufe genannt.

Es wurden endlich ideelle Curregeln für das Fieber aufgestellt, die sich mit wenig Ausnahme in den allgemeinsten Ausdrücken hielten und die daher in keinem einzelnen Falle zu brauchen waren. —

Der allgemeinen Betrachtung des Fiebers waren die speciellen Fieber untergeordnet: wiederum Abstractionen, die, wie man sagte, aus der Erfahrung genommen waren, d. h. Symptomenhaufen, die im besten Falle durch Addition einer grossen Menge ziemlich übereinstimmender einzelner Fälle gewonnen waren. Bei vielen Nosologen genügte einige Uebereinstimmung in der Exacerbationsweise, um die Erkrankungen als identisch zusammenzuwerfen (intermittens, remittens, continua mit ihren Unterabtheilungen); bei andern war die Gefährlichkeit das Moment, aus welchem sie auf Aehnlichkeit schlossen (Maligne Fieber, Typhus mitior, gravior etc.). Aehnliche be-

schränkte Motive wären noch manche aufzuzählen. Bei den Meisten jedoch wurde es um diese Zeit (besonders durch Selle) gebräuchlich, gewisse Fiebergattungen als Normen aufzustellen, welche wirklich in ihren Erscheinungen eine gewisse Eigenthümlichkeit zeigten. Diese Eigenthümlichkeit bestand aber in nichts weiter, als im Vorhandensein einiger, als charakteristisch bezeichneten Symptome, z. B. in der Art des Pulses, der Beschaffenheit der Zunge u. s. w. Der nothwendige Zusammenhang dieser Erscheinungen, der Grund derselben wurde ebenso wenig erkannt, als bei dem Fieber im Allgemeinen. Es wurden diese speciellen Fieber theils nach einem Organ benannt, das man besonders erkrankt sich dachte (febr. gastrica, nervosa), theils nach ihrer Analogie mit andern acuten Krankheiten (febr. inflammatoria), theils nach gewissen Secretionen, die man verändert glaubte (f. pituitosa, biliosa, zum Theil auch gastrica), theils nach der Vorstellung, die man von dem Zustand des Bluts hatte (f. putrida), theils nach einzelnen, localen Erscheinungen (f. rheumatica, exanthematica), theils endlich nach dem allgemeinen Ausdruck der Symptome (f. atacta, hectica, lenta, maligna). — Die Vorstellungen, welche sich an den Namen der Fiebergattung knüpften, bestimmten sehr häufig die ideelle Beschreibung und bestimmten noch häufiger die Therapie.

Es konnte nicht ausbleiben, dass man Angesichts der concreten Erkrankungen, die man beobachtete, mit diesen Fiebergattungen in vielfache Verlegenheiten gerieth. Wiederum half man sich in solchen Fällen, die in die Specification sich nicht fügen wollten, durch die Annahme eines abnormen Verlaufs, oder dadurch, dass man sich Complicationen der Fiebergattungen unter einander dachte, dass man von einem gastrischen Fieber sprach, das einen biliösen Anstrich habe, dem der herrschende Genius etwas Entzündliches beigemischt habe, und das zum Nervösen und Putriden hinneige. Auf diese Weise — eine Weise, in der man noch vor zehn Jahren die Mehrzahl der Praktiker und viele Schriftsteller sprechen hörte und die noch jetzt ihre Anhänger hat — konnte man sämtliche Kategorien zusammenhäufen und den einzelnen Fall unterbringen, wenn er der Systematik auch noch so sehr zu spotten schien. Auf diese complicirte Diagnose wurden sofort die Indicationen gebaut, die nothwendig ebenso complicirt sein, ebenso zahl-

reiche Arzneimittel umfassen mussten, um jeder der integrierenden Fiebergattungen ihr Recht angedeihen zu lassen. —

Die Lehre Brown's, die chronologisch der Pinel'schen Nosographie vorangeht, begann erst mit und nach der letztern von Einfluss zu werden.

Indessen hatte sich an manchen Orten auch um diese Zeit schon die Forschung auf eine observatorischere, unbefangene Weise gestaltet. Man hatte angefangen, ausführlicher einzelne Fälle zu beschreiben, hatte begonnen Sectionen zu machen und sie mit dem beobachteten Krankheitsfall zusammen zu halten. Theils geschah diess aber nur bei einzelnen Epidemien (Röderer und Wagler, Sarcone, Pringle), und blieb ohne Einfluss auf die allgemeinen und geläufigen Ansichten vom Fieber; theils hatte man sich mehr an örtliche Krankheiten gewendet, oder wenigstens die Leichenbefunde nur in ihrer Oertlichkeit und ohne Beziehung auf die fieberhaften Erscheinungen aufgefasst (Morgagni).

Pinel geht rasch über die allgemeine Betrachtung des Fiebers weg und hält sie für unerspesslich: „Man muss sich hüten, dem Fieber überhaupt Realität zuzugestehen, es als selbständig betrachten und definiren zu wollen. Fieber ist ein bloßer abstracter Begriff.“* Pinel hat also erkannt, dass Fieber nicht als ein Bestimmtes, Seiendes zu betrachten und zu behandeln sei. Aber er hat übersehen, dass, wenn die gewöhnliche Art, das Fieber in abstracto zu betrachten, auch eine unangemessene war, doch vielleicht diese Abstraction zu retten ist, dass an die Stelle der willkürlichen Abstraction eine wissenschaftliche, nothwendige, vortheilhafte gesetzt werden kann. Er hat sich, indem er diesen Begriff bei Seite warf, der Gelegenheit beraubt, das Aehnliche in acuten Erkrankungen durch Vergleichung und Zusammenstellung zu erkennen, wie

* Nosographie philosophique. Ed. 1. übers. von Ecker. Bd. I. p. 18. Ich citire mit Absicht nach der ersten Ausgabe. Keine der spätern vielfach veränderten Editionen dieses Werkes, noch einer der nachherigen Aufsätze des Verfassers kommt der ersten an Schärfe der Gedanken und Bündigkeit des Ausdrucks gleich. Man bemerkt in ihnen zwar den vortheilhaften Einfluss erweiterter Beobachtungen, aber die Kraft und die Unbefangenheit der Anschauungsweise hat eingebüsst. Vgl. die 6te Auflage und die Artikel Fièvre, Analyse und Décomposition im Dictionnaire des sciences médicales.

ihm diess auch schon Broussais (Examen III, 434. 3ème Ed.) vorwirft. Pinel hat es darum auch unterlassen, zu untersuchen, woher der Frost, die Hitze, die übrigen sogenannten Fiebersymptome abhängen und daher für die Physiologie der Fiebererscheinungen direct nichts geleistet. — Dieses Versäumniss ist nicht ohne historische Bedeutung. Wir werden sehen, dass die ganze pathologisch-anatomische Schule Frankreichs sich von der Untersuchung über den physiologischen Grund und die Bedeutung der Fieberphänomene fern gehalten hat.

Pinel betrachtet die Fieber bekanntlich unter 6 Rubriken, die ihm eigenthümlich sind. Ihre Aufstellung ist aus zwei Grundsätzen hervorgegangen, die nicht übersehen werden dürfen; denn sie sind es, welche die Richtung der modernen Medicin bestimmten.

Erstens: der Grundsatz der Analyse. „Kann man, ruft Pinel (I, 10) aus, einen klaren bestimmten Begriff von zusammengesetzten Gegenständen (den Krankheiten) erlangen, wenn man ihre Bestandtheile nicht getrennt betrachtet?“ An allen Stellen dringt Pinel auf die clinische Analyse; er verlangt, dass man die Phänomene zerlege, dass man die Elementarphänomene an sich kennen lerne. — Pinel glaubte, in der Fieberlehre diesem Grundsatz zu folgen, indem er Fiebergattungen mit schärferen, einfacheren Charakteren aufstellte, als vor ihm vorhanden waren, und indem er die concrete Beobachtung nach diesen seinen Gattungen zerlegte. In dieser Weise will Pinel die Analyse verstanden wissen. Er unterscheidet z. B. „bei einem gastro-adynamischen Catarrh 1) die charakteristischen Züge des Catarrhes, 2) die des gastrischen Fiebers, 3) die des adynamischen Fiebers, 4) die Symptome, welche den einen oder den andern gemeinschaftlich sein können.“* Man sieht, wie Pinel mit seinem richtigen Grundsatz der Analyse auf halbem Wege stehen bleibt. Die Elementarphänomene, d. h. die nicht weiter zu zerlegende Phänomene sind es, auf die bei der clinischen Beobachtung zurückgegangen werden muss. Sie müssen erst in ihrer physiologischen Bedeutung einzeln erfasst, alsdann ihr Zusammenhang begriffen, und dadurch endlich der concrete Fall in seiner Gesamtheit erkannt werden. Um sich vom Fieber eine klare und richtige Vorstellung zu machen, muss untersucht werden: was ist die physiologische Bedeutung der subjectiven und objectiven Kälte

* Pinel's eigne Worte: 6te Auflage, übers. v. Pfeiffer, p. 74.

und Wärme, der Muskelcontractionen, der Delirien, der Secretionen etc., und wie können diese Elementarphänomene in einem nothwendigen oder zufälligen Zusammenhange stehen?

Die zweite grosse Idee, die von Pinel in der Fieberlehre eingeführt wurde, hatte derselbe mit Bichat gemein. Längst hatte man die Krankheiten nach Organen beschrieben (Morgagni), einzelne (z. B. die Entzündungen) selbst nach solchen classificirt. Pinel und Bichat dagegen wiesen die Identität oder Aehnlichkeit der gesunden und krankhaften Phänomene bei identischer oder ähnlicher Textur der Theile nach.* Pinel führte diese Idee in die praktische Betrachtung fieberhafter Krankheiten ein. „Wir müssen nicht allein,“ sagt er pag. 22 (Uebers. von Ecker), „auf die Lage der Theile, sondern vielmehr auf das Uebereinstimmende ihres organischen Baues und der Lebensverrichtungen Rücksicht nehmen.“ So begann er die Fieber nach organischen Systemen, nach Geweben zu ordnen und zu beschreiben: f. angiotenica (mit Spannung der Blutgefässe), f. meningo-gastrica, f. adeno-meningea (= Schleimhautfieber), f. adynamica (Atonie der Muskelfaser), f. atactica (mit nervösen Erscheinungen), f. adenonerosa (atactisches Fieber mit gleichzeitiger Affection der Drüsen).

Diese histologische Eintheilung der Fieber war ohne Zweifel eine sehr unvollkommene, zum Theil höchst willkürliche. Aber jene Idee war dadurch für immer in die Medicin eingeführt. Die allgemeine, wie die klinische Pathologie ward durch sie dahin geleitet, eine andre, eine histologische zu werden. Wenn auch der Versuch Pinels als ein misslungener betrachtet werden muss, so war er doch jeder Verbesserung und Ausbildung fähig, und die fernere Geschichte, wie die Zukunft der positiven Medicin besteht in nichts Weiterm, als in Vervollkommnung und richtigerer Anwendung der analytisch - physiologischen und organo - histologischen Methode.

* Es wird schwierig sein zu entscheiden, wem die Priorität dieser Idee, die zu den einflussreichsten in der wissenschaftlichen Pathologie gehört, zuzuschreiben ist. Bichat veröffentlichte seine *Dissertation sur les membranes* im 2ten Bande der *Mémoires de la société d'émulation: an VII pour l'an VI (1798)*. Die Pinel'sche *Nosographie* erschien 1798. Ersterer hat jedenfalls die Idee mit ungleich mehr Bewusstsein durchgeführt, wenn er sie auch von Pinel angenommen haben sollte.

An die Stelle des Beifalls, den Pinel anfangs und überall mit seiner „philosophischen Nosographie“ erworben, traten alsbald harte Angriffe. Es ist heutigentags gar oft das Schicksal eines Fortschritts in der Medicin, dass er in Kurzem von seinen eigenen Consequenzen überflügelt wird. Die Pinel'schen Ideen gaben den Impuls zu der raschen Entwicklung der französischen Pathologie: aber eben diese Entwicklung führte den Untergang jener Lehren herbei, von denen sie ihren Ausgangspunkt genommen hatte. Das Broussais'sche System, wie die pathologisch-anatomische Schule deckten das Fehlerhafte der Pinel'schen Fieberlehre auf, und stürzten sie für immer.

Der Gründer der Schule, welche sich in Frankreich die *physiologische* nannte, brachte vornehmlich drei Ideen in Schwung: die ausgedehnte Anwendung des Begriffs der Irritation in der Pathologie, die Benützung der Sympathieen zur Erklärung complicirter pathologischer Zustände und die Nonessentialität oder Localisation der Fieber.

Broussais hat bekanntlich den Begriff der Irritation nicht geschaffen, sondern vorgefunden und nur ausgebildet. Dieser Begriff musste als gerechtfertigt und zulässig erscheinen, nachdem es Brown geglückt war, die Verhältnisse zwischen Aussendungen und Organismus durch die allgemeine Formel von erregenden Einflüssen (Reizen), Fähigkeit erregt zu werden (Erregbarkeit) und Erregung (als Resultat des Conflicts) anschaulich zu machen. Dieser Elementarsatz der Erregungs- und Irritationslehre war der allgemeine, abstracte Ausdruck für ganz richtig und phänomenologisch aufgefasste Beziehungen. Allein gerade dieser Allgemeinheit, dieser Abstrachtheit wegen war grosse Vorsicht in der Anwendung auf die concreten Fälle nothwendig. Nur zu häufig geschieht es, dass man bei der Benützung solcher Formeln etwas Bedeutendes zu sagen und aufzuklären meint, und dass man am Ende doch nichts weiter als eine Umschreibung oder einen andern Namen eingeführt hat. Oder auch geschieht es, dass man mit der einfachen Formel complicirte Vorgänge, heterogene Phänomene abmacht, die auf ganz andre Weise begriffen werden sollten. Ein naheliegendes Beispiel hiefür haben wir an dem Fieber, dessen verwickelte, theils vitale, theils chemische und physikalische, jedenfalls von sehr verschiedenen Organen und verschiedenen Zuständen in diesen abhängige Erscheinungen die Brown'sche Schule sammt und sonders als die Folgen von Schwäche begreifen zu

können glaubte.* So muss man denn auch mit dem Ausdruck Irritation auf der Hut sein. Derselbe bezeichnet zuletzt nichts weiter, als ganz allgemein das Vorhandensein einer ungewöhnlichen, höchstens noch einer übermässigen Functionirung und alle Versuche, jenem Worte eine schärfere Bedeutung zu geben, waren weder in dem Worte selbst, noch in der Idee, die es schuf, begründet, waren daher willkürlich und misslungen.

Broussais selbst hat damit den Anfang gemacht, die Irritation auf eine ungehörige und unvortheilhafte Weise zu fixiren. Von der 83sten Proposition an versteht er darunter nur die krankhafte, und verschliesst sich selbst dadurch die Möglichkeit, die krankhaften Phänomene aus ihrer Aehnlichkeit mit gesunden, aus den gesunden selbst, d. h. physiologisch zu beurtheilen. Weiter verwickelt er sich in einem Gewebe von Irrthümern, indem er Irritation mit activer Congestion, am Ende selbst mit Entzündung bald identisch setzt,** bald als nothwendig vereinigt annimmt,*** bald eine mit der andern wechselt.† Hierin lag der Ausgangspunkt für seine exclusive Therapie, hierin die Voraussetzungen zu jenen Schlüssen, gegen welche die alltägliche Beobachtung protestiren musste und gegen welche die pathologisch-anatomische Schule mit so vollständigem Erfolg sich erhoben hat. — Am grellsten ist der Sprung von Irritation zur Entzündung gerade beim Fieber. Dasselbe ist nach Broussais eine Irritation des Herzens, hervorgerufen durch Irritationen anderer Organe, am häufigsten des Darmkanals. Plötzlich und ohne alle nähere Gründe werden aus diesen primitiven Irritationen Entzündungen und aus der Irritation des Darmkanals eine Gastroenteritis.†† —

* „Die fürchterlichen Zufälle von Verwirrung in Epilepsie, Apoplexie, und Fiebern, als da sind Betäubung und Schlagsucht in allen, in den Fiebern oft jenes falsche Wachen, das man Typhomanie nennt, oder jene unwiderstehliche Neigung zum Schläfe und Sehnenhüpfen, in der Epilepsie und Apoplexie Zuckungen, oder eine Verminderung der willkürlichen Bewegung, alle diese Zustände ohne Unterschied rühren von der nämlichen Ursache, nämlich Schwäche her.“ Brown's System der Heilkunde §. 200, übers. v. Pfaff, p. 125, und so an vielen Orten.

** Proposition 88.

*** Proposition 78.

† Proposition 103 und an vielen Orten.

†† Proposition 113: toute irritation assez intense pour produire la fièvre est une nuance de l'inflammation.

Die clinische Anwendung der Irritation musste von selbst auf die Erkenntniss führen, dass in den Fällen, welche sich der Beobachtung darbieten, weder der ganze Organismus als Totalität, noch — wenigstens in acuten Erkrankungen, im Fieber — ein einzelnes Organ für sich allein ergriffen ist, sondern dass gemeiniglich mehrere Organe auf abnorme Weise functioniren, dass ferner in den gewöhnlichen Beschreibungen der von der Schule angenommenen Krankheiten diese verschiedenen, oft zahlreichen Affectionen nur unordentlich und ohne innern Zusammenhang accumulirt sind. Diess hat Broussais ganz gut eingesehen, und seine schärfste Polemik ist gegen diese mit Willkür abstrahirten Krankheitseinheiten gerichtet. Er erkannte, dass sie nur in einer Gruppe von Elementaraffectionen (nach ihm: Irritationen einzelner Organe) bestehen. — Es galt nun aber, das Bindungsglied zu finden, welches die Erscheinungen in den verschiedenen Organen zusammenhält, und ihre Aufeinanderfolge nothwendig macht. Hiezu bediente sich Broussais der Sympathieen. Alle Theile des Körpers sind nach ihm durch Sympathieen verbunden, und die primitiven Irritationen veranlassen durch Erregung dieser Sympathieen die secundären Reizungen. Die Disposition zu Sympathieen sei aber nicht in sämtlichen Organen gleichmässig, vielmehr zeichnen sich durch die Anlage dazu am meisten das Herz, der Darmkanal und das Gehirn aus. Das Fieber „in einer allgemeinen und abstracten Weise betrachtet“ entstehe dadurch, dass eine intense Irritation von irgend einem Organ die sympathische Reizung des Herzens veranlasse (Prop. 111 und 112). Dadurch entstehen die Veränderungen in der Circulation. Aber auch das Gehirn sei jederzeit dabei in sympathischer Erregung (*le cerveau est le rendez-vous de toutes les irritations*, *Commentaires I*, 127) und ebenso rufe jede Irritation, welche Fieber erregen könne, immer auch zu gleicher Zeit sympathische Reizung des Magens hervor (Propos. 114). — Diese Annahme von sympathischem Connex der Organe, welche Broussais jedoch zunächst von Barthez und Bichat* entlehnt zu haben scheint, kann kaum als eine Theorie gelten, sie enthielt keine Erklärung der Facta, sie war nur der allgemeinste Ausdruck für die richtige Beobachtung der gleichzeitigen Affection verschiedener Theile. Auch hier geschah es, wie so oft, dass die zu rasch

* Bichat *Anatom. générale*. Edit. Blandin III, 495: *Aucun organe ne reçoit plus facilement les influences des autres que les muscles*.

gewählte und hingegenommene Bezeichnung für noch nicht begriffene Verhältnisse die weitere Erkenntniss erstickte, und die exacte Forschung ungemein aufhielt. Die Franzosen selbst haben diess gefühlt und oftmals darauf aufmerksam gemacht, dass mit der stets bereiten Berufung auf den sympathischen Connex der Organe soviel wie nichts gesagt ist.

Noch aber schliesst die Lehre von den Sympathieen bei Broussais eine andre schon berührte, eben so unnöthige als unmotivirte Hypothese vom grössten Einfluss ein. Es wurde schon angeführt, wie derselbe bei den Fiebern aus den primitiven Irritationen Entzündungen machte. „Weil nun,“ fährt er in der 114ten Proposition fort, „die Irritation bei der Uebertragung auf andre Organe ihre Natur nicht wechsle, so seien auch die sympathischen Irritationen, die im Gehirn, Herz und Magen entstehen, immer eine Nuance von Entzündung.“ * — Man muss staunen über diese Willkür. Nirgends ist der Versuch gemacht, diese Behauptung zu beweisen. Die Berufung auf Beobachtung und Autopsie war unmöglich, da die Sectionen wenigstens im Beginn des Fiebers nicht leicht gemacht werden. Eine theoretische Nothwendigkeit war weder einzusehen, noch wurde sie jemals nachzuweisen versucht. Daher operirten auch die Gegner hauptsächlich gegen diesen argen Missgriff, und konnten mit dem Absurden auch das Gute, Richtiggedachte in der Broussais'schen Fieberlehre verdächtigen. —

Mit allen diesen Ansichten Broussais' im innigsten Zusammenhang steht endlich seine Lehre von der Nonessentialität der Fieber. Sie ist bekanntlich das Schlagwort der „médecine physiologique“ für Freunde und Gegner geworden. Nach Broussais kann zwar Fieber, d. h. Herzirritation, von jedem

organiques. Le coeur occupe le premier rang sous ce rapport. Weiter sagt Bichat p. 496: die Fieberbewegung sei ohne Zweifel von verschiedenen Umständen abhängig: mais certainement il est très souvent sympathique et dépend de ce rapport inconnu qui lie les uns aux autres de nos organes, de ce consensus qui entraîne toutes leurs actions et les met dans une dépendance réciproque.

* Auch die selbständigeren Anhänger Broussais hielten sich von diesem Missgriff nicht frei: Bouillaud: „La fièvre est elle même une véritable phlogose du système sanguin, une angiocardite.“ *Traité des fièvres*. P. 551. — Roche: „Demander, s'il existe une fièvre simple, c'est demander s'il existe des cardites légères. *Éléments de pathologie* I, 80.

irritirten Organe aus entstehen; aber die essentiellen Fieber der Früheren waren es vornehmlich, welche er in derselben Weise localisirt, an ein besonderes Organ geheftet wissen wollte, wie man es längst mit den anerkannten fieberhaften Entzündungen, z. B. Pneumonie, Angina etc. gethan hatte. Der Intestinaltractus sollte der „Sitz“ jener Fieber sein, die man sonst als Krankheiten des Organismus in seiner Totalität zu betrachten gewöhnt war. — Zunächst musste bei einer oberflächlichen Betrachtung dieser Lehre es als höchst paradox und unpassend erscheinen, eine offenbar im ganzen Körper sich kundgebende Affection, wie z. B. ein Nervenfieber, an ein einzelnes Organ zu binden, die zahlreichen Symptome im Kopf, in den Muskeln, in der Haut etc. gleichsam zu vergessen über den örtlichen, oft geringfügigen Symptomen des Darmkanals und diese letztere allein als „Sitz“ der Krankheit zu bezeichnen.* Aber Broussais verdiente hiebei um so weniger Tadel, da vor, neben und nach ihm manche Krankheit als locale Inflammation angesehen wurde, deren Symptome weit über die Sphäre des als Sitz der Entzündung angenommenen Organs sich erstreckten. So hatte man längst die ganze Symptomengruppe Pneumonie in die Lunge localisirt, und die verbreiteten Zeichen des Fiebers, die Kopfsymptome dabei nur als Accidens, höchstens als allgemeine Reaction mitgeführt. Ganz mit demselben Rechte durfte Broussais die „essentiellen Fieber“ in den Darmkanal localisiren, sie Gastroenteriten nennen, sobald er nur im Stande war, die Affection des Intestinaltractus empirisch nachzuweisen und als primär und wesentlich geltend zu machen. — Broussais verfuhr hiebei vielmehr vorsichtiger und mit mehr Klarheit, als seine Vorgänger und Gegner, indem er auf seine Sympathieen zeigte, durch welche jedem der einzelnen Phänomene ein entsprechendes Organ als Sitz angewiesen war, während er nur den Ausgangspunkt der ganzen Erkrankung in den Darmkanal verlegen wollte.

Die Localisation der essentiellen Fieber war daher nicht ein Versuch, die Fieberphänomene selbst: Frost, Hitze, Pulsfrequenz etc. physiologisch zu begreifen, für jede dieser Erscheinungen das entsprechende Organ zu suchen, von dem

* So ruft Gerdy (Sitzung der Akademie vom 18. Juni 1838) aus: Comment peut-on établir un rapport de causalité entre des symptômes aussi graves et une lésion aussi légère? — In demselben Sinne drückten sich viele, auch deutsche Gegner aus.

sie abhängen muss; sie war vielmehr für sich eine rein nosographische und ätiologische: sie bezog sich auf eine complicirte Symptomengruppe, essentielles Fieber genannt, und wollte zeigen, dass der letzte Grund, der Ausgangspunkt dieses verschiedene Localaffectionen enthaltenden Phänomenencomplexes in einem Leiden des Darmkanals zu suchen sei. — Eine physiologische Deutung der Fieberphänomene konnte bei jener nosographisch-ätiologischen Annahme nebenhergehen oder nicht: auf jeden Fall war sie für die wissenschaftliche Stellung und Bedeutung jener Annahme unwesentlich. Bei Broussais bestand, wie wir bereits anführten, die physiologische Deutung der Phänomene nur in der magern und unfruchtbaren Anwendung der Sympathieen.

Oft hat man in der Polemik gegen Broussais das eben auseinandergesetzte Verhältniss gänzlich übersehen und z. B. die überwiegenden nervösen Erscheinungen mancher Fieber jenem Localisationsversuche entgegengehalten. Auch in Frankreich wurden die schweren Formen der Fieber zuweilen Gastrocephalitis genannt, um dadurch anzudeuten, dass der Sitz dieser Erkrankungen ausser dem Darmkanal auch noch im Gehirn zu suchen sei. Es rührt jenes wie dieses Missverständniss eben davon her, dass man sich nicht klar wurde, was man den Sitz einer Krankheit zu nennen hat. *Connaitre le siège d'une maladie, c'est connaitre les organes, dont la lésion donne lieu aux symptômes*, sagt Boisseau (*Pyrétologie* 4. ed. p. 20). Aber er wie alle Andre werden dieser Bestimmung ungetreu. Sitz eines Phänomens im physiologischen Sinn kann nur dasjenige Organ, derjenige Organtheil sein, dessen Aeusserung das Phänomen ist. Die acuten Krankheiten, die stets einen Complex von sehr zahlreichen Elementarphänomenen darstellen, müssen also auch einen sehr combinirten Sitz haben. Ganz anders aber hat man gewöhnlich, hat auch Broussais bei der Desessentialisation der Fieber, hat namentlich die pathologisch-anatomische Schule den Sitz der Krankheiten genommen. Man verstand darunter nur den Ausgangspunkt der Erkrankung, das Organ, dessen Leiden das der übrigen zur Folge hat. Die Verwechslung dieser Begriffe ist von nicht geringer Wichtigkeit, nicht deshalb, weil sie einige unüberdachte Einwürfe gegen den Broussais'schen Localisationsversuch veranlasste, sondern weil sie bedeutende praktische Consequenzen nach sich zog. Aus ihr ist zu erklären, dass die clinische Analyse der Symptome

eine unvollkommene und fragmentarische blieb, und manche Phänomene gänzlich vernachlässigte, so beim Fieber die Muskelcontractionen während des Frosts; dass man die physiologische Verbindung der ursprünglichen mit den consecutiven Affectionen aus dem Auge verlor und allenthalben sich damit befriedigte, dass diess und jenes Symptom empirisch bei dieser und jener Krankheit beobachtet wird. Es folgte ferner aus jener Begriffsverwechslung, dass man bei Untersuchung der Leiche unbedeutende Veränderungen in Organen, die man nicht für den Sitz der Krankheit hielt, ganz übersah, oder sogar nicht finden wollte. So beruhigte man sich vor nicht eben langer Zeit bei dem Abdominaltyphus, wenn nur die Darmgeschwüre in gehöriger Entwicklung und Zahl gefunden wurden, und glaubte sofort durch ihr Vorhandensein alles Weitere genügend erklärt.

Ist man sich über den Unterschied des Sitzes der krankhaften Phänomene und des Ausgangspunktes der ganzen Erkrankung klar geworden, so wird die Frage nach der Essentialität der Fieber um Vieles klarer.

Der Begriff von Essentialität im alten Sinne muss sofort gänzlich fallen; denn jedes Phänomen kann nur durch ein Organ vermittelt werden, und dieses ist der Sitz von jenem. Jede Krankheit muss daher auch localisirt werden können. Ist man es nicht im Stande, so weiss man auch von ihr soviel wie nichts. Nur wird der Sitz der Phänomene höchst selten in Ein Organ zu verlegen, die Localisation wird meistens eine vielfältigte sein.

Zunächst wird sich also bei den Fiebern fragen: wohin sind die eigentlichen, wesentlichen, allgemein als solche anerkannten Fiebererscheinungen zu localisiren? von welchen Organen hängen sie direct ab? Hier kann natürlich nicht vom Darmkanale die Rede sein. Wir wollen nicht anticipiren; aber soviel wird gewiss sein, dass verbreitete Sensationen, Bewegungen (wie Frost, Hitze, Convulsionen) nur von einem Centralorgane abhängen können. Weiter wird sich nun fragen: kann die Fieber machende Ursache auf das Organ direct wirken, dessen Aeusserungen die Fiebersymptome sind? oder bedarf es hiezu der Vermittlung eines örtlichen Processes? Ersteres ist nicht a priori zurückzuweisen. Letzteres findet in vielen Fällen unwiderleglich statt: aber ob in allen? ob solche Vermittlung namentlich immer bei den essentiellen Fiebern stattfindet, und ob dieser vermittelnde Process zwischen Ursache und Fieber-

symptomen, dieser Ausgangspunkt der ganzen Erkrankung stets bei ihnen die Affection des Darmkanals sei? das sind Fragen, die Broussais ohne Weiteres bejahte, viele seiner Gegner ebenso ohne Weiteres verneinten.

Diese letzteren Fragen sind nur theilweise auf empirischem Wege zu schlichten. Durch Beobachtung ist nachzuweisen, ob die Darmaffection mit dem Fieber constant vorkommen, und ob ihre Symptome unter allen zuerst in die Sinne fallen. Ob sie wirklich als das primäre Leiden, als der Ausgangspunkt angesehen werden müsse, ist nur durch Raisonnement zu ermitteln. Broussais hatte für seine Ansicht sich vor allem auf die Erfahrung berufen. Er führte als die wichtigsten Beweise für seine Localisation der Fieber die Ergebnisse der Sectionen und das frühe Vorhandensein sogenannter gastrischer Symptome (Veränderungen der Zunge, Appetitlosigkeit etc.) an. Aber gerade von der empirischen Basis aus erfuhr er die lebhaftesten und gründlichsten Angriffe. Chomel und Andre suchten nachzuweisen, dass in vielen Fällen essentieller Fieber die Darmkanalsaffection fehle. Billard, Andral zeigten, dass viele der Broussais'schen Kriterien für das Vorhandensein einer Schleimhautentzündung auf Täuschungen und falscher Voraussetzung beruhen und dass jene in allen Leichen aufgefunden werden. Louis endlich wies nach, dass manche der als pathognomisch für die Darmkanalsaffection angenommenen Symptome (z. B. der Zustand der Zunge) höchst trügliche und unzuverlässige Zeichen seien.

Aber beide Parteien hatten sich Concessionen zu machen. Die Broussais'sche Schule ihrerseits musste bei genauerer Nachforschung anerkennen, dass die Darmaffection bei anhaltenden essentiellen Fiebern von ganz besondrer Art sei und nicht in die gewöhnlichen Categorieen von Irritation und Entzündung passe. Daher wählten auch die spätern Anhänger dieser Schule entsprechendere Ausdrücke, wie Enteritis folliculosa (Cruveilhier, Roche, Forget), Enteromesenteritis typhosa (Bouillaud), Enteritis typhohemica (Piorry). Andererseits mussten binnen Kurzem die Gegner (so besonders der besonnenste Verfechter des Essentialismus: Chomel) zugeben, dass auch sie in dem Widerspruch zu unbedingt gewesen, und dass bei den anhaltenden Fiebern die Darmaffection wirklich als constant oder doch fast constant angesehen werden muss.

Die Beständigkeit der Darmaffection in den essentiellen

Fiebern zugegeben, ist aber noch ein weiter Schritt bis zur Annahme, dass jene der Ausgangspunkt der ganzen Symptomen-Gruppe. Vergeblich beruft sich Broussais hier auf die Erfahrung. Diese vermag im höchsten Fall nur dasjenige Organ zu zeigen, dessen Krankheitsphänomene zuerst sich kundgeben. Dass deshalb das Primär-ergriffenes sei, wäre ein kecker Schluss. Auch abstractes Raisonnement ist zur Aufhellung dieser Frage von geringem Nutzen und führt zu nichts. Die einzige theoretische Stütze, welche Broussais für seine Ansicht beizubringen im Stande ist, dass nämlich die Darmschleimhaut desswegen primär erkranken müsse, weil auf sie die intensesten Reize wirken,* verdient kaum eine Widerlegung.

Erinnern wir uns überhaupt bei dieser Frage nach den Ausgangspunkten einer Erkrankung, dass die Praxis es mit concreten Fällen zu thun hat, dass ein vorsichtiges Raisonnement vielleicht in einzelnen Erkrankungen den Ausgangspunkt nachzuweisen vermag, dass aber, was in Einem Falle stattfindet, durchaus nicht in allen andern selbst ähnlichen Fällen zu geschehen braucht. Die Wissenschaft besitzt noch keinen umfassenderen Versuch, in dieser Weise, von concreten Fällen aus, den Ausgangspunkt der anhaltenden Fieber zu erforschen; sie entbehrt daher auch der Grundlage, diese Frage im Generellen zu beantworten.

Der Gewinn, den die Wissenschaft von dem Essentialitätsstreite gezogen hat, ist kein ganz kleiner. Wohl muss Broussais' Versuch als ein wenigstens theilweise misslungner angesehen werden. Die heutige Physiologie kann weder seine Principien, noch seine Beweismethode gelten lassen. Dagegen hat er mit grösstem Erfolg die Willkürlichkeit der gewöhnlichen Symptomenzusammenstellungen aufgedeckt, und hat die Wissenschaft von diesen ab auf positivere Objecte, auf die anatomischen Veränderungen geleitet. An die Stelle der Phrasen traten jetzt exacte Untersuchungen, statt der Autorität berühmter Namen und Compendien trat die Autorität der Facta ein. — Für das Fieber selbst wurde zunächst die durch zahlreiche Thatsachen

* *Commentaires I, 220.* Wenn Broussais endlich so weit geht, zu behaupten: *toutes les fois, qu'un organe est assez irrité pour allumer la fièvre, il ne la produit jamais que par l'intermède de l'irritation réunie du coeur et des membranes muqueuses, surtout gastriques* (*Journ. univ. des sc. méd. VIII, 143*), so muss diess selbst seiner eignen Lehre gegenüber als unnöthige Extravaganz erscheinen.

erwiesene Erkenntniss gewonnen, dass bei gewissen Fiebern — den anhaltenden — materielle Veränderungen so gut gefunden werden, wie bei der Pneumonie, Apoplexie etc. — Weiter aber mussten durch jenen Streit die Begriffe: Essentialität, Localisation, Sitz der Krankheit zur Läuterung geführt werden. Für die Praxis ist diess von nicht geringem Werthe. Sie kann nun nicht mehr einen vieltheiligen Symptomencomplex als ein essentielles Ganzes handhaben; sie ist mehr als je auf die Pinel'sche Idee der Analyse hingewiesen; sie muss die Phänomene als den Ausdruck gewisser Zustände organischer Theile nehmen, und mittelst der Physiologie und der semiotischen Hilfsmittel aus jenen Phänomenen diese Zustände zu erkennen suchen. Jedes einzelne Phänomen muss dadurch localisirt und in seiner isolirten Bedeutung erfasst werden. Diess ist die klinisch-analytische Zersetzung des Krankheitsobjects. Sofort wird die weitere Aufgabe entstehen, zu untersuchen, in welchem Verhältniss im speciellen Fall die krankhaften Zustände verschiedener Organe zu einander und zur krankmachenden Ursache stehen, und wie nach physiologischen Gesetzen und individuellen Dispositionen aus einer ursprünglichen Affection die consecutiven, die oft gerade die wichtigsten sind, und der Krankheit den Namen geben, sich entwickeln mussten. In dieser Weise wird man fast in jedem einzelnen Falle Combinationen von Zuständen erhalten, wie sie zwar das Compendium nicht lehrt noch kennt. Aber man wird dafür die Satisfaction erfahren, sich treu an die Natur angeschlossen und statt specifischer Krankheitsontologien individuelle Erkrankungen beobachtet zu haben.

Mit dem Stadium der pathologischen Anatomie beginnt die Epoche einer positiveren Medicin. Die Heilkunde trat in die Reihe der exacten Wissenschaften ein. Von jetzt an wurden andre Anforderungen an die Beobachtung, wie an die Theorie gemacht. Man konnte keinen höhern Ruhm haben, als den der objectivsten und bis ins Einzelste gehenden Beschreibung. Sie war dabei nicht auf die Leiche beschränkt, auch die Erscheinungen am Lebenden mussten in demselben Sinne,

mit derselben unvermischten Naturtreue aufgefasst werden. Dadurch wurde ein ganz neues empirisches Material gewonnen, eine neue Casuistik geschaffen, und Louis durfte mit einigem Rechte die Unbrauchbarkeit aller früheren Erfahrungen behaupten. Die Theorie, deren Hauptbestandtheile bis dahin Definitionen und Analogieen gewesen waren, erhielt jetzt eine positive Grundlage, sie erhielt die Aufgabe, den factischen Bestand zu erläutern, begreiflich zu machen.* Ob in der französischen pathologisch-anatomischen Schule dieser Aufgabe immer entsprechen wurde, wird das Folgende zeigen.

Die anatomischen Untersuchungen der mit dem Namen Fieber bezeichneten Krankheiten bezogen sich im Anfange auf die Pinel'sche Fiebercategorien. Da die verschiedenen Fieberformen von Pinel an locale Affectionen geheftet waren, so musste Niemand mehr, als der pathologische Anatom aufgefordert sein, theils zu untersuchen, ob nicht auch andre Organe, Systeme und Alterationen, als die von Pinel angegebenen mit bestimmten Fieberformen verbunden waren, theils überhaupt zu prüfen, ob die Pinel'sche Localisation nur eine begründete sei. In ersterem Sinne geschah der Versuch von Petit und Serres, das entero-mesenterische Fieber als Fieber sui generis aufzustellen** und den Pinelschen Ordnungen beizufügen. — Ueberwiegend waren die Arbeiten zweiter Art.

* Immer noch muss man dagegen Einwürfe hören, wenn man die anatomische Erkenntniss krankhafter Zustände für die festeste Basis alles medicinischen Wissens erklärt. Die Gegner klammern sich besonders an die theilweisen Widersprüche, auf welche Mangel an Umsicht und Urtheil manche pathologische Anatomen geführt hat. Sie berufen sich ferner darauf, dass man häufig noch in der Leiche ganz andre Veränderungen findet, als man erwartete. Man hat Grund, die wahren Motive der Gegner anderswo zu suchen; denn man sieht derartige Feinde gegen jedes Wissen auftreten, sobald es Studium erfordert. Vortrefflich sagt Henle von den Gegnern der microscopischen Untersuchungen: „Wer das Microscop nicht kennt und nicht kennen zu lernen wünscht, tröstet sich mit der Unsicherheit der microscopischen Beobachtungen, welche durch die Uneinigkeit der Beobachter bekundet werde.“

** „J'avais jusqu'ici confondu cette maladie dans la classe nombreuse et variée des fièvres adynamiques et ataxiques avec les quelles elle a des traits de ressemblance multipliés. J'y ai reconnu une affection sui generis distincte de toutes celles décrites jusqu'ici.“ *Fièvre entéromés.* 1813. p. XIII.

Schon P. A. Prost hatte gezeigt, dass bei mucosen, gastrischen, atactischen und adynamischen Fiebern in gleicher Weise die Schleimhaut des Darmkanals erkrankt ist.* Entschiedener schon waren die durch Broussais angeregten Arbeiten Bouillaud's und Boisseau's, durch welche eines der Pinel'schen Fieber um das andre analysirt, und theils aufgelöst, theils in andre Beziehungen gebracht wurde. Noch mehr aber wurde die ganze Basis der Pinel'schen Fieberordnungen durch die eigentlichen Anhänger der pathologisch-anatomischen Schule zerstört, indem Bretonneau, Louis, Andral, Cruveilhier, zuletzt auch Chomel erkannten, dass die wesentlich und einzig constante anatomische Veränderung bei den anhaltenden Fiebern im Darmkanal zu finden ist, und dass mit dieser Veränderung, der typhösen Darmdestruction, ziemlich verschiedene Formen des Fiebers bestehen können. Von nun an wurde auf diesem Wege die Untersuchung bis in die kleinsten Verhältnisse verfolgt, auf die frühere Specification der Fieber keine Rücksicht genommen, sämmtliche „schwere Fieber“ wurden als gleichartig** angesehen, und bei ihnen die anatomischen Veränderungen in und ausserhalb des Darms aufs sorgfältigste studirt.

Aber schon darin müssen wir einen Grund zu Einwürfen finden, dass über der constanten Veränderung die variablen vergessen wurden. Es ist sicher, dass einzelne Erkrankungen mit vorzugsweise biliösen Symptomen, andre mit übermässiger Schleimabsonderung, noch andre mit lebhafter Aufregung und überwiegenden nervösen Symptomen verlaufen. Es genügt uns nicht, wenn man uns für alle diese Fälle auf die identische Darmdestruction verweist, selbst nicht, wenn man jene Formen als Varietäten mitbeschreibt (wie Chomel); wir wollen die Gründe der Erscheinungen erfahren: diess ist die Aufgabe medicinischer Forschung.

* „J'avais fait au moins 150 ouvertures du corps de personnes mortes dans les fièvres ataxiques, sans pouvoir remarquer quelque chose de particulier dans le cerveau; mais toujours j'avais vu des inflammations de la membrane muqueuse des intestins avec ou sans excoriations.“ Médecine éclairée par l'observ. et l'ouverture des corps. 1804. Tom. I. p. IX.

** Les maladies décrites par les auteurs (beginnt Chomel seine Leçons de clinique médicale I, 1834) sous le nom de fièvres continues graves, quelle que soit la forme sous laquelle elles se montrent, inflammatoire, bilieuse, muqueuse, adynamique, ataxique, lente nerveuse, ne sont toutes que des variétés d'une même affection.

Weiter aber wurde über diesem anatomischen Detail unverkennbar die Physiologie des Fiebers selbst hintangesetzt. Die Frage: welches sind die bei den Fieberphänomenen zunächst beteiligten Organe? welches ist die Art ihres Leidens? wie kommt es zustande? wurden von der pathologischen Anatomie vollständig vernachlässigt. Das Fieber, das „mouvement febrile“ war ihr nur etwas Accidentelles, dessen Vorhandensein oder Nichtvorhandensein zwar statistisch bemerkt wurde, dessen Phänomene zu erklären man aber nicht unternahm. Ganz unverblümt sagt Chomel: die Fieber seien nur Symptomengruppen mit besondern Namen.* Er fragt nicht, ob diese Gruppe innere Einheit habe, er untersucht nicht, woher Frost, Hitze, Pulsfrequenz etc. rührt. Boisseau geht nirgends in seiner „physiologischen Pyretologie“ auf die Physiologie des Fiebers ein. Littré,** Dubois,** wo sie ihre „Généralités,“ ihre „Philosophie“ der Fieber bringen, wägen nur die Frage der Essentialität hin und her und geben eine symptomatische, unerquickliche Definition. Die Deutung der Phänomene berühren sie nicht. Für Roche**** ist Fieber nur ein Wort, durch das man Pulsfrequenz und vermehrte Hitze zugleich bezeichnen wolle. Bouillaud† vergleicht das Fieber mit den unbekanntem Grössen der Mathematiker. Gendrin †† nennt höchst naiv die Fieber eine Störung verschiedener Functionen, die sich in einer Ordnung folgen, dont on ne trouve point en elles mêmes la raison suffisante. Andral lässt sich in seiner Clinique auf keinerlei Untersuchung ein, worin das Fieber bestehe. Ebensowenig beschäftigt sich Louis mit der Physiologie des Fiebers. Frost, Hitze, Schweiss, Pulsveränderung nennt er ††† die Symptome, dont l'ensemble forme ce qu'on est convenu d'appeler fièvre. Wovon sie zunächst abhängen, ob man sie mit Recht in Zusammenhang gebracht

* Traité des fièvres 1821. p. 22. Dans l'état actuel de nos connaissances les fièvres idiopathiques ne sont pour nous que des réunions de symptômes, aux quels en les groupant nous avons donné des dénominations particulières.

** Répertoire général. Tom XIII. Art. fièvres p. 140.

*** Traité de pathologie générale I, 360—8.

**** Éléments de pathologie I, 77.

† Dictionnaire en XV. Tom VIII. p. 80.

†† Traité philosoph. de médecine pratique I, 19.

††† Recherches sur la fièvre typhoïde 1841. Tom II. p. 125. (frühere Ausgabe p. 259).

hat, wird nicht untersucht. Piorry* endlich, nachdem er ganz richtig gezeigt, dass das Fieber, wie man es gewöhnlich nimmt, keine „Unité“ sei, dass es nicht in Blutveränderungen, nicht in chemischen oder electricischen Verhältnissen, nicht in einem blosen Acte eines vitalen Principes bestehe, nachdem er ferner zu beweisen sich bemüht, dass es nicht dem Herzen, nicht dem Nervensystem, nicht dem Darmkanal zugeschoben werden dürfe, kommt auf das dürftige Resultat, dass das Fieber im Allgemeinen gar nicht erklärt werden könne.

Woher diese Vernachlässigung der physiologischen Untersuchung von Phänomenen, die doch nicht zu übersehen, nicht für bedeutungslos zu halten wäre? Es ist der ganze Geist der medicinischen Forschung in Frankreich, der daran die Schuld trägt. Die französische Medicin steht auf dem descriptiv-semiotischen, nicht auf dem phänomenologischen Standpunkte, und selbst Broussais' physiologische Tendenzen konnten hierin kaum etwas ändern. Die französische Medicin ist auch vor der Erfindung der numerischen Methode wesentlich statistisch zu Werk gegangen, sie sucht die pathologischen Erfunde, setzt daneben die Krankenbeobachtung, sie hat mit grosser Exactheit und Unbefangenheit die Coexistenz der Symptome und der anatomischen Veränderungen ins Licht gesetzt, auch wohl diess und jenes Symptom aus dem anatomischen Thatbestand zu erklären versucht. Aber die Theorie der Phänomene hat sie versäumt; sie hat nicht begriffen und begreift auch heute noch nicht, dass das Phänomen nur der Ausdruck einer organischen Veränderung ist, dass es nicht genügt, nach palpablen „Läsionen“ zu forschen, von welchen die Symptomengruppe vielleicht abhängt, sondern dass das einzelne Phänomen für sich zu erklären, für sich auf das ihm entsprechende Organ zurückzuführen ist, und dass erst von hier aus die Verbindung mit etwa veranlassenden Alterationen gesucht werden muss. Die Aufgabe der Theorie ist nichts anderes, als die Nothwendigkeit der Facta zu zeigen. Die französische Medicin bestrebt sich nur — und man muss ihrem ernststen Streben allerdings Dank wissen — die numerischen Verhältnisse der Facta zu finden. Darum sind denn auch die besten Ideen ihrer Meister für sie verloren gegangen. Bichat, Pinel, Dupuytren, Broussais haben sich durch sogenannte positive Entdeckungen bei ihren Landsleuten bleibenden Ruhm verschafft — gegen

* *Traité de pathologie iatrique*. 1841. p. 401—434.

ihre Philosophie ist man gleichgiltig geblieben. — Die Physiologie des Fiebers ist derzeit für Frankreich ein unbekannter Theil der Wissenschaft. Es ist fast bei keinem seiner jetzigen Pathologen* zum ernstlichen Bedürfniss gekommen, sich über diese Verhältnisse Rechenschaft zu geben.

Indessen hat sich in der neusten Gestaltung der französischen Medicin eine Richtung bemerklich gemacht, von der Mancher dennoch vielleicht Etwas zur Erklärung des Zusammenhangs der Fieberphänomene und also zur Rettung der physiologischen Einheit des Symptomencomplexes: Fieber erwarten könnte. — Bouillaud, der die Identität des Fiebers anerkennt,** sieht recht wohl ein, dass es darauf ankomme, den Mechanismus zu untersuchen, durch welchen eine locale Affection zu einer allgemeinen, d. h. fieberhaften werde.*** Zwar versäumt er, der doch an allen Orten den berühmten Satz Bichat's: *qu'est l'observation, si l'on ignore là où siège le mal?* anzieht, so gut, wie alle Andre, sich darüber klar zu werden, von welchen Organen denn dieses Allgemeinwerden der Affection abhängt. Allein er hat wenigstens das Verdienst, unter den Ersten Einer darauf hingewiesen zu haben, dass die Annahme des sympathischen Connexes wenigstens für viele Fälle unzureichend sei, und er hat dafür etwas Andres geboten. Während Broussais und seine übrigen Schüler nur von Irritation und Sympathieen sprachen, hat Bouillaud (in seinem *traité des fièvres* 1826) aufs bestimmteste geltend zu machen gesucht, dass beim Fieber das Blut selbst verändert sei. Wäre diess unbedingt und für alle Fälle anzunehmen, so hätte der Zusammenhang der verschiedensten Affectionen im Fieber seinen guten Grund. • Die verschiedenen Symptome wären nur der Ausdruck der durch ein verändertes Blut bedingten Functionsstörung sämmtlicher Organe.

Eine solche Rücksichtnahme auf eine die Fiebersymptome vermittelnde Blutalteration war um so mehr vorbereitet, als

* Es werden später die wenigen Aerzte aufgeführt werden, bei welchen sich Spuren einer höhern Anschauungsweise finden.

** *Traité des fièvres* p. 551. *La fièvre est une maladie, dont la nature est toujours la même.*

*** *Dictionnaire en XV. Tom. VIII. Art. fièvre* p. 118.

schon 1822 Gaspard* den Anfang gemacht hatte, den Einfluss des Bluts auf die Symptome genau auf dem Wege des Experiments nachzuweisen, und die künstlich hervorgebrachten Symptome mit den Erscheinungen spontaner Krankheiten zusammen zu halten. Er hat damit den Anfang zur experimentellen Pathologie der neuen Zeit gemacht. — Sofort wurden theils einzelne Beispiele und Versuche beigebracht, welche die Entstehung allgemeiner, verbreiteter, fieberhafter Erscheinungen aus zufälliger oder experimentell herbeigeführter Blutalteration bestätigten (Gendrin, Leuret, Trousseau und Dupuy, Magendie und Andre); theils wurde durch ausführlichere, wissenschaftliche Expositionen versucht, die humorale Pathogenie fieberhafter Krankheiten zu begründen (so von Rochoux,** Forget,*** Andral,*** Piorry,**** L'Heritier, † Denis, †† Gibert †††). Die für unsre specielle Untersuchung interessanteste Arbeit dieser Art ist der Versuch Roche's,*† welcher bei dem Wechselfieber eine Einwirkung der Ursache auf das Blut nachzuweisen sich bemüht, und sofort annimmt, dass durch das Blut die verschiedenen Organe zu Functionsstörungen bestimmt werden. Derselbe sieht recht wohl ein, dass viele Phänomene des Fiebers zunächst vom Nervensysteme abhängen müssen. A quels organes, sagt er p. 414, si ce n'est au cerveau ou à

* Expériences sur l'injection des matières putrides dans les veines. Journal de physiologie expérimentale et pathologique. Tom. II. p. 1. 1822.

** Wichtiger als seine Abhandlungen vom Jahr 1823 und 1827 ist der Aufsatz: des systèmes en médecine et principalement de l'humorisme. Journal hebdom. de médecine 1829. Tom II. 530. Er enthält eine gute, didactische Zusammenstellung vieler Erfahrungen über Blutveränderung.

*** Ausser an andern Orten in dem vortrefflichen von Andral und Forget gemeinschaftlich bearbeiteten Artikel: „Sang“ im Dictionn. en 15 Vol.

**** In fast allen Werken Piorry's.

† Recherches sur le sang humain considéré à l'état pathologique im Bulletin clinique tom I. p. 46. 84. 150 (nimmt nur auf die physikalischen Zeichen des Bluts Rücksicht).

†† Essai sur l'application de la chimie à l'étude etc. 1838.

††† Des altérations du sang dans les maladies. Revue médicale 1840. Janv. et Fevr. p. 76 und 161 (nur das Bekannte über typhöses Fieber, Morve, Phlebitis etc. zusammenstellend).

*† Considerations générales sur les fièvres intermittentes des marais. Journal universel et hebdom. de méd. et chir. pratiques. Tom. XII. 1833.

la moëlle épinière peut on rattacher les baïllements, les pandiculations, la céphalalgie, le claquement des dents et le frisson, qui précèdent ou annoncent l'invasion des accès? So sucht er in derselben Weise für jedes Symptom das ihm physiologische entsprechende Organ, von dem es abhängen muss. Aber warum dehnt er nicht, was er hier für die Intermittens versucht, auf alle Fieber aus, bei denen doch die einzelnen Phänomene wesentlich dieselben sind, und daher auf dieselbe Weise localisirt werden müssen?

Wie nun aber allmählig in der französischen Pathologie die Untersuchungen über das Fieber hinter denen über die typhöse Krankheit zurücktraten, so wurde später auch kaum mehr von der Blutalteration beim Fieber im Allgemeinen, sondern nur von der die typhöse Affection begleitenden Veränderung des Blutes gesprochen. Viele der angesehensten französischen Pathologen scheinen denn auch in diesem Punkte dahin übereingekommen zu sein, dass nach ihrem Dafürhalten bei jener Krankheit der Symptomencomplex eher durch Vermittlung der Blutalteration (das Ramollissement des Bluts: Bouillaud,* die Typhohemie: Piorry), als durch Sympathieen zu Stande komme.** Directe Experimente Magendie's schienen diese Anschauungsweise zu unterstützen (Sitzung der Academie des Sciences vom 15. Januar 1838). — Aber immer hatte man hiebei nur speciell das Fieber, was bei der typhösen Darmdestruction vorkommt, im Auge, nur bei diesem war stillschweigend oder ausdrücklich angenommen, dass das Mouvement fébrile, die Symptome des Gehirns, der Muskeln u. s. w. ihren Grund in der Mischung des Blutes eher haben, als in Sympathieen, die durch die Nerven vermittelt werden. Ob ein ähnliches Verhältniss auch bei leichteren Fiebern stattfindet, ob auch hier die verbreiteten Erscheinungen von einem veränderten Blut abgeleitet werden dürfen, blieb unberührt. —

* Clinique médicale de la charité I, 308.

** Es muss zu Vermeidung von Missverständniss bemerkt werden, dass diese Anschauungsweise ganz verschieden von der Hypothese ist, welche eine primäre Erkrankung des Bluts im Typhus annimmt, oder gar diesen als „Krankheit des Bluts“ betrachtet. Das Letztere wurde allerdings auch in Frankreich behauptet (Adelon, Rochoux u. A.), aber schon Broussais, noch mehr Andral, Gerdy haben das Fehlerhafte der Ausdrucksweise aufs bündigste gezeigt.

Erst Andral hat sich ganz neuerdings auf einen allgemeineren Gesichtspunkt gestellt. Er spricht wieder von „dem Fieber“ und der Blutalteration bei demselben. Zugleich aber kann die Frage: ob die allgemeine Verbreitung der Symptome beim Fieber, und die Fiebersymptome an sich durch eine Vermittlung des Bluts und seiner Veränderung erklärt werden können? — eine Frage, die Andral zunächst nicht beantworten wollte, durch die von ihm gelieferten Thatsachen ziemlich nahe der Entscheidung gebracht werden. Wir müssen daher auf seine auch in Deutschland bekannten und bestätigten Entdeckungen näher eingehen.

Aus seinen auf Versuche (mit Gavarret) gestützten Angaben* lassen sich folgende Resultate gewinnen, die auf die gegenwärtige Frage Beziehung haben.

Der Unterschied zwischen idiopathischen und sympathischen Fiebern ist in sofern gerechtfertigt, als sie durch wesentliche Verschiedenheiten ausgezeichnet sind. Namentlich ist die Beschaffenheit des Bluts bei vielen idiopathischen Fiebern (Typhus, eruptive Fieber) einerseits, und bei den mit Localentzündungen (Pneumonie, Angina etc.) auftretenden Fiebern andererseits geradezu die entgegengesetzte.

Bei Fiebern, die von Entzündungen abhängen, ist der Faserstoff vermehrt; allein es kann diese Vermehrung nicht die ausreichende Ursache für die Entstehung der Fieberphänomene sein: denn sie fehlt bei allen andern Fiebern.**

Eine Verminderung des Faserstoffs findet man oft in fieberhaften Krankheiten, besonders beim Typhus, jedoch fehlt sie oder ist nicht beträchtlich im Anfang des Fiebers, und wird es erst im Verlaufe, besonders dann, wenn bedeutende Gehirnsymptome auftreten.*

Es kann Fieberbewegung eintreten in Folge von einer

* Recherches sur les modifications de proportion de quelques principes du sang dans les maladies par Andral et Gavarret. Expérience. VI. p. 97. 1840. — Die Anwendung dieser Thatsachen findet sich in Andrals Cours de pathologie et de thérapeutique générales. Compte-rendu par Monneret in der Gazette médicale 1840. Nr. 51. und 1841 Nr. 5. 9. 19. 28 und 37.

** Lorsque la fièvre n'est point produite par une inflammation, la fibrine n'est point augmentée, quelles que soient l'intensité et la durée de la fièvre. Gazette. p. 436.

übermässigen Menge von Kügelchen im Blute. Diess ist nach Andral das inflammatorische Fieber der Früheren. Dieser Reichthum an Blutkügelchen ist in manchen Fällen die einzige, nachweisbare Ursache des gesammten Symptomencomplexes, der aber in solchen Fällen nur einen geringen Grad von Intensität hat. Einerseits aber kommen unter denselben Verhältnissen, nämlich bei Reichthum an Blutkügelchen äusserst schwere Fieber vor, und zwar Fieber der verschiedensten Art: Typhus, Variolae, Scarlatina, selbst fieberhafte Entzündungen. Andererseits dauert das Fieber in der nämlichen Weise und Intensität fort, wenn im Verlaufe der Krankheiten die Menge der Blutkügelchen auf das Normal oder unter das Normal sinkt. Endlich kommen Fieber der verschiedensten Art vor, bei denen vom Anfang an die Menge der Blutkügelchen vermindert ist. Ja, sogar in derjenigen Krankheit, bei welcher Verminderung der Blutkügelchen constant und wesentlich ist: bei der Chlorose bemerkt man, dass gerade mit fortschreitender Verminderung zuletzt ein Fieber eintritt, und um so bedeutender wird, je mehr die Menge der Blutkügelchen abnimmt.** Bei den Wechsel- fiebern ist durch die Analyse keine Blutveränderung nachzuweisen.*** — Es kann also auch die Vermehrung oder Verminderung der Blutkügelchen so wenig, als das Verhältniss des Faserstoffs die Fiebersymptome durchweg vermitteln.

Die übrigen Bestandtheile des Bluts stehen nirgends im Verhältnisse zu den fieberhaften Erscheinungen.

Ebensowenig vermochte die microscopische Analyse eine constante Veränderung irgend eines Blutbestandtheils beim Fieber nachzuweisen.

Wenn man daher nicht zu der Annahme seine Zuflucht nehmen will, dass ein bis jetzt der Beobachtung entgangnes

* Quand la fièvre revêt la forme ataxo-dynamique, ou quand celle-ci se prononce, la fibrine diminue; cet état n'arrive guère qu'au quinzième jour. Gaz. p. 437.

** A mesure que le mal fait des progrès et que les globules diminuent, la fréquence du pouls augmente en raison de l'état anémique; une véritable fièvre s'allume, la chaleur s'accroît, le pouls devient d'une fréquence extrême et les sujets succombent. A l'autopsie on ne trouve aucune lésion bien marquée dans les différens viscères. G. p. 437.

*** On n'obtient que des résultats négatifs dans cette maladie, soit que l'on examine le sang qui est tiré dans les accès, soit que l'on soumette à l'analyse le sang qui a été tiré pendant l'apyrexie. G. p. 131.

Princip beim Fieber im Blute vorhanden oder verändert sei, so wird man zu den Schlussfolgerungen gedrängt:

1) dass eine specifische Beschaffenheit des Bluts beim Fieber nicht vorhanden ist, dass es vielmehr mit Vermehrung, normalem Zustand und Verminderung der Blutkügelchen sowohl als der Fibrine bestehen kann.

2) Dass also auch die Annahme einer Vermittlung der Fiebersymptome durch eine specifische Blutveränderung unzulässig ist.

3) Dass aber die rasch eingetretene oder bis zu einem gewissen Grad fortgeschrittene Veränderung in den quantitativen Verhältnissen der Fibrine und der Blutkügelchen (beiläufig bemerkt: auch die Beimischung fremder Stoffe) die Erregung der Fiebersymptome veranlassen kann, gerade so wie diess bei rasch eintretenden oder weit vorgeschrittenen Alterationen irgend eines andern Körpertheils zu geschehen pflegt.

4) Dass die Fiebersymptome aber auch, und zwar in bedeutender Vollkommenheit (Wechselfieber) ohne alle, nicht blos ohne specifische Alteration des Bluts stattfinden können.

5) Dass demnach als ätiologisches und epiphänomenisches Moment beim Fieber das Blut in hohem Grade Berücksichtigung verdient, dagegen die directe Erklärung und Vermittlung der Fiebersymptome anderswo gesucht werden muss.

Die englische Medicin, besonders die neuere, ist arm an Ideologien. Sie wurde dadurch vor manchen Thorheiten bewahrt, in welche andrerorts durch sogenannte philosophische Bearbeitung die medicinische Theorie sich verirrte; sie erhielt sich in einem fruchtbaren, objectiven Detailstudium. Theoretische Versuche hat sie nicht ganz ausgeschlossen, aber sie verhielt sich mit Indifferenz gegen dieselben. Manche falschen theoretischen Ansichten liess sie von aussen her sich aufdringen, nahm sie ohne Kritik auf, und führte sie mit Gleichgiltigkeit nebenher, während sie andremale richtige Ideen völlig ignorirte. So stossen wir bei den besten englischen Schriftstellern oft mitten in der umsichtigen objectiven Darstellung auf Vorstellungen und Begriffe, die man in diesem Jahrhundert nicht erwarten sollte. Aber sie thun dem positiven, so oft werthvollen Inhalte keinen Eintrag, denn sie sind nur in der lockersten, oberflächlichsten Verbindung mit diesem. Dieser

positive Inhalt ist es, der die englische Medicin auszeichnet. Denn wenn auch bei den englischen Pathologen das Bedürfniss nicht lebhaft zu sein scheint, die Erscheinungen ernstlich zu deuten und sie dem geistigen Begreifen zugänglich zu machen, so liefern sie durch die natürliche Wissenschaftlichkeit und Objectivität ihrer Beobachtungen dem geistigen Prozesse ein Material, das man sich nicht lauterer und gediegener wünschen kann.

Zunächst wurde die englische Medicin in der neuern Zeit vorzugsweise von der pathologisch-anatomischen Schule Frankreichs influencirt und zu Untersuchungen in ähnlichem Geiste angetrieben. Damit nahm sie auch die französische Anschauungsweise vom Sitze der Fieber im pathologisch-anatomischen Sinne, d. h. von deren Ausgangspunkte auf, ohne jedoch immer vollständig die Resultate der französischen Aerzte anzuerkennen oder zu bestätigen.

Die fieberhaften Phänomene physiologisch zu erklären, hat die englische Medicin fast nirgends unternommen. Wir finden, dass darüber entweder mit Stillschweigen weggegangen oder dass die Unmöglichkeit eines Begreifens dieser Erscheinungen förmlich zugestanden wird. Letzteres bei Aerzten von verschiedenem Glaubensbekenntnisse. So ist bei Mason Good das Resultat einer langen theoretischen Untersuchung über diese Verhältnisse „that we know little or nothing of the proximate cause of fever or the means by which its phenomena are immediately produced.“ Tweedie** sagt: die Fieber gehören recht eigentlich zu denjenigen Krankheiten, deren Natur wir unfähig seien zu entdecken; und: die Physiologie der thierischen Wärme sei noch so wenig vorgerückt, dass man sich in der Pathologie vorerst mit dem einfachen Factum begnügen müsse.

Eine eigenthümliche, für die Anschauung des Fiebers nicht ganz unfruchtbare Idee führte Travers in die englische Wissenschaft ein. Travers hat den Begriff Irritation in einem etwas andern Sinne aufgefasst, als Broussais. Er versteht darunter zunächst den Zustand eines Theils oder des Ganzen, welcher durch eine aussergewöhnliche Aufregung hervorgerufen wird (produced by an extraordinary excitement).*** Je nachdem diese Aufregung einen Theil oder das Ganze betrifft, ist

* The study of medicine 2. Ed. Vol. II. 63.

** Cyclopaedia of practical medicine II. 158. in der deutschen Uebersetzung von Fränkel II. 411.

* An Inquiry concerning that disturbed state etc. 1827. p. 28.

die Irritation local oder constitutionell, und letztere von der ersteren veranlasst. Er will, wie es scheint, damit nur die allerdings bis dahin ziemlich unbeachtete Thatsache ausdrücken, dass von einem beliebigen, scheinbar oft ganz geringfügigen Leiden die verschiedensten Organe, das Ganze des Organismus, zu einer veränderten Functionirung bestimmt werden können.* — Noch mehr Bedeutung erhält diese Lehre durch den Unterschied, den Travers zwischen directer und reflectirter Constitutionalirritation macht. Bei der ersten gehen die allgemeinen Erscheinungen rein und vollständig von einem Localleiden aus, wie „das Fieber bei phlegmonöser, suppurativer, ulcerativer und gangränöser Entzündung“ (p. 35). Die reflectirte Constitutionalirritation hat ihren Grund in einem besondern krankhaften Zustand der Constitution, der entweder durch die Localkrankheit erst veranlasst wurde, oder schon vorher im Körper bestand (p. 34). Hierbei entstehen denn Fieber und Nervensymptome eigenthümlicher Art (unter letzteren tetanische Anfälle). Nicht selten folgt auf die directe Irritation die reflectirte,** indem die locale Affection erst allmählig die eigenthümliche Stimmung der Constitution einleitet.

Es ist nicht schwer einzusehen, dass hinter diesen übelgewählten Ausdrücken † sich sehr richtige Vorstellungen und ein wesentlicher Fortschritt bergen, und dass, wenn auch ursprünglich nur die allgemeinen und fieberhaften Erscheinungen, wie sie bei chirurgischen Fällen in Betracht kommen, gemeint waren, die ganze Fieberlehre von Travers lernen kann.

Die Travers'sche Anschauung des Fiebers unterscheidet sich

* Irritation ist in dieser Weise ganz allgemein gehalten, namentlich nicht mit Entzündung verwechselt, und A. Cooper drückt den richtigen Sinn Travers' aus, wenn er sagt: „Irritation kann als eine alterirte Action, die im Organismus durch einen fremdartigen Eindruck hervorgerufen wird, definiert werden.“ Vorlesungen herausg. von Lee, übers. v. Schütte I. 11.

** I am quite prepared to admit, that cases are of no uncommon occurrence in which after an interval the reflected supervenes upon the direct irritation. p. 36.

† Man muss sich namentlich nicht durch den Ausdruck *reflected constitutional Irritation* irre machen lassen, da die heutige Physiologie unter Reflex etwas viel Bestimmteres versteht. Dieser Ausdruck ist von Travers gewählt, um anzudeuten, dass in solchen Fällen auch die localen Veränderungen das Gepräge des Allgemeinleidens annehmen.

auf vortheilhafte Weise von der früheren namentlich durch folgende Punkte.

1) Die Fieberbewegungen waren nicht in ein einzelnes Symptom localisirt (Wärme, Pulsfrequenz).

2) Der eigenthümliche Vorgang beim Fieber erscheint als veränderte Action, als Erregung.

3) Die allgemeine Reizung wird stillschweigend, zuweilen auch ausdrücklich als durchs Nervensystem vermittelt gedacht, manche Fiebersymptome, wie der Frostschauder (p. 35) werden mit Bestimmtheit vom Nervensystem abhängig erklärt.

4) Die Bewegungen, welche auf Eindrücke folgen, und also das Fieber, welches von einer äusserlichen Ursache oder einer örtlichen Erkrankung erregt wird, erscheinen als etwas mit Nothwendigkeit und unwillkürlich Erfolgendes. Die Idee der sogenannten Reflexwirkungen der heutigen Physiologie ist deutlich ausgedrückt (p. 156—8) und die constitutionelle Irritation, also das Fieber, erscheint als nichts andres, denn als ein Reflexphänomen.

5) Das zur Hervorbringung des Fiebers, aber für das Zustandekommen mancher eigenthümlicher Fieberformen nothwendige Moment, nämlich das Vorhandensein einer individuellen Stimmung finden wir hier zum erstenmal berücksichtigt. Es ist diess die nothwendige Ergänzung der pathologischen Anatomie. Während diese nur den Ausgangspunkt des Fiebers lehrt, und darüber keinen Aufschluss ertheilt, warum bei gleicher localer Verletzung verschiedene Heftigkeitsgrade und verschiedene Formen des Fiebers entstehen können, fügt die Berücksichtigung der constitutionellen Stimmung auch noch dieses Moment zur Vervollständigung der Pyretogenie. Allerdings wurde es von Travers nur wenig und seither fast nirgends weiter ausgebildet; aber dieses Moment scheint vorzugsweise der Punkt zu sein, von dem aus begriffen werden kann, warum bei der typhösen Darmdestruction einmal das Fieber als biliöses, dann als nervöses, wiederum als adynamisches verläuft; warum der fieberhafte intestinale Catarrh (das gastrische Fieber) Greise und Neugeborene unter soporösen Erscheinungen tödtet, während er einen kräftigen Erwachsenen nur unbedeutend krank macht; warum ferner bei einer und derselben Localkrankheit bald wenige Fieberschauder, bald ein sogen. entzündliches Fieber, bald Convulsionen, bald Delirien eintreten; warum endlich aus der Aetiologie allein die Krankheitsphänomene apriorisch nicht construiert werden können.

Wir müssen in der Entwicklung der Fieberlehre wiederum rückwärts schreiten, indem wir uns an die deutsche Medicin unsres Jahrhunderts wenden. Wir werden hier einen rascheren Umschwung der Vorstellungen finden, wir werden sehen, dass in wenigen Jahren die deutsche Wissenschaft ihre Nachbarn in mancher Beziehung eingeholt und überflügelt hat. Dabei darf aber nicht verhehlt werden, dass diese glückliche Wendung von sehr neuem Datum ist, und dass die richtigeren Ansichten noch weit bis zur allgemeinen Anerkennung haben, dass sie sogar von Vielen heutzutage nicht einmal verstanden werden.

Im Anfange dieses Jahrhunderts treffen wir auf manche geistreiche Versuche deutscher Aerzte, das, was man Fieber nennt, dem Begreifen näher zu rücken. Die deutsche Wissenschaft zeichnete sich von jeher durch das Bestreben aus, nicht nur Etwas von den Dingen zu wissen, sondern sie geistig zu umfassen und zu ergründen. So wollte man denn auch in der Medicin die letzten Gründe der Dinge sogleich apriori erforschen, und vernachlässigte darüber die Detailkenntniss, ohne welche in unsrer Wissenschaft alle Speculation werthlos und unheilbringend ist. Allerdings wurde auf diesen Wegen manchmal eine geistvolle Idee, auch über die Verhältnisse des Fiebers, gewonnen: denn es kann nicht in Abrede gestellt werden, dass denkende, philosophische Männer im Anfange dieses Jahrhunderts sich den Fragen der Heilkunde zugewandt hatten. Aber alle diese Ideen und Versuche bewegten sich fast durchaus in der abstractesten Allgemeinheit; der generelle Eindruck, den der Verlauf fieberhafter Krankheiten oder den nur die herkömmliche Compendiumsbeschreibung derselben auf den Theoretiker machte, bestimmte seine Ideen über diese Vorgänge. Daher fielen sie bei aller Geistreichheit äusserst unbefriedigend aus. Der Sinn fürs Objective war unter den deutschen Pathologen noch nicht erwacht, und eine verquälte Abstraction, oder eine blendende Analogie durfte als Antwort auf ernste Fragen gelten.

Auf diese phantasirende Periode folgte ein Zeitraum, der dem nach Fortschritten suchenden Historiker noch geringre Ausbeute gibt, der nicht nur keine positiven Bereicherungen, sondern nicht einmal Speculationen zu Wege brachte: die geistestodte Zeit des medicinischen Eclecticismus. Der Rückblick in diese traurige Oede ist schmerzlich. Während bei den Nachbarn theoretische Discussionen und exacte Forschung mit begeistertem Eifer verfolgt wurden, sind die deutschen ärzt-

lichen Schriften dieser Periode (drittes Jahrzehend und Anfang des vierten) mit geringen Ausnahmen der Ausdruck einer trostlosen Geistesarmuth, einer zurückschreckenden Geschmacklosigkeit und eines völligen Mangels an Beobachtungsgabe, selbst an Beobachtungstrieb. Allerdings kann man Ausnahmen von dieser traurigen Regel nennen; allerdings hat es auch damals tüchtige Männer gegeben. Aber die besten Köpfe schwiegen oder gaben wenigstens nur sparsam öffentliche Zeichen ihrer Thätigkeit.* Jedenfalls war ihr Einfluss nicht kräftig genug, die Menge für die ernste Wissenschaft empfänglich zu machen.

Indessen scheint jener Zustand eines unentschiedenen und unfruchtbaren Eclecticismus für manche etwas sehr Anziehendes gehabt zu haben; auch jetzt noch, wo ein rührigeres Streben die Wissenschaft ergriffen hat, befleissen sie sich, ihn zu erhalten. Aber eine neue Zeit, die sie freilich nicht verstehen, hat sie ereilt. Unsre Wissenschaft hat begonnen, eine andre zu werden, und dem philosophischen Charakter des Zeitalters zu entsprechen.

Die Einführung frischer wissenschaftlicher Elemente in die Medicin verdankt man den deutschen Physiologen. Durch sie wurde der Geist wieder auf die Beobachtung der Phänomene, auf voraussetzungslose Behandlung und vernunftmässiges Begreifen der Erscheinungen geleitet. Die ganze heutige Zeitbildung kommt diesem freilich erst beginnenden Streben entgegen. Dieselbe ist so sehr, so wesentlich und so durchaus physiologisch und phänomenologisch, dass keine der andern antiquirten Vorstellungsweisen mehr dauernd neben ihr sich erhalten kann. Es wird über die Principien selbst kaum ein ernstlicher Kampf mehr sein. Wenn es auch noch entgegenstehende und widerspenstige Meinungen gibt, so braucht man sie fast nicht zu widerlegen. Man darf sie nur zeigen, aus-

* Diese Behauptungen mögen Manchen zu keck, Einzelnen vielleicht unbegründet erscheinen. Was letzteres betrifft, so erinnere man sich an die kühle Aufnahme der Auscultation, der Entdeckungen der pathologischen Anatomie, an die Vernachlässigung und Geringschätzung alles Positiven und wahrhaft Nützlichen, was rings um Deutschland alle Talente beschäftigte und nur die deutschen Aerzte kalt liess. Man nehme einmal als Beispiel 20 Jahrgänge des Hufeland'schen Journals, oder die ersten Bände des Berliner encyclopädischen Wörterbuch vor! Man suche nach deutschen Monographien aus diesem Zeitalter! Man studire die kläglichen Controversen, in denen man sich erging!

einander legen, enthüllen und sie sind gerichtet. — Wenn dennoch, wie nicht zu läugnen, die Menge sich noch an die antiquirten Irrthümer festklammert, so geschieht diess mehrentheils halb aus Missverständniss, halb aus Furcht. Die Menge meint, dass das ernste Streben nach Wahrheit nur zur Auflösung, zur Tabula rasa führe, dass das Resultat der kritischen Forschung immer nur ein Fragezeichen sein werde. So fürchtet sie die mühsam angelernte Richtschnur des Handelns zu verlieren, und zieht die Illusionen, selbst wenn sie sie zu erkennen beginnt, der Wahrheit vor; denn nach jenen, meint sie, könne und müsse man doch handeln, und alle Autoritäten früherer Zeiten haben nach solchen geheilt. Es ist zu hoffen, dass, wenn erst die Wahrheit nicht mehr gefährlich und beschwerlich scheint, auch die Menge sich für dieselbe öffnen wird. —

Ehe wir den Entwicklungsgang der Fieberlehre in Deutschland verfolgen, ist es zur Vermeidung von Wiederholungen nothwendig, gewisse weitverbreitete Vorstellungen zu bezeichnen, die zum Theil gerade in dieser Periode recht zur Ausbildung und Anerkennung kamen, die immer von neuem wieder vorgebracht wurden, und die erst gänzlich überwunden* werden müssen, ehe Raum für klarere Ideen über das Fieber werden kann.

Ein sehr gewöhnlicher Fehlgriff, der die Erkenntniss des Fiebers erschwerte, war dessen Vergleich mit Entzündung.** Nicht nur analogisirte man hier zwei ganz verschiedene Vorgänge, einen localen und einen verbreiteten, materielle Gewerbsveränderungen, wie Erweichung, Exudation, Infiltration mit

* Es versteht sich, dass hier nicht aller Thorheiten gedacht werden kann, auf welche man in der deutschen Literatur stösst. Kann man uns zumuthen, Ideen zu berühren, wie die C. R. Hoffmann's, der im Fieber eine Wiederholung der „Selbstaufbauung“ sieht, der im Frost das vor-embryonische Leben, in der Hitze das embryonische und in der Schweissperiode das nachembryonische zu erkennen glaubt? (Idealpathologie. Neue wohlfeile Ausgabe p. 555.)

** Z. B. Marcus. Entwurf einer speciellen Therapie 1807. 1. Th. p. 77. „Alle Fieber sind Krankheiten der Irritabilität und Entzündungszustände. Zwischen Fiebern und Entzündungen gibt es keinen andern Unterschied, als dass die erstern vom Systeme, die andern vom Organe ausgehen.“ (Unter Systemen sind folgende vier verstanden: das lymphatische, venöse, arterielle und nervöse.)

Functionstörungen, wie subjective Sinnesempfindungen, vermehrte und unwillkürliche Muskelcontractionen; sondern man verglich ein x mit einem y, ein noch nicht bekanntes mit einem noch Unbekannteren, Vieldeutigeren, Strittigeren. Man übertrug dann auch die Irrthümer, welche an Letzrem klebten, auf Erstres, das doch schon für sich selbst mit Irrthümern reichlich versetzt war.

Eine noch ungünstigere Ansicht, die mit der eben berührten zum Theil zusammenhing, war, die Fieber oder wenigstens einige derselben (die Pyrexieen bei den Brownianern, sämtliche Fieber, besonders aber das entzündliche bei Hufeland*) als einen erhöhten oder beschleunigten Lebensprocess, nach Andern als einen Evolutionsprocess, nach den Gemässigten wenigstens als Zustände zu betrachten, in denen „die Kräfte“ gesteigert seien (sthenische Krankheiten). Diese Ansicht entstand theils aus der einseitigen Rücksichtnahme auf einzelne Symptome, die man für Kräfteerhöhung halten zu müssen glaubte, theils aus theoretischen Voraussetzungen (Naturheilkraft). Abgesehen davon, dass diese Anschauungsweise ungenau und oberflächlich war, weil sie nur einzelne Symptome herausgriff, war sie auch so leer, als nur irgend möglich. Der Ausdruck Lebensprocess kann und muss auf so verschiedene Vorgänge angewandt werden, dass er am Ende zur ganz inhaltslosen Abstraction wird, die weiter nichts sagt, als dass ein Vorgang in einem belebten Organismus stattfindet. Spricht man aber von Erhöhung eines Actes, so wird, wenn man diesen selbst nicht näher zu bezeichnen weiss und nicht kennt, schwerlich Jemand von dessen Comparativ eine kluge Vorstellung sich zu machen im Stande sein.

Ebenso schlimm war es, manche Fieber als asthenisch zu betrachten.** Es ist bekannt, welchen schädlichen Einfluss diess auf die Therapie hatte. Wiederum hat in diesem Falle der oberflächliche Eindruck, den das gesammte Krankheitsbild, der Zustand der willkürlichen Muskel, und die psychische Niedergeschlagenheit machte, zum Irrthum geleitet. Dass die vermeintliche Asthenie mit bestimmten Veränderungen in gewissen Organen zusammenhänge, davon haben die deutschen Theoretiker nur langsam und ungerne von der pathologischen Anatomie sich

* System der practischen Heilkunde 1802. Bd. II. p. 9 und 22.

** Hufeland System. p. 35.

belehren lassen. Viele suchen auch jetzt noch ihren alten Irrthum zu retten, indem sie eine asthenische Krankheitsconstitution für die damaligen Jahre geltend machen möchten.

Sehr gewöhnlich hat man das Fieber eine allgemeine Krankheit genannt. Man hätte ganz recht gehabt, wenn man hernach gezeigt hätte, worin diese Allgemeinheit besteht, wie das Wirken jedes einzelnen Theils eben die Allgemeinheit ausmacht. Aber man hat sich mit der Allgemeinheit an sich begnügt und ist bei ihr stehen geblieben.

In hohem Grade waren für die Aufhellung des Fiebers gewisse fest in der deutschen Wissenschaft eingebürgerte Begriffe und Categoricen hinderlich. Statt zu untersuchen, welche Organe beim Fieber leiden, und wie sie in ihrer Natur und in ihren Functionen verändert seien, untersuchte man, ob die Expansion oder die Contraction ergriffen sei, ob die Sensibilität oder die Irritabilität oder die Reproduction vorzugsweise und primär leiden.*

Am schädlichsten unter allem vielleicht wirkte endlich die geflissentliche Beiseitesetzung der Physiologie, wie wir sie nicht selten bei deutschen Schriftstellern finden. Hatten sie bei andern pathologischen Fragen sich wenig um die Erfahrungen der Physiologie bekümmert, so glaubten sie sich berechtigt, hier beim Fieber absichtlich und ausdrücklich von den Gesetzen des gesunden Lebens abstrahiren zu dürfen. Man hielt das Fieber für eine Musterkrankheit,** für

* Consequent, aber eben darum auch bis zur evidentesten Unnatürlichkeit hat besonders L. W. Sachs diese Categoricen gehandhabt. Das Fieber, meint er z. B. (Handbuch des natürlichen Systems I. a. 53), sei diejenige Reaction, „die bei gehemmter Thätigkeit des Nervensystems (!) nur vom irritablen System mit einiger Energie ausgeübt werden könne.“

** Carus (in Ammon's Monatschrift I, 259) sagt: „Die Urform der Krankheit des Menschen, d. i. diejenige, in welcher die Entwicklung eines ideellen parasitischen Organismus am reinsten, am gesetzmässigsten und am gleichförmigsten durch alle Symptome sich verbreitend, zu Stande kommt, ist: das Fieber.“ — Man halte doch derartige Sätze nicht für bloße Phrasen, für erlaubte Ergötzungen einer ungezügelter Phantasie. Man erinnere sich doch, dass ein Gesichtspunkt, der einmal schief ist, nichts, bis ins letzte Detail nichts in der wahren Gestalt erkennen lässt. Ist das Fieber die reinste Form, die idealste Gestaltung der Krankheit, so wird dasselbe nothwendig zum Massstab für alle andern tiefer stehenden Krankheitsformen und diese können nicht an sich, sondern nur durch jenes begriffen werden. So erfahren wir gleich bei

die Krankheit *κατ' ἐξοχήν*, und stellte es in dieser Eigenschaft dem gesunden Leben als Gegensatz gegenüber.*

Mangelhafte, von solchen vorgefassten Ideen geleitete Beobachtungen stützten und befestigten die genannten Irrthümer. So sah man in den Ausleerungen, die mit der Besserung zusammenfallen, immer nur Crisen, in den exanthematischen Hyperämieen und Pustelbildungen nur ein Product der gesammten Krankheit, in der Pulsbeschleunigung einen nothwendigen Umtrieb zur Entfernung schädlicher Stoffe, in der Hitze eine Aufwallung des Bluts, in den Convulsionen dagegen eine Complication und so fort.

Nachdem in Kurzem die fehlerhaften Richtungen der deutschen Medicin angegeben worden sind, wird auf solche im Folgenden wenig mehr Rücksicht genommen, sondern nur versucht werden, das allmähliche Zustandekommen geläuterterer Ansichten über das Fieber zu zeigen.

Man muss sich erinnern, dass zur Zeit, mit der wir beginnen, nämlich in der Periode unmittelbar vor und mit Brown, die deutsche Theorie sich vornehmlich in einem formalen Schematismus bewegte, und dass daher im Anfang auch fast allein die formalen Beziehungen des Fiebers Gegenstand der Untersuchung waren. Erst später mischte sich die Frage nach der wirklichen Bedeutung der Phänomene bei. Es wird zweckmässig sein, diese beiden Seiten in der Darstellung getrennt zu halten, obwohl hiedurch die Chronologie theilweise aufgegeben werden muss.

Carus, dass die Entzündung „die Abspiegelung der Urkrankheit in einer besondern Lebenssphäre“ sei. Alle Objectivität ist dadurch verloren gegangen und die Phänomene können und müssen sofort nur nach der vorgefassten Meinung beurtheilt werden. Heisst das vielleicht eine höhere, ideelle Anschauungsweise, wenn man von subjectiven Voraussetzungen die Natur tyrannisiren lässt?

* So sagt z. B. Kreyssig (berliner encyclopädisches Wörterbuch Bd. XII. p. 58): „das Fieber hat seinen Heerd im niedern Organismus. Die dahin gehörenden Verrichtungen sind gestört. Das organische Leben ist gleichsam aus seinen Fugen gerissen, und wird von einem neuen Gesetz beherrscht, nach welchem es in umgekehrter Richtung verläuft.“ — War diess einmal zugegeben, so musste man sich jede Behauptung gefallen lassen, mochte sie auch noch so entschieden den erkannten Gesetzen des Lebens widersprechen.

Die formale Tendenz zeigte sich schon in recht auffallender Weise bei Selle. Alles ist hier Schematik, alles in ein Gerüste von Categoricalen gebracht. Selle schliesst sich den Ansichten seiner Vorgänger an und es musste deshalb schon früher von ihm die Rede sein. Er ist aber auch der Typus des Formalismus der folgenden Zeit und enthält deren Vorzüge, wie deren Mängel. Seine Fieberlehre blieb daher auch lange Zeit das anerkannteste Handbuch. Dieser pedantische Formalismus konnte natürlich nicht ohne Classen und Species bestehen, und die gerühmte Klarheit des Selle'schen Werks mag zu grossem Theil in diesen zersplitternden Specificirungen bestehen. Indessen verdankt man diesem Formalismus doch eine Idee, welche zuerst bei Selle entschieden hervortritt und alle Beachtung verdient. Er theilt die Ursachen der Krankheiten in materielle und formale. Jene genügen nicht, die Krankheit, das Fieber zu bestimmen. Es bedarf dazu noch einer besondern körperlichen Bedingung, welche er eben die *Causa formalis* nennt.* Hierin liegt etwas mehr, als die Alltagswahrheit, wie sie eines Scholastikers der damaligen Zeit wohl werth gewesen wäre, dass zur Entstehung einer Krankheit im Körper der Körper selbst einen der nöthigen Factoren abgeben müsse. Sondern es war damit die richtige (schon bei Travers besprochene) Beobachtung angedeutet, dass die individuelle Beschaffenheit des Erkrankenden nicht nur das Zustandekommen des Fiebers überhaupt, sondern auch die Entstehung gewisser Formen von Fiebern bestimmen, dass also bei gleichmässig wirkender Ursache die Phänomene verschieden seien, je nachdem ein kräftiger, junger Mann oder ein hysterisches Weib, ein Kind oder ein Greis sich derselben aussetze, und dass nach dieser Verschiedenheit selbst ganz unähnliche „Krankheitsarten“ entstehen können. — Bemerkenswerth ist in andrer Hinsicht noch bei Selle das Bestreben, das Fieber in seine einzelnen Phänomene zu zerlegen und diese zu erklären,** freilich mehr in semiotischem als physiologischem Sinn. Der Kliniker macht sich hier auf vortheilhafte Weise im Gegensatz zum Methodiker geltend.

* *Rudimenta pyretologiae methodicae*. Ed. 3. 1789: „*Causa formalis est illa corporis conditio, qua fit, ut causa materialis haec vel illa symptomata efficere valeat.*“ p. 38.

** *Medicina clinica* 1783. „Wenn wir jedes Symptom für sich betrachten und seinen Beitrag zum Ganzen bestimmen, so wird dadurch viel in Erkenntniss und Heilart der Fieber gewonnen.“ p. 44 ff.

Nach Selle wenden wir uns sogleich an die Zeit, wo der deutschen Medicin durch das Eindringen der Brown'schen Lehre „der erste Schimmer eines wissenschaftlichen Systems“ (wie ein grosser Physiolog sich ausdrückt) zugeführt wurde. Wir können hier einen Mann nicht übergangen, der, obwohl ohne besondern Einfluss auf die Lehre vom Fieber, als eifrigster Vorkämpfer der Erregungstheorie, und noch mehr als Denker von nicht gewöhnlicher, kritischer Schärfe genannt zu werden verdient: A. R ö s c h l a u b. Die Brown'sche Lehre enthält die Grundformel der physiologischen Medicin, und hätte schon damals zu einer bleibenden Umgestaltung der Wissenschaft führen können und sollen. Allein die Menge der Anhänger klebte an dem Buchstaben der neuen Lehre, verflachte den Geist der Lehre durch ein sinnloses Spielen mit der neuen Terminologie oder combinirte die neuen nur bedingt richtigen Ideen mit den hergebrachten, irrthümlichen Vorstellungen von den Krankheiten. Röschlaub war ein ungleich selbständigerer Geist. Er vermochte wohl, seine Zeitgenossen zu durchschauen, und er war es fast allein, welcher die Erregungstheorie in physiologischem Sinne auszubilden strebte. Er kann als derjenige Deutsche angesehen werden, dem am frühesten klar das Verhältniss einer physiologischen Heilkunde zum Bewusstsein kam,* und darum durften wir es nicht unterlassen, ihn in dieser Darstellung zu nennen. — Dagegen fehlte Röschlaub die detaillirte Kenntniss des materiellen Lebens und seiner Vorgänge, und sicher war er an ihrer genauen Erforschung durch die Categorien der Sthenie und Asthenie verhindert, in

* Die Krankheiten waren für Röschlaub keine aparten Dinge. Sie sind ihm nur „Formen des Uebelseins.“ Ausdrücklich sagt er (Pathogenie §. 100): die Abtrennung der Erscheinungen in physiologische und pathologische sei unberechtigt; „Jede Erscheinung ist, weil sie Erscheinung ist, physiologisch.“ Der 4te Abschnitt des 3ten Theils seiner Pathogenie ist der erste Versuch in der ganzen medicinischen Literatur, die Phänomene der Krankheiten und namentlich die Elementarphänomene physiologisch zu begreifen. Es ist die erste physiologische Semiotik der krankhaften Erscheinungen. „Eine Erscheinung erklären,“ sagt er §. 2070, „heisst ihre Ursache bestimmen. Ursache einer Erscheinung aber ist der hinlängliche Grund des Daseins einer Erscheinung. Wo die Ursache einer Erscheinung gegeben ist, da muss nothwendig auch die Erscheinung selbst existiren.“ Es gibt und kann keine andre Theorie der Phänomene geben, als die durch diese Worte angedeutete.

die er sich verrannt hatte. Diese Categoriceen selbst aber bezeichnen nur die formale Seite der Erkrankung, und er darf für seine Zeit als der Repräsentant dieser Richtung in der deutschen Medicin angesehen werden.

Die meist in Abstractheiten sich bewegende Erregungstheorie geht unmerklich in die Lehren der sogenannten naturphilosophischen Schule über. Die Schriften dieser Theoretiker enthalten manche gute Bemerkung, manche glückliche Idee. Häufig ist bei ihnen die Tendenz zu bemerken, das Fieber eher als ein Phänomen, denn als eine concrete Krankheit anzusehen.* Die naturphilosophische Medicin der damaligen Zeit ist aber concreten Fragen und der objectiven Beobachtung der pathologischen Einzelheiten zu fern gestanden, als dass die Resultate ihres Nachdenkens auf die Ansichten der Zeit hätten kräftigen Einfluss üben können.

So wenig als die Theoretiker, erhoben sich um jene Zeit die mehr practischen Schriftsteller über die formale Seite der Erkrankungen und namentlich der Fieber. Immerhin waren einige unter ihnen, welche sich nicht befriedigen wollten, weder mit den stereotypen Behauptungen, die von Buch zu Buch als Erfahrung sich vererbten, noch mit den abstracten Versuchen der Naturphilosophie; aber ihre Zahl war gering. Die bedeutendsten unter ihnen waren Frank und Horn.

Peter Frank. Sein Ausspruch: das Fieber sei nur der Schatten der Krankheit, nicht sie selbst, ist in der Medicin fast zum Sprüchworte geworden. Fieber ist für ihn Reaction oder

* Troxler, Ideen zur Grundlage der Nosologie und Therapie 1803: „Fieber ist nicht selbst Krankheit“ (p. 101), es ist „überhaupt die Begleitung einer jeden etwas raschen Lebensmodification und der Ausgleichung jeder Differenz der Erregung“ (103).

Kieser (System der Medicin. 1. Band 1817) erklärt sich gegen die gastrischen, mucösen und andern Fieber und nimmt sie nur für örtliche Krankheiten (p. 170). Fieber ist nach ihm „nur der Ausdruck des allgemeinen Leidens des Organismus, also allg e m e i n s t e s Symptom eines allgemeinen, entweder ursprünglichen oder consensuellen Leidens des ganzen Organismus bei einem allgemeinen oder örtlichen Krankheitsprocesse“ (360); es ist nur „ein den verschiedensten Zuständen verbundnes Symptom des Leidens sämtlicher Organe“ (361). Es wird nicht schwer sein zu bemerken, wie viel Wahres an dieser Anschauungsweise ist, besonders wenn wir statt „Symptom“ Symptomencomplex, Phänomenenfluss setzen wollen. Indessen bleibt Kieser bei diesen allgemeinsten Resultaten stehen.

wenigstens Versuch zur solchen (de curandis §. 3.). Es ist die Reaction der durch einen fremden Reiz angegriffenen Natur (§. 9.). Der Begriff von Reaction schliesst zwar einige Teleologie ein, doch kann diess bei Frank nicht so streng genommen werden, der bekanntlich ein grösserer Beobachter als tiefer Denker war, und auf theoretische Excursionen wenig hielt. Er gesteht darum lieber, dass die Natur des Fiebers „in ein Dunkel begraben sei, das kein sterbliches Auge durchdringen könne,“ und hält sich nur in einer negirenden Opposition gegen die geläufigen Ansichten, die seinen Beobachtungen nicht entsprechen konnten. Dagegen sucht er die Formen jener Reaction und gelangt dabei auf die gänzlich principlose Aufstellung der Fiebergattungen: Nervenfieber, gastrisches und entzündliches Fieber.

Ernst Horn, ein frischer, kräftiger, auf Naturbeobachtung dringender Geist tritt gleichfalls mit dem Ueberallgelehrten in Kampf. Er sieht recht wohl ein, dass für seine Zeit „Fieber in concreto nichts anders bezeichnet, als eine gewisse Gruppe pathematischer Phänomene, welche ein universelles Leiden eines Systems aussprechen.“* Das Hauptbestreben seiner theoretischen Untersuchungen ist, das Fieber in seiner Reinheit herauszustellen, diesen Begriff von zufälligen Beimischungen zu befreien, namentlich von Phänomenen, die örtlicher Erkrankung angehören. Er tadelt daher auch Frank wegen der Annahme eines gastrischen Fiebers. Er selbst aber gelangte nur auf eine formale Bestimmung und auf formale Unterschiede. Fieber ist ihm (p. 29) nur „die Form eines bestimmten Grades von Veränderungen der Allgemeinthätigkeit“ und die „Formen des Uebelbefindens, welche man Fieber nennt,“ können in zweierlei Weise zu Stande kommen: entweder „indem die allgemeine Erregung des Systems bis zu einem gewissen Grade überschritten wird“ (p. 40) oder dadurch, dass durch Einwirkung gewisser Schädlichkeiten der normale Grad allgemeiner Erregung bis zu einer gewissen Stufe sich vermindert. — Der Gedanke, das Fieber als die Form der allgemeinen Erregung von den örtlichen Processen scharf zu unterscheiden, ist kein ganz unglücklicher. Er wäre es noch weniger, wenn es nicht andre Formen allgemeiner Erregung gäbe, welche man nicht Fieber zu nennen pflegt (wie Tetanus, hysterische Krämpfe und mehrere andre). Das Wesen dieser „Form“ blieb auch bei Horn fortwährend

* Anfangsgründe der medicinischen Klinik. 1. Th. p. 14.

unberücksichtigt, und auch dieser praktische Geist konnte nichts Andres als allgemeine Sätze bieten.

Reil's Eigenthümlichkeit ist bekanntlich die Ausdehnung des Begriffes Fieber auf eine grosse Menge von Krankheiten, die Verwandlung des Begriffs in einen Ordnungsbegriff. „Das Wort Fieber,“ sagt er (Fieberlehre I. S. 24), „bezeichnet eine Ordnung. Classen und Ordnungen sind ein Machwerk der Menschen, dem es nicht selten an Realität fehlt.“ Der Begriff war von ihm wesentlich verschieden gefasst, als früher. „Bald fiebert,“ heisst es S. 31, „in einem Individuum diess, bald ein andres Organ, bald eines, bald mehrere.“ Reil's Fieber war also nichts Verbreitetes mehr, es war ein ganz andrer Gegenstand, als der, den man allgemein mit jenem Worte bezeichnete. Es hätte diess vielleicht nicht ohne Nutzen für die Klärung der Vorstellungen sein können, indem dadurch deutlich werden musste, dass die gewöhnlichen Bestimmungen des Fieberbegriffs so sehr aller Präcision entbehren, dass, wenn man consequent sein wollte, nothwendig alle möglichen acuten Krankheiten heringelassen werden mussten. — Die Gattungen (*genera summa*) der Fieber (bekanntlich Synocha, Typhus und Lähmung) sind offenbar nichts weiteres, als formale Unterschiede, indem eine und dieselbe Krankheit z. B. die sämtlichen acuten Hautaus schläge in allen drei Gattungen wiederkehren. Sie drücken nichts weiter aus, als die sthenische und asthenische Form, nur dass bei Reil die früher allgemeingehaltne Lebenskraft noch in Reizbarkeit und Wirkungsvermögen getrennt ist. Diess entspricht in der That mehr der Natur, indem die Empfänglichkeit für äussere Reize bei kranken Individuen sehr häufig gesteigert ist, während das „Vermögen zu wirken“ vermindert sein kann.

Am vollkommensten kam diese formale Seite des Fiebers bei Schönlein zur Ausbildung, obwohl er ihr wenig neues beigefügt, sondern nur bestimmter und entschiedener sich ausgesprochen hat. Die Synocha, der Torpor und die Lähmung Schönlein's entsprechen vollkommen den Reil'schen Fiebergattungen. Allein bei Schönlein erscheinen jene Formen der Erkrankung viel bewusster als blose Formen. Er will sie ausdrücklich nicht als Krankheiten gelten lassen und dehnt sie auf alle Erkrankungen aus. Fieber ist bei ihm nur Reflexion, veranlasst durch topische Krankheit, „Reaction des egoistischen Princips.“ Da die Lähmung nicht als „Reaction“ reflectirt, so fällt consequenterweise diese Form beim Fieber weg. Zwischen Synocha

und Torpor stellt Schönlein aber noch einen Normalgrad der Reflexion: den Erethismus, der sich zu jenen verhalten soll, wie der Mittelpunkt zu den Polen; ganz auf dieselbe Weise, wie Hufeland zwischen das entzündliche und das Nervenfieber ein Normalfieber, das Reizfieber gestellt hatte. Bei dem Erethismus reicht die Reaction gerade hin, „die Integrität zu erhalten,“ bei der Synocha ist sie zu stark, bei dem Torpor zu schwach.* Cum grano salis verstanden, kann man diesen Formalismus nur in den Ausdrücken tadeln; nur muss man nicht wähnen, dass damit die ganze Bedeutung des Fiebers erkannt wäre; man muss sich erinnern, dass er immer nur die Form eines Processes berücksichtigt, der an sich dadurch um nichts deutlicher geworden ist.

Neben diesen Versuchen, die formalen Verhältnisse des Fiebers zu erkennen, blieben die Bestrebungen, eine klare Vorstellung über die Bedeutung der Phänomene zu erhalten, äusserst sparsam. Einmal hinderte daran die gewöhnliche Betrachtung, welche das Fieber immer nur als Ganzes nahm und über solches specularte. Besonders aber konnte schon deswegen kein theoretischer Versuch Erfolg haben, weil die Functionen des Nervensystems und seiner einzelnen Theile noch zu dunkel waren, als dass sie für die Physiologie des Fiebers hätten benutzt werden können. Jeder Versuch musste an diesem Hindernisse erliegen, wenn er es nicht mit Phantasieen oder nichts-sagenden Allgemeinheiten überspringen wollte. So wurde denn der „Antheil des Nervensystems“ beim Fieber von deutschen Pathologen zwar häufig mit angezogen, aber immer in so unbestimmten Ausdrücken, in einer so inhaltlosen Abstrachtheit, oder mit so irrthümlichen Meinungen, dass damit nichts gewonnen war. — Am präcisesten und mit der meisten wissenschaftlichen Consequenz sprach sich in dieser Beziehung

* Eisenmann folgt hierin ganz seinem Lehrer, nur dass er gewohntermassen die Namen verändert, didynamisch, dynamisch und adynamisch, anstatt synochal, erethisch und torpid setzt, und noch den Modus der Lähmung als septische Form für das Fieber in Anspruch nimmt (vegetative Krankheiten p. 360). Eisenmann sieht aber recht wohl ein, dass das Fieber auch noch von anderer Seite als der bloss formalen betrachtet werden muss, und handelt daher diese Formen mit Schönlein's eignem Ausdruck besonders als „Charaktere des Fiebers“ ab, eine Anordnung, welche allen Beifall verdient.

Baumgärtner aus. Das Fieber ist nach ihm eine an dem Gefässsystem haftende Krankheit, deren Ursache aber nicht in der Blutmasse, sondern in dem Herzen und den Gefässen selbst liege.* Da nun aber (heisst es weiter p. 67) die Herzmuskel und die Gefässhäute keine Organisationsveränderung zeigen, so müsse die Ursache der krankhaften Thätigkeit in den Nerven dieser Theile liegen. Diese Deduction ist stringent, nur ist sie einseitig; denn sie berücksichtigt nur die Erscheinungen im Gefässsystem, nur die Affection der „Gefässnerven,“ während beim Fieber constant Phänomene sich zeigen, die der vermehrten Herzaction vorangehen und nicht vom Gefässsysteme abgeleitet werden können, z. B. das allgemeine Uebelbefinden, die Schmerzen an verschiedenen Stellen vor dem Ausbruch des Fiebers, das subjective Frostgefühl und mehreres Andere.

Die Physiologie der Krankheiten kann, wie die Geschichte lehrt, auf zweierlei Wegen gefördert werden. Auf dem einen wird das Detail, werden einzelne Facta der genauesten Betrachtung unterworfen, und mit möglichster Umsicht und Voraussetzungslosigkeit nur so viel gefolgert, als die Thatsachen selbst zu folgern nöthigen. Diese Methode schreitet sehr langsam, aber ziemlich sicher vorwärts. Durch diese Methode hat namentlich die pathologische Anatomie viele krankhafte Zustände aufgeheilt, und die statistische Schule hat dieselbe zum Princip erhoben. Indessen scheint es, dass dieser Weg für allgemeinere, verwickeltere und vielfach modificirte Vorgänge wenigstens nicht ausreicht und dass die zweite Methode jener zu Hülfe kommen muss. Bei dieser zweiten Methode werden nämlich auf krankhafte Verhältnisse, die empirisch schon erforscht und bekannt sind, erwiesene Gesetze des Lebens überhaupt angewandt. Hier fragt sich nicht blos: was ist? sondern: was muss sein? und warum ist es und muss es sein? Hier ist der Fortschritt ein rascher, ein plötzlicher. Eine einzige glückliche Idee, eine richtige Combination, eine neue physiologische Entdeckung wirft mit Einem Male Licht auf zahlreiche, verwickelte Verhältnisse. Aber hier ist zugleich auch um so grössere Gefahr. Alles hängt von der Erwiesenheit der Vordersätze und von der Richtigkeit des Schlusses ab. Die frühere Medicin hat so häufig auf diesem Wege sich verirrt, weil ihr die Vordersätze: genaue Beobachtung der Facta und erwiesene physiologische Gesetze mangelten. Die heutigen Theoretiker, denen Beides zugänglich

* Ueber die Natur und Behandlung der Fieber. 1. Bd. 1827.

ist, sträucheln so häufig auf diesem Wege, weil bei ihnen oft das richtige Urtheil fehlt, und weil ihnen die logische Strenge des Beweises so wenig Bedürfniss ist.

Was nun die Verhältnisse des Fiebers betrifft, so war man noch vor kurzer Zeit vorzugsweise an die Detailforschung angewiesen, da die Physiologie des gesunden Lebens über die wichtigsten Fragen, über die Functionen der Nerven, noch so wenig bot, und das Fieber selbst als ein mit gesunden Zuständen entfernt nicht zu analogisirendes erschien. Die specielle Pathologie musste hier der Physiologie vorarbeiten und sie hat wenigstens in einigen Anzeigen erkannt, was die heutige Physiologie zum wissenschaftlichen Begreifen bringen kann.

Die anhaltenden Fieber, welche zuerst einem genaueren Studium unterworfen wurden, trugen jedoch wenig zu einer richtigern Vorstellung der fieberhaften Erscheinungen selbst bei. Dieselben leiteten, wie wir gesehen haben, die Forschung auf anatomisches Detail und lenkten sie von der Physiologie der Phänomene ab. — Vielmehr waren es die intermittirenden Fieber, von denen aus die Reform sich vorbereitete. Längst schon hatte man in Deutschland beim Wechselfieber an das Nervensystem gedacht. Es war aber bei unbestimmten Andeutungen oder unbegründeten, meist mit der Schüchternheit der Hypothese aufgestellten Behauptungen geblieben (Selle, Hoven, J. Frank). Es wurde solchen auch nur wenig Rücksicht geschenkt, und das Zeitalter war darin in seinem vollen Rechte. — Wenn ich nicht irre, so war es der Einfluss Autenrieth's, durch welchen die Annahme, dass das Wechselfieber seinen Sitz im Nervensysteme habe, zu einer grössern Verbreitung gelangte. Dieser physiologische Arzt drang bei manchen Krankheiten: beim Typhus, bei manchen Entzündungen, besonders beim Wechselfieber mit Entschiedenheit darauf, dass die theilweise oder vollständige Ursache derselben in den Nerven zu suchen sei. Nach dem damaligen Zustand der Physiologie, seit durch Bichat dem Gangliensystem eine wichtige und selbständige Bedeutung zugeschrieben war, muss es als eine gerechtfertigte und höchst geniale Idee angesehen werden, dass Autenrieth sich bestrebe, eine physiologische Pathologie des Gangliensystems zu begründen, und es kann durchaus kein Vorwurf gemacht werden, wenn er die Ursache mancher Affection, wie eben der Intermittens und des Typhus in diesen Nerven suchte. Es war ein Fortschritt der Pathologie, es war

der Versuch einer physiologischen Pathologie: dass es nur halbe Wahrheit war, dass das Gangliensystem bei dieser Theorie als abgeschlossen von den Centraltheilen erschien, davon liegt die Schuld nur in den damaligen mangelhaften Kenntnissen der Nervenphysik. Nach der heutigen Wissenschaft kann man Autenrieth's Lehre nur theilweise anerkennen, aber man darf nicht vergessen, dass er es war, der den Weg zur jetzigen Erkenntniss gebahnt hat, und dass er zu einer Zeit, wo ganz Deutschland in unnützen Speculationen und kritiklosem Eclecticismus befangen war, die Pathologie aufs angelegentlichste physiologisch zu begründen suchte. — Mit der ihm eigenen Bestimmtheit, ohne viele Beweise pflegte Autenrieth seine Ideen als unbestreitbare Wahrheiten hinzustellen. So nannte er das Wechselfieber eine Epilepsie der Gefässnerven. In jener Zeit, wo Versicherungen von Autoritäten für Beweise galten, war das entschiedene Votum eines grossen Geistes mehr als genügend. Die heutige Wissenschaft ist damit freilich nicht mehr beruhigt. Aber immerhin ist es eine Befriedigung, wenn die nachträgliche, exacte Forschung auf Resultate führt, auf welche grosse Aerzte früherer Perioden durch die Ahnung ihres glücklichen Genies gelangten. — Nach Autenrieth nahmen sofort Schönlein und Sachs dessen Idee über die Natur des Wechselfiebers auf und nannten es eine Neurose: aber man bemerke die sonderbare Wendung, welche der Gang der Ansichten nahm! Weit entfernt, dass jene Idee sofort sich über das Fieber überhaupt ausgedehnt hätte, führte sie vorerst beinahe darauf, das Intermittens aus der Reihe der Fieber zu streichen. Man stritt sich darüber, ob dasselbe ein Fieber oder eine Neurose sei: dass es eine Neurose sei, eben weil es ein Fieber ist, und weil es das reinste Fieber ist, ist Niemand eingefallen.

Dabei dachte man sich beim Wechselfieber jedenfalls nur eine bestimmte Nervenpartie und zwar die gangliösen Nerven afficirt. Hiedurch blieb es immer eine gezwungene Sache, gewisse Erscheinungen zu erklären, wie das subjective Frostgefühl, die Schmerzen, welche so häufig beim Wechselfieber in den Extremitäten und den Rückenmuskeln vorkommen. Man war ferner vielleicht ebendadurch abgehalten, das Analoge zwischen Wechselfieber und andern fieberhaften Bewegungen zu erkennen und die Ansicht von der Natur jener auf diese auszudehnen; denn bei andern Fiebern, den Typhus und die übrigen vom Bauch ausgehenden acuten Krankheiten ausge-

nommen, musste die Annahme einer Ganglienaffection als etwas äusserst Willkürliches erscheinen. — Allmählig aber bereitete sich nun sowohl von der empirischen Beobachtung, als von der experimentellen Physiologie her die Ansicht vor, dass der Sitz des Wechselfiebers insbesondere, am Ende aber auch der Sitz sämtlicher, auch der nicht typischen fieberhaften Erscheinungen im Centralorgane selbst, im Rückenmarke zu suchen sei.

Was zuerst die pathologischen Facta betrifft, so wurde theils durch einige englische Aerzte, die beiden Griffin, Teale u. A., theils aber namentlich durch die ausgedehnten Beobachtungen der Deutschen: Hinterberger und Enz die merkwürdige Thatsache gefunden, dass bei vielen verschiedenen Krankheiten eine empfindliche Stelle am Rückenmarkscanale sich findet, und dass locale, auf diese Stelle gerichtete Behandlung sehr oft hartnäckige Symptome in den verschiedensten Organen hebt. Indessen wurde von dieser Entdeckung längre Zeit nur wenig Notiz genommen, sie erschien dem grössern ärztlichen Publikum als etwas fast Lächerliches; wenigstens nur als ein Curiosum. Das Betasten der Rückenwirbelsäule, wie es Hinterberger und Enz in fast allen Krankheiten vornahmen, erschien fast wie eine fixe Idee und die Empfindlichkeit, die sie finden wollten, als Zufall oder als Illusion. Der Fehler war, dass man sogleich mit einem pathognomonischen Symptom für das Bestehen der Rückenmarksaffection bei der Hand war, und dass die ganze Theorie sich nur auf dieses Symptom, eben die Empfindlichkeit eines oder mehrerer Spinalfortsätze stütze. Die physiologisch denkenden Aerzte konnten mit diesem Verfahren sich nicht vereinigen, weil es unwahrscheinlich sein musste, dass ein geringer Druck durch die knöcherne Hülle hindurch in der irritirten Stelle einen Schmerz vorbringen sollte, und weil die Rückenmarksstelle, welche bei localen Leiden als empfindlich bezeichnet wurde, häufig dem Ursprung der das leidende Organ besorgenden Nerven nicht entsprach, häufig selbst unter diesem Ursprung gelegen war. Die Beobachter, und am schnellsten die oberflächlichen unter ihnen verwarfen die Entdeckung, weil ihre eignen Versuche, die Sache zu constatiren, gar oft misslangen. — Unter den zahlreichen Beobachtungen Hinterberger's werden nur beiläufig die Wechselfieber angeführt,* und diese erscheinen

* Insruker medicinisch-chirurgische Zeitung 1828. Bd. 3. p. 234:
„Schon einige Zeit beobachtete ich, dass die rheumatische Rückgraths-

bei ihm nicht als Ausdruck der Rückenmarksaffection, sondern nur als eine nicht seltne Complication derselben. — Enz führt unter den Krankheiten, welche mit Affection der Rückensäule im Zusammenhang stehen, die Nervenfieber und die Wechsel- fieber auf. Von jenen beobachtete er fünf Fälle,* von den letzteren nur vier.**

Erst durch Kremers endlich wurde mit aller Bestimmtheit das Wechsel- fieber als Affection des Rückenmarks bezeichnet.*** Derselbe bringt nicht nur 21 Beobachtungen bei, in welchen sämmtlich eine Empfindlichkeit der obersten Rückenwirbel gegen Druck beobachtet wurde, sondern er sucht auch noch weitere Gründe auf, nach welchen das Wechsel- fieber als eine Rücken- marksaffection erscheinen muss und lässt sich auf eine physio- logische Analyse der Phänomene ein, welche nicht anders als diese Annahme bestätigen kann.†

entzündung mit Wechsel- fieber vorkommt. — Wird auf die Gelenkent- zündung keine Rücksicht genommen, so kann wohl durch Chinin und ähnliche Mittel das Wechsel- fieber unterdrückt werden, allein bei den unbedeutendsten Veranlassungen, oft auch ohne dieselben, tritt die Inter- mittens wieder hervor und kann so Monate und Jahre lang dauern.“

* Rust's Magazin 1835. Bd. XXXII. p. 43.

** Ebd. p. 48.

*** Beobachtungen und Untersuchungen über das Wechsel- fieber 1837.

† Hier müssen nothwendig die Ansichten einiger Franzosen einge- schaltet werden, die bei der früheren Darstellung der französischen Fieberlehre, mit der sie contrastiren, um so eher übergangen werden konnten, als sie in Frankreich selbst nirgends Anklang, häufig nicht einmal Erwähnung fanden. — Schon Georget hat, in Opposition gegen Broussais, den Sitz des Fiebers ins Nervensystem verlegt. Er betrachtet das Fieber als eine „Excitation cérébrale et nerveuse, idio- pathique ou symptomatique“ (Physiologie du système nerveaux 1821. t. II. 191). Er wird von seinen Landsleuten kaum citirt. — Viel ent- schiedener spricht sich Rayer aus (erste Ausgabe des Dictionnaire en XXI vol., deutsch herausgegeben von Meissner und Schmidt. 7ter Band. p. 27): „Kälte oder Frost, allgemeines Uebelbefinden, Mattigkeit, manch- mal Betäubung der intellectuellen Verrichtungen, Schmerzen oder Stiche in dem Rücken und den Gliedmassen, Kopfschmerz, welcher mit dem Froste anfängt, und während des Paroxysmus fortdauert, mehr oder weniger deutliches Zittern, manchmal convulsivisches Zusammenziehen der Gliedmassen, Gähnen, Dehnen, kalte Haut u. s. w., sind diese krankhaften Erscheinungen etwas Andres, als func- tionelle Störungen der Cerebrospinalpartie des Nervensystems, und der Organe, die unter seiner Herrschaft

Jedoch auch Kremers' Beobachtungen allein hätten vielleicht den Umschwung der Ansichten nicht zu bewirken vermocht, wenn nicht indessen von Seiten der Physiologie her entscheidendere Beweisgründe, als die Wahrnehmung einer empfindlichen Stelle am Rückgrath war, geliefert worden wären. Die Entdeckungen, die Experimente und Schlüsse der Physiologen hatten eine Nervenphysik geschaffen, bei welcher kein Zweifel über die Natur und den Sitz der Erscheinungen des Wechselfiebers in die Dauer wird halten können. Namentlich mussten in dieser Beziehung die Versuche von Magendie über die Phänomene bei Einspritzung von kaltem Wasser in den Rückenwirbelkanal, nach den Entdeckungen der Reflexactionen des Rückenmarks durch Marshall Hall und J. Müller, endlich nach der näheren Bestimmung der Natur der Gangliennerven und Gefässnerven, die nun als abhängig vom Rückenmarke erkannt wurden, die Erscheinungen des Wechselfiebers und die Fieberphänomene überhaupt in einer von den früheren Ansichten ganz verschiedenen Bedeutung aufgefasst werden.

stehen? Sind, wenn Schmerz und ein Gefühl von Ameisenlaufen in dem Verlauf des Ischiadicus oder Facialis zur Charakteristik einer Störung dieser Organe hinreichen, die bedeutenden und vielfachen Erscheinungen des ersten Stadiums eines Wechselfiebers nicht hinlänglich, um eine Affection des Gehirns und des Rückenmarks anzuzeigen?“ Rayet ward so wenig berücksichtigt, als Georget: sein Artikel über das Intermittens verschwand in der zweiten Ausgabe des Dictionnaire's und wurde von einer Abhandlung Littré's ersetzt, der nirgends zu einer physiologischen Untersuchung sich erheben kann. — Auch Ollivier (*Traité de la moëlle épinière et de ses maladies* 1827. Tom II. 808—812) stellt mehrere anatomische Beobachtungen zusammen, wo bei adynamischen, petechialen, gelben Fieber Veränderungen in dem Rückenmark und seinen Häuten gefunden wurden; er ist nicht abgeneigt, den Sitz der fieberhaften Symptome in diesem Organe zu suchen, ist aber nicht im Stande, aus logischen Gründen der Nothwendigkeit sich entscheidend auszusprechen. — Noch einige andre französische Aerzte haben Aehnliches geahnt und ausgesprochen: Gosse (*des mal. rheumatoïdes* 1826), den ich bei Ollivier angeführt finde, sieht das verlängerte Mark als den Sitz jeder der Fieberbewegung an, und Maillot (*Traité des fièvres ou irritations cérébro-spinales intermittentes* 1836. p. 326) behauptet, auf Leichenöffnungen sich stützend, dass Hyperämie der Nervenmasse und ihrer Häute der wesentliche anatomische Charakter der intermittirenden Fieber sei. — Indessen waren alles diess nur isolirte Stimmen, auf die fast Niemand in Frankreich Rücksicht genommen hat. —

J. Müller's Physiologie, die für pathologische Vorgänge so zahlreiche Aufklärungen bietet, enthält auch in dieser Beziehung die ersten und deutlichsten Aufschlüsse. „Die dem Fieber eigene Veränderung der Sensationen, der Bewegungen und der organischen Wirkungen, Absonderung, Wärmeezeugung sind nur durch den Antheil eines solchen Organes erklärlich, wie das Rückenmark. Da das Fieber durch nichts leichter, als durch Veränderungen der Capillargefässactionen in irgend einem Theil entsteht, so liegt es sehr nahe, anzunehmen, dass bei dem Fieber eine solche auf das Rückenmark verpflanzte und von dort auf alle Nerven reflectirte Impression stattfindet, welche von einer heftigen Affection der organischen Nerven irgend eines Theils (bei Entzündung oder andrer Reizung) ausgeht.“* — „Diese Umbra morbi, welche sich in so vielen Theilen des Körpers ausspricht und doch in der Regel, vielleicht immer einen ganz localen Grund hat, ist nicht allein mit Veränderungen des Herzschlages verbunden, sie spricht sich in einem Complex von Symptomen aus, die ihre Verbindung nur durch das Rückenmark finden. Die allgemeine Empfindung der Heftigkeit einer Krankheit, diese Lassitudo kann nichts andres, als der Ausdruck einer Impression sein, welche eine heftige örtliche Krankheit auf das Rückenmark macht. Die Gefühle der Hitze und Kälte, die Schauer sind Symptome, welche sich auf den Zustand jenes Organes gründen. Die Veränderung der meisten Absonderungen vom organischen sowohl, als animalischen Theil des Leibes kann auch nur in jenen, wenn nicht beide Systeme gleich beherrschenden, aber doch regulirenden Centralorganen ihre Erklärung finden. Dass Delirien dabei vorkommen oder nicht, drückt nur die Stärke der Impression auf die Centralorgane aus. Wenn nun alle diese Erscheinungen von einer örtlichen Ursache ihre Erklärung nicht in den räthselhaften Eigenschaften des Sympathicus, sondern in der bekannten Reflexionsfähigkeit des Rückenmarks und Gehirns finden, so ist auch die bei dem Fieber constante Veränderung des Herzschlages und seine Häufigkeit als Ausdruck der Reflexion zu betrachten.“** — Wir haben diesen Passus fast vollständig angeführt; denn man ist durch denselben mit einem Male auf die ganze Höhe der physiologischen Anschauungsweise versetzt. Nach diesen die ganze Fieberlehre reformirenden Sätzen blieb den spätern Untersuchungen

* Erster Band, erste Auflage p. 805.

** Zweiter Band p. 84.

nur übrig, in speciellen Beziehungen und in einzelnen Punkten auszuführen, was Müller in allgemeiner Kürze ausgesprochen hat.

Sofort erschienen gleichzeitig zwei Werke, welche ebenfalls vom physiologischen Standpunkte ausgehend mit den einzelnen Fieberphänomenen genauer sich beschäftigten, und mit Nothwendigkeit in ihnen den Ausdruck einer Rückenmarksaffection erkannten. Das Eine (die Spinalirritation von Stilling 1840) untersucht zwar zunächst nur die Verhältnisse des Wechselfiebers, aber es ist klar, dass die physiologische Bedeutung von Frost, Hitze etc. die gleiche sein muss, ob diese Phänomene typisch wiederkehren oder nicht. Das Andre (pathologische Untersuchungen von Henle, Abschnitt: Fieber 1840) enthält eine Reihe einzelner Bereicherungen der Fiebertheorie, auf die wir theilweise im dritten Artikel zurückkommen werden. — Endlich ist auch bereits in einem der neuesten Compendien die physiologische Ansicht vom Fieber adoptirt, nämlich von Vetter,* der eine gelungene Auseinandersetzung der physiologischen Theorie geliefert hat. —

Was ist nun endlich das Resultat unsrer historischen Untersuchung? Hat Magendie Recht, wenn er sagt: *La médecine a traversé les siècles oscillant d'erreur en erreur, alors qu'elle croyait avancer?* Ist es nur eine Liste von Irrthümern und Thorheiten gewesen, die wir bis jetzt auseinandergesetzt? Oder aber ist die Geschichte der Fieberlehre eine Entwicklungsgeschichte? Liegt ihr das Factum einer wahrhaften Vervollkommnung zu Grunde? Es ist ohne Zweifel, die Medicin hatte schwere Verirrungen zu überwinden, hatte ein langes Studium von Kämpfen durchzumachen, bis sie zu dem Punkte gelangte, wo sie sich mit einigem Recht eine Wissenschaft nennen durfte. Indessen wird es doch, hoffen wir, nicht entgangen sein, wie auch in Bezug auf unsern Gegenstand ein allmähliges, wenn auch nicht gleichförmiges Fortrücken vom ersten naiven Anschauen bis zu der Einsicht, die sich Rechenschaft geben kann, unverkennbar war. Allerdings ist dieses Fortrücken kein geordnetes und stetiges gewesen. Es ist eine unnatürliche, mit der objectiven Betrachtung der Ereignisse durchaus unvereinbare

* In Schmidt's Encyclopädie der gesammten Medicin. 2ter Band. p. 431. 1841.

Behandlungsweise der Geschichte, wenn man in allen Einzelheiten und Besonderheiten immer die unbewusst sich geltend machende Idee nachweisen will; nicht in solchen Zufälligkeiten hat der Geschichtschreiber die Entwicklung der Idee zu finden, er hat vielmehr zu zeigen, dass sie trotz Zufällen und Episoden ihren Gang geht. — So suchten wir zu zeigen, dass von der nur den Totaleindruck unmittelbar aufnehmenden hippocratischen Medicin durch zahlreiche Verwicklungen und Missgriffe hindurch eines der Fieberphänomene um das andere zur Klärung kam, bis endlich die Untersuchung dem Wesen des Begriffs selbst in richtig entsprechender Weise sich zuwenden konnte, und darin einen Phänomenencomplex zu erkennen begann, dessen Einheit nicht eine bloß empirische und vorausgesetzte ist, sondern auf der Einheit des die Phänomene vermittelnden Organs beruht.

Die folgende Untersuchung wird sich bestreben zu zeigen, dass in dieser Weise die Einheit des Begriffs wirklich gerechtfertigt erscheinen muss, und dass für das Begreifen der vielgestalteten Erscheinungen sowohl, als für die practische Behandlung der Fieber die neue Lehre nicht unfruchtbar ist.