

# Gastreferat: Einführung in die Alchemie, Eggenberg und *Atalanta fugiens*

Sarah Lang

Juni 2020

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Was ist Alchemie?</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ein Überblick zur Geschichte der Alchemie</b>	<b>2</b>
2.1	Griechisch-Ägyptische Alchemie im hellenistischen Alexandria . . . . .	2
2.2	Islamisch-Arabische Alchemie . . . . .	3
2.3	Die ‘Wiedereinführung’ im mittelalterlichen Abendland . . . . .	4
2.4	Höhepunkt der Alchemie des Mittelalters im Klima wachsender Kritik um das 14. Jahrhundert	6
2.5	Hermetische Renaissance . . . . .	7
2.6	Veränderungen in der Frühen Neuzeit . . . . .	8
2.7	Von Alchemistenmönch zum exzentrischen Gelehrten . . . . .	9
2.8	Erste Chemiker . . . . .	9
2.9	Der Anfang vom Ende: Ausklang im Zuge der Aufklärung . . . . .	10
2.10	‘Nachleben’ . . . . .	11
<b>3</b>	<b>Rezente Forschungstraditionen in der Alchemiegeschichtsschreibung</b>	<b>11</b>

Folgend einen Überblick zur Einführung in die Alchemiegeschichte, der eine einfache Definition der Alchemie, einen historischen Überblick und einige rezente Forschungsrichtungen innerhalb der Alchemieforschung vorstellt. Da es sich nur um einen ersten Einstieg in die Alchemieforschung handelt, sind manche Zusammenhänge in ihren Details zugunsten eines besseren Überblicks verkürzt und vereinfacht dargestellt.<sup>1</sup> Der Text war ein Teil eines Gastvortrags am 23. Juni 2020 (Sommersemester 2020) im KV ‘Griech./lat. Texte zur antiken Philosophie- und Kulturgeschichte (Liebes-) Geschichten in Schloss Eggenberg und ihre antiken Vorbilder’ unter Leitung von Prof. Eveline Krummen, Institut für Klassische Philologie, Universität Graz.

## 1 Was ist Alchemie?

Unter dem Begriff ‘Alchemie’<sup>2</sup> versteht man heute vornehmlich die transmutatorische Alchemie, die ihre Aufgabe darin sah, mithilfe von Reinigungsprozessen unedle Stoffe in Gold, das vollkommenste Metall, zu überführen. Dabei wird die Disziplin meist entweder als esoterische Pseudowissenschaft oder aber als voraufklärerische Proto-Chemie angesehen. Sie ist weiters aufgrund ihrer reichen Symbolsprache und ihrer sprichwörtlich gewordenen Geheimnisse bekannt. Alchemische Fachsprache kommuniziert mithilfe von Analogien chemische Prozesse. Der Stein der Weisen soll zur Herstellung des Goldes oder des Allheilmittels (Panazee) gereichen. Die Alchemie umfasst nämlich neben der transmutatorischen Richtung auch die medizinisch-pharmazeutisch ausgerichtete Iatrochemie. Alchemisten suchten nach naturwissenschaftlicher Erkenntnis, doch konnte diese nicht von der Vorstellung der göttlichen Schöpfung losgelöst betrachtet werden und hatte somit auch spirituelle Dimensionen. Die Moralvorschriften, die damit einhergingen, waren dabei besonders von theologischen Einflüssen geprägt.<sup>3</sup>

## 2 Ein Überblick zur Geschichte der Alchemie

### 2.1 Griechisch-Ägyptische Alchemie im hellenistischen Alexandria

Priesner betont in seiner Alchemiegeschichte die wichtige Rolle des Standorts des griechisch-ägyptischen Alexandria, wo die Alchemie als synkretistisches Amalgam verschiedenster Strömungen entstand:

Die chemisch-technische Tradition der ägyptischen Tempelhandwerker verband sich bei der Entstehung der Alchemie mit der spätantiken griechischen Philosophie, aber ebenso mit religiös-kosmologischen Konzepten griechischer Mysterienkulte, die wiederum ägyptische, babylonische und persische Strömungen in sich aufgenommen hatten. Genau dieses Ineinanderfließen diverser geistiger Bewegungen in einer Phase großer gesellschaftlicher Umbrüche in Ägypten war der Nährboden, auf dem die Alchemie keimte und erblühte. Insbesondere die Elementenlehre des Aristoteles, die Lehren der Stoiker, die Gnosis und der Platonismus bzw. Neoplatonismus wurden für die Entwicklung der alchemischen Materietheorie prägend.<sup>4</sup>

Die bisher nicht dagewesene Verbindung von Naturphilosophie und chemisch-technischer Praxis im hellenistischen Alexandria wird auch in der Gründerfigur der Alchemie symbolisiert. In Hermes Trismegistos, dem mythischen Begründer der Alchemie, verschmilzt einerseits die Vorstellung eines realen, historischen Ägypters, andererseits des Gottes Toth und der des gleichnamigen griechischen Gottes.<sup>5</sup> Als Zuständiger für Wissen(schaften) und Kulturstifter wurde ihm die *Tabula Smaragdina* und ein ganzes Korpus hermetischer Schriften zugeschrieben (*corpus Hermeticum*), worin sich deutlich zeigt, dass er die Vorstellung eines Archegeten-Gottes bzw. einer Personifikation und andererseits eines realen historischen Alchemisten verband. Bereits in den ersten Anfängen der Alchemie war es üblich, Schriften großen Autoritäten unterzuschreiben zu wollen oder unter Pseudonym zu schreiben. Das heißt schon in der Antike sind die echten

<sup>1</sup>Auch wird neben den zwei Überblickswerken, die diesem Text vor allem als Quelle gedient haben (Priesner 2011 und Principe 2013b), die relevante Sekundärliteratur nur sporadisch zitiert.

<sup>2</sup>Einführend zur Alchemie z.B.: Priesner 2011.

<sup>3</sup>Ebeling 2015, S. 83–84.

<sup>4</sup>Priesner 2011, S. 14–15.

<sup>5</sup>vgl. Priesner 2011, S. 25.

Verfasser alchemischer Texte nicht immer bekannt.<sup>6</sup> Dies wird sich erst im Spätmittelalter grundlegend ändern.

In der Griechischen *Chêmeia*<sup>7</sup> des Zosimos von Panopolis (ca. 250–300 n.Chr.) wird zum ersten Mal in alchemischen Werken der Begriff der ‘chêmeia’ verwendet. Er diskutiert die Färberezepte des Pseudo-Demokrit unter metallurgischen Aspekten. Auch Zosimos verwendet dabei bereits ein typisches Mittel alchemischer Geheimhaltung, die *Decknamen*.<sup>8</sup>

## 2.2 Islamisch-Arabische Alchemie

Zur Zeit der arabischen Expansion begann man, griechische Texte ins Arabische zu übertragen. Daraufhin bildete sich eine eigene alchemische Richtung im arabischen Raum aus, die im Zuge der Expansion dann auch über Spanien wieder nach Westeuropa kam. Als erster arabischer Alchemist gilt Khalid Ibn Yazid (~635–704), seinerseits umayyadischer Prinz. Hier zeigt sich schon die starke Tendenz der Alchemie zur Traditionsbildung durch die Schaffung von Mythen um frühe Autoritäten: Khalid habe sein Wissen vom legendären römischen Mönch Morienus tradiert bekommen. Damit wird implizit eine Tradition aufgebaut, wo alchemistisches Wissen durchgehend von Gewährsmann zu Gewährsmann übergeben wird. Aus dem hellenistischen Alexandria braucht es folglich einen römischen Mittelsmann. Die arabische Alchemie brachte neben wichtigen naturphilosophischen Positionen vor allem auch einige Fremdwörter in die Alchemie ein. Am bekanntesten ist dabei vielleicht ‘Al-Iksir’ (*der Stein*), aus dem dann unser ‘Elixir’ wurde.<sup>9</sup>

Neben der Bewahrung und Vermittlung alchemischen Gedankenguts sind den Arabern auch bedeutende Weiterentwicklungen zuzuschreiben. Am berühmtesten ist wohl das Textkorpus, das Jabir ibn Hayyan (~8./9. Jh.) zugeschrieben wird. Dieser ist nicht mit Geber latinus zu verwechseln, wie das historisch passiert ist (!). Es handelte beim letzteren um einen italienischen Mönch des 13. Jahrhunderts, der unter dem Namen Jabirs publizierte.

Zu den wissenschaftlichen Beiträgen des Corpus um Jabir gehören vor allem Überlegungen zu den rechten Gleichgewichten und die Merkur-Sulphur-Lehre.<sup>10</sup> Die Vorstellung, durch das Elixir (‘al-iksir’) als Transmutationsagenten Metalle ‘zu heilen’ ist Resultat dieser Vermischung und stellt damit den Beginn der Iatrochemie dar. An stilistischen Merkmalen übernahm die alchemische Tradition aus dem Jabir’schen Korpus das Prinzip der Wissensdispersion (*tabdid al-‘ilm*) und den Initiationsstil. Decknamen und Allegorien, die zwar in seinem textuellen Umfeld gängig waren, finden sich bei Jabir kaum.<sup>11</sup>

Um 900 entsteht die *Turba philosophorum*, in der ein Treffen griechischer Philosophen (Vorsokratiker) beschrieben wird, wo diese über die Materie und den Kosmos sprechen. Al-Razi (lateinisch ‘Rhazes’) stellt sich mit seinem *Liber Secretorum* (*Kitab al-asrar*) gegen Jabirs Gleichgewichtstheorie. Der Perser ibn-Sina (bekannt als Avicenna, ~980–1037) verfasste medizinische Traktate, z.B. seinen *al-Qanun*, der bis zum 17. Jahrhundert ein autoritativer Text in der europäischen Medizin war. Er wandte sich in seinem *Risalat al-iksir* und seinem *Kitab al-shifa* gegen die Transmutation, denn er meinte, künstlich könnten nie natürliche Dinge hergestellt werden.<sup>12</sup> Diese anti-alchemische Aussage wurde aufgrund eines Abschreibefehlers unter dem Namen des Aristoteles überliefert, was der Kritik mehr Reichweite und Autorität verlieh.

Die sprachliche Überlieferungskette alchemischer Literatur ging vom Griechischen über das Syrische und Arabische zum Lateinischen. Arabische Ergänzungen fügten dabei oftmals Elemente hinzu, die im Lateinischen nicht ohne weiteres ausgedrückt werden konnten, daher strotzen die lateinischen Übersetzungen der arabischen Texte nur so vor Arabismen.<sup>13</sup> Diesen Stil ahmten dann aber auch wieder europäische Autoren nach, die mit einem arabisierenden Stil mehr Autorität auszustrahlen hofften. Am Falle der Sulphur-

<sup>6</sup>vgl. Priesner 2011, S. 29.

<sup>7</sup>Die griechische Alchemie als ‘Alchemie’ zu bezeichnen ist im Grunde ein Anachronismus, denn das *al*-Präfix wurde dem Namen ja erst durch die arabische Rezeption der hellenistischen Materialien hinzugefügt.

<sup>8</sup>Principe 2013a, S. 17–18.

<sup>9</sup>vgl. Priesner 2011, S. 35–37.

<sup>10</sup>vgl. Priesner 2011, S. 36–39.

<sup>11</sup>vgl. Principe 2013a, S. 44–45.

<sup>12</sup>Diese Vorstellung besteht bis heute z.B. in der Überzeugung, synthetisches Vitamin C sei anders als ‘echtes’ Vitamin C. Vgl. Principe 2013a, 45–48. Die Argumentation, dass von Gott geschöpfte Materie nie wirklich nachgeahmt werden könne, war in der Alchemie sehr verbreitet, teilweise um Häresievorwürfen zu entgehen bzw. die Frage war zumindest ein zentrales Thema.

<sup>13</sup>vgl. Priesner 2011, S. 40.

Mercurius-Lehre entstand in der arabischen Zeit die fatale sprachliche Vermischung von laborpraktischen Konkreta und naturphilosophischen Abstrakta, die die alchemische Sprache nachhaltig verklärt hat. Hierbei ist nun in konkreten Fällen oft nicht mehr klar, ob es um Schwefel und Quecksilber oder die ‘philosophischen’ Substanzen, also die Prinzipien von Sulphur und Mercurius geht. In der Forschungsliteratur wird manchmal versucht, diese Verwirrung durch Trennung von Quecksilber und Mercurius sowie Sulphur und Schwefel wieder zu auflösen, allerdings ist diese Trennung in den Quellen eben nicht gegeben und muss im konkreten Fall Interpretation bleiben.<sup>14</sup>

Die wichtigsten Beiträge der arabischen Tradition sind also zunächstmal (aus unserer Sicht) die ‘Wiedereinführung’ der Alchemie im Westen, weiters die beginnende Iatrochemie und vor allem die Mercurius-Sulphur-Theorie. In Bezug auf die Geheimnisse kommt zur Substitutionstechnik der Decknamen die der Wissensdispersion hinzu. An ‘Geheimnisbüchern’ aus dieser Zeit sind vor allem zwei sehr bekannt: Rhazes (865–925) lieferte einen *Liber Secretorum*; daneben gab es das pseudo-aristotelische *Secretum Secretorum*, eine Enzyklopädie des 10. Jahrhunderts mit verhüllt geschriebenem alchemischen Teil, der ab dem 13. Jahrhundert in lateinischer Übersetzung vorlag.<sup>15</sup>

## 2.3 Die ‘Wiedereinführung’ im mittelalterlichen Abendland

Vor dem Wirksamwerden des arabischen Einflusses gab es im europäischen Frühmittelalter zwar Handwerk, aber damit verbunden war keine Naturphilosophie im Sinne einer *theorica*.<sup>16</sup> Es gab damit im Grunde im mittelalterlichen Westeuropa zunächstmal keine Alchemie mehr, sondern nur Metallurgen, Glasschmelzen, Färberhandwerk, usw.<sup>17</sup> Zu diesem Zeitpunkt in Europa existierende handwerkliche Schriften sind im Stil der Pseudo-Demokritischen *Physika kai mystika* oder der griechisch-ägyptischen Leiden und Stockholm Papyri gehalten. Eine ähnliche Kompilation ist die *Mappae clavicula*, die Handwerksrezepte enthielt. Obwohl diese Texte eine Tradition der Wissensübermittlung aus Byzanz bezeugen, handelt es sich größtenteils um eher literarische Kompositionen, denen die für die Alchemie charakteristische Verbindung von Theorie und Praxis innerhalb ein- und derselben Tradition fehlte. *Mappae* und *Compositiones* waren nicht für Werkstätten gedacht, die Schreiber hatten womöglich selbst noch nie ein *laboratorium* betreten. Viele der Rezepte wurden aufgrund des mangelnden Verständnisses der Schreiber verworren und fehlerhaft.<sup>18</sup>

Mit dem arabisch-orientalischen Kulturgut drang im Hochmittelalter auch alchemisches Material über das arabisch beherrschte Spanien nach Westeuropa. Im Kern handelte es sich dabei nicht um genuin ‘arabisches Kulturgut’, sondern im Grunde um alexandrinisches Wissen, das durch syrisch-arabische Adaption überformt wurde. Die Übersetzer Schulen im spanischen Toledo und im italienischen Salerno bildeten die Zentren, von denen aus dieses Kulturgut verbreitet wurde. In der Übersetzungskette von Griechisch über Syrisch und Arabisch ins Lateinische veränderten natürlich diverse Übersetzungen absichtlich oder unabsichtlich das ursprüngliche Material. Hinzu kam das Problem, dass die Übertragung vom Arabischen ins Lateinische nicht immer problemlos funktionierte und somit viele Arabismen in die Sprache eingeführt wurden. Wenn es auch einige frühe Vorreiter gegeben haben mag, so spielte sich dieser Kulturtransfer vorwiegend im 11. und 12. Jahrhundert ab. Als wichtige ‘Zwischenstation’ in der Aneignung dieses Wissens wird die Schule von Chartres genannt, durch die die ‘neue alte’ Tradition mit der Ordnung vom Quadrivium (Geometrie, Arithmetik, Astrologie/-nomie, Musik) als neuem ‘kulturellen Rahmen’ in Verbindung gebracht wurde.<sup>19</sup> Die konkrete fachliche Einordnung der Alchemie stellt sich als schwierig dar, doch ist sie unter den *artes mechanicae* wohl am besten verortet. Da diese auch eine *theorica* brauchten, konnten sie mit dem Aufschwung der Städte im 12. Jahrhundert mehr und mehr aufgewertet werden, da dort das Handwerk ungemein wichtig war und somit florierte, aber die Einzeldisziplinen auch vermehrt in den ‘wissenschaftlichen Rahmen’ eingebettet wurden. Die Medizin schaffte bald den Aufstieg zur *scientia*, während der Alchemie universitäre Anerkennung auch nachhaltig weitgehend verwehrt bleiben sollte. Sie wurde jedoch auch nie zu den *artes magicae* gezählt; lediglich ihr Missbrauch zur Fälschmünzerei wurde

<sup>14</sup>Priesner 2011, S. 41.

<sup>15</sup>vgl. Haage 1996, S. 51–54.

<sup>16</sup>Das ist kein Tippfehler – die alchemische Theorie wurde im Mittelalter tatsächlich als *theorica* bezeichnet, wobei es sich um eine Analogiebildung zur *practica* handelt. Man konnte kein Griechisch.

<sup>17</sup>vgl. Haage 1996, S. 53.

<sup>18</sup>vgl. Principe 2013a, S. 53.

<sup>19</sup>vgl. Priesner 2011, S. 40–41.

kirchlich geahndet.<sup>20</sup>

Die erste Übertragung ins Lateinische stellt der *Liber de compositione alchemiae* (durch Robert von Chester) dar, der die Lehren zusammenfasst, die der Prinz Khalid durch den römischen Alchemistenmönch Morienus<sup>21</sup> erhalten haben soll. Der *Liber de aluminibus et salibus* entstand womöglich bereits in Spanien und war zum Zeitpunkt seiner Latinisierung noch relativ neu. Er wird zumeist Rhazes (~854–925/35) zugeschrieben.<sup>22</sup> Ab dem 13. Jahrhundert verlor die Übersetzung und Einführung arabischer Werke an Bedeutung, da Europa bis dahin bereits eine eigene rege Tradition ausgebildet hatte. Wie allerdings arabische Schreiber gern unter dem Pseudonym angesehener Griechen publizierten, so schrieben die ersten lateinischen Autoren unter arabischen Pseudonymen. Dies verlieh ihren Werken größere Autorität, indem es sie älter wirken ließ und einer Kultur zuschrieb, die als technologisch fortgeschrittener angesehen wurde.<sup>23</sup> Da es sich bei alchemistischem Wissen nach eigenem Dogma um ein althergebrachtes Wissen handelte, wollten viele Autoren dieses nur ins Gedächtnis zurückrufen oder anderweitig befördern und erklären. Zumindest wird argumentiert, es sei ihnen nicht darum gegangen, selbst innovativ tätig zu sein und sie hätten sich auch nicht als originelle Autoren betrachtet, da sie ja nur bereits vorliegendes Wissen erklärten. Das Schreiben unter Pseudonym erleichterte somit die Teilhabe an der alten Tradition.<sup>24</sup>

Roger Bacon (1214/20–nach 1292) gilt als einer der Begründer der abendländischen Tradition der Naturforschung. Mit ihm beginnt die Unterscheidung der spekulativ-theoretisch und der operativ-praktischen Alchemie. Er bringt die Vorstellung der Alchemie als Medizin auf, mit der das Leben verlängert werden könne (Lapis als Panazee). Seine Lehre wird in Paracelsus Iatrochemie aufgegriffen, wobei meist Paracelsus als innovativer Begründer dieser Subrichtung der Alchemie gefeiert wird. Ideell war er dies nicht, wobei Paracelsus durchaus als charismatischer Erneuerer zur weiten Verbreitung der Idee substantiell beigetragen hat. Er trug ebenfalls die Vorstellung von der ‘Läuterung’ des unvollkommenen ‘kranken Metalls’ zum reinen bei.<sup>25</sup>

Albert von Lauingen (genannt *Albertus Magnus*, ~1200–1280) brachte die aristotelische Lehre in die Alchemie ein, die von seinem Schüler Thomas von Aquin weiter bearbeitet wurde. Obwohl beide nicht direkt über Alchemie geschrieben haben, wurden gewisse Sätze und Hinweise von späteren Alchemisten dahingehend ausgelegt, womit ihre Lehren Eingang in die Alchemie fanden. Wie z.B. die Aussage in Alberts *De Mineralibus*, dass der Alchemie als praktisch-nachahmender Disziplin der höchste Platz unter den Naturwissenschaften zukomme.<sup>26</sup>

Im 14. Jahrhundert lieferte Jean de Roquetaillade (Johannes de Rupecissa, † nach 1365) mit dem *Liber de consideratione quintae essentiae omnium rerum*, der auf den Theorien der Weindestillation von Pseudo Arnald von Villanova (*De aqua vitae*) aufbaut, einen Versuch die Quintessenz aus Naturstoffen (wie Blut, Wein, Metallen, etc.) zu extrahieren und damit eine Panazee zu gewinnen – eine Theorie die unter dem Namen des Paracelsus berühmt wurde. Allerdings war auch Rupecissas Werk sehr weit verbreitet.<sup>27</sup>

Mit der *Ars alchemiae* hatte Michael Scotus (~1180–1235) eine erste Komplikation der ‘ars nova’ vorgelegt, deren Nachfolge eine Reihe von Rosarien antraten. Auch das pseudolullische *Testamentum* war eine solche *Summa* mit theoretischer Ausrichtung, die in scholastisch offener Sprache formuliert ist. Pe-

<sup>20</sup>Allerdings zählte die Alchemie durchaus zu den *artes suspectae*, da zunächst überprüft werden musste, ob die Praktizierenden sie nicht mit magischen Praktiken verbanden. Haage präzisiert: “Konnte die Alchemie aufgrund ihres theoretischen Überbaus zum Bereich der Philosophie gerechnet und eine *Ars liberalis* oder gar eine *Scientia naturalis* genannt werden, so verweist sie ihr handwerklicher Unterbau, ihre ‘practica’, in den Kreis der *Artes mechanicae*, der *Eigenkünste*. Zu den *Artes magicae*, den von der Kirche verbotenen Künsten, wurde sie von Wissenschaftssystematikern nicht gezählt. Thomas von Aquin geht zwar am Rande auf sie ein, hält sie für legitim, solange sie nicht mit Zauberei umgeht, und wendet sich insbesondere gegen Betrüger, die Falschgold in Umlauf bringen. Solcher Falschmünzerei wollen obrigkeitliche Verbote vorbeugen, sind also nicht etwa gegen die Alchemie als okkulte Wissenschaft gerichtet, so die Bulle des Papstes Johannes XXII. “Spontent quas non exhibent...” (1317).” Cf. Haage 1996, S. 45–48.

<sup>21</sup>Diese Persona ist wahrscheinlich erfunden und ihre Eingliederung in die Alchemiegeschichte dient wohl dem Zweck, die ‘Lücke’ zwischen griechischer und arabischer Alchemie zu stopfen, da die Alchemisten ja davon ausgehen, ihr Wissen würde in einer direkten und durchgehenden Handwerkertraditionslinie weitergegeben. Durch den Mangel an römischen Mittelsmännern wurde die Schlagkraft dieser Argumentation gefährdet.

<sup>22</sup>vgl. Priesner 2011, S. 41–43.

<sup>23</sup>vgl. Principe 2013a, S. 54–55.

<sup>24</sup>vgl. Long 2001, S. 144–145.

<sup>25</sup>vgl. Priesner 2011, S. 41–42.

<sup>26</sup>vgl. Priesner 2011, S. 42.

<sup>27</sup>vgl. Haage 1996, S. 55–57.

trus Bonus verfasste mit seiner *Margarita pretiosa novella* (1330–1339) die umfassendste solche Summa. Im *Donum Dei* des frühen 15. Jahrhunderts liegt eine bebilderte Komplikation vor. Mit der Fortsetzung des *Roman de la rose* durch Jean de Meung findet sich die erste Erwähnung der Alchemie in der Populärliteratur. Aufgrund der massenhaften Verbreitung des *Roman de la rose* wurde auch die Bekanntheit der Alchemie massiv dadurch befördert. Zu solchen populären Verdichtungen der Alchemie zählen auch Thomas Nortons *Ordinall of Alchemy*, Geoffrey Chaucers *Canterbury Tales*, Ben Johnsons Komödie *The Alchemist* und George Ripleys Allegorien. In England stieg die ‘literarische Alchemie’ zu großer Beliebtheit auf, wenn die Alchemie darin auch oft nicht sehr positiv wegkam.<sup>28</sup> An der Wende von 12. zum 13. Jahrhundert entstanden auch im deutschsprachigen Raum diverse alchemische Dichtungen. Das anonyme ‘Sol und Luna’ Bildgedicht (vor 1400), das im Florilegium *Rosarium Philosophorum* enthalten ist, stellt das erste Hochdeutsche alchemische Gedicht dar, das durch das *Buch von der Heiligen Dreifaltigkeit* (1410–18) fortgesetzt wird.<sup>29</sup>

## 2.4 Höhepunkt der Alchemie des Mittelalters im Klima wachsender Kritik um das 14. Jahrhundert

Womöglich einer der wichtigsten alchemischen Autoren des Mittelalters war Geber latinus (*Summa perfectionis magisterii*), der lange mit Jabir ibn Hayyan verwechselt wurde. Es handelte sich sehr wahrscheinlich um einen Franziskaner namens Paulus von Tarent (um 1300). Er traut der Alchemie zu, alles zu produzieren, was weder Leben noch Seele hat und entwickelte eine Korpuskulartheorie.<sup>30</sup> Dies bedeutet eine Abwendung von der Überzeugung von einer allbeseelten Welt. Der Alchemist könne diese ‘tote Materie’ in ihren Primärqualitäten wandeln, also grundlegend neu formen, während es dem Handwerker nur möglich war, Sekundärqualitäten wie etwa Farben zu verändern. Wie auch Bacon und Razès steht für ihn die Theorie am Anfang, die aber unbedingt durch das Experiment bestätigt werden muss, womit das Experiment in seiner epistemischen Rolle stark aufgewertet wird. Geber wird als der Wendepunkt angesehen, ab dem die abendländische Alchemie sich nachhaltig von ihren griechisch-arabischen Quellen emanzipierte und nun auch eigene Theorien produzierte.<sup>31</sup> Obwohl die ‘Ahnväter’ natürlich weiterhin in hohen Ehren gehalten wurden, dienten diese nun doch mehr der Genese eines altehrwürdigen Traditionskonstrukts, das sich später in mnemohistorischen Alchemiegeschichten, oft beginnend mit Adam als erstem Alchemisten, niederschlug. Die Alchemie war nun auch als genuin westeuropäische Disziplin fest etabliert und produziert genuin eigene und innovative Theorien. Ab diesem Moment wird allerdings auch vermehrt Kritik an ihr laut, was die Alchemie zur stärkeren Ausbildung der für ihre westeuropäische Ausformung typischen Eigenheiten bringt.

Gebers Werk zeichnet sich durch akribische Kategorisierung von Substanzen anhand ihrer beobachtbaren Eigenschaften aus und zeigt die Resultate regen Experimentierens. Zudem erreicht es in der theoretischen Durchdringung eine Stringenz, die sich in arabischen Quellen kaum findet. Dies kann als Leistung der europäischen Alchemie angesehen werden: In scholastischer Manier und auf der Basis aristotelischer Theorie wurde in Synthese von Theorie und Praxis geforscht. Das Bedürfnis, dabei eine kohärente Erklärung der verborgenen Qualitäten der Natur hervorzubringen, zeigt sich wesentlich deutlicher als bei den arabischen Vorgängern.<sup>32</sup> Allerdings kam zur selben Zeit die große Kontroverse um die Alchemie auf. Der Abschreibefehler, der ibn-Sinas Meinungen gegen die Alchemie als Werk des Aristoteles ausgab, trug maßgeblich zum Schaden der Alchemie bei und lieferte ihren Gegnern eine autoritative Basis für ihre Kritik. Die Bulle von 1317 baut indirekt auf dem Argument Avicennas auf, dass es eben nicht möglich sei, tatsächlich Stoffe zu transmutieren. Durch diesen Umstand frustrierte Alchemisten konnten sich zur Falschmünzerei herablassen. Gegen diese richtete sich die Bulle vorwiegend, nicht gegen die Alchemie an sich. Allerdings wurde das umstürzlerische Potential der Goldmacherei, sollte sie gelingen, trotzdem so gefürchtet, dass die Alchemie mancherorts verboten wurde.

In dieser Atmosphäre der Kritik, die im 14. Jahrhundert einen Höhepunkt erreichte, ergeben sich einige richtungsweisende Veränderungen der europäischen Alchemie: Einerseits findet sich eine ganze Reihe an

<sup>28</sup>Ein rezentes Beispiel davon ist Harry Potter.

<sup>29</sup>vgl. Haage 1996, S. 55–59.

<sup>30</sup>vgl. Haage 1996, S. 167–169.

<sup>31</sup>vgl. Priesner 2011, S. 43–35.

<sup>32</sup>vgl. Principe 2013a, S. 55–56.

Alchemistenmönchen, die überzeugende Verteidigungen der Alchemie vorlegen und dabei gewisse alchemische Positionen maßgeblich weiterentwickeln. Andererseits entwickelt die europäische Alchemie, die bis dahin in scholastischer Manier sehr klar und vor allem *aperte* geschrieben hatte, eine Geheimhaltungstradition, wie diese der alchemischen Fachsprache vor ihrer scholastischen Rezeption bereits angelegt gewesen war. Auch pseudonyme Publikationen werden für diese Phase in der Forschungsliteratur so interpretiert, dass man dem eigenen Werk einerseits mehr Glaubwürdigkeit verschaffte, aber andererseits machte das Pseudonym auch das Verstecken vor potentieller Verfolgung oder Bestrafung möglich.<sup>33</sup>

Unter den Verteidigern der Alchemie finden sich Roger Bacon, der die Alchemie als Stärkungsmittel für das Christentum verkauft und behauptet, alchemistisches Gold sei sogar besser als natürliches Gold; Rupecissa staffierte die Alchemie zum Hilfsmittel gegen den Antichrist aus, wobei die Christenheit nicht nur Gold, sondern auch volle Gesundheit bräuchte, womit beide Hauptrichtungen der Alchemie (Chrysopoeia und Iatrochemie) benötigt würden; Pseudo Arnald von Villanova führt die Allegorisierung des alchemischen Werks als analog zu Christus' Auferstehung ein. Durch diese Ähnlichkeiten mit dem Leben Christi wird die Alchemie gleichsam geadelt. Petrus Bonus geht noch einen Schritt weiter, indem er behauptet, die Analogie funktioniere auch in die Gegenrichtung: Durch Kenntnis der Alchemie sei Kenntnis über christliche Doktrin zu erlangen oder diese gar wissenschaftlich zu beweisen. Durch das Wissen um die Alchemie seien die Heiden in der Lage gewesen, die Geburt Christi vorherzusagen.<sup>34</sup> Hier zeigt sich auch ein Wandel in der Rolle der Naturphilosophie als Medium der Gotteserkenntnis, der seit der 'Renaissance des 12. Jahrhunderts' und als Resultat der Auseinandersetzungen mit häretischen Bewegungen beobachtet werden kann. Die pseudoepigraphischen Autoren des Mittelalters<sup>35</sup> schrieben z.B. unter den Pseudonymen von Rhazes, Avicenna (Ibn-Sina), Albertus Magnus, Thomas von Aquin, Arnald von Villanova und Raimundus Lullus.<sup>36</sup>

## 2.5 Hermetische Renaissance

Mit der 'Rückeroberung' nicht nur Konstantinopels 1453, sondern im Zuge dessen auch diverser antiker Texte, wird das sogenannte *corpus Hermeticum* wiederentdeckt, eine Sammlung mystisch-naturmagischer Texte im Zeichen des Neuplatonismus, die mit der *Tabula Smaragdina* auch den wohl bekanntesten Text der Alchemisten beinhaltet. Der Verfasser (angeblich) Hermes Trismegistos wird schnell als großer Held und Begründer der Alchemie gefeiert, die im europäischen Raum in einer Traditions-genese begriffen ist. 1460 sicherten sich die Medici ein byzantinisches Manuskript des *corpus*, das Marsilio Ficino noch vor den platonischen Schriften zu übersetzen beauftragt war. Die Vorherrschaft des Artistoteles sollte nun vom Neuplatonismus abgelöst werden. Ficino begründete einen christlichen Hermetismus.<sup>37</sup>

Wissenschaftsgeschichtlich bot sich hier der Vorteil, dass Gott sich laut Neuplatonismus in der Natur ausdrückt<sup>38</sup>, wodurch die Natur als Erkenntnismedium göttlichen Wissens ('Buch der Natur') noch mehr aufgewertet wurde. Hermes als vermeintlicher Urheber des *corpus Hermeticum* wurde zum Archegeten und *protos heurtes* dieses Wissens. Um aber einen Heiden als christliche Wissensquelle ausweisen zu können,

<sup>33</sup>vgl. Principe 2013a, S. 56–66.

<sup>34</sup>Principe betont: "The prophets speak not only of the Messiah but also of chrysopoeia. The alchemical art is sanctified by association through the similitudes it bears to the life of Christ. [...] These linkages enhance the status of alchemy by transforming it into a kind of *holy* knowledge." (S. 68) Cf. Principe 2013a, S. 60–68.

<sup>35</sup>Principe zum Problem der Feststellung historischer Identitäten: "A persistent problem facing historians of alchemy is figuring out if an author really is who he says he is, and if he lived when and where he claims. Anonymity, pseudonymity, secrecy, mysteries, false, trails and subterfuge fill the entire subject from beginning to end." Cf. Principe 2013a, S. 33.

<sup>36</sup>vgl. Haage 1996, S. 54–55.

<sup>37</sup>Christentum und Hermetismus teilen zwar ein ähnliches kulturelles Entstehungsumfeld, sind allerdings ansonsten im Grunde nicht so problemlos miteinander vereinbar. Weswegen diverse Zusatztheorien, wie etwa das Konglomerat um die *prisca theologia*, ausgebildet werden mussten, um diese ungleiche Verbindung christlich annehmbar zu erklären.

<sup>38</sup>Ebeling 2001; Priesner 2011, S. 45–47.

mussten die Theorien um *prisca theologia/sapientia*<sup>39</sup>, *philosophia pia*<sup>40</sup> und *philosophia perennis*<sup>41</sup> her, deren Grundstein Ficino sodann legte.<sup>42</sup> Dieser Renaissance-Neuplatonismus wurde von Paracelsus stark rezipiert, womit die allegorisch-theosophische Unterströmung der Alchemie ihren Anfang nahm, in der die Laborpraxis mehr und mehr verdrängt wurde.<sup>43</sup> Priesner schreibt:

Das nicht in erster Linie laborpraktische Verständnis der Alchemie, die Betonung allegorisch-theosophischer Bezüge und das Verständnis der Alchemie als Weg der Selbsterlösung, wenn nicht gar Selbsterlösung, nimmt für die Frühe Neuzeit mit Ficinos Übersetzung seinen Anfang. Daran änderte sich auch nichts als Isaac Casaubon (1559–1614) nachwies, dass das “Corpus Hermeticum” erst in nachchristlicher Zeit geschrieben wurde (man geht heute von einer Entstehung zwischen dem zweiten und vierten Jahrhundert in Ägypten aus). Längst hatte sich das Denken in den Kategorien der christlichen Hermetik so weit verfestigt und auch weiterentwickelt, dass es auf das wirkliche Alter der Schriften nicht mehr ankam.<sup>44</sup>

## 2.6 Veränderungen in der Frühen Neuzeit

Der “Rebell, Arzt und Alchemist” Paracelsus, wie Priesner ihn bezeichnet, wurde vor 1520 Theophrastus Bombastus von Hohenheim genannt. In einer aufmüpfigen *peregrinatio Academica* erlangte er eine (fragwürdige) Berühmtheit in Europa. Abgesehen von seiner Bekanntheit als Exzentriker brachte er richtungsweisende Neuerungen in die Alchemie ein, die sich nicht alle auf seine theosophische Nachfolgebewegung begrenzten. Er verurteilte galenische Medizin auf sehr polemische Art und Weise (Bücherverbrennungen und ähnliches) und hinterließ eine Lehre neuplatonistischer Seinsebenen. Daneben führte er zusätzlich zu den lange tradierten alchemischen Prinzipien Mercurius und Sulphur noch ein drittes Element, das Salz, ein. Chemisch gesehen füllte er damit eine Erklärungslücke, da Rückstände chemischer Reaktionen (*caput mortuum*) nun auch einer Kategorie zugeordnet werden konnten. Spirituell wurde in der Trinität dieser *tria principia* Sulphur mit Geist (*spiritus*), Mercurius mit der Seele (*anima*) und Sal mit dem Körper (*corpus*) in Verbindung gesetzt.<sup>45</sup> Priesner betont:

Dies erleichterte nicht nur die praktische Interpretation der Prinzipienlehre, sondern führte die Alchemie insgesamt auch näher an die christliche Seinslehre heran, für die die Trinität prägend ist.<sup>46</sup>

Als höchste Quintessenz sieht Paracelsus den Stein der Weisen, der für ihn als Begründer der Iatrochemie und ‘Arzt-Alchemisten’ gleichbedeutend mit dem Allheilmittel, der *Panazee*, ist. In einer spagyrischen Scheidekunst will er Wesentliches von Nebensächlichem trennen. Hiermit kommt, neben Paracelsus’

<sup>39</sup>Die Vorstellung, dass es schon früher göttliche Offenbarung gegeben haben muss als die Bücher der Bibel oder die Steintafeln des Moses. Damit verbunden ist die Vorstellung einer Überlieferungskette bzw. einer Art Wissensgenealogie von *prisci theologi*, die das Schöpfungswissen seit dem Ursprung der Welt weitergeben. Berühmte Philosophen wie Platon und Pythagoras, aber auch pagane Götter wie etwa Hermes, der nun mythenrationalisierend als Ägypter aufgefasst wird, und Adam selbst werden in diese Kette eingereiht, die an eine Überlieferungstradition im Sinne von Tempelhandwerkern erinnert. Das Konzept, dass Handwerker in mündlicher Überlieferung heiliges Wissen vom Anfang der Zeit ab weitergegeben hätten, wird später von den Freimaurern aufgegriffen.

<sup>40</sup>Die Vorstellung, dass pagane Autoren in ihrer Naturbeobachtung Wahres erkannt haben, obwohl sie in Bezug auf die Religion verblendet gewesen seien. Dies setzt das Argument voraus, dass es nur eine Wahrheit geben kann. Wenn also die Antiken etwas Wahres gesagt hätten, so müsste dies auch in Übereinstimmung mit der christlichen Lehre sein.

<sup>41</sup>Die Vorstellung, dass alle religiösen und spirituellen Richtungen im Grunde unterschiedliche Medien ein- und derselben Offenbarung sind.

<sup>42</sup>Priesner 2011, S. 45–47.

<sup>43</sup>Dies betrifft allerdings nur eine Unterströmung der Alchemie, obwohl es besonders in älterer, jungianisch beeinflusster Forschungsliteratur oft vereinfachend dargestellt wurde, als hätte die sogenannte ‘spirituelle Alchemie’ die praktische überhaupt ersetzt. Davon kann nicht die Rede sein. In der Einleitung wurde dies bereits zur Genüge argumentativ dargelegt.

<sup>44</sup>Wobei Priesners Wortlaut im ersten Satz, wahrscheinlich ob der Kürze der Ausführungen etwas übertrieben bzw. irreführend ist. Die Vorstellung von der Alchemie als ‘Selbsterlösung’ bzw. allein deren Diskussion ist im Grunde zu komplex, um in einem Satz adäquat charakterisiert zu werden. Diese Diskussion folgt daher später noch im Detail im Kapitel zum ‘spirituellen Geheimnis’ in der Alchemie. Priesner 2011, S. 47.

<sup>45</sup>vgl. Priesner 2011, 53–55. Für alle, die für die alchemischen Hintergrundstrukturen in *Harry Potter* interessieren: Harry ist Sulphur bzw. die Seele (hier gibt es in HP eine Inkonsistenz, die in untersch. alchemischen Theorien begründet liegt); Hermine=Hermione (ein weiblicher Hermes) ist Mercurius; Ron der Körper/Salz. Nachzulesen z.B. in John Granger, *Unlocking Harry Potter: Five Keys for the Serious Reader*, Zossima Press (2007).

<sup>46</sup>Priesner 2011, S. 55.



Einfluss auf die theosophische ‘spirituelle’ Alchemie, endgültig die iatrochemische Alchemie zur transmutatorischen hinzu.<sup>47</sup> Obwohl viele seiner Ideen, die gern als revolutionäre Neuerungen angesehen werden, eigentlich bereits viel früher in der alchemischen Literatur nachweisbar sind, hatte er als exzentrischer Vertreter der Alchemie, wie auch das ihm zugeschriebene *Corpus Paracelsisticum* und die Tradition der Paracelsisten in seiner Nachfolge einen außerordentlichen Einfluss. Er wird als Begründer der Pharmazie betrachtet, aber ist daneben auch ein wichtiger Denker der Medizingeschichte. Sein Werk war nicht in sich geschlossen, doch beinhaltete im Großen und Ganzen das, was sich heutzutage in die esoterische Vorstellung von der ‘Ganzheitlichkeit’ entwickelt hat.<sup>48</sup>

## 2.7 Von Alchemistenmönch zum exzentrischen Gelehrten

Für die Alchemiegeschichte vielleicht noch interessant ist der Umstand, dass sich in der Alchemie mittlerweile der Trend von unbekannten Verfassern anonymer oder unter Pseudonymen veröffentlichter Traktaten, deren Schreiber ihre Identität zurückstellten, um ihrem Werk eine zentrale Position in der Tradition und damit Glaubwürdigkeit zu sichern, plötzlich von einer Reihe an exzentrischen Persönlichkeiten abgelöst wird. Dass man auch diesen noch gern Traktate unterschoben hat, zeigt sich am *corpus Paracelsisticum*. Hier könnte man vermuten, dass dies mit einer ‘Kommerzialisierung’ alchemischer Tätigkeiten zusammenhängen mag. Während die bekannten Alchemisten des Mittelalters durchweg Mönche waren, so verlagert sich die Disziplin vermehrt auf wandernde Ärzte, gebildete Handwerker und gelehrte Humanisten.<sup>49</sup> Der Exzentrismus dieser könnte als eine Art Marketingstrategie verstanden werden, bei der es für die Akteure immer wichtiger wurde, dass potentielle Förderer sie bereits kannten und zur Finanzierung bereit waren, bevor die Alchemisten an deren Höfen ankamen. Auch die notorische Bindung von Alchemie und Kloster verlagerte sich mit der Renaissance mehr und mehr in Richtung ‘Alchemie und Fürstenhof’.

## 2.8 Erste Chemiker

Ab ungefähr 1600 taucht dann bereits eine Reihe von Alchemisten auf, die als ‘erste Chemiker’ bezeichnet werden. Principe und Newman, die die ‘New Historiography of Alchemy’ begründet haben, schlagen vor, ab hier die sogenannte ‘spirituelle Alchemie’ von der chemischen Tradition getrennt anzusehen und die stark chemisch ausgerichteten Alchemisten als ‘Chymiker’ zu bezeichnen, um den Übergang zur modernen Chemie auszudrücken.<sup>50</sup>

Im 17. Jahrhundert treten einige berühmte Alchemistenpersönlichkeiten hervor, darunter etwa Andreas Libavius, Basilius Valentinus, Sendivogius, Setonius, Johann Rudolf Glauber, Johann Joachim Becher, Heinrich Khunrath und Michael Maier, um nur einige Beispiele aus dem kontinentalen Europa zu nennen. Hier häufen sich nun auch Verteidigungen der Alchemie und Distanzierungen von den sogenannten ‘Puffern’ (vom Französischen *souffleur*).<sup>51</sup> 1566 kommt auch das *Testamentum* (aus 1332) des Pseudo Raimundus Lullus durch den Druck in Umlauf. Alchemiegeschichten werden geschrieben und berühmte Wissenschaftler des Mittelalters als Alchemisten umgedeutet, indem man ihnen anonyme alchemische Traktate anhängt. Ein ähnlicher Fall ist der berühmte Nicolas Flamel, von dem kein einziges alchemisches Werk existiert, genauso wenig wie Indizien, dass er sich jemals mit Alchemie befasst hätte. Als Schreiber, der Reichtum angehäuft und hinterher fromm gestiftet hatte, ging man davon aus, er musste den Stein der Weisen besessen haben.<sup>52</sup>

---

<sup>47</sup>vgl. Priesner 2011, S. 55.

<sup>48</sup>vgl. Priesner 2011, S. 55–56.

<sup>49</sup>vgl. Priesner 2011, S. 72–75.

<sup>50</sup>Principe und Newman haben die Begriffsverwendung von ‘Alchemie’ und ‘Chemie’ untersucht, da oft angenommen wurde, dass ab dem 17. Jahrhundert ‘Alchemie’ nur die spirituellen Elemente betraf, wohingegen ‘Chemie’ die naturwissenschaftliche Richtung bezeichnete. Diese Vorstellung ist allerdings nicht haltbar, da sich zu diesem Zeitpunkt Alchemie und Chemie noch überhaupt nicht voneinander ausdifferenziert hatten, auch wenn erste Ansätze dazu merklich wurden, wie z.B. dass manche Autoren nicht Alchemisten genannt werden wollten oder die Decknamen verurteilten, etc. Principe und Newman schlagen daher vor, von ‘Chymistry’ zu sprechen, um möglichen Anachronismen vorzubeugen und andererseits den Begriff zu verwenden, den die historischen Individuen selbst verwendet haben. Vgl. Newman und Principe 1998.

<sup>51</sup>vgl. Principe 2013a, S. 187.

<sup>52</sup>vgl. Priesner 2011, S. 67–69.

Im 16. und 17. Jahrhundert, der Zeitraum, der als goldene Blütezeit der Alchemie gilt, war die Alchemie als Disziplin, die man aus dem Mittelalter übernommen hatte, fest etabliert. Die Verwendung von Decknamen und Allegorien war ab dem 14. Jahrhundert so virulent geworden, dass das Auslegen und Interpretieren der Decknamen autoritativer Schriften zu einer wichtigen Beschäftigung der Alchemisten wurde. Dabei ging es meist darum, endlich zu enthüllen, was der Autor nun ‘wirklich’ gemeint habe. D.h. in Wahrheit ging es darum, dem altherwürdigen Autor die eigene Theorie in den Mund zu legen, um diese somit aus autoritativer Quelle bestätigt zu haben. Auch in klar und offen schreibenden Autoren wie Geber wurden versteckte Geheimnisse gesucht. Man ging z.B. davon aus, sein Werk enthielte mehr Ambiguität als offensichtlich erkennbar, womit er dahingehend ausgelegt werden konnte, dass er alle möglichen Theorien rechtfertigte.<sup>53</sup>

Die Vorstellung des künstlichen Lebens aus dem Reagenzglas, bekannt als der *homunculus*, stammt von Paracelsus oder einem seiner Nachfolger. Der Umstand, dass Leben quasi ‘aus dem Nichts’ entsteht, war dabei weniger problematisch als der Umstand, dass *rationales* Leben im Reagenzglas entstehen soll.<sup>54</sup> Phänomene wie z.B. dass aus verwesendem Material Insekten und Würmer ‘entstehen’, waren wohl bekannt und bilden sich auch im Gärungsprozess des alchemischen Werks ab, wo Leben aus toter Materie entstehen soll. Während wohl wenige auf die Idee gekommen wären, sich tatsächlich an der Herstellung eines Homunkulus zu versuchen, so weckte das Konzept einer chemischen Palingenese, einer ‘Auferweckung’ toter Materie mithilfe alchemischer Kunst, durchaus Interesse.<sup>55</sup>

Weiterhin typisch für die neuzeitliche Alchemie sind Versuche, die Alchemie salonfähig zu machen. Das Hantieren mit Chemikalien wurde zumeist als ‘schmutzig’ angesehen und hatte keinen allzu guten Ruf. Schließlich experimentierten Alchemisten auch öfters mit organischen Substanzen wie Urin, die im Experiment einen lange anhaltenden Gestank verursachten. Humanistische Gelehrte versuchen deshalb dem gebildeten Leser die Alchemie z.B. mit alchemischer Mythenallegorese, gelehrtem Spiel und ähnlichem schmackhaft zu machen. Daneben wurden Alchemiegeschichten verfasst, die versuchen die Disziplin unter den edelsten Vorvätern (pagan wie biblisch) zu verankern. Mit diesen Stilmitteln sollte der Alchemie, die im Gegensatz zu anerkannten Wissenschaften nie einen festen kulturellen Status hatte, was sie ihre ganze Geschichte hindurch plagte, eine scheinbar feste Tradition gegeben werden. Autoren wie Michael Maier (1568–1622) oder Georgius Agricola (1494–1555) versuchten, die Disziplin zu systematisieren und humanistisch einzukleiden.<sup>56</sup> Durch die *Méthode de nomenclature*, an der er maßgeblich beteiligt war, wurde typisch alchemische Sprache endgültig abgelöst.

## 2.9 Der Anfang vom Ende: Ausklang im Zuge der Aufklärung

Als späte Elemente in der Geschichte der Alchemie sind wohl einerseits ihre theosophische Rezeption in den Geheimbünden (Gold- und Rosenkreuzer, später bedingt auch Freimaurer) zu nennen und andererseits ihre ersten Vertreter, die uns als Naturwissenschaftler im heutigen Sinne gelten (z.B. Robert Boyle, Isaac Newton). Boyle (1627–1691) ist für seinen *Sceptical Chymist* (1661) bekannt, in dem er einerseits die verrätselte Sprache kritisiert – die er wohlgerne selbst verwendet – und andererseits eine Atomtheorie entwickelt, obwohl diese bei weitem noch nicht unserer modernen Vorstellung von Atomen entspricht. Im Falle von Newton (1642–1727) wurde in der Geschichtsschreibung lange versucht, seine alchemischen Aktivitäten zu verheimlichen, um nicht seinem Ruf als ‘ernstzunehmender Wissenschaftler’ zu schaden.<sup>57</sup>

Methodisch in die Chemie übergegangen ist die ‘Chymie’ laut Priesner mit Georg Ernst Stahls (1660–1734) Phlogistonlehre, die zwar an sich falsch war, aber einen wissenschaftlichen Paradigmenwechsel darstellte.<sup>58</sup> Stahls Phlogiston stellt also die ideengeschichtliche Abwendung von ‘alchemischem Denken’ dar. Die moderne Chemie ganz nach heutigem Verständnis beginnt allerdings doch erst mit Antoine Laurent de Lavoisier (1743–1794), der am 8. Mai 1794 im Zuge der Französischen Revolution guillotiniert wurde. Er war der erste, der die Chemie von einer qualitativen zu einer quantitativen Wissenschaft machte, indem

<sup>53</sup>vgl. Principe 2013a, S. 120–121.

<sup>54</sup>Diese Vorstellung war auch in der arabischen Alchemie Thema, dort aber keineswegs religiös problematisch, wie sie es im christlichen Kontext dann wurde.

<sup>55</sup>vgl. Principe 2013a, S. 131–132.

<sup>56</sup>vgl. Principe 2013a, S. 178–181.

<sup>57</sup>vgl. Priesner 2011, S. 88–93.

<sup>58</sup>Priesner 2011, S. 101.

er mit seiner Oxidationstheorie begann, chemische Vorgänge quantitativ nach Gewichtsverhältnissen zu messen.<sup>59</sup>

## 2.10 ‘Nachleben’

Durch Jungs Archetypentheorie lebt die Alchemie heute in ganzheitlichen Methoden der Sinnfindung und in der Esoterik im Allgemeinen weiter. Jener meinte, die Alchemisten hätten versehentlich das Unterbewusste ihrer Seele in ihre Forschungen hineinprojiziert, womit es in der Alchemie nur um den Individuationsprozess der Seele gegangen sei.<sup>60</sup> Dies schloss er aus der verrätselten Sprache der Chemie. Alle Textstellen, auf die er sich aktiv bezogen hat, wurden allerdings von Principe und Nemwan mittlerweile als tatsächliche chemische Prozesse entschlüsselt und im Labor nachgestellt, was Jungs Theorie eigentlich jede Glaubwürdigkeit nehmen sollte. Eingefleischte Jungianer gibt es aber noch immer.

## 3 Rezente Forschungstraditionen in der Alchemiegeschichtsschreibung

Als Forschungsrichtungen, die sich in der Alchemieforschung in jüngerer Zeit herausgebildet haben, sollen beispielhaft einige genannt werden, so z.B.

1. die *material culture*-Forschung (Archäologie der Alchemie, Objekte in der Alchemie, Buch als Materialität),
2. die *crafts knowledge*-Bewegung, die sich mit der Natur von Rezepten und ihrer Rolle in Kultur und Wissenstraditionen beschäftigt<sup>61</sup>,
3. die *secrecy studies* beschäftigen sich z.B. mit der Geheimhaltung der Alchemie, der Sprache der Alchemie und der Rolle sogenannter *books of secrets*, die im frühen 17. Jahrhundert eine wichtige Rolle in der populär werdenden Druckkultur einnahmen<sup>62</sup>,
4. die Rolle von Betrug bzw. was mit ‘Betrug’ zu der Zeit überhaupt gemeint ist sowie die Klassifikation von ‘Typen’ von Alchemisten (BetrügerInnen, WissenschaftlerInnen, MedizinerInnen, etc.)<sup>63</sup>,
5. früher war Alchemie und Hermetismus ein Thema, das aber aktuell eher spektisch beäugt wird, weil hier viele ahistorische Theorien verbreitet wurden,
6. bekannt wurde auch besonders seit Ende der 1990er die bereits mehrfach erwähnte sogenannte ‘New Historiography of Alchemy’, eine Forschungstradition, in der es üblich wurde, die alchemischen *Decknamen* zu enträtseln, indem man Rezepte chemisch im Labor nachstellt. Auch die korrekte Bezeichnung von AlchemistInnen<sup>64</sup>, z.B. die Bezeichnung alchemistisch interessierter Individuen im Mittelalter als AlchemistInnen, aber in der Frühen Neuzeit als ChymikerInnen, weil *alchymista* oder *alcumista*, etc. zu der Zeit bereits in Verruf geratene Schimpfwörter für BetrügerInnen waren. In endgültigen wissenschaftlichen Verruf, der allerdings völlig ahistorisch war, verfiel die Alchemie erst in der Aufklärung, weil ihre Sprache und Geheimnistuerei als unvereinbar mit dem neuen Wissenschaftsselbstverständnis gesehen wurde. Die Methoden der Alchemie waren allerdings nie ‘unwissenschaftlich’ im eigentlichen Sinne (zumindest im Maßstab ihrer eigenen Zeit) – mittlerweile gesteht man ihr sogar zu, dass sie eigentlich die erste Naturwissenschaft war, indem sie Theorie und Praxis verband zu einer Zeit als Naturwissenschaften noch vorwiegend theoretisch waren.<sup>65</sup>

<sup>59</sup>vgl. Priesner 2011, S. 108–113.

<sup>60</sup>vgl. Priesner 2011, S. 119–124.

<sup>61</sup>z.B. Long 2001.

<sup>62</sup>vgl. Eamon 1994.

<sup>63</sup>Zum Beispiel: T. E. Nummedal 2004.

<sup>64</sup>Es gab tatsächlich in der Alchemie auch viele Frauen!

<sup>65</sup>Zur (mitunter kontroversen) Diskussion um die ‘New Historiography of Alchemy’: Newman und Principe 1998; Principe und Newman 2001, S. 9–18.

An der ‘New Historiography of Alchemy’ stören sich vor allen diejenigen, die früher sehr esoterische Standpunkte zur Alchemie vertreten haben und diese gern weiter vertreten wollen. So finden sich z.B. noch jungianische Interpretationen, obwohl diese von Principe und Newman als haltlos bewiesen werden konnten. Bei der Rezeption von Sekundärliteratur ist daher immer Vorsicht angebracht, denn es werden durchaus auch weiterhin ab und an Aufsätze publiziert, die längst überholte und als falsch bewiesene Meinungen vertreten.<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup>Einführend zur Alchemie ist zu empfehlen: Principe 2013b, Sehr gut, für ein Laienpublikum spannend geschrieben, aber vom großen Experten im Thema und daher frei von alten Vorurteilen.

## Literatur

- [1] Eric Bianchi. *Weight, Number, Measure: The Musical Universe of Michael Maier*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](https://dummy.com).
- [2] Donna Bilak. *Chasing Atalanta. Maier, Steganography, and the Secrets of Nature*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](https://dummy.com).
- [3] William Eamon. *Science and the Secrets of Nature: Books of Secrets in Medieval and Early Modern Culture*. Princeton: Princeton University Press, 1994.
- [4] Florian Ebeling. "Alchemical Hermetism". In: *The Occult World*. Hrsg. von Christopher Partridge. Oxford/NY: Routledge, 2015, S. 74–91.
- [5] Florian Ebeling. "'Geheimnis' und 'Geheimhaltung' in den Hermetica der Frühen Neuzeit". In: *Antike Weisheit und kulturelle Praxis. Hermetismus in der Frühen Neuzeit*. Hrsg. von Anne-Charlott Trepp und Hartmut Lehmann. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 2001, S. 63–80.
- [6] Peter J. Forshaw. *Michael Maier and Mythoalchemy*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](https://dummy.com).
- [7] Michael Gaudio. *The Emblem in the Landscape. Matthäus Merian's Etchings for Atalanta fugiens*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](https://dummy.com).
- [8] Bernhard Dietrich Haage. *Alchemie im Mittelalter. Ideen und Bilder – von Zosimos bis Paracelsus*. Zürich/Düsseldorf: Artemis und Winkler, 1996.
- [9] Friedmann Harzer. "Arcana Arcanissima. Emblematik und Mythoalchemie bei Michael Maier". In: *Polyvalenz und Multifunktionalität der Emblematik. Akten des 5. Internationalen Kongresses der Society for Emblem Studies*. Hrsg. von Wolfgang Harms und Dietmar Peil. Frankfurt: Peter Lang, 2002, S. 319–332.
- [10] Thomas Hofmeier. "Einleitung XXXXXX?". In: *Michael Maiers Chymisches Cabinet: Atalanta fugiens deutsch nach der Ausgabe von 1708*. Hrsg. von Thomas Hofmeier. Berlin, Basel: Thurneysser, 2007, S. 9–72.
- [11] Helena de Jong. *Michael Maiers's Atalanta Fugiens. Sources of an Alchemical Book of Emblems*. Lake Worth: Nicolas-Hays, Inc., 2002.
- [12] Wilhelm Kühlmann. "Sinnbilder der Transmutationskunst. Die mytho-alchemische Ovidrezeption von Petrus Bonus bis Michael Maier". In: *Metamorphosen. Wandlungen und Verwandlungen in Literatur, Sprache und Kunst von der Antike bis zur Gegenwart. Festschrift für Bodo Guthmüller zum 65. Geburtstag*. Hrsg. von Heidi Marek, Anne Neuschäfer und Susanne Tichy. Wiesbaden: Harrassowitz, 2002, S. 163–176.
- [13] Sarah Lang. *Ein religionswissenschaftlicher Kommentar zu den Arcana Arcanissima und der Mythoalchemie des alchemo-hermetischen Iatrochemikers Michael Maier (1568–1622)*. Graz: Leykam, 2018.
- [14] Erik Leibenguth. *Hermetische Philosophie des Frühbarock. Die "Cantilenae intellectuales" Michael Maiers. Edition mit Übersetzung, Kommentar und Bio-Bibliographie*. Tübingen: Niemeyer, 2002.
- [15] Pamela O. Long. *Openness, Secrecy, Authorship. Technical Arts and the Culture of Knowledge from Antiquity to the Renaissance*. London: The Johns Hopkins University Press, 2001.
- [16] Loren Ludwig. *John Farmer's Sundry waies. The English Origin of Michael Maier's Alchemical Fugues*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](https://dummy.com).
- [17] William R. Newman und Lawrence M. Principe. "Alchemy Vs. Chemistry: the Etymological Origins of a Historiographic Mistake". In: *Early Science and Medicine* 3/1 (1998), S. 32–65.
- [18] Tara Nummedal. *Sound and Vision. The Alchemical Epistemology of Michael Maier's Atalanta fugiens*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](https://dummy.com).
- [19] Tara E. Nummedal. "The Problem of Fraud in Early Modern Alchemy". In: *Shell Games: Studies in Scams, Frauds, and Deceits (1300–1650)*. Hrsg. von Mark Crane, Richard Raiswell und Margaret Reeves. Toronto: CRRS Publications, 2004, S. 37–58.

- [20] Tara Nummedal und Donna Bilak. *Furnace and Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary*. Hrsg. von Tara Nummedal und Donna Bilak. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](http://DUMMY.com).
- [21] Tara Nummedal und Donna Bilak. *introduction*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](http://DUMMY.com).
- [22] Richard J. Oosterhoff. *Learned Failure and the Untutored Mind. Emblem 21 of Atalanta fugiens*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](http://DUMMY.com).
- [23] Claus Priesner. *Geschichte der Alchemie*. München: C. H. Beck, 2011.
- [24] Lawrence M. Principe. *The Secrets of Alchemy*. Chicago: The University of Chicago Press, 2013.
- [25] Lawrence M. Principe. *The Secrets of Alchemy*. Chicago, 2013.
- [26] Lawrence M. Principe und William R. Newman. "Some Problems with the Historiography of Alchemy". In: *Secrets of Nature: Astrology and Alchemy in Early Modern Europe*. Hrsg. von William R. Newman und Anthony Grafton. Cambridge/Massachusetts: MIT Press, 2001, S. 385–432.
- [27] Jennifer Rampling. *Early Modern Alchemy*. Hrsg. von Tara Nummedal und Donna Bilak. Furnace und Fugue: A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](http://DUMMY.com).
- [28] Stephen Tabor. *Atalanta fugiens in the Printing Office*. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](http://DUMMY.com).
- [29] Hereward Tilton. *Michael Maier: An itinerant Alchemist in Late Renaissance Germany*. Hrsg. von Tara Nummedal und Donna Bilak. Furnace und Fugue. A Digital Edition of Michael Maier's Atalanta fugiens (1618) with Scholarly Commentary. 2019. URL: [DUMMY.com](http://DUMMY.com).
- [30] Hereward Tilton. *The Quest for the Phoenix. Spiritual Alchemy and Rosicrucianism in the Work of Count Michael Maier (1569–1622)*. Berlin/NY: De Gruyter, 2003.
- [31] Volkhard Wels. "Poetischer Hermetismus. Michael Maiers *Atalanta fugiens* (1617/18)". In: *Konzepte des Hermetismus in der Literatur der Frühen Neuzeit*. Hrsg. von Peter-André Alt und Volkhard Wels. Berliner Mittelalter- und Frühneuzeitforschung, Band 8. Göttingen: V & R Unipress, 2010, S. 149–194.
- [32] Thomas Willard. "The Metamorphoses of Metals: Ovid and the Alchemists". In: *Metamorphosis: The Changing Face of Ovid in Medieval and Early Modern Europe*. Hrsg. von Alison Keith und Stephen Rupp. Toronto, 2007, S. 151–163.