

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 21 (1964)  
**Heft:** 1-2

**Artikel:** Herophilos und der Beginn der medizinischen Skepsis  
**Autor:** Kudlien, F.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-520455>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## G E S N E R U S

Vierteljahrsschrift für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Revue trimestrielle d'histoire de la médecine

Jahrgang/Vol. 21 1964 Heft/Fasc. 1/2

---

### Herophilos und der Beginn der medizinischen Skepsis\*

Von F. KUDLIEN, Kiel

In den achtziger Jahren des 3. Jh.s v. Chr. gründete der wissenschafts- und kunstliebende, aus makedonischem Adel stammende König PTOLEMAIOS I. als einer der Nachfolger ALEXANDERS DES GROSSEN im ägyptischen Alexandria das berühmte «Museion». Diese Gründung ist die bedeutendste kulturelle Tat des am Ende eines langen Lebens stehenden Königs gewesen; sie erfüllte einen offenbar weit zurückreichenden Wunsch des Herrschers, der in seinen kulturellen Bestrebungen nicht nur von seinem väterlichen Freund ALEXANDER, sondern auch von dessen Lehrer ARISTOTELES geprägt und mitbestimmt worden ist. Das auf solche Weise von aristotelischem und peripatetischem Geist berührte Museion wurde bald zu einer alle anderen weit überragenden Lehr- und Forschungsstätte, wie es sie großartiger wohl nie wieder gegeben hat. Hier war den besten Gelehrten der damaligen Zeit in großzügigster Form Gelegenheit gegeben, zu wohnen, zu leben und völlig unabhängig und ungebunden zu forschen, wobei ihnen neben anderem noch solche Annehmlichkeiten wie die einer wahrhaft riesigen, dabei aber durchaus wohlgeordneten Bibliothek zur Verfügung gestanden haben. Finanzielle Schwierigkeiten, Personal- oder Raumprobleme, Kämpfe mit der Bürokratie gab es nicht, und doch war alles aufs zweckmäßigste durchorganisiert – für uns Heutige ein, wie es scheint, unerreichbares Vorbild, neben

\*Öffentliche Antrittsvorlesung anlässlich der Habilitation in der Medizinischen Fakultät der Universität Kiel, gehalten am 11. Dezember 1963 im Hörsaal des Kieler Anatomischen Instituts.

dem die Bemühungen und Nöte unserer Universitäten und Akademien bisweilen melancholisch stimmen können.

König PTOLEMAIOS I. hat alle Künste und Wissenschaften gleichmäßig gefördert, und so auch die Medizin, mit der ihn allerdings vielleicht noch ganz besondere Fäden verbanden, seit er als reifer Mann im Jahre 309/8 Kos, die unlöslich mit dem Namen HIPPOKRATES verbundene Insel, besucht hatte<sup>1</sup>. Unter den Gelehrten, die PTOLEMAIOS seit etwa 300 v. Chr., wohl schon vor der Gründung des eigentlichen Museions, nach Alexandria gezogen hatte, befand sich auch der griechische Arzt HEROPHILOS, aus Chalkedon stammend, ein Schüler des großen PRAXAGORAS, welcher seinerseits zu der berühmten koisch-hippokratischen Ärzteschule gehört und wohl eine Zeitlang auch die Schulleitung innegehabt hat.

Jener HEROPHILOS, mit dessen medizingeschichtlicher Bedeutung wir uns im folgenden unter einem besonderen Aspekt eingehender befassen wollen<sup>2</sup>, war also zunächst, seinen Anfängen nach, Hippokratiker, wenigstens im weiteren Sinne des Wortes. Was heißt das? Doch wohl in erster Linie dies, daß er mit den physiologisch-pathologischen Grundvorstellungen der Hippokratiker von früh an vertraut und in ihnen aufgewachsen ist; mit anderen Worten – die Humoralpathologie hat, in welcher Form auch immer (als Zwei-, Vier- oder in praxagoreischer Weise stark differenzierte Säftelehre), seine medizinische Ausbildung ohne Zweifel wesentlich geprägt. Die ernsthafte Frage ist nur die: Wurde oder blieb Herophilos, seiner Herkunft und Ausbildung entsprechend, selbst ein echter «Hippokratiker» (wie man es in der Tat immer wieder in medizinhistorischer Literatur lesen kann<sup>3</sup>)? Oder markiert seine individuelle wissenschaftliche Persönlichkeit, tätig in einer ganz bestimmten historischen Konstellation an einem besonderen Ort und zu einer besonderen Zeit, nicht vielmehr wirklich eine grundsätzliche Abkehr von der bisherigen Medizin – und wenn ja, in welcher Hinsicht? Ich glaube, daß sich diese Frage trotz der Lückenhaftigkeit des Quellenmaterials (wir haben ja von Herophilos nur wenige wörtliche Fragmente und sonst eine Reihe von nicht immer zuverlässigen Äußerungen über ihn)

<sup>1</sup> Vgl. PAULY-WISSOWA, *RE XVI 1* (1933) 802, Z. 55.

<sup>2</sup> Die brauchbarste Monographie ist noch immer die von K. F. H. MARX, *De Herophili celeberrimi medici vita, scriptis atque in medicina meritis*, Göttingen 1840. Eine neue Gesamtwürdigung (mit Fragmentsammlung) wäre in diesem Falle besonders erwünscht und lohnend.

<sup>3</sup> Ich nenne nur NEUBURGER, *Geschichte der Medizin*, I, S. 263, und ACKERKNECHT, *Kurze Geschichte der Medizin*, S. 56.

detaillierter und klarer beantworten läßt, als das bisher gewöhnlich geschehen ist.

Man vergegenwärtige sich: Herophilos ist in sicher nicht mehr ganz jungem Alter nach Alexandria gekommen und fand hier Forschungsmöglichkeiten vor, wie sie ihm in Griechenland nie zur Verfügung gestanden hätten. Nur in Ägypten war es möglich, ohne jede Einschränkung und in offenbar unbegrenzter Zahl menschliche Körper zu sezieren. Man vergegenwärtige sich weiterhin das bis dahin erreichte Niveau der griechischen Anatomie und Physiologie: Mangelnde Beobachtung wurde durch Analogieschlüsse aus der Tieranatomie ersetzt; dabei herrschte das Prinzip der Teleologie und entsprechend ein völlig funktionell ausgerichteter Standpunkt; und das alles diente einem großen Zweck, nämlich der ätiologischen Spekulation, d.h. der Konstruktion von mehr oder weniger humoral-pneumatischen «Patho-Physiologien». Mußte nun nicht ein urteilsfähiger, unvoreingenommener, von echtem Erkenntnisdrang beseelter Arzt bei ruhigem und intensivem Studium an der Leiche (zum erstenmal war das jetzt möglich!) an vielem bisher Gelernten und Gedachten, an allen bisher geäußerten medizinischen Theorien irre werden und zweifeln?

Genau das ist die – sehr verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten in sich bergende – geschichtliche Situation, in die der Arzt und Mediziner Herophilos geriet. Und eben deswegen ist es von besonderem medizinhistorischem Interesse, seine Reaktion auf diese Situation so scharf wie möglich herauszuarbeiten. Grundsätzlichen Aufschluß gibt uns dafür schon sein außerordentlich erhellendes Wort «man muß die Phänomene als ‚prota‘ (Erstrangiges, prinzipiell Wesentlichstes) beschreiben, auch wenn sie nicht ‚prota‘ sind» (*Anon. Londin. XXI, 22f.*). An anderer Stelle<sup>4</sup> habe ich dargelegt, wie dieser Ausspruch im Bereich der Anatomie methodisch der reinen Deskription den absoluten Vorrang vor der funktionellen Betrachtung erteilt; wie sehr das tatsächlich notwendig geworden war gegenüber den bisherigen ätiologischen Spekulationen; und wie weit Herophilos damit grundsätzlich von hippokratischer und aristotelischer Anatomie abgerückt ist. Wir können uns gut denken, daß dieser Ausspruch des Herophilos in seiner offenbar programmatischen Schrift *Gegen die allgemeinen Ansichten* (*Πρὸς τὰς κοινὰς δόξας*) gestanden hat, welche in der Tat von epochaler Bedeutung innerhalb der Geschichte der antiken Medizin gewesen sein muß.

<sup>4</sup> In meinem Beitrag Funktionelle und deskriptive Anatomie in der Antike, *Mitt. Inst. Gesch. Med. Pharm. Kiel* 1963, Heft 2 (Dezember) 3–8.

Das zufällig überlieferte Wort des Herophilos hat für uns aber einen noch weiter reichenden Wert: Es bildet für die damalige Zeit sozusagen eine besondere Brücke zwischen Medizin und Philosophie; es stellt den Arzt Herophilos gleichzeitig auch in den geistesgeschichtlichen Umkreis seiner Zeit. So gesehen dürfte es kein Zufall sein, daß der Begründer der sogenannten skeptischen Philosophie, PYRRHON aus Elis, ein Zeitgenosse des Herophilos gewesen ist<sup>5</sup>. Uns ist als ein Hauptcharakteristikum der pyrrhoneischen Philosophie (von Pyrrhon zeugen, wie von Herophilos, nur spätere Nachrichten) ausdrücklich überliefert, sie sei reine «Darlegung der Phänomene» gewesen (*Diog. Laert. IX*, 11, 78 = p. 246, 34f. COBET). Die Parallele zwischen diesem dezidierten philosophischen Programm und dem ebenso dezidierten medizinischen Programm des Herophilos dürfte offenkundig sein.

Solcher Parallelen gibt es aber noch weitere. Der Skeptiker Pyrrhon war bei der Konstituierung und Formulierung seiner Philosophie zweifellos von Vorläufern beeinflußt gewesen, vor allem natürlich vom Relativismus der sogenannten Sophistik des 4. Jh.s und von der kyrenäischen Erkenntnislehre, nach welcher nur das, was sich der sinnlichen Wahrnehmung darbietet – also die «Phänomene» – offenbar und damit erkennbar ist, während die dahinterstehenden Ursachen – das, was Herophilos aristotelisch «prota» nennt – unerkennbar sind<sup>6</sup>. Pyrrhon hat diese Ansätze seiner Vorläufer nur noch schärfer formuliert und daraus eben eine regelrechte «skeptische Philosophie» gemacht. Ebenso hat der Arzt Herophilos für seine medizinische Skepsis gewisse Vorläufer gehabt, und zwar in der (ebenfalls durch den Relativismus der Sophistik beeinflußten) Medizin des 4. Jh.s. Wir besitzen aus der Zeit um 360 v. Chr. das berühmte *Methodenfragment* des bedeutenden Arztes DIOKLES von Karystos<sup>7</sup>, der sich darin, von einem therapeutisch-diätetischen *Einzelbeispiel* ausgehend, gegen *bestimmte* ätiologische Spekulationen seiner Zeitgenossen und Vorgänger wendet; wir zitieren die in unserem Zusammenhang besonders aufschlußreichen Sätze<sup>8</sup>: «Diejenigen, die glauben, man müsse bei allem eine Ursache angeben, weshalb es nahr-

<sup>5</sup> Zu PYRRHON vgl. allgemein L. ROBIN, *Pyrrhon et le scepticisme Grec*, Paris 1944. Schon K. DEICHGRÄBER hat übrigens einmal beiläufig (s. *Der listensinnende Trug des Gottes*, Göttingen 1952, S. 151 [Anm. zu S. 103ff.]), auf Zusammenhänge zwischen Herophilos und pyrrhoneischer Skepsis hingewiesen, die bei Robin gar nicht erwähnt seien, hat aber die Konsequenzen für Herophilos daraus nicht gezogen.

<sup>6</sup> Vgl. ÜBERWEG-PRÄCHTER, *Philosophie des Altertums*, 14. Auflage, 1958, S. 463.

<sup>7</sup> Abgedruckt bei W. JAEGER, *Diokles von Karystos*, Berlin 1938, S. 25f.

<sup>8</sup> Übersetzt und erläutert bei JAEGER, a.O., S. 38ff.

haft oder abführend oder urintreibend oder sonst etwas dieser Art sei, wissen offenbar nicht, daß dies erstens für die praktische Anwendung gar nicht oft erforderlich ist, zweitens daß vieles in der Wirklichkeit Gegebene sozusagen von Natur wie eine Art letzter Prinzipien ist, so daß es keine Ableitung aus irgendeiner Ursache zuläßt; außerdem aber fehlen sie bisweilen darin, daß sie Unerkanntes, nicht allgemein Zugestandenes und Unwahrscheinliches zur Prämisse ihrer Schlüsse nehmen und dann glauben, die Ursache ausreichend festgestellt zu haben. Auf Kausalforscher dieser Art und auf Leute, die glauben, für alles eine Ursache angeben zu müssen, darf man nicht hören, sondern traue lieber dem, was aufgrund der Erfahrung seit langer Zeit festgestellt ist. Eine Ursache aber suche man nur in denjenigen Fällen, in denen dies möglich ist, wenn dadurch die Aussage über den betreffenden Gegenstand höhere Erkennbarkeit oder Evidenz empfängt.»

Daß diese Ausführungen des Diokles sich mit solchen der wohl gleichzeitigen hippokratischen Schrift *Über die alte Medizin* berühren, ist bekannt (vgl. JAEGER, a.O., S. 38f.). Ebenso liegt wieder die Berührung mit der ätiologischen Skepsis des Herophilos auf der Hand<sup>9</sup> – nur daß dieser wie die philosophischen Skeptiker die ätiologische Skepsis grundsätzlich *verallgemeinert* und zum medizinischen Programm erhoben hat, wozu ihn eben offenbar auch seine besondere Situation als theoretischer Mediziner, als Anatom, zwang. Wir sind auch hier wieder in der glücklichen Lage, von ihm ein wörtliches Fragment zum Problem der Ätiologie in der Medizin zu besitzen, und zwar durch eine Galen-Schrift, welche selber nur in lateinischer Übersetzung erhalten ist (*De causis procatartiacis*, ed. K. BARDONG, *CMG*, Suppl. II, 1937, § 197 sqq.): «causa vero, utrum sit vel non, natura quidem non est invenibile; existimatione autem puto infrigidari, estuari, cibo et potibus repleri»; im weiteren (§ 200) werden die Ursachen selber wegen ihrer Unerkennbarkeit als für die Forschung irrelevant erklärt. Man darf zusammenfassend sagen (vgl. BARDONG, a.O., XXX sqq., besonders XXXI), daß Herophilos theoretisch (*secundum rationem*) Ursachen als solche außer Betracht läßt, während er im praktischen Bereich, in der Therapie, mit ihnen operiert. Das ist, wie gesagt, reine skeptische Philosophie, übertragen

<sup>9</sup> Bei STOBAIOS, *Eclog. 4*, § 30, ist die Anekdote überliefert, Herophilos habe auf die Frage nach dem vollkommenen Arzt geantwortet: «Wer das Mögliche vom Unmöglichen zu unterscheiden versteht.» Wir werden dieses Wort richtig interpretieren, wenn wir es auf die ätiologische Skepsis seines Schöpfers beziehen und es besonders auch mit dem letzten Satz unseres Diokles-Zitates vergleichen.

auf die besondere Situation der Medizin und gegenüber den auf Einzelnes gerichteten früheren Ansätzen zum allgemeinen Programm erhoben<sup>10</sup>.

Zu solcher ätiologischen Skepsis pflegt meist ganz von selbst auch eine vorsichtige Zurückhaltung gegenüber Urteilen über den Wert und Zweck einer Sache, eines Phänomens zu treten. Wir finden solche Zurückhaltung tatsächlich als philosophischen Programmpunkt unter der Bezeichnung *ἐποχή* («Enthaltung») bei den skeptischen Philosophen (vgl. ÜBERWEG-PRAECHTER, a. O., S. 463), und wir finden sie ebenso, wie wir sogleich zeigen werden, wiederum bei dem Arzt Herophilos. Es ist klar, daß diese Haltung einer teleologisch ausgerichteten Haltung, d. h. einer, die von der Zweckmäßigkeit der gesamten Natur überzeugt ist, zumindest neutral, wenn nicht kraß ablehnend gegenübersteht. Da nun aber ebenso die hippokratischen Ärzte wie vor allem bekanntlich auch ARISTOTELES überzeugte Teleologen gewesen sind<sup>11</sup>, geht es nicht an, den Herophilos als Aristoteliker (so noch DEICHGRÄBER, a. O., S. 104) oder als Hippokratiker (s. o., Anm. 3) zu bezeichnen; sein Standpunkt ist diesen seinen Vorgängern gegenüber wirklich entscheidend ein anderer geworden.

Wir wollen nun die *ἐποχή* des Herophilos wiederum mit Hilfe einer zufällig erhaltenen Nachricht am Beispiel der Menstruation zeigen. Über deren Ursachen und Funktion war man sich weder in der Antike noch lange nachher im klaren. Die allgemeine Anschauung darüber drückt sich am besten in der gängigsten antiken Bezeichnung *ἐμμήνων κάθαρσις* (monatliche Reinigung) aus. Von dieser Auffassung der weiblichen Regel als einer Reinigung ausgehend, ist über den Wert oder Unwert der Menstruation verschieden spekuliert worden. Den ausführlichsten Bericht darüber gibt um 100 n. Chr. der berühmte griechische Gynäkologe SORAN (*CMG IV*, p. 17, 18 ff. ILBERG), aus dessen Ausführungen wir das im Zusammenhang mit Herophilos Wichtigste herausgreifen (a. O., p. 17, 27 ff. und 19, 5 ff.): Danach hat Herophilos zunächst die Ansicht seiner Vorgänger referiert, daß die Menstruation sowohl für die Gesundheit wie auch für die Zeugung von

<sup>10</sup> Wenn Herophilos überhaupt ein Buch *Über Ursachen* (*περὶ αἰτιῶν*) geschrieben hätte, wie man seit COCCHI (vgl. MARX, a. O., S. 11, mit kritischer Zurückhaltung) in medizin-historischer Literatur lesen kann, dann nur in neutral-negativem Sinne. In Wirklichkeit ist der einzige «Beleg» für eine solche Schrift, den Cocchi herangezogen hat, eine Stelle bei APOLLONIOS von Kition, von Cocchi völlig mißverstanden worden (vgl. H. SCHÖNE in seiner Ausgabe Leipzig 1896, S. XXV, Anm. 45).

<sup>11</sup> Vgl. dazu allgemein W. THEILER, *Zur Geschichte der teleologischen Naturbetrachtung bis auf Aristoteles*, Diss. phil., Zürich 1924.

Nutzen sei; ebenso hat er offenbar hervorgehoben, daß die alten Ärzte aufgrund ihrer teleologischen Anschauung glaubten, die Menstruation der Frauen habe eine analoge Funktion wie bei den Männern bestimmte gymnastische Übungen – nämlich die Entleerung alles Überflüssigen (entsprechend der Absonderung von Schweiß und Kot). Dem stellte Herophilos seine eigene Meinung gegenüber: Nach den verschiedensten Beobachtungen sei die Menstruation bei manchen Frauen für die Gesundheit nützlich, bei manchen dagegen schädlich. Denn bestimmte Frauen seien ohne Menstruation uneingeschränkt gesund, wenn sie aber menstruierten, ginge es ihnen schlecht, und sie seien dann für Krankheiten besonders anfällig; andere dagegen, sonst bleich und mager, blühten nach der Menstruation auf. Ob sich Herophilos auch zur Frage des Nutzens der Menstruation für die Zeugung geäußert hat, geht aus dem Soran-Bericht nicht hervor. Was jedoch diesen betrifft, so zeigt er die eindeutige skeptische *ἐποχή* des Herophilos gegenüber jeglichem Werturteil und jeglicher spekulativen Teleologie der Vorgänger, und zwar offensichtlich auf der Basis reiner und strikter Empirie<sup>12</sup>. Die Tatsache, daß Herophilos' Äußerungen über die Funktion der weiblichen Regel wiederum aus seinem Buch *Gegen die allgemeinen Anschauungen* genommen sind, zeigt nun tatsächlich die grundsätzliche und programmatische Bedeutung, die diese Schrift gehabt haben muß, diesmal in Front gegen Teleologie und spekulativen Funktionalismus und für einen unvoreingenommen-empirischen Realismus – so wie Herophilos sich in der Anatomie gegen spekulativen Funktionalismus und für eine strikte und saubere, der Realität genau entsprechende Deskription eingesetzt hatte.

Wenn wir uns nun der Frage nach der allgemeinen Patho-Physiologie des Herophilos zuwenden, dann sei dafür noch einmal an die schon vorhin gestellte Frage erinnert: Kann Herophilos Humoralpathologe im Sinne der Hippokratiker und des Aristoteles gewesen sein? Wir haben inzwischen so viel von seiner ätiologischen Skepsis, seiner antispekulativen Haltung gehört, daß wir schon daraufhin kaum eine bejahende Antwort erwarten werden. Hinzu kommt folgende Überlegung: Die Konzeption des «Saftes» in der klassischen antiken Medizin betrifft ja nicht irgendwelche Körperflüssigkeiten schlechthin, sondern es handelt sich dabei eben um sehr be-

<sup>12</sup> Überdies weist dieses Beispiel von der Menstruation, indem es positive und negative Wirkungsmöglichkeiten ein und derselben Sache betont neutral herausstellt, auch noch in typisch skeptischer Manier auf die sogenannte *ἰσοσθένεια* (d. h.: Begründung und kontradiktorischer Gegengrund sind gleichwertig) hin, mit der die skeptischen Philosophen bei der Aufhebung aller Werturteile operierten (vgl. ÜBERWEG-PRAECHTER, S. 463).

stimmte Dinge (Schleim, Blut, Galle), die man sich – ebenso wie das berühmte «Pneuma» – in sehr bestimmter Weise im Körper manifestiert und in bestimmten Bahnen transportiert denkt. Das ist auf jeden Fall eine spekulativ gewonnene Konzeption, mag sie sich auch im einzelnen an nicht wenige reale Beobachtungen halten. Demgegenüber will es uns in der Formulierung auffällig und bemerkenswert scheinen, wenn CELSUS (proöm. zu *De medicina*) bei der Besprechung der verschiedenen allgemeinen Arten der Therapie sagt, man bedürfe zum Beispiel einer eigenen Therapie, wenn man sämtliche Krankheitsursachen in die *Feuchtigkeiten* (sc. des Körpers) verlege, wie es Herophilos getan habe (si in humidis omne vitium est, ut Herophilo visum est). Dieselbe Formulierung wird auch durch eine griechische Quelle (*Ps. Galen XIX*, 391 K.) für die sogenannten Herophileer bestätigt. Wir glauben, daß es gerade in diesem Zusammenhang ein erheblicher Unterschied ist, ob man von «humidum» oder «humor», von ὑγρόν oder χυμός spricht; wieviel unspezifischer, allgemeiner, umfassender, von wie anderer Nuance ist der Begriff «Feuchtigkeit» gegenüber dem «Saft»! Herophilos wäre also, so betrachtet, statt eines Humoralpathologen ein Humidalpathologe oder, griechisch gesprochen, ein Hygro- und nicht ein Chymopathologe gewesen<sup>13</sup>. Entspräche das nicht durchaus seiner vorsichtigen Skepsis ebenso wie wiederum einer Frontstellung gegen die Hippokratiker und Aristoteles – entspräche es nicht übrigens auch ihm als *Anatomen* weit besser als die so «unanatomische» Humoralpathologie? Und noch etwas: Beachtet werden muß offenbar, daß von dieser «Hygropathologie» des Herophilos bei Celsus im Zusammenhang mit der Therapie die Rede war. Vielleicht ist es hier so gewesen wie mit Herophilos' Behandlung des Begriffs «Ursache», wovon wir vorhin sprachen (s. S. 6). Vielleicht hat Herophilos für die Theorie von einer verbindlichen Pathologie ganz abgesehen und nur in der Praxis mit einer solchen Hygropathologie operiert.

Sosehr wir bei Herophilos von einer ätiologischen Skepsis, allgemein ausgedrückt also von einer Krise der theoretischen Medizin sprechen können,

<sup>13</sup> MARX, a.O., S. 43, zitiert für CELSUS bezeichnenderweise fälschlich «humoribus» statt «humidis». – Die Notiz in der pseudogalenischen *Εἰσαγωγή*, einer an sich sehr wertvollen medizinischen Doxographie, daß manche Ärzte μόνοις τοῖς χυμοῖς τῶν τε κατὰ φύσιν τὴν σύστασιν καὶ τῶν παρὰ φύσιν τὴν αἰτίαν ἀνέθεσαν, ὡς Πραξαγόρας καὶ Ἡρόφιλος (*XIV*, 698 K.), diskreditiert sich von selbst; denn sie setzt in typisch doxographischer Manier einfach Lehrer und Schüler gleich (in derselben Schrift – S. 683 – wird demzufolge Herophilos zusammen mit so völlig heterodoxen Ärzten wie Hippokrates, Diokles usw. als «Dogmatiker» bezeichnet – auch dies wieder doxographische Simplifikation).

sowenig bemerken wir davon in seiner Therapie. Hier scheint der Empiriker Herophilos echter Positivist gewesen zu sein, d. h. er vertraute der rein empirisch erprobten Heilwirkung zahlreicher Medikamente, ohne der Frage nachzugehen, woher diese Wirkung im einzelnen rührt. Bei einigen seiner Arzneien – soweit uns Nachrichten darüber erhalten sind – merkt man, daß Herophilos in Ägypten gewirkt hat, so wenn er (s. AET. AMID. CMG VIII 2, p. 303, 4–7, Olivieri mit wörtlichem Fragment) in seiner Schrift *Über die Augen* zur Behandlung von Tagblindheit – wohl eine Verwechslung mit der sonst häufig erwähnten Nachtblindheit<sup>14</sup> – unter anderem Krokodilkot als Augensalbe empfiehlt. Übrigens verordnet er im gleichen Falle auch das Essen von Ziegenleber auf nüchternen Magen, auch dies natürlich rein empirisch und ohne Kenntnis des Phänomens «Mangelkrankheiten», geschweige denn des Vitamins A. Aber Herophilos hütet sich eben auch vernünftigerweise, überhaupt nach der Ursache der Wirkung von Leber auf Nachtblindheit oder nach der Ursache der Nachtblindheit selbst zu forschen. Der spätantike Augenarzt, der das Rezept des Herophilos mitteilt (wahrscheinlich DEMOSTHENES aus dem 1. Jh. n. Chr., aus dem Actios auch die benachbarten Stücke exzerpierte) und der, als sogenannter Pneumatiker, von sich aus eine pneumatisch-humorale Ätiologie dazugegeben hat, zeigt nur, wie spekulativ ein solcher Versuch ausfallen mußte und was für Unsinn dabei herauskam.

Solche empirisch gewonnenen Mittel und ihre Anwendung scheint Herophilos in großer Zahl in seiner zwei Bücher umfassenden *Θεραπευτικὴ πραγματεία* (vgl. GOSSEN, *RE VIII*, 1 [1912] 1108/9) beschrieben zu haben. Dabei ist unser Arzt aber keineswegs, etwa in Kompensierung seiner theoretisch-ätiologischen Skepsis, ein um so rigoroserer Therapeut gewesen, der um jeden Preis für alle Erkrankungen eine Therapie hätte finden müssen. Im Gegenteil: Es wird ausdrücklich und mit leicht tadelnder Betonung überliefert (z. B. bei CAEL. AUREL. *acut. morb. III*, 215, oder *chron. morb. II*, 49), daß Herophilos bei manchen Krankheiten über deren Therapie geschwiegen habe. Ohne nun andererseits hieraus auf Ansätze auch für eine gewisse therapeutische Skepsis bei Herophilos schließen zu wollen, dürfen wir wohl einfach sagen, daß dieser als Empiriker und vernünftiger Realist da über die

<sup>14</sup> Zur Nachtblindheit in der Antike und zu deren Behandlung mit Leber sowie zu gewissen Unklarheiten des antiken Begriffs «Nyktalopie» vgl. N. MANI, *Gesnerus* 10 (1953) 53–8 (Herophilos wird von Mani nicht erwähnt).

Therapie geschwiegen hat, wo ihm eine solche zwecklos schien oder wo ihm kein wirksames Mittel bekannt war<sup>15</sup>.

Hier wollen wir innehalten und das bisher Erörterte zusammenfassen: Es hatte sich gezeigt, daß wörtlich überlieferte methodische Grundsätze des Arztes Herophilos, die seine ätiologische Skepsis und seine Hinwendung zur rein deskriptiven Tatsachenforschung kennzeichnen, sich mit Grundsätzen der gleichzeitigen skeptischen Philosophie aufs engste berühren. Damit konnte Herophilos in den geistesgeschichtlichen Hintergrund und Umkreis seiner Zeit hineingestellt werden. Die ersten Jahrzehnte des 3. Jh.s v. Chr. sind eine Zeit des geistigen Umbruchs gewesen, des Zweifels an bisher geglaubten Dogmen, der Krisen, der Abkehr zu neuen Wegen, vieler und großartiger neuer Erkenntnisse. Unser Arzt hatte sich auf einen neuen Standpunkt gestellt und von den Hippokratikern sowie von Aristoteles abgewandt – und nicht nur er: Die Schüler und Enkelschüler des Aristoteles selber gingen bisweilen wesentlich andere Wege als ihr Meister. Einige von ihnen, so der große Physiker STRATON (der dann wieder auf den Arzt ERASISTRATOS so stark eingewirkt hat), haben ebenfalls das Prinzip der Teleologie vollkommen fallenlassen. Die peripatetische Philosophie dieser Zeit – kaum noch Philosophie, sondern eigentlich reine Naturwissenschaft – ist charakterisiert durch einen Empirismus, der die Einzelphänomene isoliert erforscht und umfassende spekulative Gesichtspunkte beiseite läßt<sup>16</sup>.

Dies betrifft den allgemeinen geistesgeschichtlichen Hintergrund, vor dem unser Arzt gesehen werden muß. Ferner hatten wir im einzelnen versucht, mit Hilfe von zufällig erhaltenen Nachrichten ein Bild seines besonderen ärztlichen Standpunktes zu rekonstruieren. Es konnte gezeigt werden, daß Herophilos Ansätze älterer Ärzte zu einer Kritik der spekulativen Ursachenforschung aufgenommen und sozusagen zu einem Programm ätiologischer Skepsis verarbeitet hat. Herophilos steht dabei an einem Punkt des Umbruchs, an einem Punkt, von dem aus die Medizin völlig neue und fruchtbare Wege einschlagen konnte. Er hat sich selbst nach Kräften bemüht, diese Peripetie auch wirklich einzuleiten. Er, der alle Möglichkeiten wissenschaftlicher Forschung zur Verfügung hatte, war Skeptiker – aber kein rigoroser; er war Empiriker im undogmatischen Sinne und ist dabei

<sup>15</sup> Ganz unsinnig ist die Bemerkung GOSSENS (*RE*, a.O.), die bisweilen fehlenden therapeutischen Angaben bewiesen, daß «Herophilos nicht der Mann war (oder auch nicht die Zeit hatte), systematische Literatur zu schreiben»!

<sup>16</sup> Für den nacharistotelischen Peripatos vgl. den ausgezeichneten Überblick von FR. WEHRLI, *Die Schule des Aristoteles*, Heft X, Basel 1959, S. 95–128 (besonders 96, 101, 103).

immer ein echter Arzt, praktisch wie theoretisch, geblieben. Denn schließlich und endlich ist ja er es gewesen, der die Anatomie, das Grundfach der theoretischen Medizin, durch seine Forschungen auf eine neue Basis gestellt hat. Wenn Herophilos ätiologischer Skeptiker war, dann aus Notwendigkeit gegenüber all den spekulativen Ätiologien seiner Vorgänger, und weil er begriff, daß jetzt und hier zunächst Tatsachenforschung, exakteste Deskription getrieben werden mußte und mit Hilfe der Anatomie auch zum erstenmal getrieben werden konnte. Er hat zwar gesagt «die Phänomene müssen als Prinzipielles beschrieben werden», aber er hat höchst bezeichnend hinzugefügt «auch wenn sie nicht das Prinzipielle sind». Er erhob die ätiologische *Skepsis* zum *Programm*; seinen Nachfolgern blieb es vorbehalten, daraus den ätiologischen *Nihilismus* und diesen zum *System* zu machen.

Denn der Standpunkt des Herophilos – um nun abschließend noch einen Blick auf die weitere Entwicklung der medizinischen Skepsis zu werfen – ist einigen nach ihm kommenden Ärzten offensichtlich zu zahm gewesen. Hier zeigt sich beispielhaft, wie sehr immer die Gefahr besteht, daß eine an sich positive und anfeuernd gemeinte Skepsis negativ wirken und bei Späteren in rigorosen Nihilismus ausarten kann. Ein Schüler des Herophilos, PHILINOS aus Kos, ist es gewesen, der wohl die Ärzteschule der sogenannten Empiriker gegründet hat (vgl. DILLER, *RE XIX*, 2 [1938] 2193f.), und zwar in ausdrücklichem Gegensatz gegen seinen ehemaligen Lehrer. Die Empiriker haben bald den Sinn jeder ätiologischen Forschung überhaupt geleugnet und damit die gesamte theoretische Medizin, insbesondere die Anatomie, abgelehnt. Diese Ablehnung begründeten sie unter anderem damit, daß die Verhältnisse am Lebenden von denen an der Leiche völlig verschieden seien und daher jede Schlußfolgerung aus der Leichenanatomie sich erübrige (vgl. CELSUS, proöm. zu *De medicina*) – man erkennt die Radikalität dieses Standpunktes in seiner ganzen Fehlerhaftigkeit und darin eben den diametralen Gegensatz zu Herophilos.

Diese Radikalität, dieser Hang zum Nihilismus scheint mit fortschreitender Zeit immer ausgeprägter geworden zu sein, und zwar nicht nur im Theoretischen, sondern auch in der Praxis; überdies gewann seit dem 1. Jh. v. Chr. die wieder erneuerte skeptische Philosophie des Ainesidem einen besonders starken Einfluß auf die Medizin. In der Kaiserzeit ist unter den Ärzten offenbar auch eine therapeutische Skepsis fast nihilistischen Ausmaßes am Werke gewesen, die sich wesentlich an dem zwar schon viel früher beobachteten, nun aber erst richtig ins Blickfeld gerückten Phänomen der andersartigen Reaktionsbereitschaft, Idiosynkrasie genannt (also einem «Vor-

läufer» der Allergie), entzündet hat. Hierüber ist bei anderer Gelegenheit noch mehr zu sagen; es genüge vorläufig der Hinweis auf PTOLEMAIOS III, 1, p. 14, 16sq. ed. BOLL-BOER, und SORAN, *CMG*, IV, p. 117, 18sq. ed. ILBERG, wo gegen partielle und prinzipielle therapeutische Skepsis polemisiert wird, woraus hervorgeht, wie verbreitet damals eine therapeutische Resignation gewesen sein muß. Der große Arzt GALEN selber bekennt in seiner autobiographischen Schrift *Über die eigenen Bücher* (vgl. dazu G. MISCH, *Gesch. Autobiogr. I*, 1<sup>3</sup> [1949] 344–6 mit Belegen), er wäre dieser durch die skeptische Philosophie geförderten medizinischen Skepsis rettungslos verfallen gewesen, wenn er sich nicht als Mediziner an die exakten Methoden und Erfolge, d.h. an die Sicherheit der Mathematik gehalten hätte. Wir fügen hinzu, daß Galen bei seinem großartigen Versuch einer Zusammenfassung der Medizin notwendigerweise auf das spekulative pathophysiologische System der Hippokratiker und des Aristoteles hat zurückgreifen müssen, da ihm eben keine andere, die Fehler der vorhandenen überwindende medizinische Gesamtheorie zur Verfügung stand. So hat also nicht die positive, stimulierende, zukunftssträchtige Skepsis des Herophilos, sondern das traditionsgebundene und fehlerhafte, dafür aber so imponierend geschlossene medizinische System des Galen rund fünfzehnhundert Jahre lang über die autoritätsgläubige Naturwissenschaft geherrscht.

Das galenische System begann dann endgültig seit der Renaissance, seit VESALS offenem Kampf gegen Galens Anatomie zu zerbröckeln. Dieser Auflösungsprozeß hat sich nahezu drei Jahrhunderte hingezogen und ist von schweren allgemeinen Krisen der Medizin begleitet gewesen. Daß bei diesen Krisen immer wieder das gleiche Problem aktuell wurde, vor dem schon Herophilos gestanden hatte, und daß im Streit für und wider die ätiologisch-theoretische Forschung immer wieder die gleichen Argumente zur Sprache kamen, möchte ich noch ganz kurz an drei Beispielen zeigen: HARVEYS Entdeckung des großen Kreislaufs ist im 17. Jh. ein weiterer schwerer Schlag gegen Galen gewesen; daran hat sich eine jahrzehntelange harte Diskussion angeschlossen. Wenn Harvey selbst in seinem wissenschaftsgeschichtlich hochbedeutenden zweiten Brief an RIOLAN jun. (vgl. *Bibl. Anatom.* ed. LE CLERC-MANGET, Bd. II, Genf 1685, S. 73) den Argumenten seiner Gegner, man könne keine Ursache und keinen Sinn dieses Kreislaufs aufzeigen, entgegnet: «Bevor man untersucht, aus welchem Grunde und zu welchem Zweck der Kreislauf geschieht, muß man klarstellen, daß es ihn gibt», so erinnern wir uns dabei sofort an das Wort des Herophilos von den Phänomenen, die man als «prota» beschreiben müsse,

und an den seit damals aufgerissenen Zwiespalt zwischen ätiologischer Theorie und reiner Deskription. – In der zweiten Hälfte des 18. Jh.s entbrennt aufs neue und noch viel grundsätzlicher der Kampf um die «Gewißheit der Heilkunde»; die perfekten Nosologien und Klassifikationssysteme für sämtliche Krankheiten, die man damals rasch und optimistisch aufgestellt hatte, zerstoßen ebenso rasch wieder unter der Kritik einer bis zur völligen Resignation reichenden Skepsis. Praktische Ärzte, reine Empiriker auf der einen Seite und auf der anderen philosophisch gebildete theoretische Mediziner teilen sich in eine Diskussion, in der es wesentlich um die Frage geht, ob man eine Krankheit nur bei Kenntnis ihrer verborgenen Ursachen heilen könne oder ob solche Ursachenforschung nicht völlig belanglos für die Medizin sei – die gleichen Probleme und die gleichen Argumente wie bei antiken Medizinern, diesmal sogar mit ausdrücklichem Rückverweis auf diese. Hier ist vor allem der französische Arzt und Philosoph CABANIS und seine Schrift *Du degré de certitude de la médecine* zu nennen<sup>17</sup>. – Und schließlich kommt in der ersten Hälfte des 19. Jh. die Krise der Therapie bei den französischen Klinikern und ihren amerikanischen Schülern, eine ätiologische und therapeutische Skepsis, die noch nicht – wie wenige Jahrzehnte später in Wien – zum therapeutischen Nihilismus ausgeartet war. Zwei Prinzipien vor allem bekennt der amerikanische Arzt OLIVER WENDELL HOLMES in Paris gelernt zu haben, nämlich “not to take *authority*” – wir könnten auch “theory” dafür einsetzen –, “when I can have *facts*” und “not to *guess* when I can *know*”<sup>18</sup>. Das ist wieder nichts anderes als, auf einer noch weiter fortgeschrittenen Stufe, der alte Rangstreit zwischen spekulativer Ätiologie und empirischer Tatsachenforschung – und wieder liegt die Parallele zur Antike offen zutage. – Der Medizingeschichtsschreibung darf es nicht nur darum gehen, Unterschiede in der historischen Entwicklung, neue Entdeckungen, Fortschritte aufzuzeigen; sie hat ebenso auch die Aufgabe, auf die Konstanz bestimmter Situationen und die immer wiederkehrenden gleichen Reaktionen darauf aufmerksam zu machen. Dies kann, wie wir meinen, auch für die Erhellung mancher gegenwärtigen Problematik nicht ganz unnützlich sein. In diesem Sinne darf, so hoffe ich gezeigt zu haben, der große Arzt Herophilos in einer (noch zu schreibenden) Geschichte der medizinischen Skepsis einen Ehrenplatz beanspruchen.

<sup>17</sup> Hierfür ist als grundlegend der ausgezeichnete Aufsatz von E. LESKY, Cabanis und die Gewißheit der Heilkunde, *Gesnerus* 11 (1954) 152–82 heranzuziehen.

<sup>18</sup> Vgl. W. ARTELT, Louis' amerikanische Schüler und die Krise der Therapie, *Sudhoffs Arch.* 42 (1958) 291–301.