

STUDIEN ZUR
GESCHICHTE DER MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON KARL SUDHOFF IN LEIPZIG

HEFT 23

STUDIEN
ZUR GESCHICHTE
DER BEGRIFFE
„HEILMITTEL“
UND „GIFT“

URZEIT - HOMER - CORPUS HIPPOCRATICUM

VON

WALTER ARTELT

DR. MED. DENT. ET PHIL.
BERLIN

Misc. B.
63. 2



1 9 3 7

LEIPZIG / VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

STUDIEN ZUR
GESCHICHTE DER MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON KARL SUDHOFF IN LEIPZIG

HEFT 23

STUDIEN
ZUR GESCHICHTE
DER BEGRIFFE
„HEILMITTEL“
UND „GIFT“

URZEIT - HOMER - CORPUS HIPPOCRATICUM

VON

WALTER ARTELT

DR. MED. DENT. ET PHIL.
BERLIN

*Misc. B.
63. 2*



1 9 3 7

LEIPZIG / VERLAG VON JOHANN AMBROSIVS BARTH

Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten
Printed in Germany

Druck von Metzger & Wittig in Leipzig

Vorwort

Die vorliegende Arbeit ist von der Berliner Medizinischen Fakultät als Habilitationsschrift angenommen worden. Den Referenten, Herrn Professor Dr. med. et phil., Dr. h. c. Paul Diepgen und Herrn Professor Dr. med., Dr. med. vet. h. c. Wolfgang Heubner, sei auch an dieser Stelle für ihr freundliches Interesse an der Arbeit gedankt. Für Anregungen und Hilfe bei der Abfassung und Drucklegung der Arbeit danke ich herzlich Herrn Prof. Dr. Diepgen, Herrn Prof. Dr. phil. Georg Kraft-Freiburg, Frl. Dr. med. Edith Heischkel-Berlin und Herrn Dr. phil. Ludwig Edelstein-Baltimore.

Herrn Geh. Medizinalrat Prof. Dr. med., Dr. phil. h. c., Dr. med. vet. h. c. Karl Sudhoff danke ich für seine Bereitwilligkeit, die Arbeit in seine „Studien zur Geschichte der Medizin“ aufzunehmen. Weiter bin ich der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Medizinischen Fakultät zu Berlin zu großem Dank verpflichtet, daß sie das Erscheinen der Arbeit im Rahmen der „Studien“ ermöglicht haben.

Wenn in der vorliegenden Arbeit historiographische Erörterungen zuweilen einen breiteren Raum einnehmen, als das Thema es erfordert, so bitte ich, das einem Schüler von Paul Diepgen, der sich von jeher mit besonderer Vorliebe der Geschichte der Medizingeschichtschreibung widmete und dieses Interesse auch in seinem Kreise weckte und förderte, nachzusehen!

Zur Erleichterung der Orientierung in dem umfangreicheren Hippokrates-Kapitel möge das für diesen Teil besonders ausführlich gehaltene Inhaltsverzeichnis dienen.

Berlin, September 1936

W. Artelt



Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|---|-------|
| Kap. I: Urgeschichte der Begriffe „Heilmittel“ und „Gift“ . . . | 1 |
| Urgeschichte der innerlichen Arzneiverwendung | 1 |
| Urgeschichte der Giftkenntnis | 24 |
| Überleitungskapitel: „Heilmittel“ und „Gift“ im alten Orient | 32 |
| Das alte Mesopotamien | 32 |
| Das alte Ägypten | 36 |
| Kap. II: Der Begriff <i>φάρμακον</i> in den homerischen Epen | 38 |
| Überleitungskapitel: | |
| Das <i>φάρμακον</i> bei Hesiod und den älteren Lyrikern | 46 |
| Das <i>φάρμακον</i> in den attischen Tragödien und Komödien | 47 |
| Kap. III: Das <i>φάρμακον</i> im Corpus Hippocraticum | 49 |
| 1. Die allgemeinen Grundanschauungen über den Begriff <i>φάρμακον</i> 49 <i>φάρμακον</i> = Mittel 50 <i>φάρμακον</i> = Heilmittel 51 <i>φάρμακον</i> = Heilmittel im weitesten Sinne 51 <i>φάρμακον</i> = Heilmittel im engeren Sinne 52 äußerliche <i>φάρμακα</i> 55 Darreichungsformen der Arzneimittel 55 Arzneimittel und Heilprinzipien 56 <i>φάρμακον</i> = Purgans 57 | |
| 2. Die besonderen Anschauungen einzelner Autoren über die Verwendung und das Wesen der <i>φάρμακα</i> 60 Die Eigentümlichkeiten der <i>φάρμακον</i> -Verordnungen in den einzelnen Schriften 60 <i>Περί νόσων</i> II und <i>Περί τῶν ἐν τῷ παιδῶν</i> 60 <i>Περί νόσων</i> III und IV 62 <i>Περί τόλων τῶν κατ' ἀφροσύνην</i> und <i>Περί παιδῶν</i> 63 <i>Περί γυναικείων</i> 64 Aphorismen 64 Epidemien V und VII 64 Koische Prognosen 66 Die übrigen Schriften 66 Die verschiedenen Ansichten über den therapeutischen Wert der Purgation 66 Durch welche Körperöffnungen erfolgt die Entleerung bei der Purgation? 68 Wieviel wird purgiert? 68 In welcher Phase des Krankheitsverlaufes soll man purgieren? 69 Welche Faktoren müssen bei der Purgation berücksichtigt werden? 70 Der Körperzustand des Patienten 70 Die Jahreszeit 72 Der Krankheitscharakter 72 Schriften, in denen diese Faktoren unberücksichtigt bleiben 73 Die Anschauungen über die Wirkungsweise der Purgantien 73 Die mechanisch-physikalische Auffassung 73 Die chemische Auffassung 74 Welche Körpersäfte werden entleert? 74 Der Begriff der „Reinigung“ 75 Die wirksamen Qualitäten der | |

| | Seite |
|---|-------|
| Purgantien 76 Schädliche Wirkungen der Purgantien 77 Abhängigkeit der Wirkung vom Vehikel 79 Wechselbeziehungen zwischen der Wirkung der äußerlich und der innerlich angewandten Arzneimittel 79 | |
| 3. Der Einfluß von Beobachtungen bei der Purgation auf die anatomischen, physiologischen und pathologischen Anschauungen der Hippokratiker 79 <i>Περί φύσεως ἀνθρώπου</i> 79, <i>Περί νόσων</i> IV 81 | |
| 4. Das Fragment <i>Περί φαρμάκων</i> 82 | |
| 5. Die „Reinigung“ der Hippokratiker und die religiöse Kathartik — Die <i>φαρμακοί</i> 89 | |
| 6. Das Medikament in den Händen des Arztes und des Laien 91 | |
| 7. Das „Gift“ im Corpus Hippocraticum 94 | |
| Schlußkapitel: Der Einfluß der Vorstellungen von Heilmitteln und Giften im Corpus Hippocraticum auf die Zeitgenossen | 96 |

Verzeichnis der besonderen Literaturabkürzungen

Hippokratesausgaben

- L. nach der römischen Band- und arabischen Seitenzahl = Oeuvres complètes d'Hippocrate, traduction nouvelle avec le texte grec ... par E. Littré, Bd. 1—10, Paris 1839—1861. (Der französische Text Littrés wird zitiert: Littré, Oeuvres d'Hipp.)
- Khlw. nach der römischen Band- und arabischen Seitenzahl = Hippocratis Opera quae feruntur omnia, rec. Hugo Kuehlewein, Bd. 1—2, Leipzig 1894—1902.
- CMG I, Heiberg = Corpus Medicorum Graecorum edd. Academiae Berolinensis, Havniensis, Lipsiensis, Bd. I₁: Hippocratis vol. I₁ ed. I. L. Heiberg, Leipzig und Berlin 1927.

Sonstige besondere Literaturabkürzungen

- Daremberg, Histoire I = Ch[arles Victor] Daremberg, Histoire des sciences médicales, Bd. 1, Paris 1870.
- Daremberg, Homère = Ch[arles Victor] Daremberg, La médecine dans Homère, Paris 1865.
- Dawson, Clio Med. I = Warren R. Dawson, The Beginnings — Egypt and Assyria (= Clio Medica, a Series of Primers on the Hist. of Med., I), New York 1930.
- Dawson, Magician and Leech = Warren R. Dawson, Magician and Leech, London 1929.
- Deichgräber, Epidemien = Karl Deichgräber, Die Epidemien und das Corpus Hippocraticum (= Abh. d. Preuß. Akad. d. Wiss. 1933, phil.-hist. Kl. Nr. 3), Berlin 1933.
- Deichgräber, Standesethik = Karl Deichgräber, Die ärztliche Standesethik des hippokratischen Eides. In: Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin, hrsg. von P. Diepgen und J. Ruska, III (1933), S. 79—99.
- Deubner, Feste = Ludwig Deubner, Attische Feste, Berlin 1932.
- Deubner, Magie = Ludwig Deubner, Magie und Religion (= Freiburger Wissenschaftliche Gesellschaft, H. 9), Freiburg 1922.
- Ebert, RLdV Iff. = Reallexikon der Vorgeschichte, hrsg. von Max Ebert, Bd. Iff., Berlin 1924ff.
- Edelstein, *Ἱεγὶ ἀέθου* = Ludwig Edelstein, *Ἱεγὶ ἀέθου* und die Sammlung der hippokratischen Schriften (= Problemata H. 4), Berlin 1931.

- Edelstein, Empirie und Skepsis = Ludwig Edelstein, Empirie und Skepsis in der Lehre der griechischen Empirikerschule. In: Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin, hrsg. von P. Diepgen und J. Ruska, III (1933), S. 253—261.
- Galen ed. Kühn 1ff. = Claudii Galeni Opera omnia ed. Carolus Gottlob Kühn, Bd. 1ff. (= Medicorum Graecorum Opera, quae exstant ed. Carolus Gottlob Kühn, Bd. 1ff.), Leipzig 1821ff.
- Hofschlaeger, Entstehung = Richard Hofschlaeger, Die Entstehung der primitiven Heilmethoden und ihre organische Weiterentwicklung. In: Sudhoffs Arch. f. Gesch. d. Med. III (1910), S. 81—103.
- Hopf, Blicke = Ludwig Hopf, Blicke in die Urgeschichte der Medicin. In: Medicinisches Corresp.-Blatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins LXXI (1901), S. 1ff.
- Kraft, Vorwort = Georg Kraft, Vorwort zu: F. Herig und G. Kraft, Die Formgebung der paläolithischen Geräte. In: Arch. f. Anthropologie N. F. XXII (1932), S. 177f.
- Kraft, Formgebung = Georg Kraft, Die Formgebung der paläolithischen Geräte. In: Arch. f. Anthropologie N. F. XXII (1932), S. 231ff.
- Pauly-Wissowa, RE 1ff. = Paulys Real-Encyclopädie der classischen Altertumswissenschaft, Neue Bearb., hrsg. von Georg Wissowa und Wilhelm Kroll, Bd. 1ff., Stuttgart 1894ff.
- Preuß, Naturvölker² = K. Th. Preuß, Die geistige Kultur der Naturvölker, 2. Aufl., Leipzig und Berlin 1923.
- Temkin, Beiträge = Owsei Temkin, Beiträge zur archaischen Medizin. In: Kyklos, Jb. f. Gesch. u. Philosophie d. Med., Bd. 3, Leipzig 1930, S. 90—135.
- Tschirch, Pharmakognosie² = Handbuch der Pharmakognosie, hrsg. von A. Tschirch, 2. Aufl., Bd. I, Abtlg. 1—3, Leipzig 1930—1933.
- Sudhoff, Empirie = Karl Sudhoff, Art. „(Ärztliche) Empirie“. In: Ebert, RLdV III, S. 94f.
- Sudhoff, Hb. 3. 4. = Karl Sudhoff, Kurzes Handbuch der Geschichte der Medizin (= 3. 4. Aufl. von: Julius Leopold Pagel, Einführung in die Geschichte der Medizin, Berlin 1898), Berlin 1922.

Kapitel I

Urgeschichte der Begriffe „Heilmittel“ und „Gift“

Urgeschichte der innerlichen Arzneiverwendung

Die Urgeschichte der innerlichen Heilmittelverwendung ist seit der Antike immer wieder erörtert worden. Den Anstoß zur Beschäftigung mit diesem Problem gab zumeist die Frage, welches Teilgebiet der Medizin den Ruhm für sich in Anspruch nehmen könne, das älteste zu sein. Die Mehrzahl der Stimmen entschied sich auf Grund der verschiedenartigsten, von der jeweilig herrschenden Geschichtsauffassung bedingten Argumente dahin, daß die innerliche Arzneiverwendung jüngerem Datums sei als die Chirurgie. Schon in der Antike begegnen wir diesem Standpunkt¹⁾. Mit dem Aufblühen der Medizingeschichtsschreibung seit dem Beginn des 18. Jahrh.²⁾ wird die Frage zur Streitfrage, die zuweilen selbst standespolitischen Zwecken dienen muß³⁾. Gleich im Anfange des Jahrhunderts sucht Andreas Ottomar Goelicke⁴⁾ das höhere Alter der Chirurgie durch drei Argumente zu belegen: einmal seien den ersten Menschen zwar infolge der Einfachheit ihrer Nahrung innere Krankheiten fremd geblieben, nicht aber äußere Verletzungen, so daß sie wohl der Chirurgie, nicht

¹⁾ Vgl. Celsus, *Medicina* VII 2; vgl. auch unten S. 41.

²⁾ Vgl. Edith Heischkel, *Die Medizinhistoriographie im 18. Jahrh.*, Leiden 1931.

³⁾ Vgl. z. B. J. A. v. Brambilla, *Oratio habita cum nova Caesareo-regia Academia Medico-chirurgica anno 1785 . . . solemniter aperiretur*, Wien o. J., S. 6ff. — Curt Sprengel wendet sich in seinem „Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneykunde“, Bd. I, 2. Aufl., Halle 1800, S. 31ff., energisch gegen einen derartigen Abusus: „Man scheint in neuern Zeiten das höhere Alter der einen oder der andern Art, die Arzneikunde auszuüben, für einen Vorzug derjenigen zu halten, die für älter angegeben wird. Allein, nicht gerechnet, daß wir keine sichere historische Thatsachen kennen, die das eine oder das andere beweisen; so ist es lächerlich, über den Vorzug einer von beiden Arten, die Kunst auszuüben, zu streiten, weil diese oder jene Methode älter ist“ usw. usw.

⁴⁾ Andrea Ottomar Gölickens *Medicinischn-Juristische Disputation, Worinnen er erweisen will / Daß die Artzeneykunst / welche biss daher durch Absonderung der Apotheker- und Wund-Artzney-Kunst verstümmlt worden / durch wieder Anrehmung und Zuziehung dieser zwey Stücke / in vorigen Glantz und Vollkommenheit müsse gesetzt werden* (= *Disputatio de mutilo medicinae corpore resarciendo per chirurgiam et pharmaciam post-limino revocandas*, gehalten 1709, begedruckt an: Gerhard Stoer, Untersuchung der Frage: Ob es nöthig / nützlich / billig / und möglich sey / die Praxin der Medicin, Chirurgie- und Apotheker-Kunst in einer Person zu vereinigen: . . ., Helmstaedt (1727), § 3—7; vgl. Gölickes *Historia medicinae universalis*, Frankfurt a. d. Oder 1717, S. 15ff. — Vgl. dazu Albert Koehler, *Kriegschirurgen und Feldärzte des 17. und 18. Jahrh.* [*Die Kriegschirurgen und Feldärzte Preußens und anderer deutscher Staaten*, hrsg. von der Med.-Abtlg. d. Kgl. Preuß. Kriegsministeriums, Teil I. Veröffentlichungen a. d. Geb. d. Mil.-Sanitätswesens, H. 13], Berlin 1899, S. 6f.

aber der inneren Medizin bedurft hätten; weiter hätte die Erfindung der Chirurgie viel näher gelegen, da sie soviel sinnfälliger [„sensui propior“¹⁾] sei; und schließlich werden Homer und die griechische Mythologie als Zeugen aufgerufen. Andere Autoren berufen sich auch auf die Autorität der Bibel; die Lösung der Nabelschnur der Kinder Adams²⁾ und die Angabe der Genesis, daß der Urenkel des Urenkels Kains, Tubalkain, sämtliche Metall- und Eisenwerkzeuge — also natürlich auch Kauterien und Maschinen zur Reposition von luxierten Gliedmaßen! — erfunden hat, werden zu Zeugnissen für das Alter der Chirurgie³⁾.

Die bedeutendsten Gegner dieser Anschauung sind um diese Zeit Daniel Le Clerc⁴⁾, der erste wirklich kritische Historiograph der Medizin⁵⁾, und Albrecht von Haller⁶⁾.

Von denen, die dagegen Goelicke folgen, sei nur Curt Sprengel erwähnt. Sprengel belegt seine Annahme nur noch durch eines der drei von Goelicke angeführten Argumente: „Die Kunst, äußere Verletzungen zu heilen, schien weit mehr in der Macht der Menschen zu seyn, als die Geschicklichkeit in der Behandlung innerer Krankheiten“⁷⁾. Nicht zum wenigsten unter dem

¹⁾ Goelicke, a. a. O. (Historia med. univers.), S. 18, Anm. h.

²⁾ Wenn wir freilich an die Stelle Adams den Urmenschen im modernen Sinne einsetzen, können wir dem Gedanken einen richtigen Kern nicht abprechen: Auch die Gebärende in der Urzeit dürfte, wie wir es noch heute vielfach bei primitiven Völkern finden (vgl. Georg Buschan, Die Behandlung der Nabelschnur bei den primitiven Völkern. In: Dtsch. med. Wschr. LX, 1934, S. 410f.), den Nabelstrang mit den Zähnen durchgebissen und damit ebenso eine auf dem reinen animalischen Instinkt beruhende geburtshilfliche Handlung vollzogen haben, wie man die Entfernung eines in die Haut eingedrungenen Fremdkörpers als den im Instinkt verankerten Anfang der Chirurgie betrachten muß.

³⁾ Vgl. z. B. Brambilla, a. a. O., S. 9. — Vgl. auch die energische Kritik, mit der schon 1793 August Friedrich Hecker diese Konstruktion einer „*medicina antediluviana*“ zurückwies (A. F. Hecker, Allgemeine Geschichte der Natur- und Arzneikunde, Theil I, Leipzig 1793, S. 447f.).

⁴⁾ Le Clerc lehnt in seiner *Histoire de la médecine* (I. Aufl., Genf 1696; von mir benutzt die Aufl. Haag 1729) das höhere Alter der Chirurgie nicht nur ab, er sucht darüber hinaus psychologisch zu erklären, wie Celsus zu seiner nach seiner eigenen Meinung irrigen Auffassung hätte kommen können (c. 15). — Le Clerc stellt der Medizin als „Art“ eine Vorstufe, eine „*médecine naturelle*“ voran. Bereits Adam müsse Kenntnisse in dieser „*médecine naturelle*“ gehabt haben. Da er dem Tode unterworfen gewesen sei, könne er auch von Krankheiten und Schädlichkeiten nicht verschont geblieben sein. So hat er sicher alles gegen diese getan, was er tun konnte, und, selbst wenn er nicht bereits durch göttliche Offenbarung gelernt hatte, die Krankheiten zu bekämpfen, so ist er doch nach dem Zeugnis der Bibel alt genug geworden, um an sich und seinen Kindern Erfahrungen über die medizinische Wirkung von „Pflanzen, Früchten und aller anderen Dinge, welche die Erde und die übrigen Elemente hervorbringen“, zu machen (c. 7, Anfang). Denn zufällige Erfahrungen, mit „*raisonnement*“ ausgewertet, sind — sofern man nicht die Offenbarung Gottes heranzieht — der Anfang der Medizin (c. 2).

⁵⁾ Vgl. Paul Diepgen, Zur Geschichte der Historiographie der Medizin. In: *Abhandlungen aus dem Gebiete der mittleren und neueren Geschichte und ihrer Hilfswissenschaften*, Festgabe . . . Heinrich Finke, Münster 1925, S. 543 ff.

⁶⁾ Vgl. Curt Sprengel, a. a. O., I. Theil, 2. Aufl., Halle 1800, S. 32f.

⁷⁾ a. a. O., I. Theil, 2. Aufl., Halle 1800, S. 31; I. Theil, 3. Aufl., Halle 1821, S. 24f.

Einfluß Sprengels¹⁾ hat sich mit dem Beginn des 19. Jahrh. eine kritischere Erörterung dieser Frage allgemein durchgesetzt²⁾; und auch mit seiner Entscheidung zugunsten eines größeren Alters der Chirurgie fand Sprengel vielfach Nachfolger. So begann in jüngster Zeit W. von Brunn unter Berufung auf ihn seine „Kurze Geschichte der Chirurgie“³⁾ mit dem Satz: „Die älteste der Heilmethoden ist die Chirurgie“⁴⁾! Die moderne Beweisführung für das höhere Alter der Chirurgie hat Richard Hofschlaeger gegeben⁵⁾: Die Medizin gehe zurück auf eine Reihe von „Urheilbestrebungen — das Kratzen, Drücken, Kneten, Lecken, Saugen, Abschütteln, Abwaschen, Abwischen, Abreiben, Pusten, Fächeln, das Wälzen des Körpers an der Erde, das Liegen im Wasser oder Schlamm —“⁶⁾, mit denen das Tier Reizursachen vom Körper zu entfernen sucht⁷⁾. Diese „Urheilbestrebungen“ wären auch dem Urmenschen zu eigen gewesen, und er sei durch sie veranlaßt worden, jede Erkrankung auf derartige Reize, auf Fremdkörper zurückzuführen. Der Begriff Fremdkörper sei „auch auf Giftstoffe, Blut- und Gasansammlungen auszudehnen“⁸⁾; so hätte der Urmensch anfänglich die gleichen „mediko-mechanischen Mittel bei äußeren wie bei inneren Leiden“⁹⁾ verwendet und erst dann auf Grund der erweiterten Fremdkörpertheorie — also einer gedanklichen Konstruktion! — auch innerliche Mittel, und zwar „Abführ-, Brech-, Schwitz-, Nies- und harntreibende Mittel“¹⁰⁾. Hofschlaeger sagt nichts darüber, wie er sich die Hinzuziehung dieser innerlichen Mittel vorstellt.

Karl Sudhoff führt näher aus, wie wir uns diesen Vorgang bei einer derartigen Anschauung von der Urentwicklung der Medizin zu denken hätten; an den Dingen wurden auffällige Eigentümlichkeiten „verspürt, die man angenehm oder unangenehm empfand: Geruch, Geschmack, Tastempfindungen, wie Klebrigkeit, Schlüpfrigkeit, Abscheiden von brennenden und juckenden Feuchtigkeiten zeigten sich an Pflanzen und Pflanzenteilen augenfällig. Eigenschaften, die an den Dingen hafteten, von ihnen auszugehen schienen, weckten

¹⁾ Vgl. oben S. 1, Anm. 3.

²⁾ So hat Sprengel seine Polemik gegen die standespolitische und unkritische Behandlung der Frage (vgl. oben S. 1, Anm. 3) aus der 2. Auflage des ersten Bandes seines „Versuches“ von 1800 nicht in die dritte von 1821 (vgl. dort S. 25) übernommen.

³⁾ Berlin 1928.

⁴⁾ A. a. O., S. 1.

⁵⁾ Richard Hofschlaeger, Über den Ursprung der Heilmethoden; in: Naturwissenschaftlicher Verein zu Krefeld, Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens, Krefeld 1908, S. 135—218, und Die Entstehung der primitiven Heilmethoden und ihre organische Weiterentwicklung; in: Sudhoffs Arch. f. Gesch. d. Med. III (1909), S. 81—103.

⁶⁾ Hofschlaeger, Entstehung, S. 100.

⁷⁾ Ganz entsprechend haben offenbar bereits die methodischen Ärzte der Antike die Chirurgie hergeleitet von der instinktiven — „auf Grund einer Nötigung durch die Zustände“ (ἐκ τῶν παθῶν ἀνάγκη) erfolgenden — Fremdkörperentfernung durch das Tier; vgl. Sextus Empiricus Πυρρορείων ἐπιτοπώσεων I 238 Mutschmann 162.

⁸⁾ Hofschlaeger, Entstehung, S. 100.

⁹⁾ Ebenda S. 96.

¹⁰⁾ Ebenda S. 101.

den Beobachtungssinn und drängten zur Verwendung oder zur Vermeidung¹⁾. Arthur Heffter modifiziert diese Auffassung zugunsten der ratio gegenüber der zufälligen Erfahrung: Der Zufall könne „bei dieser Auffindung wirksamer Pflanzen keine Rolle gespielt haben“²⁾; es habe vielmehr „das Ergebnis einer geschärften Naturbeobachtung zur Auffindung physiologisch wirksamer Stoffe geführt“³⁾, da die verschiedensten Naturvölker gleiche pflanzliche Heilmittel verwendeten⁴⁾. Eine Synthese dieser beiden Anschauungen finden wir bei A. Tschirch, wenn er annimmt, daß „eine zufällige Einzelbeobachtung durch systematische Verfolgung zu einer allgemein gültigen Erfahrungstatsache wurde, die sich dann in den Chromosomen fixierte und durch die Gene als ‚psychisches Erbgut‘ vererbt wurde“ (!!)⁵⁾.

Eine grundsätzlich andere Auffassung haben Bouchinet, angeregt durch Charles Daremberg, und vor allem Wilhelm Wundt vertreten. Daremberg war der Meinung gewesen, daß die altindischen Veden, deren Studium man sich seit der zweiten Hälfte der 40er Jahre des 19. Jahrh. zugewandt hatte⁶⁾, ein getreues Abbild der indogermanischen Kultur vor der Trennung

¹⁾ Sudhoff, Hb. 3./4., S. 2. — Sudhoff leitet hier die Chirurgie (und Hygiene) von den Instinkthandlungen der Tiere her, die Arzneiverwendung jedoch — wie die griechischen Empiriker die ganze Heilkunde (vgl. Celsus, prohoem. 33ff.) — von Beobachtungen und Erfahrungen. (Die „augenfälligen“ Tastempfindungen sind freilich ein kleiner lapsus linguae!) — Ganz entsprechend: Sudhoff, Empirie, S. 94f.; hier ist die „Empirie“ als Voraussetzung jeglicher Heilmittelverwendung noch unterstrichen.

²⁾ Arthur Heffter, Die Auffindung von Arzneimitteln. Festrede, gehalten am Stiftungstage der Kaiser-Wilhelms-Akademie für das militärärztliche Bildungswesen, 2. Dezember 1913, gedruckt Berlin 1914, S. 4.

³⁾ Heffter, a. a. O., S. 4.

⁴⁾ Heffter, a. a. O., S. 4ff. — Vgl. die Zusammenstellung von E. d. Schaer, Zur Frage der Auffindung von Heilstoffen, Giften und Genußmitteln durch Naturvölker. In: Apotheker-Ztg. XIV (1899), S. 657f.

⁵⁾ A. Tschirch, Die Bedeutung der Drogen für die Medizin. In: Schweizerische Apotheker-Ztg. LXIX (1931), S. 593.

⁶⁾ Der Grund für das Studium der indischen Sprache und Literatur überhaupt war in den letzten Jahrzehnten des 18. Jahrh. durch eine Reihe bahnbrechender englischer Arbeiten gelegt worden. Die von England ausgehenden Anregungen wurden vor allem in der deutschen Romantik zu Beginn des 19. Jahrh. fruchtbar. Unter der Führung der Brüder Schlegel entwickelte sich hier ein intensives Studium der klassischen Sanskritsprache und -literatur (vgl. im einzelnen Leopold von Schroeder, Indiens Literatur und Cultur in historischer Entwicklung, Leipzig 1887, Manuldruck Leipzig 1922, S. 8ff., und M. Winternitz, Geschichte der indischen Literatur, Bd. 1, 2. Ausgabe, Leipzig 1909, S. 9ff.). Ein Niederschlag dieses allgemeinen Interesses an der altindischen Literatur läßt sich auch in der damaligen Medizingeschichtsschreibung deutlich feststellen (vgl. z. B. die Literaturzusammenstellung bei Heusinger, Zur Geschichte der indischen Medicin; in: Berliner Medicinische Central-Zeitung VIII, 1839, Sp. 228, und die kritische Literaturübersicht von Ernst Anton Quitzmann, Die Geschichte der Medizin in ihrem gegenwärtigen Zustande, 1. Abthlg. [= Vorstudien zu einer philosophischen Geschichte der Medizin ..., 1. Theil], Karlsruhe 1843, S. 185—187 und 273.). In dieser medizinhistorischen Literatur fehlen auch Hinweise auf die medizinischen Partien der ältesten indischen Literatur, der Veden, nicht (zurückgehend auf Mitteilungen von Wilson im Oriental Magazine, Calcutta 1823; vgl. z. B. J. F. Royle, Versuch über das Alterthum der indischen Medicin ..., übertragen von J. Wallach, Neue Ausgabe, Quedlinburg und Leipzig 1846, S. 54ff., Anm., oder

des indogermanischen Urvolkes in den europäischen und den asiatischen Zweig¹⁾ enthielten, obwohl sie erst nach dieser Trennung entstanden seien²⁾. So hatte er sich für berechtigt gehalten, aus einer Interpretation des Rig-Veda nicht nur die älteste Periode der griechischen Medizin zu erschließen, obwohl er im Gegensatz zu vielen Zeitgenossen die unmittelbare Herleitung der griechischen Medizin aus der altindischen energisch abgelehnt hatte³⁾, sondern die Entstehung der Medizin überhaupt⁴⁾. Das Ergebnis dieser Interpretation war die Annahme, daß die innere Medizin sich aus der Religion bzw. Magie entwickelt habe. So führen auch Bouchinet⁵⁾ und Wilhelm Wundt⁶⁾ die Entstehung der internen Arzneimittelverwendung nicht auf die zufällige Erfahrung oder die an bewußt gesammelte Erfahrungen geknüpfte Überlegung zurück, sondern leiten sie vielmehr her aus dem Gebrauch von Zaubermitteln. Das Verschlucken von Zauberspeisen und Zaubertränken sei ursprünglich nur in der Absicht ausgeführt worden, die vermeintliche magische Wirkung des Zaubermittels, wie sie auch aus der Ferne statthabe, durch die engere Berührung mit dem Körper beim Einnehmen zu intensivieren⁷⁾. Beweise dafür, daß also die „Auffindung von . . . Arznei-

A. W. Henschel, Nachrichten über den ältesten und gegenwärtigen Zustand der medizinischen Literatur und Kunst bei den Indern, größtentheils nach Ainslie; in: Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde und Arbeiten des Ärztl. Vereins zu Hamburg, XXII, 1831, S. 229ff., oder Heusinger, a. a. O., Sp. 228f.), obwohl „von den Veden zu jener Zeit noch so gut wie keine Kenntnis verbreitet war“ (v. Schroeder, a. a. O., S. 11; vgl. Winternitz, a. a. O., S. 17ff.). So wurde damals von der Medizinhistorik zwar das hohe Alter der indischen Medizin allgemein anerkannt, die Ableitung der griechisch-abendländischen Medizin von der ältesten indischen jedoch abgelehnt (vgl. etwa Sprengel, a. a. O., 1. Theil, 3. Aufl., Halle 1821, S. 39ff., oder Quitzmann, a. a. O. [1843], S. 187). Als man dann seit der zweiten Hälfte der 40er Jahre des 18. Jahrh. die Veden eingehend zu studieren begann (vgl. v. Schroeder, a. a. O., S. 13ff., und Winternitz, a. a. O., S. 19ff.), erhielt die indische Medizin, wie Darembergs Folgerungen zeigen, für die Medizinhistorik eine ungleich größere Bedeutung, zumal inzwischen die Zusammengehörigkeit der europäischen Indogermanen mit den Indern erkannt worden war (vgl. die folg. Anm.).

¹⁾ Der Ausdruck „indogermanisch“ wurde spätestens im 2. Jahrzehnt des 19. Jahrh. geprägt, und um die Mitte des 3. Jahrzehnts wurde die einwandfreie Beweisführung für die sprachliche und rassische Zusammengehörigkeit fast aller von uns heute den Indogermanen zugerechneten Völker durch die Arbeiten von Franz Bopp geführt (vgl. O. Schrader, Zur Geschichte und Methode der linguistisch-historischen Forschung [= Sprachvergleichung und Urgeschichte, Teil I], 3. Aufl., Jena 1906, S. 7f.).

²⁾ Vgl. Ch. Daremberg, Recherches sur l'état de la médecine durant la période primitive de l'histoire des Indous, Paris 1867, S. 3ff. und Ch. Daremberg, Histoire I, S. 71ff.

³⁾ Vgl. seine „Recherches“, S. 3, Anm. 2 = Histoire I, S. 71, Anm. 1.

⁴⁾ Vgl. seine Histoire I, S. 77f. — Die Naturvölker schaltet er als Quelle für die älteste Medizin aus (vgl. Histoire I, S. 69), wie auch Heinrich Haeser in den drei Auflagen seines „Lehrbuches der Geschichte der Medicin und der Volkskrankheiten“ [2. und 3. Aufl.: „... epidemischen Krankheiten“], Jena 1845, 1853/65 und 1875/82, die Medizin der Naturvölker übergang (vgl. unten S. 14, Anm. 2).

⁵⁾ Bouchinet, Des états primitifs de la médecine. Pariser Thèse, Dijon 1891; vgl. besonders S. 43, 55 und 83.

⁶⁾ Vgl. Wilhelm Wundt, Völkerpsychologie, Bd. 4, 3. Aufl., 1. Teil, Leipzig 1920, S. 281.

⁷⁾ Vgl. ebenda S. 280.

mitteln diesen Umweg über den Zauberglauben genommen“¹⁾ habe, seien die Identität von „Medizinmann“ und Zauberpriester bei den Primitiven, die Ableitung der Heilkunde vom Priesterstand bei den Kulturvölkern und die Tatsache, daß nicht nur der Kranke selbst, sondern auch andere Personen aus seiner Umgebung das Zaubermittel einnehmen²⁾. Eine gleichartige Auffassung vertritt Warren R. Dawson³⁾, der — offenbar ohne Wundts These zu kennen — dessen Gedankengänge wiederholt und weiter ausführt. Neben die nur oralen Zaubehandlungen seien sekundierend manuelle getreten, unter anderem die Herstellung von Drogengemischen. Die Auswahl der hierbei verwendeten Substanzen sei nicht „von Vernunft, Kenntnis oder Erfahrung diktiert worden“⁴⁾, sondern nach ihrer Seltenheit und ihrem bizarren Aussehen oder nur wegen irgendwelcher Beziehungen von Pflanzennamen zu Worten eines Zaubertextes oder aus ähnlichen Gründen⁵⁾. Unter den sehr zahlreichen nach solchen Gesichtspunkten zusammengesetzten und den Kranken eingegebenen Mitteln wären nun einzelne zufällig tatsächlich gerade gegen die Krankheiten, gegen die das Mittel verwendet worden sei, wirksam gewesen und hätten so ihre unwirksamen Konkurrenten bald überflügelt. Das sei der wirkliche Ursprung der Pharmazie⁶⁾.

Einen vermittelnden Standpunkt nimmt etwa Heinrich Marzell ein, wenn er den einen Teil der Heilpflanzen auf Empirie, den anderen auf magisch-dämonistische Vorstellungen zurückführt⁷⁾.

Allen diesen Auffassungen ist gemeinsam, daß nach ihnen die innere Arzneimittelverwendung erst sekundär entstanden ist etwa gegenüber der Fremdkörperentfernung als Anfang einer primitiv-chirurgischen Betätigung, wie wir sie bereits beim Tier finden. Dagegen ist jedoch festzustellen, daß das Tier auch pflanzliche Medikamente instinktiv innerlich verwendet: Hunde fressen bei Verdauungsbeschwerden Gras⁸⁾ oder Kräuter, und zwar „gewöhnlich *Triticum caninum*, *Cynosurus cristatus* und *Agrestis canina*“⁹⁾, Katzen fressen als Heilmittel *Valeriana officinalis* und *Nepeta cataria*¹⁰⁾ und der Bär nach Kremenitz¹¹⁾ am Ende des Winterschlafes die scharf saure Moosbeere und Moos.

¹⁾ Vgl. ebenda S. 280.

²⁾ Vgl. ebenda S. 280f.

³⁾ Warren R. Dawson, *Studies in Medical History*: a) *The Origin of the Herbal*. b) *Castor-oil in Antiquity*. In: *Aegyptus, Rivista italiana di Egittologia e di Papirologia*, IX (1928), S. 47—72.

⁴⁾ Dawson, ebenda, S. 50.

⁵⁾ Vgl. ebenda, S. 50f.

⁶⁾ Vgl. ebenda, S. 50f.

⁷⁾ Vgl. Heinrich Marzell, *Die Frühlingsblumen im antiken und neuzeitlichen Zauberglauben*. In: *Med. Welt VII* (1933), S. 1481.

⁸⁾ Vgl. z. B. von Stephanitz, *Der Deutsche Schäferhund in Wort und Bild*, 8. Aufl., Berlin 1932, S. 386. Jeder Hundebesitzer wird diesen Sachverhalt, der schon in der Antike bekannt war — vgl. dazu die unten S. 7, Anm. 1 gegebenen Literaturhinweise —, bestätigen.

⁹⁾ Fielding H. Garrison, *An Introduction to the History of Medicine*, 4. Aufl., Philadelphia und London 1929, S. 19, Anm. 1.

¹⁰⁾ Vgl. ebenda, S. 19, Anm. 1.

¹¹⁾ Wiedergegeben in Brehms *Tierleben*, Neudruck der 4. neubearb. Aufl., hrsg. von Otto zur Strassen: *Die Säugetiere*, neubearb. von Ludwig Heck und Max Hilzheimer, Bd. 3, Leipzig 1930, S. 406.

Wenngleich die zahlreichen weiteren Angaben über Medikamentengebrauch durch Tiere, die zum großen Teil auf die Antike zurückgehen¹⁾, von der modernen Zoologie nicht bestätigt worden sind²⁾, so bezeugen doch die wenigen zuverlässigen positiven Angaben nicht nur, daß die ältesten Medikamente pflanzlicher Natur sind, sondern berechtigen uns zugleich, die innere Arzneimittelverwendung ebenso wie die Urfänge der Chirurgie auf den tierischen Instinkt zurückzuführen. Das bedeutet aber, daß nicht Empirie oder Magie am Anfange der inneren Arzneiverwendung durch den Menschen stehen, sondern die animalische Funktion, der Instinkt.

„Unser körperliches Leben hat dieselben Grundfunktionen wie das des Tieres; und es ist wichtig, daß unser Körper seine Grundfunktionen noch immer von selbst tut“³⁾. Die instinktive Verwendung von pflanzlichen Medikamenten gehört nicht zu diesen Grundfunktionen, sondern offenbar zu jenen Funktionen, die beim Tier im Bereich des unwillkürlich wirkenden Instinkts⁴⁾ liegen, beim Menschen jedoch durch die Verstandestätigkeit weitgehend aus dem Bereich des Instinkts abgelöst wurden und in den Bereich des Willens traten. So ist ja auch etwa der tierische Zeitsinn, wie er sich z. B. beim Beginne des Einsammelns von Vorräten für den Winterschlaf äußert, weitgehend durch eine verstandes-

¹⁾ Vgl. Oskar von Hovorka, Geist der Medizin, Wien und Leipzig 1915, S. 9ff., Max Neuburger, Geschichte der Medizin, Bd. 1, Stuttgart 1906, S. 3f., oder Hopf, Blicke, S. 2. — Vgl. bes. das von Rendtorf dem Anatolius zugeschriebene Fragment „*Ἐπὶ συμπλαθειῶν καὶ ἀντιπλαθειῶν*“, „das aber in den Handschriften den Namen eines Nepualios ... trägt“ (Riess, Art. „Anatolius“ 12. In: Pauly-Wissowa, RE I, Sp. 2073), ed. von Gemoll im Schulprogramm d. Städt. Realprogymn. Striegau 1884, und dazu Rendtorfs „Notae“ zur Wiedergabe des Fragments in Jo. Albert Fabricius, Bibliotheca Graeca, lib. IV, pars II, Hamburg 1723 (S. 296ff.); ebenda, S. 301ff. Es folgen in diesem Fragment eine ganze Reihe anderer Angaben über innerliche Arzneimittelverwendung durch das Tier, die indes, worauf schon A. von Haller (Bibliotheca medicinae practicae, vol. I, Bern und Basel 1776, S. 3—5) und Sprengel (a. a. O., I. Theil, 3. Aufl., Halle 1821, S. 24) mit Recht hingewiesen haben, zumeist ungläubwürdig sind. — Auf eine umfangreiche Zusammenstellung dieser zumeist phantastischen traditionellen Angaben im „Abenteuerlichen Simplissimus“ Grimmelshausens (Buch II, Kap. 12) hat Rudolf Kobert (Lehrbuch der Pharmakotherapie, 2. Aufl., Stuttgart 1908, S. 27) hingewiesen.

²⁾ So ist auch die Angabe in Brehms Tierleben, große Ausg., 2. Aufl., 1. Abtlg.: A. E. Brehm, Die Säugetiere, Bd. 3, Leipzig 1877, S. 350, daß das Argalischaf sich „bei Unwohlsein ... mit Küchenschellen und anderen Anemonen“ reinige, die v. Hovorka, a. a. O., S. 11, wiedergibt, in der neuen Ausgabe (s. oben S. 6, Anm. 11, Bd. 4, Leipzig 1925, S. 251) weggefallen! — An einem aus der Antike stammenden Beispiele läßt sich sogar die Entstehung der Legende mit Wahrscheinlichkeit aufklären: Die von Plinius (Nat. hist., VIII 97) und Galen (ed. Kühn, XIV 675) tradierte Nachricht, daß man den Gebrauch des Klysters dem Ibis abgesehen habe, dürfte auf Verwechslung des Gottes Thot „mit dem seinen Namen bezeichnenden Vogel“ zurückgehen (Hrch. L. Emil Lüring, Die über die medizinischen Kenntnisse der alten Ägypter berichtenden Papyri verglichen mit den medizinischen Schriften griechischer und römischer Autoren, Philos. Diss., Straßburg 1888, S. 168).

³⁾ Georg Kraft, Vorlesung über „Die geistige Welt des Eiszeitmenschen“, gehalten in Freiburg i. B. im W.-S. 1929/30.

⁴⁾ „Instinkt“ = „eine Regsamkeit des Organismus, die ohne Bewußtsein des Endzweckes eine zweckmäßige Handlung einleitet“ (Rudolf Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe, Bd. 1, 4. Aufl., Berlin 1927, S. 751).

mäßige Zeiteinteilung beim Menschen abgelöst worden, oder der Richtungssinn¹⁾, der den Naturvölkern noch immer zu eigen ist²⁾, bei uns durch einen Denkprozeß und technische Hilfsmittel ersetzt. Für diese Gleichstellung der instinktiven innerlichen Arzneiverwendung mit dem instinktiven Zeit- oder Orientierungssinn spricht vor allem die Tatsache, daß auch von der ersteren wie von den beiden letzten Funktionen Residuen beim Menschen von heute sich erhalten haben, daß also bei beiden Funktionen der Anfang des „Bewußt-Tuns“ nicht das völlige Ende des „Von-selbst-“ oder „Instinktiv-Tuns“ bedeutet. Es ist ein und derselbe Instinkt, der das Tier wie den Urmenschen zur inneren Arzneiverwendung veranlaßt, der schwangere Frauen dazu treibt, Bitterstoffe zu genießen³⁾; der den an einer Eiweiß- oder Kohlehydratdiarrhoe Leidenden sagt, welchen der beiden Nahrungsstoffe sie zu meiden haben; und der den Feldscher des Großen Kurfürsten, Johann Dietz, dazu führte, eine große Zahl saurer Gurken zu verschlingen, als er an der roten Ruhr litt⁴⁾. Dietz genas und zog daraus die Lehre: „Das laß mir ein Nota-bene sein: was die Natur mit Begier suchet, ist ihre Arznei!“⁵⁾ Im Gewande der Fachsprache des 19. Jahrh. kehrt dieselbe Erkenntnis dann etwa bei C. H. E. Bischoff wieder, wenn er 1825 als eine der sieben „Quellen der Arzneimittellehre“ anführt „die instinktmäßige Anwendung gewisser Stoffe in Krankheiten, begründet in einer durch die Krankheit und in derselben erhöhten Wahrnehmung von der Beziehung des Organismus zu äußeren Einwirkungen“⁶⁾. In der neueren Zeit hat dann vor allem Rudolf Kober mit Entschiedenheit die innerliche Arzneiverwendung hergeleitet aus dem „auch dem Tiere innewohnenden instinktiven Drange, bei Krankheiten durch gewisse Maßnahmen und in der

¹⁾ Vgl. Bastian Schmid, Über die Heimkehrfähigkeit des Hundes. In: Forschungen und Fortschr. IX (1933), S. 257.

²⁾ Vgl. ebenda, S. 257, Anm. 3.

³⁾ Auf diese Erscheinung weist in unserem Zusammenhange auch Paul Diepgen (Geschichte der Medizin, Bd. 1, 2. Aufl., Berlin und Leipzig 1923, S. 5) hin.

⁴⁾ Meister Johann Dietz, des Großen Kurfürsten Feldscher und Kgl. Hofbarbier, nach der Hs. der Preuß. Staatsbibl. zum ersten Male in Druck gegeben von Ernst Consentius, 36.—38. Tsd., Halle 1935, S. 52.

⁵⁾ Ebenda. — Consentius verweist (ebenda, S. 290) auf eine ganz gleichartige Erfahrung, die August Bier im Weltkriege machte: Ein Soldat, der an schweren fieberhaften Durchfällen litt und bereits aufgegeben war, genas nach dem Genuß saurer Heringe, nach denen es ihn dringend verlangt hatte; und zwar wohl „nicht nur post hoc, sondern auch propter hoc“, wie Bier hinzufügt (Münch. med. Wschr. LXXI, 1924, S. 1497). Vgl. auch die „Erinnerungen eines Württembergischen Regimentsarztes a. d. Feldzügen von 1805 bis 1814“ von Heinrich von Groß (Stuttgart 1883), in denen in einem ähnlichen Falle die Begierde nach säuerlichem Wein beschrieben ist (S. 42).

⁶⁾ Christoph Heinrich Ernst Bischoff, Lehre von den chemischen Heilmitteln oder Handbuch der Arzneimittellehre, Bd. 1, Bonn 1825, S. 27. Er führt diese ursprüngliche instinktmäßige Anwendung freilich nicht ausschließlich auf den tierischen Instinkt zurück, sondern führt daneben (ebenda) als eine andere Quelle der Arzneimittellehre die traditionelle „Nachahmung der Thiere“, die innerliche Arzneimittel benutzen, an. — Auch A. Cloetta spricht in seinem „Lehrbuch der Arzneimittellehre und Arzneiverordnungslehre“, 2. Aufl., Freiburg und Tübingen 1883, S. 1, von einem „instinctiven Trieb“ als Ausgang der internen Arzneiverwendung, die nach ihm jedoch nur „so alt als das Menschengeschlecht“ ist!

Natur fertig sich vorfindende Stoffe die gestörte Euphorie wieder herzustellen¹⁾, während für A. Tschirch der Instinkt „ein unklarer Begriff“ ist, „der nichts erklärt“²⁾!

Eine befriedigende Erklärung dieser instinktiven Vorgänge bietet die sog. „Aviditätstheorie“. Nach ihr führt die Krankheit zu einer Veränderung des normalen Chemismus der Gewebsflüssigkeit, die einen gewissen Reiz auf das Zentralnervensystem ausübt. Dieser bei einer Krankheit chemisch ausgelöste Reiz kann sich nun auswirken in einer instinktiven Begierde, bestimmte Stoffe aufzunehmen, die bei dem normalen chemischen Gleichgewichtszustand der Gewebsflüssigkeit überhaupt abgelehnt werden, also außerhalb des Bereiches der Nahrung liegen (der Hund, der bestimmte Gräser frißt). Er kann sich aber auch auswirken in dem Verlangen, bestimmte Stoffe aus dem Bereich der Nahrung in ungewöhnlicher Menge oder besonders gierig sich einzuverleiben (Dietz' Gier nach sauren Gurken). Es ist dieselbe chemische Reizauslösung durch Gleichgewichtsstörungen der Gewebsflüssigkeit, die krankheitsvorbeugend wirkt durch die Erregung eines „Spezialhungers“ nach Nahrungsbestandteilen, die im Körperhaushalt nur in ungenügender Menge zur Verfügung stehen (Phosphor, Kalk, Eisen, Vitamine usw.), und die schließlich weitgehend die Appetitsvorgänge überhaupt³⁾ steuert⁴⁾. Das bedeutet aber zugleich, daß sowohl die innere Arzneimittelverwendung wie die Diätetik des kranken und des gesunden Menschen eine gemeinsame Wurzel haben.

1) Rudolf Kobert, Lehrbuch der Pharmakotherapie, 2. Aufl., Stuttgart 1908, S. 27.

2) A. Tschirch, Pharmakognosie², S. 1159; vgl. auch den oben S. 4, Anm. 5, zitierten Aufsatz, S. 593. — Hierher gehören auch Ed. Schaers Bemerkungen über „die zeitlich z. T. weit zurückliegende und deshalb [!] unserem Gefühl und Urteil gewissermaßen [!] als instinktiv sich darstellende Auffindung von Pflanzenteilen . . . mit . . . wirksamen Bestandteilen“ (a. a. O., S. 657)! Schaer hatte offenbar zunächst an eine Erklärung der Arzneimittelfindung durch den Naturmenschen auf Grund von automatischen chemischen Vorgängen, die allen Lebewesen gemeinsam seien, ganz im Sinne der weiter unten erwähnten modernen „Aviditätstheorie“ gedacht (a. a. O., S. 658, Sp. 2 unten), und ist dann erst durch Angriffe von Moritz und Heffter im Sinne Tschirchs gegen den Instinktbegriff bei der Diskussion zu seinem Vortrag „Zur Frage der Auffindung von Heilstoffen, Giften und Genußmitteln durch Naturvölker“ auf der Naturforscherversammlung 1899 in München (vgl. ebenda, S. 658 Mitte; sowie: Verhandlungen d. Ges. dt. Naturf. u. Ärzte, 71. Vers. zu München, Tl. 2, 2. Hälfte, Leipzig 1900, S. 630) in seiner Meinung über den animalischen Instinkt unsicher geworden!

3) Die erwähnte Zurückführung der innerlichen Arzneimittelverwendung durch Sudhoff, Heffter und Tschirch auf zufällig oder rational gewonnene Erfahrungen (s. o. S. 3f.) findet auf dem Gebiet der Hunger- und Appetittheorien ihr Gegenstück in der „empiristischen Probiertheorie“ (David Katz, Hunger und Appetit, Leipzig 1932, S. 55). Die prägnante Ablehnung dieser „Probiertheorie“ durch R. Turro (1911) gilt mutatis mutandis auch für die Sudhoff-Heffter-Tschirchschen Anschauungen vom Ursprung der internen Arzneiverwendung: „Es ist die Empfindung für die im Organismus fehlende Substanz jeder äußeren Erfahrung vorangestellt . . . sie ist die Vorbedingung für die in den ersten Lebensabschnitten zu erwerbenden Erfahrungen“ (zit. nach Katz, a. a. O., S. 55).

4) Vgl. dazu im einzelnen die für unsere Fragestellung sehr aufschlußreiche Untersuchung von Katz, a. a. O., bes. S. 61 ff.; vgl. ebenfalls die auch für die instinktive Arzneimittelverwendung gültigen Betrachtungen über die Bedeutung der Geruchseindrücke bei diesen Vorgängen auf S. 63.

In einer Reihe von neueren Darstellungen der Medizingeschichte, so in denen von Max Neuburger¹⁾, Paul Diepgen²⁾, Fielding H. Garrison³⁾ oder Meyer-Steineg-Sudhoff⁴⁾, wird die instinktive Medikamentverwendung durch das Tier festgestellt und — ohne diese Frage im einzelnen zu erörtern — die Vermutung ausgesprochen, daß also auch beim Urmenschen eine gleichartige instinktive Heilbetätigung anzunehmen sei. Merkwürdigerweise wird jedoch in der Mehrzahl dieser Darstellungen diese Feststellung in den folgenden Abschnitten wieder negiert oder doch nicht wieder aufgenommen.⁵⁾ So führt Neuburger die Kenntnis der Arzneien trotzdem auf „Zufall und Empirie“ zurück.⁶⁾ Garrison übergeht in seinem Querschnitt durch die prähistorische Medizin⁷⁾ völlig die innerliche Arzneiverwendung⁸⁾ und bezeichnet hier ausdrücklich als den Anfang der prähistorischen Medizin die menschliche und vergleichende Anatomie.⁹⁾ O. v. Hovorka erwähnt ebenfalls in seinem „Geist

1) A. a. O., I, S. 3f.

2) A. a. O., I, 2. Aufl., S. 5f.

3) A. a. O., 4. Aufl., S. 19.

4) Theodor Meyer-Steineg und Karl Sudhoff, Geschichte der Medizin im Überblick, 3. Aufl., Jena 1928, Teil I von Th. Meyer-Steineg, S. 3.

5) Der Grund ist wohl darin zu suchen, daß allen diesen Übersichten über die Urheilkunde die beiden Untersuchungen von Hofschlaeger (vgl. oben S. 3, Anm. 5) zugrunde gelegt sind, in denen ja die innere Arzneiverwendung nicht unter den Urheilbestrebungen erscheint! Diese Unterlassung Hofschlaegers ging nicht nur in die medizinhistorische, sondern auch in die ethnologische Literatur ein: So fehlt auch in K. Th. Preuss' Aufzählung der „Heilarten“, die „im Keime bereits auf tierischer Stufe“ bestanden, in seiner Darstellung der „geistigen Kultur der Naturvölker“ (Preuss, Naturvölker², S. 21) die interne Verwendung von Medikamenten.

6) A. a. O., I, S. 6: „Innere Leiden, die oft zu schwerem Siechtum führten, mußten der Naturheilkraft überlassen bleiben, bis allmählich aus manchen Nahrungs- und Genußmitteln und aus Giftpflanzen — Arzneien wurden. Daß Zufall und Empirie schon in sehr frühen Epochen zur Kenntnis von Heilmitteln führte, kann mit Bestimmtheit vorausgesetzt werden, weil die Mythen aller Völker auf Kenntnisse aus prähistorischer Zeit hindeuten, und weil wir alle Kulturvölker, sobald der erste Morgenstrahl der Geschichte auf sie fällt, ebenso wie die heutigen Naturvölker, im Besitze eines höchst ansehnlichen Heilschatzes finden. Der schöpferische Zufall und die verborgenen Wege, welche die, an einzelne Individualitäten gebundene medizinische Empirie einschlug, entziehen sich für immer der geschichtlichen Nachforschung . . .“ — Ganz entsprechend vermischt auch Meyer-Steineg, a. a. O., S. 3, den Unterschied zwischen instinktiv und bewußt gemachter und ausgewerteter Erfahrung; und in Hermann Scheers „Fragmenten zur Arzneigeschichte“ (Teil 3: „Mensch und Pflanze“, in: Kyklos, Jb. des Instituts für Geschichte der Medizin an der Universität Leipzig, Bd. 2, Leipzig 1929, S. 139f.) werden gar erst der Instinkt, einige Zeilen weiter empirisch gewonnenes Wissen und im übernächsten Satz „religiös-dämonistische Vorstellungen“ zusammengeworfen!

7) A. a. O., 4. Aufl., S. 47—52.

8) Ganz entsprechend fehlt auch bei seiner Aufzählung der „ältesten bekannten Erkrankungen, denen auch der prähistorische Mensch ausgesetzt war“, ein Hinweis darauf, daß neben den von ihm aufgezählten Skeletterkrankungen — „necrosis, exostoses, and other bony lesions, the arthritides, including rheumatoid arthritis and spondylitis deformans, and diseases of the teeth“ (S. 51) — Verdauungsstörungen eine große Rolle im Leben des vorgeschichtlichen Menschen gespielt haben.

9) A. a. O., 4. Aufl., S. 49.

der Medizin“¹⁾ die instinktive innerliche Arzneianwendung durch das Tier, ohne sie unter den Heilbestrebungen des Urmenschen, die er ausführlich behandelt, auch nur zu erwähnen.²⁾ Lediglich in Dieppens „Geschichte der Medizin“³⁾ wird die Feststellung, daß das instinktive Unterscheiden von giftigen und heilsamen Pflanzen zu den vom Tier sich herleitenden primitiven Heilmethoden gehört, nicht wieder — sei es expressis verbis, sei es durch praeteritio — eingeschränkt. Von ethnologischer Seite hat neuerdings John Koty, der in einer Anmerkung seines Werkes über „Die Behandlung der Alten und Kranken bei den Naturvölkern“⁴⁾ „das Problem der Entstehung der Medizin“ kurz streift⁵⁾, dieser Aufzählung der Urheilbestrebungen nach Hofschlaeger das „Aussuchen bestimmter Kräuter wegen Magenbeschwerden“⁶⁾ hinzugefügt.

Die Annahme, daß die innerliche Arzneiverwendung aus dem Bereich der animalischen Funktion in den des Bewußtseins übergegangen sei, daß sie also nicht irgendwann einmal in der Entwicklung der Menschheit neu entstanden sei — sei es auf Grund zufälliger Erfahrungen oder auf Grund eines an bewußt gemachte Erfahrungen anknüpfenden Nachdenkens oder aber auf Grund von ursprünglich rein magischen Handlungen —, macht es möglich, die gleichartige interne Heilmittelverwendung bei den verschiedensten Naturvölkern einfach aus der Gleichheit primitiv-menschlichen Instinkts an sich zu erklären. Die Bastiansche These der sogenannten „Elementargedanken“⁷⁾ braucht so nur für die Einordnung dieser urinstinktiven Betätigung in das magische Weltbild des Primitiven und die daraus resultierenden magischen Anwendungsformen in Anspruch genommen zu werden, nicht aber — wie etwa Heffter⁸⁾ es tut — für eine vielfache gleichartige Neuschöpfung. Unsere Annahme entspricht aber durchaus der allgemeinen Entwicklungstendenz in der Frühgeschichte der Menschheit: der bewußt-gedanklichen Weiterbildung von im Instinkt bereits vorgebildeten Betätigungsformen.⁹⁾ Eine wirkliche Neuschöpfung im Bereich des Urmenschen, wie wir sie vor allem in der Erfindung

¹⁾ O. v. Hovorka, Der Geist der Medizin, Analytische Studien über die Grundideen der Vormedizin, Urmedizin, Volksmedizin, Zaubermagie, Berufsmedizin, Wien und Leipzig 1915, S. 9ff.

²⁾ Auch er folgt hier Hofschlaegers Zusammenstellung der Urheilbestrebungen, bei denen ja die innere Arzneiverwendung fehlt. Lediglich bei Besprechung der „Volksmedizin“ stellt er sehr vage (S. 64f.) fest, daß die Heilmittel, und zwar die äußerlichen wie die innerlichen, „in ihren Anfängen wohl auch bis in der großen Vorzeit liegen“!

³⁾ Bd. 1, 2. Aufl., Berlin und Leipzig 1923, S. 5f.

⁴⁾ [= Forschungen zur Völkerpsychologie und Soziologie, hrsg. von Richard Thurnwald, Bd. XIII], Stuttgart 1934.

⁵⁾ A. a. O., S. 239, Anm. 71.

⁶⁾ Ebenda.

⁷⁾ „Elementargedanken nennt Ad. Bastian ... die allen Völkern gemeinsamen, aus gleicher Organisation entspringenden Ideen über Gott, Seele und dgl.“ (Rudolf Eisler, Wörterbuch der philosophischen Begriffe, 4. Aufl., Bd. 1, Berlin 1927, S. 318).

⁸⁾ A. a. O., S. 8; vgl. oben S. 4.

⁹⁾ Vgl. Hofschlaeger, Entstehung, S. 85 und die dort angezogene Literatur.

des Werkzeuges zu sehen haben¹⁾, ist etwas ganz Außergewöhnliches, Einzigartiges. Eine solche Neuschöpfung aber würde sowohl die Auffassung Hofschlaegers notwendig machen, da er die innerliche Medikamentenverwendung nicht zu den „Urheilbestrebungen“ rechnet und ihre Entstehung auf das bewußte Bestreben, vermeintliche krankheitsverursachende Fremdkörper durch Brechen, Schwitzen, Niesen, Harn und Stuhl auszutreiben, zurückführt²⁾, als auch die Auffassung Heffters³⁾. Und ein Hervorgehen der Arzneiverwendung aus der Magie ist, obwohl die Arzneiverwendung in ihrer frühesten für uns faßbaren Gestalt ein Bestandteil des Zaubers⁴⁾ ist, ebenso wenig wahrscheinlich; denn Magie ist nie schöpferisch⁵⁾.

So dürfte die Entwicklung von der instinktiven Selbstverwendung zur bewußten Darreichung von Arzneien analog der Entwicklung einer Reihe anderer menschlicher, aus dem animalischen Instinkt hervorgegangener Betätigungsformen derart vor sich gegangen sein, daß am Beginne des Menschwerdens an die Stelle von zweckmäßigen Triebhandlungen zunächst oft „unzweckmäßige Handlungen des Denkens“⁶⁾ treten. Es braucht dem Urmenschen „die planvolle Überlegung nicht immer zu nützen. Denn er kann über seinen Instinkt hinaus zu Erwägungen verleitet werden, die nur scheinbar mit dem gerade verfolgten Zweck in Verbindung stehen. Findet er z. B. kein Wild, so kann er annehmen, daß es ihm nicht mehr begegnen will, während es ihm früher entgegenkam und sich töten ließ. Oder wenn ihm eine Stelle in seinem Leibe weh tut, so kann er vermuten, daß ein Splitter darin sitzt, den man herausziehen muß. Ein Geräusch im Walde, das ihm Furcht einflößt, kann er einer Betrachtung unterziehen und von einem Wesen herrührend ansehen. In allen diesen Fällen wird sein richtiges instinktmäßiges Handeln beeinflußt werden, und dieser Einfluß kann ihm schädlich werden. Alles das ist bei einem Tier undenkbar“⁷⁾. Und ganz analog erklärt sich die „magische“⁸⁾ Verwendung von

¹⁾ S. unten S. 14f.

²⁾ Vgl. Hofschlaeger, Entstehung, S. 100f.

³⁾ Auch die Auffassung von F. Sternon (Quelques aspects de l'art pharmaceutique et du médicament à travers les âges, Paris 1933, S. 18f.), der sowohl Chirurgie als innerliche Arzneimitteldarreichung auf eine bewußte Nachahmung von tierischen Heilhandlungen zurückführt, setzt damit eine gedankliche Abstraktion, d. h. eine der Neuschöpfung verwandte Leistung an den Anfang. Sternon wiederholt damit nur eine Anschauung, die bereits in der Antike verbreitet war; so stellt die pseudogalenische *Εἰσαγωγή* (Galen ed. Kühn XIV 675, 10 = Karl Deichgräber, Die griechische Empirikerschule, Berlin 1930, fr. 43a, S. 122) fest, daß etwa der Gebrauch des Klysters durch *περίπρωσις* (d. h. nach der Suffiguratio emperica Galieni auf eine „per se inspectiva vero notitia“, die „automatic fit videtibus“; vgl. Deichgräber, ebenda, fr. 10b, S. 44, 13ff.) entstanden sei.

⁴⁾ S. unten.

⁵⁾ Vgl. Karl Sudhoffs Feststellung in seiner „Medizin der Steinzeit“ (wiedergegeben in seinen „Skizzen“, Leipzig 1921, S. 53ff.), daß „man ... mit der neuerdings wieder sehr beliebten Schablone, aller heilenden Tätigkeit Grundlage im Übernatürlichen und im Aberglauben zu suchen, zahlreichen Tatsachen der Medizingeschichte Gewalt antut“ (S. 57).

⁶⁾ Preuss, Naturvölker², S. 7.

⁷⁾ Ebenda, S. 7.

⁸⁾ Mit „magisch“ wird hier und im folgenden immer nur die Vorstellung bezeichnet, eine Wirkung auf die Umwelt ausüben zu können mit Hilfe von Methoden, die nach unseren

inneren Arzneien. Auch sie erscheint so als eine Verunzweckmäßigung einer ursprünglich instinktiv-zweckmäßigen Handlung durch das Denken, nicht aber als ein schöpferischer Neuanfang. Die Entwicklung geht sicherlich von der instinktiven Selbstverwendung der Arznei zur Verabreichung an andere unter Hinzufügung von Zauberworten — das Wort hat für den Primitiven bannende Kraft¹⁾ —, wobei allmählich das Zauberwort in den Vordergrund trat und schließlich auch allein ohne Arzneidarreichung angewandt wurde²⁾; und ganz analog von der instinktiven innerlichen Arzneiverwendung zur magisch-äußerlichen als Amulett und zur Fernwirkung, nicht aber umgekehrt, wie Wundt annimmt! Eine solche Ablösung der Instinkthandlung durch eine bewußt getane bedeutet die Entstehung des Begriffes „Heilmittel“; sie ist nicht nur der Beginn einer „magischen“ Verunzweckmäßigung, sondern zugleich die Grundlage aller jener nunmehr bewußt gemachten Erfahrungen, wie sie Sudhoff³⁾ so anschaulich geschildert hat. Jetzt konnte und mußte sich der Kreis der innerlich verwandten Arzneien außerordentlich erweitern. Zu den pflanzlichen Medikamenten traten die mannigfaltigsten Heilmittel aus dem Tierreiche — zumal in den „magischen“ Anschauungen des Menschen der Altsteinzeit gerade das Jagdtier und seine Organe eine besondere Rolle spielten — und aus dem Mineralreich. Aus derartigen magischen Vorstellungen heraus ist sicherlich die Kenntnis manches wirksamen Heilmittels entsprechend der Hypothese Dawsons hervorgegangen⁴⁾, wengleich — wie Vedder auf Grund von Beobachtungen bei den Dama feststellt — der Glaube des Primitiven, daß die nach seiner Meinung auf magische Weise entstandenen Krankheiten auch nur auf magische Weise wieder entfernt werden könnten, „die Betätigung seines Verstandes gehemmt und sein Forschen ge-

Begriffen nicht rational sind, die aber nach der Meinung des Ausübenden selbst nicht „übernatürlich“, sondern durchaus logisch-rational funktionieren (vgl. Ludwig Deubner, *Magie*, S. 4f.). — Die wesentlichen Kennzeichen des „magischen“ Denkens im Paläolithikum sind nach Georg Kraft (vgl. oben S. 7, Anm. 3) einmal eine Betrachtung der Umwelt ohne unsere Kategorien: Die Erscheinungen werden nicht geschieden; zwischen Dingen, die gelegentlich einmal zusammen vorkommen oder sich ähneln, bestehen innerliche Beziehungen; der Teil vertritt das Ganze. Dazu kommt zweitens die Deutung der Umwelt durch den Menschen nach sich selbst: Die gesamte Umwelt ist primär lebendig; die Gegensätze totlebendig und Objekt-Subjekt bestehen noch nicht.

¹⁾ Vgl. Deubner, *Magie*, S. 11, und die dort in Anm. 24 genannte Literatur. — Dieses Zwischenstadium verkörpert in sehr sinnfälliger Weise etwa die von den Taulipang bei Halsentzündung und Heiserkeit angewandte Heilmethode, die Koch-Grünberg (Vom Roroima zum Orinoco, Bd. 3, Stuttgart 1923, S. 248—251) mitteilt. Über die heiße Brühe (Mingau; vgl. ebenda Bd. 4, Stuttgart 1928, S. 47) wird ein Zauberspruch gesprochen, in dem die Kurate-, Uasan-, Azankaid-, Kaiuarakuimā-, Peliza- und Kauzamablätter als die Erreger der Krankheit aufgezählt werden; d. h. aber doch, die an sich als neutral gedachte heiße Brühe soll durch das Darübersprechen der Pflanzennamen gegen diese aktiviert werden!

²⁾ Der Fortfall der Arznei mußte dabei keineswegs ein Wirkungsloswerden der Behandlung mit sich bringen, da ja dem Zauberwort selbstverständlich eine starke suggestive Kraft zuzuschreiben ist.

³⁾ Sudhoff, *Empirie*, S. 95, § 2.

⁴⁾ Auf Grund welcher magischen Gedankengänge neue pflanzliche Heilmittel in Gebrauch kamen, ist unten auf S. 18f. näher erörtert.



lähmt¹⁾) haben. Grundsätzlich ist jedoch eine Kontinuität Instinkt → Bewußtsein anzunehmen, nicht aber ein Aufgeben und Neuschaffen.

Wie läßt sich nun eine solche Entwicklung mit den Grunddaten einer Geistes- und Kulturgeschichte der Urmenschheit, wie sie uns die Vorgeschichtsforschung zeigt, in Einklang bringen²⁾? Der Versuch, diese Frage zu beantworten, d. h. die Urgeschichte der Heilmittelverwendung nicht nur aus dem ethnographischen Material allein abzuleiten, sondern sie auch in Beziehung zu setzen zur Kulturgeschichte der Urzeit, soweit sie sich aus den vorgeschichtlichen Funden erschließen läßt, wurde noch nicht gemacht. Eher hier unternommen wird, erscheint es zweckmäßig, in Kürze die Grundtatsachen der Urgeistesgeschichte zusammenzustellen.

Werkzeuge, Feuer und Sprache bilden die drei ersten Äußerungen des „prinzipiell Menschlichen“³⁾, und von diesen drei Äußerungen ist das Werkzeug am frühesten — als Faustkeil — faßbar. Die ältesten vom Menschen geformten und als solche für uns erkennbaren Werkzeuge⁴⁾ bilden das erste

¹⁾ H. Vedder, Die Bergdama, Teil I [= Hamburgische Universität, Abhandlungen aus dem Gebiet der Auslandskunde, Bd. 11 = Reihe B, Bd. 7], Hamburg 1923, S. 87; vgl. R. Thurnwald, Primitives Denken. In: Ebert, RLdV X, S. 314.

²⁾ Die Geschichte der Urgeschichte der Medizin läßt drei sich gegenseitig überschneidende Phasen erkennen: In der ersten dienen im wesentlichen die Mythen (vor allem die antiken Mythen und später die biblischen) als Quellen. Noch die romantische Medizin-geschichtsschreibung will durch eine philosophisch-historische Auswertung geschichtliche Wahrheit aus den Mythen gewinnen (vgl. Joh. Mich. Leupoldt, Allgemeine Geschichte der Heilkunde, Erlangen 1825, S. 22). Beginnend mit Albrecht von Haller treten in der zweiten Phase ethnographische Beobachtungen an die Stellen der Mythen (vgl. P. Dieppen, Albrecht Haller . . ., a. a. O., S. 105). Nach Haller ist im 18. Jahrh. hier noch besonders John Coakley Lettsom zu erwähnen (vgl. E. Heischkel, a. a. O., S. 31 f.). Als ein Intermezzo erscheinen H. Haeser und Ch. Daremberg, welche die Medizin der Naturvölker als medizingeschichtliche Quelle ausschließen (vgl. oben S. 5, Anm. 4). In der dritten Phase, in der wir gegenwärtig stehen, tritt an die Stelle der rein ethnologischen Betrachtungsweise die Methodik des Prähistorikers, dem das völkerkundliche Material nur noch als Hilfsmittel zur vergleichenden Interpretation seiner Objekte dient. Diese Arbeitsweise, wie sie der Stand der modernen Vorgeschichtsforschung möglich und notwendig macht, hat sich jedoch in der modernen Medizinhistorik noch keineswegs völlig durchgesetzt. Lediglich für die Urgeschichte der Chirurgie, Geburtshilfe und Anatomie (für die beiden ersteren Disziplinen vgl. die von Sudhoff, Hb. 3./4., S. 9 und 10, zusammengestellte Literatur, für die dritte vor allem Garrison, a. a. O., S. 49) liegen eine Reihe von entsprechenden Arbeiten und Vorarbeiten vor. Die vorliegende Untersuchung soll einen weiteren Baustein beibringen zu der noch zu schreibenden Urgeschichte der Medizin. — Erst während der Drucklegung dieser Arbeit erschien Georg Wilke, Die Heilkunde der europäischen Vorzeit, Leipzig 1936. Das gehaltreiche Buch ist jedoch auf weite Strecken hin so ausschließlich auf Schriftquellen des Altertums — die indischen medizinischen Texte, die antike Literatur mit volksmedizinischem Einschlag, usw. — fundiert, daß das Wort „Vorzeit“ im Titel nicht gerechtfertigt erscheint!

³⁾ „Prinzipiell-menschlich“ nach Paul Alsberg, Das Menschheitsrätsel, Dresden 1922, S. 236, als Gegensatz zum „Spezifisch-Menschlichen“ gebraucht. — In den nächsten Gedankengängen folge ich im wesentlichen einer Vorlesung von Georg Kraft über „Die geistige Welt des Eiszeitmenschen“, gehalten in Freiburg i. B. im W.-S. 1929/30.

⁴⁾ Die „Eolithenfrage“ kann hier unberührt bleiben, da sie nicht nur nicht gelöst, sondern unlösbar ist.

sichere Datum der menschlichen Kultur- und Geistesgeschichte; und zwar als terminus ante quem. Sie setzen einen bestimmten Grad der geistigen Entwicklung voraus. Auch das Tier benutzt Gegenstände zur Erreichung eines Zweckes: einen Stein zum Aufschlagen einer Nuß, eine Stange zum Herabholen von hochhängenden Früchten. Ja, es vereinigt unter Umständen auch mehrere solcher Gegenstände zu einem Hilfsmittel zur Erlangung des Zweckes: Der Affe steckt zwei Bambusrohre ineinander, um sie zu verlängern¹⁾. Aber nur der Mensch vermag angesichts eines Gegenstandes, den er in der Natur vorfindet, die Möglichkeit zu erkennen, diesem Gegenstand durch Bearbeitung eine neue, zunächst nur in seiner Vorstellung vorhandene Zweckform zu geben, d. h. ihn durch die Umgestaltung zu einem Zweck geschickt zu machen, zu dem er in seiner ursprünglichen Gestalt nicht dienen konnte. Auch das Tier kann einen Feuersteinknollen zur Erreichung eines Zieles benutzen, indem es mit ihm schlägt oder wirft oder scharrt. Aber nur der Mensch vermag in demselben Knollen die Möglichkeit zu erkennen, ihn durch Bearbeitung in einen Faustkeil umzugestalten. Eine derartige Umgestaltung setzt den Begriff des Faustkeiles als Werkzeug und damit die Fähigkeit zur Abstraktion voraus²⁾.

Soweit die Interpretation der „technischen“ Seite des Urwerkzeuges. Zum Urwerkzeug, dessen Gestalt lediglich durch den Gebrauchszweck bestimmt ist, treten jedoch schon in der ältesten Zeit der Menschheitsgeschichte andere, bei deren Gestaltung auch stilistische, künstlerische, d. h. schöpferische Ideen neben den technischen mitbeteiligt sind³⁾. Herstellung und Handhabung werden erschwert zugunsten der „Form an sich“⁴⁾; zu den rational-technischen Komponenten der Werkzeugformung treten als „irrationale Komponenten eine gewisse freie Wahl, verbunden mit Willen zur Form, und ein Sinn für reine Form, der ästhetische Werte schafft“⁵⁾.

Es bleibt noch die zeitliche Ansetzung dieser ältesten Werkzeugfunde mit wenigen Worten zu erörtern. Während die Diluvialprähistorie bisher allgemein diese Werkzeuge der vorletzten Zwischeneiszeit zuschrieb⁶⁾, hat neuerdings H. Breuil diesen Termin auf den Beginn der Eiszeit überhaupt, d. h. nach W. Soergel auf etwa 600000 v. Chr. zurückverlegt⁷⁾. Der Mensch der ältesten Epoche der Menschheitsgeschichte, die durch diese ersten für uns faßbaren Werkzeuge eingeleitet wird, der Mensch des Paläolithikum, lebt von

¹⁾ Vgl. Wolfgang Köhler, Intelligenzprüfungen an Menschenaffen (2. Aufl. von „Intelligenzprüfungen an Anthropoiden I“ aus d. Abh. d. Preuß. Akad. d. Wiss., Jg. 1917, phys.-math. Kl., Nr. 1), Berlin 1921; vgl. auch Bastian Schmid, Der Werkzeuggebrauch der Tiere — ein Ausdruck höchster Intelligenzleistung? In: Forsch. u. Fortschrr. XII (1936), S. 39f.

²⁾ Nach Kraft; vgl. oben S. 7, Anm. 3.

³⁾ Vgl. Kraft, Formgebung, S. 241 und 242, Abb. 1.

⁴⁾ Vgl. Kraft, Formgebung, S. 242.

⁵⁾ Vgl. Kraft, Formgebung, S. 254.

⁶⁾ Vgl. H. Obermaier, Diluvialchronologie. In: Ebert, RLdV II, S. 394—406.

⁷⁾ Vgl. Kraft, Vorwort, S. 178, und Kraft, Formgebung, S. 231, sowie Oswald Menghin, Weltgeschichte der Steinzeit, Wien 1931, S. 21 ff.

der Jagd und dem Einsammeln von Pflanzen. Erst am Ende dieser Altsteinzeit kommen Viehzucht und Ackerbau auf, die um die Mitte des 3. vorchristlichen Jahrtausends vereinigt werden in der neolithischen Pflugkultur¹⁾.

Versuchen wir nunmehr, die Urgeschichte der Heilmittelverwendung in Beziehung zu setzen zu dem frühesten für uns faßbaren Stadium der Entwicklung des menschlichen Geistes, wie es sich aus der Interpretation des ältesten erhaltenen Urwerkzeuges, des Faustkeiles, ergibt. Da es weit schwerer ist, in einer Pflanze die Möglichkeit zu erkennen, das körperliche Befinden zu verändern²⁾, als in einem Feuersteinknollen die Möglichkeit, aus ihm einen Faustkeil herzustellen, ist der Begriff „Heilmittel“ sicher später als der Begriff „Werkzeug“ entstanden. Damit haben wir einen terminus post quem. Und einen terminus ante quem gewinnen wir aus der Überlegung, daß die interne Heilmittelverwendung eine der Voraussetzungen der Entstehung des „magischen“ Weltbildes des Paläolithikers³⁾ — wie es sich vor allem im Jagd- und Fruchtbarkeitszauber manifestiert — und der Entstehung eines Standes von „Zauberern“ in der primitiven Gemeinschaft, wie er uns in einer Höhlenzeichnung der Höhle Trois-Frères in den französischen Pyrenäen entgegentritt⁴⁾, sein dürfte.

Wir wissen aus der Völkerkunde, daß das Durch-Zauber-Heilenkönnen bzw. -Schadenkönnen — etwa neben dem Jagdzauber — die Stellung des Zauberers (= Medizinmannes!) in jeder primitiven Gemeinschaft bedingt⁵⁾. Daß diese zauberische Krankheitsheilung sich aber nicht nur herleitet von einfachen chirurgischen oder geburtshilflichen Maßnahmen, sondern ebenso von einer inneren Arzneimittelanwendung⁶⁾, geht schon daraus hervor, daß diese sowohl als jene auf dieselbe Quelle zurückgehen, den tierischen Instinkt; die geheimnisvolle Wirkung pflanzlicher Medikamente war ebenso dazu angetan, die Vorstellung des „Zaubers“ heraufzuführen, wie etwa die chirurgische Scheinentfernung eines vermeintlichen Fremdkörpers.

¹⁾ Vgl. die Umreißung der vorgeschichtlichen Perioden von Georg Kraft, Zur Periodisierung der Urgeschichte. In: Arch. f. Kulturgesch. XX (1930), S. 121 ff.

²⁾ Um zu verdeutlichen, welche Schwierigkeiten die Erkenntnis derartiger Zusammenhänge dem Primitiven bietet, sei nur an die Tatsache erinnert, daß es Naturvölker gibt, denen der Zusammenhang zwischen Coitus und Conception unbekannt ist!

³⁾ Schon allein die ungleich einschneidendere Bedeutung, welche die Krankheit im Leben des Urmenschen hatte, mußte zu einer grundlegenden Beeinflussung der gesamten Weltanschauung durch diese Dinge führen!

⁴⁾ Abbildung s. z. B. bei Menghin, a. a. O., Taf. XV, 8.

⁵⁾ Vgl. auch Ludwig Hopf, Die bei den Culturvölkern gebräuchlichen ältesten Benennungen ihrer Heilkünstler; in: Medicin. Correspondenz-Blatt des Württembergischen ärztl. Landesvereins LXIX (1899), S. 328 ff., der vergleichend sprachwissenschaftlich feststellt, daß in den ältesten Arztbezeichnungen vorwiegend dessen Tätigkeit als Krankheitsbeschwörer zum Ausdruck kommt.

⁶⁾ So wird im Avesta neben mathro-baëshaza, „Heilung durch Zaubersprüche“, unterschieden urvarö-baëshaza, „Heilung durch das Messer“ (O. Schrader, Die Urzeit-Sprachvergleichung und Urgeschichte, 3. Aufl., 2. Teil, 2. Abschn., Jena 1907, S. 450). — Max Bartels, Die Medicin der Naturvölker, Leipzig 1893, beginnt seine Aufzählung der rationalen Heilhandlungen der Medizinmänner (a. a. O., S. 5) mit der „innerlichen Darreichung medikamentöser Tränke“.

Da wir nun dieses spezifisch „magische“ Weltbild im Paläolithikum bis in die letzte Phase des Altpaläolithikums, das Moustérien¹⁾, zurückverfolgen können, erscheint diese Zeit mit größter Wahrscheinlichkeit als der gesuchte terminus ante quem.

Diese allgemeine Erwägung findet darin eine Stütze, daß sich gerade die Pflanzen als wichtiges Agens im magischen Weltbild des Paläolithikers aufzeigen lassen; denn eine der ganz wenigen altsteinzeitlichen Pflanzendarstellungen²⁾ findet sich gerade auf einem der sogenannten „Kommandostäbe“, in denen wir sehr wahrscheinlich „religiös-magische Objekte . . . ähnlich den von heutigen ‚Medizinmännern‘ viel benutzten ‚Zauberstäben‘“³⁾ zu erblicken haben. Déchelette⁴⁾ weist mit Recht darauf hin, daß man das Pflanzenmotiv hier nicht aus dekorativem Bedürfnis gewählt haben kann, da eine der Pflanzen entgegen allen dekorativen Gewohnheiten ent wurzelt dargestellt sei, wie ja auch entsprechend in der Dichtung selbst bei Homer — worauf von Wilamowitz-Moellendorff⁵⁾ aufmerksam gemacht hat — noch keinerlei ästhetische Empfindungen gegenüber den Pflanzen festzustellen sind. Aber auch um eine Darstellung von Nahrungspflanzen, wie Déchelette annimmt⁶⁾, dürfte es sich schwerlich handeln⁷⁾, sondern vielmehr um die Abbildung von Pflanzen, denen man magische Kräfte beimaß. Die Pflanzenzeichnung soll offenbar ein Macht-Haben-Wollen über die Kräfte der Pflanze ausdrücken, ganz ähnlich wie die Tierdarstellungen auf den Höhlenwänden dem Menschen Macht über das Jagdtier verleihen sollten. So ist es kein Zufall, daß die ältesten bekannten Pflanzendarstellungen, die alle auf Knochen graviert sind⁸⁾, dem Magdalénien entstammen, in dem ein ausgesprochenes Zauberwesen dominierte. Sicherlich hat es auch im späteren Paläolithikum bereits von der ursprünglichen internen Heilmittelverwendung abzuleitende Pflanzenamulette

¹⁾ Vgl. die Funde von E. Bächler im Drachenloch ob Vättis im Taminatale und die K. Hörmanns in der Petershöhle bei Velden in Mittelfranken, sowie die Folgerungen, die Bächler und Hermann aus diesen Funden ziehen (wiedergegeben von O. Menghin, a. a. O., S. 120—127; genaue Literaturnachweise ebenda, S. 120f., Anm. 74 und 79). Vgl. auch H. Obermaier, Art. „Grab“ A § 1. In: Ebert, RLdV IV, S. 451.

²⁾ Abbildung s. bei Joseph Déchelette, Manuel d'Archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine, Bd. I, 5. Tsd., Paris 1924, S. 228, Fig. 90.

³⁾ H. Obermaier, Art. „Kommandostäbe“; in: Ebert, RLdV VII, S. 16; vgl. auch Menghin, a. a. O., S. 162.

⁴⁾ Déchelette, a. a. O., S. 229.

⁵⁾ Vgl. Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff, Die griechische Literatur des Altertums. In: Die Kultur der Gegenwart, hrsg. von Paul Hinneberg, Teil I, Abt. VIII, 3. Aufl., Leipzig-Berlin 1912, S. 18. — Eine entgegengesetzte Ansicht vertritt Bruno Arnold, De Graecorum florum et arborum amantissimis, Berlin 1885, S. 11ff.

⁶⁾ Déchelette, a. a. O., S. 229.

⁷⁾ Dagegen spricht die Anbringung der Pflanzendarstellung auf „Kommandostäben“ — zumal wenn wir an die Gleichsetzung dieser Stäbe mit den „Zauberstäben“ der Medizinmänner durch Obermaier (s. o.) denken —; warum sollte man sie, wenn die Darstellungen sich auf die Pflanze als Nahrungsmittel bezogen hätten, nicht auch, wie das Jagdtier, auf Höhlenwänden dargestellt haben? Eine derartige Interpretation wäre zudem erst für eine Zeit mit Pflanzenanbau, also frühestens das Neolithikum anwendbar.

⁸⁾ Abbildungen s. ebenfalls bei Déchelette, a. a. O., S. 228, Fig. 90.

gegeben, da wir Amulette aus dauerhafterem Material aus dieser Zeit kennen¹⁾. Die ältesten Pflanzenamulette fanden sich gemeinsam mit allerlei anderen Zauberrequisiten erst aus der 3. Periode der Bronzezeit²⁾, eine Tatsache, die bei der Vergänglichkeit von Pflanzenbestandteilen nicht wundernehmen kann.

Für die Frage der Erweiterung des ursprünglich naturgemäß eng begrenzten Heilmittelschatzes nach dem bedeutungsvollen Schritt von der instinktiven zur bewußten innerlichen Arzneiverwendung in der Altsteinzeit ist die Feststellung von besonderem Interesse, daß sich eine Reihe von Heilpflanzen den Urmenschen geradezu „aufdrängte“. Th. H. Engelbrecht³⁾ weist nach, daß eine Reihe von Kulturpflanzen in den Abfällen der menschlichen Siedlungen, ja schon allein der Asche des Feuers, einen günstigen Boden fanden und sich so von selbst mit Vorliebe in der unmittelbaren Umgebung des Menschen ansiedelten. Ed. Hahn⁴⁾ dehnt diese Beobachtung auch auf Heilpflanzen aus und nennt als Beispiel den Hollunder, der von jeher in der mannigfachsten Weise als Heilmittel Verwendung fand⁵⁾. So lag es für den Urmenschen, der bereits planvoll Arzneien einnahm und eingab, besonders nahe, diese Kräuter in seinen Heilmittelschatz aufzunehmen, sei es auf Grund zufälliger Beobachtung, sei es auf Grund von „magischen“ Vorstellungen.

Wie wir uns eine derartige Vermehrung des Heilmittelschatzes auf Grund „magischer“ Vorstellungen in der Altsteinzeit zu denken haben, hat etwa Hermann Scheer näher ausgeführt: „Bei der Wahl bestimmter Pflanzen für bestimmte Krankheitszustände hat sicher schon ... die sogenannte ‚Signatur‘ eine Rolle gespielt, d. h. man las aus gewissen formalen Eigentümlichkeiten, Farbe, Geruch, Geschmack bestimmte Zusammenhänge mit dem menschlichen Organismus. Die Beobachtung, daß die verletzte Pflanze weißen, gelben, roten Saft von sich gab, wies offenbar auf Beziehungen zu den gleichgefärbten Säften des menschlichen Leibes. Man deutete auf Grund der gleichen Bestimmungen gewisse Verwandtschaften zwischen Gewächsen und zog mehr oder weniger weittragende Schlüsse daraus“⁶⁾. Das entspricht einer Erscheinung des primitiven Denkens, die sich bei modernen Primitivvölkern

¹⁾ Vgl. z. B. Eduard Peters, Die altsteinzeitliche Kulturstätte Petersfels [= Monographien zur Urgeschichte des Menschen, hrsg. von R. R. Schmidt], Augsburg 1930, S. 64f., oder E. Peters und V. Toepfer, Der Abschluß der Grabungen am Petersfels bei Engen im badischen Hegau; in: Praehist. Zs. XXIII (1932), S. 192, oder Menghin, a. a. O., S. 162 und 247f.

²⁾ Vgl. G. Wilke, Art. „Amulett“. A. Europa (in Gräbern), § 7; in: Ebert, RLdV I, S. 159, mit Literaturhinweisen, und dazu Frederik Grön, Altnordische Heilkunde; in: Janus XII (1907), S. 676; vgl. auch Ludwig Hopf, Blicke, S. 22. — Vgl. die Rezepte für Kräuteramulette mit den dazugehörigen Beschwörungstexten auf altorientalischen Keilschrifttafeln nach Erich Ebeling, Liebeszauber im Alten Orient [= Mitt. der Altorientalischen Gesellschaft, Bd. I, H. I], Leipzig 1925, S. 27ff.

³⁾ Th. H. Engelbrecht, Über die Entstehung einiger feldmäßig angebauter Kulturpflanzen. In: Geographische Zs. XXII (1916), S. 328—334.

⁴⁾ Art. „Bodenanbau“, § 4f. In: Ebert, RLdV II, S. 44f.

⁵⁾ Vgl. Heinrich Marzell, Art. „Hollunder“. In: Handwörterb. d. dt. Aberglaubens, hrsg. von Hanns Bächtold-Stäubli, Bd. 4, Berlin und Leipzig 1931/32, Sp. 261 ff.

⁶⁾ H. Scheer, a. a. O., S. 140. — Vgl. Kobert, a. a. O., S. 28.

findet und als Ausfluß der Denkform erscheint, die auf sogenannten „Komplexvorstellungen“ beruht¹⁾. Zum Begriff der „Komplexvorstellung“ gehört ja „die Gruppierung von Objekten nach magischen Merkmalen, d. h. die Gruppierung, die eintritt, wenn der Mensch magische Wirkungen hervorbringen bzw. die magischen Kräfte der Umgebung benutzen oder vermeiden will. Der Rauch z. B., der aus der Tabakspfeife oder bei einem Brande aufsteigt, zwingt den Primitiven an sich nicht, ihn mit den Wolken zu identifizieren. Aber wenn er Wolken hervorbringen will, so ergibt sich die Überzeugung von der Identität. Ebenso ist es mit der komplexen Vorstellung von Wolken und ungesponnener Baumwolle, die die Cora in der Absicht, die Wolkenbildung zu fördern, bei ihren Zeremonien verwenden. Diese Dinge würden wir als ähnlich bezeichnen. Andere in derselben Weise verständliche Identifikationen sind: Wolken und Federn; oder Feuer, Sonne und die bläulich-roten Schwanzfedern des Arara²⁾. Und diesem Vorstellungskreis entspricht etwa die Gleichsetzung von Körpersäften und Pflanzensäften, wie sie Scheer erwähnt. Dazu mögen zur Vermehrung des urgeschichtlichen pflanzlichen Heilmittelschatzes auch Gleichsetzungen geführt haben, die „nicht mehr durch Ähnlichkeiten, sondern durch verwandte Wirkungen, öfters sogar auf dem Umwege mythologischer Entsprechungen verständlich“³⁾ sind. So gelten den Cora-Indianern Blumen wie die Sterne als lebenspendend; „die Sterne sitzen am nächtlichen Himmel im dunkeln Leben gebendem Wasser, die Blumen finden sich besonders kurz vor und in der Regenzeit, die für jene trockene Gegend die einzige Existenzmöglichkeit gewährt“⁴⁾. Und ähnlich mag man geglaubt haben, sich mit den Frühlingsblumen die erneuernden Kräfte des Frühlings einzuverleiben⁵⁾. Auch bloße Ähnlichkeiten von Pflanzennamen mit Zauberworten mögen, wie Dawson darlegt⁶⁾, Anlaß zur Einbeziehung in den Heilmittelschatz gegeben haben.

Nicht nur die sich auf Abfällen menschlicher Niederlassungen ansiedelnden Pflanzen boten sich — neben Pflanzen, die man beim Umherstreifen fand — von selbst dem Menschen der Altsteinzeit zur Verwendung auf Grund realer Erfahrungen oder derartiger „magischer“ Vorstellungen; ebenso mußten Beobachtungen an Bestandteilen der pflanzlichen Nahrung in jener Zeit, die den Bodenbau noch nicht kannte, zur Erkenntnis von Heilwirkungen führen⁷⁾.

¹⁾ Vgl. über den Begriff der „Komplexvorstellungen“: Preuss, *Naturvölker*², S. 9ff.; vgl. dazu auch die Kennzeichnung der paläolithischen Magie nach Kraft oben auf S. 12f., Anm. 8.

²⁾ Preuss, *Naturvölker*², S. 11.

³⁾ Preuss, *Naturvölker*², S. 11.

⁴⁾ Preuss, *Naturvölker*², S. 11.

⁵⁾ Vgl. Heinrich Marzell, Die Frühlingsblumen im antiken und neuzeitlichen Zauberglauben. In: *Med. Welt* VII (1933), S. 1481, bes. S. 1483f. Einer ganz gleichartigen Vorstellung entspringt nach Deubner (Magie, S. 14f.) der Brauch, einen Maienzweig im Frühjahr an das Haus zu heften! Max Löhr weist in seinem Artikel „Magie“ (A. § 2. In: Ebert, *RLdV* VII, S. 342) darauf hin, daß auch dem Efeugenuß durch Bachantinnen die Vorstellung der Kraftübertragung zugrunde liegt.

⁶⁾ A. a. O., S. 50f.

⁷⁾ Auf die Bedeutung der Pflanzennahrung für die Entdeckung von Heilpflanzen haben besonders Sudhoff (*Empirie*, § 2, S. 95) und Hermann Scheer (a. a. O., S. 139f.)

Im bisherigen Gang der Untersuchungen wurde die Völkerkunde nur herangezogen, um festzustellen, inwieweit die erörterten Theorien über Ursprung und Urentwicklung der internen Arzneiverwendung den Grundgesetzen des primitiven Denkens im allgemeinen, wie sie von Beobachtungen an Naturvölkern abgeleitet worden sind, entsprechen. Dabei wurde die Frage noch nicht berührt, ob die speziellen Beobachtungen über Arzneiverwendung durch Primitive der aufgestellten These entsprechen oder widersprechen, daß die innerliche Arzneiverwendung durch den Urmenschen zurückgeht auf einen animalischen Instinkt. Eine Beantwortung dieser Frage sei im folgenden versucht.

Das hier in Frage kommende ethnologische Material hat am brauchbarsten A. W. Nieuwenhuis in einer Artikelreihe über „Die Anfänge der Medizin unter den niedrigst entwickelten Völkern und ihre psychologische Bedeutung“¹⁾ zusammengestellt. Er hat hier nur diejenigen außereuropäischen Primitivvölker ausgewählt, die für Untersuchungen über „die frühesten Formen der Heilkunde . . . das nötige Material liefern“²⁾ können, weil sie „noch nicht durch die Sitten und Gewohnheiten benachbarter Stämme beeinflusst worden sind“³⁾, wie sie sich „nur noch auf entlegenen Inseln oder in Einöden“⁴⁾ finden: die Kubu auf Sumatra, die Kurnai und die Arunta in Australien, die Kwakiutl, Tsimshian, Haida, Cariben (besonders die Taulipangs), Uitoto, Yagans, Tobaindianer in Amerika und auf den amerikanischen Inseln, die Ammassalik-Eskimo von Ost-Grönland, von den Negritos die Semang auf Malakka und die Andamanesen, und schließlich die Weddas auf Ceylon. Nieuwenhuis kommt nun in seiner Schlußzusammenfassung zu einem Ergebnis, das im Widerspruch zu einer Herleitung der innerlichen Arzneiverwendung aus dem animalischen Instinkt zu stehen scheint. Er sagt: „Von medizinischem Standpunkt ist wohl am bemerkenswertesten, daß bei allen dreizehn Stämmen Arzneien in unserem Sinne noch nicht vorkommen. Erst bei den Taulipang treffen wir das bemerkenswerte erste Stadium der Anwendung von Arzneien, aber dann noch auf Begriffen beruhend, die wenig mit unseren dies bezüglichen Auffassungen übereinkommen“⁵⁾; und diese Arzneiverwendung durch die Taulipang

hingewiesen, wemgleich beide die Arzneimittel als solche von dieser erfahrungsmäßigen Quelle herleiten. Ganz ähnlich hatte schon ein Jahrhundert vor ihnen Christoph Heinrich Ernst Bischoff (a. a. O., Bd. I, S. 27) „diätetische Bemerkungen und Erfahrungen über die Zuträglichkeit oder Schädlichkeit einzelner diätetischer Einwirkungen bey bestimmten Krankheits-Zuständen“ als die erste der von ihm aufgezählten sieben „Quellen der Arzneimittellehre“ bezeichnet: „Daher der diätetische Theil der Arzneimittellehre, nemlich von der Benutzung der Lebensmittel als Heilmittel, der älteste.“

¹⁾ Artikel I—VIII in: Janus (Leiden) XXVIII—XXX (1924—1926); in dieselbe Reihe gehört Nieuwenhuis, „Principles of Indian medicine in American ethnology and their psychological signification“, ebenda XXVIII (1924), S. 305ff.

²⁾ Nieuwenhuis, a. a. O., XXVIII, S. 42.

³⁾ Ebenda, S. 42f.

⁴⁾ Ebenda, S. 43.

⁵⁾ A. a. O., XXX, S. 43f. Auf S. 46 wiederholt Nieuwenhuis ausdrücklich, „daß Arzneien in unserem Sinne noch bei keinem der behandelten Stämme gebräuchlich seien. Weder die Bewohner des eisigen Grönland noch die der Tropen oder der australischen Wüsten

engt Nieuwenhuis bei seiner Besprechung der Medizin dieses Volksstammes¹⁾ ein auf eine äußerliche Medikamentenverwendung bei bestimmten Hautaffektionen. Dagegen ist nun zunächst einzuwenden, daß Koch-Grünberg, der Gewährsmann Nieuwenhuis', ein von den Taulipang aus einer Baumrinde gewonnenes Brechmittel mitteilt; „das sei gut für den Magen. Sie gebrauchen dieses Mittel besonders bei verdorbenem Magen, nach Genuß von fetten Fischen oder schwer verdaulichem Wildbret, wie Tapir“²⁾. Weiter aber besteht zwischen Nieuwenhuis' zitierter Schlußzusammenfassung seiner einzelnen Artikel und diesen Artikeln selbst ein bemerkenswerter Widerspruch. In den Abschnitten über die Andamanesen — jene primitiven Negritos, die zwar „das Feuer besitzen und bewahren, eine autochthone Methode der Feuererzeugung aber nicht kennen“³⁾, die also zusammen mit anderen Negritostämmen „eine Entwicklungsstufe bis auf unsere Tage fortgeführt haben, die noch vor der paläolithischen liegt“⁴⁾ — erkennt Nieuwenhuis auch diesen innerliche Arzneiverwendung zu! Er berichtet auf Grund der Forschungsergebnisse von E. H. Man (1869—1880), daß die Andamanesen Fieberkranken olivenfarbigen Lehm zu trinken geben⁵⁾; und „gegen Husten trinken sie Seewasser oder sie kauen ein dickes Stück von *Alpinia*-Blättern, die nach dem Schlucken der bitteren Flüssigkeit um den Hals gebunden werden. Wenn dieses Mittel nicht hilft, nehmen sie das obere Ende von *Calamosagus lacinosus*, entfernen die Rinde und schlucken den durch Kauen erhaltenen Saft. Auch wird bisweilen olivfarbiger Lehm getrunken“⁶⁾. Wir können noch als weiteres auf niedrigster Kulturstufe stehendes Naturvolk, das innerlich Medikamente verwendet, die Kaiabara in Südostaustralien hinzufügen⁷⁾, die einige Kräuterdekokte innerlich verwenden, wie Karl Beth⁸⁾ feststellt. Es bleibt freilich die Tatsache bestehen, daß nur ein geringer Prozentsatz der wirklich primitiven, isoliert

haben es zur Kenntnis der heilkräftigen Stoffe gebracht. Nur die in verschiedener Hinsicht geistig entwickelteren Taulipang machen hierin insofern eine Ausnahme, als sie einige Stoffe gegen bestimmte Krankheiten anwenden“.

1) A. a. O., XXVIII, S. 347f.

2) Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 274.

3) Richard Lasch, Einführung in die vergleichende Völkerkunde. In: *Illustr. Völkerkunde*, hrsg. von Georg Buschan, Bd. 1, 3. Aufl., Stuttgart 1922, S. 24.

4) Nieuwenhuis, a. a. O., XXIX, S. 200, nach P. W. Schmidt, *Die Stellung der Pygmäenvölker in der Entwicklungsgeschichte der Menschheit*, Stuttgart 1910.

5) A. a. O., S. 299; vgl. S. 300f.

6) Ebenda, S. 299. Vielleicht berücksichtigt Nieuwenhuis diese „Anwendung von Arzneien in unserem Sinne“ (wie er ausdrücklich ebenda, S. 300, feststellt) deswegen nicht in der Schlußzusammenfassung, weil die Andamanesen diese Behandlungsart „wohl nicht mit derselben Überzeugung ihres Nutzens wie wir z. B. unsere Arzneien“ (ebenda, S. 301) gebrauchen?

7) Nieuwenhuis selbst stellt fest, daß „es wohl möglich gewesen wäre, noch einige australische Stämme aus der vorhandenen Literatur“ auszuwählen und in die Untersuchung einzubeziehen (a. a. O., XXX, S. 43).

8) Karl Beth, *Medizin und Religion bei den sogenannten Naturvölkern*; in: *Wiener med. Wschr.* LXIV (1914), Sp. 123; sein Gewährsmann ist A. W. Howitt, *The Native Tribes of South-East Australia*, London 1904, S. 385: „Certain herbs, bruised and soaked in water, are used as medicine, also the gum from the Bloodwood tree dissolved in water.“

lebenden Volksstämme interne Arzneien kennt¹⁾. Diese Tatsache ist jedoch kein Gegenbeweis gegen eine Ableitung der inneren Arzneiverwendung vom animalischen Instinkt. Wie wir nur von verschwindend wenigen Säugetieren wissen, daß sie instinktiv Medikamente benutzen, so ist es möglich, ja wahrscheinlich, daß nur einzelne Menschenrassen diesen Instinkt besaßen²⁾, oder doch wenigstens bewahrten und zur bewußten Arzneiverwendung weiterbildeten. Wenn man die Tatsache, daß sich die innerliche Arzneiverwendung nur bei einem geringen Prozentsatz von Naturvölkern auf niedrigster Kulturstufe findet, mit Nieuwenhuis so deuten wollte, daß sie dann erst bei einer gewissen geistigen Höhe auf Grund eines rationalen Denkprozesses entstanden sei, dann müßte man ja auch die Anfänge der Chirurgie von der Denktätigkeit der Primitiven ableiten, nicht aber vom Instinkt; denn den auf tiefster Kulturstufe stehenden Kubus auf Sumatra sind offenbar auch die Uranfänge unserer vom animalischen Instinkt abgeleiteten Chirurgie völlig fremd³⁾.

Dazu kommt eine weitere Erwägung. Die durch Empirie erworbenen Heilmittel finden wir in der Völkerkunde fast stets in den Händen des „Medizinmannes“. Junod⁴⁾ hat uns anschaulich geschildert, wie derartige Kenntnisse esoterisch weitergegeben werden. Die instinktive Arzneiverwendung dagegen ist Selbsthilfe des Individuums; und so liegt es nahe zu vermuten, daß da, wo sie zur bewußten Arzneiverwendung geworden ist, das einzelne Individuum zunächst noch immer an den Heilhandlungen beteiligt ist, daß also noch nicht alle Heilbetätigung in den Händen des Medizinmannes konzentriert ist. Und wirklich finden wir gerade bei denjenigen der oben genannten primitiven Stämme, bei denen wir innerliche Arzneiverwendung feststellen, auch gewöhnliche Stammesmitglieder neben dem Medizinmann bei der Krankheitsbehandlung tätig. Die Kaiabara repräsentieren „einen der Stämme . . ., deren Angehörige sich nicht unbedingt und ausschließlich ihren Medizinmännern anvertrauen, sondern sich vielfach . . . selbst zu helfen wissen“⁵⁾.

¹⁾ Auch Beth stellt (a. a. O., S. 122) fest: „So ist auch die reichliche Anwendung von Medikamenten, die Bartels in seiner ‚Medizin der Naturvölker‘ (1893) bei vielen Stämmen festgestellt hat, fast nirgends primitiv, und die Völker, bei denen sie am ausgebildetsten ist, stehen seit Jahrhunderten unter dem ständigen Einfluß einer fremden Kultur, wie z. B. die Indonesier unter asiatischem und die Indianer unter dem der Europäer.“

²⁾ Vielleicht fand sich dieser Instinkt vorwiegend bei Rassen mit besonderer biologisch-psychischer Tüchtigkeit, wie sie die Voraussetzung eines Aufstieges zu einem der Kulturvölker des Altertums und Mittelalters waren? Auch ein Erlöschen des Instinkts bei den meisten Rassen während der Anfänge der Geistesentwicklung, aber ehe er in Bewußtsein umgesetzt worden ist, wäre denkbar.

³⁾ Vgl. Nieuwenhuis, a. a. O., XXVIII, S. 44 ff.

⁴⁾ Henri-A. Junod, Les Ba-Ronga (Extrait du X^e Bulletin de la Société Neuchâtoise de Géographie), Neuchâtel 1898, S. 367 f.; er sagt hier von den Ba-Ronga: „Depuis des siècles, ils font des essais et enregistrent des résultats. Ils n'ont point de livres pour y consigner leur expériences, pour y décrire leurs succès; mais les pères enseignent aux fils le savoir qu'ils ont hérité de leurs ancêtres et qu'ils ont augmenté par leur propre pratique. Les trésors ainsi découverts sont soigneusement et jalousement conservés dans la famille“ usw.

⁵⁾ Beth, a. a. O., Sp. 123.

Von den Taulipang berichtet Theodor Koch-Grünberg, daß die zur Heilung verwendeten Zaubermitel meist Pflanzen sind, „die nicht selten in der Mythologie oder in der Wissenschaft der Zauberärzte als deren Helfer eine Rolle spielen, wenn sie auch im gewöhnlichen Leben von jedem Menschen als Zaubermitel verwendet werden können“¹⁾; und es muß ein Überrest der ursprünglich durch jedes Individuum selbst ausgeführten Heilhandlungen sein, wenn bei den Andamanesen trotz der überragenden Stellung des Medizinmannes²⁾ bei Rheumatismuskranken „eine weibliche Verwandte . . . mit einem Quarzsplitter Einschnitte in die Haut“³⁾ macht.

So steht das Material der Ethnologie nicht nur nicht in Widerspruch zu der oben aufgestellten These, daß die innerliche Arzneiverwendung auf den animalischen Instinkt zurückgeht, es scheint sie vielmehr zu bestätigen.

Auch für die oben mit wenigen Strichen angedeutete Weiterentwicklung des Heilmittelschatzes vermag die Völkerkunde eine Stütze abzugeben, und zwar für die Annahme, daß die Entwicklung von der innerlichen Arzneiverwendung zur äußerlich „magischen“ derselben Kräuter geht, und nicht — wie Wundt postuliert — umgekehrt. Für den Entwicklungsgang innerlich → äußerlich, d. h. rationell → „magisch“ spricht einmal die bereits erwähnte Feststellung, daß die Andamanesen gegen Husten ein „dickes Stück von *Alpinia*-Blättern“⁴⁾ erst dann um den Hals binden, wenn sie es gekaut und die bittere Flüssigkeit geschluckt haben⁵⁾. Und bei den Ba-Ronga, die eine Reihe pflanzlicher Medikamente innerlich verwenden, dienten nach Junod die Amulette meist nur dazu, die rationale Handlung abzuschließen; sie werden lediglich in jener Schlußzeremonie der Krankenbehandlung benutzt, die eine abschließende Reinigung vom Makel der Krankheit nach dem Abklingen der Krankheitssymptome bezweckt⁶⁾!

Schließlich aber gibt uns die Völkerkunde einen Hinweis darauf, wie wir uns die weitere Entwicklung des Begriffes „Heilmittel“ etwa seit dem Jungpaläolithikum zu denken haben. Im Jungpaläolithikum, also lange nach dem Aufkommen einer „magischen“ Weltanschauung, wie wir sie bereits im altpaläolithischen Moustérien feststellen können, finden sich die ersten Zeugnisse einer animistischen Weltanschauung⁷⁾, deren Entstehung und Wesen Deubner

1) Theodor Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 271; vgl. auch Walter Krickeberg, Amerika. In: *Illustr. Völkerkunde*, hrsg. von Georg Buschan, Bd. 1, Stuttgart 1922, S. 271. — Irrtümlicherweise gibt Nieuwenhuis (a. a. O., XXVIII, S. 345) die Feststellung von Koch-Grünberg (a. a. O., Bd. 3, S. 192), daß „der Zauberarzt vermöge seiner übernatürlichen Kräfte in erster Linie dazu befähigt“ sei, Krankheiten zu heilen, wieder mit „it is only the medicine-man with his supernatural helpers from whom aid is to be expected“ (Sperrungen in beiden Zitaten von mir)!

2) Vgl. Nieuwenhuis, a. a. O., XXIX, S. 298 und 300.

3) Nieuwenhuis, a. a. O., XXIX, S. 299.

4) Nieuwenhuis, a. a. O., XXIX, S. 299.

5) Vgl. ebenda.

6) Junod, a. a. O., § 533 auf S. 374 und § 670 auf S. 473.

7) Vgl. Herbert Kühn, Art. „Primitive Kunst“, § 41; in: Ebert, *RLdV X*, S. 291, und Kraft, *Zur Periodisierung der Urgeschichte*; in: *Arch. f. Kulturgesch. XX* (1930), S. 124.

anschaulich dargestellt hat: „Überall wo Kräfte sich regten, im Zucken des Blitzes, im Sprudeln des Quells, im Wachstum der Frucht, glaubte der Mensch nunmehr ein ihm gleichgeartetes seelenhaftes Wesen als Träger eben jener Kräfte erkennen zu müssen . . . Die Entstehung der Geisterwelt bedeutete nicht, daß der Mensch sich seines magischen Optimismus begab. Noch glaubte er an die eigene Macht, noch meinte er, daß er die unsichtbaren Geschöpfe seiner Einbildungskraft nach seinem Willen zu zwingen vermöchte, daß es nur seines Befehls bedürfe, um jene Geister zu seinem eigenen Nutzen in Tätigkeit zu setzen. Die Geisterwelt ward in die magische Weltanschauung einbezogen. Das Wesen dieser Anschauung blieb unverändert“¹⁾. Nicht nur in den Früchten aber sieht der animistische Mensch die Kräfte eines seelenhaften Wesens wirksam, sondern auch in den Bäumen²⁾ und in vielen Nutz- und Heilpflanzen³⁾. Als Beispiel sei wieder auf die Taulipang verwiesen. Diese sprechen bei einer Reihe von Pflanzen von „Pflanzenseelen“⁴⁾. Diese „Seele“ der Pflanze aber ist ihre Zauberkraft, sie ist das gegen die Krankheit wirkende Agens. Wie diese animistische Vorstellung ihrerseits die Veranlassung einer „magischen“ Verunzweckmäßigung der ursprünglich innerlichen Arzneiverwendung werden kann, zeigen ebenfalls die Taulipang. Die Heilhandlung ist nach ihrer Meinung ein Kampf zwischen der Seele des Medizinmannes als guten Zauberspezialisten und der des bösen Zauberspezialisten, der die Krankheit verursacht hat⁵⁾. So aber werden Brechmittel, die — wie gesagt — der Taulipang bei verdorbenem Magen zu verwenden pflegt, zu „Helfern“ des Zauberspezialisten in diesem Kampfe, und es ist nur logisch gedacht, wenn er sich diese Helferseen selbst statt dem Kranken einverleibt: Der Zauberspezialist selbst trinkt die Brechmittel⁶⁾.

Neben derartigen durch eine magische Weltanschauung bedingten Abwegen sind jedoch sicherlich immer rationelle Erfahrungen über Heilmittel gemacht und in zweckmäßiger Weise verwertet worden.

Urgeschichte der Giftenkenntnis

Im Anschluß an den Versuch, eine Urgeschichte der innerlichen Heilmittelverwendung zu erschließen, kann die Urgeschichte der Giftenkenntnis in aller Kürze umrissen werden; denn es ist mit größter Wahrscheinlichkeit

¹⁾ Deubner, Magie, S. 15f.

²⁾ Vgl. besonders die bei Naturvölkern, die auf animistischer Stufe stehen, verbreiteten Vorstellungen vom „Geist“ der Bäume: L. Lévy-Brühl, Die Seele der Primitiven, dt. Übers. von E. Werkmann, Wien-Leipzig 1930, S. 19. Jonathan Wright, Medicine of primitive Man. In: Medical Life XXXIX (1932), S. 291ff. A. W. Nieuwenhuis, Die Anfangsformen der Naturwissenschaften in Ozeanien. In: Janus (Leiden) XXXV (1931) S. 24f. Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 210ff. Max Löhr, Art. „Kultus“ § 2b. In: Ebert, RLdV VII, S. 124f.

³⁾ Vgl. z. B. Löhr, a. a. O., S. 125.

⁴⁾ Vgl. Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 210ff.

⁵⁾ Vgl. Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 211f.

⁶⁾ Vgl. Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 210f.

anzunehmen, daß die Entstehung beider urmenschlichen Erkenntnisse in enger Verknüpfung gleichzeitig und in gleicher Weise vor sich gegangen ist. Während freilich die Medikamente ursprünglich pflanzlicher Natur waren, trat das Gift dem Urmenschen in zweierlei Gestalt entgegen: als pflanzliches und als tierisches Gift. Wir vermögen nicht zu sagen, ob die Giftvorstellung vom giftigen Tierbiß oder von der Vergiftung infolge von Pflanzengenuß ihren Ausgang genommen hat und wie man die den beiden verschiedenen Naturreichen entstammenden Gifte ursprünglich zueinander in Beziehung gesetzt hat. Da jedoch der Begriff „Heilmittel“ sich allein von der instinktiven Heilpflanzenverwendung herleitet, ist es nicht unwahrscheinlich, daß auch der Begriff „Gift“ von den Giftpflanzen ausging. Das Pflanzengift ist ja, was die aktive Giftverwendung anlangt, von einer viel einschneidenderen Bedeutung für den Primitiven als das tierische, schon allein deshalb, weil es ungleich gefahrloser zu gewinnen ist. Das zeigen die beim Schadenzauber verwandten Substanzen, wie ja auch die berühmtesten Pfeilgifte der heutigen Naturvölker pflanzlicher Herkunft sind. Und was die Gefahr der passiven Giftrezeption, der Vergiftung, angeht, so dürften bei den sich von Jagdtieren und eingesammelten — nicht angebauten — Pflanzen nährenden Paläolithikern der giftige Tierbiß, die Vergiftung durch Wild- oder Fischfleisch und die Vergiftung durch Pflanzen eine gleich gefährliche Rolle gespielt haben. Vielleicht hat man die Wirkung des giftigen Tierbisses überhaupt erst durch die Analogie mit der pflanzlichen Vergiftung als solche „begreifen“ gelernt. Auf eine derartige Entwicklung weisen die homerischen Epen hin, in denen die Giftvorstellung so eng mit den Giftpflanzen verbunden erscheint, daß man die Giftigkeit von Tierbissen auf Giftpflanzen zurückführte, die das Tier zu sich genommen hatte¹⁾.

Ebenso wie die Heilmittelverwendung ist die Giftvermeidung zurückzuführen auf den animalischen Instinkt. Instinktiv vermeidet das Tier Giftstoffe, instinktiv hat sicherlich auch der Urmensch den Genuß von Giften vermieden, als er sich des Werkzeugs, des Feuers und der Sprache zu bedienen begann, und ebenso zunächst instinktiv und dann bald auf Grund schlimmer Erfahrungen den giftigen Tierbiß besonders gefürchtet²⁾.

Es ist um so vieles schwerer, in einer Pflanze, einem verdorbenen Nahrungsmittel oder einem giftigen Tierbiß — ebenso wie bei einem Heilmittel in Krankheitsfällen — das Vermögen zu erkennen, das körperliche Befinden zu beeinflussen, als in einem Feuersteinknollen die Möglichkeit, ihn zu einem Werkzeug umzugestalten, daß auch die Entdeckung dieses Zusammenhanges, d. h. der Beginn einer bewußten Vermeidung von Giften, mit Sicherheit jüngeren Datums ist als die Schaffung des ersten Werkzeuges. Andererseits dürfte der geheimnisvolle Zusammenhang zwischen dem Giftgenuß und der resultierenden Erkrankung — nachdem der Urmensch sich dieses Zusammenhanges bewußt geworden war und damit den Begriff „Gift“ geschaffen hatte —

¹⁾ Vgl. unten S. 40f.

²⁾ Eine Grundlage für die Erklärung dieser instinktiven Meidung, bei der sicherlich dem Geruchssinn eine wichtige Rolle zukommt, bieten die oben (S. 9, Anm. 3) genannten Untersuchungen von D. Katz.

ebenso an der Entstehung der „magischen“ Weltanschauung des Paläolithikum mitbeteiligt sein wie das Vermögen, Krankheiten durch innerlich angewandte Heilmittel zu bessern. In der Wirkung innerlich genommener pflanzlicher Medikamente und in den Folgen des Giftgenusses mußte der Urmensch, sobald beide Erscheinungen aus der Sphäre des Instinkts in die des Bewußt-Beobachteten übergingen, ihrem Wesen nach durchaus verwandte Erscheinungen vermuten. Auch bei der Entstehung des Standes der „Medizinmänner“ oder Zauberer ging sicherlich mit dem Heilenkönnen durch innerliche Arzneidarreichung Hand in Hand die Kenntnis gesundheitsbedrohender Gifte, die er zu vermeiden, durch Gegenmittel zu bekämpfen und zur Schädigung von Feinden zu verwenden strebte. Der Medizinmann der Primitiven kann heilen und schaden.

So sehen wir auch in der Tat, daß das Wissen um die Gifte und ihre Wirkung eine bedeutende Rolle im Leben wie im Denken der Naturvölker spielt. In die Methoden, vermittelt deren der moderne Primitive gegen den giftigen Tierbiß sich zu schützen bzw. nach erfolgtem Biß die Vergiftung zu bekämpfen sucht, geben die Beobachtungen einen besonders tiefen Einblick, die H. Vedder bei den Bergdama Afrikas gemacht hat. Sie seien deshalb als Beispiel hier in extenso wiedergegeben:

„Gegen Schlangenbiß nimmt man prophylaktisch einen Aufguß der Wurzel des /ao-heis (Schlangenbaum) ein; die pulverisierte Wurzel desselben Strauches in mäßig tiefe Schnittwunden auf Brust und Armen eingestreut, soll auch vor dem Schlangenbiß schützen, nicht so, als ob der Geimpfte nicht mehr von einer Schlange angefallen würde, sondern das Schlangengift wird von vornherein unschädlich gemacht. Wer nicht geimpft ist, pflegt in einem Lappchen im Hause eine ausgeweidete und gedörnte Springschlange (*Scelotes capensis* Gthr.) aufzubewahren. Wird jemand von einer giftigen Schlange verletzt, so wird diese Springschlange pulverisiert und das Pulver in Schnittwunden, die oberhalb und unterhalb der Bißwunde angebracht werden, eingestreut. Man behauptet, damit sehr gute Erfolge herbeigeführt zu haben. Aus eigener Erfahrung kann ich dies nicht bestätigen. Eine mit diesem Pulver behandelte Person soll auch nach der Wiederherstellung noch jahrelang immun gegen Schlangengift sein. Ferner geht die Behauptung dahin, daß eine Giftschlange nie eine Person verletze, die dieses Gegengift im Körper habe, Voraussetzung aber sei, daß man die Schlange zuvor mit dem Schweiß derselben in Berührung bringe. — Eine andere Weise, um sich gegen Schlangengift immun zu machen, ist die, daß ein giftiges Exemplar ausgeweidet, geröstet und dann samt den Giftdrüsen gegessen wird.

Wer selbst immun gegen Schlangengift ist, eignet sich zugleich als Arzt nicht immuner Personen. Die Behandlung besteht darin, daß der „Arzt“ zentimeterlange Wunden in der Nähe der Bißstelle anbringt, dann in seine eigene Hand schneidet und das hervorquellende Blut in die frischen Wunden des Patienten tröpfeln läßt. In der Regel saugt er vorher die Bißstelle aus, indem er ein kleines Wildhorn aufpreßt und mit seinem Munde Saugbewegungen macht. Diese Behandlung ist jedoch nur bei alten Bergdama zu finden. Die jüngere Generation hat (wahrscheinlich von den Nama) gelernt, daß auch der Schweiß die Wirkung des Blutes besitzt. Demzufolge wird in die Schnittwunden Achselweiß des Arztes praktiziert, oder er bildet durch Reiben kleine Schmutzröllchen in seinen Händen, die er in die Wunden bringt.

Eines sonderbaren Falles muß ich noch Erwähnung tun, da ich ihn selbst beobachtete. Es handelte sich um die Immunität eines jungen Mannes gegen das Gift des Skorpions. Er befeuchtete seine Hand mit Speichel, ließ an dieser Stelle einen Skorpion aufkriechen und behauptete, er werde ihn nicht verletzen. Der Skorpion wanderte, während der junge Bergdama seine Arbeit fortsetzte, an seinem Oberkörper umher. Ich versuchte den Skorpion mit einer Zange zu reizen, hatte aber nicht den Erfolg, daß er mit seinem Giftstachel auch

nur versucht hätte, den Mann zu verletzen. Da ich denselben Vorgang öfter wahrzunehmen Gelegenheit hatte, forschte ich nach, und es stellte sich heraus, daß einzelne Bergdama sich in die Behandlung der Buschmänner begeben, um gegen Skorpionsbisse Immunität zu erlangen. Die Behandlung ist folgende: Einem lebenden Skorpion wird eine Zange abgerissen, und mit ihr werden dem zu Impfinden einige Schnitte in die Arm- und Brustmuskulatur beigebracht. Darauf wird die Zange geröstet, pulverisiert und in die Wunde gestreut. Es entsteht eine schmerzhaftige Anschwellung, die aber nach wenigen Tagen verschwindet. Der Geimpfte hat in Zukunft von einem Skorpionstich keine Nachteile mehr zu befürchten. Bringt er aber einen Skorpion zuvor mit seinem Speichel in Berührung, so ist es ausgeschlossen, daß er überhaupt auch nur verwundet wird. Einer solchen Operation habe ich nicht persönlich beiwohnen können. Sie ist mir aber samt ihrer Wirkung nicht nur von Bergdama, sondern auch von Buschmännern wiederholt beschrieben worden. Es wäre der Mühe wert, den Vorgang und die Wirkung einer wissenschaftlichen Prüfung zu unterziehen⁽¹⁾).

Welche Bedeutung dem Schutz vor dem Genuß giftiger Pflanzen oder giftigen Tierfleisches in der primitiven Gemeinschaft zukommt, zeigt eine besondere Institution bei denselben Bergdama, die ebenfalls Vedder mitgeteilt hat: das wichtige Amt des tsä-am-aob, d. h. des Mannes, „der mit seinem Munde die zu genießenden Speisen zu beschmecken hat“, des „Speisemeisters“⁽²⁾. „Reift die Feldkost, so darf der erste Sammelertrag an Beeren, Wurzeln und Knollen nicht eher genossen werden, als bis der Speisemeister von jeder Art eine Kleinigkeit zu sich genommen und beschmeckt hat. Jagderträge, besonders Großwild, werden stets von ihm oder unter seiner Anweisung zerstückt, gekocht und zubereitet. Alsdann kostet er aus jedem der aufgesetzten Töpfe ein Stückchen . . . Die Leber und andere Eingeweideteile übersendet er seiner Großfrau, die den Akt des Beschmeckens für die weiblichen Werftbewohner samt den Kindern beiderlei Geschlechts vorzunehmen und die gleichmäßige Verteilung zu besorgen hat“⁽³⁾. Der Speisemeister muß „bejährt sein, er muß graue Haare haben; ferner muß er einige Kenntnis heilkräftiger Kräuter besitzen, gehört doch zu seinen Obliegenheiten auch die Krankenbehandlung in der Werft“⁽⁴⁾, sofern die Hilfe eines Zauberers nicht zu erlangen ist⁽⁵⁾.

Soviel über die Bedeutung des Giftes im Leben der Primitiven. Die Bedeutung der Giftvorstellung im Denken der Primitiven erhellt daraus, daß sie entweder allein oder im Verein mit anderen Anschauungen zwei Vorstellungskreise heraufgeführt hat oder doch wenigstens in sie einging: ent-

¹⁾ H. Vedder, a. a. O., Teil I, S. 91f.

²⁾ Vedder, a. a. O., Teil I, S. 19.

³⁾ Ebenda, S. 19.

⁴⁾ Ebenda, S. 19. Der Ursprung des Amtes ist nach Vedder „rätselhaft. . . Ein alter Bergdama erklärte . . . den Ursprung und die Zweckmäßigkeit dieser Einrichtung folgendermaßen: „Wirft man nicht eine unbekannte Kost zuerst einem Hunde vor, stellt sich hin und sieht zu, ob er sie frißt, und ob sie ihm schadet? Erst wenn der Hund sie frißt, weiß man, daß sie nicht schädlich ist. So läßt auch der Häuptling alle Nahrungsmittel zuerst von dem Speisemeister beschmecken, denn er kennt die Pflanzen und Kräuter des Feldes. Ißt er sie, so können die anderen auch davon essen. Stirbt er etwa daran, so hat die Werft an ihm nichts verloren. Er ist ja ein alter Mann, den die Werft ernähren muß, der aber selbst zum Unterhalt nichts mehr beiträgt“ (ebenda, S. 20).

⁵⁾ Ebenda, S. 110.

sprechend der Fähigkeit, durch Giftkenntnis zu schaden, die Vorstellung des Schadenzaubers und entsprechend der Fähigkeit, Gifte zu erkennen und zu vermeiden, den Begriff des sogenannten „tabu“.

Wie die Entwicklung von der Kenntnis der Heilwirkung innerlich verwandter Arzneien über die Verwendung von Arznei + Beschwörung zu reinen Beschwörungsheilungen führte, so ist sicherlich der Begriff des Schadenzaubers vermittels reiner Beschwörung oder auch vermittels Fernzaubers nicht zum wenigsten bedingt durch den des Zaubergiftes, das als Zauberspeise oder Zaubertrank in die Erscheinung treten kann, und „der Glaube an ein Zaubergift ist sicherlich aus der Kenntnis wirklicher Gifte entstanden“¹⁾. Von besonderer Bedeutung ist es, daß in der Phase der Entwicklung, in der bei der Anwendung sowohl von Arznei + Heilbeschwörung als auch von Gift + Schadenzauberformel der Schwerpunkt von der realen Materie auf die irrealen Wortformel übergegangen war, zum ersten Male eine grundsätzliche Vereinigung der Begriffe „Medikament“ und „Gift“ stattgefunden haben muß. Durch ganz gleiche Beschwörungsriten vermeinte man jetzt, eine an sich mehr oder weniger wirkungslos oder neutral gedachte Materie entweder zum Nutzen oder zum Schaden aktivieren zu können²⁾. Hier liegen die Voraussetzungen dafür, daß sowohl *γάραξον* und *λόγ* als auch *medicamen* bzw. *medicamentum* und *venenum* und *virus* voces mediae sind³⁾, also durch entsprechende Adjektiva entweder zur Bezeichnung eines nützlichen oder schadenden Agens benutzt werden können; und letzten Endes auch die Wurzel der modernen Anschauung, nach welcher dieselben Stoffe einmal als „Heilmittel“, ein andermal aber als „Gift“ in die Erscheinung treten können.

Weiter aber haben diese Anfänge der Gifterkenntnis noch eine zweite nicht unwichtige Rolle in der Frühgeschichte der Medizin gespielt. Sie haben sicherlich mitgewirkt bei der Entstehung der ersten, primitiven Krankheitsauffassung, der sogenannten „Fremdkörpertheorie“. Ebenso wie bei den verschiedenen Arten von Wunden vermochte der Urmensch nach Entstehung des Giftbegriffes ja auch bei Vergiftungen den Zusammenhang zwischen Krankheit und Ursache zu erkennen; und was lag also näher, als die verallgemeinernde

¹⁾ Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 374. Wilhelm Wundt läßt konsequenterweise auch hier die Entwicklung in entgegengesetzter Richtung vor sich gehen (vgl. Völkerpsychologie IV, 3. Aufl., S. 280). — Da die aus dem Instinkt hervorgegangene Giftkenntnis ursprünglich Allgemeingut der Urmenschen war, während die Fähigkeit zum Schadenzauber gewöhnlich auf den Medizinmann beschränkt ist, erscheint es hier — wie bei der internen Arzneiverwendung — als ein Überbleibsel des Anfanges dieser Entwicklung, wenn etwa bei den Yekuana nicht nur der Zauberspezialist, sondern jeder den Schadenzauber mit der Giftpflanze ausüben kann (vgl. Koch-Grünberg, ebenda, S. 373).

²⁾ Daß der Primitive in diesem Stadium die schädliche Kraft des Giftes und die heilende des Medikamentes wirklich als ihrem Wesen nach identisch empfindet, zeigt die Antwort eines Zauberers an der Loangoküste auf die Frage nach dem Wesen seiner Zauberkräfte: „Gift, Medizin und Kraft stark sehr ist es“ (Preuss, Naturvölker², S. 53 nach Pechuel-Loesche). — Auf den Zusammenhang der Identifizierung von Zauberspeise und Zauberschädigung der Gesundheit mit den Giftvorstellungen bei den Primitiven hat auch Karl Sudhoff in seinem Artikel „Gift“ in: Ebert, RLdV IV, S. 334, kurz hingewiesen.

³⁾ Vgl. z. B. W. Morel, Art. „Gifte“ in: Pauly-Wissowa, RE Suppl. V, Sp. 223.

Übertragung dieser für ihn erkennbaren Krankheitsursache auch auf die Krankheiten mit für ihn nicht erkennbarer Ursache? So findet sich wirklich bei fast allen Primitivvölkern „die Vorstellung, daß die Krankheit gleichbedeutend mit einem in den Körper eingedrungenen Fremdgegenstand, einem Steinchen, Dorn, Holzsplitter, Gift, einem Wurm oder sonst einem kleinen Tier“¹⁾ ist. Die Folge der Annahme, daß der krankmachende Faktor auch bei Krankheiten ohne feststellbare Ursache ein Gift sei, finden wir z. B. bei den Indianern des südamerikanischen tropischen Waldgebietes: „Keine Krankheit, kein Todesfall wird auf natürliche Ursachen zurückgeführt; immer ist es ein außerhalb des Stammes Stehender, der den Krankheitsstoff in den Körper des Betreffenden hineingeht hat, am häufigsten natürlich ein mächtiger Zauberer, und so kommt es, daß ganze Stämme sich gegenseitig der Behexung beschuldigen Dieser unbekante, zunächst ganz unbestimmt gedachte Zauberstoff („das Gift“), den ein Stamm gegen den anderen, ein Mensch gegen den anderen wirken läßt, heißt Marakaïmbara bei den Stämmen des Uaupésgebietes, Kanaima bei denen des mittleren Guayana“²⁾. Hofschlaeger stellt fest, daß die Fremdkörpertheorie — oder richtiger Fremdkörpertheorien! — darum von großer Bedeutung sei, weil „sie dem Menschen ein zielbewußtes Handeln vorschreibt“³⁾. Dagegen ist zu sagen, daß in demselben Maße, wie etwa die Vorstellung vom Gift als Krankheitsursache verallgemeinert wird, auch reine Beschwörungen an die Stelle einer praktischen Therapie treten. So spielen bei der Abwehr der durch den Kanaima hervorgerufenen Krankheiten bei den Taulipang Zaubersprüche die größte Rolle⁴⁾.

Die weitere Entwicklung des Giftbegriffes, wie er diesen Vorstellungen vom Schadenzauber zugrunde liegt, seit dem Jungpaläolithikum muß sich ebenfalls gemeinsam mit der des Begriffes Heilmittel vollzogen haben. Wie das Wissen um die interne Arzneiwirkung in der animistischen Weltanschauung zur Vorstellung einer zauberkräftigen heilbringenden „Pflanzenseele“ oder eines ebensolchen „Pflanzengeistes“ führen mußte, so das Wissen um die Wirkung der Pflanzengifte zur Vorstellung einer in gleicher Weise zauberkräftigen, aber schadenbringenden „Pflanzenseele“ oder eines entsprechenden „Pflanzengeistes“. Die Vorstellung vom Schadenzauber mußte, als man animistisch zu denken begann, nicht nur zur Personifizierung, sondern zur anthropomorphen Auffassung des beim Schadenzauber wirksamen Agens führen. So stellen die Taulipang zwar fest, daß der Kanaima „gar kein Mensch“ ist⁵⁾; ihre — nur schwer faßbare — Vorstellung von ihm aber sieht so aus: „Er geht nachts um und tötet Leute, nicht selten mit der kurzen schweren, vierkantigen Keule, der alten Kriegskeule, die heute beim Tanz auf der Schulter getragen wird. Er schlägt damit dem Menschen, dem er be-

¹⁾ Hofschlaeger, Entstehung, S. 84.

²⁾ Krickeberg, a. a. O., Bd. 1, 3. Aufl., S. 271. — Vgl. dazu Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 216 und 219.

³⁾ Hofschlaeger, Entstehung, S. 85.

⁴⁾ Vgl. Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 219ff.

⁵⁾ Vgl. ebenda, S. 218.

gegnet, alle Knochen entzwei, aber der Mensch stirbt davon nicht sofort, sondern geht nach Hause, abends aber bekommt er Fieber, und nach vier oder fünf Tagen ist er tot“¹⁾.

Der Annahme einer positiven magischen Kraft, wie sie etwa in den Vorstellungen vom Schadenzauber Gestalt gewonnen hat, steht bei den primitiven Völkern und sicherlich auch bei den prähistorischen primitiven Völkern die einer negativen magischen Kraft gegenüber, wie sie sich „in den zahllosen Enthaltungen von Handlungen, die Schädigungen der betreffenden Person, seiner Familie oder seines Clans zur Folge haben würden“²⁾, zeigt. Man hat sich daran gewöhnt, Erscheinungen dieser Art mit dem der polynesischen Maorisprache entlehnten Worte „tabu“ zu bezeichnen. Ich behalte diese Bezeichnung im weitesten Sinne bei, obwohl Preuss ihre Anwendung auf die Vorstellungen der Polynesier beschränkt wissen will³⁾, da der vielfach dafür gebrachte terminus „Meidung“⁴⁾ ungleich farbloser ist⁵⁾. Die Tabuanschauungen „gehören zu den ältesten Ordnungen des Lebens, und sie verschwimmen mit den Anschauungen über Natur und Welt“⁶⁾. Es ist nun sehr wahrscheinlich, daß die Entwicklung des Giftbegriffes im Umkreis der magischen Weltanschauung mitbeteiligt war an der Entstehung des Tabubegriffes oder doch wenigstens vielfach mit ihm zusammenfloß. „Das Tabu geht von einer Person, einem Gegenstand oder sonst einem Begriffe aus, die heilig bzw. von magischen Kräften derart erfüllt sind, daß sie nicht in gewöhnlicher Weise gehandhabt werden können und vermieden werden müssen“⁷⁾. Unter den vom Tabu betroffenen Gegenständen bzw. Handlungen spielen nun die Nahrung und die Nahrungsaufnahme eine außerordentlich wichtige Rolle. Das ist ohne weiteres verständlich, da dem Primitiven „gewisse Nahrungsmittel . . . als Träger besonderer Kräfte, die mit übermenschlichen Mächten zusammenhängen“⁸⁾, erscheinen. Diese Vorstellung aber dürfte in engem Zusammenhang mit dem Glauben an „Zauberspeisen und -tränke“ entstanden sein, der seinerseits, wie wir oben sahen, zurückgeht auf die Kenntnis von Giftwirkungen. Dazu mögen auch die Folgen giftiger Nahrungsbestandteile unmittelbar die die Nahrungsmittel betreffenden Tabuvorstellungen heraufgeführt haben⁹⁾. Besonders deut-

¹⁾ Koch-Grünberg, a. a. O., Bd. 3, S. 218f.

²⁾ Preuss, Naturvölker², S. 64.

³⁾ Preuss, Naturvölker², S. 65.

⁴⁾ Vgl. Thurnwald, Art. „Meidung“ in: Ebert, RLdV VIII, S. 121—131.

⁵⁾ Mißverständnisse lassen sich zudem ausschalten, wenn man, wie Thurnwald (Art. „Tabu“, B; in: Ebert, RLdV XIII, S. 164f.) vorschlägt, den spezifisch polynesischen Begriff mit „tapu“ wiedergibt.

⁶⁾ Thurnwald, Art. „Meidung“ a. a. O., S. 122; vgl. zum Begriff „tabu“ von medizinisch-historischer Seite vor allem: Arturo Castiglioni, *Incantesimo e magia*, Mailand (1934), S. 138ff.

⁷⁾ Preuss, Naturvölker², S. 65.

⁸⁾ Thurnwald, Art. „Nahrung“, A 1. In: Ebert, RLdV VIII, S. 426. — Vgl. im einzelnen die dort in § 5 zusammengestellten Erscheinungen.

⁹⁾ Vgl. Thurnwald, Art. „Nahrung“, A 1, a. a. O., S. 424: „Obgleich uns die Aufnahme von Nahrung als eine bedeutungslose und profane Verrichtung erscheint, ist sie doch für den ‚Primitiven‘ eine wichtige und affektbeladene Handlung. Denn er ist in seiner

lich wird der Zusammenhang zwischen den primitiven Gift- und den Tabuvorstellungen bei der Tabuierung der menstruierenden Frau¹⁾. Dieses Tabu entspringt zweifellos dem Glauben an giftige Ausdünstungen des Menstrualblutes, wie er auch in der mittelalterlichen und neuzeitlichen Literatur immer wiederkehrt²⁾ und noch heute vielfach diskutiert wird. Durch diesen Anteil der Giftlehre und Gifterfahrungen an den Tabuvorstellungen gewinnt aber die Urgeschichte der Gifte eine weitere Bedeutung für die Vorgeschichte der Medizin; denn die Tabuvorstellungen sind — wie später vor allem die mosaische Gesetzgebung — soziologische Erscheinungen, die, obwohl sie keineswegs hygienischen Absichten im modernen Sinne entsprungen sind, doch vielfach als im Sinne der modernen Hygiene wirksam und sie vorbereitend zu betrachten sind.

Weiter aber ist für die Medizingeschichte wichtig, daß im Rahmen der primitiv-magischen Tabuvorstellungen eine Verschmelzung des Begriffes Sünde mit dem Begriff Gift erfolgte. Die Sünde besteht „nach der auf magischer und in weitem Umfange sogar noch auf religiöser Stufe herrschenden Anschauung in einer körperlichen Ansteckung und Vergiftung“; „so kann die Entsündigung nur durch Beseitigung des angesammelten Giftstoffes geschehen: alle Entsündigung wird infolgedessen zur Krankenheilung, zur Rettung vom Tod und allem möglichen Unheile . . . Überzeugt, der sündige Giftstoff sitze im Blute, suchen verschiedene Völker die Entsündigung durch Blutentziehung herbeizuführen“³⁾.

Dieser Stellung des Giftes im magisch-religiösen Denken der Primitiven entsprechen auch die Bräuche, mit denen die Verwendung von Giftstoffen

Nahrungsversorgung nicht nur stärker von den Launen der Natur abhängig als wir, sondern auch weniger über die Wirkung der Nahrungsmittel und der Ernährung unterrichtet. Nicht nur die Gefahr des Hungerns, sondern auch die Gift- und Rauschwirkungen beeinflussen seine Stellung zum Essen. Unter diesem emotionalen Druck hat der Intellekt die merkwürdigsten Zusammenhänge auf Grund gelegentlicher Ähnlichkeiten und Anklänge konstruiert.“ — Wilhelm Wundt nimmt auch hier eine entgegengesetzte Entwicklungstendenz an; er leitet auch die Tabuvorstellungen nicht von wirklichen, realen Erfahrungen des täglichen Lebens her, sondern unmittelbar aus dem Zauberglauben als solchem, und zwar aus totemistischen Vorstellungen (vgl. das Kapitel „Tabugesetze“ in seinen „Elementen der Völkerpsychologie“, 2. Aufl., Leipzig 1913, S. 192—203).

¹⁾ Vgl. im einzelnen die Meidungsbräuche, die angeführt sind in: Heinrich Ploss und Max und Paul Bartels, *Das Weib in der Natur- und Völkerkunde*, 11. Aufl., bearb. von Ferd. Frhr. von Reitzenstein, Bd. 1, Berlin 1927, S. 707ff.

²⁾ Vgl. Ploss-Bartels, a. a. O., Bd. 1, 11. Aufl., S. 722f. oder Stephan Steinlein, *Scheinwerte der Erkenntnis*, München und Leipzig 1915, Teil 1, S. 152ff. mit den zugehörigen Anmerkungen in Teil 2.

³⁾ J. Schnitzer, *Besprchg. von Raphael Pettazoni, „La Confessione dei Peccati“* (Bologna 1929) in: *Zs. f. Völkerpsychologie und Soziologie* VI, 1930, S. 98; dort eine Reihe von Beispielen aus der Völkerkunde; vgl. auch S. 95ff.! — Im Zusammenhang damit steht die Verwendung von Giften bei Gottesurteilen; vgl. darüber Thurnwald, *Art. „Gottesurteil“* § 4 in: *Ebert, RLdV* IV 2, S. 443f., und Müller-Bergström, *Art. „Gottesurteil“* 3 in: *Handwörterb. d. dt. Aberglaubens*, hrsg. von Hanns Bächthold-Stäubli und E. Hoffmann-Krayer, Bd. 3, Berlin und Leipzig 1930/31, S. 999, und die in beiden Artikeln zusammengestellte Literatur.

durch den primitiven Menschen vielfach verbunden ist. Die Vorsichtsmaßnahmen und Riten bei der Gewinnung und Benutzung von Giften zur Vergiftung der Waffen¹⁾ und von Genußgiften, deren Ursprung sicherlich vielfach in der Empirie zu suchen ist, sind kultisch-sakrale Handlungen²⁾.

Übersicht über die Begriffe Heilmittel und Gift im alten Orient

Aus dem Bereich der Vorgeschichte in den der Geschichte treten die Vorstellungen von der Wirkung der innerlichen Arzneien erstmals im Bereiche der babylonisch-assyrischen und der altägyptischen Kultur. So sei im folgenden als Überleitung von der noch schriftlosen Vorzeit zur griechisch-römischen Antike ein kurzer, summarischer Überblick über die Stellung der Heilmittel und Gifte in der babylonisch-assyrischen und der altägyptischen Welt auf Grund der neueren kulturgeschichtlichen und medizinhistorischen Darstellungen³⁾ gegeben.

Das alte Mesopotamien

Im vorangehenden habe ich zu zeigen versucht, wie die Vorstellung von der Heilmittel- und Giftwirkung in den Umkreis der magischen Weltanschauung einbezogen und von ihr gestaltet wurde; und als Bestandteil des magischen Weltbildes finden wir sie in der babylonisch-assyrischen Kultur wieder.

Die ursprüngliche Heilkunde des alten Zweistromlandes, die man im Gegensatz zu der aus ihr hervorgegangenen spezifischen, von Ärzten getragenen Medizin mit Meißner als „Volksmedizin“ bezeichnen kann⁴⁾, führt die Entstehung von Krankheiten zurück „auf die Einwirkung böser Dämonen . . . , die den Menschen in Besitz nehmen“⁵⁾. Einzelne Krankheiten werden „personifiziert und ganz wie Dämonen behandelt“⁶⁾. Aber auch menschliche „Hexer“ und „Hexen“ können in gleicher Weise wie die Dämonen ihre Mitmenschen

¹⁾ Vgl. über Pfeilgifte vor allem Carus Sterne [Pseudonym für Ernst Ludwig Krause], Der Gebrauch von Pfeilgiften im vorgeschichtlichen Europa, in seinen „Plaudereien aus dem Paradies“, Wien und Teschen 1886, S. 159—189, sowie L. Lewin, Die Pfeilgifte, Leipzig 1923.

²⁾ Vgl. Julius von Negelein, Die Idee des Aberglaubens (= Julius von Negelein, Weltgeschichte des Aberglaubens, Bd. 1), Berlin und Leipzig 1931, S. 86.

³⁾ Eine kritische Zusammenstellung der neueren Literatur zur babylonisch-assyrischen und ägyptischen Medizin gibt Owsei Temkin, Recent Publications on Egyptian and Babylonian Medicine; in: Bulletin of the Institute of the History of Medicine, The Johns Hopkins University, IV (1936), S. 247—256 und 341—347.

⁴⁾ Bruno Meissner, Babylonien und Assyrien, Bd. 2 [= Kulturgeschichtl. Bibliothek, hrsg. von W. Foy, Reihe 1, Bd. 4], Heidelberg 1925, Bd. 2, S. 287. Der terminus „Volksmedizin“ ist freilich nur wörtlich zu nehmen. Der Gegensatz Volksmedizin: wissenschaftliche Medizin im alten Mesopotamien deckt sich nicht mit dem heutigen!

⁵⁾ Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 198.

⁶⁾ Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 201.

krank machen¹⁾. Die Hilfe gegen die durch die Dämonen verursachten Krankheiten lag zunächst ebenso wie die Bekämpfung der „Hexer“ und „Hexen“ in den Händen der Jünger des Gottes Ea, der Beschwörungspriester²⁾ als Nachfahren der urchenotlichen Medizinmänner. Der Beschwörungspriester hatte die Krankheit zu erkennen³⁾ und sie zu heilen. Das konnte durch Beschwörungen allein geschehen. Zur Beschwörung konnten aber auch eine Reihe von Zaubersubstanzen hinzutreten, mit denen man den Kranken umgab, oder aber Drogen, Salben und Flüssigkeiten, die man dem Kranken innerlich bzw. äußerlich applizierte⁴⁾. Eine Krankheitsbeschwörung war für den Menschen des alten Zweistromlandes — ebenso wie wir es bei den „magischen“ Vorstellungen der Naturvölker betonten⁵⁾ — eine durchaus nicht irrationale, sondern eine logisch-kausale Handlung⁶⁾, wie ja auch die Dämonen, die man durch eine derartige Beschwörung bekämpfte, für sie existente, bestimmten Gesetzen unterworfenen Wesen waren; d. h. aber, die Magie, die „ein Hauptbestandteil des ganzen Kultus“⁷⁾ war, war für sie „Wissenschaft“⁸⁾.

Das ist für unsere Fragestellung von größter Wichtigkeit. So konnte, als sich aus der Magie eine „Medizin“ und aus dem Priesterstand der „Arzt“ — und zwar der „Internist“; denn der Chirurg dürfte zu den Handwerkern gerechnet worden sein — herausgebildet hatten⁹⁾, keine grundsätzliche Scheidung zwischen Beschwörung und rationeller Therapie, zwischen Priester und Arzt entstehen. Der Arzt war der Stellvertreter der Heilgötter auf Erden¹⁰⁾ und die „Volksmedizin“ blieb stets gleichwertig und gleichberechtigt neben der eigentlichen „Medizin“ bestehen¹¹⁾. Die Medizin (im engeren Sinne, ausschließlich der Chirurgie) hat sich niemals von der Magie gelöst¹²⁾. Beschwörer und Arzt wirkten gemeinsam, miteinander oder nebeneinander am Kranken-

¹⁾ Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 202.

²⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 207ff. Einen besonders prägnanten Zaubertext hierfür s. bei Morris Jastrow, *Die Religion Babyloniens und Assyriens*, Bd. 1, Gießen 1905, S. 354—356. Über die Klassifizierung der babylonisch-assyrischen Priester vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 61ff. oder Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 382.

³⁾ Vgl. die Klage jenes babylonischen Hiob: „Nicht klärte der Beschwörer den Stand meiner Krankheit auf“ (Babylonisch-assyrische Texte, übers. von Erich Ebeling, in: *Altorientalische Texte zum Alten Testament*, hrsg. von Hugo Grassmann, 2. Aufl., Berlin und Leipzig 1926, S. 277).

⁴⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 208ff. und 223.

⁵⁾ Vgl. oben, S. 12, Anm. 8.

⁶⁾ Vgl. Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 376.

⁷⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 212.

⁸⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 198. — So hatte auch die umfangreiche Krankheitsbeschwörungsliteratur (vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 212ff.) für sie durchaus wissenschaftlichen Charakter!

⁹⁾ Vgl. Erich Ebeling, Art. „Arzt“ in: *Reallexikon der Assyriologie*, hrsg. von Erich Ebeling und Bruno Meißner, Bd. 1, Berlin und Leipzig 1932, S. 164f.

¹⁰⁾ Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 284.

¹¹⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 283.

¹²⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 323; vgl. ebenda, S. 287 und 293; vgl. auch Temkin, *Beiträge*, S. 118.

bett¹⁾. Wir finden nicht nur Beschwörung + Medikation in den Händen des Beschwörers, sondern auch Medikationen + Beschwörung in den Händen des Arztes²⁾, in dessen Vorstellungen von der Krankheitsentstehung ebenfalls die Dämonen eine große Rolle spielen³⁾. Ganz entsprechend sind die Unterschiede zwischen der magisch-medizinischen Literatur, die dem Priester zu Gebote stand, und der eigentlichen medizinischen Literatur für den Arzt nicht grundsätzlicher Art. Naturgemäß verfügt zwar die letztere über eine sehr viel spezialisiertere Terminologie und eine ungleich durchgebildete Diagnostik, Therapie⁴⁾ und Pharmazie, sowie über tabellenartige Kompendien, die uns gegenüber den magischen Texten außerordentlich rational anmuten⁵⁾; aber auch in der medizinischen Literatur spielen die Beschwörungstexte neben der Medikation eine wichtige Rolle⁶⁾. Der Unterschied liegt lediglich im verschiedenen Akzent: der Schwerpunkt in der magisch-volksmedizinischen Literatur ruht auf der Beschwörung gegenüber der zusätzlichen Verwendung bestimmter Substanzen; in der eigentlich medizinischen Literatur erscheint dagegen die Beschwörung als zusätzlich zur Medikation, wie etwa die erwähnten Kurzkompendien nahelegen⁷⁾.

So nimmt es nicht wunder, daß wir in der medizinischen Literatur einen außerordentlich ausgedehnten Heilmittelschatz vorfinden, dessen Voraussetzungen und Anfänge wir im ersten Abschnitt dieser Untersuchung kennen gelernt haben. Campbell Thompson hat 250 pflanzliche Drogen zusammengestellt⁸⁾, zu denen eine geringere Zahl tierischer und mineralischer kommt⁹⁾. Die Tatsache, daß bei dem großen Umfange des Heilmittelschatzes für die gleichen Krankheiten zahlreiche verschiedene Medikamente angeraten wurden, mußte der praktischen Erfahrung des beobachtenden Arztes zugute kommen¹⁰⁾; und daß man wirklich derartige Beobachtungen anstellte, zeigt etwa die diagnostische Auswertung der verschiedenartigen Wirkung ein und derselben Arznei¹¹⁾. Bei all diesen rationellen Erfahrungen und Kenntnissen

¹⁾ So wurden etwa 1300 v. Chr. vom babylonischen Könige ein Arzt und ein Beschwörer an den hethitischen Hof gesandt; vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 285.

²⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 295.

³⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 293f., sowie die von Temkin, Beiträge, S. 119, angeführten Untersuchungsergebnisse von Thompson und Myrman.

⁴⁾ Vgl. auf der einen Seite Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 212ff. und 287ff., und auf der anderen ebenda, S. 294ff.!

⁵⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 295.

⁶⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 294f.

⁷⁾ Vgl. Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 379, sowie Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 314: die Magie als letzte Zuflucht des Arztes.

⁸⁾ R. Campbell Thompson, *The Assyrian Herbal*, London 1924.

⁹⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 307ff.

¹⁰⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 314f.; hier mußte sich jetzt jenes Ausleseprinzip fördernd bemerkbar machen, dem Warren R. Dawson (s. o. S. 6) die Entstehung des Begriffes „Heilmittel“ überhaupt zuschreibt!

¹¹⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 300: „Hat der Kranke Medizin getrunken, ohne abzuführen, zu brechen oder den Speichel abzuhusten, so ist er mit der ‚zazinu-Krankheit‘ behaftet.“ — Über die Rolle der Empirie in der babylonisch-assyrischen Medizin vgl. Temkin, Beiträge, S. 133.

waren die Vorstellungen von der Wirkungsweise der Heilmittel — von unserem Standpunkt aus gesehen — durchaus „magisch“. So erhalten einzelne in der medizinischen Literatur angeführte Heilpflanzen ihre Heilkraft nur unter bestimmten magischen Voraussetzungen, etwa wenn sie beim Herausreißen nicht dem Sonnenlichte ausgesetzt wurden oder wenn sie auf einem Grabe gestanden hatten¹⁾. Ja, die Heilkraft der Kräuter kann durch Einwirkung von Hexern und Hexen auf „magischem“ Wege in eine Giftwirkung umgewandelt werden, so daß „man sich bei der Bereitung und Einnahme der Kräuter in acht nehmen muß“²⁾.

So finden wir auch im Zweistromlande — wie wir es für die Vorzeit voraussetzen — den Begriff „Gift“ eng verbunden mit dem Begriff „Heilmittel“. Auch die Giftwirkung ist eine „magische“: Der Gott Marduk schützt sich durch ein als Amulett in der Hand gehaltenes Kraut gegen das Gift seiner Feindin Tiāmat³⁾. Hexer und Hexen vermögen eine Giftfernwirkung auszuüben, indem sie einem Abbild ihres Opfers Gift zuführen⁴⁾, und auf die gleiche Weise können sie aus der Ferne wieder durch Giftkräuter bekämpft werden⁵⁾. Die personifizierte Krankheit speit dem Menschen Gift ins Gesicht⁶⁾ und vergiftet ihn⁷⁾; die Dämonen bringen böses Gift in seinen Körper und belasten diesen mit Gift und Schlechtigkeit⁸⁾, sie vergiften „das Fleisch des Kranken“⁹⁾. So kann „all sein Fleisch Gift enthalten“¹⁰⁾; und als dann die Anschauung entsteht, daß auch die Körperteile selbst Krankheiten hervorrufen können¹¹⁾, glaubt man, daß seine „Hände und Füße ihn vergiften und stechen“¹²⁾ können. Daß, wie die „magischen“ Vorstellungen von den Wirkungen der Heilmittel sich mit ausgedehnten empirisch-realen Kenntnissen verbanden, auch den „magischen“ Giftvorstellungen ausgedehnte empirische Giftkenntnisse entsprachen, machen die zahlreichen Pflanzenaufzählungen in

¹⁾ Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 306. — Eine derartige Vorstellung von der „magischen“ Heilwirkung der Arzneien zeigt sich bereits in der Parallelstellung von niederen Heilgöttern und Heilpflanzen in dem alten sumerischen Mythos, nach dem „Enki das Schicksal von acht Heilpflanzen bestimmt, und die Ninchursag acht niedere Heilgötter erschafft, deren jeder eine bestimmte Krankheit vertreiben soll“ (Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 173). — Diese „magischen“ Vorstellungen stehen ebensowenig im Widerspruch zu den in der Literatur manifestierten empirisch-realen Kenntnissen wie die Beschwörungen zur Medikamentendarreichung, da ja der „magische“ Effekt nach Meinung der Babylonier und Assyrer wie der modernen Primitiven ein logisch-kausaler Vorgang ist.

²⁾ Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 313.

³⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 210. — Das Gift als Götterwaffe s. auch bei Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 121 und 176.

⁴⁾ Vgl. Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 312.

⁵⁾ Vgl. Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 312.

⁶⁾ Vgl. Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 341.

⁷⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 294.

⁸⁾ Vgl. Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 355.

⁹⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 291.

¹⁰⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 234.

¹¹⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 294.

¹²⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 291.

Beschwörungstexten gegen Hexer¹⁾ wahrscheinlich. Auch tierische Gifte werden erwähnt und zwar Vergiftungen durch Skorpion- und Schlangenbiß²⁾. Zwischen der religiös-volksmedizinischen Vorstellung von den Giften und der fachlich-medizinischen dürfte wieder ebensowenig ein grundsätzlicher Unterschied bestanden haben wie bei der Anwendung von mit Medikamenten kombinierten Beschwörungsformeln.

Das alte Ägypten

O. Temkin³⁾ hat die grundsätzliche strukturelle Verschiedenheit der babylonisch-assyrischen und der altägyptischen Heilkunde überzeugend aufgezeigt. Aber die innere Verschmelzung von Magie und Medizin ist hier nicht weniger eng wie dort und manifestiert sich in ganz gleichartigen Erscheinungen. Auch im alten Ägypten besteht eine enge Bindung zwischen Priester und Arzt, auch hier ist der Arzt zugleich Priester⁴⁾. Ärzte und Vorlesepriester, denen das Vorlesen der alten religiösen, magische Kräfte in sich bergenden Texte obliegt⁵⁾, erscheinen ebenfalls zusammen am Krankenbett⁶⁾, und neben dem Arzte finden wir den Zauberer als Krankheitsheiler⁷⁾. Krankheitsdämonen sind auch im alten Ägypten ebensowenig unbekannt⁸⁾ wie die Krankheitsentstehung durch menschliche Hexerei⁹⁾. Weiter aber finden wir auch hier eine unlösliche Bindung zwischen medikamentöser Therapie und Beschwörung, wobei der Akzent bald auf der ersteren, bald auf der letzteren liegt. Neben Zaubersprüchen, die mit der äußerlichen oder innerlichen¹⁰⁾ „magischen“ Verwendung von allerlei durch den Zauber aktivierten Stoffen verbunden sind¹¹⁾,

¹⁾ Vgl. z. B. den von Jastrow, a. a. O., Bd. 1, S. 314, übersetzten Text!

²⁾ Vgl. Meißner, a. a. O., Bd. 2, S. 291, und Karl Sudhoff, Art. „Gift“, § 3; in: Ebert, RLdV IV 2, S. 334, und dort die genannte Untersuchung von K. Frank, Nachmals K. 7845. — K. 2566; in: Zs. für Assyriologie XX (1907), S. 431 ff.

³⁾ Vgl. die Schlußzusammenfassung in: Temkin, Beiträge, S. 134.

⁴⁾ Vgl. Hermann Kees, Ägypten = Kulturgeschichte des alten Orients von A. Alt u. a., I. Abschnitt [= Handbuch d. Altertumswiss., begr. v. Iwan Müller, hrsg. v. Walter Otto, 3. Abt., 1. Teil, Bd. 3, Abschnitt IJ, München 1933, S. 307, oder Adolf Erman, Ägypten und ägyptisches Leben im Altertum, Neubearb. von Hermann Ranke, Tübingen 1923, S. 409.

⁵⁾ Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 330.

⁶⁾ Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 409.

⁷⁾ Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 404f.; über Arzt und Zauberei vgl. Kees, a. a. O., S. 86, 307 und 309.

⁸⁾ Vgl. „Edwin Smith Surgical Papyrus“, published . . . by James Henry Breasted, Bd. I [= The University of Chicago Oriental Institute Publications, vol. III], Chicago 1930, S. 475.

⁹⁾ Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 407.

¹⁰⁾ Ein einzigartiges Beispiel einer volksmedizinisch-magischen internen „Heilmittel“-Anwendung fand sich in einem Friedhof der prähistorischen Zeit: In den Mägen kleiner Kinder fanden sich Reste von Mäusen, welche man den Kindern unmittelbar vor ihrem Tode eingegeben hatte (vgl. G. Elliot Smith, Introduction zu: The Papyrus Ebers, translated from the German Version by Cyril P. Bryan, London 1930, S. XX).

¹¹⁾ Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 404ff.

stehen die medizinischen Texte, in denen — wie im Papyrus Ebers¹⁾ — die Zauberformeln nur noch einen zusätzlichen Charakter haben. Eine Vereinigung beider Formeln zeigen etwa die „Zaubersprüche für Mutter und Kind“²⁾, in denen einer größeren Zahl von „magischen“ Vorschriften drei rein medizinische Rezepte gegenüberstehen. Diese Durchdringung der medizinischen Literatur mit „magischen“ Elementen und der „magischen“ Literatur mit rationell-medizinischen Elementen aber zeigt, daß auch nach der altägyptischen Vorstellung kein grundsätzlicher Unterschied zwischen der Wirkung einer Zauberformel und einem Heilmittel bestand³⁾, daß die Wirksamkeit der Heilmittel wie im alten Mesopotamien durch „magische“ Vorstellungen gedeutet wurde. Das wird bestätigt durch den Glauben an Allheilmittel⁴⁾, die von den Göttern selbst erfunden worden sind⁵⁾, so wie durch die Präambel zu den Rezepten des Papyrus Ebers, in der ausdrücklich festgestellt wird, daß „die Zaubersprüche . . . große Macht über die Mittel“⁶⁾ haben. Diese „magischen“ Vorstellungen von der Heilmittelwirkung sind auch bei den alten Ägyptern gepaart mit ausgedehnten real-empirischen Heilmittelkenntnissen — auch hier stehen die pflanzlichen Heilmittel im Vordergrund⁷⁾ — wie sie sich in dem umfangreichen Heilmittelschatz⁸⁾ unschwer nachweisen lassen⁹⁾. Sie gehen auf die im ersten Abschnitt dieser Untersuchung aufgezeigten Quellen zurück¹⁰⁾.

„Magisch“ ist nach der allgemeinen Vorstellung der alten Ägypter auch die Wirkung der Gifte: Die Skorpionsgöttin Selket, die für die giftigen Skorpionenstiche verantwortlich gemacht wird¹¹⁾, steht in ganz besonders enger Verbindung mit der Magie¹²⁾. Auch erscheint das Gift ebenso wie die Krankheit personifiziert¹³⁾. Das Gift soll — sei es, daß es wie die Krankheit personifiziert gedacht ist, sei es, daß es etwa durch Skorpionenstiche oder Schlangenbisse in den Körper einzudringen droht — durch Zaubersprüche oder Amu-

1) Vgl. die „neutrale“ Zauberformel am Anfang des Papyrus, die „bei der Bereitung der Arzneien für alle Körpertheile einer Person, die krank ist“ (Papyrus Ebers, das älteste Buch über Heilkunde übersetzt von H. Joachim, Berlin 1890, S. 1), zu sprechen ist, sowie die Zauberformeln für den Einzelfall ebenda auf S. 87f. und 193.

2) Adolf Erman, Zaubersprüche für Mutter und Kind aus dem Papyrus 3027 des Berliner Museums. In: Philos. u. historische Abhdlgen. der Kgl. Preuß. Akad. d. Wissenschaften aus dem Jahre 1901, Berlin 1901, S. 1—52.

3) Vgl. Kees, a. a. O., S. 307.

4) Vgl. Kees, a. a. O., S. 308.

5) Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 414. Über den Anteil, der den Göttern an den Rezepten im Papyrus Ebers zugeschrieben wird, vgl. The Papyrus Ebers, translated . . . by . . . Bryan, a. a. O., S. 39ff.

6) Papyrus Ebers . . . übers. von H. Joachim, a. a. O., S. 2.

7) Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 414f.

8) Vgl. u. a. Dawson, Magician and Leech, S. 109ff., bzw. Clio Med. I, S. 49ff., und die von Goldstein, a. a. O., unter Nr. 218 bis 243 angeführten Arbeiten.

9) Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 415, oder Dawson, Clio Med. I, S. 56, oder Kees, a. a. O., S. 309.

10) Über die gegenteilige Ansicht von Dawson vgl. oben S. 61

11) Vgl. Dawson, Magician and Leech, S. 68.

12) Vgl. ebenda, S. 59f.

13) Vgl. Dawson, Clio Medica I, S. 29.

lette¹⁾ von den einzelnen Gliedern des Körpers ferngehalten werden²⁾; ja, der Zauberspruch ist imstande, das Gift zu töten³⁾; und der Zauberer droht der Skorpionsgöttin Selket, er werde „den Fluß des Niles zum Stillstand, das Sonnenlicht zum Verlöschen und das Wachsen der Samen zum Aufhören bringen, wenn sie es wagt, seinen Schutzbefohlenen zu stechen“⁴⁾! Daß sich die Vorstellungen des altägyptischen Arztes über die Wirkungsweise des Giftes von dieser volkstümlichen — wie es ja schon allein die gegenseitige unlösliche Durchdringung von Religion, Magie und Medizin auch im alten Ägypten nahelegt — nicht grundsätzlich unterschieden, zeigt schlaglichtartig die Tatsache, daß die Ärzte gerade den magischen Titel „Leiter der Selket“, der Skorpionsgöttin, führten⁵⁾.

So können wir zusammenfassend sowohl von der altnesopotamischen wie von der altägyptischen Heilkunde, die Temkin⁶⁾ als „archaische Medizin“ von der primitiven Medizin einerseits und der rational-wissenschaftlichen Medizin andererseits absetzt, aussagen, daß „magische“ Vorstellungen und reale Kenntnisse stets auf das engste miteinander verbunden waren, mehr noch, daß man sie nie als Gegensätze empfunden hat im Rahmen von Kulturen, bei denen die religiöse Magie ebenso „Wissenschaft“ war wie die Heilkunde. Wir finden zwar im alten Zweistromlande wie im alten Ägypten „Ansätze, die zum Schritt über den Archaismus hinausführen könnten und die doch weder am Nil noch am Euphrat dazu geführt haben“⁷⁾. Erst die Griechen kamen zu einer im strengen Sinne wissenschaftlichen Auffassung auch der Begriffe „Heilmittel“ und „Gift“.

Kapitel II

Der Begriff *φάρμακον* in den homerischen Epen

Die Denkmäler der kretisch-mykenischen Kultur geben uns keinen Aufschluß über die gleichzeitigen Vorstellungen von der Wirksamkeit der Heilmittel und Gifte. Sie verraten lediglich durch ihre Pflanzenzeichnungen⁸⁾ eine genaue Beobachtung der Pflanzenformen, die sich sicherlich nicht nur auf die Künstler beschränkt haben dürfte, und legen durch ihre Darstellungen eines Pflanzenkultes — vor allem dem Baumkult kam offenbar eine große weltanschauliche Bedeutung zu⁹⁾ — den Schluß nahe, daß die Vorstellungen von

¹⁾ Vgl. Dawson, *Magician and Leech*, S. 67.

²⁾ Vgl. Erman, *Zaubersprüche*, a. a. O., S. 23, und *The Edwin Smith Surgical Papyrus*, a. a. O., Bd. I, S. 475, und Dawson, *Magician and Leech*, S. 82.

³⁾ Vgl. Erman-Ranke, a. a. O., S. 304, Anm. 1.

⁴⁾ Dawson, *Magician and Leech*, S. 68.

⁵⁾ Vgl. Kees, a. a. O., S. 244 und 307, sowie Dawson, *Magician and Leech*, S. 59f.

⁶⁾ Temkin, *Beiträge*; vgl. besonders die Schlußzusammenfassung auf S. 134f.

⁷⁾ Temkin, *Beiträge*, S. 134.

⁸⁾ Vgl. z. B. G. Maraghiannis, *Antiquités crétoises II*, Kandia (1911), Taf. XLIII.

⁹⁾ Vgl. vor allem A. Evans, *Tree and Pillar Cult*. In: *Journal of Hellenic Studies* XXI (1901), S. 99ff.

der Einwirkung der Heil- und Giftpflanzen auf das körperliche Befinden magischer Natur waren.

Wirklich zeigen uns die homerischen Epen¹⁾ als die ältesten griechischen Schriftdenkmäler, die uns auch die erste Kunde über die Begriffe ‚Heilmittel‘ und ‚Gift‘ im Denken der Griechen geben, die Vorstellungen von Heilmitteln und Giften ganz im magischen Denken verankert.

Unsere Begriffe ‚Heilmittel‘ und ‚Gift‘ sind vereinigt in dem homerischen Wort *γάρακον*, das *vox media* ist²⁾. Es wird durch Zusätze wie *ἥπιον*³⁾ *ὀδυνήφατον*⁴⁾, *ἰσθλόν*⁵⁾, *λυγρόν*⁶⁾, *κακόν*⁷⁾, *ἐνδρόφρονον*⁸⁾, *θυμοφθόρον*⁹⁾, *οὐλόμενον*¹⁰⁾ näher als nutzbringend oder schädigend charakterisiert.

Osthoff¹¹⁾ hat überzeugend nachgewiesen, daß die Grundbedeutung des homerischen *γάρακον* „Zauber, Zaubermittel“ ist, und er hat weiter wahrscheinlich gemacht¹²⁾, daß das Wort auch da, wo es ein Gift bezeichnet, die allgemeine Bedeutung „Zaubermittel“ hat. Dagegen legt er dem Worte da, wo es in der Ilias zur Bezeichnung von Medikamenten gebraucht wird, bereits den speziellen Begriff „Heilmittel, Arzneimittel“ unter¹³⁾. Ich möchte jedoch glauben, daß der terminus auch in diesen Fällen in der allgemeinen Bedeutung „Zaubermittel“ gebraucht ist. Darauf läßt die gleichordnende Zusammen-

¹⁾ Vgl. zur Medizin der homerischen Zeit vor allem Ch. Daremberg, *La médecine dans Homère ou Etudes d'archéologie sur les médecins, l'anatomie, la physiologie, la chirurgie et la médecine dans les poèmes homériques*, Paris 1865; Oswald Schmiedeberg, *Über die Pharmaka in der Ilias und Odyssee* [= Schriften der Wissenschaftlichen Gesellschaft in Straßburg, H. 36], Straßburg 1918; Otto Körner, *Die ärztlichen Kenntnisse in der Ilias und Odyssee*, München 1929. — Die älteren Monographien über die Medizin in den homerischen Epen sind zusammengestellt von Daremberg, a. a. O., S. 94–96.

²⁾ Vgl. darüber vor allem: F. G. Welcker, *Kleine Schriften*, 3. Theil, Bonn 1850, S. 20–26; Hermann Osthoff, *Allerhand Zauber ethymologisch beleuchtet*. 3: *Gr. γάρακον*, lit. *burii*; in: *Beiträge zur Kunde der indogermanischen Sprachen*, hrsg. von Ad. Bezzenger und W. Prellwitz, Bd. 24, Göttingen 1899, S. 144–158; Adam Abt, *Die Apologie des Apuleius von Madaura und die antike Zauberei* [= *Religionsgeschichtliche Versuche und Vorarbeiten* IV, 2], Gießen 1908, S. 112–115; Oswald Schmiedeberg, a. a. O.; über die einzelnen homerischen Heilmittel vgl. neben der genannten Arbeit von Schmiedeberg: Rudolf von Grot, *Über die in der hippokratischen Schriftensammlung enthaltenen pharmakologischen Kenntnisse*; in: *Hist. Studien aus dem Pharmakologischen Institut der Kaiserl. Universität Dorpat*, hrsg. von Rudolf Kobert, Bd. 1, Halle 1889, S. 63, und die entsprechenden Abschnitte der in der vorangehenden Anmerkung angegebenen weiteren Literatur; über die homerischen Gifte vgl. ebenfalls die Untersuchung Schmiedebergs; weiter von Grot, a. a. O., S. 64, Erich Harnack, *Das Gift in der dramatischen Dichtung und in der antiken Literatur*, Leipzig 1908, S. 11f., Eugène Pichon-Vendreuil, *Etude sur les pharmagues et venins de l'antiquité*, Thèse, Bordeaux 1914, und dazu ebenfalls die übrigen in der vorigen Anmerkung zitierten Arbeiten.

³⁾ Ilias *A* 218; *A* 515, 830.

⁴⁾ Odys. *δ* 227f., 230; *κ* 287, 292.

⁵⁾ Ilias *X* 94; Odys. *κ* 213.

⁶⁾ Odys. *β* 329.

⁷⁾ Odys. *κ* 394.

⁸⁾ A. a. O., S. 145 und 149.

⁹⁾ A. a. O., S. 145.

¹⁰⁾ A. a. O., S. 146f.

⁴⁾ Ilias *E* 401, 900.

⁶⁾ Odys. *δ* 230; *κ* 236.

⁸⁾ Odys. *α* 261.

stellung „*φάρμακα πολλὰ μὲν ἐσθλά*“ . . . *πολλὰ δὲ λυγρὰ*“ (Odyssee δ230) schließen, wobei die „*φάρμακα ἐσθλά*“ ausdrücklich durch die folgenden Verse als Mittel, die zu Heilzwecken dienen, gekennzeichnet werden¹⁾. Dafür spricht aber auch die Entwicklung, die den homerischen Epen vorangeht; denn wir hatten festgestellt, wie schon frühzeitig in der Menschheitsentwicklung die Begriffe „Heilmittel“ und „Gift“ zusammentreffen, und wie die Wirkungsweise beider in der jüngeren Vorzeit wie in den altorientalischen Kulturen durch gleichartige „magische“ Kräfte erklärt wurde²⁾, so daß es ebensowenig notwendig erscheint, neben der allgemeinen Grundbedeutung des Wortes *φάρμακον* als „Zaubermittel“ noch eine spezielle desselben Wortes als „Heilmittel“ anzunehmen³⁾, wie die Nebenbedeutung „Gift“⁴⁾.

So können wir mit größter Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die Begriffe „Heilmittel“ und „Gift“ in den homerischen Epen ungeschieden in dem umfassenderen Begriff „Zaubermittel“ vereinigt waren, daß also die Wirkungsweise eines Heilmittels durch dieselben „magischen“ Kräfte zu erklären sei, vermöge deren ein anderes Mittel etwa die Gefährten des Odysseus in Schweine verwandelte. Wir können weiter mit ebensogroßer Wahrscheinlichkeit sagen, daß man den Begriff *φάρμακον* = Zaubermittel, wie Schmiedeberg⁵⁾ dargelegt hat, immer mit pflanzlichen Stoffen, nicht mit animalischen oder mineralischen, verband. Die Giftigkeit des Schlangenbisses wird offenbar

¹⁾ So erscheint es mir unbegründet, wenn Osthoff (a. a. O., S. 145) dieses *φάρμακον ἐσθλόν* der Odyssee als „guten und heilsamen Zauber“ in Gegensatz stellt zu der von ihm angenommenen Verwendung des Wortes *φάρμακον* für den Begriff „Heilmittel, Arzneimittel“, die er ausdrücklich (a. a. O., S. 146) auf die Ilias beschränkt.

²⁾ Diese Feststellungen bezogen sich freilich ausschließlich auf die innerlich verwandten Medikamente, während die Textstellen, bei denen Osthoff das homerische *φάρμακον* mit dem Begriff „Heilmittel, Arzneimittel“ identifiziert (vgl. a. a. O., S. 146f.) sich lediglich auf eine äußerliche Applikation bei Wunden beziehen. Da jedoch einerseits das homerische *φάρμακον* ebenso wie die Heilmittelverwendung durch den homerischen Arzt (vgl. unten S. 79ff.) äußerliche und innerliche Applikation von Stoffen umfaßte — auch Osthoff engt seinen speziellen Begriff „*φάρμακον* = Heilmittel“ nicht auf die äußere Arzneimittelverwendung ein! —, und da andererseits gerade unter dem Einflusse des „magischen“ Denkens eine äußere Anwendung ursprünglich nur innerlich verwandter Heilmittel und damit eine Negierung eines wesenhaften Unterschiedes zwischen der „magischen“ Wirkungsweise innerlich und äußerlich applizierter Mittel festzustellen war, halte ich mich ohne weiteres zu dieser Schlußfolgerung berechtigt.

³⁾ Eine derartige Möglichkeit deutet auch Abt (a. a. O., S. 114) an. — Welchen Fehlschlüssen man ausgesetzt ist, wenn man bei der Betrachtung der Heilhandlungen in den homerischen Epen von unseren ärztlichen Begriffen ausgeht, hat Pfister (Art. „Epoide“; in: Pauly-Wissowa Suppl. IV, Sp. 325, Z. 37ff.) eindringlich gezeigt: Odys. ι 456f. heißt es, daß die Söhne des Autolykos die von einem Eber geschlagene Wunde des Odysseus binden (*δῆσαν*). Während man das bisher ohne weiteres als das Anlegen eines Verbandes auffaßte (vgl. Körner, a. a. O., S. 86), hat Pfister es sehr wahrscheinlich gemacht, daß dabei in Wirklichkeit magische „Bindungen“ gemeint sind!

⁴⁾ Wie sich das auf einen technischen Vorgang bezogene *φαρμάκων* Odys. ι 393 dieser Auffassung einfügt, hat Osthoff (a. a. O., S. 147) klargelegt. Es leitet zu den späteren technischen Bedeutungen von *φαρμάκων* (härten, stählen) und *φάρμακον* (Farbe, Färbemittel) hin, die in dieser Arbeit unberücksichtigt bleiben.

⁵⁾ A. a. O., S. 1f.

darauf zurückgeführt, daß die Schlangen sich mit schadenbringenden Zauberkräutern — *φάρμακα κακά* — vollfressen¹⁾.

Es bleibt jedoch noch eine weitere Frage zu beantworten, die im engsten Zusammenhange mit dem homerischen Begriff *φάρμακον* steht. Wir beobachten in den homerischen Epen den Arzt lediglich bei der äußerlichen Applikation von *φάρμακα*²⁾. Die innerlich verabreichten *φάρμακα* finden wir dagegen — ob sie nun in freundlicher oder feindlicher Absicht gegeben werden — in den Händen von Nichtärzten, und zwar fast ausschließlich³⁾ von Frauen; in den Händen einer Helena, einer Kirke, einer Agamede⁴⁾. Kann man nun daraus die Schlußfolgerung ziehen, daß der homerische Arzt die innerliche Heilmittelverwendung nicht gekannt habe?

Diese Ansicht scheint schon Celsus vertreten zu haben. Er sagt im Prooemium: Aesculapii „duo filii Podalirius et Machaon bello Troiano ducem Agamemnonem secuti non mediocrem opem commilitonibus suis attulerunt; quos tamen Homerus non in pestilentia neque in variis generibus morborum aliquid attulisse auxiliū, sed vulneribus tantummodo ferro et medicamentis [und zwar äußerlich applizierten Heilmitteln: *ἐπὶ τῆς ἤλια φάρμακα πέσσειν*. II. A 515] mederi solitos esse proposuit. Ex quo apparet has partes medicinae solas ab is esse tentatas, eosque esse vetustissimas“⁵⁾. Also die operative Behandlung von Wunden — das *χειρουργικόν* der Alexandriner — und die Wundbehandlung mit aufgelegten Heilmitteln — als Teil des *φαρμακευτικόν* der Alexandriner — sind nach Celsus die ältesten, bei Homer allein bekannten Arten der Heilkunde, wie ja auch nach Seneca „die Medizin einstmals nur die Kunde von einigen wenigen Kräutern war, durch die das fließende Blut zum Stehen und die Wunden zum Schließen gebracht werden konnten“⁶⁾. Die Heilung von inneren Krankheiten und Seuchen mußte der homerische Mensch dagegen, so schließt Celsus weiter, den Göttern überlassen⁷⁾. Auch Plinius stellt fest, daß die Heilkunde „in der Zeit der trojanischen Kriege, von der wir genauere Kunde [als von der der vorangehenden

¹⁾ Ilias X 93f.; vgl. auch Harnack, a. a. O., S. 11, der freilich keine Belegstelle angibt, sowie E. Hoffmann-Krayer, Art. „Schlange“ im Handwörterbuch d. dt. Aberglaubens, Bd. VII, Berlin und Leipzig 1936, Sp. 1124. — Über die Identifizierung des homerischen *φάρμακον* mit „Schlange“ vgl. Gossen-Steier sub verbo „Schlange (zoologisch)“ Ia; in: Pauly-Wissowa, RE, 2. Reihe II, Sp. 495.

²⁾ Die betreffenden Verse hat Osthoff, a. a. O., S. 146, zusammengestellt.

³⁾ Es erscheint als Ausnahme, wenn Odys. β 329 dem Telemach die Absicht zugeschoben wird, sich in Ephyra ein Gift zu besorgen, um es den Freiern in den Wein zu mischen.

⁴⁾ Vgl. auch hier die Stellenangaben bei Osthoff, a. a. O., S. 145.

⁵⁾ Prohoem. 3/4.

⁶⁾ Epist. ad. Lucillum XV 95, 15. — Celsus bezeichnet in der Einleitung zum 7. Buch (VII, 2) denjenigen Teil der Medizin, der manu curat, die Chirurgie, als die pars vetustissima der Heilkunde.

⁷⁾ Einen ganz gleichartigen Gedankengang finden wir in dem Scholion des Venet. B zu Ilias A 515 (Scholia Graeca in Homeri Iliadem Towleyana rec. Ernestus Maass, tom. I = Scholia Graeca in Homeri Iliadem ex codicibus aucta et emendata ed. A. G. Dindorf, tom. V, Oxonii 1887, S. 408, Z. 29—34), das Edelstein als frühalexandrinisch gekennzeichnet hat (*Ἰεστὶ ἀίθρον*, S. 123, Anm. 2, und „Hippokrates“, Sp. 1326, Z. 52ff.).

Zeiträume] haben, berühmt gewesen sei, jedoch lediglich durch ihre Heilmittel gegen Wunden¹⁾.

In der Neuzeit hat dann vor allem der Chirurg Malgaigne die Ansicht vertreten, daß es in der homerischen Zeit keine innere Medizin gegeben habe²⁾.

Aber auch die gegenteilige Meinung, daß die homerische Medizin auch die innere Medikamentenapplikation gekannt und benutzt habe, treffen wir bereits in der Antike. Da ist zunächst auf Platons „Staat“ zu verweisen. Es wird hier festgestellt, daß Asklepios bereits allgemein die Kunst, durch *γάρμαζα* und *τομαί* Krankheiten zu heilen gelehrt habe. Nur die Methode, durch Diätbehandlung Kranke zu heilen, sei erst nachhomerisch; denn — die Söhne des Asklepios, Machaon und Podaleirios, hätten keinen Einspruch erhoben, als eine Sklavin dem erkrankten Eurypylos³⁾ pramnischen Wein mit reichlichem Gerstenmehl und geschabtem Käse vermischt zu trinken gab, „was doch der gewöhnlichen Ansicht zufolge Entzündungen verursacht“⁴⁾! Galen gibt diese Ansicht Platons über die homerische Medizin wieder, enthält sich jedoch selbst des Urteils⁵⁾. Den Versuch einer Beweisführung dafür, daß zur Zeit der homerischen Epen bereits alle Zweige der Medizin geübt worden wären, hat das Homer-Scholion des Venet. B. zu Ilias *A* 515⁶⁾ erhalten. Er stützt sich auf einige Verse des sogenannten epischen Kyklos, die dem Arktinos zugeschrieben werden.⁷⁾ In diesen Versen soll dargelegt werden, daß es des ärztlichen Blickes bedurfte, um den vom Zorne beherrschten Seelenzustand des schweigenden Aias in der Nacht vor seinem Tode zu erkennen:

¹⁾ Nat. hist. XXIX, 3.

²⁾ Vgl. Ch. Daremberg, Homère, S. 85ff.

³⁾ Nach Homer empfängt freilich der verwundete Machaon selbst den Trank; vgl. Platon, Sämtliche Dialoge, hrsg. von Otto Apelt, Bd. 5: Der Staat, übers. und erläutert von Otto Apelt, 6. Aufl., Leipzig 1923, S. 458, Anm. 81.

⁴⁾ III 405d—406a, übers. von O. Apelt, a. a. O., S. 116. — Dieser Platonstelle — vgl. insbesondere auch III 407d — liegt offenbar bereits jene Dreiteilung der Heilkunde in das *χειρουργικόν*, das *φαρμακευτικόν* und das *διαητικόν* zugrunde, die auch in dem erwähnten frühalexandrinischen Scholion des Venet. B zu II. *A* 515 erscheint. Sie kann also nicht erst im Alexandria des Herophilus und Erasistratos entstanden sein, wie Ludwig Englert (Untersuchungen zu Galens Schrift Thrasybulos = Studien zur Geschichte der Medizin, hrsg. von K. Sudhoff und Henry E. Sigerist, H. 18, Leipzig 1929, S. 27) nach der Aussage des Celsus annimmt!

⁵⁾ Er zitiert im Thrasybul die Verse II. *A* 514f. und Odys. *δ* 230f. und fährt fort: „ὅς τῆς ἰατρικῆς τέχνης ἰομένης τὰ κίμωντα σόματα διὰ τῆς γαρμάζων καὶ χειρουργίας. (Κεφ. λγ') Εἰ δ' ἔτι καὶ τρίτον ἄλλο μόριον ἰστέως ἐπέζηεν τὸ διαητικόν ἐν τοῖς καθ' Ὀμηρον χρόνοις, ἐγὼ μὲν οὐκ ἔχω συμβάλειν, ὁ δ' ἐμοὶ πρᾶσθαι τὸς τε ἄμα καὶ τῆ τῶν Ἑλλήνων πράγματι πιθανώτερος ἐπίστασθαι, Πλάτων ὁ φιλόσοφος, οὐ πᾶν τι γήσθαι θῆσι τοὺς παλαιούς Ἀσκληπιάδας τούτω τῷ μέμει τῆς τέχνης.“ (Galen ed. Kühn V 869f.).

⁶⁾ Maass (vgl. oben S. 41, Anm. 7), S. 408, Z. 34 bis S. 409, Z. 24. — Vgl. dazu das Scholion zu Pindars Pyth. III, 91 (Drachmann II, 1910, S. 75), welches das hohe Alter nicht nur der *Chirurgie*, sondern auch der *Pharmakologie* und *Diätetik* als erwiesen voraussetzt und Homer (Odys. I 457) nur zum Beweis dafür heranzieht, daß auch die medizinische Verwendung von *Zaubersprüchen* [ἐπιφθῆ, vgl. Pfister, Art. „Epode“; in: Pauly-Wissowa, RE Suppl. IV, Sp. 323ff.] damals schon bekannt gewesen sei.

⁷⁾ Vgl. zu diesen Versen: Rzach, Art. „Kyklos“; in: Pauly-Wissowa, RE XI, Sp. 2405, Z. 25; Sp. 2410, Z. 48; bes. Sp. 2409, Z. 34ff.

„Denn er selber der Vater [Asklepios] verlieh Heilmittel den Söhnen
 Beiden, jedoch ruhmwürdiger macht' er den einen von beiden:
 Diesem [Machaon] gewährt' er die leichtere Hand, aus dem Fleisch
 die Geschosse

Auszuziehn und zu schneiden und jegliche Wunde zu heilen,
 Diesem [Podaleirios] dafür legt' alle Genauigkeit er in die Seele
 Unsichtbares zu kennen und Unheilbares zu arzten“¹⁾.

Im 19. Jahrh. hat dann F. G. Welcker²⁾ die Frage nach dem Alter der inneren Medizin im gleichen Sinne eingehend erörtert und dabei ebenfalls den Arktinosversen eine zentrale Bedeutung beigemessen. Ch. Daremberg verweist bei seiner Beweisführung dafür, daß es zur Zeit der homerischen Epen eine innere Medizin gegeben habe, nur noch zusätzlich auf die Arktinosverse als die älteste Tradition zu Homer³⁾; und wir sind gezwungen, bei der Beantwortung der aufgeworfenen Frage ganz von ihnen abzusehen, da sie ja offensichtlich bereits eine spekulative Deutung der homerischen Gestalten des Podaleirios und Machaon enthalten, also nicht als Quelle für die homerische Medizin dienen können.

Ist nun unsere eigene Stellungnahme zu der Frage, ob der homerische Arzt auch innerliche Medikamente verabreicht hat, durch den Fortfall dieses Hauptargumentes Welckers erschwert worden? Nicht im geringsten. Ich möchte vielmehr glauben, daß die Fragestellung als solche und damit die Gesichtspunkte, unter denen noch Welcker, Daremberg, ja selbst noch Körner sie zu lösen suchten, einer Nachprüfung zu unterziehen sind. Die Fragestellung ist, wie wir sahen, entstanden in einer Zeit, in der man glaubte, daß wir aus den homerischen Epen Aufschlüsse über die Anfänge der Medizin überhaupt und der inneren Medizin im besonderen gewinnen könnten, da wir in diesen Gedichten eine Quelle aus der Urzeit der Menschheit vor uns hätten; in einer Zeit, in der die Feststellung, daß die homerischen Ärzte eine innere Medizin noch nicht kannten, zu der notwendigen Folgerung führen mußte, daß dieser Zweig medizinischer Betätigung also erst später, in der nachhomerischen Zeit, entstanden sei. Seit wir aber wissen, daß die interne Heilmittelverwendung nicht nur ein zentraler Zweig der ärztlichen Betätigung in den altorientalischen Kulturen war, sondern vielmehr ein ganz allgemeines urchenisch-phenomen ist, kann eine bloße Nichterwähnung der innerlichen Heilmittelanwendung durch den Arzt in den homerischen Epen nicht mehr zum Anlaß werden, eine derartige Wirksamkeit des homerischen Arztes in Frage zu stellen⁴⁾. Die homerischen Epen sind ja eine Dichtung, kein medi-

¹⁾ Übertragung von Welcker, a. a. O., 3. Theil, S. 47f.

²⁾ Ebenda, S. 46—56.

³⁾ Daremberg, Homère, S. 90f.

⁴⁾ Malgaigne's Versuch, sich nicht mit dem Schlusse ex silentio zu begnügen, sondern den positiven Beweis zu führen, daß und warum es eine innere Medizin damals nicht gegeben haben könne, wird von Daremberg, Homère, S. 87f., bündig widerlegt!

zinisches Lehrbuch¹⁾. So erscheint es nur als eine Bestätigung einer an sich selbstverständlichen Tatsache, wenn wir darauf hinweisen, daß gerade in jenen Versen der Odyssee²⁾ das Wissen um Heilmittel und Gifte als ein spezifisch ärztliches gekennzeichnet wird, in denen wir von einem innerlich angewandten *φάρμακον* hören, das die Griechen von den Ägyptern gelernt haben³⁾; und daß den Ärzten in der Ilias⁴⁾ dasselbe Epitheton *πολυφάρμακον* erteilt wird wie in der Odyssee⁵⁾ der Kirke, die ja ihre *φάρμακα λυγρόα*⁶⁾ — die an anderer Stelle⁷⁾ ausdrücklich zusammen mit den *φάρμακα ἐσθλά* = Heilmittel⁸⁾ genannt werden — ihren Opfern innerlich beibrachte! Schließlich sei auch jene lexikographische Feststellung bei Welcker⁹⁾, Daremberg¹⁰⁾ und Körner¹¹⁾ erwähnt, daß das homerische *λητήρ κακῶν*¹²⁾ wohl auf die Behandlung innerer Krankheiten zu beziehen ist.

Zu den bisherigen Erörterungen wurden die gesamte Ilias und Odyssee ohne weiteres unterschiedslos herangezogen, trotz aller etwaigen zeitlichen Unterschiede beider Epen oder einzelner Partien. Die Berechtigung dazu gibt die Erwägung, daß eine Wandlung eines so unspezifischen, allgemeinen Begriffes *φάρμακον* = Zaubermittel — allgemein nicht nur innerhalb der homerischen Welt, sondern in fast allen archaischen und primitiven Kulturen — in der frühgriechischen Kultur vor dem Beginne der jonischen „Naturphilosophie“ außerordentlich unwahrscheinlich ist; und in der Tat konnten wir feststellen, daß die Deutung des Begriffes *φάρμακον* als „Zaubermittel“ in allen Fällen anwendbar ist, in denen das Wort in Ilias und Odyssee erscheint. Wenn die Verwendung des Wortes im Zusammenhang mit ärztlicher Tätigkeit auf die Ilias beschränkt ist, so ergibt sich das ohne weiteres aus dem Unterschied zwischen dem Stoffkreis der Ilias, in dessen Mittelpunkt die kriegerischen Begebenheiten stehen, und dem der Odyssee.

Doch ist für den Begriff *φάρμακον* eine andere Gegensätzlichkeit innerhalb der homerischen Epen nicht ohne Belang: der Gegensatz zwischen der eigentlich homerischen, „olympischen“, hellen, „nordischen“ Weltanschauung und der vorgriechischen, „chthonischen“, dunklen, „pelasgischen“, gegen die

¹⁾ Die in dem mehrfach erwähnten Scholion zu Ilias A 515 angeführten Vertreter der Meinung, daß es bereits zur Zeit der homerischen Epen alle Zweige der Medizin gegeben habe, glaubten sogar, daß eine Darstellung der Behandlung innerer Krankheiten sich nicht mit dem Tenor dieser Epen hätte vereinen lassen; sie komme vielmehr der Komödie zu!

²⁾ δ 229—232.

³⁾ Welcker zog (a. a. O., S. 49) diese Verse heran, um die Existenz einer inneren Medizin zur Zeit der homerischen Epen zu erweisen; doch scheint seine Übersetzung der Verse δ 231f. verfehlt!

⁴⁾ II 28.

⁵⁾ x 276.

⁶⁾ Odys. x 236.

⁷⁾ Odys. δ 230.

⁸⁾ Vgl. oben S. 39f.

⁹⁾ A. a. O., S. 48.

¹⁰⁾ Daremberg, Homère, S. 89f.

¹¹⁾ A. a. O., S. 62.

¹²⁾ Odys. η 384.

se gesetzt ist, und die doch allenthalben in den Epen zu spüren ist. Eine Gegensätzlichkeit, die Alfred Bäumler¹⁾, auf dem von Johann Jakob Bachofen gelegten Grunde weiterbauend, mit aller Deutlichkeit aufgezeigt und die Alfred Rosenberg²⁾ aus rassischen Verschiedenheiten heraus gedeutet hat. In der Ilias ist der Begriff *φάρμακον* freilich auch in dieser Hinsicht völlig „unspezifisch“. Wir finden *φάρμακα* in den Händen von Ärzten und in denen Agamedes, wie auch die Ärzte und Frauen des alten Kleinasien, Mesopotamien und Ägypten oder des alten Nordens³⁾ Pflanzen und anderes als mit magischen Kräften ausgestattete Mittel verwandten. Anders in der Odyssee, deren „Elemente . . . zum Teil aus den urältesten Schichten“⁴⁾ stammen und „schon in den astralen Untergründen babylonischer und noch älterer Mythen verwurzelt zu sein“⁵⁾ scheinen. Es ist Hermes, der dem Odysseus das *φάρμακον ἐσθλόν* zur Befreiung seiner von Kirke in Schweine verwandelten Gefährten gibt⁶⁾, ein Gott von „ursprünglich chthonischer Bedeutung“⁷⁾ wie Poseidon. Noch deutlicher weisen die *φάρμακα* in den Händen Kirkes selbst auf die chthonische Welt. Schon Heinrich Dietrich Müller hat in seiner Jugendschrift Kirke als Unterweltsgöttin gedeutet⁸⁾ und Bachofen hat darauf hingewiesen, daß in ihrem Namen „die Begriffe von Weberin und Naturmutter gleicherweise“⁹⁾ zusammenlaufen. Aber auch die Wirkung der von Kirke verwandten *φάρμακα* selbst ist nur aus der chthonischen Weltanschauung heraus zu erklären. Die Verwandlung von Menschen in Tiere derart, daß die menschliche Persönlichkeit in der neuen tierischen Gestalt tatsächlich weiterlebt, hat ihren Platz nicht in der olympischen Weltanschauung, deren Totenreich „ein Schattenreich jenseits des Ozeans“¹⁰⁾ ist, sondern in dem Glauben „an die dämonische Gegenwart der Toten und die Macht der Unteren“¹¹⁾, deren unter der Erde gelegener Bezirk „in immerwährender Verbindung mit der Oberwelt“¹²⁾ steht. Das zeigt schon allein der innere Zusammenhang zwischen den Vorstellungen von Verwandlung in Tiergestalt und „Entrückung“.

¹⁾ Alfred Bäumler, Einleitung zu: Der Mythos von Orient und Occident; eine Metaphysik der alten Welt aus den Werken von J. J. Bachofen, hrsg. von Alfred Schroeter, München 1926, S. XXVff.

²⁾ Alfred Rosenberg, Der Mythos des 20. Jahrh., 37.—38. Aufl., München 1934, S. 34ff.

³⁾ Vgl. etwa Frederik Grön, Altnordische Heilkunde. In: Janus (Leiden) XII (1907), bes. S. 676f., und XIII (1908), bes. S. 578ff.

⁴⁾ Thassilo von Scheffer, Homer und seine Zeit [= Menschen, Völker, Zeiten, hrsg. von Max Kemmerich, Bd. I], Wien und Leipzig (1925) S. 10.

⁵⁾ Ebenda.

⁶⁾ Odys. ε 277ff.

⁷⁾ Bäumler, a. a. O., S. XLIX.

⁸⁾ Hrsh. Dietrich Müller, Ares, Braunschweig 1848, S. 95f. und 105ff.; vgl. Bäumler, a. a. O., S. CCXXXI.

⁹⁾ Der Mythos von Orient und Occident (Bäumler), a. a. O., S. 603.

¹⁰⁾ Bäumler, a. a. O., S. XL.

¹¹⁾ Ebenda, S. XXXVII.

¹²⁾ Ebenda, S. XXXVIII.

wie ihn Erwin Rohde¹⁾ aufgezeigt hat. Schließlich verweist auch die bereits erwähnte Vorstellung, daß die Schlangen als ausgesprochen chthonische Tiere sich mit *φάρμακα κακά* vollfressen, den Begriff des *φάρμακον* in die chthonische Gedankenwelt²⁾.

Das *φάρμακον* bei Hesiod und den älteren Lyrikern

Die erste Weiterentwicklung des homerischen Begriffes *φάρμακον* = Zauberkraut wird bei Hesiod³⁾ faßbar. Das Wort erscheint zwar in einem Fragment mit einer Inhaltsangabe der hesiodischen „Kataloge“ in der homerischen Bedeutung „Zaubermittel“⁴⁾. In den *Ἔργα καὶ ἡμέραι* aber heißt es: „Wenn du zu spät pflügst, dann diene dir folgendes als Pharmakon: . . .“⁵⁾, d. h. aber als „Heilmittel“ im übertragenen Sinne — entsprechend dem lateinischen *remedium*, nicht *medicamentum* —, übertragen aus der Sphäre des ärztlichen Heilens hier in die der Landwirtschaft. Jetzt muß also jene Absonderung des ärztlichen Begriffes „Heilmittel“ aus dem Grundbegriff „Zauberkraut“, wie sie etwa Osthoff⁶⁾ bereits bei Homer gegeben sehen will, eingetreten sein; und die Verwendung des Wortes im allgemeinsten, übertragenen Sinne beweist, daß der neue Begriff *φάρμακον* = Heilmittel ohne den Unterton des Zauberischen bereits Allgemeingut geworden ist. Und wirklich erscheint er nun auch bei den Lyrikern mehrfach in diesem übertragenen Sinne. „Die Götter haben gegen die unheilbaren Übel die starke Geduld als Pharmakon gegeben“, sagt Archilochos⁷⁾. Bei Alkaios erscheint der Wein als Pharmakon gegen seelische Leiden⁸⁾. Als Pharmakon der Kälte bezeichnet Hippoxanax den Mantel⁹⁾, und als Pharmakon der Not einen Schlürfrank von Gerste¹⁰⁾.

¹⁾ Erwin Rohde, *Psyche*, 9./10. Aufl., Bd. 1, Tübingen 1925, S. 115, Anm. 1. — Vgl. auch den Zusammenhang dieser homerischen Verwandlungsvorstellung etwa mit thrakischen Anschauungen (Rohde, a. a. O., Bd. 2, Tübingen 1925, S. 135, Anm. 1, sowie S. 29ff. und 135), der durch die Widerlegung der Rohdeschen Interpretation des homerischen Begriffes *φουζή* (vgl. Bäuml, a. a. O., S. XXXV, Anm. 1, und die dort angegebene Literatur) nicht aufgehoben wird.

²⁾ Vgl. Hartmann, Art. „Schlange, i) Mythologie und Kult“. In: Pauly-Wissowa, RE II A, Sp. 508—518. Vgl. auch die mythischen Zusammenhänge zwischen Schlange und *φάρμακον*, auf die Wilhelm Prinz (Gilgamesch und Alexander. In: Zs. d. Deutschen Morgenländischen Ges., N. F., X, 1931, S. 199—206) hinweist.

³⁾ Zur Medizin in der nachhomerischen und vorhippokratischen griechischen Literatur vgl. vor allem Charles Daremberg, *Etat de la Médecine entre Homère et Hippocrate*, Paris 1869, und M. Mollet, *La médecine chez les Grecs avant Hippocrate*, Paris 1906.

⁴⁾ Frg. 135, 21 Rzsch, *Hesiodi Carmina*³ 1913, S. 182; vgl. dazu Wilh. Schubart und Ulrich von Wilamowitz-Moellendorf, *Berliner Klassikertexte* V 1, Berlin 1907, S. 22ff.

⁵⁾ εἰ δὲ κεν ὕψ' ἀρόσῃς, τόδε κέρ τοι φάρμακον εἶν' (v. 485).

⁶⁾ Siehe oben S. 39.

⁷⁾ 7, 5—7 Diehl, *Anthologia lyrica Graeca* 1925, I, S. 214.

⁸⁾ 91, 3f. Diehl I, S. 429.

⁹⁾ 25, 2 Diehl I, S. 274.

¹⁰⁾ 42, 4 Diehl I, S. 278.

Daß man sich aber in allen diesen Fällen von übertragener Verwendung der neuen medizinischen Grundbedeutung des Begriffes *φάρμακον* = Heilmittel durchaus bewußt blieb, zeigt Theognis. Hier¹⁾ erscheint der Begriff nicht nur in demselben allgemeinen Sinne wie bei Archilochos, Alkaios und Hipponax, sondern auch in dem ebenfalls ganz allgemein auf die Abwendung eines werdenden Übels übertragenen Bilde: „Wir wollen Pharmaka suchen für die entstehende Wunde“²⁾. Auch Pindar spricht einmal vom warmen Winterkleid als *εὐδιανὸν φάρμακον* gegen die kalte Luft³⁾, und ein anderes Mal von dem ärztlichen *φάρμακον*, das als „erquickender Trank“ oder von außen „um die Glieder herumgelegt“ Krankheiten und Wunden heilt⁴⁾. Im medizinischen, nicht übertragenen Sinne finden wir den Begriff *φάρμακον* = Heilmittel auch in einer Elegie des Solon, in der von den „Ärzten, die das Werk des *Παῖον πολυφάρμακος* verrichten“, ausgesagt wird, daß sie Schmerzen lindern, indem sie *ἤπια φάρμακα* verabreichen⁵⁾.

Die häufige Verwendung des ärztlichen Begriffes „Heilmittel“ in übertragener, bildhafter Bedeutung aber scheint jenes in der antiken Philosophie wie in der Bibel immer wiederkehrende Gleichnis vom Arzt vorzubereiten.

Der Begriff *φαρμακός*, wie er sich vor allem bei Hipponax findet, wird an anderer Stelle besprochen werden⁶⁾.

Das *φάρμακον* in den attischen Tragödien und Komödien

In derselben Weise wie bei den älteren Lyrikern erscheint auch in den klassischen Tragödien *φάρμακον* in der Bedeutung eines allgemeinen ärztlichen Heilmittels. Prometheus sagt von den Menschen: „Sie hatten weder ein eßbares, noch ein salbbares, noch ein trinkbares Heilmittel (*ἀλέξιμα*), sondern gingen so aus Mangel an Pharmaka zugrunde“⁷⁾. Vom schlechten Arzt, der nicht weiß, durch welches Pharmakon er sich heilen kann“, ist — ebenfalls im „Gefesselten Prometheus“ — die Rede⁸⁾, und vom Brennen und Schneiden als *φάρμακα παιώνια* im „Agamemnon“⁹⁾. Wie bei den Lyrikern wird in den Tragödien dieser ärztliche Begriff *φάρμακον* = Heilmittel zumeist in bildhafter, metaphorischer Weise verwendet, wie auch die beiden letztgenannten Beispiele das Bild des Arztes mit seinen *φάρμακα* nur als Gleichnis benutzen. So

¹⁾ v. 809 Diehl I, S. 157.

²⁾ v. 1134 Diehl I, S. 174.

³⁾ Ol. IX, 97 Schroeder, Pindari Carmina³ 1930, S. 58.

⁴⁾ Pyth. III, 52f. Schroeder³, S. 100.

⁵⁾ l, 57 und 60 Diehl I, S. 20.

⁶⁾ Siehe unten S. 89f.

⁷⁾ Prometheus vincit v. 479—481; vgl. zum Begriff *φάρμακον* bei Aeschylus: Jean Dumortier, Le vocabulaire médical d'Eschyle et les écrits hippocratiques, Paris 1935, S. 56—60.

⁸⁾ Prom. vincit. v. 473—475.

⁹⁾ Agamemnon v. 848f.

finden wir — wieder im „Gefesselten Prometheus“ — eine zweifache metaphorische Verwendung von *φάρμακον* = Heilmittel, wobei beide Male der Zusatz *νόσον*, Heilmittel des Übels, die Entlehnung des Begriffes aus der Sphäre des Arztes noch besonders unterstreicht¹⁾.

Daneben lebt in den attischen Tragödien und Komödien — besonders wenn das *φάρμακον* in seiner negativen, schädigenden Bedeutung erscheint — der homerische Begriff des *φάρμακον* als „Zaubermitel“ fort²⁾. *Φάρμακα* vermögen auf magischem Wege zu heilen³⁾, zu behexen⁴⁾, Liebe zu erregen⁵⁾; sie vermögen — also sicherlich auch auf magischem Wege — ewige Jugend zu verleihen⁶⁾, wahnsinnig zu machen⁷⁾, unfruchtbar zu machen⁸⁾ und vor allem zu töten⁹⁾, wie ja auch im attischen Recht der Giftmord eine große Rolle spielt¹⁰⁾.

Diese magischen Vorstellungen haben sich nicht nur — durch den in den Tragödien dargestellten alten Sagenstoff bedingt — in der dramatischen Dichtung erhalten. Sie waren auch im Volke durchaus lebendig, wie es gerade der Spott der Komödie zeigt. Ganz entsprechend gebraucht auch Herodot *φαρμακείων* für die Vornahme einer Zauberhandlung zur Beschwörung des Flusses Strymon¹¹⁾, während er die ärztlichen Heilmittel allgemein mit *ἔγχεα* bezeichnet¹²⁾.

¹⁾ Prom. vinct. v. 249 und 606.

²⁾ Vgl. Abt, a. a. O., S. 112f.

³⁾ Vgl. besonders die Nebeneinanderstellung des Zauberkrautes und des *φάρμακον* in den Händen des Arztes bei Euripides, Alkestis 962ff.!

⁴⁾ Vgl. z. B. Aristophanes, Thesmophoriazusen 534.

⁵⁾ Vgl. die von Abt, a. a. O., S. 101, Anm. 5, zusammengestellten Textbelege über *φίλτρα*, sowie das dort genannte Hesiodfragment, das beweist, daß die *φίλτρα* hier als *φάρμακον* aufzufassen sind; vgl. auch Otto Hirschfeld, De incantamentis et devinctionibus amatoris apud Graecos Romanosque, Philol. Inaug.-Diss., Königsberg 1863, S. 7ff.

⁶⁾ Vgl. das *φάρμακον ἀγγελίας* in der verlorenen Komödie *Κωφοὶ σάνθου* des Sophokles 335, August Nauck, Tragicorum Graecorum fragmenta² 1889, S. 209, und dazu Wilhelm Printz, a. a. O., S. 206; vgl. auch die *βροτοὶ, ποτοὶ* und *μαγεύματα*, die nach Euripides, Hiketid. 1110 das Leben verlängern können.

⁷⁾ Vgl. Aristophanes, Thesmophoriazusen 561.

⁸⁾ Vgl. Euripides, Andromache 32f.

⁹⁾ Vgl. Harnack, a. a. O., S. 12ff., sowie die Textnachweise bei Ch. Lécrivain, Art. „Veneficium, Venenum“; in: Daremberg-Saglio, Dictionnaire des antiquités Grecques et Romaines, Bd. 5, Paris 1919, S. 714, Anm. 5.

¹⁰⁾ Es gab neben der allgemeinen Klage *φόνου ἐκ πορνείας* eine besondere Klage wegen Giftmordes: *φαρμάκων ἐν τῆς ἀποκτείνῃ δούξ* (vgl. Justus Hermann Lipsius, Das Attische Recht und Rechtsverfahren, Bd. 2, 2, Leipzig 1912, S. 607f.); vgl. auch Demosthenes 25, 79f.; 46, 14 und 16 (Solonisches Gesetz!), sowie die von Lécrivain, a. a. O., S. 713ff. und E. Harnack, a. a. O., S. 16f. angegebenen Belegstellen.

¹¹⁾ VII, 114. — Es gibt den Sachverhalt nicht richtig wieder, wenn Temkin (Beiträge, S. 98) im Hinblick auf diese Stelle sagt, daß das dem Substantiv *φάρμακον* nebeneordnete *φαρμακείων* bei Herodot „schon“ ganz auf die Ebene der Zauberei hinüberreiche.

¹²⁾ III, 130. — Vgl. dazu Carl Moeller, Die Medizin im Herodot, Berlin 1903, S. 23f.

Kapitel III

Das φάρμακον im Corpus Hippocraticum

Das Corpus Hippocraticum umschließt eine größere Anzahl von Einzelschriften, die in einer traditionellen Verbundenheit auf uns gekommen sind; und zwar enthält es „Schriften aus allen Gebieten der Medizin. Ätiologische und physiologische Bücher stehen neben chirurgischen und diätetischen, prognostische neben technischen und ethischen Schriften. Formal finden sich Reden und Bücher, fertige Werke und hypomnematische Aufzeichnungen, Exzerpte und Handbücher. Stilistisch wechseln weitgreifende Darstellungen mit aphoristischen Leitsätzen, realistische Lebendigkeit mit abstrakter Gedanklichkeit, Dunkelheit und Klarheit der Worte“¹⁾. Die Urheberschaft dieser Einzelschriften wird gerade heute wieder lebhaft umstritten. Während Ludwig Edelstein 1931 und wieder 1935 die Meinung vertrat, daß bis jetzt keine der Schriften der hippokratischen Sammlung „sich nach ihrem Inhalt als Werk des Hippokrates oder der koischen Schule bestimmen“²⁾ lasse — er fand hierbei kürzlich die Zustimmung von Adolf Palm³⁾ — versuchte 1933 Karl Deichgräber⁴⁾ wie vor ihm vor allem Littré zu beweisen, daß eine Reihe von Schriften des Corpus, insbesondere die Mehrzahl der „Epidemien“, wenn nicht überhaupt echte Werke des Hippokrates, so doch wenigstens von ihm beeinflusst worden und mit Sicherheit als Werke der koischen Schule anzusehen sind.

Wie es damit auch stehen mag⁵⁾ — daß nicht ein Verfasser alle Schriften des Corpus Hippocraticum geschrieben hat, steht außer Frage. Daß freilich bei aller Verschiedenheit der Theorien und der einzelnen Meinungen der Schriften gemeinsame Grundzüge bei allen Werken des Corpus festzustellen sind, wie sie zuletzt Owsei Temkin⁶⁾ „betont — wohl überbetont —“⁷⁾ hat, ist bei der Abhängigkeit aller Schriften von der Geisteswelt des 5. und früheren 4. Jahrhunderts selbstverständlich.

1. So ergibt sich die Frage, ob der Begriff φάρμακον im Corpus Hippocraticum bis in die Sphäre des allen Einzelschriften Gemeinsamen hinabreicht — wie wir es ja auch bei den homerischen Epen feststellen konnten —

¹⁾ Edelstein, *Περί ἀέθων*, S. 160.

²⁾ Edelstein, *Περί ἀέθων*, S. 160, und Edelstein, „Hippokrates“, bes. Sp. 1328, Z. 43 bis Sp. 1332, Z. 21.

³⁾ Palm, Studien zur Hippokratischen Schrift *περί διαίτης*, Philos. Inaug.-Diss., Tübingen 1933, S. 101, Anm. 10.

⁴⁾ Deichgräber, Die Epidemien und das Corpus Hippocraticum, Voruntersuchungen zu einer Geschichte der koischen Ärzteschule. Abhdl. d. Preuß. Akad. d. Wissenschaften, Jg. 1933, phil.-hist. Kl. Nr. 3, Berlin 1933.

⁵⁾ Vgl. die kritischen Übersichten über den Stand des Problems von A. Rehm (A. Rehm und K. Vogel, Exakte Wissenschaften; in: Einleitung in die Altertumswissenschaft, hrsg. von A. Gercke und E. Norden, Bd. 2, H. 5, Leipzig und Berlin 1933, S. 25 bis 28) und von Henry E. Sigerist (On Hippocrates. In: Bulletin of the Institute of the History of Medicine, The Johns Hopkins University II, 1934, S. 190—214).

⁶⁾ Temkin, Der systematische Zusammenhang im Corpus Hippocraticum. In: *Kyklos*, Jb. d. Inst. f. Gesch. d. Medizin a. d. Universität Leipzig, I (1928), S. 9—43.

⁷⁾ A. Rehm, a. a. O., S. 26.

oder ob und wie sich die Verschiedenheit der einzelnen hippokratischen¹⁾ Theorien in ihm widerspiegelt.

Einen Hinweis auf die Lösung dieser Frage gibt bereits das Sprachliche. Nicht nur der terminus φάρμακον in seiner engeren und weiteren Bedeutung — die ebenso wie die der im folgenden aufgezählten Wortverbindungen und Redewendungen weiter unten zu besprechen sein wird — gehört der gemeinsamen Grundschrift des Corpus Hippocraticum an. Auch die Wortbildungen wie φαρμακοποιή, φαρμακείη, φαρμακείειν finden sich als Gemeinsamkeit in den verschiedensten Schriften, wie auch eine Reihe von formelhaften Ausdrücken, die mit der Verwendung von φάρμακα im Zusammenhang stehen, wie καθάρειν, ὑποκαθαίρειν, ἐλεβοροῖζειν, φάρμακον bzw. φαρμακείη ἔνω oder κάτω, φάρμακον πιπίσκειν, τὴν κεφαλὴν καθάρειν usw. Erst auf dem Boden dieser Gemeinsamkeit erstet die Verschiedenheit einzelner Persönlichkeiten, die sich, genau wie die moderne Persönlichkeit durch die Handschrift, durch die Vorliebe für einzelne stehende Wortverbindungen auf unserem Gebiet äußert; so, wenn der Verfasser der Schrift Περὶ παιδῶν seinen Anweisungen, den Kopf zu καθάρειν, meist den erklärenden Zusatz γλέγμα folgen läßt²⁾, in rein sprachlichem Gegensatz zu den übrigen Autoren, die bei ihrer Aufforderung zur κάθαρσις des Kopfes ohne erläuternden Zusatz auch nur auf eine Entfernung des γλέγμα abzielen³⁾!

Da nun in der Tat ganz entsprechend auch die Anschauungen der hippokratischen Autoren über die φάρμακα, ihre Wirkungen und Verwendung auf einer gemeinsamen Basis erwachsen sind, besteht die Möglichkeit, die Äußerungen aller Schriften des Corpus über die φάρμακα als solche — nicht über einzelne φάρμακα selbst, die hier gänzlich außer Betracht bleiben müssen⁴⁾ — im Zusammenhang zu betrachten, wie es zuletzt C. Otto Seidenschnur 1843 in einer Monographie⁵⁾ versucht hat, und vom Gemeinsamen ausgehend zu den verschiedenen Meinungen in einzelnen vorzuschreiten.

Dabei zeigt sich als erstes, daß das Wort φάρμακον im Corpus Hippocraticum ganz allgemein in mehrfacher Bedeutung angewandt wird. Auf den

¹⁾ Ich benutze im folgenden die Bezeichnung „hippokratisch“ für alle Schriften des Corpus Hippocraticum und die in ihnen vertretenen Ansichten, ohne damit die Vorstellung einer Urheberchaft des historischen Hippokrates selbst zu verbinden, und die Bezeichnung „Hippokratiker“ für alle Autoren dieser Schriften, ohne sie damit als direkte Schüler des großen Hippokrates kennzeichnen zu wollen!

²⁾ Capp. 2, 4 und 25 VI 210, 212 und 236 L.

³⁾ Vgl. unten S. 58f.

⁴⁾ Über die einzelnen φάρμακα vgl. vor allem J. H. Dierbach, Die Arzneimittel des Hippokrates, Heidelberg 1824; Josephus Mendelius Raudnitz, Materia medica Hippocratis, Würzburger Inaug.-Diss., Dresden 1843; v. Grot, a. a. O.; auch die Anmerkungen von Robert Fuchs in seiner Übersetzung von „Hippokrates, Sämtliche Werke“, Bd. I—3, München 1895—1900, bringen eine Reihe von Bemerkungen hierzu. Schließlich sei noch verwiesen auf Tschirch, a. a. O., S. 1272ff., sowie J. L. Heiberg, Af Laegemidlernes Historie i den classiske Oldtid [= Medicinsk-historiske Smaaskrifter ved Vilhelm Maar, Bd. III, Nr. 16], Kopenhagen 1917.

⁵⁾ Seidenschnur, De Hippocratis methodo alvum purgandi, Dissertatio inaug. historico-medica, Leipzig 1843. — Die Arbeit ist nicht nur naturgemäß vollständig veraltet, da bei ihrem Erscheinen eben erst die ersten drei Bände der Littréschen Hippokrates-

Gebrauch des Wortes als *vox media*, wie wir sie bei Homer und entsprechend auch in der dramatischen Dichtung fanden, geht seine Verwendung im Corpus Hippocraticum nicht nur für heilsame, sondern auch für schädigende Substanzen zurück. Da die Wirkungsweise beider hier freilich, wie später zu erörtern sein wird, rein mechanisch aufgefaßt wird, können wir das so verwendete Wort *φάρμακον* nicht mehr, wie bei den homerischen Epen, mit „Zaubermittel“ wiedergeben, sondern mit dem ebenso neutralen Wort „Mittel“. Die Verwendung von *φάρμακον* im Sinne von „Mittel“ zur Bezeichnung von schädigenden Stoffen, von Giften tritt jedoch völlig zurück hinter der nicht mehr neutralen Verwendung des Wortes für „Heilmittel“, eine Verwendung, die mit dem Gebrauch des Wortes bei den älteren Lyrikern identisch ist. Da zudem die Anschauung der Hippokratiker von der Wirkungsweise der giftigen Mittel nur aus ihren Vorstellungen von den Heilmitteln erschlossen werden kann, wird der hippokratische Begriff des Giftes am Ende dieses Kapitels behandelt werden.

Auch die nicht mehr neutrale Verwendung des Wortes *φάρμακον* im Sinne unseres Wortes „Heilmittel“ läßt wieder eine mehrfache Variierung unterscheiden: Da ist einmal eine ganz allgemeine Bedeutung festzustellen, entsprechend unserem Begriff „Heilmittel“ im weitesten Sinne; dann eine etwas engere Bedeutung, welche die äußerliche und innerliche Anwendung von Arzneimitteln umfaßt, die nicht aus dem Bereich der menschlichen Nahrung stammen, also nicht diätetischer Natur sind; und schließlich eine noch engere Bedeutung als „Reinigungsmittel“, als Purgans.

In der allgemeinsten, weitesten Bedeutung unseres Wortes „Heilmittel“ ist *φάρμακον* — entsprechend der Verwendung in übertragener bildhafter Bedeutung bei Hesiod, den älteren Lyrikern und zum Teil in den Tragödien — gebraucht, wenn es in der Schrift *Περὶ φροσῶν* heißt: „Wenn man die Ursache der Krankheit kennt, ist man in der Lage, dem Körper das zu verabreichen, was hilft, weil man ja weiß, daß das der Krankheit Entgegengesetzte als Hilfsmittel (*βοήθημα*) dient. Diese Heilkunst ist durchaus naturgemäß. So ist z. B. der Hunger eine Krankheit, denn was dem Menschen weh tut, nennt man Krankheit. Was ist nun das Pharmakon des Hungers? Das, was den Hunger aufhören macht. Das ist die Nahrung. Durch dieses ist also jenes heilbar (*ιητέον*). Ebenso macht wieder der Trank den Durst aufhören; und die Fülle heilt wiederum die Entleerung, die Entleerung die Fülle; die anstrengende gymnastische Übung die Ruhe, die Ruhe die anstrengende gymnastische Übung. Kurz, das Entgegengesetzte ist das Heilmittel (*ἵημα*) des Entgegengesetzten“¹⁾. Hier erscheint also der Begriff *φάρμακον* den beiden anderen *βοήθημα* und *ἵημα* gleichgesetzt, die im Corpus

ausgabe, der Grundlage der gesamten neueren Hippokratesforschung, herausgekommen und Seidenschur offenbar noch nicht zugänglich waren. Seine Arbeit ist auch sehr schwer zu benutzen, da sie nur ohne genauere Angaben die Schriften nennt, aus denen die von ihm zusammengestellten Zitate stammen; dazu kommt, daß diese Schriftangaben vielfach falsch sind; vgl. auch v. Grot, a. a. O., S. 87 ff.

¹⁾ c. 1 CMG I, Heiberg, S. 91, 17 — 92, 8.

Hippocraticum jede Art von Heilhandlung umfassen. Der Schlußsatz, „das Entgegengesetzte ist das Heilmittel (*ἴημα*) des Entgegengesetzten“, aber findet sich sinngemäß in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* wieder: „In jedem Falle ist das Entgegengesetzte das Heilmittel für das Entgegengesetzte“¹⁾, wobei jedoch an Stelle von *ἴημα* das Wort *φάρμακον*, also wieder im weitesten Sinne gebraucht, steht. „Ein gutes Heilmittel (*φάρμακον*) ist es manchmal auch, nichts aufzulegen, sowohl in bezug auf das Ohr als auch auf viele andere Fälle“, heißt es in *Περὶ ἄρθρων ἐμβολῆς*²⁾.

Besonders gern wieder wird dieser umfassende Begriff *φάρμακον*, wie in der wiedergegebenen Stelle aus *Περὶ φύσων*, in Verbindung mit der Heilwirkung der Nahrung gebraucht, während die Zurechnung von Stoffen zu dem engeren hippokratischen Begriff *φάρμακον* gerade davon abhängig gemacht wird, daß sie nicht als Nahrungsmittel dienen. „Die einen Speisen und Getränke sind die Pharmaka der anderen“, heißt es in *Περὶ νόσων* IV³⁾. „Das sicherste und offenbarste Pharmakon ist es, dem Patienten die Diät zu nehmen, die er führte“, sagt der Verfasser von *Περὶ ἀρχαίης ἱητρικῆς*⁴⁾. In engem Zusammenhange mit dieser Aussage in *Περὶ ἀρχαίης ἱητρικῆς* steht eine unmißverständliche Definition in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον*, in der ebenfalls die Änderung der Lebensweise des Kranken als Pharmakon (im weitesten Sinne) bezeichnet wird, in der aber nicht nur dieser weiteste Begriff *φάρμακον*, sondern auch der engere erscheint: „Alles das ist ein Pharmakon (im weitesten Sinne), was den gegenwärtigen Zustand ändert;“ — an diese Hippokratesstelle dachte offenbar Galen bei seiner ganz gleichartigen Definition⁵⁾ — „alles stärker Wirkende aber ändert. Man kann aber, wenn man will, durch ein Pharmakon (im engeren Sinne) ändern; wenn man nicht will, durch die Nahrung. Jede Veränderung des gegenwärtigen Zustandes aber bringt dem Kranken Hilfe, denn wenn man das Erkrankte nicht ändert, nimmt es zu“⁶⁾. Da hier einerseits eingangs ausdrücklich alles, was ändert, als Pharmakon bezeichnet wird, und da andererseits im folgenden die Fähigkeit zu ändern der Nahrung und den *φάρμακα* zugeschrieben wird, ist ohne weiteres deutlich, daß wir es mit zwei verschiedenen Begriffen „Pharmakon“ zu tun haben, von denen der letztere dem ersteren untergeordnet ist und dem lateinischen *medicamentum* entspricht. Der letztere ist aber hier, wie die Definition zeigt, auch nicht als *φάρμακον* im engsten Sinne, als Purgans, aufzufassen, sondern im Sinne von *Περὶ τέχνης* c. 6, wo purgierende und stopfende *φάρμακα* unterschieden werden⁷⁾.

¹⁾ c. 41 VI 332 L.

²⁾ c. 40 II 162 Khlw. — Max Neuburger (Die Lehre von der Heilkraft der Natur im Wandel der Zeiten, Stuttgart 1926, S. 18) gibt diesen Satz nach der Lesart der alten, unkritischen Hippokratexte wieder, in denen ein zweites „*φάρμακον*“ hinter *φάρμακον* — statt *προσφέρων* — interpoliert ist.

³⁾ c. 36 VII 552 L. — Vgl. IX 104 L., wo allerdings die Nahrung nicht mehr allgemein als „Heilmittel“, sondern speziell als *φάρμακον* = Purgans erscheint.

⁴⁾ c. 13 CMG I, Heiberg, S. 44, 21f.

⁵⁾ Galen ed. Kühn XI, 380: *φάρμακον μὲν δὴ πᾶν ὃ τί περὶ ἄλλοιωτικὸν ἢ τῆς φύσεως ἢ μὲν ἀνομάζομεν, ὡσπερ, οἶμα, καὶ τροφήν...*

⁶⁾ c. 45 VI 340 L.

⁷⁾ CMG I, Heiberg, S. 12, 18f.

Im gleichen Sinne wird der Begriff auch in *Περὶ παθῶν* gebraucht. Hier werden die φάρμακα eingeteilt 1. in Purgantien und 2. in Nicht-Purgantien. Die φάρμακα der zweiten Gruppe aber, deren Wirkung nicht im Purgieren besteht, „müssen, wenn sie in den Körper gelangen, ihre Wirksamkeit offenbaren, indem sie entweder abkühlen oder erwärmen oder trocken machen oder feucht machen oder zusammenziehen oder zerstreuen; die Pharmaka aber“, hier folgt noch eine weitere species von φάρμακα, „die Schlaf machen, müssen dem Körper Ruhe bringen“¹⁾. Die Alternative, entweder φαρμάκῳ oder σιτίῳ²⁾ — durch ein Pharmakon oder durch die Nahrung — den gegenwärtigen Körperzustand zu ändern, wie wir sie in der angeführten Stelle aus *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπον* fanden, zeigt, daß nicht die Wirkungsart das Kriterium ist, ob ein Stoff als Pharmakon in diesem engeren Sinne oder als Nahrungsmittel anzusehen ist. Auch mit Nahrungsmitteln kann man z. B. abführen und stopfen, trocken und feucht machen, usw.³⁾ Das Kriterium ist vielmehr nur darin zu suchen, ob ein Stoff nährt, vermehrt und stärkt — denn das sind die Kennzeichen der Nahrungsmittel⁴⁾ — oder nicht. Und wenn die Nahrungsmittel im Gegensatz zu den Pharmaka für gewöhnlich „keine Ausleerung der im Körper verborgenen δυνάμεις“ bewirken, dann „aus keinem anderen Grunde als weil sie wohl gemischt sind, nichts Untemperiertes oder stark Wirkendes enthalten, sondern alles in ihnen vereint, einfach und nicht stark wirkend geworden ist“⁵⁾; nur „stärker wirkende Stoffe aber bringen“, wie wir bereits nach einer anderen hippokratischen Schrift feststellten, „Veränderungen (im Körper) hervor“⁶⁾! Galen hat für diesen Gegensatz zwischen den (wohltemperierten) Nahrungsmitteln und den φάρμακα (im engeren Sinne) ein sehr anschauliches Wort geprägt: „Die Nahrung wird vom Körper besiegt, während die Arznei Siegerin ist“⁷⁾; und bereits ganz im Sinne dieses galenischen Bildes soll im Corpus Hippocraticum derselbe Vergleich mit der Pflanze, die dem Erdreich Stoffe entzieht, einmal die entziehende Wirkung der im Verdauungstraktus befindlichen purgierenden φάρμακα auf den Körper und ein anderes Mal die entziehende Wirkung des Körpers auf die im Verdauungstraktus befindliche Nahrung erklären⁸⁾.

¹⁾ c. 36 VI 246 L.; vgl. *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπον* c. 33 VI 326 L. Ähnlich werden in *Περὶ παθῶν* c. 33 VI 244 L. φάρμακα, die Galle oder Phlegma purgieren, und solche, ὅσα δδῶνῃς εἴνεκα δίδονται, grundsätzlich unterschieden.

²⁾ Vgl. z. B. auch VI 254 oder 300 L.; vgl. auch die Gegenüberstellung φαρμάκῳ ἢ σιτίῳ VI 222 oder ähnlich VI 196 L. oder VII 152 L.; oder φαρμάκῳ καὶ ποιοῖσι καὶ βροχοῖσι καὶ ταλαιπωρίῃσι VII 152 L., ähnlich VII 248 und 252 und besonders 260 L. Es ist jedoch möglich, daß in diesen Fällen φάρμακον bereits im engsten Sinne als Purgans gebraucht ist.

³⁾ Vgl. z. B. VII 152; oder VI 252 und 254/256 L.

⁴⁾ CMG I, Heiberg, S. 46, 14f.; vgl. etwa auch IX 98, 2 oder 120, 54 L.

⁵⁾ CMG I, Heiberg, S. 46, 14—17.

⁶⁾ *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπον* c. 45 VI 340 L.

⁷⁾ Henry E. Sigerist, Studien und Texte zur frühmittelalterlichen Rezeptliteratur [= Studien zur Geschichte der Medizin, hrsg. unter der Redaktion von Karl Sudhoff, H. 13], Leipzig 1923, S. 12, nach Galen ed. Kühn XI 705; vgl. die gleiche Auffassung auch in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπον* c. 43 VI 336/338 L. — vgl. auch unten S. 97, Z. 20f.

⁸⁾ Vgl. unten S. 74.

Aber auch die wie die φάρμακα im engeren Sinne wirksamen Nahrungsmittel wirken weniger stark als die φάρμακα selbst, es besteht nicht nur ein grundsätzlicher Unterschied zwischen diesen φάρμακα und den zu Heilzwecken verwandten Nahrungsmitteln, sondern auch ein quantitativer. Das bezeugt der Verfasser von *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν*, wenn er zur Entleerung von frischem Schleim, „dessen Heilung ganz leicht ist“¹⁾, bestimmte Nahrungsmittel verordnet²⁾, während gegen älteren Schleim eine Reihe von wirklichen φάρμακα zur φαρμακοποίησις verordnet werden³⁾. So aber klingt in jener Alternative: „man kann aber, wenn man will, durch ein Pharmakon (im engeren Sinne) ändern; wenn man nicht will, durch die Nahrung“⁴⁾, schon etwas von jener Gegensätzlichkeit an, wie sie heute unter den Begriffen „allopathische Schulmedizin“ und „biologische Heilkunst“ so oft diskutiert wird. Daß wir tatsächlich bei einzelnen Autoren der hippokratischen Schriften eine ganz verschiedene Bewertung der Pharmakonapplikation als solcher feststellen können, wird weiter unten erörtert werden.

Bei einer derartigen begrifflich strengen Trennung von Pharmakon im engeren Sinne und Nahrungsmittel in den hippokratischen Schriften aber scheint es geboten, grundsätzlich davon abzusehen, den griechischen Begriff Pharmakon — wie etwa Deichgräber⁵⁾ es tut — auch für Nahrungsmittel, die den Hippokratikern als Heilmittel dienen, zu gebrauchen. Diese Gegensätzlichkeit von Pharmakon (im engeren Sinne) und Nahrungsmittel ist wichtig, weil sie die Abgrenzung der φαρμακευτική [sc. τέχνη] von der διαιτητική vorbereitet, wie sie die schon bei Platon festzustellende, nach Celsus aber erst alexandrinische⁶⁾ Dreiteilung der Medizin in die φαρμακευτική, die διαιτητική und die χειρουργική voraussetzte. Sie ist aber auch im Hinblick auf die moderne Medizin von Interesse; denn die Zurechnung einzelner Stoffe zum Bereich der Pharmaka oder dem der Nahrungsmittel wurde in den letzten Jahren vielfach erörtert. So wurde die Frage diskutiert, ob das Eisen als ein Pharmakon oder

¹⁾ c. 20 VII 214 L.

²⁾ c. 20 VII 214/16/18 L. — Der Nahrungscharakter der genannten Stoffe wird betont: ταῦτα πάντα ἐπιτήδεια ξημεμεγμένα προσφέρεσθαι ebenda VII 216 L.

³⁾ Ebenda, c. 21 VII 218/20 L.

⁴⁾ Vgl. oben S. 52.

⁵⁾ Deichgräber, Epidemien, S. 50; das Zitat unmittelbar über dem Wort φάρμακα ist verdreht, es muß statt VI 1, 12 heißen II, 1, 12.

⁶⁾ Vgl. oben S. 42 Anm. 4. — Daß bei den Hippokratikern diese grundsätzliche Scheidung von φαρμακευτική und διαιτητική tatsächlich noch nicht durchgeführt war, zeigt etwa *Περὶ γυναικείων* c. 115 VIII 248 L.: μετὰ δὲ τὴν καθάρσιν διαίτην ἴδου δίδοναι τῶν φαρμάκων τι πίνειν ἐπ' αὐτῶν ἐπιπάσιων . . . μετὰ δὲ τὸ φάρμακον ἐν τῇ ἄλλῃ διαίτῃ θεραπεύειν . . . und auch in *Περὶ παθῶν* c. 22 VI 234 L. heißt es ganz entsprechend: ἐπὶ τῶν φαρμάκων καὶ τῆς ἄλλης διαίτης während in c. 20 VI 230 L. in gleichem Zusammenhang steht: ἐπὶ . . . τῶν φαρμάκων . . . οὐδ' ἐπὶ τῆς ἄλλης θεραπείης. Der Grund, warum man die φάρμακα (im engsten Sinne) also einmal zur Therapie, ein andermal aber zur Diätetik rechnet, ist sicher, wie Littré (*Oeuvres d'Hippocrate*, Bd. 4, S. XV) annimmt, darin zu suchen, daß auch der gesunde Mensch zuweilen Purgantien einnahm, wie eine Reihe von Warnungen vor diesem Verfahren (vgl. Aphorism. II nr. 36 IV 480 L.; IV nr. 16 IV 506 L. oder Epid. V nr. 42 V 232 L.) zeigen. Daß eine grundsätzliche Ausschließung der φάρμακα (auch der im engsten Sinne) aus dem Bereich der Diätetik sich bereits anbahnte, zeigt etwa

ein Nahrungsmittel zu betrachten sei¹⁾. Auch über die Zugehörigkeit der Vitamine zum Bereich der eigentlichen Arzneimittel bestehen Meinungsverschiedenheiten. In der Einleitung zur 9. Auflage von E. Poulssons „Lehrbuch der Pharmakologie“ (Leipzig und Oslo 1930) wird festgestellt, daß sich die Pharmakologie mit Verdauungsfermenten, Nährstoffen und Vitaminen nur insoweit befaßt, „als sie sich an die eigentlichen Arzneimittel anschließen“²⁾; W. Heubner hat dagegen auch die Vitamine ausdrücklich als „Pharmaca“ bezeichnet³⁾.

Da der engere Begriff *φάρμακον* alle Arzneimittel umfaßt, die nicht nähren, ist es nur natürlich, daß man ihn in den hippokratischen Schriften auch für äußerlich angewandte Drogen gebraucht, die, wie wir sahen, schon in der Ilias oder bei Pindar ebenfalls mit diesem Worte bezeichnet werden, und für die auch in den Tempelinschriften häufig das Wort *φάρμακον* verwendet wird⁴⁾. So gibt es etwa *φάρμακα „πρὸς τὰ τρώματα“*⁵⁾ oder *φάρμακα* für Augen⁶⁾ oder Ohren⁷⁾. Diese äußerlich zu verwendenden *φάρμακα* werden genau wie die *φάρμακα* im engeren Sinne zum innerlichen Gebrauch teils in der Absicht zu „purgieren“, die Wunde zu reinigen, teils zu anderen Zwecken verwandt⁸⁾. Es gibt „feuchte“ und „trockene“⁹⁾ *φάρμακα* von den verschiedensten Far-

Περὶ καθῶν c. 2 VI, 210 L.: ἦν δὲ μὴ ἀπαλλύσθηται, καθῆραι τὴν περὶ τὴν φλέγμα, διαίτην δὲ ὁρηγίμωται καὶ ποτῶ ἴδιαι... und wenn Littré im Avertissement zu Bd. 4 (S. XV) seiner Oeuvres d'Hippocrate schließt, daß in der bereits besprochenen Einleitung von *Περὶ διαίτης ὀξέων* (c. 2 [= Littré c. I] I 109, 13—17 Khlw.) nicht nur „Milken und Milch je nach der Jahreszeit“, sondern auch die *φάρμακα ελαττήρια* (= Abführmittel) unter den Begriff *διαίτη* fielen, so ist dagegen auf das folgende Kapitel derselben Schrift I 110, 5f. Khlw. zu verweisen; hier heißt es, nachdem die Frage der Heilmethoden (*ἄγια*) einschließlich „Abführmittel, Molken und Milch je nach der Jahreszeit“ abgeschlossen ist: „aber auch über die Diät haben die Alten nichts Erwähnenswertes geschrieben“; vgl. auch die strenge Sonderung der zur Wundbehandlung benötigten *φάρμακα* von der diätetischen Wundbehandlung *Μοχλικῶν* c. 36 IV 380 L.

¹⁾ Vgl. darüber Wolfgang Heubner, Bedeutung der Schwermetalle für physiologische und pathologische Vorgänge. „Chemische und biologische Grundlagen“. In: Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für innere Medizin, hrsg. von A. Géronne, XLV. Kongreß Wiesbaden 1933, München 1933, S. 270.

²⁾ S. 3.

³⁾ Vortrag über „Chemische Reaktionen als Grundlage pharmakologischer Wirkungen“ auf der 93. Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte in Hannover am 15. 9. 1934, vgl. Autoreferat in dem von der Verlagsbuchhandlung J. Springer herausgegebenen Vortragshandbuch für diese Versammlung, S. 18.

⁴⁾ Vgl. Rudolf Herzog, Die Wunderheilungen von Epidauros [= Philologus, Spplbd. XXII, H. 3], Leipzig 1931, A 40/41, 77, 119, 124 = S. 10, 12, 14, 16.

⁵⁾ VI, 254 L.

⁶⁾ Z. B. VI 268 L.

⁷⁾ Vgl. z. B. VI 298 L.

⁸⁾ Die Wunden bedürfen ja manchmal einer „Reinigung“ (vgl. z. B. *Περὶ ἐλκῶν* c. 6 VI 404 L.: τὰ ἔλκω ὅστω μὴ κακῶς καθαρθέντω ἐς τὸ δέον...), manchmal aber nicht; vgl. z. B. ebenda c. 11 VI 410 L.: ὅταν δὲ τὸ ἔλκος καθαρὸν μὲν ἔῃ... oder c. 15 Anfang VI 418 L.).

⁹⁾ Vgl. IV 380 L. oder VI 298 L. — Mir erscheint Littrés Wiedergabe von *ξηροῦ φαρμάκου* (V 227 L.) mit „médicament siccatif“ statt „sec“, „trocken“, nicht gerechtfertigt.

ben¹⁾ zur äußerlichen Verwendung. Bei einigen zusammengesetzten Mitteln ist die Farbe sogar zum Namen geworden, wie bei dem μέλαν φάρμακον, dem „schwarzen Pharmakon“, das nur unter dieser Bezeichnung verordnet wird²⁾ und dessen Zubereitung in *Περὶ γυναικείων*³⁾ beschrieben ist.

Die φάρμακα zur innerlichen Verwendung dürften dagegen fast ausschließlich als Trank verabreicht worden sein⁴⁾. So stellt der Autor von *Περὶ παθῶν* die innerlichen Arzneimittel ausdrücklich als „φάρμακα ὅσα ποτῶ“ als Gruppe den φάρμακα ὅσα πρὸς τὰ τρώματα gegenüber⁵⁾; und φάρμακον πίνειν ist eine ständige Redewendung. Doch gibt es auch innerliche Arzneimittel in anderer Form. So erscheint mehrfach die Bezeichnung κατέποτον „Pille“⁶⁾; und als Zubereitungsarten werden einmal neben dem „Kochen“ das „Trocknen“, sowie das „Zerstoßen“ angeführt⁷⁾.

Alle diese φάρμακα im engeren Sinne werden nun teils nach dem Grundsatz contraria contrariis⁸⁾, teils nach dem Grundsatz similia similibus⁹⁾ in der Therapie angewandt. Beide Prinzipien werden nicht etwa einander derart gegenübergestellt, daß der eine diesem, der andere jenem anhängt, sondern

Littré selbst hat z. B. IV 381 L. φάρμακα ... ξηρά mit „médicaments ... secs“ wiedergegeben. — Auch die Stelle VI 298 L.: σπογγῶν δέον ξηραίνειν τινι φαρμάκῳ, bei der Littré, da sie „inintelligible“ (S. 298, Anm. 6) sei, das ξηρῶ in eckige Klammern setzt und unübersetzt läßt, scheint mir durchaus ohne die willkürliche Streichung verständlich: „Man fülle einen Schwamm mit einem trockenen, trocken machenden [d. h. infolge seiner trockenen = pulverisierten (vgl. 5 Zeilen tiefer φαρμάκῳ ... ξηρῶ ἐν παστῶ, „médicament ... sec en poudre“) Beschaffenheit die Feuchtigkeit aufsaugenden] Pharmakon ...“, wobei die Verwendung von δέον = benetzen darauf zurückzuführen ist, daß die Füllung des Schwammes mit Puder in der gleichen Weise erfolgt sein dürfte wie mit einer Flüssigkeit.

¹⁾ Vgl. IV 380 L.

²⁾ Vgl. *Περὶ γυναικείων* II c. 126 VIII 270 L.

³⁾ I c. 96 VIII 222/224 L.

⁴⁾ Über die Vehikel, in denen sie verabreicht wurden, vgl. etwa II 466/468 L. und VIII 248 L.

⁵⁾ c. 45 VI 254 L.

⁶⁾ Vgl. die bei H. G. Liddell und R. Scott, Greek-English Lexicon, Neue Ausgabe, Teil V, Oxford 1930, S. 907, s. v. angeführten Belegstellen. — Heinrich Haeser hat Unrecht, wenn er behauptet: „Die einzige Form aller zum innerlichen Gebrauch dienenden Arzneien war die des Trankes“ (Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten, 3. Bearb., Bd. I, Jena 1875, S. 166).

⁷⁾ V 104 L. — zu πόσι vgl. V 156 L.: τριβεῖν ὡς φάρμακον τριβεταί.

⁸⁾ Vgl. *Περὶ φροσῶν* c. 1 CMG I₁ Heiberg, S. 92, 7f.; vgl. Aphorismen II nr. 22 IV 476 L. sowie *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπον* c. 41 VI 332 L. und c. 42 VI 334 L., und *Περὶ ἰεργῶν νοσίων* c. 18 VI 396 L.

⁹⁾ Vgl. *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπον* c. 42 VI 334/336 L. — Vgl. dazu Landsberg, Hippokrates ein Homöopath! Historisch-medicinische Skizze. In: Journal der Chirurgie und Augenheilkunde, hrsg. von Ph. F. von Walther und F. A. von Ammon XXXV = N. F. V (1846), S. 286—405. Haeser (a. a. O., 3. Bearb., Bd. I, S. 160) tut Landsberg unrecht, wenn er ihm vorwirft, er habe „sich beeilt, dem Hippokrates auch die Erfindung der Homöopathie beizumessen“. Landsberg wollte ja doch nur nachweisen, daß einer der Grundsätze der Hahnemannschen Homöopathie, eben der Grundsatz similia similibus, durch das „halbverständene ὅμοια δι' ὅμοια“ (Landsberg, a. a. O., S. 405) der Hippokratiker angeregt worden sei, nicht aber, daß Hippokrates der „Erfinder“ der Homöopathie sei, die Landsberg im übrigen mit beißendem Spott bedenklich!

beide erscheinen nebeneinander¹⁾ je nach der Lage des Falles. Diese Prinzipien aber entstammen bei den Hippokratikern der Grundabsicht, die Krankheitsursache zu bekämpfen, ätiologisch zu heilen. Das zeigte besonders deutlich die Schrift *Περί φύσιος ἀνθρώπου*, in der es heißt, man müsse die Krankheiten, deren Ursache man kennt, so behandeln, daß man „das der Krankheitsursache Entgegengesetzte tut, denn so kann man das lösen, was die Krankheit im Körper erregt hat“²⁾. Daß man in praxi φάρμακα (im engeren Sinne) auch zur Bekämpfung von Symptomen einsetzt, ist selbstverständlich. So versucht man, den Schmerz teils durch spezifische φάρμακα gegen den Schmerz zu bekämpfen³⁾, teils aber auch durch Entleerung des den Schmerz verursachenden Körpersaftes vermittels eines purgierenden φάρμακον⁴⁾.

Bei einer ätiologischen Therapie aber mußte es im Zeitalter der Humoralpathologie oder richtiger Humoralpathologien, an deren Ausbildung nach der Aussage von *Περί φύσιος ἀνθρώπου* die Erfahrungen mit Purgantien nicht unbeteiligt waren⁵⁾, das Bestreben sein, den jeweils die Krankheit bedingenden Körpersaft — sei es durch bestimmte Nahrungsmittel oder durch Körperbewegungen oder aber durch φάρμακα — zu entleeren. Damit ist ohne weiteres klar, daß die Purgantien unter den φάρμακα im engeren Sinne eine überragende Bedeutung haben mußten. Das äußert sich nicht nur darin, daß man diese φάρμακα im engeren Sinne, wie wir sahen, in Purgantien und Nicht-Purgantien einteilte. Das äußert sich vor allem auch darin, daß man im Corpus Hippocraticum sehr häufig das Wort φάρμακον in einem noch engeren Sinne gebraucht, und zwar für „Purgans“, wobei freilich dieser terminus noch wörtlicher zu verstehen ist als bei seiner heutigen medizinischen Verwendung⁶⁾. Dieser engsten Bedeutung von φάρμακον entsprechend sind φαρμακένειν und φαρμακείη⁷⁾ für

¹⁾ Vgl. *Περί τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* c. 42 VI 334/336 L.

²⁾ c. 13 VI 64 L.

³⁾ Vgl. *Περί παθῶν* c. 33 VI 244 L., wo die φάρμακα „ἵνα ὀδύνης εἴνεκα δίδονται“ als generell ungefährlich den generell gefährlichen φάρμακα, die „καθαίρει χολήν ἢ γλέμμα“ gegenübergestellt werden. Also muß man die Wirkung der ersteren auf grundsätzlich andere Faktoren zurückgeführt haben!

⁴⁾ Vgl. z. B. wieder *Περί παθῶν* c. 4 VI 210/212 L.

⁵⁾ Vgl. unten S. 80f.

⁶⁾ Besonders deutlich wird diese engste Bedeutung etwa VI 230 L.: „ἦν μὲν σοι δοκῆ, ἀκάθαρτος εἶναι, ... φάρμακον δοῦναι· ἦν δὲ μὴ σοι δοκῆ φαρμάκων δεῖσθαι, δίδονα φάρμακα ποῖα, ὅσων μειωτήσεται ὁ πυρετός ἢ ἀπολείψει ... also φάρμακα ποῖα im weiteren Sinne, die nicht reinigen, sondern Fieber zum Weichen bringen, werden den φάρμακα im engsten, eigentlichen Sinne, die reinigen, entleeren, gegenübergestellt. Auf diese Bedeutung des hippokratischen φάρμακον, auf die Galen (vgl. unten S. 86, Anm. 5) mehrfach hinweist, und die früheren Jahrhunderten noch selbstverständlich war, haben besonders v. Grot (a. a. O. I, S. 88), H. Schöne (Hippocrates *περί φαρμάκων*; in: Rhein. Mus. f. Philol., N. F., LXXIII, 1920/24, S. 446f.), Temkin (Beiträge, S. 97ff.) aufmerksam gemacht; vgl. auch Deichgräber, „Epidemien“, S. 50. Meine Bedenken gegen die Wiedergabe mit „abführen“ statt „purgieren“ s. unten S. 75f. Die Bedeutung „Purgans“ fehlt z. B. in W. Papes Griechisch-Deutschem Handwörterbuch, bearb. von W. Sengebusch.

⁷⁾ οἱ τοῖς δούτιν φάρμακων προσφερομένους φαρμακένεσθαι λέγειν εἶσθαι ὁ Ἰπποκράτης, ἀλλ' ἐπὶ μόνον τῶν καθαρῶν τούτω χρεῖται τῷ ῥήματι (Galen ed. Kühn XVII B. 536). — φαρμακοποιῖα καὶ φαρμακεία ἰδίως εἶσθαι ὁ Ἰπποκράτης ὀνομάζειν τὰς τῶν καθαρῶν φαρμακείας μόνον (Galen ed. Kühn XVIII A 124). — Vgl. auch Deichgräber, *Epidemien*, S. 50.

das Verabreichen und φαρμακοποσίη¹⁾ für das Trinken von Purgantien verwendet. Die Aufgabe des φάρμακον in dieser engsten Bedeutung ist es, zu reinigen, καθαιρείν. Dieses Wort wird im Corpus Hippocraticum ganz entsprechend immer im Sinne von „Purgieren“ verwendet. Es bedeutet „entleeren“²⁾, aber nicht aus dem Verdauungstraktus usw., sondern aus dem ganzen Körper, dem „Fleisch“, den Adern³⁾. Die Grundbedeutung „reinigen“ klang noch deutlicher als bei unserem „purgieren“ mit.

Die durch die φάρμακα im engsten Sinne bewirkte κέντησις soll eine Ausscheidung der Stoffe, die nach Ansicht der einzelnen Verfasser der hippokratischen Schriften die Krankheiten bedingen, aus dem Körper bewirken. Diese Ausscheidung steht in engstem Zusammenhang mit den natürlichen Ausscheidungen des Körpers, wenngleich — wie weiter unten bei der Besprechung der Verschiedenheiten der hippokratischen Schriften im einzelnen zu erörtern sein wird — über das gegenseitige Verhältnis beider bei den einzelnen Autoren des Corpus Hippocraticum verschiedene Ansichten festzustellen sind. Auch über die Ausfallsporten, durch welche die natürlichen und künstlichen Ausscheidungen des gesunden und kranken Körpers vor sich gehen, herrschen Meinungsverschiedenheiten. Dagegen finden sich allenthalben zwei Hauptgruppen von φάρμακα im engsten Sinne, solche, die die materia peccans „nach unten“, durch den Anus, entleeren, und solche, die sie „nach oben“ in Gestalt von Erbrochenem zutage fördern. Letztere werden kurz φάρμακα ἔνω genannt, erstere φάρμακα κάτω⁴⁾ oder auch φάρμακα κατωτερικά⁵⁾. Die Tätigkeit wird entsprechend als ἔνω φαρμακεύειν⁶⁾ bzw. κάτω φαρμακεύειν⁷⁾ oder auch häufig ὑποκαθαίρειν⁸⁾ bezeichnet, und in gleichem Sinne wird von einer φαρμακίῃ ἔνω καὶ κάτω⁹⁾ gesprochen. Dazu kommen als eine dritte Hauptgruppe die φάρμακα, die als Entleerungsmittel in die Nase eingelegt (προσφέρειν¹⁰⁾) — und zwar je nach ihrer Konsistenz eingegossen (ἐγχέειν¹¹⁾) oder hineingestrichen (ἐμπλάσσειν¹²⁾) — werden, die πρὸς τὴν ῥίνας καθαρτήρια¹³⁾ oder τῆς κεφαλῆς καθαρτήρια¹⁴⁾. Ihre Aufgabe ist es, „den Kopf zu purgieren“, den Schleim als

¹⁾ Vgl. die in der vorigen Anmerkung wiedergegebene Galenstelle, ed. Kühn XVIII A 124.

²⁾ Vgl. Temkin, Beiträge, S. 97. Auch in den Hippokratesstellen, in denen sich nach Temkins Meinung καθαιρείν nur mit „reinigen“ im wörtlichen Sinne wiedergeben läßt — er stellt sie auf S. 97, Anm. 5 und 6 zusammen — läßt sich das Verbum meines Erachtens ohne Schwierigkeit im Sinne von „purgieren“ auffassen.

³⁾ Vgl. unten S. 75.

⁴⁾ VI 228 L.

⁵⁾ Beispiel bei Deichgräber, Epidemien, S. 141.

⁶⁾ Vgl. z. B. IV 504 L.

⁷⁾ Vgl. z. B. IV 504 L. oder V 466 L.

⁸⁾ Vgl. VI 224 L. oder V 426 L.

⁹⁾ CMG I, Heiberg, S. 80, 23.

¹⁰⁾ Siehe unten S. 59 Anm. 4.

¹¹⁾ Vgl. Περί νόσων II c. 15 VII 28 L.

¹²⁾ Vgl. Περί γυναικείων II c. 126 VIII 270 L.

¹³⁾ So Περί τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον c. 12 VI 298 L.

¹⁴⁾ Περί τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον c. 13 VI 300 L.

krankmachendes Agens durch die Nase aus dem Körper zu befördern, so daß sie genau so als Purgantien betrachtet werden wie die „nach oben“ und „nach unten“ entleerenden¹⁾. Die starken „Kopfreinigungsmittel“ leiten das Phlegma „aus dem ganzen Kopf ab, die schwachen von den Augen und der Nasengegend“²⁾. So ist im Corpus Hippocraticum der terminus *τὴν κεφαλὴν καθάριον*³⁾ stets identisch mit *πρὸς τὰς ὀφθαλμοὺς φάρμακον προσφέρειν*⁴⁾, und zwar so ausschließlich, daß es nicht berechtigt ist, wenn Littré⁵⁾ auch die Niesmittel, die Sternutatorien, und Fuchs⁶⁾ gar die allgemeine Austrocknung des Körpers durch Trankentziehung neben den in die Nase eingelegten *φάρμακα* als Methoden der hippokratischen „Kopfreinigung“ bezeichnen.

Auch die *φάρμακα διουρητικά*⁷⁾ gehören offenbar zu den Purgantien, den *φάρμακα* im engsten Sinne. Es wird empfohlen, *οὐρητικοῖσι καθάριον*⁸⁾ und an anderer Stelle wird von den „Pharmaka, die man bei Milzleiden gibt“, festgestellt, daß sie „zum Teil auf dem Wege über die Harnblase Entleerungen bewirken (*καθαίρει*) und so die Milz weicher machen, zum anderen Teile aber weder auf dem Wege über die Harnblase noch auf irgendeinem anderen Wege irgendeine wahrnehmbare Entleerung herbeiführen und doch die Milz erweichen“⁹⁾, nach der Ansicht des Verfassers von *Περὶ νοῦσων* IV reinigt sich der Körper auf vier Wegen von den krankmachenden Säften: „das sind der Mund, die Nasenlöcher, der Anus und die Urethra“¹⁰⁾.

Ebenso dürften die als Einlagen in die weibliche Scheide eingeführten *φάρμακα* zur engen Gruppe der Purgantien gerechnet worden sein; *καθῆραι τὴν κοιλίην, ἣν τε ἄνω δέη ἦν τε κάτω ἔπειτα τὰς ὑστέρας καθάριον*, heißt es in *Περὶ γυναικείων*¹¹⁾, und zuweilen wird ein und dasselbe *φάρμακον* zur innerlichen und zur lokalen Anwendung in der Vagina empfohlen¹²⁾.

¹⁾ Vgl. z. B. VI 230 L.: *τοῖσι δὲ ξημέροι, ἣν μὲν ἀκίθαρτοι γίνονται, καθάριον καὶ τὴν κεφαλὴν καὶ τὸ ἄλλο σῶμα ἢν δὲ μὴ δέονται φαρμακείης, διαίτην...*

²⁾ *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* c. 13 VI 300 L.

³⁾ Vgl. besonders *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* c. 13 VI 300 L.

⁴⁾ Vgl. z. B. *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* c. 13 VI 300 L.

⁵⁾ Oeuvres d'Hippocrate, Bd. 10, S. XLII f.; in den hier von Littré angegebenen Belegstellen kommen die Niesmittel gar nicht vor! Als Gegenbeweis sei auf *Περὶ καθῶν* c. 2 VI 210 L. verwiesen. In diesem Kapitel werden Mittel gegen den Kopfschmerz genannt. In erster Linie stehen dabei die Niesmittel; und erst wenn diese nicht hülfen, solle man *τὴν κεφαλὴν καθῆραι φλέγμα!*

⁶⁾ In seiner Hippokratesübersetzung, a. a. O., Bd. 2, S. 226, Anm. 15. Er verweist dabei auf Littré, Oeuvres d'Hipp., Bd. 4, S. XVI; hier ist jedoch nur von der allgemeinen Austrocknung des Körpers durch die Hippokratiker, nicht aber von der speziellen Schleim-entleerung des Kopfes die Rede!

⁷⁾ VI 230 oder 240 L.

⁸⁾ Epidemien VI 1 nr. 5 V 268 L.

⁹⁾ VI 230 L.

¹⁰⁾ c. 41 VII 562 L.; vgl. dazu unten S. 68. Die Stelle VI 230 L.: „*τοῖσι διουρητικοῖσι φαρμακείᾳ χρῆσθαι... καὶ καθάριον ἔτεος ὄρη, καὶ τοῦτο κοιλίην*“ ist kein Gegenbeweis, da hier *καθάριον* offenbar in der speziellen Bedeutung von „abführen“ gebraucht wird.

¹¹⁾ I c. 22 VIII 62 L.; vgl. *τὰς δὲ ὑστέρας... καθάριον φαρμακείᾳ ἀδίκτοις προσδέτοις* I c. 11 VIII 44 L. — An anderer Stelle derselben Schrift wird freilich das *φάρμακον* (= oral einzunehmendes Purgans) den *προσδέτοις* (= Einlagen) gegenübergestellt (I c. 72 VIII 152 L.).

¹²⁾ Vgl. z. B. VIII 132 L.

Fügen wir dieser Zusammenstellung noch die Lehre hinzu, es sei zweckmäßig, den Körper vor der Aufnahme eines φάρμακον = Reinigungsmittels für die Purgation durch eine besondere „feuchtmachende“ Diät vorzubereiten¹⁾, ihn εὔροα ποιέειν²⁾, bzw. die Wirkung des Mittels durch diätetische Maßnahmen zu unterstützen³⁾.

2. Damit sind die allgemeinen Grundbedeutungen des hippokratischen Begriffes φάρμακον und die gemeinsamen Grundanschauungen über Wirkung und Anwendung der φάρμακα, die sich als solche dadurch manifestieren, daß sie in verschiedenen Schriften und Schriftengruppen auftreten, und daß nirgends in den hippokratischen Schriften eine ihnen widersprechende Aussage gemacht ist, bereits erschöpft. Allen weiteren Meinungen über die φάρμακα im allgemeinen und ihre Verwendung in den einzelnen hippokratischen Schriften stehen gegenteilige Meinungen anderer hippokratischer Autoren gegenüber, genau wie die Häufigkeit der Empfehlung und Verwendung der φάρμακα in den verschiedenen im Corpus Hippocraticum zusammengefaßten Schriften außerordentlich verschieden ist.

Solche Verschiedenheiten hat man schon seit langem festgestellt und hat versucht, sie zur kritischen Aussonderung einzelner hippokratischer Schriften zu benutzen. So haben im 18. Jahrh. Haller, Gruner und F. K. Grimm vor allem die Beobachtung, daß in der Schrift *Περὶ ἑλκῶν* viele und verschiedenartige φάρμακα verordnet werden, zum Anlaß genommen, diese Schrift als pseudohippokratisch zu bezeichnen⁴⁾! Nachdem Littré nur schwach gegen diese Beweisführung protestiert hatte⁵⁾, hat sie Pétrequin⁶⁾ sehr temperamentvoll als „singulière prétention“ zurückgewiesen. Wenngleich die Gegenargumentation Pétrequins in der angeschnittenen Frage durchaus stichhaltig ist, so waren doch Haller, Gruner und Grimm methodisch auf einem richtigen Wege. Die häufige Verwendung von φάρμακα ελατήρια (Purgantien), Molken und Milch je nach der Jahreszeit führte neben anderen Argumenten Ermerins⁷⁾ und Littré⁸⁾ dazu, *Περὶ νόσων* II und *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν* — Littré gesellte zu diesen noch *Περὶ νόσων* III⁹⁾ — als knidisch zu erklären, da der Verfasser des hippokratischen *Περὶ διαίτης ὀξέων* die Verwendung dieser drei Heilmittel ausdrücklich als Kennzeichen der knidischen Schule anführt: „Ich lobe sie [sc. die Verfasser der knidischen Gnomen] ... auch deswegen nicht, weil sie eine zu geringe Zahl von Heilmitteln (ἔκως) benutzen; denn — außer bei den akuten Krankheiten — sagten sie zumeist nur, man solle

¹⁾ Vgl. z. B. IV 504/506 nr. 13, 602 nr. 71 L.; VII 234/236 L.; vgl. auch VII 220 L.

²⁾ IV 472 nr. 9 L. wiederholt und näher erläutert IV 602 nr. 71 L.

³⁾ Vgl. z. B. Epidemien VI 5 nr. 15 V 320 L.: ἐλλέβορον πάντα θύσσον καθάριον ἢν θέλης, λούειν ἢ φαρμίει.

⁴⁾ Vgl. Joseph Pétrequin, *Chirurgie d'Hippocrate*, Bd. 1, Paris 1877, S. 258.

⁵⁾ Littré, *Oeuvres d'Hipp.* I 352/354.

⁶⁾ A. a. O., Bd. 1, S. 259f.

⁷⁾ Hippocratis liber de victus ratione in morbis acutis, ed. F. C. Ermerins, Lugd. Batavorum 1841, S. 104.

⁸⁾ Littré, *Oeuvres d'Hipp.* VII 304ff.

⁹⁾ Vgl. ebenda.

φάρμακα ἐλατήρια geben, und Molken und Milch je nach der Jahreszeit trinken lassen¹⁾). Galen bestätigte das auf Grund der ihm vorliegenden knidischen Gnomen: „Hippokrates sagt, daß die knidischen Ärzte sich, außer bei den akuten Krankheiten, nur weniger Heilmittel bedienten — das heißt, daß sie viel in diesen [sc. den akuten] Krankheiten gebrauchten —; dem entspricht das, was man in den knidischen Gnomen findet. Man findet darin wirklich, wie es Hippokrates sagt, daß die ganze Behandlung der chronischen Krankheiten beschränkt ist auf Purgantien, Molken und Milch, wie sie die Umstände gerade darbieten“²⁾). Ilberg fügte diesem als „knidisch“ bezeichneten Kreise von Schriften einige weitere hinzu³⁾). Die Tatsache blieb jedoch unbestritten, daß *Περὶ νόσων* II und *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν* sich weitaus „am engsten mit den *κνιδία γνόμαι* berühren“⁴⁾). Neuerdings hat Edelstein gezeigt, daß die Polemik des Verfassers von *Περὶ διαίτης ὀξείων* gegen die knidischen Gnomen — wie ich sie eben z. T. wiedergegeben habe — es durchaus nicht notwendig macht, diesen der koischen Ärzteschule zuzurechnen, und hat auf Grund einer Reihe von Argumenten die Schrift als das Werk eines jüngeren Arztes der knidischen Schule erklärt⁵⁾). Schließlich hat Palm jüngst gefordert, daß man hier überhaupt nicht mehr „von Knidiern oder knidischen Büchern“⁶⁾ sprechen solle, sondern nur von „stärkerer oder geringerer Abhängigkeit von der knidischen Schulschrift“⁷⁾). Das Bestreben, koische und knidische Werke im Corpus Hippocraticum abzusondern, das die gescheiterten Bemühungen, sicher echt hippokratische und pseudohippokratische Schriften festzustellen, ablöste, habe ebensowenig zu gesicherten Ergebnissen führen können⁸⁾.

Welche Aufschlüsse können nun die Verordnungen von φάρμακα (im engsten Sinne) in den einzelnen hippokratischen Schriften für diese Frage geben? Beginnen wir mit den Schriften *Περὶ νόσων* II und *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν*, die den knidischen Gnomen am nächsten stehen. Wir finden in ihnen in der Tat — wie es der Autor von *Περὶ διαίτης ὀξείων* von den knidischen Gnomen aussagt — besonders häufig Purgantien verordnet. Aber das ist nicht so charakteristisch — denn auch in anderen hippokratischen Schriften nehmen die φάρμακα (im engsten Sinne) einen breiten Raum ein — wie diese Verordnungen selbst. Es wird nicht einfach, wie es sonst im Corpus Hippocraticum üblich ist, angeordnet, man solle ein φάρμακον geben oder man solle

¹⁾ c. 2 (Littre c. 1) I 109 Khlw.

²⁾ Galen ed. Kühn XV 421f.; ich folge nicht der Übersetzung Kühns (ebenda), sondern der Übersetzung Littrés, Oeuvres d'Hipp. II 198f.

³⁾ Johannes Ilberg, Die Ärzteschule von Knidos, Verhdl. der Sächs. Akad. d. Wiss. zu Leipzig, philol.-histor. Kl., Bd. 76, 1924, H. 3, Leipzig 1925.

⁴⁾ Adolf Palm, Studien zur Hippokratischen Schrift *Περὶ διαίτης*, Philos. Inaug.-Diss., Tübingen 1933, S. 101, Anm. 11 und 112; vgl. Edelstein, *Περὶ ἀέθων*, S. 159.

⁵⁾ Edelstein, *Περὶ ἀέθων*, S. 154—158; vgl. die Zustimmung Dillers in: Gnomon IX (1933), S. 70, Anm. 1. Auch Palm (a. a. O., S. 100) stimmt Edelsteins Feststellung, daß die Schrift keineswegs koisch sein müsse, zu, hält jedoch eine unbedingte Zurechnung des Autors zur knidischen Schule nicht für ganz sicher.

⁶⁾ Palm, a. a. O., S. 100.

⁷⁾ Ebenda, S. 101.

⁸⁾ Ebenda, S. 99f.

das und das φάρμακον verabreichen. Es besteht vielmehr eine Vorliebe für komplizierte Vorschriften, in denen mehrere Purgationen kombiniert werden. In *Περὶ νόσων* II wird mit Vorliebe ein oral zu nehmendes φάρμακον mit der „Kopfreinigung“ vereinigt¹⁾. Die φάρμακον-Verordnungen sind oft dreigliedrig wie die folgende: „Nachdem du ihn zuerst nach oben mit Helleboros purgiert hast, gieße dann ein Pharmakon in die Nase ein und nach einer kurzen Unterbrechung purgiere ihn nach unten“²⁾, ja viergliedrig wie die folgende: „Den laß ein Pharmakon trinken, und zwar zuerst eines, das nach unten und dann eines, das nach oben purgiert; . . . er soll sich durch Schleimsäfte nach den Mahlzeiten erbrechen, und Milch je nach der Jahreszeit und Molken trinken und dazu ein Pharmakon, je nachdem, was für eines dir am besten angebracht erscheint“³⁾. Die φάρμακον-Rezepte in *Περὶ τῶν ἐντὸς παιδῶν* sind nicht weniger kompliziert, und doch deutlich von denen in *Περὶ νόσων* II verschieden⁴⁾. Es fehlt zunächst die häufige Verbindung des oral einzunehmenden Purgans mit der „Kopfreinigung“, die im auffallenden Gegensatz zu *Περὶ νόσων* II nur sehr selten empfohlen wird; ja es scheint dem Verfasser sogar nötig, seine erste-Verordnung der „Kopfreinigung“ näher zu erläutern: „Purgiere zuvor seinen Kopf, indem du in die Nase ein Pharmakon einlegst“⁵⁾; und die mehrgliedrigen komplizierten Rezepte werden in *Περὶ τῶν ἐντὸς παιδῶν* nicht einfach durch ein „nach einer kurzen Unterbrechung“ oder ganz ohne Zeitangaben gegeben, sondern genau nach Tagen: „Diesem muß man, wenn die Dinge bei ihm so liegen, Kneoron geben, oder Saft des Hippopheon oder knidisches Korn; diese Pharmaka muß man aber in folgender Weise verabreichen: das Kneoron alle 6 Tage, den Saft des Hippopheon alle 8 Tage und das knidische Korn alle 10 Tage; man muß sie geben, bis der Patient purgiert und schwächtigt geworden ist“⁶⁾, und an anderer Stelle gar nach Vierteljahren: „Zuerst muß man Helleboros zu trinken geben und nach unten purgieren mit Epithymon, Peplion, knidischem Korn oder Tithymalis; das muß man viermal im Jahre geben, zweimal (zur Purgation) nach oben, zweimal nach unten“⁷⁾.

Eine ähnliche Bedeutung wie in *Περὶ τῶν ἐντὸς παιδῶν* wird den Tagen, an denen die φάρμακα zu verabreichen sind, in *Περὶ νόσων* III und IV bemessen. In *Περὶ νόσων* III finden wir die Vorschrift: „Pharmaka, die nach oben purgieren, gib am 6., 7. und 9. Tage [der „Peripneumonie“] und in

¹⁾ Vgl. capp. 12, 13, 15, 16, 38 u. 39 VII 22 (2 ×), 24 (2 ×), 28, 30, 54 u. 54/56 L.

²⁾ c. 15 VII 28; ähnliche ebenda, c. 12 VII 22 L. u. ö.

³⁾ c. 66 VII 100 L.

⁴⁾ Vgl. auch den sprachlichen Unterschied, daß der Autor von *Περὶ τῶν ἐντὸς παιδῶν* nach den Einleitungsformeln der therapeutischen Anweisungen τοῦτον ἢν (oder ὁσόντων) οὕτως ἐξῆ (oder ähnlich) mit Vorliebe fortfährt μελετήν (vgl. z. B. c. 31 VII 248 L.) oder auch θεράσσει (vgl. c. 32 VII 248 L.) oder ähnlich, sofern er nicht gleich eine therapeutische Anweisung anfügt; das macht aber der Verfasser von *Περὶ νόσων* II fast stets, wenn er nicht die Wendung ποιεῖν τοῦδε (vgl. c. 26 VII 40 L. u. ö.) folgen läßt. Einen weiteren Unterschied, der die Purgationsverordnungen betrifft, vgl. bei Palm, a. a. O., S. 121.

⁵⁾ c. 10 VII 190 L.

⁶⁾ c. 26 VII 234 L.

⁷⁾ c. 10 VII 190 L.

einem Zeitraume, in dem die Krankheit noch weiter vorgerückt ist¹⁾; und in *Περί νόσων* IV heißt es: „Und dafür, daß die Feuchtigkeit [im Körper] in diesen [sc. den ungeraden] Tagen unruhig ist, ist das der Beweis: Diejenigen, die, von einem kontinuierlichen Fieber befallen, an den geraden Tagen purgiert wurden, wurden nicht übermäßig purgiert; diejenigen jedoch, die an den ungeraden Tagen purgiert wurden, wurden wie durch eine zu starke Pharmakondarreichung überpurgiert, und viele gingen an der Überpurgation zugrunde. Die früheren Ärzte haben in dieser Hinsicht sehr viel gefehlt, denn sie purgierten an den ungeraden Tagen und richteten die Menschen zugrunde, ohne zu wissen, daß die Sache sich so verhält“²⁾.

Eine ähnlich positive Bedeutung wie in *Περί νόσων* II und *Περί τῶν ἐντός παθῶν* ist den Purgantien — außer in *Περί νόσων* III und IV — in *Περί τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* und in *Περί παθῶν* zuerteilt. Beide Schriften stehen vor allem *Περί νόσων* II durch die häufige Verordnung der „Kopfreinigung“ nahe. Der Verfasser von *Περί τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* ist hierbei freilich zurückhaltender. Er begleitet seine Vorschriften, den Kopf zu „reinigen“, zumeist mit Zusätzen wie *μη ἰσχυρῶς*³⁾ oder *ἀσθενῶς φαρμάκῳ*⁴⁾. Eine besondere Erwähnung verdient die Empfehlung einer Probebehandlung mit Purgantien bei ungeklärter Diagnose in *Περί τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων*: „Wenn man eine Krankheit zu behandeln hat, die man nicht kennt, dann lasse man ein schwaches Pharmakon (im engsten Sinne) trinken. Wenn sie dadurch leichter wird, ist der richtige [Behandlungs-] Weg gezeigt: Man muß fortfahren auszutrocknen. Wenn sie aber nicht leichter, sondern schwerer wird, muß man das Gegenteil tun; wenn das Austrocknen nicht zuträglich ist, möge man dadurch nützen, daß man das Phlegma des Patienten vermehrt und häufig wechselt auf Grund dieses Gedankenganges“⁵⁾.

In fast allen diesen Schriften werden naturgemäß auch alle Fälle angegeben, bei denen eine Purgation oder eine bestimmte Art der Purgation schädlich ist,

¹⁾ c. 15 VII 140 L. — Diese Tagesangaben hängen selbstverständlich ab von den hippokratischen Vorstellungen über den Krankheitsverlauf; vgl. z. B. das folgende Kap. 16 VII 146 L.

²⁾ c. 47 VII 574 L.; vgl. zur Bedeutung der geraden und ungeraden Tage für die Ausscheidungen *Περί χυμῶν* c. 6 V 486 L. — Die Anklage gegen die *πρόσθεν ἰητροί*, daß sie durch falsche Pharmakaverwendung Schaden gestiftet hätten, legt einen Vergleich nahe mit dem Tadel gegen die *ἀρχαῖοι* im Vorwort von *Περί διαίτης ἰσχύων*, daß sie außer Purgantien, Milch und Molken kaum Medikamente verwandt hätten; diese Ähnlichkeit reichte freilich allein nicht aus, um die *πρόσθεν ἰητροί* wie die *ἀρχαῖοι* mit den Verfassern der knidischen Gnomen zu identifizieren, denn — wie weiter unten zu zeigen sein wird — auch die Vorgänger der nichtknidischen Ärzte unter den Autoren der hippokratischen Schriften müssen häufig purgiert haben! Da *Περί νόσων* IV jedoch sicherlich „im Zusammenhang mit knidischer Tradition“ (Edelstein, a. a. O., S. 162, vgl. auch S. 159, Anm. 1) steht — Hberg (a. a. O., S. 15ff.) bezeichnet sie sogar als knidisch — ist eine derartige Identifizierung doch nicht so unwahrscheinlich.

³⁾ Vgl. c. 13 VI 300 L.; ähnlich c. 18 VI 310 L.

⁴⁾ Vgl. c. 23 VI 314 L.; ähnlich c. 21 VI 312 L. oder c. 28 VI 320 L.

⁵⁾ c. 34 VI 326 L. Der Verfasser von *Epidemien* VI sagt (7 c. 1 V 336 L.), daß er bei der Hustenepidemie in Perinthos u. a. auch die Purgation vergeblich versuchsweise angewandt habe (*ἐπιπέδιον*)!

und auch die Folgen einer solchen kontraindizierten Purgation oder vor allem auch einer übermäßigen Purgation werden zuweilen geschildert¹⁾. Aber diese negative Seite der φάρμακον-Verwendung bleibt hier im Hintergrund. Die totalen und partiellen Kontraindikationen erscheinen neben den viel zahlreicheren Indikationen für Purgantien als Ausnahmefälle. Ähnlich liegen die Dinge in der Schrift *Περί γυναικείων*, in der zwar Purgantien einschließlich der zur „Kopfreinigung in die Nase eingeführten“²⁾ — auch nach kombinierten, mehrgliedrigen Vorschriften wie in *Περί νόσων* II und *Περί τῶν ἐντὸς καθῶν*³⁾ — sehr häufig empfohlen werden, zugleich aber mehrfach davor gewarnt wird, schwachen Frauen Helleboros zu geben⁴⁾, und das φάρμακον unter den Ursachen des Aborts genannt wird⁵⁾. In den Aphorismen nehmen die Kontraindikationen, die Warnung zur Vorsicht bei der Purgierung, der Hinweis auf Schädigungen durch kontraindizierte Purgation bereits einen recht erheblichen Raum ein⁶⁾ neben den Fällen, wo die Purgation als nützlich empfohlen wird.

Ganz anders liegt das Verhältnis dagegen in den Epidemien V und VII. Palm hat festgestellt, daß in Epidemien VII, das mit Epidemien V eine enge Gruppe bildet⁷⁾, „eine starke Anlehnung an die knidische Therapie zu bemerken“⁸⁾ ist. In der Tat sind in Epidemien V und VII eine sehr große Zahl von φάρμακα (im engsten Sinne⁹⁾ genannt; und doch unterscheidet sich die Rolle, welche die Purgantien in *Περί νόσων* II und in *Περί τῶν ἐντὸς καθῶν* spielen, grundsätzlich von der, die ihnen hier zugeteilt wird. Die vielen Fälle in den beiden Büchern der Epidemien V und VII, in denen von der Purgantienanwendung die Rede ist, sind geradezu eine Beispielsammlung von Krankengeschichten, in denen Purgantien nicht halfen oder gar Schaden anrichteten¹⁰⁾,

¹⁾ Vgl. z. B. *Περί νόσων* II: 40 VII 58 L.; 43 VII 60 L.; 48 VII 74 L.; 50 VII 76 L.; *Περί νόσων* III: 16 VII 146 L.; *Περί νόσων* IV: 47 VII 574 L.; *Περί τόπων τῶν κατ' ἀσθενῶν*: 28 VI 322 L.; 33 VI 324/326 L.; *Περί καθῶν*: 3 VI 210 L.; 14 VI 222 L.; 20 VI 230 L.; 22 VI 323 L.; 33 VI 244 L.

²⁾ Über Einlagen in die Vagina als „Purgantien“ vgl. oben S. 59.

³⁾ Vgl. z. B. II VIII 264 L.; vgl. dazu auch Ilberg, a. a. O., S. 21.

⁴⁾ Vgl. 110 VIII 238 L.; 115 VIII 248 L.; 119 VIII 258 L.; oder 121 VIII 262 L. (vgl. dazu z. B. *Περί διαίτης ὀξείων, νόσῳ* c. 53 (Littré c. 21) I 172 Khlw.: „... wenn der Kranke es ertragen kann, mit Helleboros nach oben purgieren; wenn nicht ...“; nicht wie Fuchs (a. a. O., Bd. 3, S. 54) übersetzt: „will man das nicht ...“)

⁵⁾ Vgl. 72 VIII 152 L.; vgl. auch *Περί νόσων* I: 8 VI 154 L.

⁶⁾ Vgl. Aphorismen I nr. 2 IV 458 L.; nr. 20 und 22 IV 468 L.; nr. 24 und 25 IV 470 L.; nr. 35 und 36 IV 480 L.; nr. 3, 4 und 5 IV 502 L.; nr. 6, 7, 8 und 12 IV 504 L.; nr. 16 IV 506 L.; V nr. 1 und 4 IV 532 L.; oder VII nr. 41 IV 588 L.

⁷⁾ Vgl. Deichgräber, *Epidemien*, S. 127 ff.

⁸⁾ Palm, a. a. O., S. 100.

⁹⁾ Vgl. Deichgräber, *Epidemien*, S. 141 f.

¹⁰⁾ Vgl. *Epidemien* V: 1 V 204 L.; 3 V 204 L.; 4 V 206 L.; 6 V 206 L.; 7 V 206/208 L.; 12 V 212 L.; 15 V 214 L.; 16 V 216 L.; 17 V 216 L.; 19 V 218 L.; 20 V 220 L.; 22 V 222 L.; 32 V 230 L.; 34 V 230 L.; 35 V 230 L.; 36 V 230 L. (sehr lakonisch: „Der Mensch aus Eubios trank ein Purgans, wurde 3 Tage lange purgiert und starb; der Arm eiterte von der Hand bis zum Ellenbogen!“); 42 V 232 L.; 52 V 238 L.; 74 V 246 L. (= *Epid.* VII c. 36 V 404 L.); 80 V 250 L.; *Epidemien* VII: 9 V 380 L.; 50 V 418 L.; 68 V 430 L.; 121 V 466 L.

ja zum Tode führten¹⁾! Freilich sind auch Mißerfolge anderer Behandlungsarten mitgeteilt²⁾, die beiden Bücher haben — wie Deichgräber³⁾ betont hat — ganz allgemein die Tendenz, besonders solche Fälle zusammenzustellen, „bei denen die Heilungsversuche vergeblich gewesen sind, der behandelnde Arzt Fehler begangen und sich getäuscht hat“⁴⁾. Aber die Mißerfolge der Purgation stehen durchaus im Vordergrund. Demgegenüber stehen nur wenige Fälle, in denen die Purgation nützlich war oder empfohlen wird. Besonders charakteristisch für die Gegnerschaft der beiden Bücher ganz speziell gegen die häufige Purgation sind die Fälle, in denen erst ein φάρμακον (im engsten Sinne) erfolglos angewandt wurde, und dann die Heilung durch eine andere Heilmethode herbeigeführt wurde: durch einen Aderlaß⁵⁾ oder durch diätetische Maßnahmen⁶⁾! Die Polemik gegen die unrichtige und zu häufige Purgantienverwendung geschieht auf Grund eigener Erfahrung⁷⁾ oder jedenfalls doch von praktischen Erfahrungen nahestehender Ärzte, setzt also eine besonders umfangreiche Medikation durch φάρμακα (im engsten Sinne) einschließlich gelegentlicher „Kopfreinigung“⁸⁾ voraus. Doch können wir diese besonders häufige Applikation von Purgantien nicht etwa als „knidische Therapie“ bezeichnen⁹⁾; denn nur das eine Kennzeichen der knidischen Purgantienverwendung ist gegeben, die im Verhältnis zu anderen Heilmitteln sehr häufige Anwendung. Das zweite Kennzeichen aber fehlt: die komplizierten, mehrgliedrigen Verordnungen. Wohl aber deutet die besonders häufige Purgantienverabreichung auf eine Beeinflussung durch die ältere knidische Therapie¹⁰⁾. Darauf deutet vor allem die Krankengeschichte Epidemien VII c. 50¹¹⁾, in der es heißt: „φάρμακον πιῶσα καὶ ὀρόρον, ἐβλάβη μάλλον“, in der wir also von der Verbindung zweier der von den älteren Knidiern bevorzugten Medikamente erfahren¹²⁾. Weiter aber erscheint vor allem die Auswertung der Erfahrungen mit Purgantien — vor allem auch im Hinblick auf Epidemien VII c. 50 — speziell gegen die älteren Knidier gerichtet zu sein. Es liegt jedenfalls

1) Vgl. 76 V 248 L. = Epid. VII: 38 V 406 L.

2) Vgl. z. B. den von Deichgräber wiedergegebenen Fall 27 V 226 L.

3) Deichgräber, Epidemien, S. 139f.; vgl. Littré, Oeuvres d'Hipp. V 199ff.

4) Deichgräber, Epidemien, S. 139.

5) 6 V 206 L., vgl. die umgekehrte Reihenfolge in den Aphorismen VII nr. 87 IV 608 L.: „ὀρόσα φάρμακα οὐκ ἔχται, σίδηρος ἔχται· ὄσα σίδηρος οὐκ ἔχται, πῦρ ἔχται· ὄσα πῦρ οὐκ ἔχται, ταῦτα χρῆ νομῆεν ἀνίατα“.

6) 52 V 238 L.

7) Vgl. den von Deichgräber (Epidemien, S. 139f.) in diesem Zusammenhange angeführten Fall Epidemien V: 27 V 226 L.

8) Vgl. Epidemien V: 12 V 212 L.; Epidemien VII: 45 V 414 L. und 47 V 416 L.

9) Purgiert hat man durchaus nicht nur im alten Knidos!

10) Ich verweise nochmals auf die von Palm (a. a. O., S. 100) ohne Angabe von Gründen aufgestellte These, daß in „Epid. VII eine starke Anlehnung an die knidische Therapie zu bemerken“ sei.

11) V 418 L.

12) Für Littré (Oeuvres d'Hipp., Bd. 4, S. XV) genügt sogar schon eine kritische Betrachtung der Milchverwendung in Aphorismen V nr. 64 IV 556/558 L., um darin eine Auseinandersetzung mit den Knidiern zu sehen.

nahe, die besonders häufige Erwähnung von Fällen, in denen Purgantien nicht halfen oder gar schaden, als eine Opposition gegen die ältere knidische Therapie aufzufassen, in der ja gerade die Purgantien eine so hervorragende Rolle spielten!

Ganz gleichartig wie die Stellung von Epidemien V und VII zur Purgation durch *φάρμακα* (im engsten Sinne) ist die der Koischen Prognosen. Auch hier stehen der vereinzelt positiven Verordnung eines *φάρμακον* (im engsten Sinne¹⁾ eine Reihe nachdrücklicher Warnungen gegenüber²⁾. Von Beobachtungen, die bei Exitus infolge von übermäßiger Einnahme von *φάρμακα* (im engsten Sinne) gemacht wurden, ist auch in *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* die Rede³⁾.

In den übrigen Schriften des Corpus Hippocraticum spielten die *φάρμακα* (im engsten Sinne) eine weit geringere Rolle. In ihnen überwiegen aber durchaus — wie in Epidemien VI oder im *Προϋρήτικόν* — die positiven *φάρμακον*-Verordnungen über die negativen Kontraindikationen und Warnungen. Lediglich noch in der *Νόθα* zu *Περὶ διαίτης ὀξέων*, die Edelstein⁴⁾ als zweiten Teil der Schrift selbst bezeichnet, treten die Einschränkungen und Kontraindikationen mehr in den Vordergrund, obwohl sie durchaus nicht an die radikale Kritik in Epidemien V und VII und in den koischen Prognosen heranreichen.

Wie also die praktische *φάρμακον*-Applikation in den verschiedenen hippokratischen Schriften durchaus verschieden ist, so auch die grundsätzliche theoretische Einschätzung der Purgation durch *φάρμακα*, wie wir sie an mehreren Stellen niedergelegt finden. Eine Gleichwertigkeit von spontaner Entleerung und Purgation durch *φάρμακα* ist ausgesprochen im zweiten hippokratischen Aphorismus⁵⁾. Sie ist auch etwa in *Περὶ ἀρχαῆς ἰητρικῆς* zu finden. „Wenn die Kranken“, so wird hier gesagt, „manchmal von dieser [sc. der gelben Galle] befreit und purgiert werden, sei es spontan (*αὐτόματοι*), sei es durch ein Pharmakon (*ὑπὸ φαρμάκων*), dann werden sie, insofern eines von diesen beiden zur rechten Zeit erfolgt, auch von den Schmerzen und der Hitze befreit werden“⁶⁾. Dieselbe Gleichsetzung von spontaner und pharmakologischer Reinigung in Hinsicht auf den Heilerfolg finden wir in *Περὶ γυναικείων* I bei der Besprechung der retinierten Lochien⁷⁾. Eine besondere Schätzung der spontanen Purgation zeigt etwa *Περὶ τῶν ἐντὸς παιθῶν* „Wenn bei diesem [sc. dem an Leukophlegmasie Erkrankten] der Leib von selbst in Bewegung kommt, so wird er sehr bald wieder gesund sein; wenn aber der Magen-Darmkanal nicht von selbst in Bewegung kommt, dann muß man ihn purgieren ...“⁸⁾.

¹⁾ Vgl. nr. 304 V 650 L.; vgl. auch Prognostikon c. 2 I 80, 20 Khlw.: natürliche Diarrhoe und Purgation durch *φάρμακα* verursachen das gleiche Symptom.

²⁾ Vgl. nr. 371 V 662; nr. 554, 556, 557, 558 und 559 V 710 L.; nr. 596 V 722 L.; nr. 629 V 730 L.

³⁾ Vgl. c. 6 VI 44 L.

⁴⁾ Edelstein, *Περὶ ἀέρον*, S. 157f.

⁵⁾ IV 458 L.

⁶⁾ c. 19 CMG I₁ Heiberg, S. 50, 16—18.

⁷⁾ c. 36 VIII 86 L.

⁸⁾ c. 21 VII 218 L.

Ähnlich heißt es in Epidemien VII: „Deswegen nicht im Anfange [sc. der Krankheit] purgieren, weil es zu diesem Zeitpunkt spontan geschieht; wenn das nicht geschieht, ist die Krankheit langdauernd und gefährlich“¹⁾. Die Mahnung, nicht im Anfang zu purgieren, weil in diesem Zeitpunkt natürliche Reinigung einzutreten pflegt, wird ergänzt durch die Feststellung in der *Νόθα* zu *Περὶ διαίτης ὀξέων*, daß das *φαρμακείον* in manchen Fällen gefährlich ist, weil es den natürlichen Heilungsverlauf stört²⁾. So aber ist nach der Auffassung des Verfassers von Epidemien VI (2 nr. 1) die Aufgabe des Arztes nur, die nicht von selbst sich entleerenden störenden Säfte zu purgieren und eine zu schwache oder zu starke spontane Entleerung zu korrigieren: „Nicht den Saft, der (von selbst!) abgeht, sondern nur einen solchen, der nicht (von selbst!) abgeht, in Bewegung setzen; bei der Entleerung des (von selbst) abgehenden mitwirken“³⁾. Eine Unterstützung der von selbst einsetzenden Expektoration durch *φάρμακα* oder *ποτά* wird auch in *Περὶ νόσων* III⁴⁾ gefordert. Der Aphorismus IV 4 nr. 2 aber bezeichnet ausdrücklich die spontane Entleerung als das Vorbild und die Richtschnur der durch *φάρμακα* bewirkten: „Bei der Purgation durch Pharmaka muß man das aus dem Körper ziehen, dessen spontane Entleerung nützlich ist; das aber, dessen spontaner Abgang die entgegengesetzte Wirkung hat, zurückhalten“⁵⁾. Aber nicht nur bezüglich der jeweils zu purgierenden Körpersäfte dient die Natur als Leitfaden, sondern auch bezüglich der Richtung der Purgation: „Man muß das, was man entleeren muß, da entleeren, wohin es sich am meisten hinneigt, auf den zweckmäßigen Wegen“, heißt es in den Aphorismen und in *Περὶ χυμῶν*⁶⁾; und ähnlich wird in den Epidemien VII geraten, in den Krankheitsparoxysmen nach oben zu purgieren, weil dann die Krankheit — jedenfalls wenn Brechneigung und Schwere im oberen Rumpfe eintreten — von selbst nach oben stiege⁷⁾.

Eine ganz andere Bewertung des Selbstheiltriebes des menschlichen Körpers finden wir in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* mehrfach ausgesprochen. In Kap. 43, in dessen Anfang⁸⁾ bereits die Schwäche des menschlichen Körpers hervorgehoben wird, heißt es: „Der Körper, der, einer Veränderung unterworfen, nur wenig vermögend ist, und von allem überwunden wird, neigt zu Krankheitsrückfällen“⁹⁾; und noch deutlicher im Kap. 45: „Jede Änderung des gegenwärtigen Körperzustandes des Kranken [*φαρμάκῳ ἢ στείῳ*] hilft ihm; denn wenn du nicht änderst, nimmst

1) c. 60 V 426 L.

2) c. 55 (Littre c. 23) I 174, 6—8 Khlw.

3) V 276 L. Ich folge bei dieser Auffassung — wie auch Littre bei seiner Übersetzung (vgl. seine Anm. 9 auf S. 276) — der Interpretation dieser Textstelle durch Galen, ed. Kühn XVII A 907f. — vgl. Epidemien VI, 2 nr. 1, vgl. dazu Deichgräber, Epidemien, S. 51.

4) c. 16 VII 152 L.

5) IV 502 L.

6) Aphorismen I nr. 21 IV 468 L. und *Περὶ χυμῶν* c. 6 V 484 L.

7) c. 60 V 426 L.; vgl. Deichgräber, Epidemien, S. 141.

8) VI 336 L.

9) VI 338 L.

die Krankheit zu⁽¹⁾). So hält der Verfasser auch eine spontan erfolgte Gallenentleerung für viel einschneidender und daher gefährlicher als eine durch ein φάρμακον (im engsten Sinne) bewirkte: „Wenn jemand, der ein Pharmakon getrunken hat, übermäßig purgiert wird, und sowohl nach unten als auch nach oben Entleerungen eintreten, dann gebe man erst gemischten und dann häufig reinen Wein zu trinken, und die Entleerung wird aufhören. Wenn der Patient aber weder ein Abführ- noch Brechmittel genommen hat und die Galle von selbst entweder unten oder oben hervorbricht, so ist das viel schwieriger zum Aufhören zu bringen; denn die spontan sich entleerende Galle wird durch eine im Körper entstandene Gewalt ausgetrieben, wenn sie aber unter dem Einfluß eines Pharmakons in Fluß kommt, wird sie nicht durch eine körpereigene Gewalt ausgetrieben“⁽²⁾.

Geteilt sind auch die Meinungen über die Öffnungen, durch welche die natürlichen wie künstlichen Entleerungen vor sich gehen. „Alle Krankheiten lösen sich entweder durch den Mund oder den Magen-Darmkanal oder die Blase oder durch irgendein anderes derartiges Körperorgan; die Schweißerscheinung aber ist allen gemeinsam“, besagt sehr summarisch die *Νόθα* zu *Περὶ διαίτης ὁξέων*⁽³⁾.

In *Περὶ νόσων* IV sind es „der Mund, die Nasenlöcher, der Anus und die Urethra“⁽⁴⁾, durch die sich der Körper der krankmachenden Säfte entledigt, eine Aufzählung, welcher Aegimios von Elis nach einer Mitteilung des Anonymus Londinensis⁽⁵⁾ noch die Ohren hinzufügt, und andere Ausscheidungen, die „sinnlich nicht wahrnehmbar sind“. Weit umfangreicher ist dagegen die Aufzählung in *Περὶ τροφῆς*: „Ausscheidungen gemäß der Natur sind die des Bauches, des Urins, des Schweißes, des Speichels, des Nasenschleimes, des Uterus, durch Hämorrhoiden, durch Feigwarzen, Lepra, Tumor, Karzinom, aus den Nasenlöchern, aus der Lunge, aus dem Bauche, aus dem After, aus der Rute, gemäß der Natur und wider die Natur“⁽⁶⁾.

Einen Beweis dafür, daß man das unter dem Einfluß eines φάρμακον Ab-

¹⁾ VI 340 L. — Dieser Satz steht in Widerspruch zu der Feststellung von Max Neuburger (Die Lehre von der Heilkraft der Natur im Wandel der Zeiten, Stuttgart 1926, S. 10) bezüglich des Corpus Hippocraticum: „Immer ... kann die Kunsthilfe nur in einer Anregung der zögernden Heilung, in einer Unterstützung der ausbleibenden Krankheitsentscheidung, in einer Mäßigung der allzu stürmischen Reaktion bestehen.“ Freilich spricht Neuburger in seinem Abschnitt über die hippokratischen Schriften nur von dem Corpus „soweit es den Geist der Koischen Schule zum Ausdruck bringt“ (a. a. O., S. 5), ohne anzugeben, welche Schriften er dazu rechnet.

²⁾ c. 33 VI 324/326 L.

³⁾ c. 39 (Littré c. 15) I 166, 21 — 167, 2 Khlw.; vgl. dazu R. Fuchs (Hippokrates-übersetzung), Bd. 3, S. 49, Anm. 28.

⁴⁾ c. 41 VII 562 L.

⁵⁾ Anonymus Londinensis; Auszüge eines Unbekannten aus Aristoteles-Menons Handbuch der Medizin und aus Werken anderer älterer Ärzte, deutsche Ausgabe von Heinrich Beckh und Franz Spät, Berlin 1896, S. 19 = Anonymi Londinensis ex Aristotelis iatricis Menonis et alius medicis eclogae ... ed. Herm. Diels (= Suppl. Aristotelicum III, pars I), Berlin 1893, S. 20: XIII 29—31.

⁶⁾ c. 17 CMG I, Heiberg, S. 80, 17—20.

gehende nicht nur genau beobachtet, sondern sogar gemessen hat, bringt eine Krankengeschichte in Epidemien V: „Die purgierten Massen betrug 5 Kotylen“¹⁾.

Die erwähnte Mahnung in Epidemien VII²⁾, man solle nicht im Anfang einer Krankheit purgieren, weil es da gewöhnlich zu einer spontanen Reinigung des Körpers komme, führt zu einer weiteren Meinungsverschiedenheit der hippokratischen Autoren über die Purgation, der Frage, ob man gleich im Anfange der Krankheiten purgieren solle oder nicht. Die Wirkung der φάρμακα (im engsten Sinne) ist „verschieden, je nachdem ob man sie früher oder später (im Verlaufe der Krankheit) anwendet“, wird in Epidemien II³⁾ festgestellt. Die in Epidemien VII⁴⁾ ausgesprochene Warnung, man solle nicht im Anfang, sondern erst wenn die Krankheit in den Zustand der „Kochung“⁵⁾ übergegangen sei, purgieren, kehrt nicht nur in Epidemien VI⁶⁾ wieder, sondern auch in den Aphorismen und in *Περὶ χυμῶν*. In beiden heißt es: „Die Säfte erst im Zustande der Kochung, nicht so lange sie noch roh sind, und auch nicht gleich im Anfang purgieren, außer wenn die Säfte nach außen drängen; meistens aber drängen sie nicht nach außen“⁷⁾. Es folgt in den Aphorismen freilich eine Einschränkung: „Bei den akuten Krankheiten selten und im Anfang Purgantien gebrauchen, und auch das nur nach genauer vorheriger Prüfung der Situation“⁸⁾. In der *Νόθα* zu *Περὶ διαίτης ὀξέων* wird hinwiederum vor der Purgation im Anfang von akuten durch Schleim verursachten Krankheiten gewarnt⁹⁾ und an anderer Stelle einer Purgation vor dem 5. Tage bei bestimmten Krankheitszuständen nur zugestimmt, wenn man sie für zuträglich halte; sonst müsse der Patient ohne Purgation bleiben.¹⁰⁾

Demgegenüber empfehlen eine Reihe von hippokratischen Schriften *expressis verbis* die Purgation durch φάρμακα gleich im Anfang der Krankheiten. „Vom Anfang der [vierten Nieren-] Krankheit an muß man purgieren

1) c. 18 V 218 L. — 5 Kotylen = 1,35 Liter (vgl. Littré, Oeuvres d'Hipp., Bd. 5, S. 219).

2) c. 60 V 426 L.

3) 2 nr. 2 V 104 L. Zur Bedeutung des Zeitpunktes, in dem man die Behandlung beginnt, für diätetische Maßnahmen vgl. *Περὶ διαίτης ὀξέων* c. 26 (Littré c. 8) I 122, 3ff. Khlw. und die Folgerungen, die Edelstein (*Περὶ ἀέθων*, S. 80) an diese Stelle knüpft.

4) c. 60 V 426 L.

5) „Jede Krankheit durchläuft drei Stadien, das der Rohheit (Apepsie), das der Kochung (Pepsis) und das der Ausscheidung (Krisis).“ (Paul Diepgen, *Gesch. d. Med.*, Bd. 1, 2. Aufl., Berlin und Leipzig 1932, S. 65).

6) c. 64 V 242 L.

7) I nr. 22 IV 468/470 L. = *Περὶ χυμῶν* c. 6 V 484 L. Im gleichen Sinne: Aphorismen IV nr. 10 IV 504 L. — Freilich soll die Purgation nicht mehr in und nach der Krisis erfolgen, um den Heilungsverlauf nicht zu stören (Aphorismen I nr. 20 IV 468 L. = *Περὶ χυμῶν* c. 6 V 484 L.).

8) nr. 24 IV 470 L.

9) c. 5 (Littré c. 3) I 148, 15ff. Khlw.; vgl. dazu die Einzelschriften c. 12 (Littré c. 7) I 152 16—18 Khlw.; c. 31 (Littré c. 11) I 163, 8f. Khlw.; oder c. 62 (Littré c. 29) I 176, 15f. Khlw.

10) c. 27 (Littré c. 10) I 160, 20—22 Khlw.

und vor der Purgation nach unten erhitzen“, besagt *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν*¹⁾. Einen ganz gleichartigen Standpunkt finden wir in den Schriften *Περὶ παθῶν* und *Περὶ νοσῶν* III zum Ausdruck gebracht. „Man muß bei den Kranken“, so heißt es in der ersteren, „gleich im Anfang, wenn die Krankheit im Körper seßhaft zu werden beginnt, feststellen, wessen sie bedürfen, weil sie dann so beschaffen sind, daß sie durch φάρμακα (im engsten Sinne) purgiert werden können und, was man sonst verabreichen will, vertragen können. Wenn man aber den Anfang vorübergehen läßt und das gegen Ende der Krankheit tut, so besteht die Gefahr, daß der Körper schon so geschwächt ist, daß man durch die notwendig werdende Anwendung eines stark wirkenden Mittels mehr Unheil anrichtet als Erfolg hat“²⁾. In *Περὶ νοσῶν* III aber wird beim „Brennfieber“ (*καυσώδης*) vorgeschrieben: „In den ersten Tagen nach unten purgieren ... Wenn man den Kranken nicht vom Anfang der Krankheit an in Behandlung hat, sondern erst, wenn die Symptome an der Zunge bereits aufgetreten sind, so lasse man ihn in Ruhe, bis die Krise vorüber ist und gebe weder ein φάρμακον (im engsten Sinne), noch ein Klystier zur Reinigung vor dem Ende der Krise“³⁾.

Ein weiterer wichtiger Unterschied bei der Applikation von φάρμακα (im engsten Sinne) durch die Hippokratiker ist die Frage, inwieweit dabei die in Epidemien II aufgezählten Faktoren, „das Alter des Patienten, sein Körperzustand, seine Lebensweise, die Jahreszeit — welchen Charakter sie hat, und wie sie verläuft — und derartiges“⁴⁾ berücksichtigt werden. „Man muß [bei der Purgation vermittelt φάρμακα] das Land, die Jahreszeit und die Krankheiten, bei denen man purgieren darf oder nicht, berücksichtigen“, besagt ganz ähnlich der zweite Aphorismus⁵⁾.

Die Beachtung des jeweiligen Körperzustandes bei der Purgation, wie sie in Epidemien II gefordert ist, wird in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* ausführlich erörtert. Der Körperzustand ist hiernach bedingt durch die Veränderungen, die im Körper täglich, vor allem durch die Nahrungsaufnahme, vor sich gehen. Der Einfluß dieser durch die tägliche Lebensführung bedingten, ständig vor sich gehenden Veränderungen auf die Wirkung der Purgantien ist eingehend in den Kapiteln 41 ff.⁶⁾ abgehandelt. „Die Heilkunde bewirkt“, so

¹⁾ c. 17 VII 208 L.; vgl. c. 13 VII 200 L.: τούτων, δόξαν οὕτως ἔχει, ἀρκύσας τὴν κεφαλὴν, ... καθήραι πρώτον τὸ σῶμα ἐν μέλι.

²⁾ c. 3 VI 210 L.

³⁾ c. 6 VII 124 L.

⁴⁾ 3 nr. 2 V 104 L. — Ich gebe εἶδα hier nicht, obwohl das nahe zu liegen scheint, mit „Konstitution“ wieder, und zwar mit Rücksicht auf *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 41 ff. VI 330 ff. L. Hier werden die die Purgantienwirkung beeinflussenden Körperzustände, soweit sie durch die tägliche Lebensweise bedingt sind und stündlich wechseln, offenbar ebenfalls einmal (c. 46 VI 324 L.; die Konjektur Littrés, S. 342, Anm. I ist sicherlich zutreffend) mit εἶδα bezeichnet.

⁵⁾ IV 458 L. — Vgl. zu dieser die Purgation betreffenden Forderung, was Plato, Phaidros (270 B ff.) über Hippokrates aussagt, und die Diskussion, die sich an diese Platostelle knüpft (neben Edelstein und Deichgräber in unserem Zusammenhange bes. Palm, a. a. O., S. 102f., nach Max Wellmann, Hippokrates, des Herakleides Sohn. In: *Hermes* LXIV, 1929, S. 21).

⁶⁾ VI 330 ff. L.; vgl. dazu Edelstein, *Empirie und Skepsis*, S. 258 f.

heißt es da, „zu verschiedenen Zeitpunkten (mit gleichen Mitteln) nicht das Gleiche, übt (durch dieselben Heilmittel) auf ein und denselben Menschen entgegengesetzte Wirkungen aus, und die von ihr erzielten Wirkungen stehen im Widerspruch zueinander. Einmal bewirken die nach unten purgierenden Stoffe nicht immer eine Purgation des Leibes; ein anderes Mal bewirken die nach unten entleerenden Purgiermittel nicht nur eine Purgation nach unten, sondern auch eine solche nach oben; zuweilen aber bringen die Purgantien überhaupt keine Wirkung, die der der stopfenden Mittel entgegengesetzt ist, hervor“¹⁾. Einige Beispiele folgen. Der Einfluß der verschiedenen Körperzustände auf die Wirkungsweise der Purgantien sei jedoch — wie der Verfasser von *Περί τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* aus einem von dem heutigen grundsätzlich verschiedenen Wissensbegriff der Medizin heraus erklärt²⁾ — genau erforscht und könne also bei der Therapie in Rechnung gestellt werden; denn die Heilkunde scheint dem Verfasser „bereits völlig erfunden zu sein“³⁾!

Auch eine Berücksichtigung des Körperzustandes im Sinne unseres Begriffes „Konstitution“⁴⁾, im Sinne eines Dauerzustandes, bei der Purgantienverwendung finden wir im Corpus Hippocraticum. „Bei den von Natur aus Starken (*ισχυροῖσι φύσει*) muß man“, so heißt es in *Περί τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον*, „starke Pharmaka (im engsten Sinne) gebrauchen, bei den Schwachen nicht starke Pharmaka“⁵⁾. Es wird aber nicht nur eine Berücksichtigung der Konstitution bei der Purgation gefordert, sondern in anderen Schriften darüber hinaus bei Menschen von bestimmter Konstitution die Purgation empfohlen; und zwar in den Aphorismen, in denen es heißt: „Die Mageren, die sich leicht erbrechen, nach oben purgieren, und zwar mit Vorsicht im Winter“⁶⁾ oder „Die Menschen von mittlerer Belebtheit, die sich nur schwer erbrechen, nach unten purgieren, und zwar mit Vorsicht im Sommer“⁷⁾ oder „Die zum Tief sinn Geneigten (*μελαγχολικοί*) kräftig nach unten purgieren . . .“⁸⁾. Hierher gehört auch eine Vorschrift in *Περί ἀέρων, ὑδάτων, τόπων*, obwohl der hier angegebene Körperzustand nicht als eine konstitutionelle Eigentümlichkeit, sondern als ein Leiden — als νόσημα kennzeichnet ihn ausdrücklich der Autor⁹⁾ — aufzufassen ist: Leute, die das Wasser stehender, sumpfiger Teiche

¹⁾ c. 41 VI 332 L.

²⁾ Vgl. Edelstein, *Περί ἀέρων*, S. 93, Anm. 1. — Eine wirkliche hochmütige Überschätzung der eigenen Zeit verrät dagegen Robert Fuchs, wenn er den Autor „dieser Sophistenschrift klägliches Stiles“ (!!! Hippokratesübers., Bd. 2, S. 566, unter dem Strich) als einen „traurigen Schwätzer“ (ebenda, S. 595, Anm. 46) bezeichnet!

³⁾ c. 46 VI 342 L.; vgl. unten S. 93.

⁴⁾ Vgl. zum hippokratischen Konstitutionsbegriff etwa *Περί χυμῶν* c. 16 V 496/498 L.

⁵⁾ c. 45 VI 340 L.; vgl. c. 34 VI 326 L., sowie c. 27 VI 320 L., dessen Vorschrift, zwar starke und schwache Patienten gleich oft, aber doch am besten in verschiedener Stärke zu purgieren, sich dann wohl auch auf die Konstitution des Patienten, nicht auf den durch die Erkrankung bedingten Kräftezustand bezieht!

⁶⁾ IV nr. 6 IV 504 L.

⁷⁾ IV nr. 7 IV 504 L.

⁸⁾ IV nr. 9 IV 504 L.

⁹⁾ c. 7 CMG I, Heiberg, S. 60, 25.

trinken müssen, bekommen eine dauernd geschwollene und verhärtete Milz und magern als Folge davon, weil das Fleisch auf Kosten der Milz sich verringert, ab; sie sind infolgedessen „starke Esser, haben viel Durst, und ihre oberen und unteren Körperhöhlen sind sehr trocken, so daß sie stärkerer φάρμακα (im engeren Sinne) bedürfen“¹⁾). Die Schlußfolgerungen sind nach unserem heutigen Wissen falsch; und doch gleicht der hippokratische Gedankengang über den Zusammenhang zwischen Landschaft, Ernährung und Körperbau bereits dem, den jüngst F. Merckenschlager als einen der Anfänge eines neu erstehenden Wissenszweiges, den er „Botanische Anthropologie“ nennt, dargestellt hat, daß nämlich die Physiologie des Menschen so weitgehend von der Physiologie der Nahrungspflanze abhängig sei, daß der jeweilige Chemismus der regionalen Vegetation zu den Faktoren gehöre, die das Rassenbild der Bevölkerung bestimmen²⁾).

Eine Berücksichtigung der Jahreszeit bei der Applikation von Purgantien, weil deren Wirkung durch den Verlauf des Jahres beeinflusst wird, wird häufig in den Aphorismen vorgeschrieben³⁾ — vgl. z. B. die beiden ersten der eben wiedergegebenen Aphorismen⁴⁾ —, sowie in *Περὶ αἰέτων, ὑδάτων, τόπων*⁵⁾ und in *Περὶ παθῶν*⁶⁾ gefordert. Eine theoretische Fundierung im Sinne der Humoralpathologie sucht die Schrift *Περὶ φύσεως ἀνθρώπου* zu geben: Es überwiege im Menschen bald der Schleim, bald das Blut, bald die gelbe und bald die schwarze Galle die übrigen Körpersäfte⁷⁾, so daß ein und dasselbe nach oben purgierende Pharmakon im Winter besonders schleimige, im Frühjahr besonders wässerige, im Sommer besonders gallehaltige und im Herbst besonders schwarzgallige Massen herausbefördere⁸⁾.

Daß schließlich auch der jeweils wechselnde Krankheitscharakter die Wirkung der Purgantien beeinflusse und daher bei deren Anwendung zu berücksichtigen sei, besagt Epidemien VI: Man muß orientiert sein über „den Charakter der gerade epidemisch herrschenden Krankheiten [also den „Genius epidemicus loci“!] und ob im Anfang der Krankheit der Kranke keine Neigung zum Erbrechen hat, was sich z. B. darin äußert, daß jemand, der [ein Pharmakon im engsten Sinne] getrunken hat, dieses bei sich behält oder nur wenig purgiert wird“⁹⁾.

¹⁾ c. 7 CMG I, Heiberg, S. 18—24. — Einen Zusammenhang zwischen den Gewässern und den Milzleiden nimmt auch *Περὶ χυμῶν* c. 12 V 492 L. an; denn die Milz zieht ja das getrunkene Wasser zum großen Teile an sich und gibt es zum Teil direkt an die Blase, zum Teil an den übrigen Körper ab (vgl. bes. *Περὶ νοῦσων* IV c. 37 VII 552/554 L.).

²⁾ Vgl. F. Merckenschlager, Pflanze und Mensch, Wege zu einer Botanischen Anthropologie. In: Geistige Arbeit I (1934), Nr. 20, S. 5f.

³⁾ IV nr. 4 IV 502 L.; IV nr. 12 IV 504 L.

⁴⁾ IV nr. 6 und 7 IV 504 L.

⁵⁾ c. 11 CMG I, Heiberg, S. 67, 2—4. — Vgl. dazu Hans Diller, Wanderarzt und Aitiologie [= Philologus, Supplbd. XXVI, H. 3], Leipzig 1934, S. 13f.

⁶⁾ c. 20 VI 230 L.

⁷⁾ Vgl. auch *Περὶ χυμῶν* c. 8 V 488 L., c. 13 V 494 L. und 15 V 496 L.

⁸⁾ c. 7 VI 50 L.; vgl. auch c. 7 VI 48 L.

⁹⁾ nr. 15 V 348 L.

In auffälligem Gegensatz zu allen diesen Schriften, in denen bei der Purgation eine Berücksichtigung von Körperzustand, Jahreszeit usw. gefordert wird, stehen diejenigen Bücher des Corpus Hippocraticum, in denen den zur Purgation verabreichten φάρμακα die im Verhältnis zur sonstigen Therapie hervorragendste Rolle zugeteilt wird, die den knidischen Gnomen am nächsten stehenden Schriften *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν* und *Περὶ νόσων* II¹⁾. So gewinnen wir zu den beiden bisher aufgestellten Merkmalen der älteren knidischen Purgantienapplikation, der verhältnismäßig häufigen Verwendung von φάρμακα (im engsten Sinne) und der Kompliziertheit der φάρμακα-Verordnungen, ein drittes: die gänzliche Außerachtlassung von Faktoren, die von Fall zu Fall die Wirkung der Purgantien beeinflussen könnten, also gewissermaßen die Annahme einer absoluten Wirkung der einzelnen φάρμακα. Es spricht nun nur für Edelsteins bereits erwähnte These vom knidischen Ursprung von *Περὶ διαίτης ὀξέων* einschließlich der sogenannten *Νόθα*, die Edelstein ja als Teil der Hauptschrift kennzeichnet, daß auch in dieser Schrift von einer Berücksichtigung von Jahreszeit usw. bei der Purgation nicht die Rede ist, während die zahlreichen von diesen Faktoren unabhängigen Kontraindikationen gegen die *κάθαρσις* nur der in der Einleitung ausgesprochenen Kritik an der Purgantienanwendung durch die knidischen Gnomen entsprechen.

Es war bis jetzt immer nur von einer Beeinflussung der Wirkung, die durch die Purgantien erzielt wird, die Rede, nicht aber von dieser Wirkung selbst; eine Wirkung, die sich ja, wie wir sahen, ebenso, wenn auch in geringerem Ausmaße, durch Nahrungsmittel erzielen läßt. Einmütigkeit aller hippokratischen Autoren besteht darin, daß es die Aufgabe der Purgantien sei, die einzelnen nach der hippokratischen humoralpathologischen Anschauung krankmachenden Säfte (*χυμοί*) aus dem Körper zu treiben (*ἄγειν*)²⁾.

Was nun die Art und Weise angeht, in der das geschieht, können wir zwei verschiedene grundsätzliche Betrachtungsweisen feststellen. Die eine erhellt am deutlichsten aus den Aphorismen IV nr. 14 und 15: „Wenn jemand Helleboros (zum Zwecke der Purgation) getrunken hat, so muß er in bezug auf die Körperbewegungen mehr und in bezug auf Schlaf und Körperruhe weniger tun; die Seefahrt zeigt offensichtlich, daß die Bewegung die Körper [gemeint ist: den Magen-Darmkanal³⁾] in Bewegung bringt (*ταράσσει*)⁴⁾“, d. h. (nach oben!) purgiert; so müsse man, wenn man die purgierende Wirkung des Helleboros verstärken wolle, sich Körperbewegung verschaffen, und wenn man sie zum Aufhören bringen wolle, Schlaf und Körperruhe⁵⁾. Die Bezeich-

¹⁾ Nur bei der Verordnung von Milch wird naturgemäß auf die Jahreszeit Bezug genommen, da die Milchgewinnung ja von ihr abhängig ist!

²⁾ Epidemien VI: 2 nr. 1 V 276/278 L.

³⁾ Vgl. die Nebeneinanderstellung von spontaner und durch Purgantien bewirkter *ταραχή* der *κοιλίη* in *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν* c. 21 VII 218 L., sowie Aphorism. I nr. 2 IV 458 L., oder *Περὶ γυναικείων* II c. 131 VIII 278 L., und die Bezeichnung *γαστρὸς ταραχή* für Purgation in Epidemien VI 7 nr. 1 V 336 L.

⁴⁾ Aphorismen IV nr. 14 IV 506 L.

⁵⁾ Aphorismen IV nr. 15 IV 506 L.

nung der Purgantienwirkung mit „den Magen-Darmkanal in Bewegung bringen“ (*ταράττειν*) kehrt noch mehrfach im Corpus Hippocraticum wieder¹⁾. Der Vergleich mit der Seekrankheit, die ja durch die Schiffsbewegungen hervorgerufen wird, läßt nun keinen Zweifel, daß dieser Redewendung die Vorstellung einer wesentlich durch mechanisch-physikalische Kräfte bewirkten Entleerung von Körpersäften bei der Purgation zugrunde liegt. Demgegenüber steht die in *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* niedergelegte Anschauung, die — ebenfalls durch einen Vergleich — eine vorwiegend chemische Vorstellung von diesem Prozeß bekundet, so daß wir hier erstmals in der Geschichte der wissenschaftlichen Medizin eine Gegensätzlichkeit angedeutet finden, wie sie im 17. Jahrh. in der Iatrophysik und Iatrochemie ihre schärfste Zuspitzung erfuhr. „Wenn das Pharmakon (im engsten Sinne)“, so heißt es in *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου*, „in den Körper hineinkommt, zieht (*ἔγει*) es zuerst den von den im Körper befindlichen (Säften) an sich, zu dem es seiner Natur nach die größte Affinität hat; danach zieht (*ἔλκει*) es auch die übrigen heraus und purgiert (*καθαίρει*) sie, wie ja auch die wildwachsenden und gesäten Pflanzen, wenn sie in die Erde kommen, jeweils die ihnen ihrer Natur nach am meisten verwandte in der Erde befindliche Materie herausziehen (*ἔλκει*) — die Erde enthält aber Saures, Bitteres, Süßes und Salziges, und alles mögliche —, und zwar ziehen sie zuerst das heraus, was ihnen seiner Natur nach am engsten verwandt ist, und dann auch das übrige. Genau so wirken die Pharmaka (im engsten Sinne) im Körper. Die galletreibenden purgieren zunächst reine Galle und dann gemischte; die schleimtreibenden Pharmaka wiederum erst unvermischten Schleim, dann vermischten; und bei den erstochenen Menschen fließt das Blut erst ganz warm und rot, und dann mehr schleimig und gallig“²⁾. Also nicht *ταράττειν*, sondern *ἔλκειν* auf Grund der natürlichen Affinität! Derselbe Vergleich mit der Aufnahme von Stoffen aus der Erde durch die Pflanze dient in der Schriftengruppe *Περὶ γονῆς* — *Περὶ φύσιος παιδίου* — *Περὶ νούσων* IV³⁾ dazu, den Stoffwechsel vom Magen in den übrigen Körper hinein zu erklären⁴⁾.

In der soeben wiedergegebenen Stelle aus *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* ist von einer Entleerung von Galle und Schleim durch die Purgantien die Rede. In der Tat steht im ganzen Corpus Hippocraticum die Purgation dieser beiden

¹⁾ Vgl. etwa *Περὶ νούσων* IV c. 47 VII 576 L. oder *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπου* c. 28 VI 320/322 L.

²⁾ c. 6 VI 44/46 L. — Über die galligen Blutbeimengungen vgl. auch *Περὶ νούσων* I c. 28 VI 196 L.

³⁾ Über die Zusammengehörigkeit vgl. zuletzt Otto Regenbogen, Eine Forschungsmethode antiker Naturwissenschaft. In: Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik, hrsg. von O. Neugebauer, J. Stenzel und O. Toeplitz, Abt. B, Bd. 1, Berlin 1931, S. 158ff.

⁴⁾ *Περὶ νούσων* IV c. 33ff. VII 544ff. L. Über diesen Pflanzenexkurs und seine Quellen vgl. Regenbogen, a. a. O., S. 165ff. — Vgl. auch *Περὶ χυμῶν* c. 11 V 490/492 L., wo ganz entsprechend die thermischen Einflüsse des Magens auf den Körper mit denen der Erde auf die Pflanze verglichen werden.

Körpersäfte im Vordergrund, sei es, daß einer von ihnen¹⁾ oder beide zugleich²⁾ entleert werden sollen. Dazu kommen dann noch zuweilen — entsprechend den verschiedenen ätiologischen Theorien der einzelnen Schriften³⁾ — die χολή μέλαινα⁴⁾ und das Wasser⁵⁾ als zu purgierende Flüssigkeiten, nicht aber das Blut, da dessen Entleerung ja die Aufgabe des Aderlasses ist. Daß die purgierten Körperbestandteile nicht rein, sondern gemischt sind, wird mehrfach betont⁶⁾.

Die Purgation dieser Stoffe, die „Reinigung“ des Körpers von ihnen, ist nun für gewöhnlich nicht nur ein einfaches „Abführen“, denn alle diese Grundsäfte befinden sich ja für gewöhnlich nicht im Verdauungstraktus, sondern irgendwo im Körper. Aus „Fleisch und Adern“ müsse der Schleim (bei frischer Leukophlegmasie) gezogen werden, sagt einmal der Verfasser von *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν*⁷⁾; und in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* ist angegeben, wie man durch ein φάρμακον den Fluß von der Hüfte ablenken und in den Magen-Darmkanal ziehen kann⁸⁾. So heißt es in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 41, wo ganz allgemein von Purgantien die Rede ist, ausdrücklich τὰ ὑπεκχωρητικά⁹⁾, während etwa in c. 45, wo es sich nur um Abführmittel im allgemeinen handelt, von τὰ ὑποχωρητικά oder τὰ διαχωρητικά¹⁰⁾ gesprochen wird! Bei Galen ist dieser Gegensatz ganz klar angezeigt, wenn er in seinem Kommentar zu Epidemien III 17β¹¹⁾ von den Menses sagt: „Es ist also auch die monatliche Entleerung (κένωσις) nicht nur eine Entleerung (κένωσις), sondern eine Reinigung (κάθαρσις)¹²⁾. So habe ich es vermieden, das καθάρειν mit „abführen“ wiederzugeben, wie Temkin und andere¹³⁾

¹⁾ Für die χολή vgl. z. B. *Epidemien* VII c. 85 V 444 L. oder c. 93 V 450 L.; *Περὶ νούσων* I c. 8 VI 154 L.; *Περὶ νούσων* II c. 38 VII 54 L.; *Περὶ παθῶν* c. 20 VI 230 L. oder c. 32 und 33 VI 244 L.; *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 27 VI 318 L. (φάρμακον χοληγαγνόν) oder c. 28 VI 322 L. (ebenso); *Περὶ γυναικείων* I c. 11 VIII 44 L. oder c. 26 VIII 70 L. (φάρμακον χοληγόν) oder c. 37 VIII 90 L.; II c. 127 VIII 272 L. oder c. 128 VIII 276 L.; usw. Für φλέγμα z. B. *Περὶ νούσων* I c. 8 VI 154 L.; *Περὶ νούσων* II c. 15 VII 28 L.; *Περὶ παθῶν* c. 4 VI 212 L.; oder c. 33 VI 244 L.; *Περὶ γυναικείων* I c. 29 VIII 74 L. oder c. 37 VIII 90 L.; c. 78 VIII 196 L.; II c. 127 VIII 272 L.; usw. vgl. auch die schleim-entleerende Funktion der „Kopfreinigungsmittel“.

²⁾ χολή καὶ (nicht ἢ) φλέγμα vgl. z. B. *Περὶ νούσων* I c. 8 VI 154 L.; *Περὶ νούσων* II c. 13 VII 22/24 L.; *Περὶ γυναικείων* II c. 119 VIII 258 L.; oder c. 121 VIII 262 L.; usw.

³⁾ Vgl. die Zusammenstellung bei Edelstein, *Περὶ ἀέθρων*, S. 160ff.

⁴⁾ Vgl. z. B. *Epidemien* V: 2 V 204 L. oder *Περὶ παθῶν* c. 5 VI 42 L. oder c. 7 VI 50 L., usw.

⁵⁾ Vgl. z. B. *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 24 VI 316 L. oder *Περὶ νούσων* II c. 71 VII 108 L.: ὕδωρ ἢ φλέγμα: *Περὶ παθῶν* c. 19 VI 228 L. oder c. 22 VI 232 L.

⁶⁾ Vgl. *Περὶ φύσεως ἀνθρώπου* c. 6 VI 44 L. oder c. 7 VI 48/50 L.

⁷⁾ c. 20 VII 216 L.; er bedient sich dazu allerdings der Diät; aber man kann ja, „wenn man will, durch ein φάρμακον ändern, und wenn man nicht will, durch die Nahrung“ (*Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 45 VI 340 L.)!

⁸⁾ c. 22 VI 314 L.

⁹⁾ VI 332 L.

¹⁰⁾ VI 340 L.

¹¹⁾ I 234f. Khlw.

¹²⁾ Galen ed. Kühn XVII A 749.

¹³⁾ Temkin, Beiträge, S. 97f.; vgl. Deichgräber, *Epidemien*, S. 50.

es tun. Dafür werden im Corpus Hippocraticum die termini *διαχωρεῖν* und *ὑποχωρεῖν* verwendet. Freilich wird auch dem φάρμακον (im engsten Sinne) zuweilen einfach die Wirkung des „Abführens“ ausdrücklich zuerkannt, und außer dem Stuhl wird gelegentlich auch anderes im Darm Befindliches nur einfach entleert: Winde¹⁾ oder ein Bandwurm²⁾!

Wenn wir nun weiter fragen, durch welche Qualitäten die φάρμακα (im engsten Sinne) ihre entleerende Wirkung auf die einzelnen Substanzen ausüben, so begegnen wir auch hier gegensätzlichen Ansichten. In *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* wird sie der wärmenden Qualität der φάρμακα (im engsten Sinne) — also einer der vier traditionellen Qualitäten *θερμαίνειν, ξηραίνειν, ψύχειν, ὑγραίνειν* auch der Nahrungsmittel, wie sie Palm³⁾ auf ihren Ursprung hin untersucht hat — zugeschrieben: „Wenn durch den Fluß [der „Flüssigkeit, die sich aus der unverdauten Nahrung absondert, in den Kopf eindringt, von dort in den ganzen Körper strömen kann und, wo sie auch hinkommt, Krankheiten bewirkt“⁴⁾] Hüftweh entsteht, so muß man . . . innen durch den Trank erwärmender Pharmaka (im engsten Sinne) Wärme erzeugen, damit der Ausweg für den Fluß . . . nach innen nach dem Magen-Darmkanal frei sei unter dem Einflusse der Wärme“⁵⁾. Die erhitzende Wirkungsqualität der Purgantien wird auch in *Περὶ νοσῶν* IV betont: „Alle Pharmaka, die, sei es nach oben oder nach unten oder nach beiden Richtungen, purgieren, bewirken dasselbe: sie erhitzen stark . . .“⁶⁾.

Auch die zur „Kopfreinigung“ verabreichten φάρμακα (im engsten Sinne) erhitzen nach *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων*⁷⁾. Dasselbe gilt nach *Περὶ παθῶν* auch für die abführenden Nahrungsmittel: „Die abführenden (Speisen) erwärmen sich im Magen-Darmkanal schnell; wenn sie erwärmt werden, nehmen sie aber schnell ab und zergehen und führen so eine schnelle Entleerung herbei; . . . die abführenden (Speisen) sind saftig und von Natur warm“⁸⁾.

Nach *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* stehen bei diesen lediglich abführenden Stoffen freilich ganz andere Faktoren im Vordergrund: „Die Abführmittel sind solche, die schlüpfrig und schneidend⁹⁾ sind, solche, die

¹⁾ Vgl. *Περὶ γυναικείων* I c. 16 VIII 54 L.

²⁾ Vgl. *Περὶ νοσῶν* IV c. 54 VII 598 L.

³⁾ Palm, a. a. O., S. 109ff.

⁴⁾ Edelstein, *Περὶ ἀέρων*, S. 161 nach *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* c. 1 VI 276/278 L.
⁵⁾ c. 22 VI 314 L.

⁶⁾ c. 54 VII 606 L. — Sie verhindern freilich dadurch, daß sie purgieren, eine Erhitzung des Körpers: „Die Gewalt und die Fülle erhitzen die Körper, wenn die Menschen nicht purgiert werden“ (*Περὶ νοσῶν* IV c. 50 VII 584 L.).

⁷⁾ c. 33 VI 324 L.

⁸⁾ c. 59 VI 268 L. Der Text fährt fort: „Die diuretisch wirkenden dagegen sind trocken und kalt“; das Gegenteil besagt etwa *Περὶ διαίτης* II c. 54 VI 556 L.: „Der Knoblauch ist warm, führt ab und macht Diurese; . . . er führt ab und macht Diurese infolge seiner purgierenden Kraft.“

⁹⁾ Unter den Mitteln, die der Arzt nach *Περὶ ἐνσχημοσύνης* c. 10 CMG I, Heiberg, S. 28, 13 bereits auf Vorrat herstellen soll, erscheinen auch die *ποτήματα τέμνειν δυνάμενα*, die demnach also gegen Fuchs (Hippokratesübersetzung, Bd. I, S. 52, Anm. 17) als Abführtränke zu deuten sind!

in der Wärme — der Magen ist ja warm — sich verdünnen, solche, die salzig sind, und solche, die diesen am meisten gleichen¹⁾; und im folgenden wird eine Behauptung ausgesprochen, die der eben wiedergegebenen Theorie aus *Περὶ παθῶν* mehrfach widerspricht und recht dunkel ist²⁾: „Alles, was im Magen-Darmkanal Abkühlung erzeugt, wirkt abführend, und zwar sowohl die kalten Stoffe als auch die feuchten (wenn diese nicht abführend wirken, erwärmen sie); es erzeugen aber auch die warmen, in den Magen-Darmkanal gebracht, Abkühlung und bewirken schnell Durchfall (wenn sie keinen Durchfall bewirken, sind sie (ebenfalls) warm im Magen-Darmkanal)³⁾).

Eine entscheidende Bedeutung der Wärme als Qualität, wie sie also den Purgantien beigelegt wird, wird nun in *Περὶ ἀρχαίας ἰητρικῆς* nachdrücklich abgelehnt: „Nicht das Warme ist es, was [nicht allein beim Menschen, sondern auch beim Leder, Holz und vielen anderen] die große δύναμις hat, sondern das Herbe und das Fade und das andere, was, wie ich gesagt habe, in dem Menschen und außerhalb des Menschen ist, und zwar in dem, was man isst und trinkt und außen aufsalbt und auflegt [d. h. das Salzige, das Bittere, das Süße, das Saure und unzähliges andere⁴⁾] . . . Ich glaube, daß von allen δυνάμεις die kalten und die warmen am wenigsten über den Körper vermögen . . .“⁵⁾.

Wenn die φάρμακα (im engsten Sinne) Säfte aus dem Körper herausziehen, dann müssen sie diesen trocknen; und wirklich wird ihnen eine trocknende Wirkung zugeschrieben⁶⁾, ebenso wie den purgierenden Nahrungsmitteln⁷⁾. Weitere Funktionen der φάρμακα (im engsten Sinne) sind die Auflösung koagulierten Phlegmas⁸⁾ und die Erwärmung des unteren Magen-Darmkanals⁹⁾.

Wenngleich wir in diesen Anschauungen die Vorstufen der Qualitätenlehre Galens vor uns haben, ist es doch ein weiter Weg bis zu dessen wohlgeordnetem System der Arzneimittelwirkungen nach der Grundqualität, der zweiten und dritten Qualität und dem Wirkungsgrade¹⁰⁾, durch welche die „ganze Arzneimittellehre gleichsam in mathematische Formeln gebracht“¹¹⁾ wurde.

Die verschiedene Bedeutung, die den schädlichen Auswirkungen der zur Purgation verwandten φάρμακα (im engsten Sinne) in den einzelnen

1) c. 45 VI 340 L.

2) Vgl. Littré, Oeuvres d'Hipp., Bd. 6, S. 340, Anm. 12.

3) c. 45 VI 340/342 L.

4) Vgl. c. 14 CMG I, Heiberg, S. 45, 27f.

5) *Περὶ ἀρχαίας ἰητρικῆς* c. 15 Ende und 16 CMG I, Heiberg, S. 47, 8—13.

6) Vgl. z. B. *Περὶ τόπων τῶν καὶ ἀνθρώπων* c. 27 VI 320 L.

7) *Περὶ τῶν ἐντὸς παθῶν* c. 20 VII 216 L.

8) Vgl. *Περὶ τόπων τῶν καὶ ἀνθρώπων* c. 11, VI 296 L.

9) Vgl. *Περὶ γυναικείων* I c. 11 VIII 44 L.

10) Vgl. Henry E. Sigerist, Studien und Texte zur frühmittelalterlichen Rezeptliteratur [= Studien zur Gesch. d. Med., hrsg. unter d. Redaktion von Karl Sudhoff, H. 13], Leipzig 1923, S. 12—14.

11) Vgl. ebenda, S. 14.

Schriften zugeschrieben wird, ist bereits erörtert worden. Im folgenden seien diese unerwünschten Wirkungen der Purgantien zusammengestellt. Da ist zunächst die Gefahr der „Überpurgation“ als solcher mehrfach erwähnt. Diese „Überpurgation“ kann einfach in einer zu heftigen Mobilisierung der Körpergrundsäfte¹⁾, einer übermäßigen Entleerung der Körpersäfte bestehen, die auch bei normaler Purgation entfernt werden²⁾. Sie kann bis zum Tode führen³⁾. Ebenso können die Purgantien durch ihren unmittelbaren Einfluß auf die Grundsäfte des Körpers den — humoralpathologisch aufgefaßten — Krankheitsverlauf beeinflussen, etwa die Krisis hintanhaltend⁴⁾. Sie können auch Körperflüssigkeiten zum Ausscheiden bringen, deren Abgang in dem behandelten Falle unerwünscht ist⁵⁾. Als Folge der Purgantienwirkung überhaupt oder der zu starken Purgantienwirkung auf den Säftehaushalt des Körpers erscheinen in den hippokratischen Schriften eine Reihe von unangenehmen Folgen: Entkräftung⁶⁾, Fieber⁷⁾, Kältegefühl oder Starrfrost mit Schweißausbrüchen⁸⁾, Schmerzen in der Brust⁹⁾, Bauchschmerzen¹⁰⁾, Blasenschmerzen¹¹⁾, Atemnot¹²⁾, ängstliche Beklemmung¹³⁾, Anschwellungen der Hoden¹⁴⁾, Verhärtungen¹⁵⁾, Aufschwellungen¹⁶⁾, unerwünschter Abort¹⁷⁾ und sogar Tod durch Schlaganfall¹⁸⁾. Besonders gefürchtet und prognostisch als sehr infaust angesehen werden Krampferscheinungen (*σπασμός* und *όπισθόστονος*) und Schlucken (*λγμός*)¹⁹⁾. Daß diese schädlichen Purgationsauswirkungen wirklich als Folge der Veränderungen im Säftehaushalt des Körpers angesehen werden, wird dadurch bestätigt, daß *σπασμός* und *λγμός* auch als Folgeerscheinung großer Blutverluste genannt werden²⁰⁾. Zu der Gefahr der Krämpfe tritt eine weitere sehr gefürchtete Folge, die durch die erhaltende Kraft der Purgantien — wir kennen bereits ihre fiebererregende Wirkung — verursacht

¹⁾ *Περί νόσων* IV c. 47 VII 576 L.

²⁾ *Περί τόπων τών κατ' άνθρωπον* c. 33 VI 324; *Περί νόσων* I c. 8 VI 154 L.

³⁾ *Περί φύσεως ανθρώπου* c. 6 VI 44 L.; *Περί νόσων* IV c. 47 VII 574 L.

⁴⁾ *Περί διαίτης ὀξέων, νόθα* c. 55 (Littré c. 23) I 174 Khlw.

⁵⁾ Koische Prognosen 558 V 710 L. und 629 V 730 L.; oder Epidemien V nr. 42 und 43 V 232 L.

⁶⁾ Koische Prognosen 558 V 710 L.; Aphorismen II nr. 36 und 37 IV 480 L.

⁷⁾ Epidemien VII nr. 9 V 380 L.

⁸⁾ Koische Prognosen 557 und 559 V 710 L.

⁹⁾ Koische Prognosen 559 V 710 L.

¹⁰⁾ Epidemien V nr. 42 V 232 L.

¹¹⁾ Epidemien V nr. 43 V 232 L.

¹²⁾ Epidemien V nr. 42 V 232 L.

¹³⁾ Ebenda.

¹⁴⁾ Koische Prognosen 559 V 710 L.

¹⁵⁾ Ebenda.

¹⁶⁾ *Περί νόσων* II c. 71 VII 108 L.

¹⁷⁾ *Περί γυναικείων* I c. 72 VIII 152 L.; *Περί νόσων* I c. 8 VI 154 L.

¹⁸⁾ Koische Prognosen 371 V 662 L.

¹⁹⁾ Aphorismen IV nr. 16 IV 506 L., V nr. 1 und 4 IV 532 L., VII nr. 25 und 41 IV 582 und 588 L.; Koische Prognosen 554 und 556 V 710 L.; Epidemien V nr. 76 V 248 L., VII nr. 38 V 406 L.

²⁰⁾ Aphorismen V nr. 3 IV 532 L.

wird: das Delirium (*παράκοπτον*¹⁾ und Geistesverwirrung (*μανία*²⁾. Lokal können die zur Purgation benutzten *φάρμακα* Ulcerationen erregen³⁾.

Die Wirkung der *φάρμακα* (im engsten Sinne) kann durch die Wahl des Vehikels, in dem sie gereicht werden⁴⁾, und durch die Zubereitungsarten abgeändert werden.

Schließlich sei auf die in *Περὶ χυμῶν* ausgesprochene Anschauung hingewiesen, daß das Körperinnere durch die äußerlich applizierten Medikamente, die Körperoberfläche aber durch die innerlich eingenommenen Heilmittel mitbeeinflußt wird⁵⁾. Eine Zuspitzung dieser These finden wir im Anonymus Londinensis, in dem behauptet wird, daß auch äußerlich applizierte *φάρμακα* (in engstem Sinne) die Entleerung derselben Säfte, die sie innerlich verabreicht entleeren, nach oben und nach unten bewirken: Auch bei äußerlicher Anwendung, und zwar durch die Nase aufgenommen⁶⁾ oder auch auf den Nabel der kleinen Kinder aufgelegt, reinigt das Elaterion „bald nach oben, bald nach unten und bald vom Galligen und bald vom Wässerigen. Was geht da vor? Offenbar dringt die darin befindliche Kraft durch die unsichtbaren Poren durch bis zu diesen Flüssigkeiten“⁷⁾.

Soviel über die grundsätzlichen Meinungsgegensätze und die nur in einzelnen Schriften niedergelegten Ansichten über die *φάρμακα* (im engeren Sinne) als solche. Die festgestellten Gegensätze reichen nicht aus, um aus ihnen Schlüsse über die Zusammengehörigkeit einzelner Schriften oder Schriftengruppen zu begründen. Aber sie sind wohl geeignet, Hypothesen, die auf Grund anderer Argumente aufgestellt wurden, zu bestätigen oder zu entkräften. Mit Recht hat Palm⁸⁾ betont, daß die Mittel zur Lösung der „Hippokratischen Frage“ noch nicht erschöpft sind; und ich möchte glauben, daß nicht nur die Stellung zu den einzelnen Purgantien, sondern auch zur Purgation als solcher zusammen mit einer Reihe von anderen Einzelmomenten bei dieser Lösung mitwirken können wird.

3. Die Zusammenstellung der gegensätzlichen Meinungen über die *φάρμακα* (im engsten Sinne) hat gezeigt, welche Bedeutung diesen in der ärztlichen Praxis der Hippokratiker — sei es in positivem, sei es in negativem Sinne — zukommt. So ist es nur natürlich, daß sie auch das theoretische Denken der Hippokratiker nachhaltig beeinflusst haben. Es ist vor allem die Schrift *Περὶ φύσεως ἀνθρώπου*, die zeigt, wie weitgehend gerade Beobachtungen bei der Purgation auf Anatomie, Physiologie und (Humoral-) Pathologie eingewirkt haben.

¹⁾ Epidemien V nr. 3 V 204 L.; es wird freilich offengelassen, ob das Zusammenreffen von Evakuation nach Purgantiendarreichung und Delirium kausal bedingt ist.

²⁾ *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπου* c. 33 VI 324 L.; vgl. unten S. 95, Anm. 3.

³⁾ Epidemien V nr. 18 V 218 L.; *Περὶ ἀφύρων* c. 217 VIII 422 L.

⁴⁾ Vgl. *Περὶ διαίτης ὀξέων, νόθα* c. 34 (Littré c. 11) I 165, 4—6 Khlw.

⁵⁾ c. 10 V 490 L.

⁶⁾ Das gälte im Sinne des Corpus Hippocraticum nicht als äußerliche Applikation, sondern als Purgation wie bei oraler Darreichung.

⁷⁾ Dt. Übers. von Beckh und Spät, a. a. O., S. 60 = XXXVII 24/29.

⁸⁾ A. a. O., S. 101.

In *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* wird uns von Ärzten¹⁾ berichtet, die da meinten, daß der Mensch nur aus einem Grundsafte bestände, aus Galle oder Schleim. Diese Ansicht sei aber, so wird uns weiter erklärt, auf Beobachtungen bei Exitus infolge übermäßiger Verwendung purgierender φάρμακα zurückzuführen. Die, die einen Menschen nach zu starker Purgantiendarreichung im Sterben Galle erbrechen sahen, seien so zu der Überzeugung gekommen, der Mensch bestände nur aus Galle; andere, die solche Menschen sterbend Schleim erbrechen sahen, hielten den Schleim für den Grundsafte des menschlichen Körpers, wie ja die Beobachtung des Verblutungstodes erstochener Menschen zur Vorstellung geführt habe, der menschliche Grundbestandteil sei das Blut. Der Autor von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* aber stellt fest, daß alle diese Ärzte ungenau beobachtet hätten. Wenn die an übermäßiger Purgation zugrunde Gegangenen ein φάρμακον bekommen hätten, das gelbe Galle purgiert, dann hätten sie zwar in der Tat erst gelbe Galle erbrochen, danach aber Schleim, dann schwarze Galle und schließlich reines Blut. Ebenso sei es nach einem φάρμακον, das Schleim purgiert; dem Schleim folge erst gelbe, dann schwarze Galle und endlich reines Blut, und erst in diesem Augenblicke stürben sie²⁾. So aber sieht er durch diese Beobachtungen seine eigene These bestätigt, daß die Grundbestandteile des menschlichen Körpers Schleim, gelbe und schwarze Galle und Blut seien³⁾. Dazu kommen noch zwei weitere Thesen, die der Verfasser von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* auf die Beobachtung der Purgantwirkung gründet. Die eine beruht auf der Erfahrung, daß der Mensch Phlegma von sich gibt, wenn man ihm ein φάρμακον ὃ τι φλέγμα ἔχει gibt, gelbe Galle auf ein φάρμακον ὃ τι χολήν⁴⁾ ἔχει, schwarze Galle auf ein φάρμακον ὃ τι χολήν μέλαιναν ἔχει. Wenn man dazu die weitere Beobachtung hält, daß aus einer Wunde Blut fließt, und wenn man sich noch vergegenwärtigt, daß alle diese Folgen eintreten „jeden Tag und jede Nacht, im Winter wie im Sommer, solange er imstande ist, die Luft in sich hineinzuziehen und wieder auszustößen“⁵⁾, so lasse das erkennen (γνοίης δ' ἐν τοῖσδε), daß die Grundbestandteile des menschlichen Körpers — Blut, Schleim, gelbe und schwarze Galle nach *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* — grundsätzlich voneinander verschieden oder, um die erste Hälfte von Kap. 5⁶⁾ in unsere moderne naturwissenschaftliche Ausdrucksweise wirklich sinngemäß zu übertragen, „Elemente“ sind. Die andere These fußt auf einer Beobachtung, die möglicherweise auf ein Experiment, möglicherweise freilich auch nur auf eine Spekulation zurückgeht, die eine einzelne Beobachtung verallgemeinert: „Wenn du einem und demselben Menschen ein und dasselbe (nach oben purgierende) Pharmakon (im engsten Sinne) viermal im Jahre gibst (ἐθέλεις δοῦναι), dann wird dir

¹⁾ Es müssen Ärzte sein, da der Autor von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* (c. 6 VI 44 L.) deren Ansichten ausdrücklich auf die Erfahrung bei übermäßiger Purgation zurückführt!

²⁾ c. 6 VI 44/46 L.

³⁾ Vgl. c. 4 VI 38/40 L.

⁴⁾ χολή ohne Zusatz = gelbe Galle; vgl. Fuchs, Hipp.-Übers., Bd. 1, S. 194 Anm. 23.

⁵⁾ c. 5 VI 42 L.

⁶⁾ VI 40—42 Z. 8.

das Erbrochene im Winter überwiegend Phlegma, im Frühling überwiegend wässrige Feuchtigkeit, im Sommer überwiegend gelbe Galle und im Herbst überwiegend schwarze Galle enthalten¹⁾.

Das aber bezeuge (*μαρτύριον*), daß im Menschen je nach der Jahreszeit ein anderer Körpersaft wirksamer ist als die anderen, und zwar „bald das Phlegma, bald das Blut, bald die Galle, und zwar erst die sogenannte gelbe, und dann die sogenannte schwarze“²⁾. Diese Thesen über die Grundsäfte des menschlichen Körpers aber bilden ebenso das Fundament der hippokratischen Pathologie wie das der hippokratischen Biologie des Menschen.

Auf einem viel komplizierteren naturwissenschaftlichen Denkvorgang beruht die physiologische Folgerung, die in *Περὶ νόσων* IV aus der Wirkung der *φάρμακα* (im engsten Sinne) gezogen wird. Es soll bewiesen werden, daß das Getränke nicht, wie einige behaupten³⁾, in die Lunge und aus dieser in den übrigen Körper gehe, sondern in den Magen. Das wird nun u. a. dadurch bewiesen, daß die *φάρμακα* (im engsten Sinne), die ja gewöhnlich als Trank verabreicht werden⁴⁾, nicht in die Lunge, sondern in den Magen-Darmkanal gelangen. Das aber läßt sich aus folgendem erschließen: „Alle Pharmaka, die purgierend wirken, und zwar entweder nach oben oder nach unten oder nach beiden Richtungen, bewirken folgendes: Sie brennen (= erhitzen!) alle stark; und wenn die starken unter ihnen zufällig mit zarten Stellen des Körpers in Berührung kommen, verletzen sie diese, und die schwächeren verursachen eine Störung, welche Stelle des Körpers sie auch berühren. Wenn nun etwas von diesen Pharmaka in die Lunge kommen würde, dann müßte es dort, wie mir scheint, großen Schaden anrichten; auch das vom Kopf (in die Lunge) herabfließende Phlegma verursacht dort in ganz kurzer Zeit Verletzungen, denn die Lunge ist etwas Weiches und Zartes, und wenn sie verletzt wird, geht es dem betreffenden Menschen lange Zeit hindurch nicht gut. Der Magen-Darmkanal aber wird durch die Pharmakonwirkung nicht verletzt⁵⁾, weil er etwas Kräftiges ist wie die Haut. So bedienen sich die meisten Libyer der Viehhäute als Bekleidung; und der Mägen und Därme als Säcke; der Magen-Darmkanal ist in der Tat etwas Kräftiges. Dann aber haben die Menschen, wenn sie sich mit dunklem Wein berauschen, dunkle Stühle“⁶⁾. Eine Schlußfolgerung, die Zeugnis ablegt von einem wirklich „wissenschaftlichen“ Denkvermögen ihres Urhebers!

¹⁾ c. 7 VI 50 L.

²⁾ c. 7 VI 50 L.; vgl. 46/48 L. — Über eine Beobachtung des Grundsaftes im Erbrochenen in Rücksicht auf die praktische Verwertung, die Therapie, vgl. etwa *Περὶ νόσων* III c. 16 VII 146 L.: *ἐκπίπτει δὲ ἴδη χολώδεια μὴ δίδον τὸ φάρμακον*.

³⁾ Vgl. dazu Fuchs, Hippokratesübersetzung, Bd. I, S. 271, Anm. 66.

⁴⁾ Siehe oben S. 56.

⁵⁾ Auch hier weiß der Verfasser von Epidemien V (17 V 216 L. und 18 V 218 L.) gegenteilige Fälle mitzuteilen, wo der untere Teil des Verdauungstraktus verletzt wurde unter der Einwirkung eines Pharmakons (im engsten Sinne) und in *Περὶ ἐπιπέπτης*: c. 29 (VIII 498 L.) wird gar angegeben, daß das meistens bei starken Pharmaka (im engsten Sinne) eintritt!

⁶⁾ c. 56 VII 606/608 L.

4. Eine Würdigung der *γάρμακα* (im engsten Sinne) im Corpus Hippocraticum kann an jenem Bruchstück nicht vorübergehen, das den Titel trägt *Ἐκ τοῦ περὶ φαρμάκων Ἱπποκράτους*. Es ist seit der Kühnschen Ausgabe der Opera Hippocratis (Bd. 3, Leipzig 1827¹⁾) und der Hippokratesübersetzung von Upmann (Bd. 3, Berlin 1847²⁾) aus den Ausgaben und Übersetzungen der hippokratischen Schriften verschwunden. Littré³⁾ hat es ausdrücklich „einer Zeit lange nach Galen“⁴⁾ zugeschrieben und daraus die Berechtigung abgeleitet, es nicht mehr abzdrukken. Erst 1924 hat es Hermann Schöne im Rheinischen Museum für Philologie⁵⁾ von neuem herausgegeben. Schöne sucht hier die Zugehörigkeit des Fragments zum Corpus Hippocraticum zu erweisen und es weiter mit dem in *Περὶ πύθων* häufig zitierten Arzneibuch, der *Φαρμακία*, zu identifizieren; das letztere — wie mir scheint — mit Unrecht, das erstere offenbar mit Recht. Das Fragment zeigt in der Tat nicht nur eine sprachliche, sondern auch eine enge inhaltliche Verwandtschaft mit den im Corpus Hippocraticum enthaltenen Lehren über die *γάρμακα* (im engsten Sinne), von der Schöne nur sehr spärliche Andeutungen gibt.

Wenn ich im folgenden einige derartige Verwandtschaftsmerkmale zusammenstelle, verweise ich auf die Textausgabe Schönes.

Der Arfarg des Fragmentes

„Die Dinge mit den Pharmaka (im engsten Sinne) liegen nicht so, wie man gewöhnlich glaubt. Durch dasselbe Pharmakon nämlich wird man (bald) purgiert, (bald) nicht purgiert. Manchmal purgiert es Anderes, als es gewöhnlich purgiert, manchmal purgiert es zu stark, manchmal tut es das so, wie es ihm zukommt. Daher darf es nicht geschehen, daß jemand im (blinden) Vertrauen auf diese Pharmaka sie unüberlegt gibt“⁶⁾,

besagt dasselbe, wie *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 41:

„Die Heilkunde bewirkt zu verschiedenen Zeitpunkten nicht das gleiche, übt (durch dasselbe Heilmittel) auf ein und denselben Menschen entgegengesetzte Wirkungen aus und die von ihr erzielten Wirkungen stehen im Widerspruch zueinander. Einmal bewirken die nach unten entleerenden Purgantien nicht immer eine Purgation des Leibes; ein andermal bewirken die nach unten entleerenden Purgiermittel nicht nur eine Purgation nach unten, sondern auch eine solche nach oben. Zuweilen aber bringen die Purgantien überhaupt keine Wirkung, die der der stopfenden Mittel entgegengesetzt ist, hervor“⁷⁾.

Davon, daß ein Pharmakon „manchmal Anderes purgiert, als es gewöhnlich purgiert“, wird auch in *Περὶ νόσων* I c. 8⁸⁾ unter Heranziehung von Beispielen

¹⁾ Magni Hippocratis Opera omnia ed. Carolus Gottlob Kühn, Bd. 3 [= Medicorum Graecorum Opera quae exstant ed. Carolus Gottlob Kühn, Bd. 23], Leipzig 1827, S. 855—859.

²⁾ Hippokrates, Sämtliche Werke, übersetzt von Upmann, Bd. 3, Berlin 1847, S. 62f.

³⁾ Oeuvres d'Hipp., Bd. 1, S. 422; vgl. S. 417.

⁴⁾ Oeuvres d'Hipp., Bd. 1, S. 417.

⁵⁾ N. F. LXXIII (1920/24), S. 434—448.

⁶⁾ Z. 1—10 Schöne.

⁷⁾ c. 41 VI 332 L.

⁸⁾ VI 154/156 L.

gesprochen. Ferner ist aber ein Anklang in der Form an *Περὶ τροφῆς* 18 nicht zu verkennen, wo wiederum eine Imitation Heraklits festzustellen ist¹⁾:

„Purgation nach oben und nach unten, weder nach oben, weder nach unten. In der Nahrung beste Purgation, in der Nahrung schlechte Purgation, schlechte oder beste in bezug auf etwas“²⁾,

zumal auch unser Fragment im Anschluß an die wiedergegebenen Sätze die Nahrung als *γάρμακον* behandelt.

Das Fragment fährt fort:

„denn man muß wissen, daß auch die nährenden Speisen uns Pharmaka (im engsten Sinne) sein können, . . . und zwar schwächer und langsamer als die eigentlichen Pharmaka (wirkende)“³⁾.

Dem entspricht der Anfang von c. 45 von *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον*:

„Alles, was den gegenwärtigen Zustand ändert, ist ein Pharmakon (im weitesten Sinne) . . . ; man kann aber, wenn man will, durch ein Pharmakon ändern, wenn man aber nicht will, durch die Nahrung“⁴⁾,

wengleich hier das korrespondierende Wort *γάρμακον* in weiterem Sinne gebraucht ist. Die Auffassung, daß die als *γάρμακον* wirkenden Nahrungsmittel von schwächerer Wirkung als die eigentlichen *γάρμακα* sind, habe ich oben⁵⁾ als hippokratisch nachgewiesen.

Die nach einigen allgemeinen Betrachtungen über den Nutzen und Schaden der Nahrung im Fragment folgende Anweisung:

„Man muß denen, die zuviel (gelbe) Galle in sich haben, etwas geben, was die (gelbe) Galle, denen, die zuviel Schleim haben, etwas, was den Schleim, den Wassersüchtigen etwas, was das Wasser, und denen, die zuviel schwarze Galle haben, etwas, was die schwarze Galle purgiert“⁶⁾,

kehrt, worauf Schöne⁷⁾ aufmerksam gemacht hat, in *Περὶ παιδῶν* wieder. Sie muß wegen der Schlüsse, die Schöne aus dieser Übereinstimmung zieht, noch besonders behandelt werden. Die nunmehr im Fragment folgende Warnung, man werde, wenn man diese Anweisung nicht befolgt,

„das, was (purgiert werden) muß (*εἰ δέωται*), nicht purgieren, und das, was nicht (entfernt werden) darf, ausleeren, so daß man Fehler macht“⁸⁾“),

erinnert an das mehrfach in den Aphorismen ausgesprochene:

„Wenn das, was (purgiert werden) muß (*δεῖ*), purgiert wird, ist es von Nutzen und die Kranken ertragen es leicht; wenn nicht, ist das Gegenteil der Fall“⁹⁾.

¹⁾ Vgl. Heraklit 22 C 2 Diels (Fragmente der Vorsokratiker³ I, 1934, S. 189).

²⁾ CMG I, Heiberg, S. 80, 23f.

³⁾ Z. 10—22 Schöne.

⁴⁾ VI 340 L.

⁵⁾ S. 102.

⁶⁾ Z. 31—37 Schöne.

⁷⁾ A. a. O., S. 447.

⁸⁾ Zu diesem *ἀμάρτανε* vgl. die allgemeinen Betrachtungen über das ärztliche *ἀμάρτανε* in *Περὶ ἀρχαῖς ἀιτησι*: c. 9 CMG I, Heiberg, S. 41, 23ff.

⁹⁾ Z. 38—41 Schöne.

¹⁰⁾ I nr. 2 IV 458 L.; nr. 25 IV 470 L.; IV nr. 3 IV 502 L., vgl. Epidemien VI, 4: 10 V 310 L.

Das Fragment fährt fort:

„Wenn man nun irgend jemandem ein Pharmakon — sei es, daß es nach unten, sei es, daß es nach oben (purgieren soll) — geben will, so muß man ihn fragen, ob er bereits irgendwann ein (nach unten purgierendes) Pharmakon getrunken hat und (wenn ja), ob sein Magen-Darmkanal auf diese nach unten purgierenden Pharmaka akut reagiert und schnell anspricht oder nur schwer; und wenn er akut reagierend und leicht zu lösen ist, bedarf der Patient sanfter und weniger Pharmaka; wenn [der Magen-Darmkanal] aber schwerfällig ist, bedarf er stärkerer. Dasselbe gilt für die nach oben purgierenden (Pharmaka). Wenn (der Patient) aber sagt, daß er noch niemals weder nach oben noch nach unten purgiert worden sei oder Pharmaka getrunken habe, dann muß man in Erfahrung bringen, ob der Magen-Darmkanal durch das im Zustand der Gesundheit Aufgenommene, soweit es nach unten (wirkt), leicht zu lösen, und soweit es nach oben (wirkt), leicht zum Erbrechen zu bringen ist, und ob, wenn eine gewisse Überfüllung eintritt, die (dann zu erwartende) Diarrhöe folgt. Nach dem allen muß man fragen, damit man den richtigen Entschluß fassen kann“¹⁾.

Diese Vorschriften spiegeln aber genau den gleichen hippokratischen Empiriebegriff wider, wie er uns in *Περὶ ἀρχαίης ἰητροικῆς* entgegentritt. Edelstein²⁾ hat ihn — unter Hinweis auf die betreffenden Stellen im CMG I₁ (Heiberg) — auf die Formel gebracht: „Es gibt in der Medizin einen Maßstab: die individuelle Reaktion des Menschen (41, 19ff.); diese Reaktion ist festzustellen, also zwar nicht das Dauernde und das Oftmalige, aber das Einmalige (nach 51, 18ff.). Man muß übrigens auch die individuelle Reaktion jedes Menschen zu allen einzelnen Nahrungsmitteln und Tätigkeiten feststellen (51, 22ff.)“, wobei freilich die Feststellung der gewohnten Nahrung und der Lebensweise hier nur dazu dienen soll, die aus diesen resultierenden Folgen für den Patienten beurteilen zu können.

Daß nach „einer gewissen Überfüllung“ durch das Essen für gewöhnlich eine Diarrhöe zu erwarten ist, besagt *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 43³⁾.

Für das nun im Fragment folgende

„Schimpflich ist der Unfall, wenn der, der einem Menschen ein Pharmakon gibt, (ihn dadurch) tötet“⁴⁾,

verweist Schöne⁵⁾ auf zwei ähnliche Redewendungen im Corpus Hippocraticum. Auf Todesfälle infolge zu starker oder falsch angewandter Purgation, die in den hippokratischen Schriften verzeichnet sind, ist in dieser Arbeit mehrfach verwiesen⁶⁾. Daß der hier warnend vor Augen gestellte Schimpf aber auch damals so manches Mal zu Unrecht über den Arzt kam, wird in *Περὶ ἐδσχημοσύνης* berichtet: „Man muß auch achtgeben auf die Fehler der Patienten, weil es schon sehr häufig vorgekommen ist, daß sie bezüglich des Einnehmens des Verordneten gelogen haben. Sie nahmen die verhaßten Tränke — sei es nun, daß diese purgieren, sei es, daß sie zu einem anderen therapeutischen

¹⁾ Z. 42—65 Schöne.

²⁾ Ludwig Edelstein, *Empirie und Skepsis*, S. 46, Anm. 3.

³⁾ VI 336/338 L.

⁴⁾ Z. 65—67 Schöne.

⁵⁾ A. a. O., S. 448, Anm. 1.

⁶⁾ Vgl. oben S. 65.

Zweck dienen sollten — nicht und starben; und da sie diese Tatsache nicht eingestanden, hat man dem Arzte die Schuld gegeben⁽¹⁾!

Im Fragment folgt weiter eine eingehende Erörterung darüber, ob man bei starken Fiebern purgieren soll²⁾. Das Resultat

„Also darf man bei starken Fiebern purgierende Pharmaka nicht anwenden“³⁾ stimmt teilweise mit dem Aphorismus I nr. 24 überein, wenn dieser auch ein wenig optimistischer lautet:

„In den akuten Krankheiten nur wenig und im Anfang Purgantien anwenden, und das nur nach genauer vorheriger Prüfung der Situation“⁴⁾.

Und der Schlußsatz des Fragmentes, man müsse sich

„auch im Sommer, vom Aufgang des Hundssternes an gerechnet, 50 Tage hüten, ein Pharmakon zu geben ...“⁵⁾,

hat sein spezielles Gegenstück in den Aphorismen IV nr. 5:

„Unter dem Hundsstern und vor dem Hundsstern sind Purgationen schwierig“⁶⁾

und sein allgemeines Gegenstück in *Περὶ ἀέρον, ὑδάτων, τόπων* c. 11:

„Man muß sich besonders vor den großen Veränderungen der Jahreszeiten hüten und während dieser weder ein Pharmakon (im engsten Sinne) ohne zwingende Notwendigkeit geben, noch in der Umgebung des Bauches brennen oder schneiden, bis wenigstens 10 Tage vergangen sind“⁷⁾.

Zeigt so der Inhalt des Fragmentes eine enge Zugehörigkeit zum Corpus Hippocraticum, so läßt es sich auch sprachlich ungezwungen in den Kreis der hippokratischen Schriften einfügen. Schöne⁸⁾ hat für einige sprachliche Wendungen Parallelen im Corpus aufgezeigt. Ich möchte noch besonders auf den terminus *ταράσσειν*⁹⁾ hinweisen, wie er in gleichem Sinne häufig im Corpus vorkommt¹⁰⁾, sowie auf die Redewendung von der *κοιλίῃ*, die für *φάρμακα* (im engsten Sinne) *ὄξεια* ist¹¹⁾, wie sie im Prorrhetikum II¹²⁾ wiederkehrt. Noch aufschlußreicher aber scheint mir eine andere sprachliche Erwägung. Das Fragment heißt einfach *Περὶ φαρμάκων* und das Wort *φάρμακον* ist sowohl im Titel wie im Text stets für Purgans gebraucht. Das entspricht der häufigsten hippokratischen Verwendung des Wortes. Galen beginnt nun seine Kommentierung des hippokratischen *Περὶ τροφῆς* 19 „*φαρμακική ἔρω καὶ*

¹⁾ c. 14 CMG I, Heiberg, S. 29, 3—7.

²⁾ Zu der Behauptung, daß bei starkem, durch erfolglose Purgation erhöhtem Fieber Gelbsucht eintritt, vgl. *Περὶ πυθῶν* c. 11: bei Brennfieber „wird die Haut leicht gallenfarbig“ (VI 218 L.).

³⁾ Z. 94—96 Schöne.

⁴⁾ IV 470 L.

⁵⁾ Z. 100—103 Schöne.

⁶⁾ IV 502 L.

⁷⁾ CMG I, Heiberg, S. 67, 2—5.

⁸⁾ A. a. O., S. 448, Anm. 1.

⁹⁾ Z. 25f. Schöne.

¹⁰⁾ Vgl. 74, Anm. 1.

¹¹⁾ Z. 46f. Schöne.

¹²⁾ c. 6 IX 22 L.

*κάτω, οὔτε ἄνω οὔτε κάτω*¹⁾) mit der Feststellung: „Es ist seine [sc. des Hippokrates] Gewohnheit, das Wort *φαρμακείων* nicht für jede Arzneiverwendung zu gebrauchen, sondern allein für die Verwendung von Purgantien. So hat er es in den Aphorismen gebraucht, wenn er sagt: *πέποινα φαρμακείων, καὶ τὸ ἐν τοῖς ὄξεσι πάθει ὀλιγάκις καὶ ἐν ἀρχῇσι τῆσι φαρμακίῃσι χρῆσθαι*²⁾. Darüber sind sich aber alle einig, die auch nur mittelmäßig mit seiner Rede-weise vertraut sind“³⁾; und bei seiner Kommentierung von Epidemien II nr. 2⁴⁾ umschreibt er das hippokratische *γάρμακα* mit *καθαίροντα γάρμακα*⁵⁾! Dadurch wird wahrscheinlich, daß der hippokratische Gebrauch von *γάρμακον* = Purgans zu Galens Zeiten bereits so lange außer Kurs gekommen war, daß er einer sprachlichen Erläuterung bedurfte. So erscheint es aber als abwegig, unser Fragment, wie Littré⁶⁾ und nach ihm auch Haeser⁷⁾ es tun, als nachgalenisch zu bezeichnen! Es dürfte, auch wenn es nicht in den eigentlichen Kreis des Corpus Hippocraticum gehören sollte, diesem zeitlich näher stehen als Galen.

Es ist nunmehr die Frage zu erörtern, ob das Fragment *Περὶ γάρμακων*, wie Schöne es tun zu können glaubt, mit der in *Περὶ παιθῶν* mehrfach zitierten hippokratischen *Φαρμακίτις* identifiziert werden kann. Schöne⁸⁾ geht dabei aus von der Stelle *χρῆ οὖν πρῶτον δίδοναι τοῖσι μὲν χολώδεσιν ὃ τι χολῆν καθαίρει, τοῖσι δὲ φλεγματώδεσιν ὃ τι φλέγμα, τοῖσι δὲ ἰδρωποείδεσιν ὃ τι ἴδρω, τοῖσι δὲ μελαγχολώδεσιν ὃ τι μέλαιναν χολῆν*⁹⁾. Er stellt ihr die gleichlautende in *Περὶ παιθῶν* c. 36 gegenüber: *τούτοις τοῖσι φαρμάκοις ἀποκαθαίροντα ὡδε χρῆσθαι· ὅσοι μὲν χολώδεῖς εἰσι, δίδοναι τὰ ὑφ' ὧν χολῆ καθαίρεται· ὅσοι δὲ φλεγματώδεες, τὰ ὑφ' ὧν φλέγμα· ὅσοι δὲ μελαγχολῶσι, τὰ ὑφ' ὧν μέλαινα χολή· τοῖσι δὲ ἰδρωπῶσι τὰ ὑφ' ὧν ἴδρω*¹⁰⁾. „Nun wird in *Περὶ παιθῶν*,“ so fährt Schöne fort, „einer Schrift, die vollständig vorliegt, und nach c. 1 ausdrücklich für *ιδιώται* bestimmt ist, eine Aufzählung der Einzelmittel, die zu diesen vier Klassen gehören, nicht gegeben. Nach Ansicht des Verfassers sollte sich der Laie diese Einzelmittel offenbar im Bedarfsfalle aus der *φαρμακίτις* entnehmen, die er so oft“ — Schöne hat die betreffenden Textstellen zusammengestellt¹¹⁾ — „zitiert; in diesem verlorenen Buch muß

1) CMG I, Heiberg, S. 80, 23f.

2) Vgl. Aphorismen I nr. 22 u. 24 IV 468/470 L. Die Interpretation des Aphorismus I nr. 22 durch Galen entscheidet ohne weiteres eine Frage, die Temkin (Beiträge, S. 98, Anm. 3) aufwirft, ob in ihm *φαρμακείων* allgemein „arzneilich behandeln“ oder im engsten Sinne „entleeren“ bedeutet!

3) Galen ed. Kühn XV 334f.; vgl. auch die von Schöne (a. a. O., S. 447, Anm. 1) wiedergegebene Parallelstelle.

4) V 104 L.

5) Galen ed. Kühn XVII A 401, vgl. Schöne, a. a. O., S. 447. — Weitere gleichlautende Galenstellen hat Anutius Foësius in seiner *Oeconomia Hippocratis alphabeti serie distincta* ..., Frankfurt a. M. 1588, S. 650f. zusammengestellt.

6) Siehe oben S. 82.

7) Haeser, a. a. O., Bd. 1³, S. 125, Anm. 1.

8) A. a. O., S. 447.

9) Z. 31—37 Schöne.

10) VI 246 L.

11) A. a. O., S. 435, Anm. 2.

diese Verteilung der *καθαρτήρια* angewandt gewesen sein, die sonst in den hippokratischen Schriften nirgends begegnet. Da nun die gleiche Verteilung in dem Fragment *περὶ φαρμάκων* auftritt, so liegt die Vermutung nahe, daß dieses ein Stück der Einleitung zu jener *φαρμακίτις* ist¹⁾.

Wenn man jedoch das Verhältnis der aus *Περὶ παθῶν* c. 36 herangezogenen Textstelle zur ganzen Schrift *Περὶ παθῶν* näher untersucht, so ist zunächst einmal festzustellen, daß sie zur ätiologischen Theorie der Schrift in Widerspruch steht. Ausdrücklich wird sowohl in c. 1²⁾ wie in c. 37³⁾ betont, daß alle Krankheiten durch *φλέγμα* oder *χολή* oder auch durch beide gleichzeitig entstehen; und in der Tat erscheinen in neun Kapiteln⁴⁾ *χολή* und *φλέγμα* als Krankheitsursache, in einer Reihe von anderen einer der beiden Grundsäfte. Dazu kommen als gewissermaßen sekundäre Krankheitsursachen das Blut und das Wasser. Das Blut als Störungsfaktor⁵⁾ wird aber, wie bei der Behandlung der Ruhr gesagt wird, dadurch „krank“⁶⁾, daß „sich Galle und Schleim in den Venen festsetzen“⁷⁾; und das Wasser entsteht aus dem Phlegma⁸⁾ oder doch durch die Einwirkung des Phlegmas⁹⁾. Nirgends aber in der ganzen übrigen Schrift ist von der schwarzen Galle und von von ihr verursachten Krankheiten die Rede! Ebenso werden zwar *φάρμακα* (im engsten Sinne), die *χολήν*, *φλέγμα* oder *ὑδωρ* purgieren, genannt, nirgends aber ein solches, das *μέλαιναν χολήν* entleert¹⁰⁾! Der Verdacht, daß also die angezogene Stelle aus c. 36 in Widerspruch zu dem übrigen Text der Schrift *Περὶ παθῶν* steht, verdichtet sich, wenn wir den unmittelbar auf sie folgenden Satz lesen: *ὅσα δὲ δίδεται φάρμακα ποτὰ καὶ μὴ καθαίρει μίτε χολήν μίτε φλέγμα, ὅταν ἐξ τὸ σώμα ἐσέλθῃ...¹¹⁾*; wir müßten aber im Anschluß an die vorhergehende Aufzählung unbedingt noch ein *μίτε μέλαιναν χολήν μίτε ὑδωρ* erwarten! So aber ist es offenkundig, daß mindestens das *ὅσοι δὲ μελαγχολῶσι, τὰ ὑφ' ὧν μέλαινα χολή* in c. 36 eine Interpolation ist.

Dazu kommen weitere Unstimmigkeiten des c. 36 und der Nachbarkapitel, die es nahelegen, daß es sich nicht nur um eine einfache Interpolation, sondern um eine größere Störung des ursprünglichen Textes handelt. Zunächst ist im Beginn des c. 36 *τούτοις τοῖσι φαρμάκοις ἀποκαθαίροντα* das *τούτοις* sinnwidrig, da es ein ganz anderes Ende des vorhergehenden Kapitels voraussetzt; und wirklich ließe sich diese Wendung dem Sinne gemäß

1) Schöne, a. a. O., S. 447f.

2) VI 208 L.

3) VI 246 L.

4) c. 12, 14, 16, 17, 23, 27, 29, 30 und 31.

5) Vgl. c. 26 VI 238 L.

6) Ebenda.

7) c. 23 VI 234 L.

8) Vgl. c. 19 VI 228 L.

9) Vgl. c. 22 VI 232/234 L.

¹⁰⁾ Auch die Schrift *Περὶ νόσων* I, deren ätiologisches System ebenfalls nur Galle und Schleim als Grundsäfte angibt (vgl. Edelstein, *Περὶ ἀέρος*, S. 161f.), kennt nur *φάρμακα* (im engsten Sinne), die *χολή*, *φλέγμα* und *ὑδωρ* reinigen, nicht aber solche für die *μέλαινα χολή*!

¹¹⁾ VI 246 L.

unmittelbar an den vorletzten Satz des c. 33 anschließen: *ὅσα δὲ καθάριε τῶν φαρμάκων χολήν ἢ φλέγμα, ἐν τούτοις οἱ κίνδυνοι γίνονται καὶ αἱ αἰτίαι τοῖσι θεραπεύουσι φυλάσσεισθαι οὖν χρὴ ταῦτα μάλιστα¹⁾*. Eine besonders auffallende Unstimmigkeit aber besteht zwischen c. 37 und dem ausdrücklichen Hinweis darauf, daß die Schrift für Laien geschrieben ist²⁾; denn das c. 37 enthält eine Anweisung, wie der Arzt sich bei einem Krankenbesuch verhalten soll, wie er die Anamnese aufnehmen und die Diagnose stellen, sowie sich über die einzuschlagende Therapie vergewissern soll. Die Existenz dieses Kapitels ist nicht zu erklären durch die Forderung in c. 1, daß der Laie imstande sein müsse, die Tätigkeit und die Angaben des Arztes zu beurteilen, denn im Anfang des c. 37 wird ausdrücklich der Arzt angeredet: „Wenn du zum Kranken kommst (*ἀφίκη*) . . .“³⁾!

Mit der Eliminierung mindestens von *ὅσοι δὲ μελαγχολῶσι, τὰ ὑφ' ὧν μέλαινα χολή* in c. 36 entfällt auch die einzige Stütze für Schönes Behauptung, daß das Fragment *Περὶ φαρμάκων* zu der in *Περὶ παθῶν* häufig genannten *Φαρμακίτις* gehöre. Dagegen spricht jedoch auch eine weitere Erwägung. Das Fragment handelt nur von den *φάρμακα* im engsten Sinne. Selbst die Parallelstelle Z. 10—13 Schöne zu *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* c. 45⁴⁾ bezeichnet die Nahrung nicht, wie die letztere, als *φάρμακον* im weitesten Sinne, sondern als *φάρμακον* im engsten Sinne! Die in *Περὶ παθῶν* zitierte *Φαρμακίτις* aber enthält nicht nur *φάρμακα* im weiteren Sinne⁵⁾, sondern selbst diätetische Mittel⁶⁾.

Mit welchen der im Corpus Hippocraticum vertretenen ätiologischen Systeme aber läßt sich die Aufzählung der *χολώδεις, φλεγματώδεις, ὑδροποιίδεις* und *μελαγχολώδεις* vereinen? Ein ätiologisches System, das als Grundsäfte gelbe und schwarze Galle, Schleim und Wasser annimmt, gibt es nicht. Wohl aber kommt die Ätiologie von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* in Betracht, die den Menschen aus gelber und schwarzer Galle, Schleim und Blut bestehen läßt. Daß die Wassersucht durch den Schleim verursacht werden kann, besagt etwa c. 22 in *Περὶ παθῶν*⁷⁾. Also widerspricht das Fehlen des Wassers in der Ätiologie von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* einer derartigen Identifizierung keineswegs. Das Blut aber, das in der Ätiologie von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* erscheint, wurde, wie schon oben festgestellt wurde, nicht durch Purgantien, sondern durch den Aderlaß entleert⁸⁾, so daß sein Fehlen

¹⁾ VI 244 L.

²⁾ Vgl. vor allem c. 1 VI 208 L.

³⁾ Auch schließt sich c. 46 (VI 254 L.) inhaltlich unmittelbar an c. 44 (VI 254 L.) an.

⁴⁾ VI 340 L.

⁵⁾ Vgl. die mehrfache Erwähnung von *φάρμακα τῆς ὀδόντος πάρωτα* c. 15 VI 224 L., c. 27 VI 238 L. oder c. 29 VI 240 L.

⁶⁾ Vgl. c. 23 VI 234 L. — Ganz entsprechend macht ja der Verfasser von *Περὶ παθῶν* keinen grundsätzlichen Unterschied zwischen Diät und Therapie, wie ich oben S. 54, Anm. 6 aus der Gegenüberstellung von c. 22 VI 234 L. und c. 20 VI 230 L. folgerte.

⁷⁾ VI 232/234 L.

⁸⁾ Ja, die Entleerung von Blut nach der Purgantienapplikation ist ein schlimmes Symptom, vgl. Epidemien V: 43 V 232 L.

in der Aufzählung unseres Fragmentes nur selbstverständlich ist. Die Bestätigung dieser Erwägung aber gibt *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* selbst, wenn es heißt, daß nach Darreichung desselben *φάρμακον* (im engsten Sinne) das Purgierte je nach der Jahreszeit überwiegend *γλεγματώδες, ὑγρόν, χολώδες*, oder *μέλαν* [= *μελαγχολώδες*¹⁾] ist²⁾. Diese Aufzählung aber deckt sich mit der des Fragmentes, von der wir ausgingen. So scheint es nicht unwahrscheinlich, daß das Bruchstück *Περὶ φαρμάκων* in den Umkreis von *Περὶ φύσιος ἀνθρώπου* gehört, in dem ja die *φάρμακα* (im engsten Sinne) eine so große Bedeutung selbst im theoretischen Denken haben.

Die Herkunft des Fragmentes *Περὶ φαρμάκων* aber kann uns nicht gleichgültig sein, denn die wiedergegebene Vorschrift, wie man vor der Purgation die individuelle Reaktion des Patienten durch die Anamnese feststellen und das Ergebnis bei der Dosierung des Purgans berücksichtigen soll, gehört mit zu dem Besten, was die griechische innere Medizin geleistet hat.

5. Als Abschluß der Betrachtungen über die hippokratischen Vorstellungen von den *φάρμακα* im engsten Sinne sei kurz ein Problem erörtert, das O. Temkin³⁾ aufgezeigt hat, das Problem, ob die ganz allgemein übliche hippokratische Bezeichnung „reinigen“ (*καθαίρειν*) für „purgieren“⁴⁾ in Anlehnung „an den keltisch religiösen Kreis“⁵⁾ der Kathartik entstanden sei. Temkin hat diese Frage bejaht.

Eine solche Herleitung des Begriffes *καθαίρειν* mag zunächst unwahrscheinlich erscheinen, wenn wir uns die rein mechanistische Auffassung vom Wesen dieses *καθαίρειν* im Corpus Hippocraticum vor Augen halten, wie ich sie darzustellen versucht habe; oder wenn wir an jenen so rationalen Ursprung denken, auf den in *Περὶ παιδῶν* c. 45⁶⁾ die Kenntnis der einzelnen *φάρμακα* (im engeren, nicht engsten Sinne) selbst zurückgeführt wird, die zufälligen Entdeckungen durch Laien und die ärztliche *γνώμη*. Und doch hat Temkin recht. Zu den von Temkin geltend gemachten Gründen tritt ein weiterer gewichtiger: Auch eine Abwandlung des Wortes *φάρμακον* spielte schon in einem dem Corpus Hippocraticum vorausgehenden Zeit eine wichtige Rolle in der religiösen Kathartik: die Bezeichnung *φαρμακός*⁷⁾.

Mit dem Namen *φαρμακοί* wurden in Attika jeweils zwei Männer bezeichnet, die als „Träger eines zu entfernenden Übels gedacht waren“⁸⁾ und am Thargelienfeste „zum Zwecke der Reinigung der Stadt aus ihr hinausgeführt

1) Vgl. VI 48 L.: im Winter ist die *μέλανα χολή* am stärksten.

2) c. 7 VI 50 L.

3) Temkin, Beiträge, S. 97.

4) Meine Gründe gegen Temkins Übersetzung „abführen“ vgl. oben S. 75.

5) Temkin, Beiträge, S. 100.

6) VI 254 L.

7) Über den kathartischen Ritus, in dessen Mittelpunkt die *Pharmakoi* stehen, vgl. vor allem Deubner, Feste, S. 179—198, sowie Viktor Gebhard, Die *Pharmakoi* in Ionien und die *Sybakchoi* in Athen, Philos. Inaug.-Diss., München 1926. — Das Quellenmaterial wurde in jüngster Zeit um einen wichtigen Fund vermehrt, und zwar durch die Auffindung der *Διηγήσεις Καλλιμαζών* edd. M. Norsa und G. V. Vitelli, Bd. 2, Florenz 1934, v. 29—40.

8) Deubner, Feste, S. 179.

wurden¹⁾); die Pharmakoi sollten „bei dem Hindurchführen durch die Stadt alles Übel an sich saugen und damit beladen sich entfernen: so wird man das Übel los“²⁾. Derselbe Brauch ist in Ionien belegt. Auch hier wurden ein φαρμακός oder zwei „in feierlichem Zuge aus der Stadt hinausgeführt. Nur wird der Charakter der Austreibung dadurch unterstrichen, daß sie innerhalb und außerhalb der Stadt von der begleitenden Menge oder besonders dazu beauftragten Leuten mit Feigenruten und Meerzwiebeln kräftig geschlagen werden“³⁾, wobei „sieben Schläge, die dem Zeugungsgliede der Pharmakoi verabreicht wurden“⁴⁾, besonders bedeutsam sind. Durch sie soll „das Zeugungsglied des Pharmakos . . . unschädlich gemacht werden, damit sich das Übel, von dem er ganz durchsetzt, mit dem er gewissermaßen identisch ist, das auf seine Kinder übergehen würde, nicht weiter verbreiten kann“⁵⁾. Was nun die Bezeichnung dieser „Sündenböcke“ mit dem Worte φαρμακοί angeht, so ist sie zu erklären „als das ‚persönlich gemachte‘ φάρμακον“⁶⁾. „Es ist das selbe, wenn Osthoff von einem ‚in Menschengestalt verkörperten Zauber‘, J. Harrison von einem magic-man oder Pfister von ‚Fetischmännern‘ spricht“⁷⁾. Als ein persönliches φάρμακον reinigen die φαρμακοί die Stadt“⁸⁾.

Die enge Verbindung der Begriffe φάρμακον und καθάρειν im Corpus Hippocraticum wie in diesem Ritus⁹⁾ aber kann kein Zufall sein. Das heißt aber, daß, wenn auch die Verwendung von φάρμακα im allgemeinen wie die der purgierenden im besonderen unabhängig von diesem Vorstellungskreis sich entwickelt hat, doch die hippokratische Vorstellung von der purgierenden Wirkung der φάρμακα im engsten Sinne wenigstens nicht unbeeinflußt von diesem kathartischen Ideenkreis entstanden ist, obgleich in der Anschauung von der Beziehung zwischen dem φάρμακον (im engsten Sinne) und dem καθάρειν im Corpus Hippocraticum jede irrationale Komponente bereits vollständig eliminiert ist. Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß bei der Einengung des weitesten Begriffes φάρμακον = Heilmittel, wie wir ihn bei Hesiod antrafen, zum hippokratischen engsten Begriff φάρμακον = Purgans auch ältere kathartische Vorstellungen mitgewirkt haben, wie sie dem kathartischen Ritus des φαρμακός als eines, der gewissermaßen die Stadt vom Unheil purgiert, zugrunde liegen. Daß freilich dieser Ritus seinerseits auf der uralten Kenntnis der purgierenden pflanzlichen Medikamente fußt, steht außer Frage. So müssen wir Temkin¹⁰⁾ zustimmen, daß zwar die gegenwärtige Ablehnung der früheren Bestrebungen, die wissenschaftliche griechische

1) Deubner, Feste, S. 179.

2) Ebenda, S. 193.

3) Ebenda, S. 183.

4) Ebenda, S. 182.

5) Ebenda, S. 196.

6) Ebenda, S. 193 nach August Mommsen.

7) Belege bei Deubner, Feste, S. 193, Anm. 5.

8) Deubner, Feste, S. 193.

9) Deubner, Feste, S. 179, Anm. 5 und 7 oder S. 180, Anm. 1.

10) Temkin, Beiträge, S. 100.

Medizin aus der Religion abzuleiten, durchaus berechtigt ist, daß aber doch Vorstellungen der religiösen Kathartik in die wissenschaftliche griechische Medizin eingegangen sind¹⁾. Unmittelbar aus der religiösen Kathartik aber ist die medizinische Betätigung jener *καθάρται* herzuleiten, die zusammen mit Magiern, Charlatanen und Betrügern als Zeitgenossen in *Περὶ ἰερῆς νόσου*²⁾ genannt werden.

6. Soviel über die allgemeinen Vorstellungen der Hippokratiker vom *φάρμακον* im engsten Sinne, dem *φάρμακον* als Purgans. Ich glaube gezeigt zu haben, welche grundsätzliche Bedeutung nicht nur ihnen, sondern den Medikamenten überhaupt im Corpus Hippocraticum zukommt und will versuchen, das abschließend durch eine Zusammenstellung einiger allgemeiner Betrachtungen über das Verhältnis von Arzt und Medikament in den hippokratischen Schriften zu erhärten. Da ist besonders zu betonen, daß in *Περὶ ἰερῆς νόσου*³⁾ die Verwendung von *φάρμακα* als eines der Kriterien erscheint, die den Arzt vom Charlatan trennen; auf die Unfähigkeit der Vorgänger dieser Magier usw., ein wirklich nützendes Mittel anzuwenden, führt der Verfasser dieser hippokratischen Schrift die Lehre vom überirdischen Ursprung der Epilepsie zurück und gibt mit dieser bösentart-rationalistischen Auffassung ein nicht weniger schiefes Bild der Entwicklung als die rationalistische Medizingeschichtschreibung des ausgehenden 18. Jahrh. von den Priestern als Ärzten. Dagegen sehen wir die *φάρμακα* nach der Angabe des Verfassers von *Περὶ παθῶν*⁴⁾ auch in den Händen von Laien. Er sucht jedoch die Rechte des Arztes dadurch zu wahren, daß er sagt, man könne, wenn nicht die durch Laien zufällig gefundenen *φάρμακα*, so doch wenigstens die von den Ärzten auf Grund ärztlicher *γνώμη* gewonnenen Medikamente auch nur von Ärzten lernen, da nur sie die richtige Einsicht in die Zusammenhänge zwischen Medikament und Krankheit hätten⁵⁾.

Von grundsätzlicher Bedeutung für den hippokratischen Arzt aber ist die Frage, ob die Wirkung der *φάρμακα* vom Zufall (*τύχη*) abhängig sei oder

¹⁾ Vgl. Temkin, Beiträge, S. 101f.

²⁾ c. 1 VI 354 L.

³⁾ c. 1 VI 354 L.

⁴⁾ c. 45 VI 254 L.

⁵⁾ So verlangt die Schrift *Περὶ ἐπιληψιῶν* c. 9 aber auch vom Arzt, er müsse u. a. die *φάρμακα* und die einfachen, schriftlich aufgezeichneten *δυνάμεις* wohl im Gedächtnis haben, denn sie gehören zu den Dingen, die „den Anfang, die Mitte und den Schluß der Heilkunde“ (c. 9 CMG I, Heiberg, S. 28, 8—11) ausmachen. Man muß sie aber nicht nur im Gedächtnis haben, sondern auch in substantia vorrätig, so fordert das folgende Kapitel (c. 10 CMG I, Heiberg, S. 28, 12ff.). — Von besonderem Interesse ist es, daß man es versucht hat, zwar wohl nicht Heilpflanzen (*φάρμακα*), aber doch eine Gewürzpflanze, die vielfach therapeutisch verwendet wurde, anzubauen, das Silphion. Das bezeugt *Περὶ νόσων* IV c. 34 (VII 546 L.). Der Versuch mißlang freilich. Die Motive waren sicherlich schon ebenso wirtschaftlicher Natur wie bei den heutigen Bestrebungen zur Hebung eines planmäßigen Heilpflanzenanbaues! Der Import des Silphions aus Nordafrika kostete die Griechen viel Geld und machte die Exporteure zu Millionären (vgl. z. B. Tschirch, Pharmakognosie², S. 1260, oder Alfred Kronfeld, Die Arkesilas-Schale und das Silphium, in: Janus, Leiden, III, 1898, S. 22—33).

nicht; denn sie ist ein wichtiges Kriterium bei der Entscheidung, ob die Medizin den Rang einer τέχνη verdiene oder nicht¹⁾. „Wenn die Heilung durch die Medizin und die Ärzte nur vermittels der purgierenden und stopfenden φάρμακα geschähe“, so sagt der Verfasser²⁾ von Περί τέχνης, „stände meine Behauptung [daß die Medizin eine τέχνη, d. h. aber überhaupt notwendig sei³⁾] auf schwachen Füßen“⁴⁾. Die nähere Erläuterung gibt die Schrift Περί παθῶν, die sich ja ebenfalls an Laien richtet⁵⁾: „Denn die Menschen finden diese [sc. die φάρμακα] nicht durch Reflexion, sondern vielmehr durch Zufall; und zwar sind es weniger die (dem Heil-) Beruf Angehörigen als die Laien“⁶⁾. Es gäbe aber doch, so heißt es in Περί παθῶν weiter, auch durch ärztliches Denken gefundene φάρμακα, und diese könnten nur von Mitgliedern der ärztlichen τέχνη richtig gelehrt werden. Der Autor von Περί τέχνης dagegen führt seinen Beweis durch einen Hinweis darauf, daß ja auch die Diätetik und andere Heilmethoden zur Medizin gehörten. Aus denen ginge aber ohne weiteres klar hervor, daß alle Heilarten — sowohl die vermittels φάρμακα als auch die übrigen — auf Grund bestimmter kausaler Gesetze wirksam seien, die zu kennen die Aufgabe einer ärztlichen τέχνη sein müsse; und daß also auch diejenigen, die ohne ärztliche Hilfe gesund würden, das nicht einem Zufall verdankten. Jedes Geschehen habe seinen Grund⁷⁾. In der für Ärzte bestimmten Schrift Περί νόσων I aber sind eine Reihe von Beispielen zusammengestellt, wie ein φάρμακον zufällig (ἐπιτυχίῃ) eine andere Wirkung als die, welche ihm nach der allgemeinen Erfahrung zukommt, ausübt. Das könne zu einem zufälligen guten Resultat führen. So, wenn die Ärzte nur ein nach oben purgierendes φάρμακον verabreichten, und dieses mit gutem Erfolge nach oben und unten entleere; „wenn sie einer Frau ein Pharmakon geben, das nach unten Galle und Schleim purgieren soll, und dadurch den verhaltenen Monatsfluß in Bewegung setzen; wenn sie einem, der ein Milzempyem hat, ein nach unten purgierendes Pharmakon geben, um Galle und Schleim zu entleeren, und dadurch Eiter aus der Milz nach unten entleeren und so die Krankheit vertreiben; wenn sie einem, der einen Blasenstein hat, ein Pharmakon (im engsten Sinne) geben und so den Stein durch die Gewalt des Purgans in die Harnröhre treiben, so daß er mit dem Urin abgeht; wenn sie einem, der in einer Anschwellung der oberen Leibeshöhle Eiter hat, ohne das zu wissen, ein nach oben purgierendes Pharmakon geben, das den Schleim entleert, und er den Eiter erbricht und gesund wird; wenn sie einem, der durch ein Pharmakon übermäßig nach oben purgiert worden ist [sc. an starkem Erbrechen leidet], behandeln, und der aber dadurch

1) Vgl. Edelstein, *Περί ἀέθων*, S. 105.

2) Daß es sich nicht — wie man bisher angenommen hatte — um einen Sophisten, sondern um einen Arzt handelt, hat Edelstein, *Περί ἀέθων*, S. 105ff. klargestellt.

3) Vgl. Edelstein, *Περί ἀέθων*, S. 105.

4) c. 6 CMG I, Heiberg, S. 12, 18—20.

5) Vgl. dazu Edelstein, *Περί ἀέθων*, S. 105, Anm. I.

6) c. 45 VI 254 L.

7) c. 6 CMG I, Heiberg, S. 12, 20—13, 5.

daß von selbst ein starker Durchfall eintritt, von dem Erbrechen geheilt wird¹⁾). Das könne aber ebenso zu einem zufälligen schlechten Resultat führen, so, wenn infolge eines Pharmakons, das nach oben Galle oder Schleim purgiert, das Erbrechen zum Zerreißen einer Ader in der Brust und so zu einer Krankheit führt, ohne daß der Patient zuvor irgendwelche Symptome in der Brust hatte; wenn durch ein nach oben purgierendes Pharmakon bei einer Schwangeren Durchfall und eine Fehlgeburt eintreten usw.²⁾). Diese Möglichkeit, daß ein φάρμακον (im engeren Sinne), dessen Wirkung man kennt, plötzlich eine andere, ja eine der üblichen entgegengesetzte Wirkung ausübt, wird in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* bestätigt und durch die Bedeutung des rechten Maßes (*καιρός*) in der Medizin erklärt. Gebe man ein Abführmittel (*ἰσχυρορητικά*) nicht im rechten Maße, dann könne es seine abführende Wirkung ganz verlieren, und so könne selbst bei Stoffen, die sonst so entgegengesetzt wie nur möglich wirken, die Gegensätzlichkeit in der Wirkung verschwinden³⁾). Das „rechte Maß“ ist bedingt durch die vom verschiedenen Körperzustand abhängige verschiedene Reaktion des Körpers auf die φάρμακα⁴⁾). Über die Bestimmbarkeit des jeweiligen „rechten Maßes“ denkt der Verfasser von *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἄνθρωπον* optimistischer als der von *Περὶ νόσων* I. Während jener eine Aufzählung von Fällen gibt, wie eine zufällig veränderte Wirkung eines φάρμακον den Arzt überraschen könne, erklärt dieser: „Die Medizin scheint mir bereits ganz und gar erfunden zu sein, da sie so beschaffen ist, daß sie sowohl im Hinblick auf den Körperzustand wie auf das rechte Maß über alles unterrichtet⁵⁾). So braucht der, der die Medizin so versteht, sich am wenigsten um das Glück zu sorgen; er wird ohne Glück oder mit Glück Erfolg haben⁶⁾); das Glück folge keinem Befehl, wohl aber das Wissen, das, verständig benutzt, vom Glück begleitet sei. Es gäbe doch offensichtlich Heilmittel (φάρμακα) für die Krankheiten; wenn diese aber, um zu wirken, des glücklichen Zufalles bedürften, dann gäbe es ja das gar nicht, was man „Heilmittel“ nenne, denn dann müßten Nicht-Heilmittel, mit Glück angewandt, die Krankheiten ebensogut heilen wie mit Glück verwandte Heilmittel! Freilich hätten die Unrecht, die den Ausdruck „Glück“ ganz aus der Medizin ausschließen wollten, weil man bei dem⁷⁾ der seine Sache verstehe, nicht von „Glück“ sprechen könne; vielmehr scheine ihm Glück-Haben oder Unglück-Haben in der Medizin identisch zu sein mit Seine-Sache-Verstehen oder Seine-Sache-nicht-Verstehen und daher -Schlechtmachen⁷⁾).

¹⁾ c. 8 VI 154 L.

²⁾ c. 8 VI 154/156 L.

³⁾ c. 44 VI 338 L. — Fuchs hat diese Stelle als „später am Rande hinzugefügtes Beispiel“ (Hippokratesübersetzung, Bd. 2, S. 596, Anm. 49) in seiner Übersetzung eingeklammert. Selbst wenn das berechtigt sein sollte, so findet sich doch ein Satz ganz gleichen Sinnes in c. 41 VI 332 L.

⁴⁾ Vgl. c. 41 VI 330/332 L.; vgl. auch oben S. 70 f.

⁵⁾ Vgl. dazu *Epidemien* II, 3: 2 φαρμάκων δὲ τῶν πολλῶν ἴσμεν usw., wir wissen bereits, wie Jahreszeit, Körperzustand, Alter des Patienten usw. berücksichtigt werden müssen!

⁶⁾ c. 46 VI 342 L.; ich folge dabei der Konjektur Littrés (S. 342, Anm. 1).

⁷⁾ c. 46 VI 342/344 L.

7. Nur wenig ist über den Begriff „Gift“¹⁾ im Corpus Hippocraticum zu sagen. Wir fanden in den homerischen Epen die Begriffe „Gift“ und „Heilmittel“ ungeschieden vereinigt in dem umfassenden Begriffe *φάρμακον* = „Zaubermittel“. Auch in der hippokratischen Schriftensammlung sind die beiden Begriffe nicht grundsätzlich geschieden, in dem einen Wort *φάρμακον* sind unser „Heilmittel“ und unser „Gift“ vereinigt. Um ein *φάρμακον* als schädlich im Sinne unseres Begriffes „Gift“ zu kennzeichnen, muß man dem Wort wie in den homerischen Epen ein Epitheton geben, *θανάσιμον*²⁾ oder *βλαβηρόν*³⁾.

Φάρμακα, die an sich schädlich und todbringend sind, spielen im Gegensatz zu den *φάρμακα*, die nur durch falsche Anwendung oder in zu großen Dosen schädlich werden⁴⁾, nur eine verschwindend geringe Rolle im Corpus Hippocraticum. „Nicht werde ich irgend jemandem irgendein todbringendes Pharmakon geben, auch wenn er darum bittet und auch keinen Rat dazu erteilen“, so heißt es im hippokratischen „Eid“⁵⁾; und in *Περὶ διαίτης* wird gesagt: „Die Raute wirkt mehr diuretisch als abführend und hat eine gewisse koagulierende Kraft; gegen die schädlichen Pharmaka nützt sie, wenn man sie vorher trinkt“⁶⁾.

Aber schon den Schierling wie den Hyoscyamus oder die Mandragora können wir nicht mehr zu den an sich „schädlichen Pharmaka“ rechnen⁷⁾, da beide zu therapeutischen Zwecken verwendet werden. „Gib soviel Schierling, wie du mit drei Fingerspitzen fassen kannst in Wasser zu trinken“, wird in *Περὶ γυναικείης φύσεως*⁸⁾ als *ποτὸν καθαρτήριο* empfohlen; und in *Περὶ γυναικείων* heißt es unter ausdrücklichem Hinweis auf die giftige Wirkung des Hyoscyamus: „Wenn bei einer Frau infolge einer Entbindung das Bein unter dem Einflusse des Uterus gelähmt wird und sie nicht aufrecht stehen

¹⁾ Vgl. über die einzelnen Gifte in der medizinischen Literatur der Antike überhaupt die von W. Morel (Art. „Gifte“, in: Pauly-Wissowa, RE Suppl. V, Sp. 223—228) zusammengestellte Literatur, sowie J. E. Ferd. Schulze, *Dissertatio inauguralis med. sistens toxicologiam veterum* . . ., Halle 1788, und Imbert-Gourbeyre, *Recherches sur le Solanum des Anciens*, Paris 1884; speziell zum Corpus Hippocraticum vgl. von Grot, a. a. O., S. 130—132.

²⁾ *Ὄγκος* 3 CMG I, Heiberg, S. 4, 15.

³⁾ Vgl. *Περὶ διαίτης* II c. 54 VI 558 L.

⁴⁾ Über die schädlichen Wirkungen dieser Heilmittel vgl. oben S. 78f.

⁵⁾ CMG I, Heiberg, S. 4, 15f.; Karl Deichgräber (*Standesethik*, S. 86) hat klargestellt, daß es sich hier nur um den Giftmord und Giftselbstmord handeln kann, nicht aber um das Euthanasieproblem.

⁶⁾ II c. 54 VI 558 L. — In der kümmerlichen Arbeit von Georg Heilmann (*Die geschichtliche Entwicklung des Begriffes „Gegengift“*, Med. Inaug.-Diss., Berlin 1888) erscheint der Name Hippokrates nur in zwei Kapitelüberschriften!

⁷⁾ Auch in die Bezeichnung *cholera venenosa* in c. 31 der Schrift *Περὶ ἐπιδεικνόμενων* (Die hippokratische Schrift von der Siebenzahl und ihrer vierfachen Überlieferung, hrsg. von W. H. Roscher [= Studien zur Geschichte und Kultur des Altertums, hrsg. von E. Drerup, H. Grimme und J. P. Kirsch, VI, 3/4], Paderborn 1913, S. 53, 15 bzw. 13) ist der Begriff *venenum* = Gift sicher erst bei der lateinischen Übersetzung hineingekommen. Der Urtext sprach doch wohl nur von krankmachender Galle.

⁸⁾ c. 32 VII 354 L.

kann, so soll sie drei Tage lang eine Chermis [= 0,009 Liter¹⁾] von Hyoscyamusfrucht in dunklem Wein trinken; der, der das trinkt, wird aber davon benommen; die Lösung [von der Benommenheit] bringt ein Becher voll Eselsmilch und ein Pharmakon (im engsten Sinne), durch das der Schleim purgiert wird²⁾. Die Mandragora wird in *Περὶ τόπων τῶν κατ' ἀνθρώπων* unter ausdrücklicher Warnung vor der toxischen Dosis empfohlen: „Denen, die traurig oder krank sind oder sich das Leben nehmen wollen, gib am Morgen Mandragorawurzel zu trinken, und zwar nur so wenig, daß sie nicht wahnsinnig werden“³⁾. Freilich führte die Unkenntnis der toxischen Dosis zuweilen dazu, solche gefährlichen „Heilmittel“ zeitweilig zu meiden wie Gift. So berichtet der knidische Arzt Ktesias, ein Zeitgenosse der Verfasser der jüngeren hippokratischen Schriften, vom Helleboros, der im Corpus Hippocraticum sehr häufig als Purgans verschrieben wird: „Zur Zeit meines Großvaters und meines Vaters gab kein Arzt Helleboros, denn man kannte nicht die Mischung, das Maß und Gewicht, in denen man es geben muß; und wenn wirklich jemand Helleboros zu trinken gab, dann befahl er [dem Patienten], sich vorzubereiten wie die, die eine große Gefahr zu bestehen haben, und von denen, die ihn tranken, starben viele und wenige kamen davon. Jetzt aber scheint sein Gebrauch sicherer geworden zu sein“⁴⁾.

Wohl aber dürften unter den *πεσὰ φθόγια*, den (die Leibesfrucht) zerstörenden Einlagen, deren Verabreichung der hippokratische „Eid“⁵⁾ untersagt, an sich schädliche, giftige *φάρμακα* zu verstehen sein. Das legt schon allein das Beiwort *φθόγιον* nahe; und Daremberg hat es wahrscheinlich gemacht, daß das sonst im Corpus Hippocraticum nicht vorkommende Wort *πεσός* hier als Synonym für *πρόσθετον* aufzufassen sei, also als medikamentöse Einlage, nicht aber als mechanisch wirkender Fremdkörper⁶⁾.

¹⁾ Vgl. Littré, Oeuvres d'Hipp., Bd. 8, S. 197.

²⁾ I c. 78 VIII 196 L.

³⁾ c. 39 VI 328 L. Dieselbe Fähigkeit, wahnsinnig zu machen, wird in dieser Schrift (c. 33 VI 324 L.) allgemein den „Kopfreinigungsmitteln“ zugeschrieben, wenn sie Fiebernden gegeben werden!

⁴⁾ Oribasius, Collectiones medicae VIII 8 CMG VI 1, 1 J. Raeder, S. 261, 20—25. — Wie Belege für diese Feststellung, daß nur wenige davon kamen, muten die vielen Krankengeschichten in Epidemien V oder in den koischen Prognosen an, in denen auch der Helleboros als Purgans genannt wird.

⁵⁾ CMG I, Heiberg, S. 4, 16.

⁶⁾ Hippocrate, Le serment; la loi; de l'art; etc. etc. traduits du Grec par Ch. V. Daremberg, Paris 1844, S. 380ff.; vgl. besonders auch S. 380, Anm. 2, wo Daremberg das Wort *πεσός* in diesem Zusammenhang anzweifelt. Bei Deichgräber, Standesethik, S. 94, ist in der Anm. 10, in der er auf diese Erklärungen Darembergs hinweist, der Sinn durch den Wegfall eines „nicht“ (Z. 1 d. Anm. hinter „Corpus“) entstellt! — Vgl. auch Deichgräber, Standesethik, S. 86f. Vgl. auch die von W. H. S. Jones (The Doctor's Oath, Cambridge 1924) edierten späteren Varianten des hippokratischen Eides, bei denen zumeist *πεσών* weggelassen ist, so daß zu *φθόγιον* zu ergänzen ist: *φάρμακον*; und in der christlichen Fassung des hippokratischen Eides im Urbans 64, Ambrosianus B 113 sup. und Bononiensis 3632 (Jones, S. 22, Z. 5) ist dieses *φάρμακον* durch den Zusatz *ἀρωθέρ τε ἢ κίτωθέρ* als Purgans charakterisiert (vgl. Jones, S. 23, Anm. 2).

Trotz des so dürrtigen Materials über die an sich schädlichen *φάρμακα* im Corpus Hippocraticum können wir mit aller Bestimmtheit sagen, daß die Vorstellungen von dem Wesen und der Wirkungsweise dieser Mittel ebenso rationell gewesen sein müssen wie die vom *φάρμακον* als Medikament. Heilsame wie schädliche Wirkstoffe dürften nicht nur mit dem einen Wort *φάρμακον* bezeichnet worden sein, sondern auch für den Hippokratiker nur zwei Erscheinungsformen eines Grundbegriffes gewesen sein. Die Anschauung der Hippokratiker ist sicherlich mit der des Sophisten Gorgias identisch gewesen, wenn er die Wirkung der Pharmaka als Heilmittel wie als Gift durch ihre Einwirkung auf die Körpersäfte erklärt: „Wie die einen Pharmaka die und die anderen jene Säfte aus dem Körper herausziehen, und die einen die Krankheit, die anderen aber das Leben zum Erlöschen bringen, so machen die einen Worte traurig, die anderen froh, die einen bringen Furcht, die anderen Ermutigung denen, die sie hören; und wenn sie zu irgendeiner Schlechtigkeit verleitet haben, dann haben sie die Seele vergiftet und berückt“¹⁾.

So sind nicht nur die Vorstellungen von den heilsamen *φάρμακα*, sondern auch die von den schädlichen aus dem Bereich der Zaubervorstellungen in den der Wissenschaft getreten.

Der Einfluß der Vorstellungen von Heilmitteln und Giften im Corpus Hippocraticum auf die Zeitgenossen

Wir wissen so gut wie nichts mehr von dem, was die nicht-hippokratische Medizin in den Zeiten, in denen die im Corpus zusammengefaßten Schriften entstanden, von den *φάρμακα* gelehrt hat. Daß die pythagoräischen Ärzte innere Krankheiten vorwiegend diätetisch zu heilen suchten und von der Verwendung von *φάρμακα* „nicht viel hielten“, besagt erst eine späte Überlieferung²⁾.

¹⁾ Gorgias 82 B II, 14; Diels⁵ II, 1935, S. 292f.

²⁾ Pythagor. Schule 58 D I Diels, Fragmente der Vorsokratiker⁵ I, 1934, S. 467, 10f. — Die auf Plinius und Galen zurückgehende Ansicht, Pythagoras hätte auch „Pflanzen in magischer Absicht“ (Curt Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde, Bd. I, 4. Aufl., bearb. von Julius Rosenbaum, Leipzig 1846, S. 215; dort auch in Anm. 63 die Belegstellen aus Plinius und Galen) angewandt, ja, daß er der Autor eines in diesem Sinne geschriebenen Buches über die Scilla sei (vgl. dazu Chr. August Lobeck, *Aglaophamus sive de Theologiae mysticae Graecorum causis Libri tres*, tom. 2, Königsberg 1829, S. 901 ff.), ist längst ebenso als Mystifikation erkannt wie die Zurückführung des Buches Chirokmeta auf Demokrit (vgl. Theodor Hopfner, Art. „Mageia“ in: Pauly-Wissowa, RE XIV, Sp. 321 f.). Sie werden trotzdem nicht nur in J. Berendes: *Die Pharmacie bei den alten Culturvölkern* (Halle 1891, § 58, S. 145) als Tatsache wiedergegeben, sondern sogar noch — wenn auch mit dem einschränkenden Zusatz „soll“ — in der gegenwärtig erscheinenden zweiten Auflage von Tschirch, *Pharmakognosie* (S. 1271)! — Auf eine noch nicht publizierte pseudopythagoräische pharmakologische Schrift, die, ins Arabische übersetzt, in Stambul erhalten ist, hat jüngst Richard Walzer (Arabische Übersetzungen griechischer Autoren in Stambuler Bibliotheken; in: *Forschg. und Fortschr.* X, 1934, S. 392) aufmerksam gemacht.

Das Kräuterbuch *Ῥιζοτομικά*¹⁾ und das Giftbuch *Περὶ θανασιῶν φαρμάκων* des Diokles von Karyst aber sind bis auf ganz geringfügige Bruchstücke²⁾ verloren gegangen.

Dagegen können wir einige Aussagen machen über den Einfluß, den die *γέγραμμενα*-Vorstellungen der Hippokratiker auf die nichtmedizinische Literatur gegen Ende des 4. Jahrh. ausgeübt haben.

Für die Naturwissenschaften läßt sich eine solche Beeinflussung durch das Corpus Hippocraticum aus den unter dem Namen des Aristoteles überlieferten *Problemata physika* erschließen, die dessen Schüler Theophrast zugeschrieben werden. Es ist das in *Περὶ ἀρχαῖς ἰητρικῆς* aufgeworfene Problem, ob das Herbe und Fade, das Bittere, Salzige, Süße, Säuere und anderes Derartiges im Körper die großen Wirkungen hervorbringen oder die Qualitäten warm und kalt³⁾, das hier wieder aufgerollt und freilich im entgegengesetzten Sinne entschieden wird: „Warum purgieren die Pharmaka, während doch anderes, was bitterer und saurer und in Hinsicht auf andere derartige Qualitäten stärker ist, nicht purgiert? Vielleicht weil sie [sc. die Pharmaka] nicht durch derartige *δυνάμεις* purgieren, sondern weil sie [im Körper] nicht kochbar [= verdaubar] sind? Denn das ist ein Pharmakon, was durch ein Übermaß von Hitze oder Kälte, wenn es auch nur ein geringes Volumen hat, nicht kochbar ist, was so beschaffen ist, daß es siegt und nicht besiegt wird⁴⁾ durch die animalische Wärme, und was gut löslich ist in den beiden großen Körperhöhlen. Wenn es nämlich in den Magen-Darmkanal hineinkommt und aufgelöst wird, wird es durch dieselben Poren wie die Nahrung in die Adern überführt, und, da es nicht gekocht wird, sondern Herr bleibt, verläßt es den Körper wieder und nimmt mit sich, was sich ihm entgegenstellt; und das nennt man Katharsis. Erz aber und Silber und derartiges ist zwar unkochbar durch die animalische Wärme, aber auch nicht auflösbar in den Körperhöhlen“. Es folgt eine genaue begriffliche Interpretation der ebenfalls bereits hippokratischen Beobachtung⁵⁾, daß eine Überfüllung mit Nahrung abführend wirkt: „Öl aber, und Honig und Milch und derartige Nahrungsmittel purgieren, aber nicht durch ihre Qualität, sondern durch ihre Quantität. Wenn sie nämlich durch ihre Menge unkochbar werden dann purgieren sie, wenn sie überhaupt purgieren. Denn durch zwei Ursachen kann etwas unkochbar sein, durch seine Qualität oder durch seine Quantität. Deswegen ist nichts von dem (eben) Aufgezählten ein ‚Pharmakon‘; denn es

1) Über den Begriff der „Rhizotomen“ in der Antike vgl. G. Hergel, Die Rhizotomen; in: Programm des k. k. Obergymnasiums zu Pilsen f. d. Schuljahr 1887, S. 1–21, sowie Abt, a. a. O., S. 109, und Tschirch, Pharmakognosie², S. 1276ff.; vgl. auch die sophokleischen *Ῥιζοτόμοι*!

2) Vgl. die Fragmente in: Die Fragmente der sikelischen Ärzte Akron, Philistion und des Diokles von Karystos, hrsg. von Max Wellmann = Fragmentensammlung der griechischen Ärzte, hrsg. von Max Wellmann, Bd. 1, Berlin 1901, S. 191f. und 196.

3) Vgl. oben S. 77.

4) Vgl. die entsprechende hippokratische Unterscheidung von *γέγραμμενα* im engeren Sinne und Nahrungsmitteln, siehe oben S. 53, Anm. 7.

5) Siehe oben S. 84.

purgiert nicht durch seine *δύραμς*. Die Sauerkeit, Bitterkeit und der schlechte Geruch aber haben sich zu dem Pharmakon gesellt, weil es den Gegensatz zur Nahrung bildet. Was von Natur kochbar ist, das haftet im Körper fest und wird Nahrung genannt. Das aber, was nicht kochbar und überwindbar¹⁾ ist, wenn es in die Adern hineinkommt und durch ein Übermaß von Wärme oder Kälte in Bewegung setzt (*ταράττον*), das ist seiner Natur nach ein Pharmakon²⁾.

Es ist ohne weiteres deutlich, daß nicht nur die Fragestellung, sondern auch die einzelnen Gedankengänge wie auch die termini — so schon allein die Identifizierung von *φάρμακον* mit Purgans — dem gleichen, was wir dem Corpus Hippocraticum über die *φάρμακα* entnommen haben³⁾. Aus diesem Überkommenen aber sind hier neue Folgerungen gezogen; aus den alten Bausteinen ist ein neues durchsichtigeres Gedankengebäude aufgebaut; es entsteht ein System! Ein Hinausschreiten über die hippokratischen Lehren zeigt auch das Problema, in dem auf dem Boden der hippokratischen Medizin eine grundsätzliche Scheidung von Heilmittel und Gift durchgeführt wird: „Was, auch wenn es in kleiner Dosis gegeben wird, tötet, das ist nicht, wie wir sagen, ein Pharmakon, sondern ein Thanatophoron⁴⁾“; freilich nur ein Hinausschreiten, kein Fortschritt. Denn längst hat man erkannt: *sola dosis facit venenum*⁵⁾! Auch in der Antike hat sich die in diesem Problema niedergelegte sprachliche und begriffliche Unterscheidung keineswegs durchgesetzt. Wenn auch etwa Celsus *medicamentum* nur im Sinne von ‚Heilmittel‘ und *venenum* bzw. *virus* nur im Sinne von ‚Gift‘ gebraucht, so heißt es in einem Kommentar des Juristen Gaius zum Zwölftafelgesetz: „Qui venenum dicit, adicere debet, utrum malum an bonum: nam et medicamenta venena sunt, quia eo nomine omne continetur, quod adhibitum naturam eius, cui adhibitum esset, mutat. Cum id quod nos venenum appellamus, Graeci *φάρμακον* dicunt, apud illos quoque tam medicamenta quam quae nocent, hoc nomine continentur: unde adiectione alterius nomine distinctio

¹⁾ Vgl. dazu oben S. 53 (mit Anm. 7).

²⁾ 864a 23 — 864b 11 (= Aristotelis quae feruntur Problemata physica ed. Carolus Aemilius Ruelle, recogn. Hermanus Knoellinger et Iosephus Klek, Leipzig 1922, S. 14f.); vgl. die vielfach gleichlautenden Gedankengänge 865a 3—18 (in der angegebenen Ausgabe, S. 16). — Eine Zusammenstellung aller die Arzneimittel betreffenden Stellen bei Aristoteles gibt Paul Kalthoff, Das Gesundheitswesen bei Aristoteles, Berlin und Bonn 1934, S. 334ff.

³⁾ Über die Zusammenhänge zwischen den pseudo-aristotelischen *Problemata physica* und dem Corpus Hippocraticum vgl. Franz Poschenrieder, Die naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles in ihrem Verhältnis zu den Büchern der hippokratischen Sammlung, Programm d. Kgl. Studienanst. Bamberg, Bamberg 1887.

⁴⁾ 865a 7—9 Ruelle, Knoellinger und Klek (1922), S. 16.

⁵⁾ Auch heute ist freilich die Vorstellung vom Gift an sich als Gegensatz zu den nur durch ihre Dosis als Gift wirkenden Substanzen keineswegs verschwunden; vgl. z. B. Umschau XL (1936), S. 24: „Gleichwohl ist das Schwerwasser nicht als eigentliches Gift anzusprechen. Seine schädliche Wirkung ist vielmehr darauf zurückzuführen, daß es — in hoher Konzentration und in großen Mengen einverleibt — das gewöhnliche Wasser aus den Körpersäften verdrängt und dadurch die Stoffwechselvorgänge verhindert“!

fit. Admonet nos summus apud eos poetarum Homerus: nam sic ait: *φάρμακα, πολλὰ μὲν ἐσθλά μεμιγμένα, πολλὰ δὲ λυγρά* [Od. δ 230]¹⁾; und in den pseudoquintilianischen Declamationes wird die Frage erörtert, ob eine Frau als Giftmischerin zu verurteilen sei, die ihrem kranken Stiefsohn kaltes Wasser zu trinken gab, obwohl die Ärzte ihr erklärt hatten, daß der Genuß kalten Wassers für ihn tödlich sein würde²⁾.

Die rationalistische Auffassung des Begriffes *φάρμακον* in den naturwissenschaftlichen pseudoaristotelischen Problemata ebenso wie in den medizinischen Schriften des Corpus Hippocraticum ist keineswegs Allgemeingut in der Antike geworden. Wie lebendig selbst bei den Zeitgenossen der Autoren des Corpus Hippocraticum, und zwar in den breiten Schichten des Volkes, die Vorstellung vom *φάρμακον* als ‚Zaubermittel‘ war, das zeigt schon allein der Spott der Komödien³⁾. Das zeigt auch etwa der platonische Dialog „Charmides“: Charmides ist sofort bereit, sich einen Zauberspruch abzuschreiben, als Sokrates erklärt, ein *φάρμακον* gegen den Kopfschmerz zu kennen, das nur in Verbindung mit diesem Zauberspruch wirksam sei; Sokrates entlarvt freilich selbst seinen Zauberspruch als eine Metapher für die Erziehung zur *σωφροσύνη*, für die er den Charmides durch das bestechende Bild der „Epode“, des „Zauberspruches“, gewinnen will⁴⁾.

Mit aller Deutlichkeit aber gibt Platon über das Nebeneinander von rationellen und magischen Vorstellungen über die Wirkungen der *φάρμακα* Auskunft. Er sagt in seinen „Gesetzen“: „Was die Pharmaka anlangt, mit denen der eine dem anderen Schaden zufügt, so gilt für sie, soweit sie todbringend sind, das, was bereits in dem Kapitel über die Tötung gesagt worden ist. Über die übrigen Schädigungen aber — ob sie jemand nun mit Trank oder auch Speise oder Salbe freiwillig und mit Vorbedacht ausübt — ist noch nichts ausgesagt worden. Die Klärung (dieser Dinge) wird dadurch erschwert, daß es zwei Arten von Pharmakeia gibt. Die Art, die wir soeben ausdrücklich angeführt haben, bewirkt auf natürlichem Wege mit körperlichen Mitteln körperliche Schäden. Die andere Art aber ist die, die Leute, welche durch Gaukeleien, Beschwörungen und sogenannte (magische) Bindungen⁵⁾ schaden wollen, glauben macht, daß sie das wirklich könnten, und die Leute glauben macht, daß sie unfehlbar durch die, welche die Fähigkeit hätten zu zaubern, geschädigt werden können. Das alles nun und was damit zusammenhängt, ist weder leicht bis in seine Wurzeln zu durchschauen, noch ist es, wenn es

1) Erhalten im Corpus juris civilis: Dig. 50, 16, 236.

2) Vgl. H. G. Gengler, Die strafrechtliche Lehre vom Verbrechen der Vergiftung, Heft 1, Bamberg 1842, S. 55, Anm. 14. — Seit Gengler ist der Begriff „Gift“ in der Geschichte des römischen, kanonischen und germanischen Rechtes nicht mehr im Zusammenhang untersucht worden. Um so bedauerlicher ist es, daß die gründliche Arbeit Genglers weitgehend der Vergessenheit anheimgefallen ist, wenngleich sie naturgemäß in vielen Punkten der Erneuerung bedarf.

3) Vgl. oben S. 48.

4) Charmides 155 E—158 C; vgl. dazu Pfister, Art. „Mageia“; in: Pauly-Wissowa, RE Suppl. IV, Sp. 328f.

5) Vgl. zu diesen Zaubereien Abt, a. a. O., S. 41 ff.

jemand durchschaut hätte, diesem leicht, andere davon zu überzeugen. Sich aber bemühen, die Seelen der Menschen, die in Hinsicht auf diese Dinge voller Argwohn gegeneinander sind, dazu zu bringen, daß sie, wenn sie etwa zu Abbildern geformte Wachsfiguren entweder an ihren Türen oder an Kreuzwegen oder auf den Gräbern ihrer Eltern erblicken, alle diese Dinge, in die sie keine klare Einsicht haben, geringschätzen, ist der Mühe nicht wert, die man darauf verwendet! Wir werden in unserem Gesetz über die Pharmakeia diese zwei Gesichtspunkte unterscheiden. Wenn aber jemand auf eine dieser beiden Arten sich der Pharmakeia bedienen (*φαρμάττειν*) will, so richten wir zuvor die Bitte, Mahnung und den Rat an ihn, das nicht tun zu wollen und nicht die leicht in Furcht zu versetzende Masse der Menschen wie die Kinder zu erschrecken und auch den Gesetzgeber und den Richter nicht zu zwingen, diesen Menschen in ihrer Furcht beizustehen, da ja erstens derjenige, der sich der Pharmakeia bedienen will, selbst nicht weiß, was er bewirkt, und zwar ebensowenig in bezug auf die materiellen Schädigungsmittel¹⁾, es sei denn, er verstehe sich zufällig auf die Heilkunde, wie auf die Zaubereien, es sei denn, er sei zufällig ein Seher oder Zeichendeuter. Das Gesetz über die Pharmakeia soll also folgenden Wortlaut haben: Wer jemandem vermittels eines Pharmakon einen nicht tödlichen Schaden zufügt, ihm selbst oder seinen Sklaven, Herden oder Bienenstöcken, oder einen anderen Schaden, ja selbst einen tödlichen, so soll er, wenn er zufällig ein Arzt ist und der Darreichung von Pharmaka überführt wird, mit dem Tode bestraft werden; ist er aber ein Laie, so soll der Gerichtshof entscheiden, welche Strafe er erleiden oder welche Buße er zu leisten hat. Wenn aber jemand durch (die Vornahme von magischen) Bindungen, Beschwörung, Zaubersprüche oder etwas derartiges einem, der (vermittels materieller Mittel) Schädigungen hervorbringt, zu gleichen scheint, so soll er, wenn er ein Seher oder ein Zeichendeuter ist, sterben; wenn er aber der Seherei unkundig ist, so soll mit ihm dasselbe geschehen, wie mit dem, welcher (als Laie) der Pharmakeia überführt worden ist, auch bei ihm soll der Gerichtshof entscheiden, welche Strafe er erleiden oder welche Buße er zu leisten habe²⁾.

Mit dem Beginne des Hellenismus, und zwar insbesondere „seit der völligen Erschließung des Orients durch Alexander den Großen“³⁾ finden die Vorstellungen und Formen orientalischer Magie in immer mehr zunehmendem Umfange Eingang⁴⁾. Daß auch die Vorstellungen von Heilmitteln und Gift in den Kreis dieser orientalisch-magischen Strömungen gezogen und

¹⁾ Das *κατὰ σώματα* bezieht sich nicht, wie Apelt in seiner Übersetzung (a. a. O., Bd. 7, S. 470) annimmt, auf den Körper des Opfers, sondern auf die Materie des Schädigungsmittels; vgl. das Ende von 932 E f.!

²⁾ 932 E—933 E = *Náουοι* XI 12.

³⁾ Hopfner, a. a. O., Sp. 306.

⁴⁾ Vgl. Hopfner, a. a. O., Sp. 307. — Über die Zauberpapyri vgl. vor allem Papyri Graecae magicae, die griechischen Zauberpapyri, hrsg. und übersetzt von Karl Preisendanz, Bd. 1 und 2, Leipzig und Berlin 1928 und 1931, sowie Karl Preisendanz, Die griechischen Zauberpapyri; in: Archiv für Papyrusforschung und verwandte Gebiete, VIII (1927), S. 104—167 mit umfangreicher Bibliographie über „Die Literatur der Zauberpapyri“.

hier vielfach umgestaltet werden mußten, ist selbstverständlich. Stoffe aus dem Tier-, Pflanzen- und Mineralreich wurden als materielle Sympathiemittel in Form von „Zaubertränken, Zaubersalben, Zauberräuchermitteln, Zaubertinten, Zauberstuetten, Zauberamuletten und anderem“¹⁾ zu Werkzeugen einer medicina magica. Selbst die griechische wissenschaftliche Medizin vermochte sich nicht ganz frei von diesen magischen Vorstellungen zu halten. Wir finden auch im Werk des Dioskurides Spuren des Glaubens an die Sympathiekräfte der Pflanzen²⁾. Das aber waren nur Abschweifungen von der großen Linie der griechischen Medizin. Die medizinische Wissenschaft des Hellenismus schritt auf dem Wege einer exakt naturwissenschaftlichen Betrachtung des Heilmittel- und Giftbegriffes weiter³⁾, und als ein Höhepunkt dieses Weges sei erwähnt, daß Erasistratos bei der Sektion von infolge Schlangenbiß Gestorbenen eine Erweichung von Leber, Blase und Dickdarm festzustellen vermochte⁴⁾. Die Wegbereiter aber waren die hippokratischen Ärzte.

¹⁾ Hopfner, a. a. O., Sp. 314.

²⁾ Vgl. Theodor Hopfner, Griechisch-ägyptischer Offenbarungszauber, Bd. I, Leipzig 1921, § 472 auf S. 117, und die dort angegebene Literatur; vgl. aber auch die verschiedene Abwehr der magischen Literatur durch Galen in der von Hopfner (Art. „Mageia“, in: Pauly-Wissowa, RE XIV, Sp. 322f.) übersetzten Stelle gegen Pamphilos (vgl. auch Pfister, Art. „Epode“, ebenda, Suppl. IV, Sp. 341).

³⁾ Einen ausgezeichneten Überblick über die Entwicklung der antiken Pharmakologie und Toxikologie gibt T. Clifford Allbutt (Greek Medicine in Rome, London 1921, Kap. XVII, S. 347—388).

⁴⁾ Nach Pseudo-Dioskurides *Περὶ ἰσθμῶν* c. 15 (Medicorum Graecorum quae exstant ed. Carolus Gottlob Kühn, vol. XXVI = Pedanii Dioscoridis Anazarbei tom. II., ed. Curtius Sprengel, Leipzig 1830, S. 72). Erasistratos begann erst im Alter zu sezieren; vgl. die von Robert Fuchs, Erasistratea quae in librorum memoria latent congesta enarrantur, Phil. Inaug.-Diss., Berlin 1892, S. 13, Anm. 31, angegebenen Belegstellen. — Über die Bedeutung dieser Beobachtung im Rahmen der allgemeinen Entwicklung der pathologischen Anatomie vgl. Paul Dieppen, Giovanni Battista Morgagni und die Pathologie. In: Zs. f. ärztl. Fortbildung XXIX (1932), S. 157.

56261



Die Heilkunde in der europäischen Vorzeit

Von Dr. **Georg Wilke**, Obergeneralarzt a. D., Rochlitz i. Sa.
V, 418 Seiten mit 136 Abbildungen im Text und 32 Tafeln
(Abt. Kabitzsch) 1936. gr. 8°. RM. 30.—, geb. RM. 31.50

Das ist die Lebensarbeit eines Mannes, der als Arzt, Vorgeschichtler und Volkskundler zugleich den Stoff kennt wie selten einer. Was der vorgeschichtliche Mensch des Abendlandes an anatomischen Kenntnissen besaß, was er über die Krankheit wußte, über ihre Entstehung, Feststellung und Behandlung, wie sich bei ihm medizinisches Denken und Handeln mit magischen Vorstellungen vermengten, das ist alles in einer lückenlosen, systematischen Darstellung erfaßt.

Die Zahnheilkunde im Achtzehnten Jahrhundert

Ein Stück Kulturgeschichte

Von Dr. **Hedvig Lidfors Strömgen**, Zahnärztin in Kopenhagen
232 Seiten mit 52 Abbildungen im Text. (Abt. Meusser)
1935. gr. 8°. RM. 7.—

Zahnärztliche Mitteilungen: Für die Geschichte der Zahnheilkunde ist das 18. Jahrhundert besonders reizvoll. H. L. Strömgen hat die Mosaik dieses Jahrhunderts mit kundiger Hand zusammengesetzt. Ihre eindringliche Gestaltungskraft und wohlüberlegte Beschränkung auf das Wesentliche hat neben der geschickten Einteilung nach den einzelnen Disziplinen eine Monographie entstehen lassen, die durch ihre außerordentlich lebendige Sprache zu einer genußreichen Lektüre für jeden Leser wird. Man kann gerade H. L. Strömgen bestätigen, daß das Stück Kulturgeschichte, welches sie gezeichnet hat, infolge der Reife ihres Urteils und der Empfindsamkeit ihres Einfühlens in die Menschen und Geschehnisse jener Zeitperiode absoluten Wert besitzt.

Geschichte der Zahnheilkunde Ein Leitfaden für den Unterricht und die Forschung

Von Geheimrat Prof. Dr. **Karl Sudhoff**, Leipzig
Zweite, durchgesehene und ergänzte Auflage. VII, 222 Seiten mit
134 Abbildungen im Text. 1926. gr. 8°. RM. 16.20, geb. RM. 17.60

„*Alles andere denn nur trockenes Lehrbuch ist Sudhoffs Werk*“
sagt Dr. F. Lejeune in der Deutschen Zahnärztlichen Wochenschrift

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung Vorlesungen für Studierende der Zahnheilkunde, die in fremem Vortrag aus den Quellennotizen heraus gehalten wurden, welche auch dem vorstehenden Leitfaden zugrunde liegen. Eine kurze gedruckte Darstellung mit einer Auswahl aus dem Demonstrationmaterial bildlich ausgestattet, war den Hörern der Vorlesungen als Ergänzung derselben erwünscht. Das Buch hat sich im Zwange der Raum- und Zeitbeschränkung mit vollem Bewußtsein im Stoffe fast ausschließlich auf das engste Zahnheilkundliche erstreckt.

JOHANN AMBROSIOUS BARTH / VERLAG / LEIPZIG

Sudhoffs Archiv

für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften

Herausgegeben von

Prof. Dr. W. von Brun, Leipzig, Prof. Dr. Ad. Meyer, Altona-Blankenese

1936 erscheint Band 29. Bezugspreis je Band RM. 25.—,

mit Porto im Inland RM. 25,90

Die Entwicklung der Medizin und der Naturwissenschaften und die Erkenntnis, daß die Biologie mehr als bisher zu berücksichtigen ist, haben die Notwendigkeit einer verstärkten Beschäftigung mit der Wissenschaftsgeschichte gezeigt und so eine Umgestaltung des Archives veranlaßt. Eine philosophische und theoretische Grundeinstellung soll fernerhin mit besonderer Betonung für die Forschungsarbeit von Sudhoffs Archiv leitend sein, ohne daß es dadurch seiner ursprünglichen Richtung auf die Pflege der universalen Medizin und Naturkunde aller Zeiten und Nationen untreu würde.

Ausführliches Probeheft kostenlos

Mitteilungen zur Geschichte der Medizin, der Naturwissenschaften und der Technik

Gegründet von Geheimrat Prof. Dr. K. Sudhoff

Organ der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Medizin,
Naturwissenschaft und Technik

Herausgegeben von

Prof. Dr. W. Haberling, Düsseldorf und Prof. Dr. R. Zaunick, Dresden
Jährlich ein Band von 5 Heften. 1937 im 36. Band. Bezugspreis RM. 32.—

Die Zeitschrift unterrichtet lückenlos über alles, was von Belang ist für die Erschließung der geschichtlichen Entwicklung von Medizin, Naturwissenschaft und Technik. Sie erfaßt zugleich, was die Theorie und Praxis in Vergangenheit und Gegenwart mit den übrigen Gebieten der geistigen und materiellen Kultur, mit der Philosophie und den anderen Wissenschaften, mit der Politik und den verschiedenen Standes- und Lebensfragen ihrer Vertreter verbindet.

Die „Mitteilungen“ erscheinen in der Verlagsabteilung Leopold Voss

Verlangen Sie bitte ein Probeheft kostenlos!

Geschichte der sozialen Medizin

Ein Überblick von Prof. Dr. Paul Diepgen, Direktor am Institut für
Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften, Berlin

29 Seiten. 1934. gr. 8°. RM. 1.20

(Bildet: Staatsmedizinische Abhandlungen, herausgegeben von Min.-Dir. Dr. A. Gütt, Min.-Dir. Dr. G. Frey und Staatsrat Dr. L. Conti, Berlin, Heft 1.)

Deutsche Medizinische Wochenschrift 1934 Heft 27: Diepgen gibt einen kurzen, aber erschöpfenden Überblick über den Begriff der sozialen Medizin, ihr wechselndes Bild im Laufe der Zeit und ihre Entwicklung aus der früheren caritas sowie deren Verbindung mit einem starken Staatsgedanken zu einer einheitlichen nationalen Organisation. Der Vortrag bringt viele äußerst wichtige Tatsachen und würdigt deren Bedeutung für das Verständnis seiner Schlussfolgerungen. Sie nachzudenken ist lehrreich. Deshalb gehört diese Abhandlung in die Bücherei eines jeden deutschen Arztes. (Schrader, Köslin)

Die Veröffentlichungen sind durch jede Buchhandlung zu beziehen

JOHANN AMBROSIOUS BARTH / VERLAG / LEIPZIG

Studien zur Geschichte der Medizin

Herausgegeben von Geheimrat Prof. Dr. Karl Sudhoff, Leipzig

Heft 15: Joh. Jessenius de Magna Jessen, Arzt und Rektor in Wittenberg und Prag, hingerichtet am 21. Juni 1621. Ein Lebensbild aus der Zeit des Dreißigjährigen Krieges von Prof. Dr. Friedel Pick †, Prag. VI, 315 S. mit 12 Figuren im Text. 7 Tafeln und 1 Beilage. 1926. 4°. RM. 27.—

Zentralblatt für Chirurgie: Neben wichtigen Einblicken in die damalige Medizin, in die Verhältnisse, besonders der Universität Prag, werden uns großartige Schilderungen der damaligen Zeit geboten. Das alles macht das Buch so wertvoll und interessant, daß es jedem, der nur einiges Interesse für die Geschichte der Medizin hat, wärmstens empfohlen werden kann. Er wird mit Vergnügen und Gewinn darin lesen. Die Ausstattung ist geradezu vorbildlich. Borchard, Charlottenburg

Heft 16: Beiträge zur Kulturhygiene des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts im Deutschen Reiche. Von Dr. Alfons Fischer, Arzt in Karlsruhe i. B. VI, 116 S. 1928. 4°. RM. 8.10

Literarischer Handweiser: Obwohl es sich bei diesen Studien zunächst um lokale Darstellungen handelt, verdienen sie weiteres Interesse, nicht nur wegen des vielen menschlich Interessanten, das sie bringen, sondern auch, weil in unserer Zeit die verschiedensten Berufe, die mit der modernen Sozialhygiene oder Kulturhygiene zu tun haben, aus solchen fesselnden historischen Untersuchungen reiche Belehrung für die Beurteilung aktueller Fragen finden können. Paul Dieppen

Heft 17: Die Medizinalreform. Die Geschichte der ersten deutschen ärztlichen Standesbewegung von 1800–1850. Von Dr. med. Kurt Finkenrath, Berlin. IV, 64 Seiten. 1929. 4°. RM. 4.40

Münchener medizinische Wochenschrift: Finkenrath behandelt zum erstenmal gründlich an der Hand einer ausgedehnten Literatur und ergiebigen Aktenmaterials die für den ärztlichen Stand so wichtige Zeit, in der die Grundlagen für die Schaffung eines Arztstandes im gegenwärtigen Sinne gelegt wurden. Die Arbeit ist wichtig in historischer Hinsicht und auch für den modernen Standesvertreter von Bedeutung.

Heft 18: Untersuchungen zu Galens Schrift Trasybulos von Dr. Ludwig Engler, Berlin. VI, 103 Seiten. 1929. 4°. RM. 14.40

Klinische Wochenschrift: Eine auf den ersten Blick rein theoretische Erörterung über die Begriffe der Hygiene, Gymnastik von stark spekulativem und ziemlich trockenem Charakter, in des Verf. glänzender, philologisch, philosophisch und historisch durcharbeiteter Interpretation, aber ein Stück vom aktuellsten, lebendigen Interesse, ein Bild eines Kampfes zwischen pseudoärztlichen und ärztlichen Strebungen, das in vielen an moderne Verhältnisse erinnert, mit gut begründeten neuen Auffassungen und wertvoller Bereicherung unserer Kenntnis der antiken Standesgeschichte auch für die Zeit vor Galen.

Heft 19: Die Ophthalmologie des Bhāvaprakāsa. Quellenkritisch bearbeitet. I. Teil: Anatomie und Pathologie. Von Dr. med. A. Albert M. Esser, Augenarzt in Düsseldorf. 55 Seiten. 1930. 4°. RM. 8.10

Monatsblätter für Augenhellkunde: Die Bedeutung dieser Arbeit für die Geschichte der Augenhellkunde liegt nicht nur in dem, was sie inhaltlich bringt, sondern auch in der Tatsache, daß wir nun einen Ophthalmologen besitzen, der sich — durch gründliche Arbeit in aller Stille — ausreichende Kenntnisse des Sanskrit verschafft hat, um indische Werke im Original zu studieren und uns zu vermitteln.

Heft 20: Arznei und Alchemie. Paracelsus-Studien von Dr. Ernst Darmstaedter, Stockdorf b. München. VIII, 77 Seiten mit 1 Abbildung im Text. 1931. 4°. RM. 10.80

Münchener medizinische Wochenschrift: Es ist sehr zu begrüßen, wenn uns ein solch erfahrener und feinsinniger Paracelsuskenner seine Gedanken über P. darlegt und uns in das verworrene Denken einführt. Als gründlicher Kenner der modernen Chemie und der alchemistischen mittelalterlichen Literatur ist D. in der Lage, auf dem Gebiet der paracelsischen Pharmakochemie Grundlegendes zu sagen.

Heft 21: Vokabularien im Codex Salernitanus der Breslauer Stadtbibliothek (Nr. 1302) und in einer Münchener Handschrift (Lat. 4022), beide aus dem XII. Jahrhundert. Von Hans Balzli. VI, 64 Seiten. 1931. 4°. RM. 10.80

Klinische Wochenschrift: Wer sich mit der mittelalterlichen Medizin beschäftigt, wird die Listen schwer entbehren können und ihre Veröffentlichung im Hinblick auf die Schwierigkeiten, die diese Terminologie bietet, dankbar begrüßen. Dieppen, Berlin

Heft 22: Die Ophthalmologie des Suśruta. Textkritisch bearbeitet, übersetzt und mit Concordanztabellen zu Bhāvamiśra versehen. Von Dr. med. et phil. A. Albert M. Esser, Augenarzt in Düsseldorf. IV, 84 S. mit 1 Abb. im Text. 1934. gr. 8°. RM. 7.50

Unter Auswertung der von ihm bereits bei Bhāvamiśra gewonnenen Erkenntnisse wird eine zuverlässige Übersetzung — die erste ins Deutsche — mit zahlreichen Anmerkungen gegeben, welche sowohl dem Gelste des Sanskrits wie dem der altindischen Medizin gerecht wird.

Heft 23: bildet der vorliegende Band.

Die Sammlung wird fortgesetzt

JOHANN AMBROSIUS BARTH / VERLAG / LEIPZIG