

**Zeitschrift:** Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences  
**Herausgeber:** Swiss Society of the History of Medicine and Sciences  
**Band:** 3 (1946)  
**Heft:** 1

**Buchbesprechung:** Buchbesprechungen

**Autor:** Milt, B.

### **Nutzungsbedingungen**

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

### **Conditions d'utilisation**

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

### **Terms of use**

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

**Download PDF:** 09.04.2026

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

çois Huber (1750—1831), beides Bienenzüchter, von denen der letztere berühmt wurde durch seine «*Nouvelles observations sur les abeilles*» 1792. Huber schreibt: «J'ai communiqué successivement à M. C. Bonnet mes principales observations sur les abeilles, il les a trouvées bonnes, il m'a exhorté lui-même à publier et c'est avec sa permission que je le fais paraître sous ses auspices». Als Fr. Huber früh erblindete, setzten auf seine Anweisung seine Beobachtungen sein Diener *Burnens*, seine Frau und sein Sohn *Pierre* (1777—1840), der sich selbst einen Namen durch seine «*Recherches sur les mœurs des fourmis indigènes*» (1810) gemacht hat, fort.

*Bonnet* schreibt über die Pflichten des Naturforschers (a. a. O. S. 150): «L'Observateur de la Nature doit se proposer deux buts dans ses recherches: le premier, de perfectionner ses sentiments d'amour et de respect pour la Divinité, par une connaissance plus approfondie de ses meilleurs ouvrages, le second, de contribuer au bien de la société par des découvertes utiles.» Und in den «*Contemplations*» (VIII. Part. VIII. Chap. S. 131) schreibt er: «L'histoire naturelle est la meilleure Logique, parce qu'elle est celle qui nous apprend le mieux à suspendre nos jugements.»

H. Erhard.

## Buchbesprechungen

### Reinhold Strömberg. *Theophrastea*.

1938 erschien in den Göteborger kungl. Vetenskaps-och Vitterhets-Samhälles Handlingar, femte Följden, Ser. A, Band 6, Nr. 4 (243 Seiten mit guten Wort-, Sach- und Pflanzenregistern und erschöpfender Literatur- und Quellenangabe) eine Arbeit von Reinhold Strömberg: *Theophrastea, Studien zur botanischen Begriffsbildung*», deren Kenntnis ich der Freundlichkeit von Herrn Prof. Dr. Walo Koch, ETH., verdanke. Da diese Arbeit für die weitere Theophrastforschung von grundsätzlicher Bedeutung ist, die Forschungen G. Senns und O. Regenbogens auf möglichst breiter Grundlage weiterführend, soll an dieser Stelle auf diese bedeutende Publikation hingewiesen werden. Strömberg hat nicht nur die Werke Theophrasts und die einschlägige Literatur fleißig benutzt und mit den hervorragendsten Fachgelehrten des In- und Auslandes, vor allem Deutschlands, Italiens und der Schweiz, enge Fühlung genommen, sondern er suchte auch die von Theophrast behandelten Pflanzen aus eigener Anschauung kennen zu lernen durch ausgedehnte Reisen in Griechenland (besonders Attika, Peloponnes, Thessalien, Kreta, Chios und Lesbos) sowie in der Türkei (Ephesos, Smyrna, Edremit, südliche Abhänge des Kaz Dagh), wobei der Plan für die türkische Reise gemeinsam mit Herrn Prof. Senn festgelegt worden war.

In einem ersten Abschnitt behandelt der Verfasser die Geschichte der griechischen Botanik bis Aristoteles und Theophrast. Hier unterscheiden sich seine Urteile oft erheblich von denen, die G. Senn in seinem 1933 erschienenen Buch über die «Entwicklung der biologischen Forschungsmethode in der Antike und ihre grundsätzliche Förderung durch Theophrast von Eresos» niedergelegt hat, wobei sich freilich der Eindruck aufdrängt, Senn habe mehr aus ersten Quellen geschöpft und sich ein selbständiges Urteil zu bilden versucht, während der Verfasser sich mehr auf die Bearbeitung anderer Autoren verließ. Bereits dieses erste Kapitel zeigt überzeugend, in welchem Maß diese ganze Forschung noch immer in den Anfängen steckt und lange nicht als abgeschlossen gelten kann; vieles bleibt noch zu klären. In einem zweiten Kapitel dieses Abschnittes folgt die Darstellung der Naturwissenschaft der Peripatetiker, der zoologischen Grundsätze von Aristoteles und der botanischen Theophrasts, d. h. der biologischen Forschungsgrundsätze dieser Schule. Die Erklärung von Theophrasts Typenlehre ist besonders interessant und instruktiv. Strömberg bemerkt sicher mit guten Gründen, daß die Methode *ὡς τὸ πρὸ λαβεῖν* die umfassendste und erfolgreichste Methode Theophrasts gewesen sei. Seine Untersuchungen führten ihn zum Ergebnis, daß zwar Aristoteles der große Neuerer der biologischen Forschung sei, der als erster eine biologische Methode ausgebildet und das meiste von der Metaphysik daraus verwiesen habe, dem es als Begründer der induktiven Methode zuerst nicht um Erklärung sondern um objektive Betrachtung der Natur gegangen sei, daß aber Theophrast die Grundsätze systematischer angeordnet und fast alle Prinzipien in einer typologischen Forschungsmethode mit Ober- und Unterbegriffen zusammenzufassen verstanden habe. Gegenüber Senn betont Strömberg vermehrt die philosophische Grundhaltung Theophrasts, seine positive Einstellung zur Philosophie auch in seinen spätern Entwicklungsstadien, ohne indessen Senns These zu entkräften, daß die gültige Leistung Theophrasts in der verfeinerten Ausarbeitung der induktiven biologischen Forschungsmethode lag, wobei er weiter als Aristoteles in der Richtung einer unmetaphysischen Naturforschung ging. Der Verfasser betont, daß man Theophrasts reife Naturwissenschaft nicht als identisch mit unserer modernen betrachten könne, sondern höchstens als ähnlich, weil es in der antiken Biologie nie eine solche Trennung zwischen Empirie und Philosophie gegeben habe, wie man sie im 19. und 20. Jahrhundert vorfinde. Hier hat Senn wohl klarer gesehen. Eine rein empirische Naturwissenschaft hat es auch in neuerer Zeit nie gegeben (Deszendenztheorien usw.) und kann es auch nie geben. Dem widerspricht ja auch die vom Verfasser angeführte Ansicht Drieschs, die er sich zu eigen macht, wonach die logische Anordnung des Materials eines Wissensgebietes in gewissem Grade die Wissenschaft selbst sei. Diese Aufgabe stellt sich immer neu und kann rein empirisch nie gelöst werden. Ob in einer gewissen Epoche mehr die Empirie oder mehr die Spekulation im Vordergrund steht, hängt weitgehend ab von der Natur des jeweiligen Forschungsgegenstandes. Senn ging es hier um Prinzipielles, nicht um Graduelles. Daß sich unter neuen Verhältnissen bei veränderten Forschungs- und Erfahrungsmöglichkeiten die Forschungsmethoden qualitativ und quantitativ ändern, versteht sich von selbst. Senn betonte nur, daß sich die Forschungsmethoden

prinzipiell auch im Wechsel gleichblieben, weil sie schon bei Theophrast dem Forschungsgegenstand adäquat waren. Und dies hat Strömberg u. E. nicht widerlegt.

Mit Senn sieht der Verfasser die erste Aufgabe jeder Theophrastforschung in der Erforschung der Bedeutung der Termini und der bei der Begriffs- und Wortbildung angewandten Methode, eine Arbeit, der er sich im zweiten Abschnitt seines Werkes besonders widmet und die ja auch Senn sehr beschäftigt hat. Mit Recht hebt er hervor, daß sich ein theophrastischer Artbegriff nicht einfach mit einem modernen decke und daß viele griechische Pflanzennamen Kollektivbegriffe darstellen. Gegenüber Bretzl (dessen ungedruckten, hoffentlich nicht zerstörten Kommentar zu Theophrasts Werken aus dem Besitz der Preußischen Akademie der Wissenschaften er benutzen durfte) bestreitet der Verfasser den vorwiegend pflanzengeographischen Charakter dieser Botanik; er schreibt: «Vielmehr sind die Zusammenfassungen Theophrasts in begriffsbildender Absicht gemacht worden; sie sind morphologische, biologische und ökologische Typen, konkrete Gruppierungen auf Grund logisch begründeter Ähnlichkeiten».

Im zweiten Abschnitt untersucht der Verfasser zunächst die Beziehungen zwischen zoologischer und botanischer Terminologie. Dann folgt Theophrasts Einteilung der einzelnen Pflanzenteile, die nun nacheinander untersucht werden, also eine antike Morphologie. Dieser unterscheidet bei jeder Pflanze gleichartige und ungleichartige Teile. Aus den aus den Elementen zusammengesetzten Grundteilen einer Pflanze (Saft, Fiber, Adern und Fleisch) sind die gleichartigen Teile, nämlich Rinde, Holz und Mark zusammengesetzt. Aus diesen bestehen nun die ungleichartigen Pflanzenteile oder Organe, die in Hauptteile (Wurzel, Stamm, Ast und Zweig) und einjährige, hinfällige Teile (Blatt, Blüte, Frucht, Frucht- und Blattstiel) unterschieden werden. Die Frucht besteht aus Same und Pericarp. Aus den Organen baut sich schließlich das Einzelwesen, die Pflanze auf. Eingehend wird zunächst die Wurzel beschrieben, der Begriff der Wurzel, die verschiedenen Wurzelformen (Hauptwurzeln, Nebenwurzeln, Seitenwurzeln; Lang- und Kurzwurzeln; Tief- und Flachwurzeln; Dick- und Dünnwurzeln; anatomische Wurzeltypen; Büschelwurzeln; gerade und schiefe Wurzeln; Triebwurzeln; Begriffskombinationen), wurzelähnliche Stammorgane und umgewandelte Wurzeltypen (Wurzelstock, Knolle und Zwiebel; Stütz- und Haftwurzel usw.). Am Schluß dieses Kapitels setzt sich der Verfasser mit Theophrasts Systematik der Terminologie auseinander. In ähnlicher Weise wird nun seine Morphologie des Stammes dargestellt, ferner des Stiels, der Rinde, des Holzes und Marks, der Adern.

In einem dritten Abschnitt behandelt Strömberg Wortreichtum und Wortarmut bei den Begriffen der Pflanzenteile, die Relativität der Begriffe oder Typen (mit einer Zusammenfassung von Theophrasts typologischer Forschung), um schließlich einen Überblick über seine natürliche Pflanzensystematik zu geben. Wie Senn, betont auch Strömberg, Theophrast sei sich der biologischen Schwierigkeiten, ein botanisches System zu bilden, klar bewußt gewesen; ein starres System hat er gar nicht beabsichtigt, aus Einsicht mehr als aus Unvermögen. Seine Gruppen sind nach dem Verfasser als systematische Typen auf-

zufassen. «Es ist nicht angebracht, bei Theophrast von festen Familien, Gattungen, Varietäten usw. in unserm Sinn zu reden». Am Beispiel des Epheu legt er das praktische Vorgehen Theophrasts dar. Ein Kapitel über Wortbildung und Wortschöpfung beschließt diesen Abschnitt.

In einem Schlußwort beschreibt der Verfasser das Wesen der griechischen Botanik. Er sieht es in einer «denkenden Erfahrung, welche das Wesentliche von dem Zufälligen in den Erfahrungen unterscheidet und dadurch Grundsätze findet... Die schönen Ansätze zur vergleichenden Morphologie, zur vergleichenden Anatomie und Physiologie, ferner zur Oekologie, zur Forstwissenschaft, zur natürlichen Systematik und zur Pathologie der Gewächse, die wir bei Theophrast gefunden haben, sind neben der Geographie alle sehr bedeutend. Im Ausbau vergleichender Morphologie, Anatomie, im ersten Verfolgen der einzelnen Teile über das ganze Pflanzenreich liegt eine der größten Leistungen Theophrasts».

Die Entwicklung der modernen botanischen Wissenschaft, die für den Verfasser offenbar mit Jungius beginnt, stand nach ihm nicht wesentlich unter dem Einfluß Theophrasts; sie begann mit einer neuen Beobachtung der Natur. Wir stimmen in dieser Beziehung mit Strömberg nicht restlos überein. Die morphologisch-systematische Betrachtungsweise beginnt im Abendland mit dem Bekanntwerden der botanischen Werke Theophrasts und der zoologischen von Aristoteles bei den Männern, die Linné die Väter der Botanik nannte.

In einem Anhang behandelt der Verfasser noch die Terminologie der Pflanzenkrankheiten. Er hat damit ein Werk geschaffen, das viele Erkenntnisse auf gesichertem Boden enthält und für die weitere Theophrastforschung grundlegend und richtungweisend sein wird. *B. Milt.*

**C. G. Jung, Psychologie und Alchemie.** Mit 270 Illustrationen. Rascher Verlag Zürich, 1944. 646 Seiten Text, 21 Seiten Bildnachweis, 22 Seiten Sach- und 6 Seiten Autorenregister.

Wie schon der Titel dieses Werkes besagt, ging es seinem Autor um den psychologischen, nicht um den historischen Aspekt der Alchemie. Das Buch ist hauptsächlich für den Psychotherapeuten geschrieben, der sich mit der Symbolik unbewußter Vorgänge abzugeben hat. Nach Jungs Darlegungen ist die Alchemie ein großartiges Projektionsgemälde unbewußter Denkvorgänge. Um dieser Phänomenologie willen hat er sich der großen Mühe unterzogen, sozusagen die ganze klassische Literatur der Alchemie durchzulesen. Daß gerade ein Psychiater diese Arbeit auf sich nahm, erklärt sich daraus, daß Jung merkwürdige Parallelen aufgefallen sind zwischen den Symbolen der mittelalterlichen Alchemie und gewissen typischen, immer wiederkehrenden Traumbildern, die er als Inhalte und als Ausdruck des «Archetypus des Selbst» zu identifizieren vermochte, jenes Archetypus, der die Ganzheit der Person erstrebt. In einer Einleitung beschreibt Jung die Tatsachen, auf deren Grund eine religiöse Funktion der Seele als wahrscheinlich abgeleitet werden kann. In einer ersten Abhandlung werden die vielen Beziehungen zwischen der Traumsymbolik

und der Symbolik der mittelalterlichen Chemie aufgedeckt. Eine zweite Untersuchung gilt der Einführung in die Symbolik der Alchemie in ihrer Beziehung zum Christentum und zum Gnostizismus, vor allem in der Christus-Lapis-Parallele, einer Vergleichung der Zielvorstellungen des «opus alchymicum» mit christlichen Zentralvorstellungen. Nach Jung gab die Alchemie immer wieder «Anlaß zur Projektion jener Archetypen, welche sich in den christlichen Prozeß nicht reibungslos einfügen konnten». Das Anliegen des Autors ist also weder ein historisches noch erkenntnistheoretisches, sondern ein rein psychologisches; nur das von ihm verarbeitete Material ist der Herkunft nach historisch. In dieser Feststellung ist auch bereits die Schwierigkeit eingeschlossen, die diese Schrift dem rein historisch eingestellten Leser bietet, da gewisse Grundbegriffe der Jungschen Psychologie vorausgesetzt sind und ein Verständnis ohne Kenntnis derselben unmöglich ist. Sie wendet sich an den Psychotherapeuten und nicht an den Historiker.

Es steht dem Referenten selbstverständlich nicht zu, hier zu Jungs Ideen und Ansichten in irgend einer Weise Stellung zu nehmen; dazu wäre er auch nicht legitimiert. Es soll lediglich darauf hingewiesen werden, um was es in diesem Werk geht.

Mancher Historiker der Medizin und Naturwissenschaft wird vielleicht nicht ganz ohne Berechtigung die Frage erheben, was das eigentlich ihn angehe; er findet es vielleicht in Ordnung, wenn sich Psychologen und allenfalls Theologen mit solchen Themen abgeben, aber sicher nicht der Medizinhistoriker. Das eigentliche Verhältnis zwischen Werkalchemie und hermetischer Philosophie und Gnostik ist noch keineswegs geklärt. Sicher hat es in vorchristlichen Jahrhunderten agnostische Alchemisten gegeben und sicher haben sich im 17. Jahrhundert Chemie und Philosophie endgültig getrennt, wobei auch der zeitbedingte neuplatonische Charakter der alchemistischen Philosophie nicht übersehen werden kann. Man könnte sich also durchaus fragen, ob sich der Medizinhistoriker nicht besser auf die Werkalchemie beschränken würde, ob er nicht eher die Aufgabe habe, eine möglichst reinliche Trennung herauszuarbeiten, als sich um alchemistische Philosophie zu kümmern. Auch Jung gibt in seinem Buch zu, daß es immer Alchemisten gegeben habe, für die der allegorische Aspekt derart im Vordergrund gestanden habe, daß sie fest davon überzeugt gewesen seien, es nur mit chemischen Körpern zu tun zu haben (S. 58). Wenn es daneben immer auch Einzelne hatte, denen es bei der Laboratoriumsarbeit um das Symbol und seine psychische Wirkung ging, könnte der Naturwissenschaftshistoriker ja gerade hier die Trennung sehen, bis zu welchem Punkt ihn die Alchemie zu interessieren habe und von wo an nicht mehr. Gewiß hätte sich Jung mit der Symbolik der Alchemie nicht so eingehend abgegeben, wäre er nicht auf den Parallelismus derselben mit der Symbolik des Unbewußten aufmerksam geworden, wodurch sie eine praktische Wichtigkeit für die tägliche professionelle Arbeit des Psychotherapeuten erhielt bei der Analyse und Interpretation der Träume. Sicher gibt es neben somatischen auch psychische Heilmittel und dies waren seit alters die Symbole. Da es sich aber hier vor allem um unbewußte Selbstheilungsversuche der Natur handelte, wird man doch kaum behaupten dürfen, die Alchemie gehöre in die Geschichte der psycho-

therapeutischen Pharmakologie, sondern höchstens in die Entwicklungsgeschichte der psychologischen Anthropologie.

Gleichwohl stellen sich einer reinlichen Trennung von Werkalchemie und philosophischer Alchemie viele Hindernisse und Bedenken entgegen, nicht nur praktischer Art, sondern auch prinzipieller Natur. Man hat es historisch nicht nur mit der Alchemie, sondern eben so sehr mit den Alchemisten zu tun; in diesen bestand eine klare Trennung dieser Gebiete keineswegs. Durch eine künstliche Trennung verbaut man sich den Zugang zum Verständnis für ihre spezifische Denk- und Betrachtungsweise. Für den Historiker der Naturwissenschaften hat sich die Problematik der Alchemie ohnehin nicht unerheblich verändert. Allzu lange kehrte man Rezept um Rezept um, forschend, ob es real zu verstehen sei oder ob sich das Reale unter Decknamen verberge, vor allem aber, ob es in eine bekannte Gleichung zu übersetzen sei oder nicht, was dann über Wert oder Unwert des Rezeptes entschied. Man weiß heute ohnedies, daß die geistigen Hinter- und Untergründe der Alchemie nicht vernachlässigt werden dürfen, wenn man sie auch nur einigermaßen in ihrem Wesen verstehen will. Man wird sie heute nicht einmal ohne weiteres als Vorstufe der Chemie gelten lassen. Im Bestreben, das Wesen der Materie und die diese verwandelnden Kräfte zu erforschen, steht sie der heutigen Atomphysik bestimmt viel näher als der Chemie. Hier wie dort geht es nicht nur um Naturwissenschaft, sondern um Fragen der Erkenntnistheorie, jubeln doch heute viele Atomphysiker, das Geheimnis der Materie ergründet zu haben. Auch der moralisch-religiöse Faktor ist nicht ohne weiteres abzutrennen. Wie der Uranbombenphysiker hatte auch der alte Alchemist das schuldhafte Gefühl, Geheimnisse entlarven zu wollen, die im Interesse der Menschheit besser Geheimnisse bleiben würden. Hier wie dort abgeschlossene Gruppen von Eingeweihten, Turbae philosophorum. Nicht umsonst redete man den Alchemisten nach, sie seien selbst ein Bündnis mit dem Teufel eingegangen, um in den Besitz des Geheimnisses zu kommen. Schon Demokrit hat Schwefel und Merkur als Pneumata den Somata der Metalle gegenübergestellt; mit den Metallgeistern befinden wir uns aber wieder mitten in religionshistorischen Sphären.

Was in anderen Bezirken der Kulturgeschichte längst fruchtbare Einsicht ist, wird sich auch in der Geschichte der Medizin und Naturwissenschaft mehr und mehr durchsetzen, die Einsicht nämlich, daß eine rein formalhistorische Kenntnis nicht identisch ist mit essentiellen Verständnis; sie bildet dazu eine Vorbedingung, aber noch bei weitem keine Gewähr. Gerade die vermehrte Beschäftigung mit Paracelsus in den letzten Jahren dürfte manchem Medizinhistoriker die Augen geöffnet haben.

Nicht zuletzt aus diesem Grund möchten wir vielen Medizinhistorikern raten, sich Jungs Führung auch anzuvertrauen, als Schüler und Hörer, nicht als kritische Besserwisser und überheblich Lächelnde. Sicher wird ihm mancher nicht auf dem ganzen Weg zu folgen vermögen; so soll ihm eben jeder soweit folgen, als er es vermag und bedenken, daß es sich hier um ein schwieriges Gebiet handelt, das viele psychologische Erfahrung voraussetzt. Er wird zufrieden sein, einem essentiellen Verständnis der vielgestaltigen mittelalterlichen Alchemie näher rücken zu können.

*B. Milt.*