«De incertitudine et vanitate scientiarum»
Tradition und Wandlung der wissenschaftlichen Skepsis
von Agrippa von Nettesheim bis zum Ausgang
des 18. Jahrhunderts*

Von G. RUDOLPH

HEINRICH CORNELIUS AGRIPPA VON NETTESHEIM (1486–1535)¹, «Theologiae, Jurisprudentiae ac Medicinae apprime gnarus... vir per omnia singularis» – wie ihn nach einem Vierteljahrtausend der Wiener Kliniker ANTON DE HAEN (1704–1776) charakterisiert – «satyricus homo, indigus, litigiosus, vagus, professione Magus», – diese an sich faszinierende Gestalt (Abb. 1) ist in der Wissenschaftsgeschichte wie in der Geschichte der Philosophie als sekundäre Erscheinung gewertet worden². Trotzdem scheint er für das Verständnis der Renaissance – dem PARACELSUS (1493–1541) und CARDANUS (1501–1576) verwandt – eine Schlüsselstellung einzunehmen. Sein skeptisches Werk liefert für die kommenden Zeiten ein immer wieder aufgegriffenes Stichwort.

* Eine Kurzfassung ohne kritischen Apparat ist im Kongreßbericht des XIX. Internationalen Kongresses für Geschichte der Medizin, Karger, Basel 1966, erschienen.

¹ Biographische Daten bei BAYLE, PROST und ORSIER. Eine kurze Charakteristik, die sich an DE HAEN anzulehnen, scheint, bringt J.F. BLUMENBACH (1752–1840), der AGRIPPA in seine *Introductio in Historiam Medicinae litterariam*, Göttingen 1786, p. 158–59, aufgenommen hat: «Modo miles, modo Theologiae professor, modo medicus etc. Singularis et inquieti ingenii homo, paradoxorum amans, scepticus, satyricus etc. ab universo fere Clero persecutus omnem occidentalem Europam profugus pervagabatur.» Die wichtigste Information über AGRIPPAS Leben gibt seine eigene Korrespondenz (*Epistolarum Henrici Cornelii Agrippae ad Familiares et eorundem ad ipsum*, Libri VII, Opera II, p. 593–1073).

² Von BRUCKER, *Historia critica philosophiae a mundi incunabulis*, Leipzig 1766, bis in die Gegenwart. Eine Akzentänderung in der Bewertung findet sich bei HEIMSOETH, *Die sechs großen Themen der abendländischen Metaphysik*, 1922 und später, RIEKEL und Neueren (K. GOLDAMMER über AGRIPPA in: *Lichtsymbolik in philosophischer Weltanschauung, Mystik und Theosophie vom 15. bis zum 17. Jahrhundert*, *Studium Generale* 13 (1960) 674–675).

Wenn man von dieser «Incertitudo», der Unsicherheit menschlicher Erkenntnis, ausgeht, könnte man glauben, Agrippa habe als Ausdruck humanistischen Prunks sich den Namen jenes von AINESIDEMOS zu SEXTUS EMPIRICUS überleitenden skeptischen Philosophen beigelegt, der ihm zweifellos aus den Schriften des DIOGENES LAERTIUS bekannt war³, wenn nicht darin die Kennzeichnung seines kölnischen Ursprungs so überzeugend zum Ausdruck käme⁴.

HENRICVS CORNELIVS AGRIPPA.

Nihil est opertum quod non reueletur.
 & oculum quod non sciatur.
 Mathei X.

Abb. 1. Bildnis des Agrippa von Nettesheim. Ausschnitt des Titelblattes von *De occulta philosophia libri tres*, [Coloniae: Soter] 1533 (Exemplar der Universitäts- und Stadtbibliothek Köln). Zur Ikonographie Agrippas siehe A. PROST, Appendice XXXIII

³ 1475 zuerst gedruckt.

⁴ Siehe die Reproduktion der Widmung der *Occulta philosophia* (1510) an J. TRITHEMIUS (1462–1516) bei SCHMITZ und KUHLMAY.

Zwiespältig ist sein Bild bei den Zeitgenossen. Für die einen ist er Magier und Scharlatan, für die anderen ein ernst zu nehmender Gelehrter⁵. RABELAIS (1494–1553) hat ihn als «Her Trippa» – vielleicht aus Elementen von HERmes TRIsmegistos oder TRIt hemius und AgriPPA zusammengesetzt – zum Vorwurf einer Groteske genommen⁶. Für FRANCIS BACON (1561–1626), der drei Generationen später nur mit Verachtung von Paracelsus und Agrippa spricht⁷, ist dieser ein trivialer Possenmacher. Bemerkenswert ist das Interesse, das der Skeptiker BAYLE (1647–1706) Agrippa entgegenbringt. Sein Artikel im *Dictionnaire Historique et Critique* ist eine bis heute mustergültige – und trotz der Einwände FRITZ MAUTHNERS⁸ – eine dieser schillernden Renaissancenatur gerecht werdende Darstellung. «On ne peut pas nier – schreibt BAYLE – que ce ne fût un très grand esprit, et qu'il n'eût la connaissance d'une infinité de choses et de plusieurs langues; mais sa trop grande curiosité, sa plume trop libre et son humeur inconstante, le redirent malheureux.» Als akademischer Lehrer hat Agrippa nur kurze Gastrollen gegeben, in Dôle (1509), in Pavia (1515). Die Wahl seines Vorlesungsgegenstandes, die Erklärung von REUCHLINS (1455–1522) «De verbo mirifico»⁹, bzw. von Schriften aus dem Corpus Hermeticum¹⁰ verwickelte ihn, anscheinend in beiden Fällen, in Schwierigkeiten. Ein biographischer Bezug zur Schweiz ergibt sich aus seiner Tätigkeit als Arzt in Genf und in Fribourg (1521–1524)¹¹. Freundschaftliche Briefe gingen bis in die letzte Zeit zu ERASMUS (1467–1536), der Basel vorübergehend verlassen hatte. Auch mit dem Baseler Buchdrucker FROBEN (c. 1460–1527) stand Agrippa in Verbindung.

Agrippas Stellung in seiner Zeit und das Janusgesichtige philosophischer und wissenschaftlicher Forschung in der Renaissance wird am besten durch

⁵ Vgl. BAYLE, p. 103 (A). Die hohe Einschätzung von AGRIPPAS Gelehrsamkeit kommt neben anderen Zeugnissen besonders zum Ausdruck, wenn auch nicht frei von Nebenabsichten, in den Briefen von Eustache CHAPUYS, von 1529 bis 1546 Gesandter Kaiser Karls V. am Hof Heinrichs VIII. in England.

⁶ *Pantagruel*, Livre III, Chap. XXV.

⁷ Vgl. MARIA VIRNICH, *Die Erkenntnistheorie Campanellas und Francis Bacons*.

⁸ Einleitung zu Agrippa von Nettesheim (1913).

⁹ Vgl. *Expostulatio super expositione sua in librum de verbo mirifico cum Johanne Catilineti* ... (1510) zuerst gedruckt Antwerpen 1529.

¹⁰ *Oratio habita Paviae in praelectione Hermetis Trismegisti de potestate Dei* (1515) und *Annotationes super Pimandrum* (1516). Die zweite Schrift ist nicht erhalten.

¹¹ Vgl. R. JORIS und die ausführliche, sich besonders auf Agrippas Korrespondenz stützende Studie von A. DAGUET.

Abb. 2. Darstellung der zeitlichen Beziehungen Agrippas zu Philosophen sowie Ärzten und Naturforschern der Renaissance (Zeittafel). Die Gruppen sind trotz vielfältiger Überschneidungen im Interesse der Übersichtlichkeit getrennt aufgeführt. Die Kreise auf der Lebenslinie Agrippas kennzeichnen den Zeitraum, in dem er – von der Sammlung kleinerer Schriften (Antwerpen 1529) bis zum Abschluß der *Occulta philosophia* (Köln 1533) – seine Werke dem Druck übergab

eine Zeittafel (Abb. 2) illustriert, welche diejenigen Lebenslinien hervorhebt, die entweder für Agrippas Verständnis von Interesse sind oder die die neuen Strebungen in besonderem Maße widerspiegeln.

ACKERKNECHT hat die Renaissance als «Zeitalter tiefer Widersprüche» charakterisiert, und PAGEL hat dargetan, wie sehr wir geneigt sind, «ein-dimensional modern gesinnte Naturforscher» wie LEONARDO DA VINCI (1452–1519) und VESAL (1514–1564) zum Maßstab ihrer Zeit zu machen. So betrachtet, wird Agrippa ein Beispiel kaum begreiflicher Verwirrtheit. Der Eindruck der Inkonsequenz wird noch durch den Umstand verstärkt, daß er praktisch innerhalb eines Jahres (1530/31) seine drei Hauptschriften dem Druck übergibt: die noch ganz der Begriffswelt der Spätscholastik verhafteten Kommentare in *Artem Brevem Raymundi Lulli* (Köln 1531), die neuplatonistisch-kabbalistische *Occulta Philosophia* (1. Buch Antwerpen 1531, vollständige Ausgabe Köln 1533)¹² und die alle Wissenschaft in Frage stellende *Declamatio De incertitudine et vanitate scientiarum* (Antwerpen 1530)¹³.

Dieses letzte, 1526 in Lyon niedergeschriebene Werk, das Agrippa ursprünglich dem König FRANÇOIS I. widmen wollte, aber dann dem Genueser Kaufmann AGOSTINO FORNARI zueignete¹⁴, hat noch zu Lebzeiten Agrippas – d.h. in dem kurzen Zeitraum von 1531 bis 1535 – mindestens acht neue Ausgaben erlebt. Die unmittelbar nach dem Erscheinen erfolgte Verurteilung durch die Sorbonne und durch die Theologische Fakultät in Löwen förderte die Verbreitung und den heimlichen Nachdruck.

Die Abb. 3 gibt den Titel dieser Abhandlung aus der schönen, auf die Mitte des 16. Jahrhunderts zu datierenden Gesamtausgabe aus Lyon¹⁵ wieder. Obwohl die Drucker in dieser Zeit mit ihrem Buchschmuck selten Beziehungen zum Text anstreben, scheint mir die verwendete Initiale (vergrößert in Abb. 4) geradezu symbolisch. Würfelnde Soldaten demonstrieren

¹² Vollständig bis auf das von Agrippas Freund und Schüler JOH. WEYER (1515–1588) als unecht erklärte (posthum veröffentlichte) vierte Buch.

¹³ Gedruckt mit kaiserlichem Privileg, datiert Mechelen 12. Jan. 1529 (1530) bei JOAN. GRAPHEUS. Später unterdrückte Textstellen sind in der von MAUTHNER neu herausgegebenen deutschen Übersetzung (Cölln 1713) nach dieser vollständigen ersten Ausgabe ergänzt.

¹⁴ Nach seiner Entlassung als Leibarzt der Königin-Mutter, Louise de Savoie (1476–1531). Vgl. Agrippas Korrespondenz aus Lyon 1526 und folgende Jahre.

¹⁵ Für den Druck dieser frühen kursiv gesetzten Ausgabe (Lugduni, per Beringos Fratres) wird gewöhnlich das Jahr 1550 angegeben. Nach PROST (II, Note XXXII) ist sie nicht vor 1565 zu datieren. Das eigene in Florenz erworbene Exemplar trägt von alter Hand die Aufschrift «Proibito in prima classe».

NOBILIS VIRI
HENRICI CORNELII
AGRIPPÆ, EQVITIS AV-
RATI, ET VTRIVSQUE IV-
ris Doctoris, sacræ Cæsareæ
Maiestatis à consilio & ar-
chiuis indiciarij,

DE INCERTITVDINE ET
vanitate scientiarum atque artium,
Declamatio.

DE SCIENTIIS, IN GE-
nerali, Cap. I.

ETVS opinio est, & ferme om-
nium Philosophantium concurs &
vnanimis sententia, qua arbitrantur
scientiā quamlibet homini ipsi pro
vtriusque captu ac valore nonnihil
diuinitatis adferre, ita vt sepè vltra
humanitatis limites in Decorum be-
atorum choros eos referre possint:
hinc varia illa & innumera scientiarum encomia prodierunt,
quibus vnusquisque eas artes atque disciplinas, in quibus iam
diuturno exercitio ingenij sui vires exacuit, non minus orna-
to, quàm longo sermone nititur omnibus anteferre, & vel su-
pra celos ipsos extollere. Ego verò alius generis persuasus ra-
tionibus, nil perniciosius, nil pestilentius hominum vitæ ani-
marumq; nostrarum saluti posse contingere arbitror, quàm

A

Abb. 3. Titelseite von *De incertitudine et vanitate scientiarum*, aus: *Opera II*, Lyon o. J.
(Coll. G. R.)

das Spiel des Zufalls. Die Erkenntnis, die sich gewinnen läßt, gleicht etwa derjenigen der Orakelbücher, die den Leser nur mit pessimistischen Sentenzen narren, wie etwa die des (fälschlich dem JÖRG WICKRAM zugeschriebenen) *Straßburger Würfelbuches* von 1529 (Abb. 5), welches ein Jahr vor Agrippas *Editio princeps De incertitudine* erschien. Tatsächlich hat Agrippa die Würfelspielkunst (*De Aleatoria*) – freilich ohne inneren Bezug – in Nachbarschaft der Arithmetik abgehandelt. Ihre Unsicherheit begegnet noch bei MONTAIGNE (1533–1592), der lieber seine Angelegenheiten durch das Los der Würfel bestimmen möchte als durch divinatorische Träume¹⁶; BACON spricht von dem so oft wiederholten «Würfelspiel der Erfahrung»¹⁷,

¹⁶ *Essais* von MONTAIGNE I, 11. ¹⁷ *Instauratio magna*, Praefatio.

Abb. 4. Initiale mit würfelnden Soldaten. Ausschnittvergrößerung aus Abb. 3

und erst in DIDEROTS (1713–1784) Einleitung zum *Encyclopédie*-Artikel «Certitude»¹⁸ wird der Zufall der Würfe im Netz der Wahrscheinlichkeitsrechnung gefangen.

Die überarbeiteten Jugendschriften und das Spätwerk könnte man vielleicht als Stufen einer inneren Entwicklung interpretieren – ausgehend von Terminismus, Grammatik, Rhetorik, Dialektik, Aristotelismus und Scholastik über den Glauben an ein Reich der Magie bis zur enttäuschten Abkehr davon – Stufen, bei denen man den Eindruck erhält, als überwinde das spätere Werk das frühere nur zum Teil, als bliebe etwas Essentielles aus diesem selbst in seiner Negation fortbestehen. Vielleicht sind es auch nur die verschiedenen Aspekte eines dreiseitigen Prismas¹⁹.

Das skeptische Werk ist *σκέψις* und *σκηψις*, sowohl im Sinne von Untersuchung, Betrachtung, als im Sinne von Vorwand und Ausflucht. Es ist

¹⁸ *Encyclopédie* II, 846.

¹⁹ Aus PAGELS Darstellung der Gedankenwelt REUCHLINS (*Paracelsus*, p. 290–294) ergibt sich der zwingende Eindruck, daß Agrippas Spätwerk noch in wesentlichen Zügen von «De verbo mirifico» beeinflusst ist.

XIII

■ ■ ■

Dreigleichen sein dir graten frei/
Nichts vngleichs drüb dir sag dabei/
Was du im sin hast/greiffes nur an/
Es würde dir tapffer naber gan.

■ ■ ■

Ein tollent wurff hast iez gethan/
Drumb laß das spyl fürüber gan/
Biß wider ist der wurff an dir/
So lüg/vnd mach dir besser gschir.

■ ■ ■

Zusagen iedem was er gern
Thet hören/hab ich nicht lunt lern/
Bin iezund auch darumb nit hie/
Dulebft gleich wie ein ander vieh,

■ ■ ■

Kein grünger schantz am würffel ist/
Ob du wilt/gnügsam gwarner bist/
Also gehst du in alle weg/
Ein trebagang han all dein anschleg

¶ Zu Straßburg. M. D. XXIX.

■ ■ ■

Dem würde groß weißheyt gmeßen zu
Der innerlich erkennen thü
Sich selb. Nie magst vergebens lern/
Den weissagern nit darffest fern
Nachlauffe/ frag dein nachpurn drum
Die nächsten drei/wilt in ein Sum
Erfarn/ Oder würff die ein schantz
Mit würfflen drei/Diñ Täßling gang
Scygt alle würff/vnd findst dabei
An welchem blat es gschriben sei.

Abb. 5. Erste und letzte Seite des Straßburger Würfelbuchs von 1529

sicher nicht skeptisch im Sinne methodischen Philosophierens; in ihm wird nicht nach Enthaltung des Urteils (*ἐποχή*) die Gemütsruhe (*ἀταραξία*), die wahre *ἀπάθεια* erreicht, es sei denn in einer «Entscheidung zur Mystik», die so häufig in der Nachbarschaft des Skeptizismus liegt, und die Agrippa in seiner Korrespondenz bezeugt²⁰. Aber auch dies bleibt Versuch.

In den einhundertundzwei Kapiteln seines Werkes entrollt Agrippa ein Bild des Lebens, der Interessen und Strebungen des 16. Jahrhunderts, das heute noch große Anziehungskraft besitzt. Der Zweifel an Wissenschaften,

²⁰ In seinen Briefen an AURELIUS AB AQUAPENDENTE teilt Agrippa den vertrauten Freunden vorbehaltenen «Schlüssel» zur *Occulta philosophia* mit: «in nobis ipsis est omnium mirabilium effectuum operator ... spiritus in nobis qui viget, ille facit ...» (*Epist. V*, 14) und «... mori enim oportet ... mundo et carni, ac sensibus omnibus, ac toti homini animali, qui velit ad haec secretorium penetralia ingredi: non quod corpus separatur ab anima: sed, quod anima relinquat corpus ...» (*Epist. V*, 19, 19. Nov. 1527).

Künsten, Brauchtum, hierarchischer Ordnung wird bis zur letzten Übertreibung gesteigert und in der derb-naiven und üppigen Sprache seines Zeitalters vorgetragen.

Die Naturwissenschaft, Medizin und Diätetik behandelnden Kapitel – solche, in denen also Ansätze überprüfbares Wissens oder positiver Fertigkeiten vermutet werden können²¹ – beanspruchen naturgemäß das besondere Interesse des Mediziners. In den Angriffen gegen den ärztlichen Stand, ärztliche Tradition und Wissenschaft, fühlt man sich aber an die Invektiven PETRARCAS (1304–1374) erinnert²² – eine Wiederkehr wohl seit langem vorgebrachter Urteile, freilich bereichert durch gründliche Kenntnis der medizinischen Literatur.

Um die völlige Widersprüchlichkeit medizinischer Lehren zu erweisen, bedient sich Agrippa – wie der Vergleich mit E. LESKYS Analyse zeigt, durchaus mit Sachkenntnis – der Zeugungslehren der Antike: «So hört nur, mit was für altväterischen Rationen sie miteinander streiten, nur allein über diesen Punkt was der Samen sei ...»²³ Ähnlich geht der Streit um die Ursachen der Krankheiten, und er «entlarvt» in diesem Zusammenhang die arabische Medizin als Wissenschaft zweiter Hand²⁴. Der menschlichen Anatomie, deren Entdeckung vorwiegend den Ruhm des Jahrhunderts ausmacht, steht Agrippa ähnlich verständnislos gegenüber wie der Mathematik. Seine frühere Suche nach quantitativen Verhältnissen in der Natur²⁵ blieb nichts weiter als pythagoräische Zahlenspielerei. Nur eine Wissenschaft hat

²¹ In Op. t. II Cap. 82–88, 90, *De Medicina in genere* («Sed etiam a militia et nobilitate ad medicinam properemus, quae ipsa etiam quaedam homicidiorum ars est, prorsus mechanica, licet philosophiae titulo se traduci posse praesumat ...»), *De Medicina Operatrice*, *De Pharmacopolia*, *De Chirurgia*, *De Anatomistica*, *De Veterinaria*, *De Diaetaria*, *De Alcumistica*, aber auch *De Mathematica in genere*, *De Arithmetica*, *De Geometria*, *De Optica*, *De Cosmimetria*, *De Astronomia*, *De Physiognomia*.

²² Im Auszug zitiert von LEIBBRAND.

²³ Cap. 82, *De Medicina in genere*.

²⁴ «Hernach sind viel barbarische Philosophi aufgestanden und haben von der Medizin geschrieben, unter welchen die Araber so berühmt geworden sind, daß man sie für die Erfinder dieser Kunst gehalten hat; und das hätten sie auch leicht behaupten können, wann sie nicht so viel lateinische und griechische Namen und Wörter gebraucht und dadurch sich verraten hätten. Daher sind des Avicennae, Rhazis und Averroes Bücher eben mit der gleichen Autorität als des Hippocratis und Galeni aufgenommen worden und haben so viel Kredit erlanget, daß wer ohne dieselben zu kurieren sich unterstanden, von dem hat leicht gesagt werden können, er ruiniere die allgemeine Wohlfahrt.» Aus *De Medicina in genere*, ed. MAUTHNER.

²⁵ In *De occulta philosophia*. Dazu RIEKEL, p. 82.

in seinen Augen zu positiven Ergebnissen geführt, die Alchimie, der er sich selbst lange Zeit widmete, nicht die betrügerische Goldmacherkunst, sondern die Wissenschaft, aus der «die Vermischungen der Metalle, Amalgame und Scheidungen», aus der die schönsten Farben den Ursprung genommen haben: Zinnober, Mennige, Purpur.

Agrippa hat Erasmus zu einem Urteil über dieses, sein großes Bekenntnisbuch geradezu angefleht²⁶. Dieser hat sich nur mit Reserve geäußert: «... dictione tumultuosa verius quam composita. In omne genere rerum vituperat mala, laudat bona. Sed sunt qui nihil sustinent aliud quam laudari.»²⁷ Agrippa selbst mahnt er eher zur Zurückhaltung in den aufkommenden Schwierigkeiten²⁸.

Das Werk des Zweifels, ja der Verzweiflung an menschlichen Wissenschaften und Fähigkeiten, in dem mit allem Nachdruck die Unvereinbarkeit von Wissen und Glauben hervorgehoben, einer unwissenden naiven Gläubigkeit das Wort geredet wird, steht scheinbar paradox im Anbruch des neuen Zeitalters, zu einem Zeitpunkt, da der Mensch beginnt, sich durch Einsichten in die Natur von ihrer Dämonie zu befreien, in einem Augenblick, da das Wissen selbständigen Wert erhält.

Wo sind die Grenzen dieses Zeitalters zu ziehen? Dem Historiker wird es nicht schwerfallen, Kontinuitäten nachzuweisen, langsam über Jahrhunderte sich vollziehende, in kurzen Abschnitten nahezu unmerkliche Evolutionen. NICOLAUS CUSANUS (1401–1464), in einzelnen Vorstellungen beinahe ein Moderner, ist zeitlich gleich weit von Agrippa entfernt wie Bacon (Abb. 2), den wir schon ganz unserem wissenschaftlichen Zeitalter zurechnen. Und andererseits welches Beharren der mittelalterlichen Gedankenwelt über diesen hinaus. LICHTENTHAELER spannt den Zeitraum der

²⁶ *Epist. libr. VI, XXXVI (Op. II)*: «... Declamationen nostram de vanitate scientiarum atque excellentia verbi dei totam te lecturum, tuamque de illa sententiam te mihi uberius perscripturum, polliceris. Age ergo nunc, precor, domine mi Erasme, tantillum laboris tui Agrippae causa ne refugias, et quid tua praestantia de hac sentiat, mihi significes. Tuus enim sum, et in tua iuratus verba tibi me fidissimum militem dedo, condono et commendo, cuius iudicium erit semper mihi loco antiquae et venerandae autoritatis, tantumque de humanitate tua mihi persuadeo, ut te credam nostram libertatem dicendique licentiam boni consulturum. Nosti enim quid sit declamatio ...» Brüssel, 13. Jan. 1531.

²⁷ Erasmus, *Epist. libr. XXVII*, p. 1083, zitiert nach BAYLE.

²⁸ *Epist. libr. VII, XIX (Op. II)*: «... Tibi cum crabronibus rem esse doleo. Explica te quantum potes. Paucis bene cessit cum illis conflictari ...» Freiburg, 9. Dez. 1532.

medizinischen Renaissance bis zum 19. Jahrhundert, bis zum Auftreten von MAGENDIE (1783–1855). Trotzdem, glaube ich, markiert das 16. Jahrhundert eine Zäsur. Und Agrippa erscheint als ein Prototyp des Übergangs zwischen zwei Welten. Sein skeptisches Werk – rückgewandt zum Ursprung, Re-Naissance – ist das Werk eines Neuerers, aber eines Neuerers, der das Neue vergeblich gesucht hat, der kaum ahnt, wo seine Ansätze liegen. Auch sein magisches Werk ist typisch für seine Zeit. Phantastisch-spekulativ ist es noch nicht die solidere «*Magia naturalis*» eines GIOVAN BATTISTA PORTA (1558)²⁹. Es bleibt ein Tasten im Dunkel der Naturphilosophie.

ORTEGA Y GASSET sieht den Menschen der Renaissance in der Lage des Übergangs. Er steht zwischen zwei Glaubensgewißheiten, ohne sich in irgendeiner zu Hause zu fühlen. Agrippas Werk ist ein unmittelbarer Ausdruck dieser Krise, des Nicht-mehr und des Noch-nicht. Er ist ungewiß in dem, was er zu suchen hat, aber er ist entschlossen in dem, wovon er sich scheidet.

Das ist die Erstarrung in Formalismen, die unentrinnbare Geschlossenheit des gotischen Universums. Für diesen der Komplexität und Maniriertheit entgegengesetzten Zug nach Einfachheit liefert Agrippa immer neue Beweise³⁰. Es ist die Weisheit der Schulen, die er bekämpft, es sind die Sophismen der Scholastiker, der «Meister», die uneingeschränkt über Jahrhunderte geherrscht haben. Individualität stellt sich gegen Autorität.

Noch zögernd wagt 1522 BERENGARIO DA CARPI (c. 1460–c.1530) die Kritik an Galen – wie BELLONI in seiner Studie über das «*Rete mirabile*» gezeigt hat –, aber wenige Jahre später stößt Vesal das Tor zur «abendländischen Medizin» (SIGERIST) auf. Der philologische Compiler JULIUS CAESAR SCALIGER (1484–1558) ist Arzt genug, seinen Zeitgenossen zuzurufen: «*Ex libris colligere quae prodiderunt auctores longe est periculosissimum, rerum ipsarum cognitio e rebus ipsis est.*»³¹ Antiaristotelisch, antischolastisch sind die Strebungen, mit denen sich Agrippa in Italien vertraut gemacht hat. Ihn umspannen noch die Kraftlinien eines FICINO (1433–1499) oder PICO DELLA MIRANDOLA (1463–1499), aber schon hebt ein neuer, kritischer Aristotelismus an mit POMPONAZZI (1462–1525), der das Feld bereitet, auf dem am Ende des Jahrhunderts GALILEI (1564–1642) die messende Physik beginnt.

²⁹ Nach PICCININI.

³⁰ So über Natur und Zusammensetzung der Arzneimittel in *De Medicina operatrice, De Pharmacopolia* (De incertitudine, Cap. 83 und 84).

³¹ Zitiert von Sir THOMAS BROWNE (1605–1682), Leitspruch der Titelseite von *Pseudodoxia epidemica*.

In geradezu dramatischer Weise enthüllt Agrippa in seiner Verteidigungsschrift (1533) den Riß, der die Zeitalter trennen wird³².

Der Zweifel steht an der Wiege der modernen Kultur, ja sie lebt von ihm, wie Ortega betont. «Die Wissenschaft ist es, die den Zweifel fordert, nicht aber der Zweifel, der die Wissenschaft beseitigt ... Rüttelt er an den Ergebnissen der Wissenschaft, so ist er nur der Vollstrecker der Forderungen und Gebote ihres eigenen Begriffs. Ein philosophischer Zweifel als Zweifel an der Wissenschaft kann nur sein ein Zweifel an der Stichhaltigkeit der bisherigen Versuche, die Wissenschaft zu begründen.» (R. HÖNIGSWALD).

Auf dem Wege der Abkehr vom scholastisch-aristotelischen Traditionalismus und zur Erarbeitung der wissenschaftlichen Methode finden sich noch im 16. Jahrhundert – knapp fünfzig Jahre von Agrippa getrennt – die Skeptiker Montaigne³³, SANCHEZ (1552–1632) und CHARRON (1541–1603). Stichworte der COSTESchen Montaigne-Ausgabe – Incertitude, Médecine, Médecin, Science³⁴ – lenken zu Bemerkungen, die auf den Streit um die Autoritäten abzielen: «Cette bride et contrainte de la liberté de nos juge-

³² Diese Verteidigungsschrift wurde von MAX KRIEG ins Deutsche übersetzt und herausgegeben von F. MAUTHNER 1913. Die Schärfe der Auseinandersetzung mit der akademischen (scholastischen) Tradition wird durch folgende Sätze gekennzeichnet (p. 209/10): «Saget mir doch, ihr ‚unsere Meister‘ aus Löwen und Köln, welchen Ruhm habt ihr aus dem Streit mit Reuchlin davongetragen? Seid ihr nicht in der Schale der Gerechtigkeit gewogen und zu leicht befunden worden? ... Was habt ihr wider Erasmus von Rotterdam, Faber Stapulensis und Petrus von Ravenna ausgerichtet? Sicher sind eure Tage gezählt und der Herr hat sie abgeschlossen, mit euren Siegen ist es vorbei und eure Schulen sind verstummt und der verführerische Glanz eurer Trugschlüsse ist verblichen. Ihr habt den absteigenden Weg betreten und werdet völlig in den Abgrund stürzen, denn die Welt hat schon viel zu lange eure unheilbare Unwissenheit geduldet ... Deswegen sind die Abzeichen der Würde an eurer Brust verschossen und euer Name ist zum Schimpf geworden, euer Name ‚unsere Meister‘, mit dem ihr euch so gebrüstet habt. Kein Kredit ist euch mehr übrig geblieben, euch, die ihr so oft dabei ertappt worden seid, wie ihr ehrlichen Leuten in aller Öffentlichkeit unbegründete Vorwürfe machtet ... so oft Nicht-verstandenes verwarfet, so oft gegen die offenkundige Wahrheit anranntet ... Deshalb ist das Reich von euch genommen und den Laien gegeben worden ...»

³³ Montaignes Bedeutung für die Grundlagen der experimentellen Medizin wurde jüngst in einer Studie von F. BATISSE gewürdigt. Vgl. auch die Untersuchung von M. WILL G. MOORE, L'«Apologie» et la Science, im gleichen Sammelwerk.

³⁴ *Médecine – ses succès sur quoi fondés* I, 263, – l'expérience ne lui semble pas favorable VII, 40, – qu'il n'est pas sûr que, supposé que la médecine ne fait point de bien, elle ne fusse point de mal VII, 62, – ses promesses, la plupart incroyables VII, 65, – faiblesse des raisons sur quoi est fondé l'art de la médecine VII, 67, – son incertitude autorise presque toutes nos envies IX, 162, – Science – elle nous renvoie à l'ignorance V, 325 etc.

ments et cette tyrannie de nos créances... On ne demande pas si Galien a rien dit qui vaille; mais s'il a dit ainsi ou autrement...»³⁵ oder «Il y a plus affaire à interpréter les interprétations qu'à interpréter les choses».³⁶ Und schon wandelt sich der Stimmungszweifel, dem Agrippa verfiel, zu einem Instrument der Erforschung der Wirklichkeit³⁷.

Auf diesem Wege ist der Mediziner SANCHEZ – «solam sequar ratione naturam»³⁸ – von besonderer Wichtigkeit. Hier erfolgt schon der unmittelbare Anschluß an Bacon und die experimentelle Forschung – ein im Zeitraum von wenigen Jahrzehnten vollzogener Schritt von der «Unsicherheit» zur «Sicherheit» wissenschaftlicher Erkenntnis –, die im *Novum Organon* etwa folgenden Ausdruck findet: «Alle wahre Erklärung der Natur besteht in richtigen Versuchen, wobei der Sinn nur über den Versuch, der Versuch selbst über das Objekt entscheidet.»

Es ist interessant, wie ein so weltbewegendes Ereignis, wie die Entdeckung Amerikas durch COLUMBUS (c. 1451–1506) – sowohl von Agrippa von Nettesheim³⁹, wie von CAMPANELLA (1568–1639)⁴⁰, wie von Bacon⁴¹ registriert – zu ganz verschiedenen Überlegungen Anlaß gibt.

³⁵ *Essais II*, 12.

³⁶ *Essais III*, 13.

³⁷ CHARRON, *De la sagesse*, 2^e éd., Préface: «C'est faiblesse de s'estonner d'aucune chose... Il faut roidir son courage et affermir son âme... l'endurcir à ouir, sçavoir, entendre, juger toutes choses, tant estranges semblent-elles... tout est sortable et du gibier de l'esprit.»

³⁸ *Franciscus Sanchez philosophus et medicus doctor. Quod nihil scitur*, Lugduni 1581, Praefatio, S. GERKRATH.

³⁹ *De incertitudine* Cap. XXVII, *De Cosmimetria*: «... Sunt etiam et Theologi, qui falcem suam in hanc messem mittentes, Hierosolymann medium terrae esse volunt ... Accedunt ad hanc censuram Lucretius, Lactantius, et Augustinus, qui Antipodas tam constanter negarunt. Atque illi insuper, qui extra Europam, Asiam, Aphricam, alium habitabilem orbem inficiarunt: quae tamen Hispanorum, Lusitanorumque navigationibus, posteris nobis secus comperta sunt, qui etiam totam sub Zodiaco Zonam contra Poetarum nugas, ac Aristotelis falsam opinionem habitatam monstrarunt.» Und als Abschluß das Zitat des Plinius: «Insaniam esse metiri terram, quam dum metimur saepissime mensuram egredimur.»

⁴⁰ «Was ich durch diskursives Denken erkenne, möchte ich niemals ohne alles Bedenken als wahr behaupten, wenn es nicht durch sinnliche Erfahrung bestätigt wird. Die Sinne des Columbus haben alle Gründe gegen die Existenz der Antipoden widerlegt und alle Syllogismen der Philosophen über Dinge, die die Sinne nicht wahrgenommen haben, verbessert jeder ungelehrte Mensch, der sie sieht.» *De sensu rerum II*, 30 zit. nach GERKRATH.

⁴¹ Bacon weist als erster auf die technischen Voraussetzungen hin, welche die Entdeckung der Länder der neuen Welt möglich machten (... priusquam autem oceanus trajiceretur,

TRAITE'
DE
L'INCERTITUDE
DES
SCIENCES.

Traduit de l'Anglois.

A PARIS,
Chez PIERRE MIQUELIN, Place de
Sorbonne, attenant l'Eglise de Clugny,
&
JACQUES PIGET, Quay des Augustins,
entre la rue Pavée & la rue des Augustins,
à l'Image Saint Jacques.

M. DCC. XIV.

Avec Approbation & Privilège du Roy.

Abb. 6. Titel der französischen Ausgabe von THOMAS BAKERS *Reflections upon learning, wherein is shown the insufficiency thereof, in its several Particulars: in order to evince the usefulness and necessity of Revelation* (nach der vierten Ausgabe, London 1708) (Coll. G. R.)

Trotz der Erfolge systematisch betriebener naturwissenschaftlicher Forschung im 17. Jahrhundert findet sich eine Persistenz von Agrippas Thematik und von seinen Schlußfolgerungen, nämlich daß jede Erkenntnis der Dinge versagt sei und daß das unnütze Mühen um das Wissen hindernd vor dem Glauben stehe. Darin berührt sich mit ihm der freilich naturwissenschaftlich durchaus gebildete GLANVILLE (1636–1680) und der Prager Abt

et novi orbis regiones detegerentur, necesse fuit, usum acus nauticae, ut ducem viae magis fidum et certum, innotuisse ...) und nutzt dies Beispiel zur Darlegung der wissenschaftlichen Methode (Vorrede zur Erneuerung der Wissenschaften).

HIRNHAIM (gest. 1679). Von dem englischen Gelehrten Th. Baker (1656 bis 1740) stammt ein Buch, das in der französischen Übersetzung den Titel Agrippas geradezu wiederholt (Abb. 6). Wenn hier das Programm aufgestellt wird «de dégrader les sciences de leur élévation prétendue en découvrant la vanité des unes, l'imperfection des autres et les difficultés insurmontables qu'elles renferment toutes», so ist dies mit Agrippas Ziel durchaus identisch⁴².

Die Wiederholung des Titels (Abb. 7) durch den Marquis D'ARGENS (1704–1771) dient dem umgekehrten Zweck, nämlich die Unsicherheit der Glaubenssätze gegenüber den gesicherten Kenntnissen der Naturwissenschaft zu erweisen⁴³. So berührt sich diese Schrift in gewissem Sinne mit dem Artikel «Certitude» des Abbé DE PRADES (1720–1781), der geschickt unter dem Vorwand, die Sicherheit historischer Erkenntnis zu erarbeiten, dem Leser die Argumente der «Pensées philosophiques»⁴⁴ in die Hände spielt.

Gleichzeitig mit der Wiederkehr von Agrippas Motiv der Unsicherheit der Wissenschaften hat sich ausgehend von Bacon (*De nobilitate et augmentis scientiarum*) eine Parallelreihe entwickelt, in der immer wieder der Begriff «Certitudo» den Publikationstitel bestimmt⁴⁵. BOERHAAVES (1668 bis 1738) berühmte Rektoratsrede, die die Suche nach der «prima causa» als entbehrlich für die Wissenschaft eliminiert, ist ein geradezu modern anmutendes Werk. Die Reihe beschließt die für die Stellung der Medizin am Ausgang des 18. Jahrhunderts so interessante Abhandlung von CABANIS

⁴² BAKER nimmt auf Agrippa in seinem Vorwort direkt Bezug. Allerdings betont er den geringen Wert von dessen Schrift für seine eigenen Untersuchungen. Das gleiche gilt für die Wissenschaftskritik der von ihm als Wegbereiter angeführten Anti-Aristoteliker Pico della Mirandola und Vives (1492–1540).

⁴³ «Il est des Sciences, telle que la Géométrie, l'Algèbre, une grande partie de l'Astronomie, la Physique expérimentale, où, lorsqu'on emploie l'attention et l'étude, on peut se flatter de marcher dans le bon chemin. La vérité éclaire presque toujours de son flambeau les Géomètres dans leurs opérations, les Algébristes dans leurs calculs, les Astronomes dans leurs supputations, et les Physiciens dans leurs expériences. S'ils viennent à se tromper il peuvent reconnaître leurs erreurs eux-mêmes; on peut les leur montrer d'une façon sensible, qui les ramène à la vérité, mais dans la Logique, la Métaphysique et cette partie de la Physique, où l'on traite des principes généraux, l'esprit peut errer impunément, sans craindre qu'on lui prouve son erreur ... et comme les choses qu'on cherche à approfondir sont impénétrables, tous les demi Savants veulent donner leurs conjectures pour des décisions authentiques...» (Discours préliminaires, § III).

⁴⁴ Diderot 1746.

⁴⁵ So in der Folge BOERHAAVES JOH. DE GORTER (1689–1762) und FRIEDR. WINTER (1712–1760).

L A
PHILOSOPHIE
 D U
B O N - S E N S ,
 O U
R É F L E X I O N S
PHILOSOPHIQUES
S U R L' I N C E R T I T U D E
Des Connoissances Humaines.
 N O U V E L L E E D I T I O N
 Corrigée & augmentée considérablement
 par l'Auteur.
Avec un examen critique des remarques
de M. l'Abbé D'OLIVET, de
l'Académie Françoisé.
 T O M E P R E M I E R .

A L A H A Y E ,
 Chez P I E R R E P A U P I E .

 M . D C C . L V .

Abb. 7. Titel der zweiten, wesentlich erweiterten Ausgabe des Werkes des Marquis d'Argens. Diese Ausgabe wurde zusammen mit HELVETIUS' *De l'Esprit* und der *Encyclopédie* auf Parlamentsbeschluß, Paris 1759, verurteilt (Coll. G. R.)

(1757–1808) «Du degré de la certitude en médecine». Die Einwände, die gegen die medizinische Wissenschaft vorgebracht werden und die Cabanis im einzelnen zu entkräften versucht, sind Argumente, die in ähnlicher Form schon bei Agrippa begegnen⁴⁶. Noch stand Cabanis nicht die moderne Wis-

⁴⁶ «Les ressorts secrets de la vie échappent à nos regards... La nature et les causes premières nous sont absolument inconnues... Les maladies sont si variées, si susceptibles de complications, qu'on ne sauroit tirer de leur observation aucune règle fixe... La nature des substances qu'on emploie comme remèdes, est un mystère pour nous... Les expériences médicales sont encore plus difficiles que l'observation des maladies... Si la médecine avoit des bases solides, sa théorie seroit la même dans tous les temps...» (§ 1, Objections contre la certitude de la médecine).

DE INCERTITUDINE —→ DE CERTITUDINE

ET VANITATE SCIENTIARUM

ET DIGNITATE SCIENTIARUM

Abb. 8. Zeittafel der Aufeinanderfolge von Untersuchungen über die «Unsicherheit» bzw. «Sicherheit» wissenschaftlicher Erkenntnis. Der waagrechte Pfeil deutet an, daß d'Argens sich praktisch, wenngleich nicht dem Titel nach, auf dem Niveau der Enzyklopädisten in die Reihe «De Certitudine» einfügt. Ein waagrechter Pfeil könnte schon von der Skeptikergruppe Montaigne-Sanchez-Charron den Übergang zu Bacon anzeigen, während Glanville und Baker auf der Linie Agrippa beharren

senschaft offen, noch befand er sich innerhalb des hippokratisch-galenischen Zirkels. Und das würde Lichtenthaelers These bestätigen.

Derartige Entwicklungsreihen mag ein Übersichtsbild (Abb. 8) veranschaulichen. Natürlich bringt dieses Diagramm nur Ansätze, und seine unteren und oberen Begrenzungen bilden keinen wirklichen Abschluß.

Bibliographie

- ACKERKNECHT E. H., *Kurze Geschichte der Psychiatrie*, Enke, Stuttgart 1957.
- AGRIPPA VON NETTESHEIM, *Opera*, 2 vol., per Beringos fratres, Lyon o. J. (1550?).
- *Die Eitelkeit und Unsicherheit der Wissenschaften und die Verteidigungsschrift*, herausgegeben von FRITZ MAUTHNER (Bibliothek der Philosophen, Bände 5 und 8), Georg Müller, München 1913.
- ARGENS, MARQUIS D', *La philosophie du bon-sens ou réflexions philosophiques sur l'incertitude des connoissances humaines*, nouvelle édition, Den Haag 1755.
- BACON F., *The works*, 3 vols., Miller, London 1753.
- *Das neue Organon* (Novum Organon), ed. M. BUHR (Philosophische Studentexte), Akademie-Verlag, Berlin 1962.

- BAKER TH., *Traité de l'incertitude des sciences*, trad. de l'anglois, Miquelin & Piget, Paris 1714.
- BATISSE F., Montaigne et les principes de la médecine expérimentale, in: G. PALASSIE, ed., *Mémorial du 1^{er} Congrès international des Etudes Montaignistes* (1963), Taffard, Bordeaux 1964.
- BAYLE P., *Dictionnaire historique et critique*, 4^e éd. par DES MAIZEAUX (Article Agrippa T. I, 103–111) 4 vols., Amsterdam/Leiden 1730.
- BELLONI L., *Rete mirabile* (Introduzione storica) Pathophysiologia diencephalica, Springer, Wien 1958.
- BOERHAAVE H., *Sermo academicus de comparando certo in physicis*, van der Aa, Leiden 1715.
- BROWNE TH., *Essai sur les Erreurs populaires* (Pseudodoxia epidemica: or, enquiries into very many received tenets and commonly presumed truths 1647), 2 vols., Witte & Didot, Paris 1733.
- CABANIS P. J. G., *Du degré de certitude de la médecine*, nouvelle édition, Crapalet, Paris 1803.
- CASSIRER E., P. O. KRISTELLER und J. H. RANDALL jr., *The Renaissance Philosophy of Man*, 2nd ed., University Press, Chicago 1950.
- CHARRON P., *Analyse raisonnée de la Sagesse* (par le Marquis DE LUCHET), 2 vols., London 1789.
- DAGUET A., Etudes biographiques pour servir à l'histoire littéraire de la Suisse et à celle du Canton de Fribourg en particulier aux XV^e et XVI^e siècle. I. Cornelius Agrippa chez les Suisses, *Archives et mémoires de la Société d'Histoire du Canton de Fribourg* 5 (1856) 133–170.
- DIDEROT et D'ALEMBERT, ed., *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers*, Paris, Neufchatel 1751–1765.
- FISCHER H., Roger Bacon (1214?–1292) und Nicolaus Cusanus (1401–1464) als Begründer chemischer und physikalisch-chemischer Methoden in der Medizin. – Leonardo da Vinci als Physiologe. – Die kosmologische Anthropologie des Paracelsus als Grundlage seiner Medizin. – Conrad Gesner (1516–1567) in *Arzt und Humanismus*, Artemis, Zürich 1962.
- GERKRATH L., *Franz Sanchez, ein Beitrag zur Geschichte der philosophischen Bewegungen im Anfange der neueren Zeit*, Braumüller, Wien 1860.
- GORTER J. DE, *Oratio de praxis medicae repurgatae certitudine* (1729, zuerst Frankfurt und Leipzig 1731), in: *Opuscula varia medico-theoretica*, Editio prima italica, Manfrè, Patavia 1751.
- HAEN A. DE, *De Magia liber*, Leipzig 1775.
- HÖNIGSWALD R., *Die Skepsis in Philosophie und Wissenschaft*, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 1914.
- JORIS R., La médecine à Genève au XVI^e siècle, *J. Suisse Méd.* 87 (1957) 722 und 794.
- KOELBING H. M., Arzttypen des 16. Jahrhunderts. Ein Beitrag zur Renaissance der Medizin, *Ciba-Symposium II* (1963) 133–142.
- LEIBBRAND W., *Heilkunde, eine Problemgeschichte der Medizin* (Orbis academicus, II, 4), Alber, Freiburg/München 1954.
- LESKY ERNA, *Die Zeugungs- und Vererbungslehren der Antike und ihr Nachwirken*, Steiner, Wiesbaden 1951.
- LICHTENTHAELER CH., Les dates de la Renaissance médicale. Fin de la tradition hippocratique et galénique, *Gesnerus* 9 (1952) 8–30.

- MAUTHNER F., siehe AGRIPPA VON NETTESHEIM (2).
- MEURER J., Zur Logik des Heinrich Cornelius Agrippa von Nettesheim, *Renaissance und Philosophie*, Beiträge zur Geschichte der Philosophie, Heft 11, Bonn 1920.
- MONTAIGNE, *Essays*, avec les notes de M. COSTE, 10 vols., Nourse & Vaillant, London 1769.
- NAUERT CH. JR., Agrippa in Renaissance Italy: the esoteric tradition, *Studies in the Renaissance* 6 (1959) 195–222.
- ORSIER J., *Henri Cornélis Agrippa, sa vie et son œuvre d'après sa correspondance (1486–1535)*, Chacornac, Paris 1911.
- ORTEGA Y GASSET J., *Das Wesen geschichtlicher Krisen* (Esquema de las crisis y otros ensayos, 1942), Deutsche Verlags-Anstalt, Stuttgart 1955.
- PAGEL W., *Paracelsus*, Karger, Basel/New York 1958.
- *Das medizinische Weltbild des Paracelsus*. Seine Zusammenhänge mit Neuplatonismus und Gnosis, Steiner, Wiesbaden 1962.
- PICCININI G.M., Profilo di Giovan Battista Porta, *Soc. Naz. Sci. Lett. Arti*, Napoli 1964.
- PRADES ABBÉ DE, siehe DIDEROT et D'ALEMBERT.
- PROST A., *Corneille Agrippa*. Sa vie et ses œuvres, 2 vols., Champion, Paris 1881/82.
- RABELAIS F., *Œuvres*, par L. MOLAND et H. CLOUZOT, 2 vols., Garnier, Paris 1937.
- RIEKEL A., *Die Philosophie der Renaissance*. Geschichte der Philosophie in Einzeldarstellungen, ed. G. KAFKA, Band 15, München 1925.
- SCHMITZ R. und K. V. KUHLMAY, Zum Handschriftenproblem bei Agrippa von Nettesheim, *Sudhoffs Arch. Gesch. Med. Naturwiss.* 46 (1962) 350–354.
- SIGERIST H. E., Die Geburt der abendländischen Medizin in: CH. SINGER und H. E. SIGERIST, *Essays on the History of Medicine*, Zürich 1924.
- Straßburger Würfelbuch*, Das ... von 1529. Faksimiledruck der Erstausgabe, ed. A. GÖTZE, Trübner, Straßburg 1918.
- VIRNICH MARIA, Die Erkenntnistheorie Campanellas und Fr. Bacons, *Renaissance und Philosophie*, Beiträge zur Geschichte der Philosophie, Heft 11, Bonn 1920.
- WINDELBAND W., *Die Geschichte der neueren Philosophie in ihrem Zusammenhange mit der allgemeinen Cultur und den besonderen Wissenschaften*. I. Von der Renaissance bis Kant, Breitkopf und Härtel, Leipzig 1878.
- WINTER J. F., *Oratio de certitudine in medicina practica*, Franeker 1746.
- ZELLER E., *Grundriß der Geschichte der griechischen Philosophie*, 9. Auflage von F. LORTZING, Reisland, Leipzig 1908.