Gold und Seele : auf dem Weg der Alchemie

Autor(en): **Kessler, Michael**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittelalter : Zeitschrift des Schweizerischen Burgenvereins = Moyen Age : revue de l'Association Suisse Châteaux Forts = Medioevo : rivista dell'Associazione Svizzera dei Castelli = Temp medieval : revista da l'Associaziun Svizra da Chastels**

Band (Jahr): **3 (1998)**

Heft 4

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-164765

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Gold und Seele

Auf dem Weg der Alchemie

von Michael Kessler

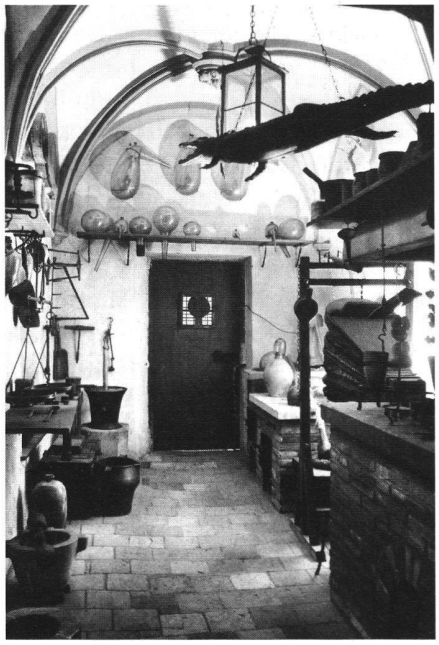
Zum Ende unseres Jahrhunderts wird «Alchemie» wieder zu einem vielverwendeten Begriff – mehr noch, die Alchemie wird zu einer «ganzheitlichen» Wissenschaft stilisiert und entsprechend zelebriert. Noch vor wenigen Jahren eher als Schimpfwort verwendet, wird sie heute von ganz unterschiedlichen Disziplinen neu entdeckt. Dieses neue Interesse an der Alchemie gründet sicherlich nicht in der Hoffnung, ihre alten Ziele schliesslich doch noch zu erreichen. Den Stein der Weisen wirklich zu finden, hoffen wohl nur wenige. Die Affinität liegt auf einer anderen Ebene.

Die zunehmende Skepsis gegenüber den Naturwissenschaften und die Ablehnung des technischen Fortschritts, die sich in unserer Gesellschaft in den letzten Jahren breit gemacht haben, erklären wohl die Zuwendung zu den teilweise irrationalen Methoden der Erkenntnis, wie sie im alchemistischen Denkansatz teilweise vorkommen. Unser modernes naturwissenschaftliches Verständnis hat sich lange Zeit ausschliesslich aus der Erkenntnis kausaler Zusammenhänge heraus entwickelt. Wendet man sich – auch nur partiell – von dieser Methode ab, erhalten geheime und eben nicht so leicht rational zugängliche Lehren eine grosse Bedeutung und Faszination. Die Alchemie – oft schwer verständlich – ist hier ideal plaziert.

Die Alchemie war eben nicht nur eine Vorläuferin der modernen Chemie! Bis in die Zeit der Aufklärung als wissenschaftliche Methode der Naturerkenntnis respektiert, hat sie wohl sicherlich diese moderne Chemie mit hervorgebracht. Diese ist aber nur aus einem Teil der Alchemie gewachsen. Die andere Seite der Alchemie – oder die hermetische Philosophie – führt in eine ganz andere Richtung.

Hermetik oder Alchemie

Alchemie kann als Produkt aus den Erfahrungen der praktischen Chemie im Umgang mit Keramik, Glas, Glasur, Farben, Metallen, Gärungsprozessen (Wein, Bier, Käse), Seifen, Gerberei, Kosmetika usw. einerseits und philosophischen Überlegungen, den sogenannten Geheimwissenschaften, die auf Hermes trismegistos zurückgehen, andrerseits verstanden werden. Ihre Anfänge finden wir also in der Antike, wenngleich Hermes trismegistos als Person gar nie existiert hat. Er ist vielmehr eine Verschmelzung von zwei Göttervorstellungen, nämlich der ägyptischen Gottheit Thot (mittelägyptischer Gott des Mondes, der Astronomie, der Magie und auch der Medizin) und dem griechischen Gott Hermes (Sohn des Zeus). Der Name «trismegistos» stammt aus dem Griechischen und bedeutet «der dreimal Grösste». Das Schriftwerk, das sich auf ihn bezieht, bildet die Grundlage dieser «Geheimwissenschaften». Diese Schriften werden als «Hermetika» bezeichnet und umfassen drei Gruppen von Texten, *das Corpus hermeticum,* den *Asclepios-Dialog* und die *Tabula smaragdina.* Es sind religionsphilosophische Schriften, verbunden mit Naturlehre, Kosmologie, Astrologie und magischen Ideen.



1: Alchemistenlaboratorium. Ehemalige Hauskapelle im Haus «Zum Vorderen Sessel» am Totengässlein in Basel. Alchemistenlaboratorium mit Objekten aus dem 16. und 17. Jahrhundert. Rechts die Feuerstelle mit Blasebalg und der Destillierofen. Das Krokodil an der Decke diente als sogenanntes Schaustück dazu, dem Laboratorium ein exotisches und damit auch «magisches» Aussehen zu verleihen.

Entstanden sind diese Schriften in der Zeit vom 1. vorchristlichen Jahrhundert bis ins 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung. Sie tragen zweifellos ägyptische und griechische Einflüsse und enthalten in ihren grundlegenden Vorstellungen persische Ursprünge. Sie wurden später von der islamisch-arabischen Kultur tradiert, weiterentwickelt und durch das Einfliessen in die europäische Gedankenwelt bestimmend für die Alchemie der Renaissance.

Das Wort «Alchemie» leitet sich von arabisch «al-kimiya» ab, das seinerseits auf griechisch «chymeia» zurückgehen soll (Beschäftigung mit den giessbaren Stoffen, das heisst geschmolzenen Metallen). «Al-» ist der arabische Artikel.

Das verlorene Paradies

Die grosse Wirkung der hermetischen Schriften auf die alchemistischen Ideen der Renaissance erklärt sich nur teilweise aus der Tatsache, dass man Hermes trismegistos nach der Übersetzung seiner Schriften ins Lateinische (Ende des 15. Jahrhunderts) für eine historische Figur hielt und als einen grossen Weisen aus dem Altertum ansah. Vielmehr zieht sich durch die ganze Ideenwelt der Geheimwissenschaften die Einschätzung, dass der Wahrheitsgehalt eines Textes um so grösser ist, je älter die Schriften sind, aus denen er stammt. Hinter diesem Phänomen verbirgt sich die Angst vor einem fortschreitenden Erkenntnisverlust. Der ursprüngliche paradiesische Zustand – das Goldene Zeitalter – rückt mit dem Lauf der Zeit in immer grössere Ferne und damit verliert sich mit zunehmendem Abstand ein stetig anwachsender Teil des ursprünglich gehaltenen Wissens um die Wahrheit und die geheimen Zusammenhänge der Natur. Je älter ein Autor ist, um so näher steht er noch dem ursprünglichen umfassenden Wissen, der «prisca sapientia». Dieser Argumentation grundsätzlich entgegengesetzt ist die Denkweise der nach und nach rationaler werdenden Weltsicht der Naturwissenschaften im heutigen Sinn. Auf dieser Ebene erfolgt in der Neuzeit ja auch das Auseinandergehen von «Alchemie» und «Chemie». Die Bedeutung des Experimentes im analytischen Sinn nimmt in gleicher Weise natürlich ebenfalls zu. Es zeigen sich zunehmend entgegengesetzte Denkweisen hinter diesem sonderbaren Paar von Wissenschaften: bei der naturwissenschaftlichen Chemie eben der analytisch-reduktionistische Ansatz, bei der Alchemie ein synthetisches, integratives Denken im Sinn einer metaphysischen, eher offenbarungsartigen Naturerfahrung und Erkenntnis. Diese andere Denkweise der hermetischen Philosophie lebt weiter, auch wenn die materiellen Erkenntnisse der alchemistischen Tätigkeit von rationaler

2: Philip Theophrast Bombast von Hohenheim, genannt Paracelsus (1493–1541). Mit der von ihm geforderten Einführung alchemistischer Überlegungen in die Medizin, war er ein Vertreter der sogenannten Chemiatrie. Der Weg zum Allheilmittel führte für ihn über die philosophischen Erkenntnisse alchemistischer Denkweise. Portrait nach Hirschvogel auf der Titelseite seines grossen medizinischen Werkes «Opus chyrurgicum»; herausgegeben von Adam von Bodenstein, gedruckt in Frankfurt, 1556.

Erkenntnis zunehmend bedrängt werden. Eisen kann man mit chemischen Mitteln nicht in Gold verwandeln – die Atomphysik erklärt uns ja auch wieso. Die philosophischen Erkenntnisse, die hinter diesen alchemistischen Überlegungen standen, müssen damit aber nicht verloren sein. Sie gründen in der mythischen Tiefe archaischer Entwicklungsschritte der Menschheit und in der Erkenntnis archetypischen Verhaltens. Nach heutigem Verständnis beschreibt die Ars hermetica eher die Erkenntnis der menschlichen Psyche als die materiellen Eigenschaften der stofflichen Welt.

Entwicklungsschritte der Alchemie

Die Geschichte der Alchemie wird üblicherweise in fünf Epochen bzw. geographische Räume aufgegliedert. Die griechisch-ägyptische Epoche, ganz losgelöst die chinesische Alchemie, die islamisch-arabische Epoche, die mittelalterliche lateinische Alchemie und schliesslich die Spätzeit der europäischen Alchemie.

Die *griechisch-ägyptische Epoche* umfasst die ganzen Erkenntnisse der Alchemie der Alten Welt. Vom aristotelischen Weltbild und Elementetheorie über frühchristliche Gedankengänge (z.B. Gnosis) bis zu praktischen chemischen Erkenntnissen ägyptischen Tempellebens fliessen Ideen aus unterschiedlichsten Quellen zusammen. Die Grenzen zu Astrologie, Religion, Traumdeutung und auch zu Medizin und Pharmazie sind natürlich sehr schwer zu ziehen. Die damaligen Zentren der Alchemie waren unterägyptische Städte wie Alexandria, wo bei der hellenistisch gebildeten Priesterschaft die Voraussetzungen für die Entwicklung der Alchemie zur Wissenschaft gegeben waren. Auf der materiellen Seite war das Ziel, die unedlen Metalle zu vervollkommnen, also durch Transmutation in Gold und Silber zu verwandeln. Parallel dazu das spirituelle Ziel der Erlösung der Materie und damit der Läuterung und Vervollkommnung der Seele.

Mit der Übersetzung griechischer alchemistischer Texte ins Arabische brach die Epoche der *arabischen Alchemie* an, die bis ins 14. Jahrhundert dauern sollte. Selbstverständlich erschienen schon bald eigenständige, weiterführende arabische Werke zur Alchemie, die bedeutendsten von Jabir-Ibn-Hayyan und al-Rhazi (lat. Rhazes; berühmter islamischer Arzt im 9. Jahrhundert, der nicht nur alchemistische, sondern auch medizinische und insbesondere Schriften zur Ernährung verfasst hat).

Ganz analog zu diesem Übergang von der griechischen zur arabischen Alchemie begann die *mittelalterliche Alchemie* mit der Übersetzung der entsprechenden Werke ins Lateinische. Bis zur Mitte des 12. Jahrhunderts war die Alchemie im mittelalterlichen Europa weitgehend unbekannt. Erst mit den Übersetzungen der arabischen Texte floss

3: Basilica chymica, Oswald Crolls (1560–1609) alchemistische und von paracelsischer Denkweise durchdrungene Schrift enthält auch viele Angaben über chemiatrische Praxis und medizinische Heilungsvorstellungen. Das Titelblatt zeigt Portraits der berühmtesten Gelehrten dieser Wissenschaften. Gedruckt in Wien, 1622.

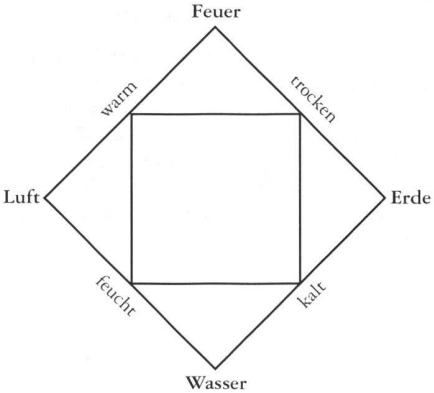
auch das alchemistische Denken in den europäischen Kulturraum. So zum Beispiel mit dem Werk «De compositione alchimiae» von Morienus um 1150 oder eben den umfangreichen Werken des Jabir Ibn Hayyan und des Rhazes. Mit diesen Texten kam sehr viel Wissen auch über chemische Praxis (Destillation, Metallurgie, Färberei usw.) nach Europa; so zum Beispiel Beschreibungen chemischer Apparaturen, Listen von Chemikalien und Laboratoriumserfahrung. Zentral blieben aber die beiden Ziele Metallumwandlung und Läuterung. Durch Albertus Magnus (13. Jahrhundert) fand die Alchemie schliesslich grosse Verbreitung in Europa. Als bedeutender Universalgelehrter hat er mit seinem Werk «de mineralibus» versucht, die Alchemie in Einklang mit seiner christlichen Naturlehre zu bringen.
Natürlich geriet die Alchemie zum Teil in kräftigen Widerspruch zur christlichen Kirche und wurde gegen Ende des 13. Jahrhunderts auch bekämpft – mindestens von einzelnen Orden. Dennoch blieb das alchemistische Denken im spätmittelalterlichen Europa überaus populär.

Mit der *Renaissance* treten für die Alchemie zwei Entwicklungstendenzen in Gang. Einerseits das schon angesprochene Auseinandergehen von hermetischer Kunst und praktischer chemischer Tätigkeit, andrerseits die Entwicklung der spirituellen Komponente zu einer eigentlichen Philosophie durch ihre Verbindung mit der neuplatonischen Kosmologie. Bei Paracelsus ermöglicht die Alchemie das eigentliche Verständnis der inneren Natur der Dinge durch das Verständnis der geistigen und körperlosen Essenzen, die für das Wesen der Stoffe verantwortlich sind. Durch diese alchemistische Erklärbarkeit lassen sich die natürlichen Dinge mittels der Alchemie auch vervollkommnen. Daraus entwickelte sich schliesslich die sogenannte Chemiatrie, die die Verwendung chemisch dargestellter Pharmaka anstelle pflanzlicher, tierischer oder mineralischer Produkte propagierte. Ebenso hat Paracelsus sich gegen die polypharmazeutischen Pharmaka des Mittelalters und des Altertums ausgesprochen und eigentliche chemische Monotherapien gefordert.
In der mittelalterlichen und später auch in der neuzeitlichen Alchemie findet sich die Vorstellung, das die Verwandlung unedler Metalle in Gold auch eine Läuterung im Sinne einer Heilung bedeutet. Damit kommt zu den ursprünglichen Zielen – Läuterung und Verwandlung in Gold – neu auch das Ziel einer Heilung im medizinischen Sinne, und zwar als All-heilung, das heisst Überwindung aller Krankheiten. Der Stein des Weisen wird damit auch zu einem Allheilmittel, Panacea oder Arcanum.
Das «opus magnum» überträgt sich damit auch auf die Medizin und gipfelt im universalen Menschheitstraum, nämlich im Griff nach der Unsterblichkeit.

Alchemistische Theorien

Das aristotelische Materiebild

Eine der Grundlagen für die meisten alchemistischen Überlegungen ist die Idee vom Aufbau der ganzen stofflichen Welt aus den vier Grundelementen Erde, Feuer, Wasser und Luft. Bei Aristoteles bestehen diese vier Elemente aus einer Urmaterie mit je zwei der Ureigenschaften warm oder kalt, trocken oder feucht. Jedes der Grundelemente lässt sich in eines der anderen drei verwandeln, und zwar durch den Austausch der Eigenschaften.



Für die Alchemisten folgte aus dieser Argumentation, dass sich auch Metalle ineinander überführen lassen müssten, also die sogenannte Transmutation möglich wäre. Da ja auch die Metalle selber aus den vier Grundelementen sich zusammensetzen, müsste das für diese ja noch einfacher gehen. Zunächst mussten die Metalle auf die Urmaterie zurückgeführt werden, um dann durch Zugeben der entsprechenden Eigenschaften neu die Qualitäten von zum Beispiel Gold zu übernehmen. Dieser Prozess erfolgte über unzählige Stufen und Schritte und konnte viele Jahre dauern. Er wird als «Opus magnum» bezeichnet und führt über den «Stein des Weisen». Bei diesem Prozess war die Farbfolge von allergrösster Bedeutung, die schon in der griechischen Alchemie als Schwärzung, Weissung, Gilbung und Rötung beschrieben wurde.

Für die Umwandlungsprozesse der Metalle wurde schon in der arabischen Alchemie die «Schwefel-Quecksilber-Theorie» aufgestellt. Danach vereinigen sich zunächst die vier Grundelemente zu den zwei metallischen Vorstufen Schwefel und Quecksilber. In einem zweiten Schritt vereinigen sich diese nun zu einem Metall. Das Mischungsverhältnis und der Grad der Reinheit dieser beiden Komponenten bestimmen dann die Eigenschaften des so hergestellten Metalles.

Lapis philosophorum

Eine grosse Bedeutung auf dem Weg zum Opus magnum kommt dem Stein der Weisen zu. In der modernen technologischen Terminologie könnte man diesen Stein wohl als eine Art Katalysator bezeichnen. Er ermöglicht die Verwandlung der Metalle in zum Beispiel Gold, obwohl er nur in kleinster Menge dem Prozessgemisch zugegeben wird. Er war jene höchst begehrte Substanz, die vom Alchemisten bereitet und als Geheimnis gehütet wurde. Ein derartiges Pulver wird schon in alchemistischen

Texten des hellenistischen Ägyptens beschrieben und dort als «Xerion» bezeichnet. In der arabischen Alchemie wurde dieses Pulver dann arabisch «al-Iksir» genannt, was später zum Elixir latinisiert wurde. Das Elixier ist somit ein Synonym für den Stein des Weisen. Unterschiedlichste Verfahren wurden angewendet, um diesen Stein zu bereiten, und unterschiedlichste Theorien aufgestellt, um seine damit mögliche Darstellung zu begründen. Bei vielen solchen Überlegungen war die Idee der Läuterung der unedlen Metalle zum Gold aber immer zentral. Die Parallelen zu Arbeitstechniken bei der Raffinierung von Metallen im Bergbau (Reduzierung der Metalle aus ihren Oxiden aus den Erzen) sind dabei offensichtlich.

Arbeitsmethoden und Chemikalien der Alchemie

Alchemistische Arbeitsmethoden und alchemistische Laborpraxis sind ein sehr unübersichtliches Gebiet. Im Gegensatz zu den Methoden der «modernen Chemie» waren sie natürlich in keiner Weise standardisiert. Entsprechend den unterschiedlichen Erklärungen der im Labor beobachteten Vorgänge, variieren auch die Vorschriften der anzuwendenden Arbeitsmethoden. Manchmal werden mit gleichen Vorschriften ganz unterschiedliche Prozesse beschrieben. Die alchemistische Praxis war aber deshalb keinesfalls generell unexakt oder unsystematisch; im Gegenteil. Dank grossen Kenntnissen aus der praktischen Chemie konnten auch für das Erreichen der alchemistischen Ziele sehr komplexe Prozesse durchaus systematisch durchgeführt werden. Die Nähe zum «chemischen Handwerk» zeigt sich hier deutlich.

Die wichtigste Arbeitsmethode der Alchemie war wohl die Destillation, da sie den Prozess der Reinigung und Läuterung im eigentlichen Sinn darstellt. Im Gegensatz zur heutigen Chemie verstand man darunter aber auch Trennmethoden, die wir eher als Filtrationen bezeichnen würden. Dennoch kommt der klassischen Destillation – also der Verdampfung und Kondensation – sicherlich eine zentrale Bedeutung zu. Erst mit ihrer Verbesserung durch zusätzliche Kühlung wurde im 13. Jahrhundert die Darstellung von reinem Alkohol möglich.

Bis in diese Zeit waren auch die für die alchemistische Praxis so überaus wichtigen Mineralsäuren, also Salpeter- und Schwefelsäure, unbekannt. Salpetersäure hat die Fähigkeit, Silber in Lösung zu bringen (als Komplex), während sie Gold nicht auflösen kann. Aus diesem Grund wurde sie Scheidewasser genannt. Werden der Salpetersäure aber Chloridsalze zugegeben, entsteht eine Mischung von Salpeter- und Salzsäure (die reine Salzsäure wurde erst im 16. Jahrhundert dargestellt), und diese Mischung – das sogenannte Königswasser – ist in

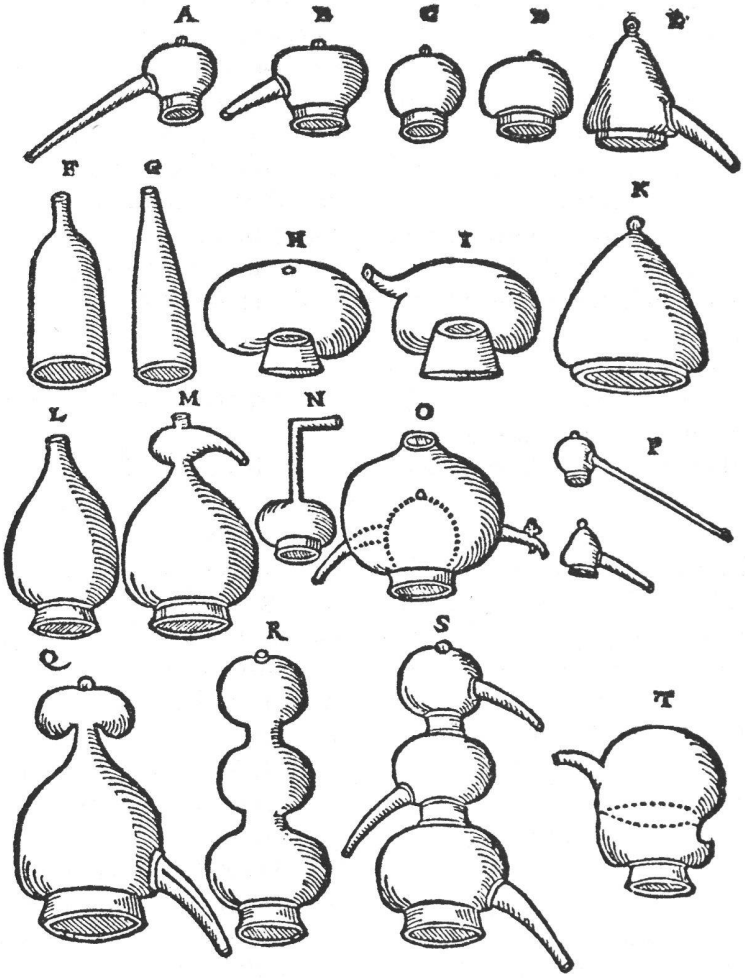


Abb. 107 ⟨173⟩. [Aufnahme- und Überleitegefäße ⟨accipientia, tradentia⟩].

A: *Helm mit langem Schnabel ⟨alembicus rostri prolixi⟩* – B: *Helm mit kurzer Nase* – C: *Blindhelm mit Loch im Scheitel* – D: *Alembicus reductus* – H: *Desgleichen* – E: *Hut ⟨pileus⟩ oder Glocke ⟨campana⟩ mit Schnabel* – F: *Sublimierhelm* – G: *Desgleichen* – I: *Blindhelm mit Tubulus zur Materialeingabe und -entnahme* – K: *Glocke* – L: *„Tiara" für Rohrschlangen* – M: *Cydaris* – N: *Rohraufsatz ⟨operculum cum syringa⟩* – O: *Helm mit Kühlung ⟨refrigerium⟩* – P: *Kleine ⟨minusculi⟩ Helme für Kölbchen und Phiolen* – Q: *[Kombination von] Blind- und Schnabelhelm* – R: *Dreifacher Blind[helm] ⟨coecus triplex⟩* – S: *Dreifacher Schnabel[helm] ⟨rostratus t.⟩* – T: *Ähnlich* I, *mit zurückgebogenem Tubus*

4: Destillierhelme mit Schnäbeln, sogenannte Alembiks, konnten bereits gekühlt werden und ermöglichten damit Destillationen im modernen Sinn. Hier eine ganze Reihe von Aufsätzen unterschiedlicher Ausgestaltung für verschiedene Destillationsvorgänge. Abbildung aus dem Lehrbuch der Alchemie des Andreas Libavius von 1597.

der Lage auch Gold (als Komplex) in Lösung zu bringen. Die Nähe der Alchemie zur praktischen handwerklichen Chemie der Metallverarbeitung zeigt sich auch hier überaus deutlich.

Résumé

Jusqu'au siècle des lumières, l'alchimie est considérée comme une méthode scientifique de connaissance de la nature, qui ouvrira la voie à la chimie moderne; mais elle présente encore un autre aspect, bien plus complexe, celui de la philosophie hermétique.
Dérivée de la conception aristotélicienne de l'Univers, l'alchimie considère le monde comme une combinaison des quatre éléments fondamentaux que sont la terre, le feu, l'eau et l'air, qui permettrait ainsi la transmutation des métaux vulgaires en métaux nobles. Elle a influencé notre culture par l'intermédiaire des traductions des textes de l'Antiquité en arabe, puis en latin aux XIIe et XIIIe siècles, et son succès culminera en Europe à la Renaissance. Ses méthodes de travail, comme les techniques de purification, sont à la base des procédés fondamentaux de la chimie moderne. Son histoire recoupe ainsi celle des sciences naturelles et de la technique. (François Christe)

Riassunto

Rispettata fino al periodo illuministico quale metodo scientifico per la conoscienza della natura, ha gettato le basi per la chimica moderna. Questa però è nata solo da un ramo dell'alchimia, cioè dall'uso pratico quotidiano della chimica. L'altro ramo dell'alchimia – la filosofia ermetica – è molto più difficile da comprendere.
Partendo dall'immagine aristotelica della materia nell'antichità, cioè la struttura del mondo intero composta dai quattro elementi fondamentali: terra, fuoco, acqua e aria, l'alchimia si occupò delle diverse possibilità di trasformazione di questi elementi tra di loro.
Con questo sin intendono le possibili trasformazione di metalli non preziosi in metalli nobili. L'alchimia è giunta nel sec. XII–XIII nella nostra cultura tramite le traduzioni in lingua araba ed infine in latino ed è poi diventata popolare in Europa sopratutto dal periodo rinascimentale. I loro metodi di lavoro furono sopratutto processi di purificazione che portarono infine anche alle operazioni fondamentali della chimica moderna. La sua storia qui si incrocia con la storia delle scienze naturali della tecnica.
(Christian Saladin)

Resumaziun

Respectada fin al temp da l'illuminissem sco metoda scientifica da perscrutar la natira, ha ella tuttavia era gidà a sviluppar la chemia moderna. Questa è dentant naschida be dad ina part da l'alchemia, numnadamain dal diever pratic da la chemia en il mintgadi. L'autra vart da l'alchemia – la filosofia hermetica – è bler pli greva da chapir. Partind dal maletg aristotelic da la materia en l'antica, da la creaziun dal mund or dals quatter elements da basa – terra, fieu, aua ed aria – è l'alchemia s'occupada cun las pussaivladads da transfurmar quests elements in en l'auter – e qua tras cun las pussaivladads da transfurmar metals cumins en metals prezius. Ella è penetrada en nossa cultura en il 12avel e 13avel tschientaner tras las translaziuns da las scrittiras anticas en l'arab ed alura en latin ed è daventada fitg populara surtut dapi il temp da la renaschientscha. Sias metodas da lavur eran oravant tut process da purificaziun ch'èn daventads la finala era las operaziuns fundamentalas da la chemia moderna. Sia istorgia sa cruscha qua cun l'istorgia da las scienzas natiralas e da la tecnica.
(Lia rumantscha)

Anmerkungen

Zum Thema Alchemie existiert erwartungsgemäss eine überaus grosse Menge an Literatur unterschiedlichster Art. Von naturwissenschaftsgeschichtlichen Datensammlungen über historische und kunsthistorische Arbeiten bis zu esoterischen Essays findet man viel Literatur zu nahezu jedem Aspekt dieses Themas. Dies ist sehr verständlich, denn das komplexe Thema Alchemie lässt sich eben nicht eindimensional abhandeln. Zu unserer kleinen Übersicht haben wir vor allem folgende Werke verwendet:

Helmut Gebelein, Alchemie (München 1991).
E. O. von Lippmann, Entstehung und Ausbreitung der Alchemie (Berlin 1919).
Claus Priesner, Karin Figala (Hrsg.), Alchemie, Lexikon einer hermetischen Wissenschaft (München 1998).
Jost Weyer, Die Alchemie im lateinischen Mittelalter. Chemie in unserer Zeit 1/1989, 16ff.

Abbildungsnachweise:
1–4: Pharmazie-Historisches Museum der Universität Basel

Adresse des Autors
Schweiz. Pharmazie-Historisches Museum der Universität Basel
Dr. Michael Kessler
Totengässli 3
4051 Basel