

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 3 (1946)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Hippokrates und die meteorologische Medizin  
**Autor:** Brunn, L. von  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-521391>

#### 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:** 15.01.2026

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

# GESNERUS

Vierteljahrsschrift für Geschichte der Medizin und der  
Naturwissenschaften

*Revue trimestrielle d'histoire de la médecine*

Jahrgang - Volume - 3

1946

Heft - Fasc. - 4

## Hippokrates und die meteorologische Medizin

Von L. von Brunn

### INHALT DES I. TEILS

Zeittafel . . . . .	152
Vorwort . . . . .	153
Leben des Hippokrates. Die hippokratische Frage. Allgemeine Beurteilung der hippokratischen Medizin, Empirie und Spekulation. Aufgabe der Arbeit	
I. Die Erkrankungszeichen . . . . .	157
1. Allgemeine Symptome. Psychische Zeichen. Fieber .	157
2. Örtliche Zeichen . . . . .	160
3. Zeichen, die Abscheidungen des Körpers betreffen und häufig mit einem Urteil versehen sind . . . .	161
Die Entzündung . . . . .	165
II. Pepasmos, Krisis, Apostasis und Krankheitsverlauf . .	165
Die Kochung . . . . .	165
Die Abscheidung . . . . .	168
Die Kritischen Tage . . . . .	170
Innere Wärme und Fieber . . . . .	171
Die Körpersäfte . . . . .	172

## ZEITTAFFEL

Trikka/Thessalien	Ältester Kultort des vorgriechischen Äskulap. Erdgott. Mantic. Quelle, Schlange
10./9. Jhd. t.	Dorische Wanderung von Thessalien/Epiros nach dem Peloponnes und den ägäischen Inseln. U. a. Kos besiedelt
7./6. Jhd. t.	Sekte der Orphiker
6. Jhd. t.	Asklepieion in Epidauros an einem Kultort des Apollon Maleatas, den Asklepios als Heilgott allmählich verdrängt
ca. 585—525	Anaximenes von Milet
ca. 580—500	Pythagoras von Samos
540—460	Schule von Elea. Xenophanes. Parmenides. Zenon. Melissos
524—456	Aischylos
500—449	Perserkriege
ca. 500—428	Anaxagoras und Diogenes von Apollonia
ca. 500	Alkmaion von Kroton
5. Jhd. t.	Panhellenische Spiele, Asklepieia, in Epidauros
496—401	Sophokles. 490—430 Empedokles. 482—424 Herodot. 480—406 Euripides. 469—399 Sokrates. 460—400 Thukydides. Ca. 460—370 Demokrit
ca. 460—375	Hippokrates von Kos
444—429	Blütezeit Athens unter Perikles
431—404	Peloponnesischer Krieg
ca. 430	Hippokratische Schriften: 1. «Heilige Krankheit» und 2. «Luft, Wasser, Ortslage»
430	Pest in Athen
427—347	Platon
421	Nikias-Friede
vor 410	Hippokratische Schrift «Prognostikon»
ca. 410	Hippokratische Schrift «Epidemien, Buch I, III». Chirurgische Schriften der Sammlung
ca. 400	Schrift «Die alte Heilkunst»
404	Übergabe Athens an Sparta
4. Jhd. t.	Blüte von Epidauros
399—394	Krieg Spartas mit Persien um die kleinasiatischen Küsten
ca. 395	Hippokratische Schrift «Epidemien, Buch II, IV, VI»
394	Seeschlacht bei Kos und Knidos (Sparta/Persien). Sparta unterlegen
ca. 390	Platons Protagoras: Hippokrates' Ruhm in Athen schon verbreitet
384—322	Aristoteles
379—362	Krieg zwischen Sparta und Theben. Niedergang Spartas
ca. 375	Hippokrates zu Larissa gestorben
ca. 365	Philiston, Hofarzt von Dionysos II. v. Syrakus, als Guest Platons in der Akademie (?)
ca. 360	Hippokratische Schrift «Epidemien, Buch V, VII»

359—336	Philip von Mazedonien
ca. 350	Gründung des Asklepieions zu Kos
ca. 340—260	Diokles von Karystos. Z. T. neue Grundlegung der Medizin durch die Naturforschung der aristotelischen Schule
338	Schlacht bei Chaironeia. Hegemonie Mazedoniens
336—323	Alexander der Große
323	Ptolemaios König von Ägypten
ca. 300	Praxagoras von Kos. Übernahme und Fortbildung der aristotelisch-diokleischen Medizin in Kos
ca. 250	Herophilos und Erasistratos. Blüte der Medizinschule zu Alexandrien

### V O R W O R T

Die Heilkunde im alten Griechenland ist in der Zeit zwischen den beiden Weltkriegen Gegenstand zahlreicher wertvoller Arbeiten gewesen. Ausgrabungen an Ort und Stelle haben ein lebendigeres Bild des Heilbetriebes in Kos und Pergamon<sup>1</sup> ergeben. Vor allem aber haben sich in neuester Zeit führende Philologen in grundlegenden Untersuchungen mit den Lehren der griechischen Medizin beschäftigt. Ein Ergebnis dieser Arbeiten ist, daß die Medizin auf das ganze kulturelle Leben Griechenlands einen sehr großen Einfluß gewonnen habe. So wird heute die Philosophie des Sokrates mit der zeitgenössischen Medizin in engere Verbindung gebracht.<sup>2</sup> Der gleiche Autor hat in einer früheren Arbeit den bedeutenden Anteil medizinischer Lehren in der Schule des Platon und Aristoteles nachgewiesen.<sup>3</sup> Nestle, Pohlenz u. a. behandelten weitere Zusammenhänge zwischen der griechischen Medizin und dem übrigen kulturellen Leben der Zeit.<sup>4</sup>

In diesem Zusammenhang wird immer wieder davon ausgegangen, daß sich die griechische Medizin zu Lebzeiten des Hippokrates als erste Sonderdisziplin unter den Naturwissenschaften völlig selbständig gemacht habe. Im Gegensatz zu älteren naturphilosophisch-spekulativ eingestellten Lehren habe die hippokratische Heilkunde mit Erfolg die unvoreingenommene ärztliche Beobachtung in den Vordergrund gestellt.

Über das Leben des großen Hippokrates sind nur wenige sichere Nachrichten überliefert.<sup>5</sup> Er war Sproß einer Asklepiadenfamilie aus dorischem Ge-

<sup>1</sup> Herzog-Schazmann, Kos; Wiegand, Pergamon. S. Schrifttum.

<sup>2</sup> Jaeger, W., Paideia, Bd. II, III.

<sup>3</sup> Jaeger, W., Diokles von Karystos.

<sup>4</sup> Nestle, Vom Mythos z. Logos; ders., Hippocratica; Pohlenz, Hippokrates; Diller, Wanderarzt und Aitiologe; ders., Der griechische Naturbegriff und andere.

<sup>5</sup> Hierüber und zur hippokratischen Frage: Deichgräber, Epidemien; Pohlenz, Hippokrates; Nestle, Vom Mythos z. Logos; Capelle, Zur hippokratischen Frage; Jaeger, Diokles v. Karystos.

schlecht; d. h. die Familie, in welcher der Arztberuf durch viele Generationen hindurch erblich war, führte sich auf den Heilgott der Griechen, Asklepios, als Urahn zurück. Geboren ist Hippokrates im Jahre 460 v. Chr. auf der Insel Kos. Es ist möglich, daß dieses Datum um wenige Jahre zurückversetzt werden muß. Auf jeden Fall waren die glücklichsten Jahre der griechischen Geschichte zwischen dem siegreichen Ende der Perserkriege und dem Beginn des peloponnesischen Krieges die entscheidenden Jugend- und Lehrjahre des großen Arztes. Im Alter von etwa 60 Jahren erlebte Hippokrates das Ende des tragischen Bruderkampfes zwischen den griechischen Stämmen. Etwa zwei Jahrzehnte später, etwa 375, ist er in Larissa in Thessalien gestorben. Der Sarkophag war noch zu Anfang des 19. Jahrhunderts erhalten, ging jedoch vor etwa einhundert Jahren verloren.

Unterricht genoß Hippokrates bei seinem Vater, dem Arzt Herakleides sowie bei einem zweiten Arzt, einem Herodikos. Ob es sich um Herodikos von Selymbria oder um den gleichnamigen Arzt von Knidos handelt, ist noch umstritten.

Hippokrates war Zeitgenosse vieler hervorragender Männer der griechischen Kultur. Da er selbst schon zu Lebzeiten ein berühmter Mann war, zudem größere Reisen unternommen hat, so wird er mit mancher bedeutenden Persönlichkeit zusammengetroffen sein. Einigermaßen gesichert ist nur ein engeres Verhältnis zu dem Sophisten Gorgias. Eine nähere Bekanntschaft mit Demokrit wird seit dem Altertum immer wieder angenommen. Ein gefälschter Briefroman aus der Kaiserzeit gab dieser Vermutung in späterer Zeit Nahrung. Zuletzt hat Nestle versucht, Hippokrates' Lehren mit dem Atomisten aus Abdera in Verbindung zu bringen.

410 und in den folgenden Jahren unternahmen Mitglieder der koischen Schule eine Studienreise in den Norden Griechenlands. Erfahrungen dieser Reise bilden die Grundlage für wertvollste Schriften der Schule. Wir dürfen wohl annehmen, daß diese für die Arbeit der hippokratischen Schule grundlegenden Forschungsreisen von dem damals etwa 50jährigen Hippokrates selbst vorbereitet und geführt wurden. Bekannt war den Mitgliedern der Schule darüber hinaus die ganze damalige Welt vom Kaukasus bis nach Ägypten.

Über die Familie des Hippokrates wird berichtet, daß zwei Söhne wiederum Ärzte wurden. Thessalos wirkte später als Leibarzt des Königs Archelaos am mazedonischen Hof. Eine Tochter des Hippokrates heiratete sein Schüler Polybos.

Unter dem Namen des Hippokrates ist eine Sammlung von etwa sechzig Schriften überliefert, das *Corpus Hippocraticum*. Die Entstehungsgeschichte dieser Sammlung ist noch in Dunkel gehüllt. Es ist daher schon seit dem Altertum das Bemühen der Philologen und Mediziner gewesen, echte Schriften von der Hand des Hippokrates innerhalb dieser Sammlung ausfindig zu machen. Mit den Hilfsmitteln der modernen Philologie ist es gelungen, eine Gruppe von Arbeiten aus dem *Corpus* herauszustellen, die zu Lebzeiten des Hippokrates aus seiner Schule hervorgegangen sind. Außer der Schrift «Über die Natur des Menschen», die von Polybos, dem Schwiegersohn des großen

Arztes, verfaßt wurde, kennen wir die Autorennamen der einzelnen Arbeiten nicht. Wahrscheinlich ist, daß sie wenigstens z. T. Hippokrates selbst geschrieben hat. Aber mag er nun selbst oder mögen seine Schüler und Mitarbeiter die Verfasser dieser oder jener Arbeit sein, auf jeden Fall ist uns darin das Gedankengut des großen Arztes überliefert.

Übereinstimmend werden heute von den Kennern des Corpus Hippocraticum folgende Schriften für «echt» im eben genannten Sinne gehalten: Epidemien Buch I, III; Buch II, IV, VI; wahrscheinlich auch V, VII. Prognostikon. Peri chymon. Peri aeron, hydaton, top on. Peri hieres nousou. Aphorismen Buch 1—3. Peri physios anthropou. Ferner die im Zusammenhang dieser Arbeit weniger wichtigen chirurgischen Schriften der Schule.<sup>6</sup>

Geist und Inhalt der hippokratischen Schriften sind in neuerer Zeit sehr verschieden bewertet worden. Nach dem Urteil der einen ist das «Empirische», die von aller Spekulation unabhängige ärztliche Beobachtung und Erfahrung, als wesentliches Kennzeichen und Verdienst der hippokratischen Medizin anzusehen. Die Bedeutung des großen Arztes bestehe gerade darin, naturphilosophische Spekulationen aus dem Bereich der Heilkunde weitgehend verbannt zu haben.<sup>7</sup> Andere sind der entgegengesetzten Meinung. Nach ihrem Urteil ist die sinnvolle und fruchtbare Anwendung des spekulativen Elementes ein bedeutender und wesentlicher Anteil an diesen alten Lehren.<sup>8</sup> Außer diesen Unterschieden des Urteils im grundsätzlichen gehen auch im einzelnen die Meinungen weit auseinander. Alles das beweist, wie schwer noch heute nach zweitausend Jahren ernsthafter Hippokrates-Forschung das Verständnis der koischen Medizin geblieben ist. Diese Schwierigkeiten des Verständnisses traten schon einige Jahrzehnte nach dem Tode des großen Arztes auf, als mit den Lehren der aristotelischen Schule Naturwissenschaften und Medizin auf z. T. neue Fundamente gestellt wurden.

Ein Arzt der Gegenwart, der die hippokratische Schriftensammlung zur Hand nimmt, wird manchen Schilderungen von Krankheitszeichen, konstitutionellen Merkmalen, prognostischen Gesichtspunkten und therapeutischen Regeln mit Verständnis begegnen und vieles aus eigner Erfahrung bestätigen können. Die Fülle des «Empirischen», auf reine Beobachtung Gegründeten, ist

---

<sup>6</sup> Im einzelnen werden als Verfasser außer Hippokrates noch ein oder zwei weitere Autoren angenommen oder aber Jugend- und Altersschriften des Meisters unterschieden. Dabei handelt es sich nur um Vermutungen.

<sup>7</sup> So Th. Gomperz, Spengel, Haeser, Magnus, Brown. In dem Sinne, daß die Empirie als das Wesentliche anzusehen sei, auch Sudhoff, Sticker und auch Nestle, Pohlenz. Edelstein und ähnlich Nestle meinen sogar, das praktische Bedürfnis der Prognose, der Zwang, durch gute Prognosen «Eindruck zu machen», habe die Hippokratiker zur Erforschung des Kausalzusammenhangs und damit der Naturgesetze geführt.

<sup>8</sup> So der Chirurg A. Bier. Ähnlich Sigerist, Temkin, auch Schumacher.

tatsächlich so groß, daß man leicht die Unterschiede vergißt, die zwischen Antike und Gegenwart in den Grundlagen bestehen.

Die vorliegende Arbeit stellt sich die Aufgabe, den Beziehungen nachzugehen, die zwischen der Krankheitsauffassung und der sogenannten «Meteorologischen Medizin»<sup>9</sup> in der hippokratischen Heilkunde bestehen. Von jeher hat man Teile des Corpus Hippocraticum mit dem Namen des großen Arztes in engste Verbindung gebracht, welche die «Meteorologische Medizin» ausführlich behandeln. Arbeiten von philologischer Seite aus jüngerer Zeit<sup>10</sup> haben diese Zusammenhänge fester begründet. Sie bestätigen die älteste und wertvollste Mitteilung, die wir über die Methode des Hippokrates besitzen, nämlich die Angabe Platons — im Phaidros —, daß die Medizin nicht ohne Kenntnis des Weltganzen mit Erfolg geübt werden könne.<sup>11</sup>

Wir gehen aus, hierin Deichgräber folgend, von dem I. und III. Epidemienbuch. Diese beiden Schriften enthalten 1. sogenannte Katastasies, das sind zusammenfassende Schilderungen von Erkrankungen, die in einem bestimmten Jahreslauf an einem bestimmten Ort gehäuft aufgetreten sind, und 2. begleitende Krankengeschichten einzelner Kraneker.

Bei der Durchsicht dieser beiden Bücher fallen dem heutigen Arzt Merkmale auf, die von Krankheitsschilderungen der modernen Medizin abweichen. So sind jedem dieser Katastasis-Abschnitte genaue Angaben über die Witterung des Beobachtungsjahres vorangestellt. Es folgen die beobachteten Erkrankungen, und zwar in der Reihenfolge ihres Auftretens, also nacheinander die Krankheiten des Herbstes, Winters, Frühjahrs und Sommers (dorische Folge der Jahreszeiten). Ferner die Krankheiten selbst: Dem Bemühen des heutigen Arztes, seine ihm vertrauten Krankheitsbilder in den «Epidemien» wiederzufinden, kommt das Geschilderte nicht immer entgegen. Das zeigt z. B. die Aufzählung der Erkrankungen zu Beginn der Katastasis im III. Epidemienbuch. Nebeneinander und in gleichem Range werden genannt: Wundrose, Brenn-

---

<sup>9</sup> Deichgräber, Die Epidemien und das Corpus Hippocraticum.

<sup>10</sup> Außer Deichgräber noch vor allem die genannten Arbeiten von Nestle und Pohlenz.

<sup>11</sup> Die Ansicht, mit dem to holon sei das Ganze des menschlichen Körpers oder der menschlichen Seele gemeint, ist abzulehnen. S. Edelstein, Peri aeron und die Sammlung der hippokratischen Schriften, der diese Ansicht vertritt. Über die Unhaltbarkeit der These s. Deichgräber, Epidemien, und Pohlenz, Hippocrates.

fieber<sup>12</sup>, Störungen des Magen-Darm-Kanals, Widerwille gegen Nahrung, vermehrter Durst, Schlafsucht usw. Also kommt diesen Bezeichnungen mehr die Bedeutung unserer Symptome, nicht unserer Krankheitsbilder, zu! Ferner muß auffallen, daß Anfangssymptome, Verlauf und Ausgang der einzelnen Erkrankungen nicht immer im Zusammenhang abgehandelt werden. Vielmehr finden wir oft die Symptome einerseits und den Ausgang der Erkrankungen andererseits gesondert gebracht, indem Verlauf und Ausgang verschiedener Erkrankungen zusammengefaßt werden.

In diesem Zusammenhang gebraucht Temkin die glückliche Formulierung, daß es sich hier nicht um die Schilderung von Krankheiten, sondern von Erkrankungen handelt.<sup>13</sup> Es muß für den Arzt der Gegenwart sofort die Frage auftauchen: wenn der Verfasser dieser Schriften nicht auf Krankheitsbilder schließt, in welcher Richtung faßt er dann das Beobachtete zusammen? Schon oft ist darauf hingewiesen worden, daß die Diagnose des hippokratischen Arztes in der Einordnung der beobachteten Erkrankungen in die allgemeine Gesetzmäßigkeit der Natur besteht. Bevor jedoch diese Zusammenhänge erörtert werden können, ist eine nähere Betrachtung der Erkrankungs-Zeichen erforderlich, wie sie der Arzt damals beobachtet und niedergeschrieben hat.

### I. Die Erkrankungszeichen

Wichtig ist zunächst, daß eine Einteilung in subjektive Angaben des Kranken — unsere Anamnese — und in den objektiv vom Arzt erhobenen Befund nicht vorgenommen wurde. Sondern es werden objektive und subjektive Angaben miteinander in dem zeitlichen Ablauf des Krankheitsgeschehens aufgeführt. Eine große Zurückhaltung allen rein subjektiven Angaben gegenüber ist bemerkenswert.

Wenden wir uns zunächst den

1. allgemeinen Erkrankungsmerkmalen zu, so finden wir u. a. vermerkt: Alter, Geschlecht, Lebensweise des Kranken. Ob er bettlägerig ist oder nicht. Ob er Nahrung aufnimmt oder verweigert. Ob Aufnahme der Speisen und Getränke vom Arzt leicht zu regeln ist oder

---

<sup>12</sup> Brennfieber (Kausos) ist ein anhaltendes, über einige Zeit hin gleich hohes Fieber. Dem — durch Auflegen auf die Haut — prüfenden Finger erscheint es brennend heiß.

<sup>13</sup> Arch. Gesch. Med. 20 (1928) 327.

nicht. Schlaf, schlaflos. Pulsklopfen des ganzen Körpers (keine genaueren Pulsunterschiede).

Sorgfältig sind die Angaben über das psychische Verhalten der Patienten: Ob er seiner mächtig ist, sich Anordnungen leicht fügt, furchtsam, empfindungslos ist, regungslos daliegt, sich fest in seine Decke einwickelt, verwirrt — aber sittsam ist, sich an Vergangenes erinnert, ungeduldig wird, sich hin- und herwirft usw.

Wer von diesen Angaben auf eine Psychologie in modernem Sinne schließen wollte, findet sich jedoch enttäuscht durch die Vorstellungen der hippokratischen Ärzte über das Seelenleben. Denn hier wird die Seele — wie in der griechischen Naturphilosophie jener Zeit auch sonst — angesehen als eine Substanz, die von außen her zeitlebens vom Menschen eingearmet wird, daher immer wieder neu entstehen, gleichsam «nachwachsen» muß; so heißt es auch, daß das Denken ein Umherwandern der Seelensubstanz im Körper sei. Ähnlich substantiell gerichtet sind die therapeutischen Maßnahmen bei psychischen Störungen.<sup>1</sup>

Hinsichtlich der Atmung beachtet der Hippokratiker, ob sie selten und groß, regelmäßig oder unregelmäßig, schwach und klein ist. Häufig wird die unterbrochene Atmung genannt, d. h. die Ein- oder Ausatmung geschieht nicht in einem Zuge.

Einen großen Raum unter den Krankheitsmerkmalen nehmen die Fieber ein. Feine Unterscheidungen lassen uns leicht vergessen, daß der Arzt in jener Zeit lediglich durch Auflegen der Finger<sup>2</sup> das Fieber prüfen konnte. Unterschieden werden u. a. anhaltende (*xyneches*) Fieber, die ohne Unterbrechung einige Zeit fortdauern. Es wird beachtet, ob Fieberanstieg und Fieberabfall dabei rasch oder langsam erfolgen. Mit besonderer Sorgfalt werden die verschiedenen Wechselfieber beschrieben: Tag- und Nachtfeber, Halbdritttagfeber, Drittagfeber, Vier-tagfeber, Fünftagfeber, Siebentagfeber, Neuntagfeber. Schließlich unregelmäßige Fieber.<sup>3</sup>

Diese Fieber«typen», wie wir heute sagen, werden in den Katastasis-Jahresberichten oft für sich, als Krankheitsgeschehen sui generis, behandelt, bisweilen mit Begleitsymptomen anderer Art. Auch heute kennen wir ja Krankheitsbilder, bei denen das Fieber derart als führendes Symp-

---

<sup>1</sup> Zitiert wird nach der Hippokrates-Ausgabe von Littré, s. Schrifttum. L. V, 316 (Band, Seite); V, 125 u. a.

<sup>2</sup> V, 274.

<sup>3</sup> z. B. II, 670.

tom im Vordergrund steht, daß die ganze Krankheit danach benannt wird, wie z. B. das Rückfallfieber. Aber das meint der hippokratische Arzt eigentlich nicht. Das Fieber ist nicht ein Symptom im umfassenden Krankheitsbild, sondern es ist ein Krankheitsgeschehen für sich, das sich mit diesem oder jenem anderen Krankheitsgeschehen vereinigen, mit ihm zeitlich zusammenfallen kann. Dabei spielt in jedem Falle die Art des Fiebers eine bedeutende Rolle für die prognostische Beurteilung der Erkrankung. Die hohe Bewertung der Fieber-Gesetzmäßigkeiten durch den Hippokratiker ist in den Schriften immer wieder spürbar. Es ist die Überzeugung von der rechten Ordnung des Krankheitsgeschehens, die uns noch später beschäftigen wird. Wenn auch — nach Sticker<sup>4</sup> — noch heute bestimmte Wechselseiter alltägliche Erkrankungen in Griechenland sind, so wird doch der heutige Arzt, an die exakte Fiebermessung mit dem Thermometer gewöhnt, im Zweifel sein, ob sich wirklich derartige Regelmäßigkeiten bei nahezu allen Arten von fiebigen Erkrankungen haben finden lassen, selbst bei mehr chronischen wie z. B. der Schwindsucht. Noch mehr gilt dies für die weittragenden prognostischen Schlüsse, die — z. B. II, 672 — nur nach dem Fieberverlauf gezogen werden, im grundsätzlichen unabhängig von allen sonstigen Zeichen der Erkrankung. Diese überraschenden Regelmäßigkeiten werden uns bei den «kritischen Tagen» noch einmal begegnen.

Über die Entstehung der Fieber finden wir in dem Schriftenkreis um die Epidemienbücher nur wenig. Beschrieben wird etwa,<sup>5</sup> daß nach warmem, feuchtem Wetter, bevor die Erde wieder abgekühlt und trocken geworden ist, plötzlich eine Hitzeperiode einsetzt: die Glutwärme wird doppelt so groß (diploon to kauma) als nach vorheriger Abkühlung der Erde, und dann entstehen Fieber. Ferner berichtet uns Polybos, der Schwiegersohn des Hippokrates, in seiner Schrift *Peri physios anthropou*<sup>6</sup>, daß die Fieber zumeist durch die Galle entstünden, und zwar durch die gelbe Galle häufiger als durch die schwarze. Diese «Säfte» werden uns noch später beschäftigen. Da Polybos als ausgesprochener Rationalist und Schematiker vielfach eigene Wege geht, so werden wir diese Mitteilung nicht ohne weiteres auf den ganzen Schriftenkreis übertragen

---

<sup>4</sup> Sticker, G., Hippokrates, der Volkskrankheiten erstes und drittes Buch. Leipzig 1923.

<sup>5</sup> II, 44.

<sup>6</sup> VI, 66.

können. Wichtiger ist der Hinweis,<sup>7</sup> daß erwärmte Gefäße die Fieberglut an die Körperoberfläche bringen und dort abscheiden. Daß diese Fieber-Wärme-Substanz auch sonst vom Blut abgeleitet und abgeschieden werden kann, lehren die Mitteilungen in den Epidemien, nach denen eine Blutabscheidung, z. B. Nasenbluten, von einem Fieber befreit.

Daß ähnlich die Kälteschauer, Schüttelfröße u. ä. auf eine Kältesubstanz zurückgeführt werden, läßt sich der Mitteilung<sup>8</sup> entnehmen, daß der Frostschauer beim Mann vorzugsweise an der Streckseite der Ellenbeuge einsetze, wo die Haut besonders locker (*araios*) sei. Ferner heißt es,<sup>9</sup> daß der ganze Körper ein- und ausatme. Auch von Empedokles wissen wir, daß er der Ansicht war, die Luft werde durch alle Poren der Haut eingeatmet. Gleiches lehrt, wohl im Anschluß an Empedokles, der sizilische Arzt Philiston sowie später noch Diokles von Karytos.

Die 2. örtlichen Krankheitsmerkmale sind — im Gegensatz zu vielen allgemeinen Zeichen — weniger sorgfältig beschrieben, als wir es heute gewohnt sind. Die klinische und pathologisch-anatomische Organdiagnose, wie sie seit Morgagni, Bichat, Virchow die moderne Medizin kennzeichnet, ist dem *Corpus Hippocraticum* fremd. Selten nur finden wir einen exakt beschreibenden Lokalbefund, der unseren heutigen Anforderungen entspricht. Dieser Mangel erschwert den Vergleich hippokratischen Wissens mit der gegenwärtigen Medizin. Zu Beginn der Katastasis I im I. Epidemienbuch findet sich einmal ein solcher auch modernen Ansprüchen genügender Lokalbefund.<sup>10</sup> Hier wird die Anschwellung der Ohrspeicheldrüse bei Mumps (*Parotitis epidemica*, nach der Diagnose *Sticker*)<sup>11</sup> beschrieben, wobei allerdings bemerkt werden muß, daß die Parotisanschwellung bei der *Parotitis epidemica* äußerst schmerhaft ist, während der Verfasser des Epidemienbuches von schmerzloser Anschwellung spricht.

Sonst finden wir statt eines genaueren Lokalbefundes genannt die «Schwere» (*baros*) oder «Beschwerde» (*ponos*) einer Brustkorbseite, einer Hüfte, Schenkel, Knie usw. Erhebung des Oberbauches (*hypochondriou meteora*), der Milzgegend usw. Schmerzen werden häufig genannt, aber auch nur allgemein Kopf-, Rachen-, Augenschmerz, Schmerz der Leber-

<sup>7</sup> V, 322.

<sup>8</sup> V, 298.

<sup>9</sup> V, 322.

<sup>10</sup> II, 600, 602.

<sup>11</sup> Sticker in Kapferer-Sticker, Band XII, 133, «phereion».

gegend usw. Dann jedoch wird bei Lähmungen sehr richtig die Verziehung eines Mundwinkels, Herunterhängen eines Kinnbackens, einmal sogar recht gut eine spastische Lähmung des Armes beschrieben. Aber das sind seltene Ausnahmen.

Neben diesen beiden Gruppen der allgemeinen und der örtlichen Krankheitszeichen wäre

3. eine Gruppe von Krankheitsmerkmalen zu nennen, die vom Verfasser häufig mit einem Urteil versehen werden und ferner stets irgendwelche Abscheidungen (apostasies) des Körpers betreffen. Wir wenden uns zunächst den

Harnbefunden zu. Ein günstiges Zeichen ist, so heißt es etwa in den Epidemien, ein «wohlgefärbter, reicher, gekochter Harnfluß», oder eine «ordentliche, reichliche, nützliche, heilsame Reinigung» durch die Harnwege. Versuchen wir diese Befunde an Hand anderer Textstellen zu verdeutlichen, so finden wir als günstiges Zeichen: einen Harn von allen gelblichen Farbnuancen außer von ganz dunkler Farbe (melanos) oder Farblosigkeit. Ferner muß der Harn «gekocht» sein. Was heißt das? pessō, kochen heißt eigentlich = durch Wärme erweichen. Als günstiger Harnbefund wird nun aber immer wieder (so auch im Prognostikon)<sup>12</sup> beschrieben: ein reiner klarer Harn mit einem Niederschlag (hypostasis) von heller Farbe (leukos) und gleichmäßig-gleichartiger (leios, homalos) Beschaffenheit. Als ungünstig, «roh», «ungekocht» wird beurteilt ein grobkörniger, ungleichmäßiger, blättriger, kleienartiger, schorfartiger Niederschlag (krimnodes, petalodes, pithyrides usw.), oder aber ein Harn ohne Bodensatz mit rundlichen schwübenden Trübungen, oder von schlammigem Aussehen, wie nach dem Aufschütteln eines Bodensatzes. Die Aufgabe der Kochung besteht also darin, daß eine gleichmäßig-gleichartige Beschaffenheit der verschiedenen festen Bestandteile des Harns hergestellt wird. Die Harnmenge muß reichlich sein, mit reichlichem Niederschlag, wenn der Befund günstige Bedeutung haben soll. Alle diese Harnbefunde werden auf die «Kochung» in den Harnorganen zurückgeführt. Außer der gewöhnlichen Kochung in den Nieren kennt der Hippokratiker eitrige Abscheidungen aus der Harnblase, die nicht mit der Niere in Verbindung gebracht werden sollen.<sup>13</sup> Der eitrige Charakter dieser Abscheidungen weist auf einen örtlichen Entzündungsprozeß hin, den der Hippokratiker innerhalb der

---

<sup>12</sup> II, 138.

<sup>13</sup> II, 142.

Harnwege vorzugsweise in die Harnblase verlegt. Hier liegt einer der wenigen, allerdings ganz groben Ansätze zu organdiagnostischer Betrachtung vor.

Versuchen wir, diese Befunde mit dem Wissen der heutigen Medizin zu vergleichen, so muß — wie fast in allen diesen Fällen — betont werden, daß dies schwieriger ist und vorsichtiger zu geschehen hat, als der Philologe oft annimmt. Nur wenig soll erwähnt werden. Farblosigkeit des Harnes ist ein Kennzeichen schwerer chronischer Nierenschädigung. Auffallend dunkler Harn kann durch Blutbeimengungen entstehen; die Farbe ist dann dunkel rot-grünlich. Ferner entsteht dunkler Harn bei der Gelbsucht durch Übertritt von Gallenfarbstoff. Aber auch nach Einnahme bestimmter Medikamente, wie z. B. Bärentraubenblättertee, kann tiefdunkler Harn ausgeschieden werden. Bräunlich dunkler Urin tritt bei dem Schwarzwasserfieber, einer Komplikation der Malaria, auf.

Niederschläge im Harn sind alltägliche Befunde. Im Harn von alkalischer Reaktion fallen Phosphate normalerweise aus; es entsteht dann ein weiß-flockiger Niederschlag. Im sauren Harn fällt — vorwiegend in der kälteren Jahreszeit — das harsaure Ziegelmehl sediment aus, ein rötlich-pulveriger Niederschlag. Die groben krümeligen, schleimig-zähen Niederschläge, die der hippokratische Arzt als ungünstige Zeichen wertet, entsprechen am ehesten den Befunden bei der Harnblasen- und bei der Nierenbeckenzündung. Die erst nach dem Kochen des Harns auftretende Eiweißtrübung eiweißhaltiger Harne wurde nicht beobachtet; wenigstens ist kein Anhalt dafür zu finden, daß man den Harn gekocht hat. Auf jeden Fall sind die Niederschläge im Harn ein zu häufiger Befund, als daß sie der Hippokratiker nur in kranken Tagen beobachtet haben könnte. Dem entspricht auch die im 393. Aphorismus<sup>14</sup> erhaltene Mitteilung, daß die günstigen Harnbefunde während einer Erkrankung diejenigen sind, die auch in gesunden Tagen beobachtet werden.

Der moderne Arzt wird also mit diesen Zeichen der «Kochung» des Harns nicht allzuviel anfangen können. Er wird sich fragen, ob nicht der griechische Arzt hier Dinge gesehen hat, die nur aus seinen pathogenetischen Vorstellungen heraus verständlich sind.

Von den Entleerungen aus dem Magen-Darm-Kanal, den *Faeces*, heißt es, daß «heilsame Erschütterungen», «rechtzeitige gallige Abgänge»

---

<sup>14</sup> IV, 600. Hierbei handelt es sich allerdings nicht um eine «echte» Schrift im oben genannten Sinne.

eintrafen, oder aber es werden — in ungünstigem Sinne — «rohe dünne Ausleerungen» erwähnt.

Günstig ist der weiche (*malthakos*), gebundene (*xynestekos*) Stuhl, der zu rechter Zeit und in rechter Menge entleert wird. Während der Krankheitsentscheidung, der Krisis, soll der Stuhl dicker und bräunlicher und nicht übelriechend sein. Günstig beurteilt wird auch das Auftreten von Rundwürmern (*helminthes strogylas*). Ungünstig beurteilt wird feuchter (*hygros*) Stuhl, vor allem wenn er zu häufig und in zu großer Menge abgeht. Ungünstig beurteilt wird auch wässriger, heller, ungefärbter, gelber, aufschäumender Stuhl (*hydaros, leukos, chloros, aphrodes*).<sup>15</sup> «Gekocht» = günstig ist auch hier wieder in der Bedeutung der gleichmäßigen weichen ungemischten (*akretos*) Beschaffenheit gemeint. «Ungekocht» = «roh» (*apeptos, omos*) bedeutet = dünne Abgänge mit unverdauten ungleichmäßigen groben Massen. Ungünstig ist auch die Stuhlverhaltung — wie die Harnverhaltung —, ungünstig auch trocken «verbrannter» Stuhl. In diesem Falle hat eine zu lange und heftig wirkende Kochung die Faeces der notwendigen Feuchtigkeit beraubt. Die zu heftige Kochung als Ursache von Körperschäden kehrt in dem Buch *Peri aeron*<sup>16</sup> wieder. Hier wird das Entstehen von Blasensteinen auf eine örtliche Wärmesteigerung in der Harnblase — Entzündung — zurückgeführt, welche die Beimengungen des Harnes bis zur Härte und Festigkeit von Konkrementen kocht. Ungünstige Faeces-Befunde sind ferner Entleerungen von tiefdunkler Farbe (*melanos*), übelriechende Abgänge usw.

Die Zuordnung dieser Befunde zu heutigen Kenntnissen ist wiederum schwierig. Der aufschäumende Stuhl lässt an Gärungsdyspepsie denken. Sehr häufig wird bei der Schilderung der Faeces der «gallige» Stuhl erwähnt. Gallenfarbstoffe im Stuhl werden bei schwersten Dünndarmprozessen beobachtet. Farblosigkeit des Stuhles, zugleich mit fetiger Beschaffenheit — in den Epidemien erwähnt — ist ein charakteristischer Befund bei der Gelbsucht. Schleimige Massen, mit dem Stuhl innig vermischt, treten bei Dünndarmaffektionen auf, gröbere Schleimklumpen, die dem Stuhl aufliegen, weisen auf Dickdarmprozesse hin.

In ähnlicher Weise wird der Auswurf aus den Luftwegen beurteilt, ob er «roh» oder «gekocht» ist. Auch hier bedeutet «gekocht» = innige

---

<sup>15</sup> S. auch II, 134.

<sup>16</sup> II, 38.

Durchmischung der gelben, eitrigen mit den übrigen Bestandteilen.<sup>17</sup> Schlimm ist es, wenn keine «Reinigung» der Lunge auftritt, sondern der zähe Auswurf gar nicht herausbefördert wird. Wie überhaupt leichtes Aushusten des Auswurfes — charakteristisch z. B. für den Lungenauswurf der Tuberkulösen — günstig, das mühsame Hervorbringen — wie bei vielen Bronchitisformen — ungünstig beurteilt wird.

Zu dieser Gruppe von Krankheitszeichen, die mit einem Urteil versehen sind und stets Ausscheidungen des Körpers betreffen, gehören weiter: das Erbrechen von schleimig-gallig-grünlichen-gelblichen Massen usw., ferner Schweißausbrüche. Eine Sonderstellung nehmen die Schleimflüsse, die Rheumata, ein, die uns noch beschäftigen werden.

Häufig genannt werden nützliche, heilsame Blutabgänge aus der Nase, meist von besonders günstiger Bedeutung bei bestimmten Fiebern. Zwar ist auch heute bei der echten Grippe häufiges Auftreten von Nasenbluten bekannt, sonst kennen wir es nur als Krankheitszeichen bei allen allgemeinen Blutungsneigungen, bei Erkrankungen des blutbildenden Systems usw. Es berührt den heutigen Arzt merkwürdig, daß dieses Symptom so häufig gerade während der entscheidenden Krankheitstage auftreten und dann regelmäßig von so günstiger Bedeutung sein soll. Wieder werden wir uns fragen, ob wirklich die reine vorurteilslose Erfahrung den hippokratischen Arzt zu der hohen Bewertung dieses Zeichens geführt hat, oder ob nicht andere pathogenetische Vorstellungen hierbei im Spiele waren.

Als weitere Abscheidungen (apostasies) wären u. a. noch zu nennen: die Menstruationsblutung der Frau, die bei verschiedenen Erkrankungen frühzeitig, bei jungen Mädchen nicht selten zum erstenmal, am Tage der Krise auftreten soll. Aber auch Hautexantheme, Schwellungen der Ohrspeekeldrüsen, Beschwerden (ponoi) in verschiedenen Körperteilen werden als solche Abscheidungen, als apostasis, betrachtet. Ja sogar vom Fieber heißt es, daß von anderen Fiebern und Krankheiten Abscheidungen in Viertagefieber eintreten können.<sup>18</sup> Selbst Husten<sup>19</sup> bewirkt Abscheidungen nach außen. Und ähnlich steht es mit dem Niesen (ptarmos) usw.

Zu den örtlichen Krankheitszeichen und zu den Abscheidungen zugleich wären die örtlichen Abweichungen von der Körpertemperatur und

<sup>17</sup> II, 144.

<sup>18</sup> II, 620.

<sup>19</sup> V, 486.

ihre Folgen zu rechnen. Nach der Lehre der Hippokratiker ist eine gleichmäßige Temperatur sowie eine gleichmäßig weiche Beschaffenheit der Gewebe des Körpers für die Gesundheit erforderlich. Kälte der Körperenden — Hände, Füße, Gesicht — gilt als schlimmes Zeichen, wenn die Temperatur der zentralen Körperpartien gleichzeitig erhöht ist. Diese Beobachtungen sind dem Arzt heute ebenso geläufig.

Die örtliche Wärmesteigerung, phlegmone, wäre mit unserem Begriff der lokalen «Entzündung» zu übersetzen. Unter ihrem Einfluß kommt es u. U. zu örtlichen «Kochungen». Wieder besteht das Ergebnis dieses Vorganges in einer gleichmäßigen Erweichung, es entsteht der Eiter, to pyon, dessen «gute» Kochung an seiner hellen (leukos), glatten (homalos) und gleichmäßig-gleichartigen Beschaffenheit (leios) erkannt wird. Zur Kennzeichnung der guten Kochung werden also die gleichen Bezeichnungen verwendet wie zur Beschreibung des gut gekochten Harnniederschlages. Ein nach außen durchgebrochener Eiterherd bedeutet also, sagt der Verfasser des VI. Epidemienbuches, Kochung, Krisis und Abscheidung zugleich.

## II. P e p a s m o s , K r i s i s , A p o s t a s i s u n d K r a n k h e i t s - v e r l a u f

Wie ordnen sich diese Vorgänge der Kochung, Krisis und Abscheidung in den Krankheitsverlauf ein? Zu Ende der Katastasis 2 im I. Epidemienbuch sagt der Verfasser, der Arzt müsse auf die rechtzeitigen Kochungen aller Abgänge achten, sowie auf die ordentlichen und entscheidenden Abgänge. Kochungen bedeuten schnelle Entscheidung und Genesung, Rohes, Ungekochtes und in schlechte Abscheidungen Verwandeltes lassen dagegen schlechten Ausgang der Erkrankung oder einen Rückfall erwarten. Alle übrigen Merkmale, von denen wir eine ganze Reihe aufgeführt haben, ergeben im einzelnen nur einen Anhalt für leichte Abweichungen von den großen prognostischen Linien. Zusammen mit den Fiebern sind es also alle diese Abscheidungen, denen der Hippokratiker seine Aufmerksamkeit in erster Linie zuwendet.

Aufgabe der Kochung ist, wie wir sahen, nicht die Trennung der Nahrungsstoffe in ihre Teile, die Abscheidung bestimmter Substanzen. Kochung bedeutet im Gegenteil Gleichartigmachung, und zwar nicht nur im grob mechanischen Sinne, sondern offenbar auch im Sinne der Ausgleichung gegensätzlicher, stark wirkender Substanzen. Denn wenn Fäulnis — sepsis — statt Kochung auftritt, so entstehen stark übelriechende, bei-

ßende usw. Massen. Die Kochung dient also der altgriechischen Isonomia der Gegensätze!

Sticker<sup>1</sup> scheidet diese Vorgänge anders. Durch «Krankheitskeime» läßt er im Körper Fäulnis entstehen, die dann Entzündungen hervorrufe usw. Diese Anschauungen entsprechen nicht ganz dem Geist der Epidemienbücher und setzen z.T. die aristotelischen Forschungen voraus. Sticker bringt auch insofern eine andere Deutung in das Corpus Hippocraticum, als er in seiner Übersetzung der Epidemienbücher<sup>2</sup> entsprechend seinen Annahmen z. B. ichores mit «Jauche» übersetzt, wo doch nur Lymphflüssigkeit gemeint ist,<sup>3</sup> oder akresiai mit «Säfteverderbnis» wiedergibt. Von Fäulnis — sepsis — wird nur in dem Sinne gesprochen, daß das durch die Kochungen unterhaltene Gleichgewicht der Körperbestandteile zerfällt. So wird von Nekrosen, gangränösen Prozessen in diesem Sinne gesagt, daß Fäulnis zugrundeliege, oder aber bei schwersten Magen-Darmleiden, d. h. beim Darniederliegen der Kochung in diesen Organen, kommt es zur Entleerung unverdauten, faulen = ungleichartig-ungemischten Inhaltes.<sup>4</sup>

Die gute Kochung ist also eine körperliche Leistung, die eine gesunde Natur des Körpers — eine gute Physis — voraussetzt.<sup>5</sup>

Kochung und Fäulnis werden in der Schrift *Peri aeron* hinsichtlich des Regenwassers erwähnt. Auch hier ist das Ergebnis der Kochung — durch die Sonnenwärme — ein Ausgleich von verschiedenen Bestandteilen, die Herstellung eines Gleichgewichtszustandes. Das Regenwasser gerät leicht in Fäulnis, eben weil es aus sehr vielen verschiedenen Bestandteilen zusammengesetzt, zusammengemischt = gekocht ist; das Regenwasser faulst, wenn diese Bestandteile wieder aus ihrer rechten Mischung fallen. Daraum soll Regenwasser vor dem Genuß noch einmal aufgekocht werden. Die Abscheidung von schmutzigen und dunklen Bestandteilen (*tholeros, nykteros*) geschieht unabhängig von der Kochung, hier vor der Pepsis einfach dadurch, daß die leichten Teile des Feuchten leichter der Anziehung durch die Sonne folgen können und alles übrige, Dunklere, Schmutzigere zurückbleibt. Die Kochung dient also nicht der Abscheidung, der Trennung, sondern im Gegenteil der rechten Mischung, dem Ausgleich verschiedener Bestandteile, sei es des

---

<sup>1</sup> Arch. Gesch. Med. 22 (1929) 316.

<sup>2</sup> Käpferer-Sticker, Bd. XI, XII.

<sup>3</sup> V, 72.

<sup>4</sup> III, 74; V, 84.

<sup>5</sup> II, 628.

Regenwassers, der Körpersubstanz, bestimmter Ausscheidungen des Körpers usw.

Ausführlich beschäftigt sich Littré<sup>6</sup> mit der Kochung. Ihre Aufgabe sei «le changement de la matière crue en un état où elle ne puisse nuire, et où l'évacuation s'en fasse sans danger...». Und<sup>7</sup> «Tant que les humeurs sont crues et légères, elles flottent dans le corps, le mal est dans toute son intensité, et rien ne peut déterminer l'expulsion de ces matières nuisibles; mais, quand le travail propre à la nature en a amené la maturation, alors elles se fixent, et elles sont entraînées ou par les évacuations spontanées, ou par les évacuations artificielles.»

Littré sieht also die Aufgabe der Kochung nach hippokratischer Vorstellung in der Eindickung der «schädlichen Stoffe» aus den Säften, um diese matières nuisibles somit zur Abscheidung fähig zu machen. Nehmen wir die Kochung als normalen physiologischen Vorgang, setzen wir ferner an Stelle der matières nuisibles das gestörte Gleichgewicht der richtigen Säftemischung, wie es durch die Nahrungsaufnahme, Einatmung usw. ständig eintritt, so haben wir die den Epidemienbüchern zugrundeliegende Ansicht.

Die Kochung dient, um es zu wiederholen, als physiologischer Vorgang dem Ausgleich der Gegensätze unter den aus der Außenwelt aufgenommenen Substanzen. Eine ähnliche Auffassung vertritt auch die Schrift *Peri archaies iatrikes*<sup>8</sup>. Hier wird jedoch die künstliche «Reinigung» des Kranken von den ungekochten Stoffen empfohlen, während die Schriften des Epidemienkreises — dem *Peri archaies iatrikes* auch aus anderen Gründen nicht zugehört — im allgemeinen raten, mit künstlicher Apostasis bis zur erfolgten Kochung zuzuwarten. Die hier aus dem Schriftenkreis um die Epidemienbücher entwickelte Ansicht vertritt auch die Schrift *Peri diaites oxeon*<sup>9</sup>.

«Nützlich» oder «schädlich» an sich ist keine der vom Körper aufgenommenen Substanzen, solange die Kochung das harmonische Gleichgewicht unter ihnen allen aufrecht erhalten kann. Ein Teil der aufgenommenen Substanzen verläßt als Abscheidung auf einem der physiologischen Wege wieder den Körper, und zwar normalerweise in gut ausgeglichenem, gut «gekochtem» Zustande. Treten in der Zufuhr von

<sup>6</sup> I, 446.

<sup>7</sup> I, 447.

<sup>8</sup> I, 616.

<sup>9</sup> II, 404.

Pneuma, Nahrung usw. allzu große Unterschiede und Unregelmäßigkeiten auf, sind die Mengenverhältnisse der einzelnen Zufuhren allzu gestört, so kommt es zur Überlastung der inneren Kochungen. Es dauert gewisse Zeit, bis die Pepsis das notwendige Gleichgewicht der Säfte hergestellt und der Körper die Überschüsse als gut gekochte Apostasies wieder abgeschieden hat. Diese Zeitspanne umfaßt die Erkrankung. Wenn die Apostasis nicht sogleich zu den Ausscheidungsorganen gelangt, so verbleibt sie zunächst als oberflächliche Anschwellung, als tiefer sitzende schmerzende Beschwerde o. ä. im Körper.

Wir bemerken schon hier, daß sich also der Krankheitsvorgang für den hippokratischen Arzt vorwiegend in stofflichen Vorgängen äußert. »L'idée de maladie sans matière... est étrangère à Hippocrate», sagt Littré.<sup>10</sup> Auch das Fieber wurde, wie wir sahen, als eine Wärmesubstanz betrachtet, die durch die Haut abgeschieden wird. Dieser stoffliche Charakter wird dadurch bestätigt, daß es am Ende der 3. Katastasis des I. Epidemienbuches<sup>11</sup> heißt, der Arzt müsse darauf achten, von welchen Orten zu welchen Körperteilen die Krankheit wandert (*diadochai nousematon*). Die Krankheit wird also als ein Plenum betrachtet, das den Körper durchzieht. So heißt es etwa, daß der Finger, in den sich in einem Falle «die Krankheit» abscheidet, zu klein sei, um die Krankheit (*ten nouson*) aufzunehmen. Krankheit ist hier = noch nicht nach außen entleerte Apostasis! Derartigen Krankheitswanderungen begegnen wir oft. So heißt es im I. Epidemienbuch z. B.,<sup>11</sup> daß Ohrgeschwülste nicht zur Vereiterung kamen, sondern nach der Harnblase abzogen (*epi kystin etrapeto*).<sup>12</sup> An anderer Stelle vergehen Ohrgeschwülste unter gleichzeitiger Entstehung von Schwellung in der linken Weiche und am Hüftbeinkamm<sup>13</sup> In den Krankengeschichten wird diese Wanderung der Krankheit im Körper immer wieder beschrieben. Und wir müssen nach alledem auch dort, wo die Schilderungen mit unseren Krankheitsbildern weitgehend übereinstimmen, beachten, daß der Hippokratiker an derartige Wanderungen denkt, wo wir lediglich eine Folge verschiedener Symptome sehen. Gewiß werden auch wir, wenn sich etwa im Verlauf einer Parotitis epidemica eine entzündliche Hodenschwellung einstellt, von einer Abscheidung von Krank-

<sup>10</sup> I, 448.

<sup>11</sup> II, 670.

<sup>12</sup> II, 666.

<sup>13</sup> II, 646.

heitskeimen in dieses Organ sprechen. Aber das meint der Hippokratiker nicht. Für ihn ist in diesem Falle die Krankheit, die als ein Plenum betrachtet wird, von dem einen Ort nach dem anderen abgezogen. Und wenn nun auch die Hodenschwellung zurückgeht, so achtet er sorgfältig auf alle Abscheidungen nach außen. Stellt sich in diesem Augenblick z. B. eine reichliche Harnflut mit einem «gut gekochten» Niederschlag ein, so schließt der Arzt, daß jetzt eine Abscheidung nach außen erfolgt ist, die den Kranken endgültig von seiner Krankheit befreit. Erfolgt die Abscheidung nicht in irgendeiner Form nach außen, so rechnet er mit dem Zurückbleiben von Abscheidungen, von Krankheitssubstanz, die zu Rückfällen führen wird.

Beachtet wird ferner die Richtung, in der sich die Krankheitswanderungen und Abscheidungen bewegen. Im II. Epidemienbuch erfahren wir, daß die von oben nach unten — am stehenden Menschen — erfolgenden Abscheidungen nützlich sind, nicht dagegen die in umgekehrter Richtung aus tieferen nach höheren Körperregionen verlaufenden.<sup>14</sup> Ja, es wird hinzugefügt, daß die Abscheidung umso günstiger zu beurteilen wäre, je weiter nach unten zu vom Krankheitssitz entfernt sie erfolge. Die Schrift *Peri chymon*, das sogenannte VIII. Epidemienbuch (Littré), belehrt uns dagegen, daß die Abscheidungen im allgemeinen an geraden Tagen der Krankheitsentwicklung nach oben, an ungeraden Tagen nach unten zu gerichtet sind. In den Aphorismen<sup>15</sup> heißt es, daß die Abscheidungen im Sommer nach oben, im Winter nach unten erfolgen. Auch die Konstitution des einzelnen Kranken habe Einfluß auf diese Richtung.

Daß sich zwei Krankheitsprozesse gegenseitig beeinflussen, ist eine dem heutigen Arzt geläufige Beobachtung. Gerade von Prozessen gleicher Ätiologie ist dies bekannt. Insofern können wir dem hippokratischen Arzt zustimmen. Alles was er über die Richtung derartiger Abscheidungen bringt, erscheint jedoch unverständlich.

Die Therapie des hippokratischen Arztes setzt häufig mit ableitenden, abführenden Maßnahmen im Vorgang der Apostasis ein. Die übrigen Maßnahmen, Pflege der Kranken und sorgfältige Lebensordnung, bleiben in dieser Arbeit unberücksichtigt. Geht die Entscheidung einer Krankheit ihren rechten Gang, so soll der hippokratische Arzt zunächst abwarten und nicht durch vorzeitige Anwendung künstlicher Apostasis den regelrechten Verlauf stören. Bleibt dagegen an den entscheidenden

---

<sup>14</sup> V, 76.

<sup>15</sup> IV, 502; 504.

Tagen die erwartete Apostasis aus, und kann der Arzt zugleich annehmen, daß eine Kochung ausreichend stattgefunden hat, so soll er versuchen, die ausbleibende Apostasis künstlich herbeizuführen.<sup>16</sup> Auch im frühen Stadium der Erkrankung soll Gekochtes schon abgeleitet werden, Rohes dagegen nicht. Bier<sup>17</sup> bestätigt den Wert dieser Lehre hinsichtlich des Abszesses, der erst eröffnet werden soll, wenn die Abszedierung eine bestimmte Reife erlangt hat, da sonst die Heilung nur verzögert eintritt. Ähnliche Gesichtspunkte gelten für die Behandlung vieler innerer Krankheiten, bei denen ebenfalls therapeutische Maßnahmen nicht zu überstürzt einsetzen sollen. In so allgemeiner Fassung ist uns dieser Teil der hippokratischen Lehre verständlich. Nur müssen wir uns immer wieder an der substantiellen, materiellen Krankheitsauffassung stoßen, die nur bei der eitrigen Einschmelzung eines Abszesses und dessen Entleerung nach außen auch unserer Erfahrung entspricht. Findet keine ausreichende Apostasis in einer der zahlreichen Formen statt, so bleibt nach der Ansicht des hippokratischen Arztes Krankheit (Krankheitsstoff möchte man übersetzen) zurück, und es sind Rückfälle zu erwarten. Überreichliche Entleerungen können dagegen den Kranken schwächen. Der Arzt muß ferner darauf achten, ob der Kranke die Apostasis leicht oder nur mit Mühe erträgt, und auch danach sein Urteil richten.<sup>18</sup>

Allen diesen Kochungen und Abscheidungen wendet der hippokratische Arzt seine besondere Aufmerksamkeit stets an den sogenannten «kritischen Tagen» zu. Und nur wenn die Abscheidungen und Kochungen an diesen kritischen Tagen «rechtzeitig» erfolgen, sind sie entscheidend nützlich.

Sudhoff<sup>19</sup> hat einmal die Lehre von den kritischen Tagen in einem geschichtlichen Überblick behandelt. Er hält es für unwahrscheinlich, daß hier pythagoreische Zahlen «mystik» Einfluß genommen habe, er will diese Lehre vielmehr aus der reinen Erfahrung der griechischen Ärzte aufgebaut wissen. Die geheimnisvolle Bedeutung bestimmter Zahlen ist nicht nur von den Pythagoreern her bekannt. Im Denken der Naturvölker spielen Zahlen eben so sehr eine Rolle wie etwa in der Frühzeit der indischen Kultur, und wie in Volksbräuchen unserer Vorzeit. Die magischen, «prälogischen» (Lévy-Bruhl) Beziehungen, in denen

<sup>16</sup> V, 112; 282.

<sup>17</sup> Quellen und Studien z. Gesch. d. Naturw. usw. 51 ff.

<sup>18</sup> V, 484.

<sup>19</sup> Wiener med. Wschrft. 1902, Nr. 5 ff.

hier die Zahlen zu anderen Dingen stehen, sind mit der ganz anderen Bedeutung der «kritischen Tage» nicht zu vergleichen. Die Herkunft und Bedeutung der Zahlen in der frühen griechischen Naturphilosophie sind oft Gegenstand historischer Bemühungen gewesen, ohne daß ein übereinstimmendes Ergebnis erzielt wurde.<sup>20</sup> Wichtig ist für unsere Arbeit nur, daß wir hier zum zweitenmal — wie bei den Fiebern — einem fast starren, strengen Zahlensystem begegnen, wenn auch erwähnt wird, daß kleinere Abweichungen vorkommen können. Der ganze Krankheitsverlauf ist hinsichtlich seiner entscheidenden Wendungen und aller wesentlichen Abscheidungen mit bestimmten Tagen verbunden. Wenn an geraden Tagen der Krankheitsentwicklung Steigerungen der Erkrankung beobachtet werden, so ist der 4., 6., 8., 10., 14., 20., 24., 30., 40., 60., 120. Tag «entscheidend». Wenn an ungeraden Tagen Paroxysmen auftreten, so ist am 3., 5., 7., 9., 11., 17., 21., 27., 31. Tage die Entscheidung zu erwarten.

So gewiß auch für den Arzt der Gegenwart manche Infektionskrankheiten einen auffallend regelmäßigen zeitlichen Ablauf aufweisen, so wenig wird er diesen hippokratischen Grundbegriff der Krise derart verallgemeinern wollen. Wieder stoßen wir auf einen Begriff, der gewiß nicht ohne sorgfältige Erfahrungen des hippokratischen Arztes gefaßt, aber doch nicht allein aus der Erfahrung abgeleitet wurde. Auffallend ist immer wieder der hohe Grad von Ordnung und Gesetzmäßigkeit, den der Hippokratiker dem Krankheitsgeschehen ganz allgemein — ohne Rücksicht auf bestimmte Erkrankungen — zumißt.

Fassen wir noch einmal zusammen, was in den Apostasies ausgeschieden wird! Es handelt sich um Abscheidungen, die schon dem gesunden Organismus eigen sind und die in kranken Tagen nur eine Steigerung, Verminderung oder qualitative Änderung erfahren. Dazu gehören die Entleerungen der Harnorgane, des Magen-Darm-Kanales, Schweißausbrüche, Auswurf aus den Luftwegen usw. Denn auch der Auswurf ist viel zu häufig, um als Krankheitsmerkmal in jedem Falle für sich allein gelten zu können. Ferner gehören hierher auch die Fieber und Fröste.

Wenn Fieber auftreten, so handelt es sich um eine Vermehrung der Wärme, und es fragt sich, ob die Körperwärme als Qualität an bestimmte Körpersäfte gebunden ist oder ob sie als eine eigene Wärmesubstanz angesehen wird. Denn die Erkenntnis der modernen Physik, daß Wärme eine Energieform und letzten Endes nur auf den Grad der Bewegung

---

<sup>20</sup> Zeller, E., Die Philosophie der Griechen usw. I, 1. Hälfte, S. 433, 494 ff.

kleinster Massenteilchen zurückzuführen ist, läßt uns leicht vergessen, daß für die Alten die Wärme eine Substanz, etwas Stoffliches ist. Nur so, als Substanzen, dürfen wir uns im allgemeinen die Qualitäten des Warmen und des Kalten vorstellen; diese antithetischen Qualitäten lassen einige der Naturphilosophen als erste Tochtersubstanzen aus ihren Grundelementen hervorgehen. Auch «Haß» und «Liebe» des Empedokles sind stofflich zu denken. «Die Qualitäten sind für die praktisch eingestellten Ärzte irgendwie stofflich bedingt», sagt Palm.<sup>21</sup> Und nach Burnet<sup>22</sup> ist der Begriff der unstofflichen Qualität zu Empedokles' Zeiten noch nicht geschaffen, die Qualität ist noch einige Zeit später irgendein Ding, ein Stoff.

Bei der Besprechung der Fieberarten wurde schon erwähnt, daß Polybos in *Peri physios anthropou* die Fieber zumeist auf die gelbe Galle zurückführt. Aber seine den Epidemienbüchern fremde rationalistische Denkweise läßt diese Angaben mit Vorsicht verwerten. Auf jeden Fall sind die Fieber nur als Steigerungen der normalen Körpertemperatur, d. h. als Vermehrung des *emphyton thermon*, anzusehen. Ähnliches gilt für die örtliche Entzündung, die *phlegmone*. Hier findet eine örtliche Vermehrung der Wärme und unter ihrem Einfluß örtlich gesteigerte Kochung statt.

Häufig treten unter den Abscheidungen die Körpersäfte Blut, Schleim und Galle auf. Warum diese flüssigen Körperbestandteile vom hippokratischen Arzt so hoch bewertet werden, ist schon oft gefragt worden. Wir werden eine Erklärung in folgendem finden: Eine Heilkunde, die alle Körperfunktionen, sogar die seelischen, als ein Hin- und Herwandern von Stoffen, von Substanzen, ansieht, wird naturgemäß den leicht beweglichen gasförmigen und flüssigen Körperbestandteilen ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Eine gewisse Bestätigung hierfür finden wir in der Tatsache, daß die «Säfte» als wesentliche Körperbestandteile in anderen substantiellen Krankheitsvorstellungen, so z. B. auch der Naturvölker, vielfach wiederkehren. Aus dem gleichen Grunde wird auch den Säftekörpern, den Gefäßen, besondere Aufmerksamkeit zugewandt, während der Bau der festen Körperteile, der Organe und Gewebe, geradezu vernachlässigt wird.<sup>23</sup> Polybos berichtet,<sup>24</sup> daß die Kör-

<sup>21</sup> Diss. Tübingen 1933.

<sup>22</sup> Early greek philosophy.

<sup>23</sup> Berg, A., Die Lehre von der Faser usw. Virchows Arch. 309 (1942) 337.

<sup>24</sup> VI, 40.

persäfte — er unterscheidet Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle — im Körper für gewöhnlich nur in enger Durchmischung auftreten; eine Krankheit entsteht erst dann, wenn aus dieser Mischung ein einzelner Saft abgesondert wird. Es besteht kein Zweifel, daß bei dieser Vorstellung die Mischungstheorie des Empedokles Pate gestanden hat. Die strenge Einteilung in diese vier Säfte finden wir in den Epidemienbüchern, vor allem in Buch I und III, nicht. Außerdem vermissen wir auch sonst in den übrigen zum Schriftenkreis der Epidemienbücher gehörenden Büchern die strenger mechanistische Denkweise des Polybos. Die Galle tritt in den Epidemienbüchern I und III mit verschiedensten Nuancierungen auf, von einer Trennung in gelbe und schwarze Galle als zweier unveränderlicher Säfte ist keine Rede. Eher könnte man diese Verteilung der Säfte hinter den Schilderungen des II., IV., VI. und des V. und VII. Epidemienbuches vermuten.<sup>25</sup>

Nach dem früher Gesagten wird alles, was der Körper an Stoffen aus der Außenwelt aufnimmt, dem Kochungsvorgang unterworfen. Die Säfte Galle und Blut finden aus den aufgenommenen und gekochten Zufuhren ebenso ihre Ergänzung wie das übrige weiche Körpergewebe, das — wie gesagt — vom Hippokratiker ganz summarisch behandelt und im einzelnen wenig differenziert worden ist. Auch die Teile der Nahrung, die wieder abgeschieden werden, werden in gesunden Tagen «gut gekocht» und verlassen nur in diesem Zustand den gesunden Körper.

Das Blut tritt als Apostasis in der Form des Nasenblutens, bei Frauen in der Regelblutung in Erscheinung. Seltener genannt werden in dem Kreis der Epidemienbücher andere Blutabgänge wie Bluthusten, Bluterbrechen, Blutabgang aus dem Darm u. a. Das durch Einwirkung der Magensalzsäure schwarz gefärbte Blut mag zu der Annahme einer «schwarzen Galle» geführt haben.

Die Galle tritt mit den verschiedensten Abarten als Apostasis, vor allem in den Entleerungen des Magen-Darm-Kanales auf. Daß die Absondierung der Galle mit der Leber in Zusammenhang steht, ist dem Hippokratiker bekannt.

Die Entstehung des Schleimes und seine Bedeutung leitet zur Meteorologie über, die im folgenden behandelt werden soll. (Fortsetzung folgt)

---

<sup>25</sup> V, 304 heißt es, daß es zu Blutabscheidungen auch auf Grund von Änderungen der Blutmenge kommt.