



DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Alchymistische Kunst-Stücke in gutter Ordnungk“.
Transkription und Beurteilung der Handschrift „Artificia
Alchimica“ der Österreichischen Nationalbibliothek
(Cod. 11450) von 1596

verfasst von / submitted by

Birte Camen

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2018 / Vienna, 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

T 190 593 423 A

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Lehramtsstudium, UF Musikerziehung, UF Chemie

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Doz. Dr. Rudolf Werner Soukup

VORWORT

Schon lange interessiere ich mich für historische Entwicklungen in den Naturwissenschaften. Im Rahmen meiner langjährigen Unterrichtstätigkeit habe ich die Erfahrung gemacht, dass auch Schüler/innen besser motiviert werden, wenn naturwissenschaftliche Fakten in einem historischen Kontext vermittelt werden. Aus diesen Gründen wandte ich mich an Herrn Prof. Soukup, der an der Universität Wien die Vorlesung „Geschichte der Chemie“ hält. Bei dem von ihm vorgeschlagenen Thema sollte es um die Beschäftigung mit einer alchemistischen Handschrift aus dem 16. Jahrhundert gehen. Dies war für mich völliges Neuland, denn zuvor hatte ich noch nie eine so alte Schrift in den Händen gehabt oder transkribiert. Auch meine bisherigen Kenntnisse über die historischen Ereignisse im 16. Jahrhundert insbesondere in Prag und Breslau waren sehr bescheiden.

Im Rahmen eines gemeinsamen Besuches mit Herrn Professor Soukup in der Nationalbibliothek Wien war es möglich, einen Blick in die alte eindrucksvoll gestaltete Handschrift zu werfen, die noch niemand genauer analysiert hatte. Eine große Schwierigkeit ergab sich beim Lesen dieses Werkes, das in Kurrentschrift und schlesischem Dialekt verfasst war. Auch spezielle alchemistische Ausdrücke kannte ich nicht. Herr Professor Soukup unterstützte mich, indem er einige Seiten transkribierte. Außerdem lieh er mir antiquarische Bücher, die mich bei meiner weiteren Recherche sehr unterstützten. Nach sechs Wochen Wartezeit war das Digitalisat der Handschrift fertiggestellt und die Transkriptionsarbeit konnte beginnen. Inzwischen wurde ich auf die Möglichkeit aufmerksam mit Hilfe eines Transkriptionsprogrammes¹, das für das Lesen alter Handschriften an der Innsbrucker Universität entwickelt wurde, die gesamte Handschrift transkribieren zu lassen. Allerdings mussten dazu mindestens 50 voll beschriebene Handschriftenseiten manuell transkribiert werden, um ein zufrieden stellendes Gesamtergebnis zu halten. Zunächst verschaffte ich mir einen Überblick über das Werk, indem ich ein Inhaltsverzeichnis erstellte (vgl. Anhang 1). Gleichzeitig fiel es mir dadurch zunehmend leichter die Schrift zu lesen. Danach begann ich mit der eigentlichen Transkriptionsarbeit der alchemistischen Rezepte. Nachdem schließlich 50 Seiten transkribiert waren, konnte der erste Versuch mit dem Transkriptionsprogramm gestartet werden. Dazu mussten sowohl das Digitalisat der Handschrift als auch die manuelle Transkription zur Universität Innsbruck geschickt werden. Es handelt sich hierbei um den erstmaligen Versuch, eine so umfangreiche alchemistische Handschrift (ca. 850 Seiten) mit Hilfe eines Transkriptionsprogrammes vollständig zu transkribieren. Das Ergebnis dieses Versuches war noch nicht ideal. Die Arbeit für die weitere manuelle Transkription wurde dadurch allerdings erheblich erleichtert, denn es mussten nur die Fehler ausgebessert werden. So konnte ich innerhalb relativ kurzer Zeit die ersten 138 Seiten der Handschrift transkribieren, womit die Transkription des ersten Oberkapitels abgeschlossen war (vgl. Anhang 2). Nach erneuter Fütterung des Programmes mit den transkribierten Seiten war das Gesamtergebnis der Transkription deutlich

¹Es handelt sich um das Transkriptionsprogramm „Transkribus“ (<https://transkribus.eu/Transkribus/>).

besser. Weitere Ausbesserungsarbeiten würden das Ergebnis der Gesamttranskription zunehmend verbessern bis schließlich innerhalb relativ kurzer Zeit das komplette Werk transkribiert wäre. Aus zeitlichen Gründen konnte ich diese Arbeit bisher nicht fortsetzen.

Neben der Transkriptionsarbeit war es notwendig, sich näher mit dem Autor der Handschrift zu beschäftigen, zu dem fast keine Informationen existierten. Schließlich stieß ich mit Hilfe von Google auf ein Buch² aus dem 17. Jahrhundert, aus dem hervorging, dass der Name des Autors in der Sekundärliteratur bisher falsch angegeben wurde. Unter dem richtigen Namen wurde ich dann bezüglich weiterer Informationen fündig. Dabei war es sehr hilfreich, dass mittlerweile viele alte Bücher als Digitalisat vorliegen. Außerdem kontaktierte ich mehrere Bibliotheken und das Staatsarchiv in Breslau, um noch mehr über den Autor und seine Familie zu erfahren.

Im Verlauf der Recherche war es notwendig lateinische und tschechische Textabschnitte zu übersetzen. Für die lateinischen Übersetzungen möchte ich mich herzlich bei Herrn Professor Soukup sowie Teresa Beer und für die tschechische Übersetzung bei Erika Heinz bedanken. Von der Universitätsbibliothek in Breslau erhielt ich ebenfalls hilfreiche Informationen. Für die schnellen Antworten auf meine Anfragen möchte ich mich bei dem Personal dieser Bibliothek bedanken. Sehr dankbar bin ich auch Bettina Anzinger aus Innsbruck, die die Anwendung des Transkriptionsprogrammes durchführte sowie für ihr Angebot, auch zukünftig das Programm mit neuen transkribierten Seiten der Handschrift zu füttern. Für die Unterstützung beim Hochladen von Büchern oder beim Lösen anderer PC-Probleme bedanke ich mich auch bei meiner Tochter Jutta Camen. Meinen besonderen Dank möchte ich Herrn Prof. Soukup aussprechen, durch den es möglich wurde, sich mit so einem interessanten fachübergreifenden Thema zu beschäftigen. Außerdem stand er mir immer wieder mit Rat und Tat zur Seite.

² Es handelt sich dabei um folgendes Buch: Sommer, C. und Lucae, F. (1687) *Curiosi Silesii Animadversiones und Anmerckungen über Friedrich Liechtensterns Schlesische Fürstenkrone*. Johann Brühl. Weißenfelß.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	1
2. Autor der Handschrift „Artificia alchimica“	5
3. Intention der Handschrift „Artificia alchimica“ unter Berücksichtigung historischer Aspekte	17
3.1 Einband und Titel	17
3.2 Inhaltliche Struktur	19
3.3 Hennemanns chemische Nomenklatur	24
3.4 Bedeutung der Triaprincipia	30
3.4.1 Lehre des Galen	31
3.4.2 Triaprincipia bei Paracelsus	33
3.4.3 Triaprincipia in der „Artificia alchimica“	34
3.5 Quintessenz und Arkanum	37
3.6 Vergleich einiger Rezepte mit den pseudoparacelsischen „Secreta Secretorum“	39
3.7 Spagyrische Alchemie in Wittenberg	42
3.8 Rosenkreuzer	44
3.9 Pestschrift	49
4. Rezepte für Mineralsäuren in der Handschrift „Artificia alchimica“ im historischen Kontext	53
4.1 Königswasser	53
4.2 Salzsäure	57
4.3 Salpetersäure	58
4.4 Schwefelsäure	62
5. Zusammenfassung	69
6. Literatur	71
Anhang 1	81
Anhang 2	87

1. Einleitung

In der Österreichischen Nationalbibliothek befindet sich die alchemistische Handschrift „Artificia alchimica“ (Cod. 11.450) mit einem Umfang von ca. 432 Blatt (letzte Seitennummerierung: 432v). Sie befand sich ursprünglich in der kaiserlichen Hofbibliothek von Rudolf II. (18.7.1552-20.1.1612), da der Ledereinband das kaiserliche Wappen sowie in Golddruck über diesem Hoheitszeichen die Inschrift „D.RVDOLPHO II. SACRVM“ und darunter die Jahresangabe „ANNO 1596“ trägt (Hennemann 1596: Vorderdeckel). Der einzigartige kostbare Ledereinband mit Goldprägung und die Beschriftung lassen nach Richterová den Schluss zu, dass es sich um eine Handschrift handelt, von der man mit Sicherheit sagen kann, dass sie zur kaiserlichen Sammlung gehörte (Richterová 2016: 278f.). Möglicherweise ist dieses Exemplar sogar die einzige existierende alchemistische Handschrift, von der eine solche Aussage getroffen werden kann. Beim Autor des Manuskriptes handelt es sich - folgt man zunächst den Angaben der Sekundärliteratur - um den aus Breslau stammenden Hofarzt Dr. Johann Herrman Reising, von dem auch eine zweite Handschrift mit dem Titel „De principiis medicis“ existiert, die sich in der Vatikanbibliothek befindet (Richterová: 273, 278f.). Der Titel der Handschrift in der Nationalbibliothek lautet „Alchemistische Kunststücke in gutter Ordnung“, wobei es sich um systematisch geordnete Rezepte bzw. Präparationsvorschriften unterschiedlicher Salze, schwefelhaltiger Substanzen, Arsenik etc. handelt (Hennemann 1596: 2r, Soukup 2007: 359).

Sowohl über den Autor als auch über den Inhalt und Intention der Handschrift existieren in der Sekundärliteratur keine weiteren Informationen. Außerdem ist unbekannt, ob noch mehr Schriften von diesem Autor existieren. Wie nun näher ausgeführt wird, ist es aus mehreren Gründen interessant darüber weitere Informationen zu erhalten. Die Schrift ist Kaiser Rudolf II., der sich sehr für Alchemie interessierte, gewidmet. Vermutlich experimentierte er auch selber bzw. wohnte den Experimenten bei und war dabei einer hohen Quecksilberbelastung ausgesetzt. *„Die Symptome der Quecksilbervergiftung sind bekannt: Verwirrtheit bis hin zu Panikattacken, Ruhelosigkeit, Erschöpfung. Es wäre zu prüfen, ob die eine oder andere Affektion Rudolfs darauf zurückzuführen ist.“* (Soukup 2007: 353)

Aufgrund der toleranten Einstellung des Kaisers lebten um 1600 in Prag zahlreiche bedeutende Persönlichkeiten wie z.B. Johannes Kepler (27.12.1571-15.11.1630), obwohl die Gegenreformation andere Regionen wie Tirol, Vorderösterreich, Steiermark und Salzburg bereits voll erfasst hatte. Dort kam es zu Massenausweisungen und erste lutherische Kirchen brannten. Auch die Schriften des Paracelsus standen seit 1596 auf dem Index. Das intolerante Klima existierte auch in Regionen, wo reformierte Fürsten herrschten. So wurde unter dem Schutz von Rudolf II. Prag *„zum Zufluchtsort für protestantische Gelehrte, spagyrische Ärzte und paracelsistische Alchemisten.“* (Soukup 2007: 323)

Auch unter den Protestanten nahmen die Auseinandersetzungen zu, da es unterschiedliche Reformbewegungen wie z.B. den Calvinismus³ gab (Soukup 2007: 321).

Aufgrund dieser Konflikte gewann gegen Ende des 16. Jahrhunderts die Idee der Rosenkreuzer einer „Generalreformation der ganzen weiten Welt“ an Bedeutung. Diese Lehre ist an keine bestimmte Religion gebunden und Alchemie sowie die Weltanschauung von Paracelsus spielen eine wichtige Rolle (Edighoffer 1995: 87f., Soukup 2007: 323). Von Bedeutung war in diesem Zusammenhang auch der Einfluss des Arztes Heinrich Khunrath (1560-1605) auf das frühe Rosenkreuzertum. Dieser soll nach dem Tod von Wilhelm von Rosenberg (10.3.1535-31.8.1592) kurze Zeit als Leibarzt bei Rudolf II. angestellt gewesen sein. Im Jahr 1592, dem Todesjahr von Wilhelm von Rosenberg, wurde Khunraths Schrift „Zebelis, Regis...sapientis Arabum vetustissimi, de interpretatione accidentium...“ in Prag gedruckt. Khunrath erhielt außerdem 1598 von Rudolf II. ein Privileg, das seine Werke vor Plagiatmissbrauch schützte (Edighoffer 1995: 89f., Soukup 2007: 340, 343). Das berühmteste Werk Kunraths „Amphitheatrum Sapientiae Aeternae“ erschien 1595 zum ersten Mal in Hamburg. Die hohe Wertschätzung dieser Schrift kommt von Seiten Rudolf II. offensichtlich auch in seiner umfangreichen Sammlung zum Ausdruck wie Soukup näher ausführt:

„Der Titel des Kunrathschen ‚Amphitheatrum sapientiae aeternae‘, das in einer erweiterten Fassung mit einem Privileg des Kaisers vom 1. Juni 1598 im Jahre 1609 gedruckt wurde, wie auch der Inhalt dieses Werkes, spiegeln jedenfalls den Grundgedanken der Rudolf’schen Sammlung wider: Die Kollektion als ‚Theatrum mundi‘, als ‚Theatrum sapientiae‘, ganz so wie Samuel Quiccheberg ein enzyklopädisches Museum 1565 theoretisch beschrieben hat.“ (Soukup 2007: 355)

Da die Handschrift „Artificia alchimica“ in dem oben beschriebenen Zeitraum entstanden ist und der Autor Hofarzt von Rudolf II. war, ist es interessant zu untersuchen, ob die Schrift von paracelsistischem und möglicherweise auch von rosenkreuzerischem Gedankengut beeinflusst wurde. Könnte es sich z.B. um eine pseudoparacelsistische Handschrift handeln? „*Viele dieser Pseudoparacelsica schlummern noch in den Handschriftenabteilungen der Universitäten oder in Archiven und sind so der breiteren Öffentlichkeit unzugänglich.*“ (Büttner 2001: 11) In diesem Zusammenhang wäre auch von Bedeutung zu ermitteln welchen Zweck die Handschrift erfüllte. Zur gleichen Zeit, nämlich im Jahr 1597, erschien die „Alchemia“ von Andreas Libavius (ca. 1558-25.7.1616). Es handelt sich dabei um das erste Lehrbuch der angewandten Chemie, das viele chemiatische Präparationsanweisungen enthält. Libavius übt in diesem Werk deutliche Kritik an Paracelsus, den er z.B. als „unsauberen Magier“ bezeichnet. Trotzdem gibt er zu, Präparationsvorschriften des Paracelsus in sein Lehrbuch mit aufgenommen zu haben (Libavius und

³ Noch zu Lebzeiten Martin Luthers (10.11.1483-18.2.1546) wurde der Calvinismus in Wittenberg durch Philipp Melancthon (14.2.1497-19.4.1560) vertreten. Auch andere radikalere Reformbewegungen wie die Wiedertäufer oder eine Glaubensrichtung, die von dem Theologen Thomas Münzer (1489-1525), der in den norddeutschen Bauernkriegen eine tragende Rolle spielte, angeführt wurde, führten schon früh zu Auseinandersetzungen innerhalb der reformatorischen Bewegung. Die brutale Vorgehensweise gegen die Wiedertäufer führte in Münster (Westf.) zur Hinrichtung der führenden Köpfe. Die Leichen wurden in eisernen Körben an den Turm der Lambertikirche gehängt, wo sich die Käfige noch heute befinden. Auch Thomas Münzer wurde als Anführer der Bauernkriege grausam hingerichtet.

Rex 1964: XVI, Haage 1996: 13). Wenig später erschien im Jahr 1609 die „Basilica Chymica“ von Oswald Croll (1560-25.12.1609). Unzweifelhaft ist in dieser Schrift nicht nur paracelsistisches sondern auch rosenkreuzerisches Gedankengut erkennbar (Edighoffer 1995: 15, Kühlmann und Telle 1996: 11, Soukup 2007: 380). Die paracelsistischen und nichtparacelsistischen Präparate sind von Croll „weitestgehend experimentell nachgeprüft und aufgrund von eigenen Erfahrungen entscheidend verbessert worden“ (Soukup 2007: 382). Die „Basilica Chymica“ gelangte zwischen 1609 und 1705 in zahlreichen lateinischen und deutschen Ausgaben auf dem Buchmarkt, sodass im Laufe des 17. Jahrhunderts zunehmend die noch im 16. Jahrhundert sehr umstrittene Anwendung chemiatrischer Arzneimittel erfolgte. Es finden sich z.B. in der bereits 1613 erschienenen

„Pharmacopea Augustana“ (...) Vorschriften zur Herstellung von Sal Vitrioli (Kaliumsulfat, K_2SO_4), Crocus Martis (Eröffnender Eisensafran, Fe (II) bzw. (III)-Oxide und -Sulfate), Flores Sulphuris (Schwefelblüte, S_8) sowie Flores Antimonii (Spießglanzblüte, Sb_2O_3 bzw. Sb_2O_4), Antimonium diaphoreticum (Schweißtreibender Spießglanz, $KSbO_3$ bzw. $Sb_2O_5 \cdot H_2O$) und Turpethum minerale (Mineralturbit, $HgSO_4 \cdot 2 H_2O$).“ (Müller-Jahncke, Friedrich und Meyer 2005: 57)

Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass sich Croll im Entstehungszeitraum der Handschrift „Artificia alchimica“ ab Herbst 1595 bis Anfang 1596 in Prag aufhielt (Kühlmann und Telle 1996: 43). Rudolf II. war sehr an den Experimenten von Croll interessiert, sodass er ihm z.B. „medizinisch einsetzbare Erden schenkte und erklärte, er habe chemiatrische ‚Opera‘ Crolls benutzt. Croll hinwieder unterrichtete Rudolf II. über seine laborantische ‚Experientz‘ mit calx solis.“ (Soukup 2007: 381) Auch der Nachlass von Croll, unter dem sich für Rudolf II. einige interessante okkulte Bücher befanden, wurde vom Kaiser beschlagnahmt (Soukup 2007: 382).

Aufgrund der Ausführungen geht es in den folgenden Kapiteln um die Frage, wer der Autor der „Artificia alchimica“ war und welche Intention dieser Schrift zu Grunde liegt. Ist die Handschrift möglicherweise von paracelsistischem und rosenkreuzerischem Gedankengut beeinflusst? Außerdem erfolgt unter Einbeziehung einzelner Rezepte ein Vergleich der „Artificia alchimica“ mit der „Alchemia“ von Andreas Libavius und der „Basilica Chymica“ von Oswald Croll. Dabei wird ein besonderer Fokus auf die Mineralsäuren⁴ Salzsäure, Schwefelsäure und Salpetersäure gelegt, deren Entdeckung die Möglichkeiten der Alchemisten erheblich erweiterte. Bis zum Ende des 13. Jahrhunderts kannte man lediglich Essigsäure (5%ig) und einige Pflanzensäuren (Röker 2012: 112). Im folgenden Abschnitt wird zunächst näher auf den Autor der Handschrift „Artificia alchimica“ unter Einbeziehung seiner engeren Familie eingegangen.

⁴ Der Begriff „Mineralsäuren“ stammt aus dem 18. Jahrhundert (Röker 2012: 112).

2. Identifikation des Autors der Handschrift „Artificia alchimica“

Der Name des Autors der alchemistischen Handschrift ist aufgrund eines Transkriptionsfehlers, bei dem „Herrman“ statt „Henman“ (Abb. 1) gelesen wurde, nicht der in der Sekundärliteratur erwähnte „Dr. Herrman (Herman)⁵ Reising“ oder „Johannes Heumann Reising“. Es handelt sich stattdessen um den Hofarzt von Rudolf II. Dr. Johann(es) Hennemann Reising (11.6.1555-29.8.1614) (Hennemann 1596: 1r, Köhler 1711: 586, Evans 1980: 141, Richterová 2016: 225, 273, 278f., ÖNB o.J.).

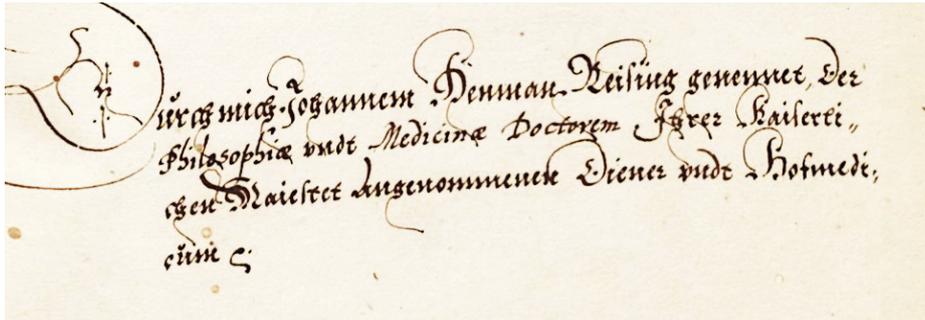


Abb. 1: Widmungsausschnitt aus der Handschrift „Artificia alchimica“ (Hennemann 1596: 1r)

Die Transkription dieses Ausschnittes lautet:

„Durch mich Johannem Henman Reising genennet, Der Philosophiae vndt Medicinae Doctorem Ihrer Kaiserlichen Maiestet Angenommenen Diener vndt Hofmedicum.“ (Hennemann 1596: 1r)

Der Name „Heumann“ erscheint im Onlinekatalog der österreichischen Nationalbibliothek (Abb. 2) oder in folgendem Handschriftenkatalog: „11.450 [Med. 46] ch. XVI 426f. Johannes Heumann Reising. *Artificia alchymica ordine apto congesta et Rudolfo II. Imperatori dedicata Vratislaviae a 1596, germanice.*“ (Vindobonensis 1899b: 329)

⁵ Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass damals zwei Ärzte mit dem Namen Johann Hermann existierten. Der eine lebte vom 16.10.1527-7.5.1605, war Medizinprofessor in Wittenberg sowie Schwiegersohn des berühmten Malers Lucas Cranach d.Ä. (4.10.1472- 16.10.1553) und der andere Arzt lebte von 1567-3.12.1616 und war Stadtarzt in Strelen (Köhler 1711: 588, Roebel 2012: 317).

Titel:	Artificia alchimica
Person/Institution:	Reising, Johannes Heumann [Verfasser]; Rudolf, II., Heiliges Römisches Reich, Kaiser, 1552-1612 [Vorbisitzer]
Ort:	Breslau
Umfang/Illustr.:	Handschrift; III+433 Bl.; Zeilenzahl wechselnd; Schriftspiegel durchschnittlich 205/240 x 115/120 mm 311 x 203 mm
Sprache:	Deutsch
Datierung:	16. Jhdt.; 1596 1500-1599
Art/Umfang/Format:	311 x 203 mm
Beschreibung:	Provenienz: Rudolf II. (Römischer Kaiser; +1612): Widmungsempfänger [Unterkircher, Datierte IV, 1976]. (Be)Schreibstoff: Papier Einband: Rotbraunes Leder mit Streicheisenlinien, Golddruck und -pressung über Holzdeckeln, auf dem VD in Golddruck die Aufschrift: D. RVDOLPHO II. SACRVM ANNO 1596, verzierter Goldschnitt. Ehem. Inv-Nr.: Med. 46
Signatur/Inv-Nr. etc.:	Cod. 11450 Han
Zitierlink:	http://data.onb.ac.at/rec/AL00163761

Abb. 2: Onlinekataloghinweis zur Handschrift „Artificia alchimica“ (ÖNB o.J.)

Von Hennemann existiert in der Vatikanbibliothek noch eine zweite Handschrift in lateinischer Sprache mit dem Titel „De principiis medicis“ (Richterova: 273, 278f.), die nach Auskunft dieser Bibliothek einen Umfang von 191 Blatt bzw. 382 Seiten hat. Der Name des Autors wird hier mit „Joannes Hermannus Reysingk“ angegeben.

Die genaue Schreibweise der beiden Nachnamen des Hofarztes ist nicht eindeutig,⁶ wie im Folgenden näher erläutert wird. Gleichzeitig wird auf Aspekte seines Lebens sowie das von Familienmitgliedern eingegangen. In der schlesischen Kernchronik taucht der Name des Hofarztes als „Johann Hennemann von Reyßing“ auf, was darauf hindeutet, dass er möglicherweise aufgrund seiner Verdienste geadelt wurde. An anderer Stelle ist sein Name als „Johann Hennemann/ Reising genannt“ vermerkt (Sommer, Lucae 1689: 143, Köhler 1711: 586). Schon sein Großvater, Sebastian Hennemann (gestorben 15.10.1549), verwendete den Namen „Reisig“ bzw. „Reyßing“. Ursprünglich trug Dr. Hennemann Reising's Urgroßmutter, Klara Reisig (Witwe von Jakob Reisig), diesen zweiten Familiennamen, der dann von Hennemann's Urgroßvater, dem Gastwirt Georg Hennemann (gestorben 1526), als weiterer Familienname übernommen wurde (Pusch Bd. 2 1987:143). Anlässlich des Todes des Großvaters, Sebastian Hennemann Reising, existiert ein Druck (Abb. 3). Der Großvater Sebastian Hennemann war erst Gastwirt, dann kaiserlicher Notar und von 1528 bis 1549 Ratsherr, wobei er im Wechsel die Position als Schöffe und Konsul einer Zünfterstelle besetzte. Bemerkenswert ist dabei, dass sein Nachname in der Ratsliste der Stadt Breslau in unterschiedlichen Schreibweisen als „Hennmann, Heynemann, Heinemann, Heinmann“ (Held 1952: 15, Pusch 1987: 143) erscheint. Außerdem gibt es einen Vermerk, dass er 1536 Schützenkönig wurde (Pusch Bd. 2 1987: 143).

⁶ Bei Erwähnung des Namens wird im Laufe der Arbeit die Schreibweise „Johann Hennemann Reising“ verwendet.

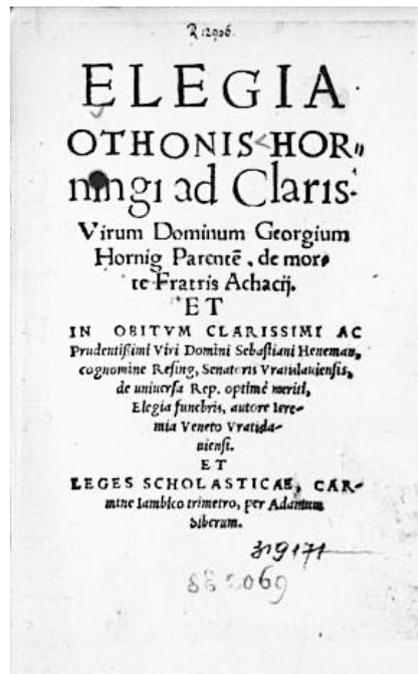


Abb. 3: Druck auf den Tod von Sebastian Hennemann, dem Großvater von Dr. J. Hennemann (o.V. 1549).

Über Dr. Hennemanns Vater, Sebastian Hennemann (gestorben 1576), gibt es eine Notiz in den Breslauer Jahrbüchern aus dem Jahr 1557 (Köhler 1711: 586, Pol 1823: 7, Pusch Bd. 2 1987: 143):

„Den 1. Aprilis. Auf der Olischen Gasse, bei Sebastian Hennemann, Reising genannt, durch Verwehrlosung eines trunkenen Hausknechts, kam oben auf der Stallung ein schrecklich Feuer aus. Doch brannte alleine die Stallung nieder und that sonst keinen Schaden.“ (Pol 1823: 8)

Dem Eintrag kann entnommen werden, dass der Hofarzt im Alter von knapp zwei Jahren in Breslau in der Olischen Gasse wohnte. Seine Mutter hieß Anna geb. Hunger und war die Tochter des Senators Johann Hunger (Sachs 2002: 80). Dr. Hennemanns vier Schwestern hießen Anna, Magdalene (1564-1627), Katharina und Maria (Pusch Bd. 2 1987: 144).

In einem Pastorenverzeichnis des evangelischen Schlesiens aus dem Jahr 1782 wird das Leben eines Sohnes von Dr. Hennemann (1600 - 13.1.1678) relativ ausführlich beschrieben. Er trug denselben Namen wie sein Vater in der Schreibweise „Johann Hennemann, Reysing genannt“ und war der Bruder von Maria Magdalena, die weiter unten erwähnt wird und im selben Jahr geboren wurde. Dieser Sohn studierte evangelische Theologie in Wittenberg, wirkte an unterschiedlichen Orten als Pfarrer sowie Hofprediger in Plesse und war schließlich Diakon in Reichenstein. „*Er hatte sich große Gelehrsamkeit erworben, und einige Leich-Predigten drucken lassen.*“ (Ehrhardts 1782: 451, Pusch Bd. 2 1987: 143)

Wie den obigen Ausführungen zu entnehmen ist, stammte Hennemann aus einer Kretschmerfamilie (Gastwirte), die mit ihm den akademischen Stand erreichte. Es wird damit deutlich, dass die Familie „Hennemann“ ein typisches Beispiel für den Erfolg des Zunftgewerbes und Handwerks um diese Zeit

in Breslau war, sodass die Angehörigen gesellschaftlich aufsteigen konnten (Pusch Bd. 2 1987: 143, Held 1952: 15). Auf diesen Aspekt wird weiter unten noch näher eingegangen.

Dr. Johann Hennemann Reising war sehr wahrscheinlich Lutheraner, denn nicht nur sein Sohn Johann wurde evangelischer Pastor, sondern bereits über seinen Großvater Sebastian Hennemann wird mehrfach berichtet, dass er mit dem Breslauer Lutheraner Johann Hess (23.9.1490-5.1.1547) befreundet war. Hess beeinflusste maßgeblich die Reformation⁷ in Schlesien. Hennemann wurde in Breslau geboren, wo er ebenfalls verstarb. Er studierte in Wittenberg Medizin und kehrte 1576 zurück nach Breslau, promovierte dann am 17.9.1578 als Joannes Henemann Vratislaviensis Silesius in Padua. Nach 1585 heiratete er als zweiter Ehemann Maria von Uthmann und Rathen (1559-1597), mit der er drei Kinder hatte und wurde Leibarzt von Kaiser Rudolf II. (Sommer und Lucae 1687: 143, Lucae 1689: 609, Held 1952:15, Pusch Bd. 2 1987: 143f., Pusch Bd. 1 1986: 31, Zonta 2000:220). Etwa im Zeitraum zwischen 1590 bis spätestens 1612 war Hennemann als Hofarzt bei Rudolf II. in Prag und davor für 8 Jahre in Breslau tätig. Der Zeitraum seiner Beschäftigung als Arzt in Breslau entspricht einem Stammbucheintrag zwischen 1583-1589 (Abb. 4). Auch hier liegt offensichtlich ein Transkriptionsfehler vor, da es sich bei dem Eintrag um den Namen „Hermann Reysingk“ handelt (Schnabel 2017a).

Signle	Daten	
1583_moerlin	Signle	1583_moerlin
	Laufnummer	20
	Albumhalter	Albert Mörlin
	Eintragsdatum	(1583/89)
	Einträger (orig.)	Hermann Reysingk
	Einträger (ident.)	Dr. med., aus Breslau
	Standort	Königsberg, Stadtbibliothek: S 17 / 8° (Verlust)
	Seite_Folium	140r
	Quelle	Bogun, Königsberg II, S. 40

Abb. 4: Stammbuchauschnitt Johann Hennemann Reising (Schnabel 2017a)

Wie der dem Kaiser gewidmeten alchemistischen Handschrift entnommen werden kann, entstand sie um 1596 im Zeitraum seiner Tätigkeit als Hofarzt. Danach lebte er in Glatz, wo er im fortgeschrittenen

⁷ Der Großvater von Dr. Johann Hennemann Reising Sebastian Hennemann Reising arbeitete als Ratsherr der Stadt Breslau eng mit dem Reformator Johann Hess (1490 – 1547), der Inspektor der Kirchen und Schulen war, zusammen. 1523 wurde Hess Pfarrer von der Magdalenenkirche und 1525 zu St. Elisabeth in Breslau. Die erste evangelische Schul- und Kirchenordnung Breslaus entstand bereits am 25. September 1528. (Schönborn 1860: 3, 4, 22)

Alter eine Pestschrift verfasste (Hennemann 1615: 75). Auf diese Schrift wird im Kap.3.9 näher eingegangen.

Der Hofarzt heiratete nach dem Tod seiner ersten Gattin Maria von Uthmann und Rathen eine Frau mit unbekanntem Namen. Mit ihr hatte er die Tochter Maria Magdalena (1600-27.5. 1639), die am 20. Februar 1624 heiratete, was durch die Heiratsurkunde aus dem Stadtarchiv in Breslau mit folgendem Wortlaut belegt ist:

„1624/20. Februarii. Der Edle Ehrenveste Herr Stanißlaus Schäfler von Crackow aus Polen mit der Edlen Ehrentugendreichen Jungfraw Maria, weiland des Edlen Ehrenvesten Hochgelahrten H. Johan Hennemann Resings der Artzney Doctoris vnd der Röm. Kay. Maj. Rudolphi Hochlöblichster gedechtnis Hoff Medici Sel. nachgelassener Tochter, Jtzi bey H. David Funckstein, Bürgern und Handelsman alhier ihrem Vormunde.“ (Held 1952: 14f.)

Die erst 24-jährige Maria, deren Eltern bereits verstorben waren, heiratete den bereits 62-jährigen aus Polen stammenden Lutheraner Stenzel Scheffler (1562-14.9.1637). Im Totenbuch der Elisabethkirche in Breslau steht zu Stenzel Scheffler: *„Edlen Ehrenvesten und Wolbenambten Herrn Stanißlaus Scheffler, von und auf Koberschin im Crackauischen gelegen. Seines Alters im 75. Jahre“*. (Held 1952: 16) Auch über Maria gibt es einen Eintrag in diesem Totenbuch aus dem Jahr 1639:

„A dii den 27. May vmb 4 Vhr nach Mittags. Die Edle viel Ehrentugendreiche Fraw Maria geborene Hennemannin, deß weiland Edlen Ehrevesten Herrn Stentzel Schefflers, gewesenen voenehmen Burgers alhier hinterlassene Wittib. Ihres Müheseligen Alters im 39. Jahre.“ (Held 1952: 16)

Maria wurde wie ihr Bruder Johann Hennemann Reising um 1600 geboren, weshalb die Geschwister entweder Zwillinge waren oder kurz hintereinander geboren wurden. Interessant ist in diesem Zusammenhang noch darauf hinzuweisen, dass das erste Kind der Ehe zwischen Maria Magdalena Hennemann und Stenzel Scheffler der berühmte Barockdichter Johannes Scheffler war, der unter dem Namen Angelus Silesius⁸ (25.12.1624- 9.7.1677) bekannt ist. Dr. Johann Hennemann Reising war daher sein Großvater (Held 1952:15, 59). Aus der zweiten Ehe von Hennemann ging sehr wahrscheinlich noch ein drittes Kind mit dem Namen Sebastian hervor, von dem ein Stammbuch (Abb. 5) existiert, das von 1621 bis 1624, dem Sterbejahr dieses Sohnes, geführt wurde. Sebastian ist dort als Schüler registriert, daher ist es unwahrscheinlich, dass dieses Kind aus der ersten Ehe stammte, denn Hennemanns erste Frau ist bereits 1597 gestorben (Schnabel 2017b).

⁸ Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass sich in der mystisch geprägten Dichtung des Angelus Silesius, der auch Mediziner war, paracelsisches Gedankengut findet. So müssen im „Cherubinischen Wandersmann“ die drei Prinzipien Schwefel, Salz und Merkur „in allen Dingen als Beweis für die Trinität herhalten.“ (Haage 1996: 61)

Reysing (Reismick), Sebastian Henneman	Halter	Reysing (Reismick), Sebastian Henneman
	Laufzeitbeginn	1621
	Laufzeitende	1623
	Eintragsorte	Oels, Breslau u.a.
	Literatur	Hildebrandt, Warnecke, Nr. 95.
	Provenienz	Slg. Friedrich Warnecke (1837-1894).
Reysingk, Sebastian Hannemann († 1624)	Halter	Reysingk, Sebastian Hannemann († 1624)
	Status	Schüler
	Laufzeitbeginn	1621
	Laufzeitende	1624
	Eintragsorte	Breslau, Oels, Neumarkt
	Standort	Breslau, Biblioteka Uniwersytecka
	Signatur	1949 / 1065
Literatur	Banet/Szyrocki, Stbb., S. 71. - Bialek, Slg., S. 144.	

Abb. 5: Stammbuch Sebastian Hennemann (Schnabel 2017b)

Anlässlich des frühen Todes des Schülers Sebastian Hennemann Reising existieren außerdem lateinische Gedichte, aus denen aufgrund der Worte „*Dum...vestigia Patris*“ hervorgeht, dass er wahrscheinlich ein Sohn des Dr. Johann Hennemann Reising war (Abb. 6). Dies bedeutet, dass er den Spuren seines bekannten Vaters folgte. Danach heißt es „*Persequitur...morta*“, was bedeutet, dass er jetzt die Spuren des Todes verfolgt (Baumann 1624?: Titel, A2).

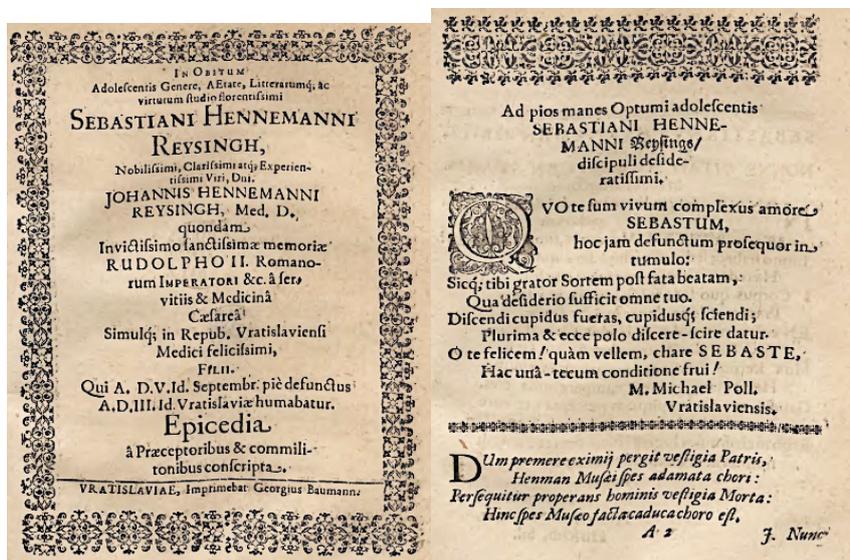


Abb. 6: Titel und Gedichte aus Anlass des Todes von Sebastian Hennemann 1624 (Baumann 1624?: Titel, A2)

Ebenso existieren Urkunden von einem weiteren Kind (Susanna), das vermutlich ebenfalls aus dieser Ehe stammt, denn die erste Hochzeit von Susanna war am 24.10.1628. Für eine Tochter aus der ersten Ehe wäre Susanna in der damaligen Zeit schon relativ alt gewesen. Es existieren Drucke über Susannas Hochzeiten (Abb. 7) und dem Tod Ihres zweiten Ehemannes (Abb. 8).

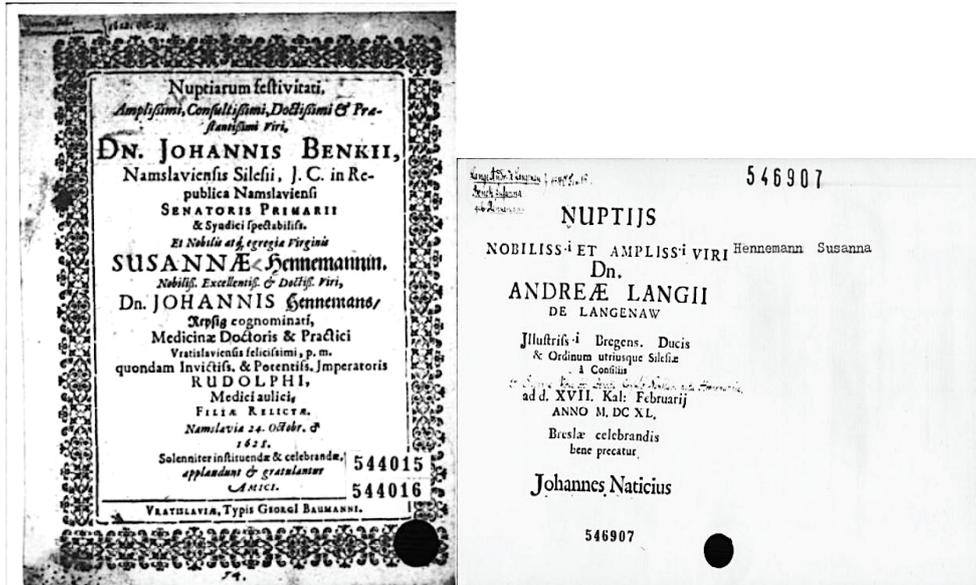


Abb. 7: Druck über die erste Hochzeit von Susanna Hennemann mit Johann Bencke am 24.10.1628 sowie Druck über die zweite Hochzeit von Susanna Hennemann mit Andreas Lange von Langenau am 17.2.1640 (o.V. 1628, o.V. 1640)

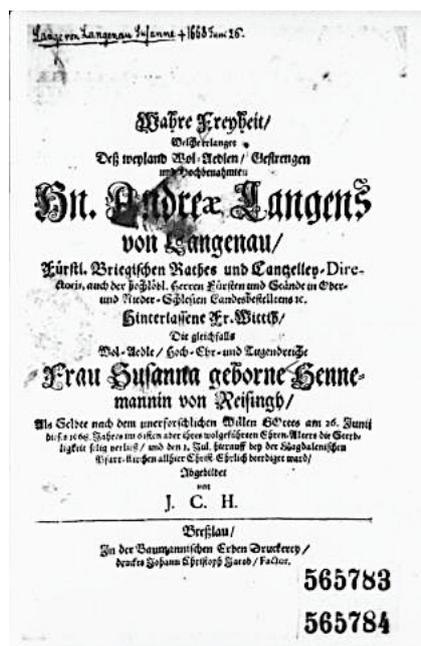


Abb. 8: Druck über den Tod von Andreas Lange von Langenau am 26.6.1668 (J.C.H. 1668)

Der erste Ehemann von Susanna war Johann Bencke, der Bürgermeister von Namslau war. Ihr zweiter Ehemann war Andreas Lange von Langenau, Herzoglich-Briegischer Rat (Pusch Bd. 1 1986: 134, Pusch Bd. 4 1990: 9, Pusch Bd. 5 1991: 37). Interessant ist bei dem Druck auf den Tod von Andreas Lange von Langenau, dass Susanna hier den Adelstitel „von Reisingh“ trägt.

Hennemanns Bekanntschaft mit dem Breslauer Arzt Crato von Krafftheim (20.11 1519- 19.10. 1585) ist sehr wahrscheinlich, denn dieser stammte nicht nur wie Dr. Hennemann aus Breslau, sondern wird

auch in Hennemanns Pestschrift bezüglich eines Medikamentes erwähnt: „*Septimum Commendat Crato Ambram...*“ (Hennemann 1615: 42).⁹ So wie über Hennemanns Vater existiert auch ein Eintrag von Crato in den Breslauer Jahrbüchern aus dem Jahr 1585 anlässlich seines Todes. Dort steht u.a.:

„den 19. October ist Herr Johannes Crato von Craffheim auf Ruckers, der Arznei Doctor, in seinem Hause über der Ohlau an der Schwindsucht und dreijährigen Niederlage 66 Jahr alt gestorben. Er ist Anno 1519 den 20. November von Christoph Kraft und Anna Biedermannin geboren“ (Pol 1823: 123f.).

Crato starb also im Alter von 66 Jahren an Tuberkulose und der Arzt, der sich bis zuletzt um ihn kümmerte, war Johann Hermann (vgl. Fußnote 3), mit dem Crato befreundet war. Es handelt sich dabei um den Medizinprofessor aus Wittenberg. Beide Ärzte waren Gegner der paracelsistischen Medizin, eine Einstellung, die im Wesentlichen weltanschauliche Gründe hatte und auf den Einfluss von Philipp Melanchthon (14.2.1497-19.4.1560) in Wittenberg zurückgingen. Dabei wurde u.a. dessen Vortrag „*Contra empiricos medicos (1531)*“ (Roebel 2012: 319) aufgegriffen und direkt gegen die Paracelsisten gerichtet. Crato von Kraffheim war eine treibende Kraft in dem antiparacelsistischen Umfeld, das in Wittenberg maßgeblich durch den Schwiegersohn Melanchthons, Dr. Caspar Peucer (1525-1602), geschaffen wurde, sodass dieser als Dekan der medizinischen Fakultät in Wittenberg 1572 die Statuten stark beeinflusste (Roebel 2012: 330, 332). Dort heißt es z.B., dass nicht zugelassen werden dürfe, „*daß Irrlehren eingeführt und verbreitet würden, und daß es aufs Strengste verboten sei, daß Gaukler und landfahrende Ärzte Experimente ihrer sogenannten Kunst an der Akademie oder in der Stadt überhaupt ausüben*“. (Roebel 2012: 63) Hierbei könnte es sich nach Roebel möglicherweise um eine Anspielung auf Paracelsus handeln. In der Elisabethkirche in Breslau befindet sich ein prachtvolles Epitaph von Crato, das sein Sohn errichten ließ. Crato war nach Garber Mittelpunkt einer geistigen Elite in Breslau (Garber 2014: 265, 269).

Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang noch, dass sowohl Crato als auch Hennemanns Großvater Sebastian Hennemann gute Bekannte des bereits erwähnten schlesischen Reformators Johann Hess waren. Auch dadurch könnte eine Bekanntschaft der beiden Familien entstanden sein. Außerdem wurde Cratos Sohn Johann Baptist Crato von Kraffheim (1555-20.8.1592) im selben Jahr geboren wie Hennemann (Zonta 2000: 175f.). Offensichtlich gehörte Hennemann jedoch nicht zum engeren Bekanntenkreis Cratos, dem viele Ärzte mit antiparacelsistischer Einstellung angehörten (Garber 2014: 267, Pol 1824: 124f.).

⁹ Es handelt sich hier offenbar um das Medikament Ambra, eine aus dem Verdauungstrakt von Pottwalen stammende graue, wachsartige Substanz, die früher auch zur Zubereitung besonderer Speisen verwendet wurde. Auch in Asien gilt Ambra noch heute als beliebter Räucherstoff, der bereits viele Jahrhunderte vor Christus zu verschiedenen Ritualen und Zeremonien eingesetzt wurde. (Jablonski 1721: 32, Deutsche Rechtschreibung 2006: 178)

Crato und Hennemann studierten in Wittenberg sowie Padua und waren Leibärzte Rudolfs II. Für eine Bekanntschaft der beiden spricht auch die Bedeutung des botanischen Gartens in Breslau gegen Ende des 16. Jahrhunderts, der von dem Breslauer Arzt und Apothekersohn Lorenz Scholz (1552-1599) ab etwa 1581 angelegt wurde und den beide Ärzte kannten. Mit Crato war Scholz sogar eng befreundet. (Garber 2014: 265) Als wichtiges Motiv für diesen Garten führte Scholz den medizinischen Grund an, dass die Ärzte „*die Werkzeuge ihres Wirkens besser kennen sollten*“ (Allgemeine Gartenzeitung 1837: 172). Daher züchtete er z.B. auch Kräuter für medizinische Zwecke. Scholz erhielt von Crato, der durch Rudolf II. den Titel eines Kaiserlichen Pfalzgrafen führte, 1585 für seine medizinischen Verdienste ein Wappen und wurde 1596 als „Scholz von Rosenau“ in den böhmischen Adelsstand erhoben (Zonta 2000: 319). Neben seiner Anlage zeichnete diesen besonderen Garten aus, dass er ein festlicher Treffpunkt der geistigen Elite von Breslau war, was folgende Passage verdeutlicht:

„An den reich mit Blumen decorirten, nein überschütteten Tafeln versammelten sich Gäste beiderlei Geschlechts, jeder mit dem beim Eintritt empfangenen Kranze geschmückt, und fröhlich ging der gleichfalls blüthengezierte Becher in die Runde. Jeder war gehalten, aufgefordert irgend etwas Musikalisches, Philosophisches, Aertzliches, besonders aber die edle Gartenkunst und die Botanik betreffendes zum Besten zu geben oder auch nur einen sinnigen Toast auszubringen.“ (Allgemeine Gartenzeitung 1837: 178)

Das Vorbild für diese Geselligkeit brachte der Gastgeber Scholz aus Italien mit, so

“dass nun von allen Seiten, aus der Nähe und Ferne, Fremde herbei strömten, um Scholzens Garten zu bewundern und an seinen geselligen Zusammenkünften Theil zu nehmen! Die besonders ehrenvoll aufgenommen fremden Gelehrten hinterließen meist zum Andenken einige Verse zum Lobe des Gartens, des Dankes für den freundlichen Wirth, und bereits 1594 gab derselbe eine Sammlung von 52 solchen lateinischen Ehrengedichten heraus...es treten darin allein 16 schlesische Aerzte als lateinische Dichter auf!“ (Allgemeine Gartenzeitung 10.6.1837: 178)

In einer Fußnote der Gartenzeitung ist auch „Joh. Henneman Reysingh“ als Gedichtautor erwähnt (Allgemeine Gartenzeitung 10.6.1837: 178). Lobgedichte an den von Scholz angelegten botanischen Garten wurden 1594 gedruckt. In dem Buch befindet sich auch ein Gedicht von Hennemann (Abb. 9). Auch er ist in diesem Gedicht des vollen Lobes über den besonderen Garten, in dem sich auch ein Kräutergarten (hortus herbarium) befindet. Ebenso existieren z.B. aus Italien exotische Arten in dem Garten, die in der heimatlichen Erde normalerweise nicht wachsen. Dieser Garten, in dem auch viele Heilpflanzen wachsen, ist nach Hennemann eine Ehre für die Heimat (Scholz 1594: B2v). An anderer Stelle wird Dr. Hennemann in der Gartenzeitung neben anderen Breslauer Ärzten als Freund des Gartens unter „Hennemann genannt Reysingh“ mit dem Sterbejahr 1614 aufgeführt (Allgemeine Gartenzeitung 10.6.1837: 179).

Quod Scholzi varijs exornas stirpibus hortum,
 Et certo florem hunc tempore ferre sinis:
 Hoc tibi concilias magnum & memorabile nomen,
 Et patriam tollis celsa per astra tuam.
 Nec mirum, cum hortus peregrinis floreat herbis,
 Quas non fert tellus nostra, sed Italica.
 Hæc novitas stupidos reddit invenesq; virosq;,
 Et muliebre genus, ceu novitatis amans.
 Mirantur dona ingenij, mirantur & artis
 Arcana, atq; horti pulchra vireta tui.
 Iam si index causæ est effectus, palma refertur
 Iure tibi, SCHOLZI, præ reliquis Medicis.
 Cum nemo ex Medicis, dum stant hæc mænia Breslæ
 Præstiterit, quod tu σὺν Κρατῶνιδι facis,
 Dij talem nobis longo nunc tempore servent,
 Quo patrij crescat gloria lausq; soli.
 Nam si tu herbarum quas non fert patria tellus
 Notitiam, atq; usum Vir bene doctè tenes:
 Quid tibi non tribuat vulgus, si cetera spectet,
 Germina quæ patrio sunt in honore solo?
 Ergo nunc iure es σοφῶς ἀντὶ τοῦ ἔργου,
 Et celebrant laudes fæmina virg; tuas.
 Hortum perge tuum nobis expandere scripto,
 Et quæ sunt nobis abditæ plana dato.
 Vt vires, quas fert hæc atq; exotica tellus,
 Herbarum in morbis patria nostra sciat.
 Quas neq; Matthiolus, Lobelius, aut Dodonæus,
 Fuchsius explanat, sive Dioscorides.
 Tunc tibi in immensum crescet tua gloria, grates
 Et tibi permagnas patria nostra feret.

IOH: HENNMANN REYSINGK,
 Phil: & Medicinæ Doctor.

Abb. 9: Gedicht von Hennemann über den botanischen Garten in Breslau (Scholz 1594: B2v)

Beim Vergleich der Biographien der Breslauer Ärzte Crato, Hennemann und Scholz fallen einige Parallelen auf, wobei Crato als erfolgreicher älterer Arzt möglicherweise für Scholz und Hennemann eine Vorbildfunktion hatte, denn Scholz gab „sämtliche Consilia und Briefe des Crato von Krafftheim in 7 Büchern 1595“ (Gartenzeitung 1837: 172) heraus und Hennemann führt ihn wie bereits erwähnt in seiner Pestschrift an. Als zweiter Stadtarzt von Breslau erließ Crato 1553 eine Pestordnung (Garber 2014: 267; Zonta 2000: 175, Soukup 2007: 356). Er erkannte als einer der ersten den ansteckenden Charakter der Pest (Gerabek 2005: 277). Die drei Ärzte stammten aus dem bürgerlichen Milieu und studierten zunächst an der Universität in Wittenberg, die seit 1502 existierte. Sie gehörte damals zu den attraktivsten Universitäten der Studenten aus der Stadt Breslau, die im Laufe des 16. Jahrhunderts zunehmend protestantisch wurde und in der es damals noch keine Universität gab. In Wittenberg lehrte ab 1508 Luther (10.11.1483-18.2.1546) und ab 1518 Melanchthon, durch den die schlesische Studentenschaft besonders angezogen wurde. Auch Crato war mit beiden Persönlichkeiten befreundet. Die medizinische Fakultät in Wittenberg erfreute sich ebenfalls großer Beliebtheit, da dort berühmte

Lehrer unterrichteten (Zonta 2000: 33f.). Crato, Scholz und möglicherweise auch Hennemann wurden im Laufe ihres Lebens als promovierte Ärzte für ihre Verdienste geadelt, was Zonta als Besonderheit für eine dem „ständigen Wechsel unterliegende bürgerliche-neuadlige Oberschicht, die einen individuellen Aufstieg“ (Zonta 2000: 139) u.a. im damaligen Breslau ermöglichte. Die drei Ärzte hatten bezüglich ihrer Studien eine Verbindung zu Italien und insbesondere Padua. Italien wird auch in Hennemanns Gedicht erwähnt (Scholz 1594: B2v). Dieses Land hatte für die Erforschung der Pest und anderer kontagiöser Krankheiten eine große Bedeutung. (Zonta 2000: 149f., 175, 220, 319).

In einem Brief eines unbenannten Beamten an den Hauptmann von Glatz, Melchior von Rechenberg, aus dem Jahr 1595 (das genaue Datum ist unbekannt) wird Hennemann erwähnt. Offensichtlich hat er Georg Popel von Lobkowicz (1551- 28.5.1607) in Glatz behandelt. Lobkowicz, der ein Vertreter der Gegenreformation war, wurde 1594 zu lebenslänglicher Haft verurteilt, da er von Kaiser Rudolf II. beschuldigt wurde, eine Intrige gegen ihn inszeniert zu haben, die 1593 zur Auflösung des Landtages führte. Die Leitung des Landtages hatte er nach dem Tod des Oberstburggrafen Wilhelm von Rosenberg auf Wunsch von Rudolf II. im Jahr 1592 übernommen. Insgesamt „spielte der ambitionierte Staatsmann und Katholik während des Landtages von 1593 eine bis heute nicht restlos geklärte Rolle in der mit wechselndem Erfolg gegen den Herrscher opponierenden, vor allem prot. Ständischen Vertretung.“ (Csaky 1985: 731) Nach der Verhaftung im Januar 1594 wurde er zunächst nach Litschau und dann nach Glatz gebracht, wo er ab dem 3. Januar 1595 in einem feuchten schimmeligen Keller wohnen musste. Daher wurde der oben erwähnte Brief an Melchior von Rechenberg in folgendem Wortlaut geschrieben:

„Belangend den wohlgebornen Herrn Herrn Georgen von Lobkowicz, demnach Herr Doctor Henneman itzo zu Glatz vor wenig Wochen Ihr Gnaden in seiner Leibsschwachheit curirt, und auf sein fleissiges Vornehmen der Mittel und Arznei befunden, dass sein treu vorgenommener Fleiss seiner Cur bei Ihren Gnaden wenig Frucht schaffen wurde, weiln Ihre G. in dem dumpfigen, schimmeligen und übelriechenden Gemach ihren Schlaf halten und liegen sollten, ja es wäre ein Ursach aller derer Beschwer, die Ihr G. zuvor und auch itzo an ihrem Haupt leiden und tragen musste; weilen denn E. G. sich wohl zu erinnern, dass kurz vorschienener Zeit, ehe E. G. jungst nach Prag vorreiset, solches, wie itzt vermeldt, des Herrn Doctors Bericht vormeldet und angezeigt, was des Herrn Doctors Gutbedunken, damit Ihr G. nicht muthwilliger Weis vorwahrloset wurde, namblich, dass man in gedachtem Schlafgemach noch ein Fenster durchbrechen liesse, welches ohne alle Gefahr wohl geschehen könnte und in dem Zimmer eine durchstreichende Luft wäre, als wäre es allenthalben itzo Ihr G. und konftig, wer etwan mit der Zeit solches Gemach gebrauchen musste, gesunder und bequemer, und würden sich die ungesunden Dünste durch die Luft verlieren und wegzehren. Obwohl E. G. in seinem Vonhinnenreisen Ihr G. Vertröstung gethan, sie wollten solches bei der böhmischen Kammer zu Prag schleunigst befördern helfen, dass solches Fenster in mehr gedachtem Zimmer zugerichtet würde, mir schleunigst zuschreiben und befehlen lassen, Ihr G. aber hierin gross Verlangen tragen, mich hierumben besprochen, ob mir in diesem kein Befehlich zukommen, mich hierauf erinnert mit Vormeldung, dass bei wohlgedachter Kammer noch zu befinden und aufzusuchen wäre, dass es weiland durch den zuvor gewesenen H. Präsidenten Herrn von Kolfradt [Kolowrat] hätte sollen geschaffet und befohlen werden, auch E. G. derenthalben ein schriftlicher Befehlich zu jener Zeit zukommen, welches aber bishero noch nit ins Werk gerichtet worden. Bittet derhalben der Herr von Lobkowicz E. G., die wollten das best bei der Sachen thun und dem Herr Stefan von Sternberg S. G. bitten, er wolle solches, dieweil es vormals allbereit, wie oben gemeldet, bewilligt, auch dahin richten, damit solches Fenster noch vor dem Winter gemacht können werden. Der Herr von Lobkowicz erbeut sich solches hinwiederumb wie gegen dem Herrn von Sternberg S. G. also auch gegen E. G. in allem ihm muglichen zu verdienen und zu beschulden.“ (Concept im Archiv des k: k Minist. des Innern in Wien.)“ (zitiert nach Dvorský 1894: 38)

Melchior von Rechenberg handelte daraufhin beim Kaiser Rudolf II. für Lobkowicz eine andere Unterkunft aus, wobei erwähnt wird, dass Hennemann, der damals bereits Hofarzt bei Rudolf II. war (s.o.), den Einbau eines Fensters in das Gefängnis von Lobkowicz befürwortet, damit dieser aufgrund der Luftverbesserung wieder gesund werden könne (Wurzbach 1866: 221ff., Dvorský 1894: 38, Csáky 1985: 731).

Aufgrund der unterschiedlichen Schreibweisen insbesondere der Nachnamen „Reising“ und „Hennemann“ wird deutlich, dass es zu dieser Zeit nicht so genau genommen wurde, wie der Name tatsächlich geschrieben wird. Vermutlich führten auch schwer leserliche Handschriften zu den unterschiedlichen Schreibweisen. Hinzu kommt, dass viele Buchstaben in der Kurrentschrift wie e, n, m, r und u ein ähnliches Erscheinungsbild haben, wodurch es zu dem Transkriptionsfehler seines Namens in der alchemistischen Handschrift und anderswo gekommen sein könnte. Bei genauerer Betrachtung der Widmung auf der ersten Seite der „Artificia alchimica“ ist es naheliegend unter Berücksichtigung der angeführten Recherche „Henman Reising“ für die Nachnamen von Dr. Johannes Hennemann Reising zu lesen (Reising 1596: 1r). Dann würde es sich allerdings um eine weitere Schreibvariante seines Nachnamens handeln. Es ist dabei sehr wahrscheinlich, dass nur Hennemann selbst den Namen „Henman“ verwendete, denn nicht nur die Widmung der Handschrift ist mit dem Namen „Henman“ unterschrieben, sondern auch das oben erwähnte Gedicht in Abb. 9 (Hennemann 1596: 1r, Scholz 1594: B2v). Möglicherweise liegt auch eine Ursache für den Transkriptionsfehler bei der Vatikanbibliothek, die für seine Handschrift „De principiis medicini“ den Namen „Joannes Hermannus Reysingk“ angibt. Auch in dem Buch „Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten“ liegt ein Fehler vor, denn Hennemann wird dort in einer Fußnote mit dem Namen „Nennemann gen. Reysingh“ aufgeführt (Graetzer 1889:33).

3. Intention der Handschrift „Artificia alchimica“ unter Berücksichtigung historischer Aspekte

In den folgenden Abschnitten wird unter unterschiedlichen Aspekten näher auf die Handschrift eingegangen, wobei diese zum Teil in einen historischen Kontext gestellt werden, sodass die Intention der Schrift erfasst werden kann, denn diese wird an keiner Stelle von Hennemann in der Handschrift formuliert. Zunächst werden der außergewöhnliche Einband und die besondere Gestaltung des Titels dieses Werkes näher beschrieben.

3.1 Einband und Titel

Eine nähere Beschreibung des besonderen Einbandes befindet sich im Onlinekatalog der ÖNB (Abb. 2): „Rotbraunes Leder mit Streicheisenlinien, Golddruck und -pressung über Holzdeckeln, auf dem VD die Aufschrift: D. RVDOLPHO II. SACRVM ANNO 1596“, verzierter Goldschnitt“ (ÖNB: o.J.) In Abb. 10 ist der Vorderdeckel der Handschrift zu sehen.

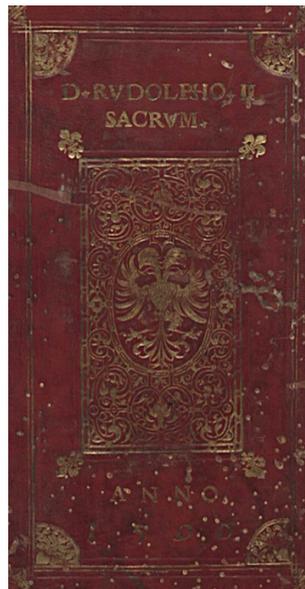


Abb. 10: Vorderdeckel der Handschrift (Hennemann 1596)

Der Buchrücken enthält oben und unten ebenfalls eine Beschriftung, die teilweise schwer leserlich ist. Am oberen Rand befindet sich folgende Inschrift (Abb. 11):

„Joh. Henman Reising
Alchymistische Kunststücke
in gutter Ordnungk auf das
Intent der Chymicorum zu-
sammen getragen.“ (Hennemann 1596: oberer Buchrücken)



Abb. 11: Oberer Rand des Buchrückens der Handschrift (Hennemann 1596)

Am unteren Rand des Buchrückens befindet sich folgende Inschrift (Abb. 12):

“CODEX MS.
MEDICUS.
N. XLVI
Olim Keys.” (Hennemann 1596: unterer Buchrücken)

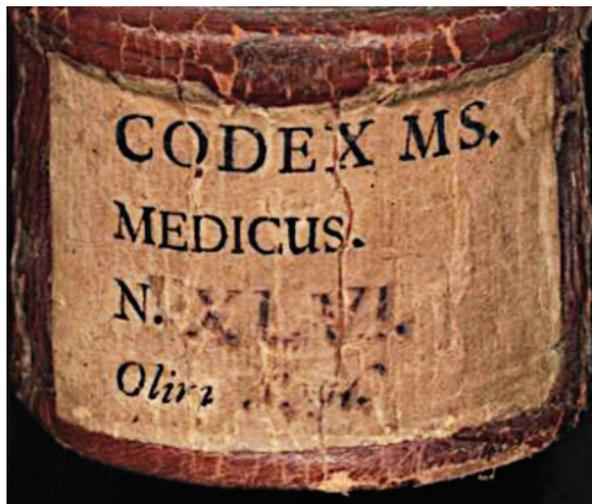


Abb. 12: Unterer Rand des Buchrückens der Handschrift (Hennemann 1596)

Der aufgrund des Formates und der kreativ gestalteten Schrift künstlerisch gestaltete Titel der Handschrift ist unten abgebildet (Abb. 13).



Abb. 13: Titel der alchemistischen Handschrift (Hennemann 1596: 1r)

Er lautet in deutscher Sprache:

„Alchemistische Kunst-
Stücke in gutter Ordnung
Auf das Intent der Chymi-
corum mit grosser Mue-
he zusammen ge-
tragen.“ (Hennemann 1596: 1r)

Auch die übrige Handschrift ist mit Ausnahme einiger lateinischer Fachbegriffe in deutscher Sprache (Kurrentschrift) verfasst, wobei es sich um systematisch geordnete Rezepte bzw. Präparationsvorschriften handelt. Auf die inhaltliche Struktur wird in dem folgenden Kapitel näher eingegangen, wobei ein Vergleich mit dem Werk „Geheimnis der Geheimnisse“ von Rhazes (ca. 865-925), der Alchemia von Libavius sowie der Basilica Chymica von Croll gezogen werden.

3.2 Inhaltliche Struktur

In Abb. 14 gibt Hennemann eine grobe Übersicht über den Inhalt der Handschrift.

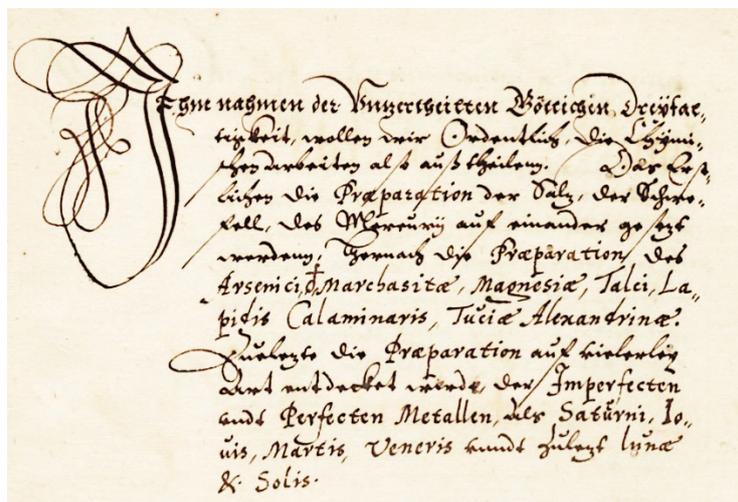


Abb. 14: Inhaltsübersicht der Handschrift (Hennemann 1596: 2r)

Die Transkription dieser Inhaltsübersicht lautet:

„Ihm nahmen der Vnzertheilten Göttlichen Dreyfaltigkeit, wollen wir Ordentlich, die Chymischen Arbeiten also außtheilenn. Des Ersthlichen die Praeparation der Salz, der Schwefel, des Mercuriy auf einander gesetzt werden, Hernach die Praeparation des Arsenici, ☉, Marchasitae, Magnesiae, Talci, Lapis Calaminaris, Tucia Alexantrinae. Zulezt die Praeparation auf vielerley Art entdeckt werde der Imperfecten undt Perfecten Metallen, Als Saturni, Iovis, Martis, Veneris unndt Zulezt lunae & Solis.“ (Hennemann 1596: 2r)

Auf die genaue Bedeutung der erwähnten Stoffe wird weiter unten näher eingegangen. Zur besseren Übersicht befindet sich im Anhang 1 ein Inhaltsverzeichnis der Handschrift wie es gegenwärtig verwendet werden könnte. In der zweiten Spalte der Tabelle stehen die Überschriften der einzelnen Kapitel. Dabei handelt es sich entweder um tatsächliche von Hennemann verwendete Überschriften oder um den Beginn von einleitenden Kapiteln. In letzterem Fall stehen hinter dem Text drei Punkte. Die Nummerung stammt nicht von Hennemann, sondern wurde hinzugefügt, um die Struktur besser zu verdeutlichen sowie Bezüge zu einem modernen Inhaltsverzeichnis herzustellen. Es gibt die fünf Oberkapitel Salze (3r bis 69r), Schwefel (69v-98v), Mercurius (99r-165v), Mineralien (166r-231r), Metalle (231v-426r). Jedes Oberkapitel wird in mehrere Unterkapitel unterteilt. Bei Unterkapiteln, hinter denen eine Zahl steht, handelt es sich um die Anzahl der Präparationsvorschriften, die diesem Kapitel zugeordnet werden können.

Die meisten Stoffe, die in den Überschriften der einzelnen Ober- und Unterkapitel des Inhaltsverzeichnisses erwähnt werden, stehen in enger Beziehung zum Bergbau. Sie haben damit eine anorganische Herkunft. Urinsalz, Weinstein und Salpeter haben eine organische Herkunft. Die einzelnen Stoffe wurden mit Hilfe unterschiedlicher alchemistischer Techniken gewonnen und ggf. weiterverarbeitet (Soukup 2001: 125ff). Interessant ist in diesem Zusammenhang ein Vergleich mit dem Buch „Geheimnis der Geheimnisse“ (Kitāb Sīr al-asrār)¹⁰, das in lateinischer Übersetzung „Liber secretorum“ heißt. Es handelt sich dabei um das alchemistische Hauptwerk des arabischen Alchemisten Rhazes (Abū Bakr Muḥammad ibn Zakarīyā ar-Rāzī), der ca. von 865 bis 925 lebte (Haage 1996: 38). Es ist davon auszugehen, dass Hennemann sich wahrscheinlich mit den Schriften des Rhazes beschäftigt hat, denn „medizinische Werke wie die von Rhazes und Avicenna galten bis zum Beginn der Neuzeit in Europa als Standardwerke.“ (Schimmel 1995: 7) In diesem Buch, das auch in deutscher Übersetzung vorliegt, werden in dem Kapitel „Was man von den Stoffen wissen muß“ bereits viele Stoffe erwähnt, die bei Hennemann im Inhaltsverzeichnis angeführt werden (vgl. Tab. 1).

¹⁰ Es handelt sich hierbei nicht um das Werk „Secretum secretorum“, das angeblich von dem antiken Philosophen Aristoteles (384 v. Chr.- 322 v. Chr.) verfasst wurde.

Reihenfolge der Stoffe ¹¹ im Inhaltsverzeichnis der Handschrift	Stoffgruppe der Handschrift	Stoffgruppe bei Rhazes
Gemeines Salz (Kochsalz)	Salze	Arten der Salze
Urinsalz	Salze	Arten der Salze
Tartarus (Weinstein)	Salze	Stoff wird nicht erwähnt
Borax	Salze	Arten der Boraxe
Salarmoniac (Salmiak)	Salze	Arten der Geister
Salniter (Salpeter)	Salze	Stoff wird nicht erwähnt
Kalk	Salze	Arten der Salze
Sal alcali	Salze	Arten der Salze
Alaun	Salze	Arten der Vitriole
Vitriol	Salze	Arten der Vitriole
Schwefel	Schwefel	Arten der Geister
Mercurius (Quecksilber) ¹²	Mercurius	Arten der Geister
Arsenicus	Mineralien	Arten der Steine
Antimonium	Mineralien	Arten der Steine
Marcasit	Mineralien	Arten der Steine
Magnesia	Mineralien	Arten der Steine
Talca	Mineralien	Arten der Steine
Galmei	Mineralien	Stoff wird nicht erwähnt
Tutia Alexandrina	Mineralien	Arten der Steine
Blei	Metalle	Metalle
Zinn	Metalle	Metalle
Eisen	Metalle	Metalle
Kupfer	Metalle	Metalle
Silber	Metalle	Metalle
Gold	Metalle	Metalle

Tab. 1: Vergleich der Stoffe im Inhaltsverzeichnis der „Artificia alchimica“ mit den Stoffen in Rhazes Buch „Geheimnis der Geheimnisse“

Rhazes teilt seine Schrift in sieben Stoffgruppen ein: Arten der Geister, Metalle, Arten der Steine, Arten der Vitriole, Arten der Boraxe, Arten der Salze¹³ sowie in der letzten Gruppe die übrigen Stoffe

¹¹ Bei Verwendung der lateinischen Namen wird die Schreibweise aus dem Lexikon alchemistisch-pharmazeutischer Symbole übernommen (Schneider 1981). Beim deutschen Namen wird die gegenwärtige Rechtschreibung verwendet. Dies gilt auch, wenn die Stoffe weiter unten erwähnt werden. Bei einigen Stoffen wird in Klammern der bekanntere Name angeführt.

¹² Quecksilber wurde im 14. Jahrhundert als Metall erkannt (Haage 1996: 38).

(Ruska 1937: 84ff.). Hierbei wird sehr deutlich, dass die Übereinstimmung der inhaltlichen Struktur der Handschrift mit dem Werk von Rhazes relativ groß ist. „Arten der Salze“ bei Rhazes entspricht den „Salzen“ bei Hennemann, Mineralien entspricht „Arten der Steine“. Beide Autoren ordnen die Stoffe Blei, Zinn, Eisen, Kupfer, Silber und Gold den Metallen zu. Die Stoffgruppen „Arten der Geister“, „Boraxe“ und „Arten der Vitriole“ existieren bei Hennemann nicht. Andererseits bilden Schwefel und Mercurius in der Handschrift jeweils eigene Stoffgruppen. Beide Stoffgruppen gehören bei Rhazes zu den Arten der Geister. Weinstein, Salpeter und Galmei werden bei Rhazes nicht aufgeführt. Arsenik ordnet er den Arten der Geister zu, während dieser Stoff bei Hennemann zu den Mineralien gehört. Zusammenfassend wird deutlich, dass bei beiden Autoren die Einteilung einzelner Stoffe in Stoffgruppen im Vordergrund steht. Dies entspricht auch der Gliederung eines modernen Lehrbuches der Chemie wie dem Lehrbuch der Anorganischen Chemie von Hollemann-Wiberg. Stoffgruppen richten sich in diesem Werk nach den einzelnen Gruppen des Periodensystems der Elemente (Holleman, Wiberg 2007: XVff.). Diese moderne Gliederung konnte bei Rhazes und Hennemann noch nicht erfolgen, da der Begriff des chemischen Elementes und das Periodensystem erst im 19. Jahrhundert Bedeutung erlangten. Interessant ist in diesem Zusammenhang darauf hinzuweisen, dass die Untergliederung in der „Alchemia“ von Libavius und der „Basilica Chymica“ von Croll nach anderen Kriterien erfolgte, obwohl diese beiden Werke in der gleichen Zeit entstanden wie die „Artificia alchimica“.

Bei Libavius erfolgt die Unterteilung aufgrund unterschiedlicher Prozesse, wobei die jeweiligen Stoffe diesen Prozessen untergeordnet werden. Im ersten Buch seines Werkes „Über die Handgrifflehre“ geht es um die Beschreibung und Anwendung verschiedener Geräte, die bei den alchemistischen Prozessen benötigt werden. Die eigentlichen stoffabhängigen Prozesse werden dann im zweiten Buch der „Alchemia“ näher beschrieben. Zunächst geht es im ersten Traktat des zweiten Buches um Magisterien (Libavius und Rex 1964: ix). Unter Magisterium versteht Libavius „*die aus dem Ganzen ohne Extrahieren, lediglich durch Wegnehmen der äußeren Verunreinigungen ausgearbeitete und erhöhte chymische Spezies*“ (Libavius und Rex 1964: Kommentarteil 105). Es gibt viele unterschiedliche Magisterien, wobei physikalische und chemische Prozesse aufgeführt werden, um sie herzustellen (Libavius und Rex 1964: Kommentarteil 104ff.). Erst danach erfolgt die Aufteilung in unterschiedliche Stoffe. Ein Beispiel ist hierzu das Kapitel „*Über das Magisterium der geänderten Konsistenz unter Erhaltung der Substanz, worin über die trinkbaren Metalle*“ (Libavius und Rex 1964: Textteil 129). In diesem Magisterium geht es nacheinander um die Herstellung und Anwendung von trinkbarem Gold, Silber, Eisen, Markasit, Schwefel, Zucker und Bernstein. Im zweiten Traktat geht es um Extrakte. „*Ein Extrakt ist das, was aus einer körperlichen Verfestigung extrahiert wird, wobei das elementare Grobe zurückbleibt.*“ (Libavius und Rex 1964: Kommentarteil 116ff.) Auch diesen Prozess unterteilt Libavius in viele Unterprozesse, wozu auch die Quintessenz gehört. „*Die*

¹³ Haage (1996: 130) sieht bei Rhazes bereits Ansätze der Triaprincipia, die erst bei Paracelsus an Bedeutung gewinnt.

Quintessenz ist das zur Reinheit der ätherischen Natur und zu den vorzüglichsten Kräften erhöhte Mysterium.“ (Libavius und Rex 1964: Kommentarteil 117) So wird in dem Kapitel „Über die Quintessenz von Mineralien“ (Libavius und Rex 1964: Textteil 351) nacheinander die Quintessenz von Gold, Silber, Kupfer, Eisen, Zinn, Blei, Stibium, Salz, Vitriol, Alaun und dergleichen, Asenik, Gemmen, Perlen, Carabes, Schwefel und Weinstein besprochen (Libavius und Rex 1964: Textteil 351ff.). Im dritten Traktat geht es um zusammengesetzte Stoffe, wobei keine bestimmte Stoffsystematik erkennbar ist.

Es fällt auf, dass Hennemann bei seiner Gliederung im Vergleich zu Libavius umgekehrt vorgeht. In den Ober- und Unterkapiteln steht die Einteilung nach unterschiedlichen Stoffgruppen sowie Einzelstoffen im Vordergrund. Erst im jeweiligen Kapitel des einzelnen Stoffes wird in unterschiedliche Prozesse differenziert. So taucht das Aurum Potabile (Trinkbares Gold) in der Handschrift in Kapitel 5.6.1.15 auf. Es gehört entsprechend dem 5. Oberkapitel zu den Metallen mit dem Unterkapitel 5.6, in dem es um Rezepte zum Gold geht. Erst in diesem Unterkapitel tauchen Prozesse auf. Das Gleiche gilt für die Quintessenz, der Libavius eine eigene Überschrift widmet, sodass dort wieder viele unterschiedliche Stoffe auftauchen, die weiterverarbeitet werden. In der Handschrift existieren ebenfalls unterschiedliche Quintessenzen, die dann aber dem passenden Ober- und Unterkapitel zugeordnet werden. So wird z.B. die Quintessenz des Schwefels (Kap. 2.7) in das Oberkapitel Schwefel (Kap. 2) und die Quintessenz des Antimoniums (Kap. 4.2.1.5) dem Oberkapitel Mineralien (Kap.3) und dem Unterkapitel Antimonium (Kap. 4.2) zugeordnet.

In der „Basilica Chymica“ erfolgt die Gliederung der Stoffe unter medizinischen Aspekten. Dabei unterscheidet Croll zwischen Universalia und Specifica. „*Die vniversalis oder allgemeine / welche ich ein Abschneidung oder Aufbreutung der Wurzel oder Vnreinigkeiten der Kranckheit / es seyen gleich dieselbige von der Geburt an / oder auß dem erblichen Saamen der Eltern entstanden*“ (Croll 1647: 114). Es handelt sich bei den Universalia um grundlegende Medikamente, die bei allen möglichen Krankheiten eingesetzt werden können und offensichtlich ausleitende Wirkung haben sollen. Dazu gehören z.B. Vomitivum (Brechmittel), Carthaticum (starkes Abführmittel), Diureticum (harntreibendes Mittel), Diaphoreticum (schweißtreibendes Mittel) (Klutz 1974:4, 68). Bei den Specifica handelt es sich um Medikamente, die bei bestimmten Krankheiten eingesetzt werden. Sie richten „*sich nach den sieben fürnembste Gliedmassen des Menschlichen Körpers*“ (Croll 1647: 116) Zu den Specifica gehören z.B. Specifico Capitale (Kopfmittel), Ophthalmicum (Augenmittel), Odontalgicum (Zahnmittel) und Cordiale (Herzmittel) (Klutz 1974: 69). Die „Quintessenz“ taucht bei Croll nicht auf und das Aurum potabile wird bei ihm unter dem Specificum Cordiale aufgeführt, womit es ein spezielles Herzmittel sein soll. Im folgenden Kapitel wird genauer auf die Bedeutung von Stoffen eingegangen, die im Inhaltsverzeichnis der Handschrift auftauchen. Zur besseren Orientierung sind die Namen dieser Stoffe fett gedruckt.

3.3 Hennemanns chemische Nomenklatur

Das erste Oberkapitel „Salze“ wird mit dem „**gemeinen Salz**“ (Sal commune) eingeleitet. Es handelt sich dabei um Kochsalz, das überwiegend aus NaCl besteht. Es könnte Meersalz (Sal marinum), Steinsalz (Sal gemmae), oder Brunnensalz (Sal fontanum) sein (Schneider 1981: 86). Kochsalz ist vermutlich das am längsten bekannteste Salz. Es galt früher als Luxusgut und wurde daher auch als weißes Gold bezeichnet (Priesner, Figula 1998:320). Viele Städte wie z.B. Lüneburg¹⁴ und Hall in Tirol wurden durch diesen Rohstoff wohlhabend. Hennemann gibt in einigen Rezepten die Herkunft des Salzes an, wobei er das Salz aus Hall in Tirol bevorzugt, denn „*daß Hallische ist besser alß daß Krekische*“¹⁵ (Hennemann 1596: 8v). Bei der Präparation des Salzes und anderen Stoffen legt Hennemann großen Wert auf Reinigungsprozesse wie Lösen („soluiren“), Filtrieren und Eindampfen bis zur Trockene („coaguliren“) wie z.B. folgendem Rezept zu entnehmen ist:

„Gießet Regenwaßer auf Gemeins Salz,
daß es eine Spanne darüber gehe, Laßet
daß Salz sich Soluiren, Leutert es hernach
ab durch ein tuch, vndt setzt es mit einem ver-
glasten Topff auf Heißen Sandt, vndt Laßet
es gemach einsieden, vndt so es vnreinig-
keit aufwirfft, sheumet es ab, Zuletzte
Coagulirt es truckhen ein.“ (Hennemann 1596: 4r)

Beim **Urinsalz** (Sal urinae) handelt es sich um das Salz Natriumammonium(hydrogen)-phosphat ($\text{NaNH}_4\text{HPO}_4$) aus dem Urin, das nach dem Eintrocknen des Harns gewonnen wird. Es sublimiert bei der trocknen Destillation von faulem und eingedunsteten Urin, wobei aus dem Rückstand mit Wasser das „Sal urinae fixum“ gewonnen wurde (Schneider 1981: 87).

„Bereits die Alchemisten des 17. Jahrhunderts (wie ein *Thomas Kesser* 1632) stellten das *sal volatile urinae* her und verwendeten es ohne genauere Herstellungsangaben. Der im 18. Jahrhundert verwendete Name *sal microcosmicum* sollte daran erinnern, dass der Mensch als Mikrokosmos - so wie der Makrokosmos - durch Stoffumsetzungen gekennzeichnet ist.“ (Soukup 2016b: 97)

Offensichtlich stellte auch Hennemann im 16. Jahrhundert dieses Salz nach mehreren Rezepten her und verwendet in einem Rezept auch den Begriff „sal volatile“¹⁶ zur näheren Beschreibung des entstandenen Endproduktes durch die Formulierung: „...*daß ist Sal volatile, welchs Zum auflöhsen der Körper gehörigk*“ (Hennemann 1596: 13r). Dieses entstandene Salz ist damit offensichtlich in der Lage andere Stoffe zu lösen. Auch nach folgendem Rezept wird Urinsalz hergestellt:

„Nehmet Vrinam, Sezet sie in die Putrifartion vnd
distillirt daß waßer herüber, daßelbe
waßer last Schißen, so sheust daßelbe Salz

¹⁴ Aufgrund der Folgen des Salzabbaus im norddeutschen Lüneburg ist die noch heute existierende Lüneburger Heide entstanden, da man für das Erhitzen der Sole Holz benötigte, was zur Abholzung der Wälder um Lüneburg führte.

¹⁵ Es handelt sich hier um die polnische Stadt Krakau.

¹⁶ Auch Rhazes erwähnt die Herstellung dieses Salzes, wobei er drei unterschiedliche Methoden angibt. (Ruska, J 1937: 91)

Zue Crystallenn.“ (Hennemann 1596: 14r)

Tartarus ist der lateinische Name für Weinstein. Er entsteht als natürliche Ausscheidung des Weines in Weinfässern. Der Hauptbestandteil ist Kaliumhydrogentartrat ($\text{KHC}_4\text{H}_4\text{O}_6$) (Schneider 1981: 90). Ganz ähnlich wie das gemeine Salz wird auch der Weinstein gereinigt, wie man z.B. folgendem Rezept entnehmen kann:

„Nehmet Tartarum 2 lb¹⁷ schwer Zerstost es, giest
darauf warm wasser, vndt Kochet es, distillirt
es per Philtrum ganz Lauter ab, Coagulirt es
ein, so habt Ihr sal: Tartari.“ (Hennemann 1596: 16r)

Beim **Borax** handelt es sich um die Verbindung Natriumtetraboratdecahydrat ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$). Damals gab es sechs verschiedene Boraxarten, weshalb diesem Stoff auch andere Verbindungen zugrunde liegen konnten (Haage 1996: 40). Außer zu pharmazeutischen Zwecken wurde Borax auch zum Goldlöten verwendet und dann z.B. im 16. Jahrhundert auch Chrysocolla genannt, was zu Verwechslungen führte. Chrysocolla ist ein Silicat, wie aus der Summenformel $\text{Cu}_4\text{H}_4[(\text{OH})_8\text{Si}_4\text{O}_{10}] \cdot n \text{H}_2\text{O}$ hervorgeht (Schneider 1981: 68, Haage 1996: 40, o.V o.J.). Es wird damit deutlich, dass es sich hierbei um eine ganz andere Verbindung handelt als das Kaliumhydrogentartrat.

Der noch heute geläufige Name für **Salarmoniac** ist Salmiak. Die entsprechende Verbindung dieses Stoffes ist Ammoniumchlorid (NH_4Cl) (Schneider 1981: 86). In folgendem Rezept erfolgt die Präparation dieses Salzes, wobei Libavius ein ähnliches Rezept beschreibt. Die Mengenangaben sind bei Hennemann allerdings genauer (Hennemann 1596: 30r, Libavius und Rex 1964: 504).

„Nehmet Rueß 6 Pfundt, feuchtet Ihn mit wein
vrin vndt machet Kugeln darauß, treugets
vnnndt Calcinirt es im ofen, darauß machet
denn eine Laugen mit wein Vrin, behaltet
sie, dan nehmet fein Ashen 6 Pfundt, ma-
chet darauß eine Laugen mit wein Vrin,
behaltet sie, dann nehmet gegoßen Salz
vnnndt Calcinirt Tartari Iedes 3 Pfundt, ma-
chet darauß eine Laugen mit wein Vrin,
dann gießet alle Laugen Zue sammen, vndt
siedet sie alß Ihr weist Zue shissung der
Crystallenn.“ (Hennemann 1596: 30r)

Beim **Salniter** handelt es sich um Salpeter. Grundsätzlich gibt es verschiedene Salpeterarten. Im 14. und 15. Jahrhundert war es in der Regel das kristallwasserhaltige Kalziumnitrat ($\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$), das auch den Namen Mauersalpeter hatte. Das erste Herstellungsrezept für Kaliumnitrat (KNO_3), der auch Kalisalpeter heißt, befindet sich laut Kramer in Biringuccios „Pirotechnica“ aus dem Jahr 1540. In der mit Harn und Dung vermischten Erde entstand der Mauersalpeter (Amann 2012b: 218). Um Kalisalpeter zu erhalten wurde der Mauersalpeter mit Pottasche umgesetzt, wobei folgende Reaktion stattfindet:

¹⁷ Lb ist die Abkürzung für „Libra“. Es handelt sich dabei um die Masseneinheit „Pfund“ (Schneider 1981: 43).



Diese neue Verbindung wurde auch unter einem anderen Namen erwähnt. Sie heißt dann nicht mehr Salpeter sondern als geläuterter Salpeter „Salnitter“ (Soukup und Mayer 1997: 143). Der neue Name wurde auch von Hennemann verwendet, wenn er z.B. schreibt: „*Das Salniter Zumachen.*“ (Hennemann 1596: 37v). In den Rezepten verwendet er allerdings den Begriff Salpeter. Zur Reinigung des Salzes dient Essig, dem Sublimat (= Quecksilber(II)-chlorid) zugesetzt wurde, wie dem folgenden Rezept zu entnehmen ist:

„Thut den Salpeter in einen Kessel, giest heiß
waßer drein, Last ihn sieden biß ehr Zergehe,
denn thut ihn in ein shaft mit dem waßer,
giest ein wehnig wein Eßingk mit sublimat
vermenget daran, so sheust ehr groß.“ (Hennemann 1596: 37v)

Es handelt sich beim **Kalk** nicht um Calciumcarbonat (CaCO_3) sondern um gebrannten Kalk (CaO). Oft wird dieser Kalk auch mit Calx viva oder lebendiger Kalk bezeichnet (Schneider 1981: 69). Hennemann spricht auch vom „ungeleshtenn Kalck“ (ungelöschter Kalk) (Hennemann 1596: 4rf.). Der gebrannte Kalk wird ebenfalls gereinigt, wie folgendem Rezept zu entnehmen ist:

„Nehmet vngeleshten Kalck, gießet darüber warm
waßer, vndt rüret ihn wol biß ehr sich Lesht,
dieß waßer gießet vndt Philtrirbts ab, gies-
set Anders auf, vndt Philtriret es biß Keine
sherffe mehr weg gehet, dies waßer Coa-
guliret ein, daß Coagulat gluert wol auß,
soluirt es wieder, philtrirt es, Coagulirts vndt
gluerts auß, solches thut 3 oder 4 mahl, Zue-
lezt gluert es wieder, so habt Ihr ein sehr sharf
salz.“ (Hennemann 1596: 46r.)

Sal alcali ist bei Hennemann offensichtlich Kaliumhydroxid (KOH) wie man dem folgenden Rezept entnehmen kann.

„Nehmet Weitashen 2 teil vngeleshten Kalck ein
teil, stoßets durch einander, dz es gar klein wer-
de, gießet siedent waßer darauff, philtrirts
also, daß Ihr die Scherffe gar rauß Ziehet,
darnach Coagulirts.“ (Hennemann 1596: 48v)

Es wird durch Kaustifizierung (Ätzendmachung) hergestellt, denn in diesem Rezept wird Pottasche (Weitashen) mit gebranntem Kalk (vngeleshten Kalck) verrieben und anschließend in siedendem Wasser gelöst und filtriert, um Verunreinigungen abzutrennen. Im Anschluss erfolgt die Coagulation, wobei die Lösung eingedampft wird und als Rückstand (nach dem Abfiltrieren des Kalks) im Idealfall Kaliumhydroxid bleibt. Dabei findet folgende Reaktion statt (Soukup 2016b: 69f.):



Alaun ist ein Mineral mit der Verbindung Kaliumaluminiumsulfat ($\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12 \text{H}_2\text{O}$) (Soukup 2016b: 64). Beim Erhitzen entweicht das Kristallwasser, wie Hennemann in folgendem Rezept sehr gut beschreibt:

„Nehmet Alaun Calciniert ihn Langsam mit stetem rüren, biß ehr trucknet, vndt seine feuchtig-keit gar verrauchet, dann reibet Ihn Zue einem Subtilen puluer.“ (Hennemann 1596: 52r)

Vitriol ist ein kristallwasserhaltiges Sulfat, das aus einem oder mehreren zweiwertigen Metallen besteht. Auch diesem Stoff wird das Kristallwasser (Phlegma) in folgendem Rezept entzogen:

„Nehmet den Allerblauesten Vngerischen Victriol, calciniret ihn, biß ehr truckhen wirdtt, Stoßet vndt Siebet Ihn durch, thuts in ein glz, treibts mit Lindem feuer, biß die Phlegma herüber ist, so Lasts erkaltenn.“ (Hennemann 1596: 55v)

Hennemann unterscheidet zwischen römischen, vngerischen (ungarischen) und ziprischen (cyprischen) Victriol (Vitriol) (Hennemann 1596: 54v ff.). Auf die Unterschiede dieser Vitriole wird im Kap. 4.4 eingegangen.

Dem **Schwefel** widmet Hennemann das zweite Oberkapitel. Beim gelben Schwefel handelt es sich um den elementaren Schwefel. Schwarzer, weißer und roter Schwefel sind offensichtlich Verbindungen, die nach der Präparation die entsprechenden Farben aufweisen. Auch der Schwefel wird gereinigt. In folgendem Rezept geschieht dies mit Wachs, wobei der gereinigte Schwefel am Boden bleibt. Hennemann nutzt dabei die unterschiedliche Dichte der Stoffe Schwefel und Wachs für den Reinigungsprozess.

„Den Schweffel Zu Rainigenn

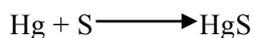
Nehmet guten Schwefell Klein gepuluerert, rüret Ihn in Zerlassen rein wachs, vndt Laßets ein weh-nig Sieden, dan gießet es in ein warm was-ser, so fellet der Schwefell Zubodem, daß wachs Schwimmet auf dem waßer, dieß thut Zue 3 mahlen, so ist der Schwefel rein.“ (Hennemann 1596: 70v)

Unter **Mercurius**, der gleichzeitig die Überschrift für das dritte Oberkapitel ist, versteht Hennemann entweder das elementare Quecksilber (mercurius vivus) oder die Quecksilberverbindung **Zinnober** wie der Einleitung des entsprechenden Oberkapitels entnommen werden kann. „*Volget der Mercurius, welcher Entweder also Lebendigk in den bergen gefunden, Oder auß dem Berck Zinober... Oder in*

Cinober verwandelt“ (Hennemann 1596: 99r). Ab dem Unterkapitel „Zu dem Mercurio wirdt auch referirt der Zinober“ (Hennemann 1596: 145vff.) folgen dann Rezepte zum Zinnober. Beim Zinnober handelt es sich um die rote kristalline Verbindung Quecksilbersulfid (HgS). Bedeutend ist nicht nur die Erkenntnis, dass Quecksilber aus Zinnober gewonnen werden kann, sondern auch durch Synthese mit Schwefel wieder in Zinnober zurückverwandelt werden könnte. Es handelt sich dabei um einen grundlegenden alchemistischen Versuch (Schneider 1981: 80). So existieren auch in der Handschrift gut verständliche Rezepte für die Herstellung von Zinnober wie z.B.:

„Nehmet 1 Theil sulphur, Lasts Zergehen, vndt
 Nehmet 2 teil Mercurium, mishet es mit dem
 Schwefell, biß der Mercurius verschwindt, Lasts
 Erkalten, thuts in ein glaß, verlutierts, Iedoch
 Daß oben ein Lechlein offenbleibe, Sezets in ein
 Sublimatorium, oder auf einen Dreyfuß, vndt
 Gebet Ihm erstlich linde feurer einen halben tagk,
 hernach sterket daß feurer, biß ein rotter
 Denst heraus gehet, verklebets, nehmet he-
 Rauß vndt Lasts erkaltten.“ (Hennemann 1596: 146r)

Dem Rezept liegt folgende Reaktionsgleichung zu Grunde:



Arsenicus ist das erste Mineral des vierten Oberkapitels „Mineralien“. Hennemann versteht unter Arsenicus verschiedene Arsenverbindungen. Wie er in der Einleitung des Kapitels vermerkt, kann es sich um eine weiße oder gelbrote Verbindung handeln. „*Der Arsenicus wirdt in den Schmelzhütten gefunden, dreierlei Art, weiß vnndt gelbroth*“ (Hennemann 1596: 166r). Bei der weißen Verbindung handelt es sich um den leicht sublimierbaren Hüttenrauch Arsenik (As_2O_3), der bei Röstprozessen arsenhaltiger Erze anfällt. Bei den roten und gelben Spezies handelt es sich um Arsensulfide. Der Hauptbestandteil des roten Arsenminerals ist As_2S_2 und wird auch als „Realgar“ bezeichnet. Beim gelben Arsenmineral, das auch als Auripigment bezeichnet wurde, ist der Hauptbestandteil As_2S_3 (Schneider 1981: 71, Soukup und Mayer 1997: 206, Priesner und Figala 1998: 63).

Antimonium wurde durch Ausschmelzen des Grauspießglanzerzes erhalten. Die heutige Formel dieses Stoffes ist Sb_2S_3 . Den Ausschmelzungsprozess erwähnt auch Hennemann im Einleitungssatz dieses Unterkapitels: „*Das Antimonium Volget, welches auf besondere Art, von den Schmelzern Zugericht wirdt*“ (Hennemann 1596: 178v) Es handelt sich dabei um ein grauschwarzes, glänzendes Pulver oder um glasartige Kristalle (Schröder 1957: 198, Schneider 1981: 64).

Marcasit können bei Hennemann unterschiedliche Stoffe sein, die er offensichtlich nach ihrer Farbe unterscheidet. „*Der Marckasit*¹⁸ *wirdt nach seinen farben, nach Golt, Silber oder Eisen genennet*“ (Hennemann 1596: 211r). Daraus folgt, dass jede Marcasitsorte auf unterschiedliche Weise analysiert wird, denn so hat „*ein Jeder seine Probe, ob ehr solcher Metall haldingk oder nicht.*“ (Hennemann 1596: 211r) Besonderes Augenmerk legt Hennemann bei seinen Rezepten auf den Goldkies, der bei ihm ebenfalls zu den Marcasiten gehört. Es wird nämlich, wie man dem Beginn des folgenden Rezeptes entnehmen kann, mit Hilfe von Königswasser (Aqua Regis) zunächst analysiert, ob der Kies goldhaltig ist oder nicht (vgl. auch Kap. 4.1).

„Die Proba auf den Marcasit

Reibet den Goltkis klein, vndt washet Ihn
reine vndt treuget Ihn wieder, vndt gießet
ein Aquaregis darauf, vndt Sezets in war-
men Sandt, so sich daß Aqua Regis geelbe
ferbet, so ist der Goldtkies gut...“ (Hennemann 1596: 211v)

Wahrscheinlich handelt es sich bei **Magnesia** um einen manganhaltigen Stoff, denn es war früher ein Deckname für Stoffe wie Manganit ($\text{MnO}(\text{OH})$), Rhodochrosit (MnCO_3) oder Rhodonit (MnSiO_3) (Haage 1996: 39. Erst zu Beginn des 18. Jahrhunderts bezeichnete man eine Magnesiumverbindung wie das basische Magnesiumcarbonat mit Magnesia, daher ist es unwahrscheinlich, dass es sich in der Handschrift um eine Magnesiumverbindung handelt (Priesner und Figala 1998: 231).

Der **Talk** ist keine eindeutige Verbindung wie aus dem ersten einleitenden Satz des Kapitels deutlich wird. „*Der Talck ist vielerlei Art, Entweder Silber oder Goltglanzicht, oder hat keinen Glanz, wirdt aber im feurer glanzicht, vndt haben die Talcken Ihre sonderliche Proben...*“ (Hennemann 1596: 232r) Der Hauptbestandteil dieses Minerals (Speckstein) ist Magnesiumsilikat ($\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10} \cdot \text{H}_2\text{O}$) (Schneider 1981: 90).

Galmei ist ein Zinkmineral mit dem Hauptbestandteil Zinkcarbonat (ZnCO_3). In den Rezepten wird es u.a. verwendet, um Messing herzustellen. Damals glaubte man aufgrund dieses Prozesses, dass es sich beim Messing um gefärbtes Kupfer handelt, denn man wusste noch nicht, dass es eine Legierung aus Zink und Kupfer ist. Die entstandene Farbe war für die Alchemisten etwas Besonderes, da sie an Gold erinnerte. Daher wurde es auch mit dem lateinisch-griechischen Mischwort „Aurichalcum“ (Goldkalk) bezeichnet (Priesner und Figala 1998: 93). So schreibt Hennemann, dass Galmei „*zue der Colorierung des Kupfers, Nemlich desselben verwandlungk in Messingk*“ (Hennemann 1596: 226r) verwendet wirdt.

¹⁸ In der Inhaltsübersicht zu Beginn der Handschrift verwendet er auch die Sammelbezeichnung „Marchasita“ statt Marcasit (Hennemann 1596: 2r).

Tutia Alexandrina¹⁹ besteht hauptsächlich aus Zinkoxid, das beim Arbeiten mit Zinkerzen wie Galmei entstand. Die unreine graue Sorte hieß Tutia. Auch Hennemann erwähnt in einem Rezept Galmei als einen Ausgangsstoff für die Präparierung von Tutia Alexandrina. Auch bei der Messingherstellung aus Galmei entstand Tutia Alexandrina (Hennemann 1596: 230r, Schneider 1981: 71, Haage 1996: 39).

Beim letzten Oberkapitel, den Metallrezepten, handelt es sich um Metalle, die bereits lange bekannt waren. Sie werden zu dieser Zeit häufig mit Planetennamen benannt. Diese Rezepte beginnen mit dem unedelsten Metall Blei und enden mit dem edelsten Metall Gold. Dazwischen werden nach dem Blei Zinn-, Eisen-, Kupfer- und Silberrezepte aufgeführt. Für **Blei** wird auch der Planetenname Saturnus (Saturn), für **Zinn** entsprechend Jovis (Jupiter), für **Eisen** Mars, für **Kupfer** Venus, für **Silber** Luna (Mond) und für **Gold** Solis (Sonne) verwendet.

Bei den Bleirezepten wird in Kapitel 5.1.1.7 der Stoff **Minium** erwähnt. Es handelt sich dabei um Mennige. Für die Präparation dieses rötlichen Stoffes führt Hennemann ein Rezept an:

„Das Minium wirdt aus Saturno gemacht mit Salze, daß man dasselbe in geflossen Saturnum tragen vndt mit stetem rühren anhelt, bis sich alles rot calciniret, vndt daß Salz hernacher Abgewaschen werde.“ (Hennemann 1596: 239v)

Mennige ist die Verbindung Bleiorthoplumbat (Pb_2PbO_4). Es handelt sich dabei um einen tiefroten Stoff, der schon in der Antike bekannt war und durch längeres Erhitzen von geschmolzenem Blei an der Luft hergestellt wurde. Er wurde auch als „Mercurius saturni praecipatus“ bezeichnet (Schneider 1981: 80). Hennemann verwendet noch zusätzlich Salz, vermutlich mit dem Ziel mögliche Verunreinigungen zu beseitigen. Das Salz wird nämlich nach der Reaktion wieder durch Lösen in Wasser entfernt. Diesen Vorgang beschreibt Hennemann mit dem Begriff „abgewaschen“.

3.4 Bedeutung der Triaprincipia

Auch wenn der Name Paracelsus, der eigentlich Theophrastus Bombast von Hohenheim (1493/1494-24.9.1541) hieß, in der Handschrift nicht auftaucht, ist ein deutlicher Bezug zu seiner Lehre schon aufgrund der ersten drei Oberkapitel erkennbar. Hennemann wählte für diese Kapitel die Überschriften Salze, Schwefel und Mercurius. Es handelt sich dabei um die drei Prinzipien „Sal“, „Sulfur“ und „Mercurius“ der Triaprincipialehre von Paracelsus. Diese wurden von ihm als wesentlicher Baustein seiner medizinischen Lehren formuliert (Rippe 2012b: 99). Paracelsus grenzte sich damit deutlich von den Lehren des griechischen Arztes Galenus von Pergamon (129-199) ab, da ihm dieser medizinische Ansatz zu einseitig war, wie nun näher ausgeführt wird. Außerdem wird ein Vergleich der Lehre

¹⁹ Hennemann verwendet häufig die Bezeichnung Tucia statt Tutia (Hennemann 1596: 229vff).

Galens mit der von Paracelsus vorgenommen, da diese insbesondere im 16. Jahrhundert zu großen Konflikten führten, wie bereits im zweiten Kapitel angedeutet wurde. Gleichzeitig wird näher auf die Triaprincipialehre eingegangen, wobei weitere Bezüge zur Handschrift von Hennemann hergestellt werden. Zunächst wird die Lehre Galens erläutert, wodurch gleichzeitig die Triaprincipialehre von Paracelsus (Kap. 3.4.2) verständlicher wird.

3.4.1 Lehre des Galen

Die Medizin des Galen war in der Regel bis in die Neuzeit und während des gesamten Mittelalters wesentliche Grundlage aller Heilmethoden. Da Galen stark von Hippokrates (um 460 – um 370 v. Chr.) beeinflusst wurde, spricht man in diesem Zusammenhang auch von hippokratisch-galenischer Medizin. Ausgangspunkt dieser Lehre ist die von dem griechischen Philosophen und Arzt Empedokles (492-432 v.Chr.) gegründete klassische Elementenlehre. Diese Lehre wurde von Aristoteles (384-322v.Chr.) übernommen und beeinflusste bis in die Neuzeit Naturwissenschaften und Medizin. Eine ähnliche Anschauung existiert im indischen und chinesischen Raum bis in die Gegenwart. Für die klassische chinesische Medizin haben die fünf Elemente Erde, Wasser, Feuer, Holz und Metall große Bedeutung. Das Gleiche gilt für die indische Medizin (Ayurveda) bezüglich der Elemente Feuer, Wasser, Erde, Luft und Äther (Haage 1996: 21). Ähnlich wie bei den drei Prinzipien des Paracelsus (Kap. 4.3.2) handelt es sich auch bei den vier klassischen Elementen um Prinzipien. Sie sind daher

„nicht identisch mit dem empirisch erfahrbaren Feuer, der Luft, dem Wasser, der Erde, sondern sind unsichtbare Grundstoffe, Prinzipien des ‚Festen‘ (Erde), des ‚Flüssigen‘ (Wasser), des ‚Gasförmigen‘ (Luft) und des ‚Glühend Verzehrenden‘ (Feuer). An den Elementen, die mit den Sinnen wahrnehmbar sind, werden - nicht in reiner, sondern vermengter Form - nur die Haupteigenschaften (fest, flüssig, gasförmig, glühend) erkennbar.“ (Haage 1996: 22)

Die Übertragung von Prinzipien auf andere Eigenschaften erfolgt durch Analogien wie z.B. an der klassischen Temperamentenlehre (s.u.) deutlich wird, die gleichzeitig ein zentraler medizinischer Ansatz der Lehre Galens ist. Aristoteles entwickelte die Idee der vier Elemente von Empedokles weiter indem er von Wurzelkräften oder Primärqualitäten sowie Sekundärqualitäten sprach. Die Primärqualitäten von Feuer, Wasser, Erde und Luft sind warm, kalt, trocken und feucht und die Sekundärqualitäten sind trocken, feucht, kalt und warm. Gleichzeitig wird dadurch deutlich, dass der eine Zustand in den anderen übergehen kann (Abb. 15).

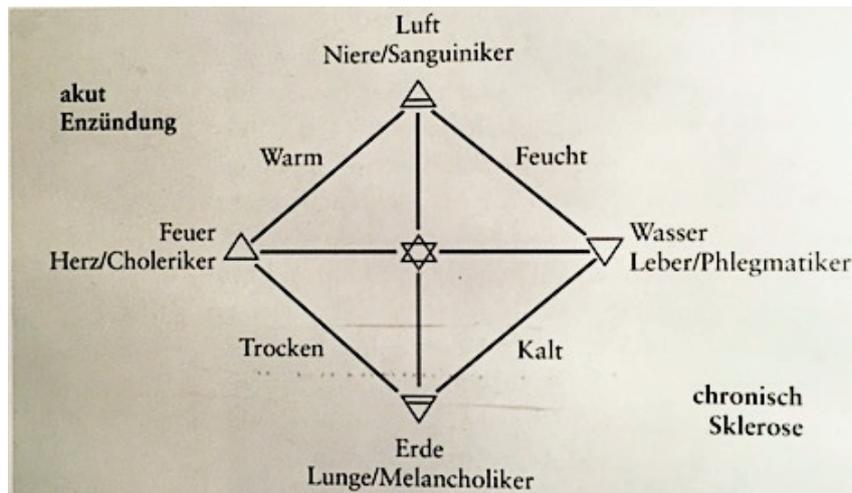


Abb. 15: Darstellung der Beziehung zwischen den klassischen Elementen, Temperamenten, Organen und Krankheitssymptomen (Rippe 2012b: 98)

Auch andere nicht direkt wahrnehmbare Qualitäten der Elemente werden in Abb. 15 erklärt. Polaritäten sind durch besondere Dreieckssymbole dargestellt. Ein Dreieck, bei dem eine Spitze nach oben und eine Seite nach unten zeigt, symbolisiert Feuer oder Luft, womit die aktive, männliche oder solare Kraft betont wird. Bei Wasser und Erde ist es umgekehrt, denn es handelt sich hier um die passive, weibliche und lunare Kraft. Dies entspricht auch dem Yan-Yin System in der chinesischen Medizin. Aristoteles ergänzte das klassische Vierelementensystem durch ein fünftes Element. Es handelt sich um die Quintessenz, die eine Vereinigung sämtlicher Elementenkräfte darstellt und in dem Zentrum des Schemas als Hexagramm dargestellt ist. Außerdem ist erkennbar, dass die Elemente eine Beziehung zu Krankheiten, Organen und Temperamenten haben. Die Grundlagen der galenischen Humoralmedizin werden ebenfalls deutlich. Nach dieser Lehre gibt es die vier Säfte Blut, Schleim, schwarze Galle und gelbe Galle. Blut (lat. sanguis=Blut) steht in Beziehung zum Element Luft und dem Sanguiniker, Schleim zum Wasser und dem Phlegmatiker (altgriech. phlegma=Schleim), gelbe Galle (altgriech. chole=Galle) zum Feuer und dem Choleriker, schwarze Galle (altgriech. melas=schwarz und chole=Galle) zur Erde und dem Melancholiker (Rippe 2012b: 93, 96f.). Noch heute werden die Redewendungen „Gift und Galle spucken“ oder „die Galle läuft über“ verwendet, womit das cholerische Temperament gemeint ist, das z.B. durch die Emotion „Wut“ zum Ausdruck kommen kann. Die klassischen Temperamente Choleriker, Sanguiniker, Phlegmatiker und Melancholiker stehen also in direkter Beziehung zu den Elementen Feuer, Luft, Wasser und Erde. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass der Begriff „Phlegma“ auch von den Alchemisten verwendet wurde. Hiermit ist die wässrige Fraktion gemeint, die beim Destillationsprozess übergeht. (Schneider 1981: 83). Auch Hennemann verwendet diesen Begriff in der Handschrift sehr häufig, wenn er z.B. schreibt: „Sezts ins Balneum Mariae vndt distillirt dz Phlegma wegk“ (Hennemann 1596: 8v). Das bedeutet, dass mit Hilfe eines Wasserbades (Balneum Mariae) die wässrige Phase verdampft werden soll.

3.4.2 Triaprincipialehre des Paracelsus

Anhand der Abb. 15 soll nun erklärt werden, welche Beziehung zwischen den vier klassischen Elementen und den Triaprincipia bei Paracelsus existiert. Wie bereits erwähnt stellen Feuer und Luft die aktiven Elemente dar, was dem Yan-Prinzip in der chinesischen Medizin entspricht. In der Triaprincipialehre wäre dies der Sulfur. Schwefel ist der ideale Vertreter des Sulfurprinzips, denn er ist brennbar (Prinzip Feuer) und hinterlässt keine Asche und vereinigt sich bei Verbrennung vollständig mit der Luft (Prinzip Luft). Erde und Wasser entsprechen als passive Elemente dem Yin-Prinzip. In der Triaprincipialehre wäre dies das Sal. Für Paracelsus ist das Kochsalz der ideale Vertreter des Prinzips Sal. Vermutlich ist es daher kein Zufall, dass Hennemann gleich zu Beginn des Oberkapitels Salze Rezepte zum Kochsalz formuliert (Hennemann 1596: 3vff.). Bekanntlich sind viele Salze aufgrund ihrer Ionenbindung gut im Wasser löslich. Für Kochsalz gilt dies in besonderem Maße. Das strukturbildende Salprinzip wird auch durch die würfelförmigen Kristalle deutlich (Amann 2012: 218f.). Paracelsus vergleicht das männliche Prinzip Sulfur, in dem die beiden Elemente Feuer und Luft vereinigt werden (das Warme) mit dem polaren weiblichen Prinzip Sal, in dem die beiden Elemente Erde und Wasser vereinigt werden (das Kalte).

„Es ist eine richtige und wohl begründete Philosophie, wenn wir sagen, dass es nur zwei Elemente gibt, das Warme und das Kalte. Mit dem Warmen wird immer auch das Trockene verstanden, mit dem Kalten das Feuchte. Ungeschlecht ist der Philosoph, der von vieren spricht (...) Es ist ein Vergleich wie ein Mann und eine Frau. Von den Elementen ist also zu wissen, das Feuer und Luft eines ist, Erde und Wasser auch eins.“ (Paracelsus, Buch über die Himmelserscheinungen (Meteora), zitiert nach Aschner 1930: 991)

Zwischen den beiden polaren Prinzipien Sal und Sulfur steht der Mercurius²⁰. Er ist quasi „*das neutrale Kind, das aus der Vereinigung des männlichen und weiblichen entsteht.*“ (Rippe 2012b: 100) Quecksilber ist der ideale Vertreter dieses Prinzips (Amann 2012: 199). „*Mercurius wird in der Philosophia adepta nicht für ein Metall gehalten*“ (Paracelsus, Buch über die tartarischen Krankheiten, zitiert nach Aschner 1926: 604). Ungewöhnlich ist bekanntlich, dass dieses Metall in flüssiger Form vorliegt und verdampft. Die Beziehung zu den Elementen Wasser (flüssiges Quecksilber) und Luft (gasförmiges Quecksilber) ist damit offensichtlich. Das starke merkuriale Prinzip des Quecksilbers drückt sich besonders in der Eigenschaft aus, dass es sich mit fast allen Metallen insbesondere Silber und Gold zum Amalgam verbindet. Es handelt sich damit im übertragenden Sinne um das von Paracelsus erwähnte „neutrale Kind“. Amalgame können aufgrund der großen Flüchtigkeit des Quecksilbers gut weiterverarbeitet werden (Amann 2012: 219). Auch Hennemann ordnet den Stoff Quecksilber nicht in das Oberkapitel „Metalle“ ein, sondern es gehört zum Oberkapitel „Mercurius“, den er damit ebenfalls als eigenes Prinzip ansieht. Zusammenfassend wird deutlich, dass die Stoffe Kochsalz, Schwefel und Quecksilber besonders starke Vertreter der

²⁰ Im Mittelalter war bereits eine Zweiprinzipienlehre mit den Prinzipien „Sulfur“ und „Mercurius“ bekannt. Paracelsus erweiterte diese Lehre durch das dritte Prinzip „Sal“ (Rippe 2016b: 99).

Prinzipien Sal, Sulfur und Mercurius sind, jedoch sind sie nicht mit den drei Prinzipien identisch (Amann 2012b: 199). Paracelsus überträgt die drei Prinzipien auf die Gesundheit des Menschen.

„Sind die 3 vollkommen miteinander verbunden, so steht es um die Gesundheit gut. Wenn sie aber zerfallen, sich zertrennen und sondern, wenn die eine fault, die andere brennt und die dritte sonst irgend einen Weg geht, so sind das die Anfänge der Krankheiten. Denn solange der Körper beisammen bleibt, ist keine Krankheit vorhanden. Zerfällt er aber, so treten diejenigen Zustände ein, die der Arzt verstehen soll.“ (Paracelsus, Opus Paramirum, zitiert nach Aschner 1926: 70)

Überwiegt das Prinzip Sulfur kann dies z.B. Krankheiten wie Fieber und Pest hervorrufen. Eine Überbetonung des Prinzips Mercurius kann z.B. zu Fieberdeliren und Tobsucht führen. Überwiegt das Prinzip Sal können Krankheitssymptome wie Wassersucht, Lungenschädigungen sowie Sedimentbildungen entstehen. Bezüglich des Übergewichtes an Sal haben die sogenannten tartarischen Krankheiten eine besondere Bedeutung bei Paracelsus. In Analogie zur Ablagerung von Weinstein in den Weinfässern entstehen z.B. Gallen-, Blasen- und Nierensteine (Müller 2013: 15). Auch Hennemann widmet dem Tartarus ein Kapitel in seiner Handschrift (Hennemann 1596: 15rff.). Galen akzeptierte als einzige Krankheitsursache das Ungleichgewicht der Körpersäfte, woraus in Bezug zu den klassischen Temperamenten vier Krankheitstypen resultieren. Paracelsus formuliert hingegen in seiner Entienlehre fünf unterschiedliche Krankheitsursachen. Es handelt sich dabei um Ens astrale (kosmische Ursachen), Ens venini (Lebensweise), Ens naturale (Konstitution), Ens spirituale (geistige Ursachen) und Ens dei (göttliche Ursachen). Da es nicht immer möglich ist die eigentliche Ursache der Krankheit zu erkennen, sollte die Therapie daher in der Regel bei allen Krankheitsursachen ansetzen. Die Lehre des Galen wäre nach Paracelsus nur eine Möglichkeit innerhalb des Ens naturale der medizinischen Gesamtlehre des Paracelsus (Rippe 2012b: 19f., 21, 92). Seine Triaprincipialehre diente als Hilfsmittel zur „*Auffindung der Heilwege und zur Herstellung der Arzneien.*“ (Amann 2012: 16) Entsprechend veränderten und erweiterten sich auch die Behandlungsmethoden mit Medikamenten, wobei die spagyrische Alchemie (s.u.) als Herstellungsmethode für Heilmittel sehr bedeutend war. Allerdings sollte nicht unerwähnt bleiben, dass trotz der Kritik an Galen Paracelsus in weiten Teilen seine Patienten „*durchweg galenisch-traditionell und keineswegs in Opposition zur geltenden Medizin*“ (Büttner 2001: 18) behandelte. Im nächsten Abschnitt wird erläutert, in wie fern die Triaprincipia eine Bedeutung in der „*Artificia alchimica*“ haben.

3.4.3 Triaprincipia in der „*Artificia alchimica*“

Auf die Triaprincipia in den drei ersten Oberkapiteln wurde bereits näher eingegangen. In der Inhaltsübersicht von Hennemanns Handschrift ist ebenfalls ein Hinweis zu den Triaprincipia erkennbar, denn er beginnt seine Ausführungen mit „*Ihm nahmen der Vnzertheilten Göttlichen Dreyfaltigkeit,...*“ (Hennemann 1596: 2r) Es wäre denkbar, dass er sich damit auf das Buch der Heiligen Dreifaltigkeit bezieht. Beim Buch der Heiligen Dreifaltigkeit handelt es sich um eine der ältesten alchemistischen Handschriften in deutscher Sprache, die von dem Franziskanermönch

Ulmans in den Jahren 1415-1419 verfasst wurde. Vermutlich kannte auch Paracelsus dieses Buch, das ihn möglicherweise in seiner Weltanschauung sowie der Triaprincipialehre beeinflusste (Soukup 2007: 213, Gantenbein 2011: 145). Die drei Prinzipien waren für Paracelsus als „Kräfte eine Widerspiegelung Gottes, der nur als Trinität²¹ zu begreifen ist.“ (Rippe 2012b: 27) Die göttliche Komponente der drei Prinzipien erklärt Paracelsus in folgender Weise:

„soll sich niemand wundern, das drei Dinge auf vier Elemente verteilt sind. Wenn wir die Zahl richtig bedenken, hat Gott die Zahl drei genommen und aus dreien alle Dinge gemacht und zusammengesetzt. Der Ursprung dieser Zahl ist zuerst bei Gott, das ist, die Gottheit ist dreifach“ (Paracelsus, Buch über die Himmelserscheinungen (Meteora), zitiert nach Aschner 1930: 911).

Erkennbar ist in diesem Zusammenhang auch eine erstaunliche Parallelität zwischen Paracelsus und Dschafar al Sadiq (9. Jahrhundert), weshalb Gantenbein in Erwägung zieht, dass Paracelsus möglicherweise aus dieser Quelle seine Triaprincipialehre entwickelte:

„Dschafar schreibt: ‚die Wurzel des Gesamten ist das reinste Wasser, aus ihm gehen drei Dinge hervor, Seele, Geist und Körper, und daraus bestehen alle Geschöpfe‘.
(...) Die Übereinstimmung geht noch weiter, wenn Paracelsus festhält: ‚Ein jedlich element steht in dreien Dingen: in mercurio, sulphure und sale. Also sind vier mercurii, vier sulphura, vier salia.‘
Während es bei Dschafar heißt: ‚Mein Sohn, mache deinen Körper angenehm und deine Seele wohlriechend beim Anfang der Behandlung, so wirst du die drei Grundpfeiler erfassen; denn in ihnen sind alle vier Naturen, von denen jegliches Geschaffene stammt.‘“ (Gantenbein 2011: 148f.)

Die enge Beziehung der vier Elemente mit den drei Prinzipien wird hier besonders deutlich, was darauf hinweist, dass Paracelsus keineswegs die vier Elemente ablehnte, sondern diese Anschauung erweiterte durch seine grundlegende Lehre der drei Prinzipien. Die Übertragung der drei Prinzipien auf Körper, Seele und Geist erfolgt ebenfalls bei Paracelsus: „*Der Mercurius ist der Geist, der Sulfur die Seele und das Sal der Leib.*“ (Paracelsus, De Natura Rerum, zitiert nach Aschner 1930: 228)

Die Triaprincipia repräsentieren die drei Kräfte des Göttlichen im Sinne einer Göttlichen Dreifaltigkeit, die sich in allen Lebewesen und Dingen offenbart, die daher einen Körper, eine Seele und einen Geist besitzen. Materie, Geist und Seele bilden damit eine göttliche Einheit. Die Aussage „unzerteilte Göttliche Dreifaltigkeit“ im Einleitungssatz der Inhaltsübersicht in der Handschrift wird daher verständlich, denn es geht bei der praktischen Umsetzung der Rezepte um die intensive Auseinandersetzung mit den drei göttlichen Prinzipien Sal, Mercurius und Sulfur. Der Satz „*Ihm nahmen der Vnzertheilten Göttlichen Dreyfaltigkeit*“ (Hennemann 1596: 1r) kann damit im Sinne von „*Im Namen der unzerteilten Göttlichen Dreifaltigkeit*“ als besondere Gottesanrufung (Vereinigung der drei Prinzipien) verstanden werden. Die alchemistische Betätigung wird zum Gottesdienst bzw. einem Kunstwerk, denn sie können als „Alchemistische Kunststücke“ ganz im Sinne von Heinrich Khunrath (Abb. 16) aufgefasst werden (Hennemann 1596: 1r).

²¹ Eine ähnliche Vorstellung findet man noch heute in der sehr alten indischen hinduistischen Religion. Dort gibt es die drei Götter Brahma, Vishnu und Shiva. Brahma ist der Schöpfer, Vishnu der Bewahrer und Shiva der Zerstörer. Damit steht Brahma für den Geist bzw. Mercurius, Vishnu für den Körper bzw. Sal und Shiva für die Seele bzw. Sulfur (Rippe 2012b: 27).

Der Kupferstich von Hans Wredemann de Vries in Khunraths Werk „Amphitheatrum Sapientiae Aeternae“ (1609) kann diesen Zusammenhang verdeutlichen. Auf der linken Seite der Abbildung ist der betende Adept zu sehen. Zum Lobpreis Gottes liegen vorne Musikinstrumente und Notenbücher. Auf der rechten Seite befindet sich das Laboratorium. Oratorium und Laboratorium werden quasi zu einer Einheit. (Haage 1996: Abb. 30, Soukup 2007: 341) Auch die schöne verzierte Schrift, in der Hennemann den Titel und die Widmung verfasste, kann als kleines Kunstwerk aufgefasst werden.



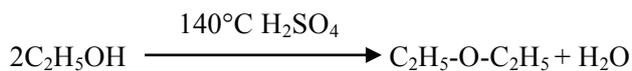
Abb. 16: Kupferstich von Hans Wredemann de Vries in Khunraths „Amphitheatrum Sapientiae Aeternae“ (o.V. 2018c: Abb. 30)

In den Unterkapitelüberschriften der Handschrift sind die Triaprincipia ebenfalls zu erkennen. Besonders deutlich wird dies beim Salprinzip. So lautet z.B. die Überschrift des Kapitels 1.3.2 „Aus dem Tartaro wirdt sein Salz Gezogen“ (Hennemann 1596: 16r) Weitere Stoffe, aus denen Salze in den Rezepten hergestellt werden, sind Salpeter (Salniter), Vitriol, Arsenicum, Antimonium, Magnesia, Zinn, Eisen, Kupfer, Grünspan und Silber. In anderen Unterkapiteln taucht das Sulfurprinzip auf, wenn es z.B. heißt „Dem Victriol seinen Sulfur Auszuziehen“ (Hennemann 1596: 62r) Interessant ist das folgende Rezept aus diesem Unterkapitel, bei dem deutliche Parallelen zu Paracelsus bestehen:

„Nehmet Rohen vngerishen Victriol, gießet einen guten Spiritum vini drauf, erzeihet eine gelbe auß in 3 stunden, Last dz waßer Abrauchen, so habt Ihr den Sulphur-Victrioli.“ (Hennemann 1596: 62r)

Ein ähnliches Rezept beschreibt Paracelsus: „So ist das mein proceß, das der spiritus vini werde in dem vitriol imbibirt nachfolgend destilliert, wie obstet. demnach, so das gemacht ist, so befind ich, das

diese addition große ding tut.“ (Paracelsus, Von den natürlichen Dingen, zitiert nach Sudhoff 1930a: 154) An anderer Stelle erwähnt Paracelsus die Wirkung dieses Präparates, von dem er schreibt, dass es sich um den Sulfur vom Vitriol handelt: „*Der Sulphur vom Vitriol hat eine Süsse, das in die hünner all essen und aber entschlafen auf ein zeit, on schaden wider aufstont.*“ (Paracelsus, Von den natürlichen Dingen, zitiert nach Sudhoff 1930a: 133) Vermutlich ist bei diesem Rezept Diethylether entstanden, denn dieser Stoff hat betäubende Wirkung. Allgemein bekannt wurde es als Arznei erst 1706 durch Friedrich Hoffmann (Klutzn 1974: 105). Da bei der Reaktion Schwefelsäure entsteht, wird dem Alkohol (Spiritus vini) Wasser entzogen, wobei Diethylether nach folgender Reaktion entsteht:



Der Name dieses Stoffes ist gut mit dem Sulfurprinzip zu erklären, denn Diethylether ist leicht entzündlich (Element Feuer) und sehr flüchtig (Element Luft). Schwefel ist in diesem Produkt nicht gebunden. Das Prinzip Mercurius spielt vor allem bei den Metallen eine Rolle. So heißt es z.B.: „*Den Mercurium aus dem Saturno Zumachenn*“ (Hennemann 1596: 245v) In diesem Unterkapitel befinden sich 53 Rezepte, wodurch diesem Prinzip eine besondere Bedeutung zukommt. Auch in diesen Präparationen wurde nicht immer Quecksilber verwendet, wie man z.B. an folgendem Rezept erkennen kann:

„Machet den Venedischen Borraß Zue waßer oder öele, vndt gießet Zerlassen Bley darein, so wirdt er Lauter Mercurius.“ (Hennemann 1596: 246v)

Bei dem venedischen Borax²² handelt es sich um das heute bekannte Borax ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$), in dem kein Quecksilber enthalten ist (Funke 1802: 209). Die bereits erwähnte Quintessenz (vgl. Kap.3.2) hat in der „*Artificia alchimica*“ eine besondere Bedeutung, denn es existieren insgesamt sieben unterschiedliche Rezepte, in denen eine Quintessenz hergestellt wird. Daher wird im folgenden Abschnitt auf dieses Heilmittel näher eingegangen.

3.5 Quintessenz und Arkanum

Um das Jahr 1500 erfährt der Begriff „Quintessenz“ einen Bedeutungswandel, wobei der „*Gedanke einer einzigen Quintessenz zugunsten diverser Q.en aufgegeben*“ (Priesner und Figala 1998: 300) wurde. So existieren auch in der Handschrift mehrere Quintessenzen. Nach den Kapitelüberschriften handelt es sich zumindest um die Stoffe Schwefel (Kap. 2.7), Mercurius (Kap. 3.1.2), Antimonium

²² Hennemann hatte allerdings noch keine klaren Vorstellungen, was venedischer Borax für ein Stoff ist, denn er schlägt für die Präparation des venedischen Borax ein Rezept vor, aus dem hervorgeht, dass es sich nicht um $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7$ handeln kann. Ein quecksilberhaltiges Präparat verwendet er für die Herstellung nicht. (Hennemann 1596: 26v)

(Kap. 4.2.1.5), Blei (Kap. 5.1.1.6), Mennige (Kap. 5.1.1.8), Kupfer (Kap. 5.4.1.14), Silber (Kap. 5.5.5) und Gold (Kap. 5.6.1.8). In Rezepten dieser Kapitel taucht an einigen Stellen der Begriff Quintessenz ebenfalls auf. Hennemann verwendet häufig den Stoff „Quinta Essentia Vini“ wie z.B. im vierten Rezept des Unterkapitels „Aus dem Tataro wirdt sein Salz Gezogen“. (Hennemann 1596: 16rf.) Es handelt sich dabei um den Weingeist (Alkohol), der aus Wein mit Hilfe der Destillation hergestellt wurde. Für Libavius ist dies die edelste Quintessenz. Viele Quintessenzen werden auf ähnliche Weise hergestellt, nämlich durch *„Digerieren, Destillieren und Zirkulieren, und zwar mit Wiederholung, soweit es notwendig ist.“* (Libavius und Rex 1964: 351) Die starke geistige Komponente der Quintessenz und die Bedeutung des Reinigungsprozesses der entsprechenden Stoffe wird von Paracelsus beschrieben:

„Quinta Essentia ist eine Materie, die körperlich aus allen Gewächsen und aus allem, in dem Leben ist, extrahiert wird. Sie wird von jedem verunreinigenden und vergänglichen Stoff geschieden und subtil sehr rein von allen Elementen gesondert. Es ist nun zu verstehen, das Quinta Essentia nur die Natur, Kraft, Tugend und Arznei ist, die in dem Dinge ohne eine herbe und fremde Beimengung enthalten ist. Sie ist auch die Farbe, das Leben und die Eigenschaft des Dinges. Sie ist ein Geist, der dem Lebensgeist gleicht.“ (Paracelsus, Archidoxis, zitiert nach Aschner 1930: 21)

Die Quintessenz befindet sich damit in verborgener Form in dem jeweiligen Naturstoff. Bei der Gewinnung der Quintessenz wird *„die Natur über ihren gewöhnlich Grad gestärkt“* (Paracelsus, Vom Bad Pfeffers, zitiert nach Aschner 1930: 752). Auch über die Herstellungswege von Quintessenzen gibt es von Paracelsus konkrete Hinweise: *„Der Weg, auf dem die Quinta Essentia extrahiert werden kann, ist mannigfaltig. Es kann durch Sublimationen geschehen, durch Kalzinationen, durch Säuren, durch Corrosiva, durch süße und durch herbe Stoffe“* (Paracelsus, Archidoxis, zitiert nach Aschner 1930: 25). Entsprechende Prozesse werden auch in den Rezepten der „Artificia alchimica erwähnt, um Quintessenzen herzustellen. So verwendet Hennemann z.B. das Königswasser, um eine Quintessenz aus Gold herzustellen:

„Nehmet Golt, soluitets im Aqua Regis,
Sueßets aus vndt gliets, vndt Ziehet die
Animam hernach aus mit Spiritu vini
oder Oleo salis vndt coagulirets.“ (Hennemann 1596: 395r)

Die dabei entstehende Tetrachlorogold(III)-säure ($\text{H}[\text{AuCl}_4]$) ist gut in Alkohol (Spiritus vini) oder Salzsäure (Oleo salis) löslich. Diese Stoffe dienen offenbar der Reinigung, denn als Endprodukt fällt dann die gereinigte Tetrachlorogold(III)-säure aus (Coagulation), sobald das Lösungsmittel verdampft (abgezogen) ist. Der Chemismus dieser Reaktion mit Königswasser wird im Kap. 4.1 näher erläutert. Quintessenzen lassen sich aus Pflanzen, Tierprodukten, Metallen und Mineralien herstellen. Bestimmte Krankheiten wie zum Beispiel „Wahnsinn“ behandelte Paracelsus mit einer komplizierten Mischung unterschiedlicher Quintessenzen (Amann 2012b: 249f.). So existieren auch in der Handschrift verschiedene Stoffe beziehungsweise Rezepte, die die Kriterien einer Quintessenz erfüllen (vgl. Kap. 3.2).

Von Paracelsus stammt auch die besondere Bedeutung des Begriffes Arcanum, das quasi der Prototyp eines Heilmittels war. Das Arcanum unterscheidet sich von der Quintessenz in folgender Weise:

„Obwohl wir jetzt gesagt haben, dass Quinta Essentia die größte Kraft der Dinge ist, sagen wir von den Arcanis, dass sie mehr als die Quinta Essentia sind, weil alle Arcana Quintam Essentiam in sich haben und zwar sehr subtil und scharf (Mercur und Sulfur), sodass sie dadurch eine Tugend empfangen, die stärker ist als die Quinta Essentia“ (Paracelsus, Archidoxis, zitiert nach Aschner 1930: 31)

Als Arcana wurden von Paracelsus auch Heilmittel bezeichnet, deren Rezeptur geheim war. So galt auch ein Präparat, von dem heute bekannt ist, dass es sich um Kaliumacetat handelte, als Arcanum (Priesner und Figala 1998: 61f.). Auch Hennemann beschreibt in folgendem Rezept die Herstellung dieses geheimen Stoffes:

„Nehmet Reinen Weinstein Calciniert ihn auf weiß,
gießet darauf einen guten distillirten Eßing
vndt soluiret den weinstein, daß ehr sich gar in
Eßingk giebet, solchen Soluirten Tartari mit dem
Eßingk sezt in die Putrefartion, Laßet es
ad mensam Philosophicam putrificiren, alß
denn den Eßingk im Balneo Mariae Abgezogen,
so bleibt der weinstein schön, hell vndt durchsich-
tigk, solchen durchsichtigen weinstein nehmet, vndt
gießet Aquam Roridam darauf, philtrirt vndt
Coagulirt ihn, so wirdt ehr viel durchsichtiger
vndt Subtiler, darnach nehmet Spiritum vinj
darauf, Last es Putrifariren, alß denn den
Spiritus vini etlich mahl dauon gezogen im
Balneo Mariae, Lezlichen wieder damit putrefari-
ret, vndt im Arena starck dauon gezogen, so
sublimirt sich des Tartarus an den Viol wie
ein schön Sublimat, daß Behallt.“ (Hennemann 1596: 17r)

Zunächst wird der Weinstein ($KC_4H_5O_6$) erhitzt (calciniert), sodass K_2CO_3 entsteht. Nachdem das Kaliumcarbonat mit Essig versetzt wurde, entsteht Kaliumacetat (CH_3COOK). Der überschüssige Essig wird dann im Wasserbad (Balneum Mariae) abgezogen. Anschließend wird das Kaliumacetat in Tauwasser (Aquam Roridam) gelöst. Die Lösung wird filtriert und eingedampft, sodass festes Kaliumacetat ausfällt (Coagulation). Um den Reinigungsprozess abzuschließen wird das Ganze mit Alkohol (Spiritus vinj) wiederholt.

Als sogenanntes Superarcanum galt das „Aurum potabile“. Dieses taucht ebenfalls in der Handschrift im Unterkapitel „Das Aurum Potabile“ (Hennemann 1596: 413rff.) mit zwei Rezepten auf. Es handelt sich dabei um das sogenannte Trinkgold, das als Allheilmittel (Panacea) galt (Priesner 1998: 158, Amann 2012b: 251).

3.6 Vergleich einiger Rezepte mit den pseudoparacelsischen „Secreta Secretorum“

In diesem Abschnitt werden unter Einbeziehung einiger Rezepte der Handschrift auf weitere Hinweise eingegangen, die dafür sprechen, dass es sich bei der Handschrift um Rezepte handelt, die der

Heilmittelherstellung dienen. Wie bereits erwähnt gibt Hennemann an keiner Stelle einen Hinweis, welchem Zweck die Präparationen dienen sollen. Lediglich zu Beginn seiner Handschrift macht er im ersten Rezept eine Andeutung, wenn er schreibt „*die Medici biswailen nemen, gedistillirte waßer, Alß von Wermut, von Zynemei, von Negeln, von Kalmus vndt derogleichen*“ (Hennemann 1596: 3v). Hierbei wird in diesem Abschnitt ein Vergleich zu einigen Rezepten in den pseudoparacelsischen „*Secreta Secretorum*“ gezogen. Hierbei handelt es sich um Handschriften, die sehr wahrscheinlich nicht Paracelsus selbst geschrieben hat, sondern seine Anhänger, wobei die Identität der Verfasser nicht bekannt ist. (Büttner 2001: 15f.). Zunächst erfolgt ein Vergleich von zwei Rezepten zum Antimonöl. Das erste Rezept in den „*Secreta Secretorum*“ lautet:

„Laß den <Antimoni>o im Tiegel, Vnd körne es sittlich in <Wasse>r gemachsam. Vbereilet es nicht, es zerschlecht dir sonst alle ding, daß thue 7 mal. So sez es dann in warme Aschen, darinn <distillir> es biß es nimmer gehen will, So bleibt ein Blutroth Oel wie Honig zähe.“ (Büttner 2001: 97)

Das entsprechende Rezept in der *Artificia alchimica* lautet:

„Nehmet 3 lb Antimonium reibets kleine vndt Calcinirts Linde, vndt thuts in einen Rethorten, treibets 3 tag vndt nacht mit starkem feurer, so habet Ihr oleum Antimony²³.“ (Hennemann 1596: 195r)

Interessant ist hierbei, dass in den *Secreta Secretorum* von einem blutroten Öl die Rede ist, während in Hennemanns Rezept keine Farbe erwähnt wird. Ein Grund könnte hierfür der unterschiedliche Schwefelgehalt des Endproduktes sein, denn in der Schmelze des Spießglanzes wird der Stoff allmählich verändert, „*wobei ein Teil des Schwefels durch Sauerstoff ersetzt wird (Sb₂S_{3-x}O_x). Die Farben hängen vom Schwefelgehalt ab: Mit fallendem Schwefelanteil reicht die Farbe von rot (Sb₂S₂O) über gelb bis zum farblosen Antimonoxid.*“ (Wunderlich 2016: 78). Hintergrund dieser Reaktion ist, dass der Schwefel allmählich als Schwefeldioxid entweicht und der fehlende Schwefel dann durch Sauerstoff ersetzt wird (Wunderlich 2016: 78).

Bei einem anderen Rezept in den *Secreta Secretorum* für die Herstellung von Antimonöl wird Antimonium zusammen mit Steinsalz destilliert: „*Re[cipe] <Antimonii> <Salis> Gemme <distillir>s per redorten so hastu ein wunderbarliches öl, das sich schnell vnd bald hailt, die sich mit leib schaden verreinigen*“ (Büttner 2001: 98). Das Öl soll z.B. gegen Fisteln, Krebs und Wassersucht helfen (Büttner 2001: 98). Das entsprechende Rezept in der Handschrift lautet:

„Nehmet sal gemme vndt Antimonium klein gerieben ana, thuts in einen Rethortam 3 tag vndt nacht getrieben, so gehet ein rot Öehle herüber.“ (Hennemann 1596: 195v)

²³ Es handelt sich hierbei offensichtlich nicht um das Antimonöl, das aus Sublimat (HgCl₂) und Sb₂S₃ hergestellt wurde., wobei weißes Antimonöl (SbCl₃) entsteht, das von Paracelsus hergestellt wurde (Soukup und Mayer 1997: 203, Wunderlich 2016: 80). Auch für dieses Öl existieren in der Handschrift mindestens zwei Rezepte in dem entsprechenden Unterkapitel „*Den Antimonium in ein Öele Zuverwandlen*“ (Hennemann 1596: 193v, 195v) Bei einem Rezept erfolgt durch die Formulierung „so wirdt ein öehle darauß wie Milch“ (Hennemann 1596: 195v) auch eine nähere Beschreibung dieses weißen Öles.

Außerdem befindet sich in den *Secreta Secretorum* ein Rezept, das gegen die Pest helfen sollte und sich in ähnlicher Form in der *Artificia alchimica* befindet:

„[Re[cipe] <Mercurium> Soluir Jn Jn aqua fort vnnd Distilir das <Aqua> fort also wider ab das der <Mercurius> im grundt rodt bleib, den leg auf ein eisern blech, Je rötter Je besser, vnd ist <Mercurii> praecipitat.
unnd wenn du in nützen wilt, so nime sein] Mit >Mirrha <Drachma> j Jn alten Tiriack oder <Vitrio>l johl dz mit <Wasser> vormischt ist, vortreibet alle giefft von dir.“ (Büttner 2001: 106)

Das entsprechende Rezept in der Handschrift lautet:

„Destilliert ein Starck Aquafort von Salpeter vnnd
Victriol ana, soluirt darinne gereinigten
Mercurium soviel Ihr wollet, Ziehet daß waßer
ab, gißets wieder auf, das thut 3 male, so
habt Ihr den Mercurium Roth praecipirt.“ (Hennemann 1596: 115v)

Aus Salpeter und Vitriol wird offenbar zunächst Salpetersäure (Aquafort) hergestellt, die dann mit dem Quecksilber (Mercurium) reagiert. Dabei entsteht Quecksilbernitrat. Möglicherweise entsteht bei diesem Prozess rotes Quecksilberoxid, das dann durch Pyrolyse von Quecksilbernitrat entstanden sein muss, denn Quecksilbernitrat ist farblos.

Abschließend wird noch auf ein Rezept zum Oleum Saturni eingegangen, das ebenfalls gegen die Pest eingesetzt wurde (Büttner 2001: 110): „*Re[cipe] Cerusen Puluer klein geuß ein [distillirten] <Essig> daran, laß sieden biß Dicke widt wie ein ohl, vnd Süsse wie honig, so hastu dz oleum <Saturni>.*“ (Büttner 2001: 110) Bei Cerusen handelt es sich um Bleiweiß (Cerussa) (Schneider 1981: 70). Interessant ist hierbei die Bemerkung „Süsse wie honig“. Daraus kann geschlossen werden, dass aufgrund der Reaktion von Bleiweiß ((PbCO₃)₂Pb(OH)₂) und Essig (CH₃COOH) Bleiacetat (Pb(CH₃COO)₂) entstanden ist. Er wurde früher wegen seines süßen Geschmackes auch Bleizucker genannt. Das entsprechende Rezept in der Handschrift lautet:

„Nehmet Bleyweis, gießet darüber Eßingk,
Laßets stehen 24 stunden in der digestion, zie-
het hernach den Eßingk herüber im Balneo, was
infunto verbleibet, das destilliret herüber in A-
rena.“ (Hennemann 1596: 243vf.)

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass es sich bei der Handschrift mit hoher Wahrscheinlichkeit um spagyrische Präparationsmethoden handelt. Die Methode der Spagyrik war ein von Paracelsus empfohlenes Verfahren. „*Spagyriker heißt der, der die einzelnen Substanzen im Körper scheiden kann, das Reine vom Unreinen, und der Erfahrung hat*“ (Paracelsus, Blätter zu den Büchern über die Grade, zitiert nach Aschner 1930: 447), schreibt Paracelsus. Nach dem Prinzip „solve et coagula“ soll das Wesentliche vom Unwesentlichen getrennt werden. Dies bedeutet so viel wie „löse und mache fest“ oder anders ausgedrückt die uralte Bezeichnung für „Tötung und Wiedergeburt.“ „*Diese Koagulation kommt nach dem Vergären und Verdauen zustande*“ (Paracelsus, Buch über die

tartarischen Krankheiten, zitiert nach Aschner 1926: 551), heißt es bei Paracelsus. Durch diesen Prozess ist es auch möglich ein Gift zu einem Heilmittel umzuwandeln. Die Reihenfolge der Präparationsschritte und der Zeitaufwand sind streng vorgeschrieben, wobei die Anwendung des Feuers bei der Präparation von wesentlicher Bedeutung ist (Priesner und Figala 1998: 99, Amann 2012b: 232ff.). Bezüglich dieser Herstellungsmethoden liegt ein entscheidender Unterschied zu den galenischen Medikamenten vor, bei deren Zubereitung in der Regel keine chemische Umsetzung stattfand (Sachße 2016: 183). Wie an den bereits zitierten Rezepten der Handschrift erkennbar ist, werden die erwähnten Präparationskriterien, die der spagyrischen Alchemie entsprechen, sehr deutlich.

Von Bedeutung für die Entstehung der Rezepte ist wohl auch der Dienstgeber Hennemanns, Kaiser Rudolf II., der die spagyrische Alchemie an seinem Hof stark unterstützte. Letztendlich leistete Rudolf II. damit in der damaligen Zeit einen wichtigen Forschungsbeitrag, denn er scheute keine Ausgaben, die dazu führen könnten die besten Heilmittel oder auch ein Lebenselixier zu entwickeln (Soukup 2010). „In Rudolf’s laboratory at the Hradschin, immense sums were spent to obtain *Mercurius Solis*” (Soukup 2010: 2). Auf weitere Gründe für die Annahme, dass die Handschrift der Herstellung von Heilmitteln dienen sollte, wird im nächsten Kapitel näher eingegangen, wobei die Stadt Wittenberg im 16. Jahrhundert in Bezug auf spagyrischer Alchemie eine große Bedeutung hatte.

3.7 Spagyrische Alchemie in Wittenberg

Es fällt auf, dass viele Rezepte der Handschrift aufgrund recht genauer Arbeitsanweisungen und Mengenangaben der verwendeten Stoffe ähnlich wie in der Basilika Chymica von Croll gut nachvollziehbar sind. Daher ist anzunehmen, dass Hennemann diese Rezepte, bevor er sie niederschrieb, auch ausprobiert hatte. Es stellt sich daher die Frage, wo er das Handwerk für diese nicht ungefährliche Tätigkeit gelernt haben könnte. Eine Möglichkeit ist, dass dies in Wittenberg geschah, wo er bis 1576 Medizin studierte (vgl. Kap. 2), wie nun näher erläutert wird.

Archäologische Untersuchungen des ehemaligen Franziskanerklosters in Wittenberg brachten zwischen 2007 und 2013 einen interessanten Fund zutage. In den Überresten der Sakristei des Klosters wurde eine Abfallgrube entdeckt, in der sich Scherben eines alchemistischen Labors befanden. Offensichtlich wurden hier die Reste der Labortätigkeit entsorgt, da sie Glasfragmente und Keramikscherben von alchemistischen Apparaturen enthielt (Rode 2016: 29). Untersuchungen ergaben, dass diese Wittenberger Labortätigkeit in das letzte Drittel des 16. Jahrhunderts fällt und damit möglicherweise in demselben Zeitraum stattfand, als Hennemann in Wittenberg Medizin studierte (Stahl 2016: 240). In der ehemaligen Klosterkirche wurden außerdem Skelettreste gefunden, die darauf hindeuten, dass dort „frühe anatomische Untersuchungen, die sicher in Zusammenhang mit

der universitären Lehrtätigkeit in Wittenberg standen“ (Rode 2016: 29), stattfanden. Daher ist es durchaus möglich, dass hier auch „*akademisch-spagyrische Alchemie*“ (Stahl 2016: 245) betrieben wurde, denn anhaftende Substanzreste „*weisen darauf hin, dass das Wittenberger Labor hauptsächlich spagyrische, also alchemistische Arzneimitteln herstellte.*“ (Wunderlich 2016: 59) Möglicherweise beteiligte sich auch Hennemann an diesen Experimenten und erlernte so das notwendige Wissen für die alchemistische Labortätigkeit.

Die verwendeten Geräte, bei denen es sich überwiegend um Glasgeräte handelte, belegen ebenfalls, dass in Wittenberg Chemiatrie betrieben wurde, denn diese Geräte sind in der Metallurgie mit Ausnahme der Herstellung von Scheidewasser nicht zu gebrauchen. Dagegen gehörten in Oberstockstall (Kirchberg am Wagram, NÖ), wo um dieselbe Zeit ein alchemistisches Labor existierte, Geräte mit metallurgischen Bezügen wie Kupelle und Schmelztiegel zur Hauptausstattung (Soukup und Mayer 1997: 6, 66ff.). In Wittenberg fand man dagegen keine einzige Kupelle, (Wunderlich 2016: 84). Auch Hennemann verwendete sehr viele Glasgeräte, die immer wieder in den Rezepten²⁴ erwähnt werden. Es handelt sich dabei um „glesern Alembico“ (Hennemann 1596: 6v), „gleserne Schalen“ (Hennemann 1596: 57v), „glesern Bixen“ (Hennemann 1596: 129, „glesern Kolben“ (Hennemann 1596: 66r), außerdem verglaste Keramik wie einen „verglösten topf“ (Hennemann 1596: 4r), eine „vergleste() Rethorten“ (Hennemann 1596: 9v), oder „vergleste(n) hafen“ (Hennemann 1596: 24r) sowie einen „verglesten Mörshell“ (Hennemann 1596: 41v).

Bemerkenswert ist außerdem, dass in Wittenberg viele Retorten mit dicken Resten von Eisen(III)-oxid gefunden wurden, was dafür spricht, dass in großem Ausmaß Schwefelsäure hergestellt wurde. Auf das Herstellungsverfahren wird in Kap. 4.3 näher eingegangen.

„In der Scheidekunst spielte sie, im Gegensatz zu Salpetersäure, praktisch keine Rolle. Die einzige Anwendung dieser extrem sauren und in konzentrierter Form (darum handelt es sich um Oleum vitrioli) extrem ätzender Chemikalie lag in der Medizin.“ (Wunderlich 2016: 69)

Auch in der Handschrift existieren im Unterkapitel 1.10, bei dem es um die alchemistische Verarbeitung von Vitriol geht, Rezepte für die Herstellung von Schwefelsäure (Hennemann 1596: 54rff.) (vgl. Kap. 3.3). Über die medizinische Bedeutung des Vitriols äußert sich auch Paracelsus: „*Unter allen, die aus den Salzen entspringen, ist keines, das mehr Kraft der Minerale in sich hat, als der Vitriol.*“ (Paracelsus, Philosophie von der Entstehung der Elemente, zitiert nach Aschner 1930: 870) Wie bereits dargestellt wurde, wusste offenbar auch Hennemann diese Kraft zu schätzen.

3.8 Rosenkreuzer

²⁴ Die Geräte werden in sehr vielen Rezepten angeführt. Im Folgenden wird allerdings nur eine Seite angegeben, wo dieses Laborgerät erwähnt wird.

Im folgenden Abschnitt wird der Frage nachgegangen, ob Hennemann möglicherweise mit dem Gedankengut der Rosenkreuzer sympathisierte. Da die Weltanschauung der Rosenkreuzer recht komplex ist, werden an dieser Stelle nur die Aspekte beleuchtet, die einen Bezug zur Handschrift aufweisen.

Bezüglich der Weltanschauung von Paracelsus und der Rosenkreuzer gibt es viele Parallelen. So schreibt der aus Südtirol stammende Adam Haslmayr (1560-1630), der ein Anhänger des Paracelsus war, im Anhang der ersten Ausgabe der Rosenkreuzerschrift *Fama Fraternitas*: „*so spüren und schließen wir, daß ihr diejenigen seid, die die ewige Theophrastiam und göttliche Wahrheit erweitern sollten (...)*“ (Edighoffer 1995: 27) Haslmayr behauptet damit, dass die Rosenkreuzer, indem sie sich auf Paracelsus (Theophrastiam) beziehen, einen wichtigen Beitrag zur Erkenntnis der göttlichen Wahrheit leisten. Bei der *Fama Fraternitas* handelt es sich um eine der drei Rosenkreuzerurschriften, die ohne Verfassernamen 1614 in Kassel erschien und schnell verbreitet wurde. Sie enthält insgesamt drei Texte inklusive des Anhangs von Haslmayr (s.o.): „*Allgemeine und General Reformation der ganzen weiten Welt, Fama Fraternitas, Des Löblichen Ordens Rosenkreutzes, an alle Gelehrte und Häupter Europae geschrieben, und kurze Responcion, von dem Herrn Haselmeyer gestellet...*“ (Edighoffer 1995: 11) Es ist bekannt, dass sich Haslmayr schon vor dem Erscheinen der Urschriften mit den Rosenkreuzern beschäftigte (Soukup 2007: 279ff.). In dem von ihm verfassten Nachwort der *Fama Fraternitas* fällt auf, dass er nicht den Namen „Paracelsus“ erwähnt sondern von „Theophrastiam“ spricht. Auch an anderer Stelle in diesem Nachwort spricht er von „Theophrastus“. Dagegen verwendet z.B. Libavius in seinem Lehrbuch „*Alchemia*“ den allgemein bekannten Namen „Paracelsus“ (Libavius und Rex 1964). Es handelt sich bei der Verwendung seines Vornamens möglicherweise um ein Erkennungsmerkmal der Rosenkreuzer, die immer wieder mit Verfolgungen rechnen mussten, zumal die Schriften von Paracelsus, wie bereits erwähnt wurde, ab 1596 auf dem Index standen (Edighoffer 1995: 19). Dass die Rosenkreuzer den Vornamen „Theophrastus“ verwendeten und nicht z.B. Hohenheim, drückt außerdem ihre besondere Vertrautheit und Nähe zu Paracelsus aus.

Der Engländer John Dee (1527- ca. 1608), der sich zwischen 1584 und 1586 auch in Prag aufhielt, beeinflusste den Verfasser der dritten Urschrift der Rosenkreuzer, die 1616 mit dem Titel „*Chymische Hochzeit Christiani Rosenkreutz, Anno 1459*“ erschienen ist. Der Erfolg dieser Schrift stand den anderen beiden Werken in nichts nach, sodass noch im selben Jahr zwei neue Auflagen erschienen (Edighoffer 1995: 11, Soukup 2007: 361). In der „*Chymischen Hochzeit*“ wird auf den mehrschichtigen Sinn des Kreuzsymbols hingewiesen, der auch von John Dee in folgender Weise beschrieben wird. Nach ihm

„ist das Kreuz das Sinnbild der Dreiheit (zwei Geraden und ihr Kreuzpunkt), das zugleich auf die Dreifaltigkeit und auf die Triade Leib – Seele - Geist hindeutet. Das Kreuz ist ebenfalls das Symbol der Vierheit mit den vier Geraden, die von dem Mittelpunkt ausgehen, und damit bedeutet es die vier Evangelisten, die vier Himmelsrichtungen, die vier Eigenschaften des Trockenen, des Feuchten, des Kalten und des Warmen, aber auch die Quarternität Herren enthält, die mit der göttlichen Trinität die Materie beziehungsweise die Natur als viertes zusammenbringt. Bezieht man den Kreuzpunkt in diese symbolische Rechnung ein, so entsteht daraus die Fünffzahl, die Zahl der Quintessenz, der Vermählung der männlichen Drei mit der weiblichen Zwei, und infolgedessen die Zahl des Hierosgamos, der Hochzeit des Lammes mit „seinem Weibe“, wobei das neue Jerusalem, das viereckig ist, vom Himmel herabkommt (Off. 19, 7; 21, 2).“ (Edighoffer 1995: 129)

In diesem Abschnitt wird deutlich, dass für die Rosenkreuzer die Zahlensymbolik von großer Bedeutung ist. Außerdem werden immer wieder Bezüge zur Alchemie und der Bibel hergestellt, wobei das christliche Kreuzsymbol in besonderer Weise interpretiert wird. Die göttliche Dreifaltigkeit spielt bei den Rosenkreuzern eine große Rolle. Auch Haslmayr hebt *„die enge Verknüpfung der durch unmittelbare Erforschung der Natur gewonnenen Erkenntnisse mit der Harmonie der ‚göttlichen Dreifaltigkeit‘“* (Soukup 2007: 293) hervor, wobei er gleichzeitig einen Bezug zu den Triaprincipia *„Quecksilber, Schwefel und Salz“* herstellt. Der Einleitungssatz der Inhaltsübersicht *„Ihm nahmen der Vnzertheilten Göttlichen Dreyfaltigkeit, wollen wir Ordentlich, die Chymischen Arbeiten also außtheilenn.“* (Hennemann 1596:1r) weist damit nicht nur Bezüge zu den Triaprincipia (vgl. Kap. 3.4.3) auf sondern auch zum Rosenkreuzerischen Gedankengut. So gilt auch der Einfluß Khunraths auf die Rosenkreuzer-Urschriften als unbestritten (Edighoffer 1995: 89).

Ein biblischer Bezug ist ebenfalls in der Handschrift erkennbar, indem Hennemann in einem Rezept schreibt: *„...so habt Ihr das Salz des Testaments, dem Mercurio Außzuziehen seine quintam Essentiam“* (Hennemann 1596: 16v). Im alten Testament steht z.B., dass der Prophet Elisa das schlechte Wasser von Jericho dadurch heilte, dass er Salz in die Quelle des Wassers warf (2. Könige 2,19-22). Wie bereits oben erwähnt spielt die Quintessenz bei Hennemann und Paracelsus eine wichtige Rolle. Dies wird an diesem Zitat aus der Handschrift ebenfalls deutlich. Auch John Dee stellt einen Bezug des Kreuzsymbols zur Quintessenz sowie den vier Elementen durch die Beschreibung trocken, feucht, kalt, warm her.

An anderer Stelle erwähnt Hennemann in seiner Handschrift den grünen Löwen, der ebenfalls ein Symbol bei den Rosenkreuzern war. An dieser Stelle verwendet er auch das Wort *„gebendeite“* im Sinne von *„gebenedeit“*, womit es sich bei dem Blut des grünen Löwen offensichtlich um einen Stoff handelt, der gesegnet wurde. Es heißt nämlich an dieser Stelle *„so wirdt aufsteigen dz gebendeite blut des grienen Löwens rot als ein Rubin“* (Hennemann 1596: 68r). Eine passende Abbildung zu diesem Satz befindet sich im Rosarium Philosophorum (Rosengarten der Weisen). Es handelt sich hier um ein Werk, das im 13. Jahrhundert in lateinischer Sprache geschrieben wurde und Stufen der spirituellen Alchemie beschreibt, die auch für die Rosenkreuzer von Bedeutung waren (Edighoffer 1995: 131). Hier befindet sich eine Abbildung mit einem grünen Löwen, der die Sonne verschlingt (Abb. 17). Auch das rote Blut, das Hennemann in dem Rezept erwähnt, wird in dieser farbigen Darstellung aus

dem 18. Jahrhundert sichtbar (Rosarium Philosophorum: 22). Eine mögliche Interpretation wäre, dass das Gold (Sonne) in einem kräftigen Lösungsmittel (grüner Löwe) aufgelöst und gereinigt wird, um den Samen freizusetzen, aus dem reines Gold wachsen kann (Rosarium Philosophorum: 23). Die Symbolik hat also insgesamt etwas mit der Herstellung des Steines der Weisen zu tun, bei dessen Suche im alchemistischen Prozess unterschiedliche Farben entstehen sollten. Dabei spielt die Verwandlung nach rot (rotes Blut des Löwen) eine wichtige Rolle (Wunderlich 2016: 78).



Abb. 17: Grüner Löwe, der die Sonne verschlingt (Rosarium Philosophorum: 22)

Der grüne Löwe befindet sich auch im Zentrum einer Abbildung der Geheimen Figuren der Rosenkreuzer (Abb. 18), wodurch die Bedeutung dieses Symbols für die Rosenkreuzer unterstrichen wird (o.V. 1785b: 17). Es handelt sich bei dieser Abbildung um einen handkolorierten Holzstich mit dem Titel „Mons Philosophorum“ (der Berg der Adepten) aus dem Jahre 1604. Neben dem grünen Löwen sind in dieser Abbildung noch andere alchemistische Symbole erkennbar, wozu auch Gold, Silber und Quecksilber gehören. Der Holzstich gehört zu einer Sammlung alchemistischer Traktate mit dem Titel *Alchymia Vera*, in denen von „*der wahren und von Gott hochbenedeyten, Naturgemessen Edlen Kunst Alchimia*“ (Soukup 2016a: 205) die Rede ist. Auch Hennemann spricht wie bereits oben erwähnt vom gebenedeyten Blut des grünen Löwen. Interessant ist hierbei auch die Beziehung zu Rudolf II., bei dem Hennemann um diese Zeit als Hofarzt angestellt war.

“At the very mountain top there lies a blue gemstone – probably a blue sapphire - which symbolizes the *ultima materia*. Only the imperial crown floats above all. The crown resembles the private crown of Rudolf II, Holy Roman Emperor, of 1602, which also contain a blue sapphire as its most precious object. The crown’s characteristic ring and the imperial blow, adorned with pearls, can easily be recognized.” (Soukup 2016a: 205)

Hierdurch wird deutlich, dass die besonders gestaltete Krone von Rudolf II. einen deutlichen Bezug zu dieser Abbildung hat und damit offensichtlich von alchemistisch-rosenkreuzerischem Gedankengut beeinflusst wurde.

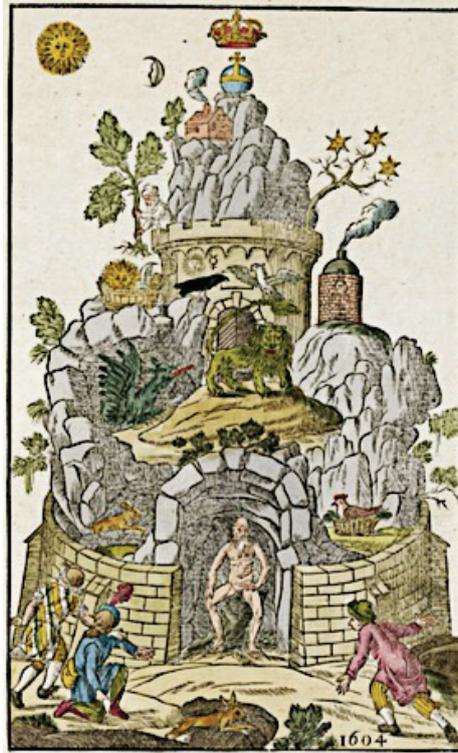


Abb. 18: Mons Philosophorum (o.V. 1785b: 17)

Interessant ist auch ein weiteres Rosenkreuzersymbol, bei dem Bezüge zur Handschrift erkennbar sind (Abb. 19). Es befindet sich ebenfalls in den „Geheimen Figuren der Rosenkreuzer“. Das Symbol erinnert an das oben beschriebene Kreuzsymbol. In ähnlich gestalteten Symbolen steht in der Mitte nicht „Chaos“ sondern „Gott“ oder in Bezug auf die Pflanzen „Samen“. Aus diesem Chaos entstehen offensichtlich die drei Prinzipien und die Metalle. Mit der Überschrift Mineralien wird eine weitere Stoffgruppe angeführt, womit vermutlich ausgedrückt werden soll, dass sowohl die drei Prinzipien als auch die Metalle einen Bezug zu den Mineralien haben bzw. aus diesen erwachsen können. Interessant sind hierbei die Parallelen zu der Handschrift bezüglich der gewählten Oberkapitel, wobei allerdings anzumerken ist, dass die Mineralien eine eigene Stoffgruppe sind und nicht als übergeordnete Stoffgruppe der Stoffgruppen Salze, Schwefel, Mercurius und Metalle aufgeführt werden.

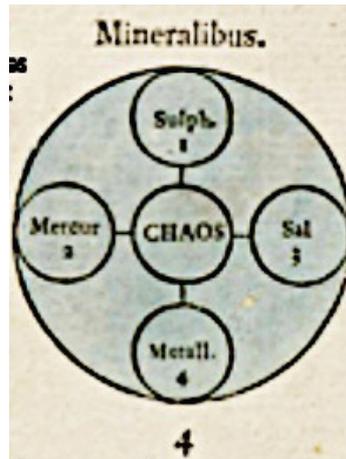


Abb. 19: Symbol der Rosenkreuzer (o.V. 1785a: 9)

Auch Rudolf Steiner hat sich intensiv mit dem Gedankengut der Rosenkreuzer auseinandergesetzt. (Edighoffer 1995: 126f.) In einem Vortrag äußert er sich über die besondere Bedeutung der Triaprincipia für die Rosenkreuzer:

„Der mittelalterliche Rosenkreuzer studierte die Naturvorgänge, die er als die Erdvorgänge der Natur ansah. So unterschied er zum Beispiel drei verschiedene Naturvorgänge, die er als die drei großen Prozesse der Natur ansah. Als der erste wichtige Prozeß ist folgender anzuführen: Die Salzbildung. Alles, was in der Natur aus einer Auflösung als fester Stoff sich niederschlägt, sich setzen, herausfallen kann, nannte der mittelalterliche Rosenkreuzer: Salz. (...) Bei der Betrachtung der Salzbildung sagten sich die mittelalterlichen Rosenkreuzer mit dem Gefühl der reinsten Frömmigkeit: Hier haben göttlich-geistige Kräfte seit Tausenden von Jahren ebenso gewirkt, wie in mir reine Gedanken wirken. Ich bete an hinter der Maja der Natur die Gedanken der Götter, der göttlich-geistigen Wesenheiten. (...) Ein anderes Erlebnis war der Prozeß der Auflösung: ein anderer Naturprozeß, der ebenfalls den mittelalterlichen Rosenkreuzer zum Gebet führen konnte. Alles dasjenige, was etwas anderes auflösen kann, nannte der mittelalterliche Rosenkreuzer: Quecksilber oder Merkur. (...) Er unterschied niedere und höhere Auflösungsprozesse, wie es niedere und höhere Liebeformen gibt. Und so wurde der Anblick des Auflösungsprozesses wieder zu einem frommen Gebete, und der mittelalterliche Theosoph sagte sich: Es hat *die* Liebe des Gottes draußen Jahrtausende lang so gewirkt, wie in meinem Innern die Liebe wirkt. (...) Der dritte wichtige Naturprozeß war für den mittelalterlichen Theosophen die Verbrennung, das, was eintritt, wenn ein äußerer Stoff in Flammen sich verzehrt. Und wiederum suchte der mittelalterliche Rosenkreuzer den inneren Vorgang, der dieser Verbrennung entspricht. Er sah diesen inneren Seelenvorgang in der inbrünstigen Hingabe an die Gottheit. Und er nannte alles, was in der Flamme aufgehen kann, Schwefel oder Sulphur.“ (Steiner 1995: 72ff.)

Aufgrund dieser Aussagen wird erneut deutlich, welche Bedeutung die Triaprincipia für die Rosenkreuzer haben. Die Alchemie diente in dieser Weltanschauung nicht einem reinen materiellen Zweck, sondern es handelt sich nach Steiner um eine spirituelle Betätigung, die den Menschen auf geistiger Ebene reinigen sollte. Es ist daher aufgrund der vorangegangenen Ausführungen anzunehmen, dass Hennemann nicht nur von Paracelsus sondern auch von dem Rosenkreuzerischen Gedankengut beeinflusst war.

3.9 Pestschrift

Vermutlich handelt es sich bei der Pestschrift um das einzige größere veröffentlichte gedruckte Werk von Hennemann. Daher wird im folgenden Kapitel darauf näher eingegangen. Insgesamt wird in dieser Schrift deutlich, dass sich die bisherigen Ausführungen über Hennemann bestätigen.

Die Pestschrift von Hennemann ist in lateinischer Sprache geschrieben mit dem übersetzten Titel „Gesundheitsfördernde und erhaltende Hinweise für die Stadt bei unmittelbarem Kontakt mit der todbringenden Seuche; Rezepte und Mittel werden im Folgenden klar ausgeführt“ (Abb. 20). Der lateinische Ausdruck „loemodes“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet „pestartige Krankheit“ (Klotz 1857: 293).

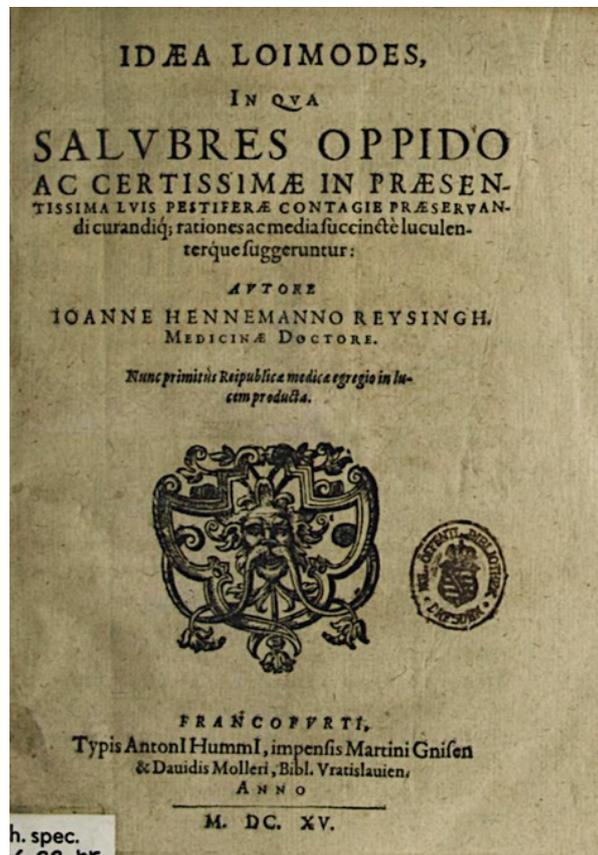


Abb. 20: Titel der Pestschrift von Hennemann (Hennemann 1615)

Die Schrift wurde nach Hennemanns Tod vermutlich auf Initiative des aus Breslau stammenden Widmungsträgers Baron Christoph Oelhafen von Schöllnbach (12.12.1577-12.3.1622) im Jahr 1615 von Martinus Gnisen sowie David Mollerus gedruckt und herausgegeben. Es handelt sich bei der Familie Oelhafen um ein Adelsgeschlecht, das sich u.a. in Breslau niederließ. Aus dieser Breslauer Linie stammte auch der Widmungsträger, ein Mitglied der Schlesischen Ritterschaft, der als „gelehrter Ritter“ (Sinapius 1720: 683) ein Besitzer der Güter Protsch und Weide war, die ebenfalls in der

Widmung erwähnt werden²⁵ (Hennemann 1596: 1r, Hennemann 1615: Titel, Vorwort, 75, Sinapius 1720: 683, Pusch Bd. 3 1988: 173, 179, 180). Noch 1808 wird Hennemann als Herausgeber seiner Schrift über pestartige Krankheiten erwähnt (Kortum 1808:296, Hennemann 1615). Einen weiteren Verweis gibt es z.B. in dem Allgemeinen Gelehrtenlexikon von Jöcher: „*REYSINGH (Joh. Hannem.) ein Doctor Medicinae von Breßlau, und Kayzers Rudolphi II. Leib-Medicus, schrieb: Ideam Ioimoden, in qua salubres ac certissimae luis pestiferae contagio praeservandi curandique rationes suggeruntur, und starb 1614. W.d.*“ (Jöcher 1751: Spalte 2041). In einem lateinischen Buch aus dem Jahr 1661 wird gleich dreimal auf Hennemann bezüglich seiner Pestschrift und einigen Medikamenten verwiesen (Sachs 1661: 39, 536f., 562). Über die Wirkung einer Mischung aus Mohnsaft und Campher wird in einem Lexikon aus dem Jahr 1739 unter dem Stichwort „Mohn-Safft“ auf die Seite 38 dieser Pestschrift verwiesen:

„Er wird auch in den continuirlichen, hitzigen, und giftigen Fiebern... wie auch in anderen Krankheiten, die mit scharffen und hitzigen Säfften verwickelt sind, ja in der Pest selbst, (...) und mit grossem Nutzen gebraucht, vornemlich, so man ihn mit gehörigem Schweiß- und Gifft- Mitteln, sonderlich mit Campher vermischt, wie er wohl an und vor sich selbst wegen seines scharffen Salzes ein kräftiges Schweißtreibendes Mittel ist. (...) Mit ihm stimmen überein. (...) Joh. Hennemann Reysing. Id. Loimoid p.38.“ (Ludovici 1739: 854)

Im Vorwort der Pestschrift wird erwähnt, dass Hennemann sowohl galenische als auch hermetische Medikamente verwendete (Hennemann 1615: Vorwort). Die Bezeichnung „hermetisch“ geht auf jahrtausende alte Lehren des Hermes Trismegistos zurück, dessen Existenz nicht belegt ist. Auf diese Person wird die sogenannte „Tabula smaragdina“ zurückgeführt. Es handelt sich dabei um einen Text, der für die spagyrische Alchemie sehr bedeutsam war. Daher wird in diesem Zusammenhang auch von Hermetik gesprochen. In 12 Sätzen wird hier die Lehre des Hermes Trismegistos in ihren wesentlichen Aspekten zusammengefasst, wobei alchemistische Operationen in einen geistigen Zusammenhang gebracht werden, wenn es z.B. in der „Tabula smaragdina“ heißt:

„1. ‚In Wahrheit, gewiss und ohne Zweifel: Das Untere ist gleich dem Oberen und das Obere gleich dem Unteren, zu wirken die Wunder eines Dinges.‘ (Die Schöpfung – Natura naturata – ist ein Spiegelbild der Schöpferkraft – Natura naturans.) (...)“

6. ‚Scheide die Erde vom Feuer und das Feine vom Groben, sanft und mit großer Vorsicht.‘ (Scheidekunst = Alchemie; Lösen des Geistartigen aus der Materie.)

7. Es steigt von der Erde zum Himmel empor und kehrt von dort zur Erde zurück, auf das es die Kraft der Oberen und der Unteren empfangt. So wirst du das Licht der ganzen Welt besitzen, und alle Finsternis wird von dir weichen.‘ (Alchemistische Operationen wie Destillation und Sublimation; solve – lösen und coagula – niederschlagen; Erkenntnis durch die Arbeit im Labor) (...)

10. ‚Daher und auf diese Weise werden wunderbare Anwendungen bewirkt.‘ (Transmutation-Verwandlung des Groben / Krankheit in das Feine / Gesundheit durch die Heilung.)“ (Rippe 2016a: 8)

²⁵ Bei der Familie Oelhafen von Schöllnbach handelt es sich um eine recht große Familie, sodass zu dieser Zeit auch ein Johann Christoph Oelhafen von Schöllnbach (23.10.1574-12.5.1631) aus Nürnberg, der kaiserlicher Pfalzgraf war, lebte. Es handelt sich bei dieser Person um einen Onkel 2. Grades des Widmungsträgers der Pestschrift (Allgemeine Deutsche Biographie (1887): 292-301, Ancestry o.J.)

Im Verlauf der Pestschrift geht Hennemann auf die Säftelehre von Galen ein und kritisiert diese Lehre, nach der behauptet wird, dass die Pest Fieber mit oder ohne Flüssigkeit (Eiter) sei. „*Hic definit Pestem febrem cum putredine, alter sine putredine.*“ (Hennemann 1615: 3) Ausführlich wird auf Planeten eingegangen, die die einzelnen Organe repräsentieren. „*Planetas repraesentant organa (...) Martem repraesentant vistia fellis (...) Lien repraesentat Saturnum (...) Renes repraesentant Venerem*“ (Hennemann 1615: 7), schreibt Hennemann. Hier sind deutliche Parallelen zu Paracelsus erkennbar, der schreibt: „*Die Milz hat den gleichen Lauf wie Saturn (...) Die Galle entspricht dem Mars (...) Die Nieren haben die Art der Venus*“ (Paracelsus, Volumen Paramirum, zitiert nach Aschner 1926: 40)

Zahlreiche Medikamente pflanzlicher Herkunft werden angeführt wie z. B. Myrre, Weihrauch, Essig, Campher, Mohnsaft, Zitronen, Melonen und Rübenkerne. Aber auch Medikamente tierischer Herkunft wie Elfenbeinabrieb oder das bereits erwähnte Ambra spielen eine Rolle (Hennemann 1615: 37f. 42). Es handelt sich hier offenbar um galenische Medikamente. Wie in Kap. 3.4.2 erwähnt wurde, ist dies nicht ungewöhnlich, denn auch Paracelsus verwendete diese Medikamente noch in großem Umfang. Hennemann erwähnt allerdings auch anorganische Präparate, die offenbar mittels spagyrischer Alchemie hergestellt wurden. So schreibt er z.B. „*Chymici commendant alumen & vitriolum*“ (Hennemann 1615: 39). Viele andere anorganische Stoffe werden ebenfalls aufgeführt. Es handelt sich um Edelsteine (Smaragd, Saphir, Rubin, Coralle), Schwefel, Salpeter, Antimon, Arsen, Quecksilber, Silber und Gold (Hennemann 1615). Auch auf die Triaprincipialehre des Paracelsus geht Hennemann ein. Hier taucht das einzige Mal sein Name auf, wobei erneut deutlich wird wie wichtig ihm dieser Aspekt der Lehre von Paracelsus ist. Auffallend ist, dass der Name „Paracelsus“ nicht erwähnt wird sondern wie bei den Rosenkreuzern (vgl. Kap. 3.8) wird dieser als „Theophrasto“ bezeichnet (Hennemann 1615: 60). Ganz im Sinne der Rosenkreuzer schreibt Hennemann auch, dass für die Erlangung eines Glaubens ein freier und kein gezwungener Geist wichtig ist. Daher ist es Unrecht, wenn Menschen zu ihrem Glauben gezwungen werden (Hennemann 1615: 2).

4. Rezepte für Mineralsäuren in der Handschrift „Artificia alchimica“ im historischen Kontext

In der Handschrift „Artificia alchimica“ existieren Rezepte für die Herstellung von Königswasser, Salzsäure, Schwefelsäure und Salpetersäure, die sich im Oberkapitel „Salze“ befinden. Interessant ist die Differenzierungsmethode der einzelnen Salze, die Hennemann in der Einleitung dieses Oberkapitels vornimmt, wenn er schreibt:

„Die Salz werden unterscheiden. Daß ob gleich alle Salz von Natur trucken sindt, So haben doch etliche die Aigenschafft, das sie feuch-
tenn, etliche aber dz sie nicht feuchten, son-
dern alleine Truckhen. Vnter die feuchten
Salz werden gezogen, Das Gemeine Salz,
daß Vrin salz, daß Sal Tartari, des Bor-
rax vnnnd Salarmoniac. Die Trucknen
salz Aber sindt, des Salniter, Kalck salz,
Sal Alcali allerlei art des Alaun vnnnd
Victriol.“ (Hennemann 1596: 3r)

Hennemann nimmt hier eindeutig eine Einteilung in hygroskopische bzw. wasseranziehende Salze und nicht hygroskopische Salze vor, denn er schreibt: *„So haben doch etliche die Aigenschafft, das sie feuchtenn, etliche aber dz sie nicht feuchten, sondern alleine Truckhen.“* (Hennemann 1596: 3r) Offenbar wurden die einzelnen Salze der Luftfeuchtigkeit ausgesetzt und genau beobachtet. Die hygroskopische Wirkung des nicht vollkommen reinen Kochsalzes war vermutlich schon bekannt, da es ja als Lebensmittelszusatz verwendet wurde und so gut die Verklumpung des Salzes wahrgenommen werden konnte. Beim Vitriol ist Hennemann sicherlich von der in der Natur vorkommenden kristallwasserhaltigen Verbindung ausgegangen, denn wasserfreies FeSO_4 ist bekanntlich sehr hygroskopisch. In den folgenden Kapiteln wird auf die Säurerezepte innerhalb eines historischen Kontextes eingegangen und vor allem ein Vergleich mit Paracelus, Libavius und Croll gezogen. Wie bereits oben näher ausgeführt wurde, sollte die Synthese dieser Säuren wahrscheinlich dazu dienen Heilmittel zu erstellen, daher werden auch medizinische Anwendungsmöglichkeiten dieser Säuren erläutert.

4.1 Königswasser

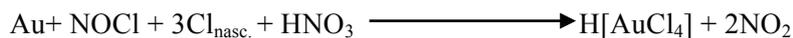
Die Entdeckungsgeschichte der Salzsäure hängt direkt mit der Geschichte des Königswassers zusammen, das mit hoher Wahrscheinlichkeit vor der Salzsäure entdeckt wurde. So wird in der Schrift „De inventione veritatis“ des Corpus Geber²⁶ aus dem 13. Jahrhundert angeführt, dass man durch das Auflösen von Salmiak in aqua fortis (Salpetersäure) ein noch stärkeres Wasser erhalten würde (Röker

²⁶ Bei Geber handelt es sich vermutlich um den italienischen Franziskanermönch Paulus von Tarento, der aus Tarent stammte und im 13. Jahrh. in Assisi wirkte. Lange Zeit wurde sein Werk dem arabischen Gelehrten Dschābir ibn Hayyān (lateinisiert Geber), der im 8. Jahrhundert lebte zugeschrieben. Es handelt sich jedoch um zwei unterschiedliche Personen, die in der Literatur daher mit Geber arabicus und Geber latinus bezeichnet werden.

2012: 113). Eine andere Möglichkeit Königswasser herzustellen war, dass zu konzentrierter Salpetersäure Kochsalz oder Salmiak gegeben wurde. Anschließend erfolgte die Destillation (Amann 2012b: 226). Da bei diesen Reaktionen Nitrosylchlorid und einzelne Chloratome entstehen, ist es nachvollziehbar, dass tatsächlich Königswasser synthetisiert wurde. Heute wird diese starke Säure aus konzentrierter Salpetersäure und konzentrierter Salzsäure im Mischungsverhältnis 1:3 Raumteilen hergestellt. Da diese Säure fast alle Metalle und auch den König der Metalle (Gold) löst, heißt es Königswasser bzw. aqua regia. Chemisch läuft dabei folgende Reaktion ab:



In der Salpetersäure befindet sich Distickstofftetraoxid, das mit den Chloridionen in der Salzsäure zu Nitrosylchlorid (NOCl) und atomarem Chlor reagiert. Es handelt sich dabei um einzelne Chloratome, die gleich nach ihrer Entstehung (nascierend) mit dem Gold reagieren, wobei Gold(III)-chlorid entsteht, das weiter mit der Salzsäure zu Tetrachlorogold(III)-säure (H[AuCl₄]) reagiert. Insgesamt findet daher folgende Reaktion statt:



Tetrachlorogoldsäure lässt sich in langen, hellgelben Nadeln auskristallisieren. Die Kristalle zerfließen in feuchter Umgebung und sind in Wasser und Ethanol leicht löslich (Priesner und Figala 1998: 314, Holleman, Wiberg und Wiberg 2007: 732, 1476, Soukup 2016b: 127). Im 16. Jahrhundert existierten bereits mehrere Rezepte zur Herstellung von Königswasser. Dabei fällt auf, dass bei keinem Rezept Salzsäure und Salpetersäure getrennt hergestellt und anschließend vermischt wurden. Die Herstellung von Königswasser erfolgte damals in einem Arbeitsgang.

Auch Libavius führt mehrere Verfahren für die Herstellung von Königswasser an, wobei er auch ein konkretes Rezept mit sämtlichen Mengenangaben angibt: „*Rec. Je drei Unzen Salmiak und Steinsalz, anderthalb Unzen Zuckeralun und eine Unze gemeines Salz. Destilliere das nach dem Zerreiben mit der Retorte.*“ (Libavius und Rex 1964: 461) In der „*Artificia alchimica*“ sind mindestens zwei Rezepte für Königswasser aufgeführt. Sie befinden sich im Unterkapitel 1.1.2.5 „Das Gemeine Salz wirdt in ein Öhle Resoluir.“ (Hennemann 1596: 8rff.) Es handelt sich um die Rezepte Nr.4 und Nr.8, denn Hennemann schreibt bei beiden Rezepten, dass das Gold angegriffen bzw. über den Helm geführt werden kann. Rezept Nr.4 lautet:

„Nehmet 2 theil dirren Teppfer Thon, vndt ein Theil gemein gedört salz, vermischt es woll vnter Einander, vnndt feuchtets an mit Salarmoniac waßer, vnndt macht Kugeln drauß alß welshe Niße, thuts in einen Rethorten daß ehr den dritten theil lehr bleibe, vndt

distillirts rüber wie Breuchlichen, Auf die
Lezte gar starck, dies wirdt gebraucht, daß
Goldt vberhelm Zue sichrenn.“ (Hennemann 1596: 8v)

Rezept Nr. 8 lautet:

„Nehmet ein Pfundt Salz, 3 Lot Salpeter, Salar-
moniac ein Lot, gedörten Teppferthon 2 lb,
macht Kaulen draus, treibet es per Retortam
herüber, vndt Ziehet ihm in balneo ab sein Phleg-
ma, oder nach deme ihr es ohne den Salar-
moniac herüber getrieben habt, Soluiret in dem-
selben öehle den Salarmoniac vndt treibets
wieder vber Helm, Solch waßer greifft
daß Goldt ahn, vndt fürts mit vber Helm.“ (Hennemann 1596: 9r)

Beim Vergleich der beiden Rezepte fällt auf, dass die Angaben in Rezept Nr. 8 eindeutiger sind, denn es gibt konkrete Massenangaben wie Pfund (lb) und Lot. Bei Rezept Nr. 4 existieren nur ungefähre Mengenangaben durch den Begriff „theil“, womit vermutlich Massenteile gemeint sind. Auch Libavius gibt konkrete Massenangaben durch den Begriff „Unze“ an. Außerdem verwendet er keinen Ton sondern Alaun. Allerdings macht er keine genaueren Angaben über die Vorgehensweise bei der Destillation, was bei Hennemann in beiden Rezepten der Fall ist (Libavius und Rex 1964: 461).

Bei Oswald Croll in der „Basilica Chymica“ sind die Angaben ebenfalls recht konkret, da sowohl Massenangaben der verwendeten Stoffe als auch Anweisungen für die Herstellung erfolgen:

„Von dem Spiritu Salis

Nimb deß Cracovischen natürlichen Salzes oder deß getruckneten oder calcinierten Meersalzes vier Pfund/ machs mit Regenwasser mit zwey Pfundt frischem Häfner Lätt / so durch ein Sieb gereittert /. zu einem Taig / oder welches besser / an statt deß Lätts / nimb die Matricem oder eusserste Rinde der Terrae Sigillatae, mit welcher die Terra Sigillata, als ein Kern vmbgeben: Dann also bekomstu einen kräftigen Liquorem zum Gebrauch der Arzney) daß runde oder langlechte Knöpfflin darauß formieren / dieselbige hinder einem Ofen dürr vnd trucken werden / nachmals ein Irrdene Retortam wol verlutiert auff die Hälfte damit außfüllen / einen grossen Recipienten vorsezen / vnnd das Feuer / biß das phlegma gar herauß kommen / in gleichem Grad erhalten / nachmals dem Feuer zuschüren vnd mit dem destilliern so lang anhalten / biß alle weisse Spiritus oder Geister gefolgt. Ist eben die Destillation / deren man sich zu dem Aqua Forti, oder Scheydwasser zugebrauchen pflegt.“ (Croll 1647: 189)

Bei Paracelsus ist die Herstellungsvorschrift am ungenauesten. Lediglich durch den Zusatz „*der selbig spiritus ist, der do solvirt golt in ein oleum (...)so wird ein aurum potabile do zum besten auch gefunden*“ (Paracelsus, Von den natürlichen Dingen, zitiert nach Sudhoff 1930a: 106) ist klar, dass es sich bei der Herstellung um Königswasser handelt. Aurum potabile war, wie bereits oben näher beschrieben wurde, ein besonderes Heilmittel. Croll führt die Wirkung dieses Heilmittels, das er mit „Spiritus Salis“ bezeichnet, mit Bezug auf Paracelsus näher aus: „*Erstlich hat Paracelsus sich dessen dreyer Tropffen, schwehr in allen Kranckheiten zweymal im Monat gebraucht: Mit vermelden/ daß es den Menschen verneuwere vnnd sonderlich wann man etlich Blättlein Goldt damit vermischt...*“ (Croll 1647: 191). Bei dem Mischen handelt es sich um Lösen wie man der lateinischen Originalausgabe der Basilica Chymica aufgrund des Verbes „*solvare*“ (lat. lösen) entnehmen kann, denn es heißt dort an

der entsprechenden Stelle „*aliquod folia auri in illo solvantur.*“ (Croll 1609: 151) Es muss sich daher um Königswasser handeln, in dem Blattgold gelöst werden kann, und nicht um Salzsäure wie man aufgrund der Angabe „*Spiritus Salis*“ annehmen könnte. Auch der von Croll verwendete Begriff „*Scheydwasser*“ in seinem Rezept ist aus heutiger Sicht missverständlich, denn beim Scheidewasser handelt es sich um Salpetersäure, die nicht in der Lage ist Gold zu lösen. Bemerkenswert ist auch, dass Leonard Thurneysser, der ein Anhänger von Paracelsus war, bereits 1587 *Oleum Salis* herstellte, wobei die Ausgangsstoffe Salz und Ton waren. Nach G.Schröder greift Croll auf diese Vorschrift zurück. G.Schröder stellte ebenfalls aus Bolus (tonhaltiges Erdpigment) und *Sal communis* (Kochsalz) 25 %ige Salzsäure her. Die Frage ist hierbei, welche Bedeutung der Ton bei der Herstellung von Salzsäure hat. G.Schröder gibt dafür eine katalytische und mechanische Wirkung des Tones an und formuliert folgende Reaktionsgleichung:



In Kapitel 4.3 wird noch einmal auf die chemische Bedeutung des Tons, der früher auch bei der Herstellung von Salpetersäure eine Rolle spielte, eingegangen (Schröder 1957: 64ff.).

Die Ähnlichkeiten zwischen den Rezepten in der Handschrift und dem Rezept bei Croll sind deutlich. In allen Rezepten ist Ton und Salz die Ausgangssubstanz. Außerdem werden vor der Destillation Kugeln geformt, die Hennemann mit Kaulen oder welshe Nüsse (Walnüsse)²⁷ bezeichnet. Bei den Walnüssen wollte er vermutlich auf die Größe der Kugeln aufmerksam machen. Croll bezeichnet diese Kugeln mit „*Knöpflein*“ im Sinne von Knöpflein. Die Kugeln dienten wahrscheinlich dazu, die Angriffsfläche des Salzes mit dem Ton zu vergrößern. Es fällt auf, dass Hennemann noch die Zugabe von Salpeter und Salarmoniak erwähnt, wodurch deutlich wird, dass bei diesen Rezepten tatsächlich Königswasser entstehen muss, was wie bereits erwähnt bei Croll aufgrund der Angaben im Rezept nicht so eindeutig ist. Dass bei Croll Königswasser entstanden sein soll, ist damit erklärbar, dass entweder das verwendete Salz oder der Ton Bestandteile enthielten, die diese Reaktion ausgelöst haben.

Wie Croll ausführt, kann das Königswasser auch ohne Gold als Heilmittel verwendet werden. Allerdings wird die Wirkung durch Zugabe von Blattgold verstärkt. Das Wundermittel erneuert angeblich den Menschen, was wohl soviel bedeuten soll, dass dieser verjüngt wird. Der Verjüngungsprozess dieses Mittels wird in den *Secreta Secretorum* noch näher ausgeführt:

²⁷ Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass die Walnüsse bzw. die welschen Nüsse früher die Signatur des Hauptes hatten. „*Eine Walnusschälte ähnelt auf verblüffende Weise dem menschlichen Gehirn mit den beiden Hemisphären und der Hirnschale, weshalb man in der Walnuss (*Juglans regia*) unter anderem ein Heilmittel für das Gehirn und für das Gedächtnis sah.*“ (Madejsky 2012: 169) Möglicherweise hat Hennemann bei dem Rezept auch an diese Signatur gedacht.

„Diß olei [im] Monat ein Mahl oder Auff dz meiste 2 Mahl eingenommen auff 2 oder 3 tropffen, dz der Mensch für wahr mit keiner krankhei[t] ist beladen, vnd machet alß Junggeschaffen, vnd grawe har zu Neuen gellen haren, haut vnd Negel gehen im Abe, Neue wachsen im wieder, nimbt auff in der gesundtheit die tage seines lebens biß auff die bestimmte zeit die im Von gott auff gesetzt ist“ (Büttner 2001: 91)

4.2 Salzsäure

Nach der Sekundärliteratur befindet sich die älteste verständliche Herstellungsangabe für Salzsäure (spiritus salis) in der „Alchemia“ von Libavius:

„(...) Oder lösche in dem mit Hilfe eines Rettichs gelösten Salz glühendheiße Ziegelsteine ab und destilliere diese, wenn sie genügend vollgesogen sind; das Destillat nennen etliche Öl des grünen Salzes. Manche schmelzen jedoch das Salz im Feuer und löschen darin die Ziegelsteine ab. Das Salz, das außen angewachsen ist, ziehen sie ab und destillieren die Ziegelsteine. Gegen Podagra, zusammen mit dem Öl von Attichkörnern.“ (Libavius und Rex (1964): 455)

Das Mittel soll zusammen mit dem Öl aus Körnern des Zwergholunders gegen Gicht helfen. Bei dem ersten Herstellungsvorschlag entsteht grünes Salz. Dies kann vermutlich auf Nebenreaktionen zurückgeführt werden, die mit dem Rettich stattgefunden haben. Auch in der „Artificia alchimica“ existiert eine ähnliche Rezeptur für Salzsäure. Es handelt sich dabei um das 6. Rezept im Unterkapitel „Das Gemeine Salz wird in ein Öhle Resoluirt“.

„Nehmet gemeins Salz, Soluirts im waßer, vnnndt gießet es auf Zersschlagene glüende Zigell stücklein, dan thuts in einen Krugk vnnndt treibts rüber, so gibt ein Pfundt Salz Zwölff Zwölff Lot öehle von Salz.“ (Hennemann 1596: 8v)

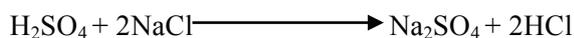
Im Gegensatz zur Beschreibung in der Alchemia sind in dieser Herstellungsanweisung konkrete Mengenangaben enthalten durch die Angabe „so gibt ein Pfundt Salz Zwölff Lot öehle von Salz“. Auffallend ist, dass in den Vorschriften von Libavius und Hennemann Ziegelsteine statt Ton verwendet werden. Da Ziegel aus gebranntem Ton hergestellt werden, dürfte die Wirkung die gleiche gewesen sein wie beim Ton. Auch für die Rezepte 1 und 3 gibt Hennemann an, dass als Endprodukt oleum salis, also Salzsäure entsteht. Aufgrund der verwendeten Zutaten und des angegebenen Prozesses ist dies auch sehr wahrscheinlich. Beim ersten Rezept sind die Mengenangaben noch genauer als bei dem sechsten Rezept, sodass es besonders gut nachvollziehbar ist:

„Nehmet 3 lb Thon 1 lb Salz, breuts durch den Rethorten miteinander herüber, so habt ihr Oleum Salis.“ (Hennemann 1596: 8r)

Auffallend ist hierbei, dass Hennemann das Massenverhältnis 3:1 zwischen Ton und Salz wählte. Dies entspricht dem gleichen Verhältnis, das G.Schröder bei seiner erfolgreichen Herstellung der 25%igen Salzsäure verwendete (Schröder 1957: 65). Das Wiener Pfund (Libra=Lb) betrug damals ca. 561g (o.V. 2018a). Daher verwendete Hennemann in diesem Rezept etwa 1683g Ton und 561g Salz. In dem

sechsten Rezept gibt er an, dass aus einem Pfund Salz sechs Lot Öl entsteht. Ein Lot sind etwa 17,5 g (o.V. 2018a). D.h., dass ca. 105g Salzsäure nach diesem Rezept entstehen würden.

Kurze Zeit später erwähnt Basilius Valentinus²⁸ in seinem im Jahre 1604 von Johann Thölde herausgegeben Buch Triumpfwagen Antimonii „die Umsetzung von Vitriol mit Kochsalz, bei der ätzendes Wasser entstehe“ (Priesner und Figala 1998: 315). Erst Johann Rudolf Glauber (1604 – 10.3.1670) entwickelte die bekannte Methode der Darstellung von Salzsäure mit Hilfe von Kochsalz und Schwefelsäure. Dabei entsteht das nach ihm benannte Glaubersalz (Na₂SO₄) durch folgende Reaktion:



Das Glaubersalz wird noch heute z.B. als Abfuhrmittel verwendet (Priesner und Figala 1998: 150).

4.3 Salpetersäure

In der bereits oben erwähnten Schrift „De inventione veritatis“ (vgl. Kap. 4.1) von Geber lat. aus dem 13. Jahrhundert befindet sich die vermutlich älteste Herstellungsvorschrift für Salpetersäure, die auch Aqua forte oder Scheidewasser genannt wurde. Bei diesem Herstellungsverfahren wird eine Mischung aus Kupfervitriol, Salpeter und Alaun auf Rotglut erhitzt, wobei nitrose Gase entstehen und in der Vorlage mit Wasser zu Salpetersäure reagieren (Priesner und Figala 1998: 313). Eine ähnliche Herstellungsvorschrift findet man bei Paracelsus in den Archidoxen unter dem Kapitel „Von den Scheidungen der elementen in den metallen“. Er weist gleichzeitig darauf hin, dass die Herstellung einige Erfahrung benötigt:

„Von dem separiren der elementen aus den metallen ist ein proceß, zu dem du dich mit gutem werkzeug versehen solt und mit geflissener arbeit und mit wolerfarener Kunst der hantübung und werken. am ersten so mach ein aquafort also.rec. aluminis, vitrioli, salisnitri ana, destilirs zu einem starken aquafort...“ (Paracelsus, Archidoxis, zitiert nach Sudhoff 1930b: 108)

Das heißt, dass nach Paracelsus gleiche Massen von Alaun, Vitriol und Salpeter destilliert werden und dabei Salpetersäure entstehen soll. Auch Libavius beschreibt ein ähnliches Rezept, wobei er den Destillationsprozess genauer beschreibt, indem er die Art der allmählichen Steigerung der Wärmezufuhr darstellt:

„Nimm acht Teile Vitriol, fünf Teile geklärten Salpeter, einen Teil Alaun (etliche nehmen gleich viel), kalzinire das Vitriol und den Alaun ...Ist alles ordentlich getrocknet, so zünde das Feuer an und

²⁸ Bis heute ist nicht sicher geklärt, wer die Person Basilius Valentinus genau war. Angeblich soll es ein Benediktinermönch gewesen sein, der im 14. oder 15. Jahrhundert lebte. Allerdings gibt es keine weiteren Hinweise bezüglich der Existenz dieses Mönches mit Ausnahme der Behauptung des Herausgebers Johann Thölde (1565-1614). Daher ist mit hoher Wahrscheinlichkeit der erfahrene Alchemist Johann Thölde selber der Autor des Werkes. (Priesner und Figala 1998: 70ff.).

destilliere stufenweise so, daß du unter den Kolben schwachglühende Kohlen legst, die du im Verlauf von sechs Stunden allmählich vermehrest, bist du sie auch oben an den Seiten aufhäufst oder eine lebhaft Flamme unterhältst. Wenn die nebelweißen Geister in der Vorlage verschwinden und nichts mehr übergeht, so ist das Ende da; lass allmählich erkalten.“ (Libavius und Rex 1964: 460)

In der Vorlage befindet sich so viel Wasser wie durch das Kalzinieren vom Vitriol und Alaun verloren gegangen ist. Auch bezüglich der Prüfung über die Reinheit des gewonnenen Destillates macht Libavius Angaben: „*Genügend [rein] das ist [das Aquafort] aber dann, wenn es weder trübe ist, noch beim Lösen [von Silber] trübe wird, noch sonst ein Sediment absetzt.*“ (Libavius und Rex 1964: 460) In dem Fall, dass sich etwas absetzt, soll die reine Flüssigkeit abgossen und der Prozess des Lösens von Silber wiederholt werden. Aus gegenwärtiger Sicht entsteht die Trübung durch anwesende Chloridionen nach der folgenden Reaktion:



Das ausgefallene Silberchlorid würde dann die Trübung der Lösung bewirken. Auch die Eigenschaft des entstandenen Aquaforts beschreibt Libavius genauer: „*So ist es zum Trennen des Goldes vom Silber geeignet, ohne das Gold anzugreifen.*“ (Libavius und Rex 1964: 460) Libavius verwendet für diese Säure auch den Begriff „Scheidewasser“ (Libavius und Rex 1964: 461) An anderer Stelle schreibt er, dass „*Wenn Gold, Silber und Kupfer beisammen sind wie bei den Goldmünzen und auch bei einigen natürlichen Massen, so mache das Metall zu Röhrchen oder zu subtilen Spänen. Durch das Zugießen von Aquafort werden Silber und Cuprum aufgelöst werden, das Gold bleibt zurück.*“ (Libavius und Rex 1964: 296).

Die besondere Eigenschaft „Aquaforte löst Kupfer und Silber“ wird auch von Johann Schröder in seinem Werk „Chymische Apotheke und höchstköstlicher Arzney-Schatz“ aus dem Jahr 1685 hervorgehoben (Amann 2012b: 225). Libavius beschreibt noch eine weitere Möglichkeit Salpetersäure zu gewinnen, wobei es deutliche Parallelen zu Croll und Hennemann gibt: „*Nitrumsalz wird mit der doppelten Menge roter und gelber Erde, mit der Andernacus²⁹ auch das gemeine Salz destillierte, auf dieselbe Weise wie Aquafort zubereitet; das Feuer wende man aber vorsichtig an. Man rektifiziert durch Filtrieren.*“ (Libavius und Rex 1964: 456) Beim Nitrumsalz handelt es sich um Salpeter und bei der gelben und roten Erde vermutlich um Ton.

Croll beschreibt die Herstellung der Salpetersäure, die er mit Spiritus Salis Nitri bezeichnet, direkt nach der Herstellungsanleitung und den Anwendungshinweisen des bereits erwähnten Spiritus salis.

²⁹ Interessant ist in diesem Zusammenhang auch der Hinweis auf Andernacus, der eigentlich Johann Winter von Anderach (1505-1574) hieß. Möglicherweise hat dieser durch die Destillation von Ton und Kochsalz Salzsäure (vgl. Kap. 4.2) hergestellt.

Da beide Synthesen Ähnlichkeiten aufgrund der Verwendung von Tonkugeln und des Destillationsverfahrens aufweisen, bezieht er sich bei der Beschreibung auf die Herstellung des Spiritus Salis:

„Von dem Spiritu deß Salniters³⁰

Eben auff diese Weise vnd mit gleichmässigem Feuer wird auch der Spiritus deß Salniters destilliret / welcher durch einen roten Damff oder Rauch herauß gehet.
Bey welchen allein dieses in acht zunemen / Daß man zu einem theil deß gereinigten Salpeters drey theil Häfner Lätt pflegt hinzu zuthun / laulichte Kügelein darauß zu formieren vnd dieselbige / nach dem sie trucken worden / zugebrauchen.“ (Croll 1647: 196)

Johann Schröder greift dieses Herstellungsverfahren direkt auf, indem er schreibt:

„Spiritus Nitri

Der Salpeter-Spir. wird nach der Art des Salz-Spir. destilliret, man vermischet nemlich den Salpeter mit drey – oder viermal so viel Bolus oder Thoon, trocken oder feucht. Man kann auch Kügelein daraus machen, und destillirets durch eine Retorten.“ (Schröder 1718: 746)

Auch bezüglich der Mengen macht J.Schröder Angaben, wobei 2 lb gereinigter pulverisierter Salpeter und z.B. 8 lb getrockneter und gestoßener Töpferton verwendet wird (Schröder 1718: 746). Auffallend ist hierbei, dass die Herstellung von Kugeln offenbar nicht unbedingt notwendig ist. Bei Libavius fehlt dieser Hinweis. Hennemann gibt ein ähnliches Rezept für die Herstellung von Salpetersäure an. Es handelt sich dabei um das 1. Rezept im Unterkapitel „Das Salniter in ein waßer zu Soluiren“:

„Nehmet 2 Pfundt dirren Tepper Thon, salpeter 1 lb, diß reibet woll vnter einander, daouon distilliret ein waßer.“ (Hennemann 1596: 43r)

Hierbei fällt auf, dass das Massenverhältnis von Ton zu Salpeter 2:1 beträgt, was auch den Angaben von Libavius entspricht. Auch in diesem Rezept werden keine Kugeln aus Ton gemacht. Auffallend ist, dass die klare Anweisung erfolgt, dass man den Ton und den Salpeter gut verreiben soll. Dieser sehr sinnvolle Hinweis, wodurch eine bessere Reaktion stattfinden kann, fehlt bei Libavius und J.Schröder. In der Handschrift befindet sich im selben Unterkapitel ein weiteres ähnliches Rezept, in dem Hennemann Trippel verwendet:

„Nehmet Salpeter vndt trippel vntereinander, distillirts per Retortam, so habt Ihr vonn 1 Pfundt 18 Lot waßer.“ (Hennemann 1596: 43v)

Beim Trippel handelt es sich ebenfalls um Ton, der ursprünglich aus Tripolis stammt wie dem folgenden Eintrag entnommen werden kann: „*Trippel, Terra Tripolitans, eine zarte Kreide, oder Tohn, die um Tripolis und sonst in der Levante gefunden, auch über Italien zu uns gebracht wird...*“

³⁰ Croll verwendet wie Hennemann den Begriff Salniter für Kalisalpeter (vgl. Kap.3.3).

(o.V. 1743: 567) Trippel gibt es allerdings nicht nur in diesen Gegenden, sondern auch in anderen Regionen und er unterscheidet sich je nach Zusammensetzung auch in der Farbe. So gibt es z.B. laut eines Mineralienverzeichnisses aus dem Jahr 1791 auch Trippel in Böhmen, der als „ziemlich hoch okkergelber Trippel“ (Werner 1791: 288) beschrieben wird.

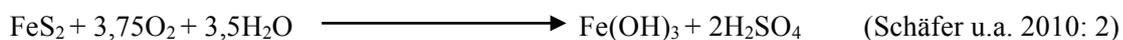
Insgesamt stellt sich die Frage, welche Rolle der Ton bei der Herstellung von Königswasser, Salzsäure oder Salpetersäure spielte. Handelt es sich tatsächlich um eine nach G.Schröder mechanische und katalytische Wirkung bei der Säuresynthese (vgl. Kap. 4.1)? Interessant sind diesbezüglich folgende Analysewerte, die beim Trippel durchgeführt wurden:

„Der Tripel besteht aus Kieselerde mit wenig Thonerde, Wasser und Schwefelsäure (...) Kieselerde 81,00; Thonerde 1,50; Eisenoxyd 8,00; Wasser 4,55; Schwefelsäure 3,45.- Der Tripel findet sich (...) in Ungarn, Mähren, Böhmen (...) und hat seinen Namen von Tripolis, von woher man ihn in frühern Zeiten erhielt.“ (Winkler 1842: 807)

Nicht nur im Trippel sondern auch in anderen Ton- und Mergelsteinen kann es offensichtlich zur Entstehung von Schwefelsäure kommen aufgrund von anwesendem Pyrit:

„Sulfatsaure Böden, mit einem pH-Wert < 4,0, entstehen bei Entwässerung und Belüftung pyrithaltiger Sedimente durch die Oxidation von Pyrit (FeS_2) und die Bildung von Schwefelsäure (H_2SO_4). Pyrit und andere Schwefelverbindungen sind typische Bestandteile mariner Sedimente. In Niedersachsen finden sie sich in den Watten und Marschen der Küstengebiete, außerdem in den marinogenen Ton- und Mergelsteinen des Erdmittelalters.“ (Schäfer u.a. 2010: 1)

Auch die Stadt Tripolis, aus der ursprünglich der schwefelsäurehaltige Trippel stammt, liegt an der Küste. Es ist daher nicht auszuschließen, dass Salpeter mit anwesender Schwefelsäure im Trippel bzw. Ton reagieren könnte und dadurch Salpetersäure bzw. im Falle einer Destillation mit Kochsalz Salzsäure entstehen könnte. Auf jeden Fall ist durch die Anwesenheit von Pyrit die Entstehung von Schwefelsäure unter bestimmten Bedingungen begünstigt. Die Oxidation von Pyrit umfasst mehrere chemische und mikrobiologische Prozesse, wobei 2 mol H_2SO_4 und 1 mol Eisen(III)-hydroxid aus einem mol FeS_2 entstehen kann wie man der folgenden Reaktionsgleichung entnehmen kann:



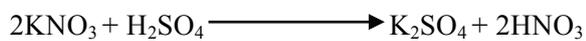
Grundsätzlich könnte bei der Oxidation von Pyrit in Anwesenheit von Wasser auch nach folgender Reaktion Eisensulfat (FeSO_4) entstehen:



In der Natur kommt Eisensulfat als Verwitterungsprodukt von FeS_2 vor. Dabei entsteht relativ häufig das Mineral Melantherit ($\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$) (o.V. 2018b). Mit Hilfe der Destillation entsteht dann ebenfalls H_2SO_4 . Auf dieses Verfahren wird im nächsten Kapitel näher eingegangen.

Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass ein ganz ähnliches Rezept bereits in der indischen mittelalterlichen Alchemie existierte, um Gold zu reinigen, das aus dem Sanskrit übersetzt wurde und aus der Zeit zwischen 700 und 1500 n. Chr. stammt. „Dabei wird Gold in dünnen Plättchen zusammen mit Salpeter und Ziegelstaub wiederholt erhitzt.“ (Hellwig 2009: 154) Andere Metalle wie Silber und Kupfer, die häufig zusammen mit Gold gefunden wurden, konnten auf diese Weise offensichtlich durch die dabei entstehende Salpetersäure gelöst werden, wodurch das Gold gereinigt wurde.

Erst im 17. Jahrhundert wurde von Glauber Salpetersäure direkt mit Schwefelsäure hergestellt, wobei KNO_3 mit H_2SO_4 umgesetzt wurde. Es handelt sich also um ein ähnliches Verfahren, das Glauber auch für die Salzsäureherstellung (vgl. Kap. 4.2) verwendete (Priesner und Figala 1998: 313). Dabei findet folgende Reaktion statt:



In den „Secreta Secretorum“ wird mit direktem Bezug zu Paracelsus bezüglich der medizinischen Wirkung der Salpetersäure erwähnt, dass sie den Magen und die Blase reinigen sowie gegen Mundfäule helfen soll, wobei wenige gran mit Wein vermischt werden: „Diß reinigt den Magen, vnd auch die Blasen, vndt erhelt sie in gutter Gesundheit. Dann diß Öhl in den Mundt genommen, also mit wein Vermischt, Zeucht aus die feül.“ (Büttner 2001: 123) Auch Croll und J.Schröder beschreiben diese Heilwirkung (Croll 1647: 196, Schröder 1718: 747).

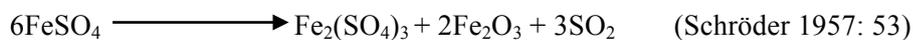
4.4 Schwefelsäure

Schwefelsäure ist vermutlich die am längsten bekannte Mineralsäure. Obwohl es Hinweise gibt, dass diese Säure bereits in der arabischen Alchemie hergestellt wurde, existieren verständliche Herstellungsrezepte erst Ende des 16. Jahrhunderts, und zwar in der Alchemia des Andreas Libavius. Libavius macht darauf aufmerksam, dass es zwei Methoden zur Darstellung dieser Säure gibt. Bei der ersten Methode wird Eisen- oder Kupfersulfat geglüht und bei der zweiten Methode wird Schwefel verbrannt (Libavius und Rex 1964: Textteil 451f., 456f., Priesner und Figala 1998: 314, Soukup 2016b: 133). Beide Methoden werden von Libavius sehr ausführlich beschrieben. Da Hennemann nur die erste Methode verwendet, wird nur auf diese Möglichkeit der Schwefelsäureherstellung näher eingegangen. Libavius spricht in seiner Darstellung von der Präparation des Colcothars (Fe_2O_3), was darauf hindeutet, dass als Ausgangsstoff Eisenvitriol ($\text{FeSO}_4 \cdot 7 \text{H}_2\text{O}$) verwendet wurde (Libavius und Rex 1964: Textteil 452, Schneider 1981: 71). Außerdem weist er auf Vorsichtsmaßnahmen hin, da beim ersten Teil des Herstellungsprozesses giftiger „Rauch“ entsteht. Es handelt sich dabei um das gasförmige Schwefeldioxid (SO_2). Da das Gas SO_2 mit Wasser zu schwefliger Säure reagiert, reizt es

stark die Schleimhäute. Interessant ist, dass die Destillation des Eisenvitriols nicht sofort erfolgte, sondern der umkristallisierte Vitriol zuvor vorsichtig erhitzt (Kalzination) wurde, wie man der folgenden Beschreibung entnehmen kann:

„Lege Feuer darunter und rühre sorgsam um, wobei du darauf achtest, daß nichts überläuft; nimm dich auch vor dem Rauch in acht, da er schädlich ist. Rühre es so weiter um, bis es rot (oder auch gelblich) wird und nicht mehr raucht. Wenn es nicht gleichmäßig rot geworden ist, so bringe jenen Teil ans Feuer zurück, stelle dann den Topf aufrecht, wirf glühende Kohlen hinein und kalzinieren vollständig in der Weise, daß etwa die Hälfte der ursprünglichen Quantität zurückbleibt und wie Hydrargyrus im Topf fließt und gleichsam Blasen ausstößt.“ (Libavius 1597: 451f.)

G. Schröder, der dieses Experiment in ähnlicher Weise nachgearbeitet hat, schreibt dazu, dass ab etwa 115 Grad die Kalzination erfolgt, „bei der das Produkt einen gelb-roten Farbton unter Zersetzung nach folgender Gleichung annimmt.“ (Schröder 1957: 53)



Die rote Farbe wäre damit durch das entstandene Eisen(III)-oxid (Fe_2O_3) erklärbar. Danach beschreibt Libavius wieder sehr ausführlich den eigentlichen Destillationsprozess, aus dem hervorgeht, dass verschiedene Fraktionen entstehen, die idealerweise getrennt aufgefangen werden sollten. In der Vorlage befindet sich Wasser. Bei der ersten Fraktion handelt es sich um das abgezogene Kristallwasser (Phlegmawasser): „Wende zu Anfang eine sanfte Kohlenglut an, und du wirst das Phlegmawasser hervorholen.“ (Libavius und Rex 1964: Textteil 452) Daraus kann geschlossen werden, dass bei der Kalzination offensichtlich noch nicht das gesamte Kristallwasser entfernt wurde. Bei diesem Prozess findet dann folgende Reaktion statt:



Die nächste Fraktion beschreibt Libavius in der folgenden Weise, wobei er darauf hinweist, dass die Vorlage rechtzeitig gewechselt werden muss:

„Sobald du die Vorlage mit nebelweißen Geistern angefüllt siehst, kannst du den Rezipienten wechseln, wenn du geschickt bist; andernfalls musst du daran denken, das Phlegma nach Beendigung des Werkes abzuscheiden.“ (Libavius und Rex 1964: Textteil 452)

Bei den nebelweißen Geistern handelt es sich um SO_2 mit Wasserdampf, das sich dann zunächst in Form von schwefliger Säure in der Vorlage befindet, was durch folgende Reaktion angegeben werden kann:



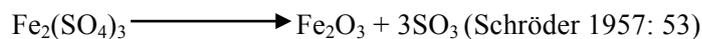
Durch Oxidation mit Luftsauerstoff geht das Destillat nach einiger Zeit in Schwefelsäure über:



Es handelt sich hierbei um verdünnte Schwefelsäure, die auch mit „Spiritus Vitrioli“ bezeichnet wurde. In der letzten Fraktion entsteht konzentrierte Schwefelsäure, die auch als „Oleum Vitrioli“ bezeichnet wird (Amann 2012b: 225). Dabei muss nach Libavius die Temperatur deutlich erhöht werden, sodass ggf. aufgrund der Hitze die Reparatur gesprungener Gefäße erfolgen muss:

„Fache nun das Feuer stärker an, indem du einige Ofenzüge öffnest und die glühenden Kohlen nach und nach vermehrest, verschließe dann das Mundloch des Ofens und wirf durch die obere Öffnung glühende Kohlen hinab, bis der Kolben völlig zum Glühen kommt und die weißen Geister in der Vorlage klar werden und du sehen kannst, was darinnen ist; laß dann im Verlauf von 24 Stunden erkalten, wobei du darauf achtest, daß nichts Kaltes darauf fällt. Wenn die Gefäße Sprünge bekommen, so verschmiere sie sofort mit ausgepreßtem Knoblauchsafft oder mit einem Brei aus Eiweiß und Mehl in Verbindung mit Leinen und einer Rinderblase usw.“ (Libavius und Rex 1964: Textteil 452)

G. Schröder schreibt hierzu, dass sich bei gesteigerter Temperatur das Eisen(III)-sulfat ($\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$) zersetzt, wobei eine rötlich gefärbte Schwefelsäure übergeht (Schröder 1957: 54), denn es entsteht nach der folgenden Reaktion rotes Fe_2O_3 (Colcothar) und SO_3 , das mit Wasser zu Schwefelsäure reagiert.



Im Idealfall müsste reines Colcothar im Rückstand bleiben. G. Schröder schreibt, dass dieser Fall in der Apothekenpraxis nur selten erreicht wurde. Auch bei den nachgearbeiteten „*Versuchen erhielt der Colcothar nach längerer Destillation noch Sulfat. Meist haftet ihm ferner noch etwas freie Schwefelsäure an, die für die Hygroskopizität verantwortlich ist.*“ (Schröder 1957: 54)

Nicht nur die Schwefelsäure war früher ein beliebter Apothekenartikel, sondern auch das Colcothar wie man z.B. den Pharmakopöen des 17. Jahrhunderts entnehmen kann (Schröder 1957: 139f.). Es wurde in der Regel gleichzeitig mit der Schwefelsäure erzeugt. Erst im 19. Jahrhundert nachdem das Kontaktverfahren für die Herstellung der konz. Schwefelssäure entwickelt wurde, stellte man das Cocothar durch Kalzination von Vitriol her. Offenbar verwendete auch Hennemann diese Methode, um Fe_2O_3 herzustellen, ohne dabei gleichzeitig Schwefelsäure zu erhalten, wie folgendem Rezept aus dem Unterkapitel „*Den Victriol zu Reinigen undt Calciniern*“ zu entnehmen ist:

„Nehmet Victriolum, thuts in einen Topf oder sheide Kölbllein, Last oben ein Kleines, Lechlein, vndt Laßet dadurch vber dem feuer die feuchtigkeit verrauchen, darnach mehret dz feuer so Lange, biß Ihr sehet einen Roten tromenn herauß gehen, daß geshiht in 4 oder 6 stunden, so habt Ihr die röte des Victrioli.“ (Hennemann 1596: 58v)

Libavius führt eine qualitative Methode zur Überprüfung der Säurekonzentration der entstandenen Schwefelsäure an. Er schreibt, diese Säure *„beim Zusammenbringen mit kaltem (Wasser) gleichsam aufbraust oder ob zwei Teile beim Zusammengießen ebenfalls ein Aufbrausen zeigen, falls er den höchsten Säuregrad hat, usw.“* (Libavius 1597: 452) Die heftige Reaktion kann mit der stark hygroskopischen Wirkung der konzentrierten Schwefelsäure erklärt werden. Libavius erwähnt auch, dass bereits Paracelsus diese Säure hergestellt habe (Libavius und Rex 1964: Textteil 453). Die Darstellung von Paracelsus ist allerdings nicht so gut verständlich wie man der folgenden Beschreibung entnehmen kann, die sich auf die Beschreibung der einzelnen Fraktionen bezieht:

„... und feur an nach der artisten brauch gemechlich, die zeichen zu merken bei den spiritibus und tropfen, auf das so die wesserkeit alle heraus kompt. und so treib die spiritus heraus mit gewaltigem feuer, also lang und sie gehent; das weret gemeinlich auf zwen tag und nacht one underlas.“ (Paracelsus, De morbis amentium, zitiert nach Sudhoff 1930a: 431)

Danach wird die Beschreibung von Paracelsus sehr unverständlich. Libavius fasst Paracelsus weitere Ausführungen mit folgenden Worten zusammen: *„Das Destillat gibt er wieder zu dem Caput mortuum hinzu, mazeriert, destilliert stufenweise so lange, bis das Glas schmilzt, und trennt das Phlegma auf dem Bad ab; an anderer Stelle destilliert er noch ein drittes Mal.“* (Libavius und Rex 1964: Textteil 453) Deutlich wird auch bei dieser Beschreibung, dass sehr hohe Temperaturen verwendet wurden, denen das Glas nicht Stand hielt. Auch in dem Wittenberger Fund (s.o) wurden immer wieder schadhafte Retorten gefunden, die bei der Schwefelsäureherstellung verwendet wurden (Wunderlich 2016: 69).

Croll erwähnt in seiner Beschreibung der Schwefelsäureherstellung, wobei er auf Paracelsus verweist, dass Ungarischer, Römischer oder Cyprischer Vitriol verwendet werden kann. Es handelt sich dabei um aufgearbeitete Vitriole. Auch Hennemann gibt in einigen Rezepten an, welche Vitriolart verwendet werden soll (Hennemann 1596: 125ff.). Der römische Vitriol war hauptsächlich das grüne Eisen(II)-sulfat und der Cyprische sowie ungarische Vitriol hatte als Hauptbestandteil das blaue Kupfer(II)-sulfat (Schneider 1981: 92, Amann 2012b: 218). Außerdem schlägt Croll u.a. vor, Maientau als Lösungsmittel zu verwenden. Dabei handelt es sich um ein Destillat aus Tau, der im Mai vor Sonnenaufgang bei zunehmendem Mond gesammelt wurde (Amann 2012b: 224). So schreibt Croll: *„Laß den Vngarischen./ oder Cyprischen oder Römischen Vitriol ...in einem destillierten Wasser oder Mayen Taw solviern“* (Croll 1647: 256) Der gelöste Vitriol wird dann durch Filtration und Digestion gereinigt (Croll 1647: 256). Auch Croll beschreibt die einzelnen Fraktionen, wobei er für die konzentrierte Schwefelsäure den Begriff „oleo“ verwendet. Außerdem deutet er mit Verweis auf Paracelsus die medizinische Wirkung der verdünnten und konzentrierten Schwefelsäure an. Er erwähnt, dass die Entstehung der Schwefelsäure durch „kosten“ im Sinne von Schmecken festgestellt werden kann. Wenn ein saurer Geschmack wahrnehmbar ist, wird der Recipient (die Vorlage) gewechselt. Bei dieser Fraktion handelt es sich bereits um ein nützliches *„zu den Curen nothwendige*

Arzney“ (Croll 1647: 256) Auch das „*köstlich Oel*“ (konzentrierte Schwefelsäure), das entsteht, wenn man „*in der Destillation weyter fortfährt*“, ist offenbar ein nützliches Medikament, wie folgenden Ausführungen von Croll zu entnehmen ist.

„In Heylung der schweren Noth schreibt Paracelsus der Flüchtigkeit deß Spittus vitrioli sehr viel zu (...) so kompt die phlegma in zwo oder drey Stunden darvon / dieselbe hebe fleissig davon ab / biß die Spiritus erfolgen (welche wann sie anfangen vber sich steygen / daß man durch das kosten vernemmen kann / sintemal ein säuwere gespühret wird / beneben welchem man sie denn wie in dem Aqua vitae auffsteygen sihet) alsdann sez einen andern recipienten vor / vnnd fange die Spiritus besonder auff. Dieser Spiritus vitrioli beköpt einen lieblichen Geschmack vnd anmutigere säuwere in welchem nicht die geringste schädliche säuwere gespühret wird. Ist ein nützlich vn zu den Curen nothwendige Arzney. Wer in der Destillation weyter fortfährt vnd dem Fewr etwas besser zuschürt / der bekompt ein köstlich Oel / welches er zu seinem Nuz verwahren kan.“ (Croll 1647: 256)

In einem anderen ähnlichen Rezept wird von Croll die Synthese verdünnter Schwefelsäure von einem vermutlich hohen Reinheitsgrad beschrieben, da sie mit destilliertem Regenwasser hergestellt werden soll. Außerdem gibt Croll an, dass dieses Medikament gegen die „Ungarische Krankheit“ helfen soll. Diese hochansteckende typhusartige Erkrankung war damals stark verbreitet und entstand erstmalig während der Feldzüge des Kaisers Maximilian I. (22.3.1459-12.1.1519) gegen die Türken in Ungarn und wurde dann schnell auch in andere Regionen verbreitet (Kulischer 1988: 14).

Nimb deß rohen Vitriols / wie kurz zuvor vermeldt / gereyniget / zwey Pfundt / laß bey dem allerstärcksten Fewr / damit der Spiritus zusampt dem Oele herauß komme / destilliern: Thu zu dem / dz herauß kommen / zwey Theil destilliret Regenwasser und laß in dem Balneo Mariae miteinander destilliern / so stygt der aller subtilenste Spiritus mit dem Regenwasser in die Höhe und läst das allersäwerste Oele auff dem Boden liegen. Dieser Spiritus mit dem Regenwasser vermischet / tringt gewaltig / durch vnd hat demnach in den Vngarischen vnnd andern hitzigen Fiebern ein groß Vermögen.“(Croll 1647: 259)

Die Schwefelsäure war in der Basilica Chymica ein „Spezificum capitale“ (Kopfmittel) (Croll 1647: 256).

In den *Secreta Secretorum* wird eine ähnliche Wirkung des Medikamentes angegeben und auch als Pestmittel erwähnt: „*Diß oleum ‚Vitrioli‘ Vertreibet alle febris...Contra pestilentia brauch es also.*“ (Büttner 2001: 77) Bodenstein und Paracelsus empfehlen die konzentrierte Schwefelsäure gegen Epilepsie und Krebsgeschwüre, wobei wenig Säure mit Wein oder Pfingstrosenwasser verdünnt werden sollte (Wunderlich 2016: 69).

In der *Artificia alchimica* gibt es gut verständliche Rezepte für die Schwefelsäure, die in dem Kapitel „*Das Vitriol Öhle Zumachen*“ aufgeführt werden. Rezept Nr. 2 lautet:

„Nehmet calcinirten Victriol, dem Ziehet sein oleum auß, vber den Helm, mit starkem feuer, vndt verwahret diß oleum woll.“ (Hennemann 1596: 61r)

Rezept Nr. 5 lautet:

„Nehmet Römischen Victriol, distilliret ein aqua-
fort daruon, thut die erste feuchtigkeit also
Lange der helm weiß ist wegk, darnach le-
get einander glaß vor, darein fahet daß ro-
te waßer mit feuerigen geist, dz heist oleum
Victrioli, daß behalt sonderlichen.“ (Hennemann 1596: 65r)

Beim zweiten Rezept sind direkte Parallelen zu Libavius und dem ersten Rezept von Croll erkennbar, denn nachdem das Kristallwasser entfernt wurde, wird die Vorlage gewechselt. Außerdem gibt Hennemann an, dass römischer Vitriol (Hauptbestandteil FeSO_4) verwendet werden soll.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Hennemann in seiner Handschrift gut verständliche Rezepte für die Herstellung von Königswasser, Salzsäure, Salpetersäure und Schwefelsäure formuliert. Die Angaben für die Herstellung von Salzsäure sind wesentlich genauer als bei Libavius, sodass es eigentlich korrekt wäre, nicht Libavius als den ersten Autor anzugeben, der eine verständlich formulierte Herstellungsvorschrift der Salzsäure formulierte, sondern Hennemann. Dafür spricht auch, dass G.Schröder im 20. Jahrhundert ein ähnliches Rezept praktisch nachvollzug und dabei 25%ige Salzsäure herstellen konnte. Da Croll mit hoher Wahrscheinlichkeit Königswasser herstellte und nicht Salzsäure, kann auch dieser in seiner *Basilica Chymica* kein adäquates Rezept aufweisen.

5. Zusammenfassung

Aufgrund eines Transkriptionsfehlers wurde der Name des Autors der Handschrift „Artificia alchimica“ in der Sekundärliteratur bislang falsch angegeben. Der richtige Name des Hofarztes von Rudolf II. lautet Dr. Johann Hennemann Reising, wobei unterschiedliche Schreibvarianten dieses Namens existieren. Er war innerhalb seiner Familie der Erste mit einer akademischen Karriere.

Vermutlich wurde er in seinem Studienort Wittenberg erstmalig mit der spagyrischen Alchemie konfrontiert. Im Rahmen seiner Tätigkeit als Hofarzt von Rudolf II., bei dem er ca. ab 1590 tätig war, schrieb er die Handschrift „Artificia alchimica“ (Cod. 11.450) mit einem Umfang von ca. 432 Blatt. Es handelt sich hierbei um eine sehr umfangreiche Sammlung alchemistischer Rezepte. Schon die äußerlich sehr aufwendig gestaltete Handschrift zeigt, welche große Bedeutung diese Schrift in der damaligen Zeit hatte. Sie diente mit hoher Wahrscheinlichkeit der Herstellung von Heilmitteln. Spagyrische Alchemie, die diesen Zweck erfüllte, war dem Kaiser Rudolf II., der sich auch selber experimentell betätigte, sehr wichtig, sodass er diesbezüglich keine Ausgaben scheute. Somit war im Rahmen einer anspruchsvollen praktischen Alchemie eine gute Basis für die Erstellung der „Artificia alchimica“ geschaffen. Bedeutend ist dabei der Einfluss von Paracelsus, dem die spagyrische Alchemie zeitlebens ein wichtiges Anliegen gewesen ist. Erkennbar ist dieser Einfluss in der Handschrift nicht nur aufgrund der Präparationsvorschriften sondern auch durch die Triaprincipia, die ein wesentlicher Baustein der medizinischen Lehre des Paracelsus ist. So wird am Beispiel einiger Rezepte und den verwendeten Laborgeräten deutlich, dass die Handschrift der spagyrischen Alchemie diente. Metallurgische Bezüge sind nicht erkennbar. Dafür sprechen auch die Rezepte, die unter dem Kapitel zum Vitriol aufgeführt sind, in denen u.a. Herstellungsvorschriften für Schwefelsäure existieren. Im Gegensatz zur Schwefelsäure wurden Salz- und Salpetersäure sowie Königswasser grundsätzlich auch in der Metallurgie verwendet. Gleichzeitig dienten sie jedoch auch der Herstellung von Heilmitteln. Für diese Säuren existieren gut verständliche Herstellungsvorschriften in der Handschrift.

Die Lehre der Triaprincipia und Paracelsus hatten eine große Bedeutung innerhalb der Weltanschauung der Rosenkreuzer. Aufgrund einiger Formulierungen in der Handschrift und Hennemanns Pestschrift kann davon ausgegangen werden, dass der Autor dem Rosenkreuzerischen Gedankengut nahestand. Die Pestschrift belegt außerdem, dass er neben galenischen traditionellen Heilmitteln auch Medikamente, die mit Hilfe der spagyrischen Alchemie hergestellt wurden, befürwortete.

Insgesamt kann formuliert werden, dass die Rezepte in der Handschrift bezüglich Umfang und Qualität in keinsten Weise den Werken seiner Zeitgenossen nachstehen und insbesondere in Bezug auf

die Genauigkeit der Mengenangaben diese teilweise übertreffen. Der große Umfang, der sehr gut strukturierten Rezeptsammlung, ist einmalig in der damaligen Zeit. Im Rahmen dieser Arbeit konnten nur wenige Präparationsvorschriften näher beleuchtet werden. Bereits bei diesen Rezepten ist die hohe Qualität und Einmaligkeit der Handschrift erkennbar. Hinsichtlich der weiteren Erforschung dieser Handschrift, die mit der alchemistischen Tätigkeit des Kaisers Rudolf II. in seinen Prager Laboratorien in einem engen Zusammenhang steht, erscheint die Auseinandersetzung mit den bislang noch nicht bearbeiteten Rezepten im höchsten Maße lohnenswert.

6. Literatur

Allgemeine Deutsche Biographie (1887). Oelhafen von und zu Schöllnbach, Bd. 24. Historische Commission bei der königl. Akademie der Wissenschaften (Hrg.). Duncker & Humblot.

Allgemeine Gartenzeitung (1837) F. Otto und A. Dietrich. Berlin.

Amann, M. (2012a) Der Lebensweg des Paracelsus; In: Rippe, O., Madejsky, M., Amann, M., Ochsner, P., & Rättsch, C. Paracelsusmedizin (Hrg.). Altes Wissen in der Heilkunst von heute. AT Verlag. Aarau (S. 9 - S. 16).

Amann, M. (2012b) Die Alchemie des Paracelsus; In: Rippe, O., Madejsky, M., Amann, M., Ochsner, P., & Rättsch, C. Paracelsusmedizin (Hrg.). Altes Wissen in der Heilkunst von heute. AT Verlag. Aarau (S. 193 - S. 253).

Ancestry (o.J.) Rootsweb (<http://worldconnect.rootsweb.ancestry.com/cgi-bin/igm.cgi?op=GET&db=kingsnkastles&id=I349654>), abgerufen am 1.12.2017).

Aschner, B. (1926) (Hrg.) Paracelsus sämtliche Werke. Nach der 10bändigen Huserschen Gesamtausgabe (1589-1591) zum erstenmal in neuzeitliches deutsch übersetzt, 1. Bd..Verlag Gustav Fischer. Jena.

Aschner B. (1930) (Hrg.) Paracelsus sämtliche Werke. Nach der 10bändigen Huserschen Gesamtausgabe (1589-1591) zum erstenmal in neuzeitliches deutsch übersetzt, 3. Bd..Verlag Gustav Fischer. Jena.

Baumann, G. (jun., Hrg.) (1624?) In Obitum Adolescentis Genere, Aetate [...] florentissimi Sebastiani Hennemanni Reysingh [...] Epicedia [...].

Büttner, S. (2001) Die pseudoparacelsischen "Secreta secretorum": Untersuchungen und Texte zur frühneuzeitlichen Chemiatrie. Palatina Verlag. Heidelberg.

Croll, O. (1609) Basilica Chymica. Francofvrti.

Croll, O. (1647) Chymisch Kleynod. Hartmann, J (Hrsg. deutsche Ausgabe). Godefridus Schönwetterus. Francofurti.

Csáky, M. (1985). Lobkowitz, Georg Popel; In: Neue Deutsche Biographie (NDB). Band 14, Duncker & Humblot. Berlin.

Deutsche Rechtschreibung, D. D. (2006), Bd. 1, 24. Auflage. Bibliographisches Institut & FA Brockhaus AG. Mannheim.

Dvorský, F. (1894) Sněmové, jednání léta 1593 i 1594 a právní proces Jiřího a Ladislava z Lobkovic (Parlamentsverfahren im Jahre 1593-1594 und Gerichtsprozess von Georg und Ladislav Lobkowitz). Verlag Grégra. Prag.

Edighoffer, R. (1995) Die Rosenkreuzer. Verlag C.H. Beck. München.

Ehrhardt, S.J. (1782) Presbyterologie des evangelischen Schlesiens. J.G. Pappäsche. Liegniz.

Evans, R.J.W. (1980) Rudolf II. Ohnmacht und Einsamkeit. Verlag Suyria. Graz.

Funke, E.Ph. (1802) Naturgeschichte und Technologie für Lehrer in Schulen und für Liebhaber dieser Wissenschaften, Bd. 3. Braunschweig.

Gantenbein, U.L. (2011) Paracelsus und die Quellen seiner medizinischen Alchemie; In: Classen, A. (Hrg.) Religion und Gesundheit: Der heilkundliche Diskurs im 16. Jahrhundert. Walter de Gruyter. Berlin (S. 113 – S. 163).

Garber, Klaus (2014) Das alte Breslau. Kulturgeschichte einer geistigen Metropole. Böhlau Verlag. Köln.

Gerabek, W.E. (2005) Crato von Krafftheim, Johannes; In: W.E. Gerabek, B.D. Haage, G. Keil, W. Wegner (Hrsg.) Enzyklopädie Medizingeschichte Berlin, NewYork.

Graetzer, J. (1889) Lebensbilder hervorragender schlesischer Aerzte aus den letzten vier Jahrhunderten. Druck und Verlag von S. Schottlaender. Breslau.

Haage, B.D. (1996) Alchemie im Mittelalter: Ideen und Bilder-von Zosimos bis Paracelsus. Artemis &Winkler Verlag. Zürich/ Düsseldorf.

Held, H.L. (Hrsg.) (1952) Silesius, A.: Saemtliche poetische Werke, Carl Hanser Verlag. München.

- Hellwig, O. (2009) Wörterbuch der mittelalterlichen indischen Alchemie. Barkhuis. Eelde.
- Hennemann Reising, J. (1596) *Artificia alchimica*.
- Hennemann Reising, J. (1615) *Idea Loimoides*. M.Gnisen und D. Mollervs. Breslau.
- J.C.H. (1668) *Wahre Freyheit, welche erlanget dess... Hn.Andreae Langens von Langenau... Fr.Wittib... Susanna geborne Hennemannin von Reisingh, als selbte... am 26.Junii dieses 1668. Jahres... die Sterblichkeit selig verliess...* Breslau.
- Holleman, A. F., Wiberg, E. & Wiberg, N. (2007) *Lehrbuch der Anorganischen Chemie*, 102. Auflage. Walter de Gruyter & Co. Berlin.
- Jablonski, J. T. (1721). *Allgemeines Lexicon der Künste und Wissenschaften, oder kurtze Beschreibung des Reichs der Natur, der Himmel und himmlischen Körper, der Luft, der Erden, samt denen bekannten Gewächsen, der Thiere, Steine und Ertze, des Meeres und der darinn lebenden Geschöpfe: ingleichen aller menschl. Handlungen, Staats-, Rechts-, Kriegs-, Policey-, Haußhaltungs- u. Gelehrten-Geschäfte, Handthierungen u. Gewerbe*. Fritsch. Leipzig.
- Jöcher, C.G. (1751) *Allgemeines Gelehrten Lexicon, Dritter Theil M-R*, Verlag Gledith. Leipzig.
- Klotz, R. (Hrsg.) (1857) *Handwörterbuch der lateinischen Sprache*, Bd. 2. Verlag G. Westermann. Braunschweig.
- Klutz, M. (1974) *Die Rezepte in Oswald Crolls Basilica chymica (1609) und ihre Beziehungen zu Paracelsus*. Pharmaziegeschichtlicher Seminar der Technischen Universität. Braunschweig.
- Köhler, J.D. (1711) *Der Schlesischen Kern Chronicke*. Ben Leonhard Johann Bugel. Frankfurt und Leipzig.
- Kortum, C.A. (1808) *Skizze einer Zeit- und Literärgeschichte der Arzneikunst*. Leipzig.
- Kühlmann, W. und Telle, J. (1996) (Hrg.) *Oswaldus Crollius. De signaturis internis rerum*. Franz Steiner Verlag. Stuttgart.
- Kulischer, J. (1988) *Allgemeine Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit*, Bd. 1. Das Mittelalter. 6. Auflage. Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Darmstadt.

Libavius, A. und Rex, F. (1964) Die Alchemie. Verlag Chemie. Weinheim.

Lucae, F. (1689) Schlesiens curiose Denckwürdigkeiten, oder vollkommene Chronica von Ober- und Niederschlesien. Friedrich Knochen. Frankfurt (Main).

Madejsky, M. (2012) Signaturenlehre: Urweg der Naturerkenntnis; In: Rippe, O., Madejsky, M., Amann, M., Ochsner, P., & Rätsch, C. Paracelsusmedizin (Hrg.). Altes Wissen in der Heilkunst von heute. AT Verlag. Aarau (S. 129 - S. 192).

Müller, I. (2013) Paracelsus: Von der Bergsucht und anderen Bergkrankheiten. Springer Spektrum. Berlin Heidelberg.

Müller-Jahncke, W. D., Friedrich, C. und Meyer, U. (2005). Arzneimittelgeschichte. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft. Stuttgart.

o.V. (1549) Elegia Othonis Horningi ad...Georgium Hornig parente[m], de morte fratris Achacii. Et in obitum... Sebastiani Heneman, cognomine Resing... elegia funebris autore Ieremia Veneto Vratislaviensi... Breslau.

o.V. (1628) Nuptiarum festivitati... Johannis Benkii Namslaviensis Silesii... et... Susannae Hennemannin... Johannis Hennemans... filiae relictæ, Namslaviae 24.Octobr. 1628. solenniter instituendæ & celebrandæ, applaudunt & gratulantur amici. Breslau.

o.V. (1640) Nuptiis nobiliss[im]i ... viri Dn. Andreae Langii de Langenaw... ad d. XVII Kal. Februarii Anno MDCXL... celebrandis bene precatur Johannes Naticius (S. 1).

o.V. (1743) Neues und wohleingerichtetes Mineral- und Bergwercks-Lexikon. J.Christoph und J.D. Stößeln (Hrg.). Chemnitz.

o.V. (1785a) Geheime Figuren der Rosenkreuzer, aus dem 16ten und 17ten Jahrhundert: aus einem alten Mscpt. Zum erstenmal ans Licht gestellt: erstes Heft. Altona.

o.V. (1785b) Geheime Figuren der Rosenkreuzer, aus dem 16ten und 17ten Jahrhundert: aus einem alten Mscpt. Zum erstenmal ans Licht gestellt: drittes Heft. Altona.

o.V. (2018a) Seite „Alte Maße und Gewichte (Österreich)“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 18. April 2018, 21:17 UTC.

URL: [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Alte Ma%C3%9Fe und Gewichte \(%C3%96sterreich\)&oldid=176652292](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Alte_Ma%C3%9Fe_und_Gewichte_(%C3%96sterreich)&oldid=176652292) (Abgerufen: 24. April 2018, 19:12 UTC).

o.V. (2018b) Seite „Eisen(II)-sulfat“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 8. April 2018, 14:39 UTC. URL: [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Eisen\(II\)-sulfat&oldid=176266736](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Eisen(II)-sulfat&oldid=176266736) (Abgerufen: 26. April 2018, 08:22 UTC).

o.V. (2018c) Seite „Des Alchimisten Laboratorium“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 26. Juli 2016 . URL:

<https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Benutzer:Frater&oldid=156465070> (Abgerufen: 4. Mai 2018 MESZ).

o.V. (o.J) Seite Chrysocolla (<https://www.mindat.org/min-1040.html> , abgerufen am 3.4.2018).

Österreichische Nationalbibliothek (ÖNB o.J) Onlinekataloghinweis zur Handschrift „Artificia alchimica“ (<http://data.onb.ac.at/rec/AL00163761>, abgerufen am 1.12.2017).

Pol, N. (1823) Die Jahrbücher Breslau`s. Band IV. Breslau.

Priesner, C. und Figala, K. (Hrg.)(1998). Alchemie. Lexikon einer hermetischen Wissenschaft, München.

Purš, I. und Karpenko, V. (Hrg.) (2016) Alchemy and Rudolf II. Artefactum. Prag.

Pusch, O. (1986) Die Breslauer Rats- und Stadtgeschlechter in der Zeit von 1241 bis 1741, Bd. 1. Dortmund Forschungsstelle Ostmitteleuropa an der Universität Dortmund.

Pusch, O. (1987) Die Breslauer Rats- und Stadtgeschlechter in der Zeit von 1241 bis 1741, Bd. 2. Dortmund Forschungsstelle Ostmitteleuropa an der Universität Dortmund.

Pusch, O. (1988) Die Breslauer Rats- und Stadtgeschlechter in der Zeit von 1241 bis 1741, Bd. 3. Dortmund Forschungsstelle Ostmitteleuropa an der Universität Dortmund.

Pusch, O. (1990) Die Breslauer Rats- und Stadtgeschlechter in der Zeit von 1241 bis 1741, Bd. 4. Dortmund Forschungsstelle Ostmitteleuropa an der Universität Dortmund.

Pusch, O. (1991) Die Breslauer Rats- und Stadtgeschlechter in der Zeit von 1241 bis 1741, Bd. 5. Dortmund Forschungsstelle Ostmitteleuropa an der Universität Dortmund.

Rechenberg, M.v. (2013) Die Familie von Rechenberg. Von ihrem Ursprung bis zur Gegenreformation. Edition Octopus. Münster.

Richterová, A. (2016) Alchemical Manuscripts in the Collections of Rudolf II; In: Purš, I. & Karpenko, V., Alchemy and Rudolf II. Artefactum. Prag.

Rippe, O (2012a) Vorwort; In: Rippe, O., Madejsky, M., Amann, M., Ochsner, P., & Rätsch, C. Paracelsusmedizin (Hrg.). Altes Wissen in der Heilkunst von heute. AT Verlag. Aarau (S. 7f.).

Rippe, O. (2012b) Die fünf Wege des Heilens: Über die Entienlehre des Paracelsus; In: Rippe, O., Madejsky, M., Amann, M., Ochsner, P., & Rätsch, C. Paracelsusmedizin (Hrg.). Altes Wissen in der Heilkunst von heute. AT Verlag. Aarau (S. 17 - S. 129).

Rode, H. (2016) Die Abfallgrube der Alchemistenwerkstatt und die anatomischen Befunde im aufgelassenen Wittenberger Franziskanerkloster; In: Meller, H., Rechenberger, A., Wunderlich, C.-H. (Hrg.). Alchemie und Wissenschaft des 16. Jahrhunderts. Fallstudien aus Wittenberg und vergleichbare Befunde. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Halle (Saale) (S. 29 – S. 44).

Roebel, M. (2012) Humanistische Medizin und Cryptocalvinismus. Leben und medizinisches Werk des Wittenberger Medizinprofessors Caspar Peucer (1525-1602). Centaurus Verlag & Media KG. Freiburg.

Röker, K.-D. (2012) Chemische Zeitreisen. Books on Demand GmbH. Norderstedt.

Rosarium Philosophum (o.J.) (<http://www.cormael.com/wp-content/uploads/2017/11/The-Rosarium-Philosophorum.pdf> , abgerufen am 23.4.18).

Ruska, J (1937) Al-Raz's Buch Geheimnis der Geheimnisse. Mit Einleitung und Erläuterungen in deutscher Übersetzung (Quellen und Studien zur Geschichte der Naturwissenschaften und der Medizin, Bd 4). Springer. Berlin.

Sachs, M. (2002). Historisches Ärztelexikon für Schlesien: biographisch-bibliographisches Lexikon schlesischer Ärzte und Wundärzte (Chirurgen), Band 3 (H – K). Selbstverl. d. Verf. Frankfurt am Main.

Sachs von Lewenheim, P.J. (1661) AMPELOGRAPHIA sive VITIS VINIFERAE Ejusque PARTIUM CONSIDERATIO PHYSICO ...Breslau.

Sachße, C. (2016) Alchemie und Arzneizubereitung in Spätmittelalter und Früher Neuzeit; In: Meller, H., Rechenberger, A. & Wunderlich, C.-H. (Hrg.) Alchemie und Wissenschaft des 16. Jahrhunderts. Fallstudien aus Wittenberg und vergleichbare Befunde. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Halle (Saale) (S. 183 – S. 194).

Schäfer, W., Gehrt, E., Müller, U., Blankenburg, J., & Gröger, J. (2010) Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten. Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie Niedersachsen (Geofakten 24). Hannover.

Schimmel, A. (1995) Rede anlässlich der Verleihung des Friedenspreises des Deutschen Buchhandels (https://www.friedenspreis-des-deutschen-buchhandels.de/sixcms/media.php/1290/1995_schimmel.pdf), abgerufen am 15.2.18).

Schnabel, W.W. (2017a) RAA: Internationales Verzeichnis von Stammbüchern und Stammbuchfragmenten in öffentlichen und privaten Sammlungen (<http://raa.phil.uni-erlangen.de/recherche/raa.php?file=stammbucheintraeger&suchbegriff=Reysing&suchort=&logik=&sortierung=Sigle&order=ASC&output=list>), abgerufen am 14.4.2018) Friedrich-Alexander-Universität. Erlangen-Nürnberg.

Schnabel, W.W. (2017b) RAA: Internationales Verzeichnis von Stammbüchern und Stammbuchfragmenten in öffentlichen und privaten Sammlungen (<http://raa.phil.uni-erlangen.de/recherche/raa.php?file=stammbuchhalter&suchbegriff=Reysing&suchort=&logik=&sortierung=Halter&order=ASC&output=list>), abgerufen am 14.4.2018). Friedrich-Alexander-Universität. Erlangen-Nürnberg.

Schneider, W (1981) Lexikon alchemistisch-pharmazeutischer Symbole. Verlag Chemie. Weinheim.

Schoenborn, C. (1860) Ueber die Schul- und Kirchen-Ordnung des Raths von Breslau vom Jahre 1528. Druck von Grass, Barth und Comp. (W. Friedrich). Breslau.

Scholz, L. (1594) In Laurentii Scholzii Medici Wratisl. Hortum Epigrammata Amicorum. Wratislaviae.

Schröder, G. (1957) Die pharmazeutisch-chemischen Produkte deutscher Apotheken im Zeitalter der Chemiatrie. Bremen.

Schröder, J. (1718) D.Johann Schröders vollständige und nutzreiche Apotheke, oder: Trefflich-versehener Medicin-Chymischer höchst-kostbarer Artzney-Schatz. 3. Edition. Frankfurt und Leipzig.

Sinapius, J. (1720) Schlesische Curiositäten, Bd. 1. Selbstverlag. Leipzig.

Sommer, C. und Lucae, F. (1687) Curiosi Silesii Animadversiones und Anmerckungen uber Friedrich Liechtensterns Schlesische Fürstenkrone. Johann Brühl. Weißenfelß.

Soukup, R. W. (2007) Chemie in Österreich. Bergbau, Alchemie und frühe Chemie, Böhlau-Verlag, Wien.

Soukup, R. W. (2010) *Mercurius Solis*: Hunting a Mysterious Alchemical Substance. Extended version of a paper presented at the international workshop “On the Fringes of Alchemy”. Budapest, 9 – 10 July 2010.

Soukup, R. W. (2016a) “Transforming the Whole Corpus Solis into Liquor Irreducibilis.” Laboratory Alchemy at the Court of Rudolf II. In: Purs, I. und Karpenko, V., Alchemy and Rudolf II. Artefactum. Prag (S. 205 – S. 228).

Soukup, R. W. (2016b) Chemiegeschichtliche Daten anorganischer Substanzen (http://www.rudolf-werner-soukup.at/Publikationen/Dokumente/Anorganisches_Lexikon_Juli_2016.pdf, abgerufen am 1.3.2018).

Soukup, R. W. und Mayer, H. (1997) Alchemistisches Gold Paracelsistische Pharmaka. Böhlau Verlag. Wien.

Stahl, A. (2016) Alchemistischen Netzwerke in und um Wittenberg-Faust in Wittenberg; In: Meller, H., Reichenberger A. & C.H. Wunderlich (Hrsg.) Alchemie und Wissenschaft des 16.Jahrhunderts, Fallstudien aus Wittenberg und vergleichbare Befunde (S. 205 – S. 252).

Steiner, R. (1995) Das esoterische Christentum und die geistige Führung der Menschheit: Dreiundzwanzig Vorträge, gehalten in den Jahren 1911 und 1912 in verschiedenen Städten. Rudolf-Steiner-Verlag. Dornach.

Sudhoff, K. (1930a) (Hrg.) Theophrast von Hohenheim gen. Paracelsus. Sämtliche Werke. 1. Abteilung. Medizinische naturwissenschaftliche und philosophische Schriften, Bd. 2. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. München und Berlin.

Sudhoff, K. (1930b) (Hrg.) Theophrast von Hohenheim gen. Paracelsus. Sämtliche Werke. 1. Abteilung. Medizinische naturwissenschaftliche und philosophische Schriften, Bd. 3. Druck und Verlag von R. Oldenbourg. München und Berlin.

Werner, U.G. (1791) (Hrg.) Ausführliches und sistematisches Verzeichnis des Mineralien-Kabinetts des weiland kurfürstlich sächsischen Berghauptmans Herrn Kalr Eugen Pabst von Ohain, Erster Band. Freiberg und Annaberg.

Winkler, E. (1842) Vollständiges Real-Lexikon der medizinisch-pharmazeutischen Naturgeschichte und Rohwaarenkunde, Zweiter Band M-Z. F.A. Brockhaus. Leipzig.

Wunderlich, C.-H. (2016) Keine „Alchimei böser Buben“. Spagyrische Arneiproduktion in Renaissance und Barock am Beispiel der Laborfunde von Wittenberg und Huysburg; In: Meller, H., Rechenberger, A. & Wunderlich, C.-H. (Hrsg.). Alchemie und Wissenschaft des 16. Jahrhunderts. Fallstudien aus Wittenberg und vergleichbare Befunde. Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt. Halle (Saale) (S. 59 – S. 90).

Wurzbach von, C. (1866) Lobkowitz, Georg Popel von; In: biographisches Lexikon des Kaiserthums Oesterreich. 15. Theil. Kaiserlich-königliche Hof- und Staatsdruckerei, Wien.

Zedler, J.H. (Hrg.) (1739) Grosses vollständiges Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste, Bd. 20. Leipzig und Halle.

Zonta, Claudia (2000) Schlesier an italienischen Universitäten der Frühen Neuzeit 1526-1740 Doktorarbeit, Universität Stuttgart (unveröffentlicht).

Anhang 1

Inhaltsverzeichnis des Digitalisats „Artificia Alchimica“

Kapitel	Inhalt des Digitalisats „Artificia Alchimica“	Seite pdf-Dokument	Blatt Manuskript
	Vorderdeckel	1	
	Rückdeckel	2	
	Buchrücken	3	
	Unterer Buchrand	4	
	Seitlicher Buchrand	5	
	Oberer Buchrand	6	
	Innenseite des vorderen Buchdeckels	7	
	Vorderseite des 1. Blattes bis Rückseite des 5. Blattes	8	Ir
	Titel und Widmung	14	1r
	Inhaltsübersicht	16	2r
1.	Die Salz ³¹ werden unterscheiden...	18	3r
1.1	Das Gemaine Salz ³² wirdt Praepariret Entweder Zum Eßen, oder Zue Chymischen Künsten	19	3v
1.1.1	Praeparirung des Gemainen Salzes Zur Speis	19	3v
1.1.2	Das Chymistische Salz wirdt Praepariret...	20	4r
1.1.2.1	Das Salz wirdt gecalcinirt (3)	20	4r
1.1.2.2	Das Salz wirdt Gegoßen auf folgende weiß (3)	22	5r
1.1.2.3	Das Salz wirdt figirt mit Calciniereñ oder Gießenn (3)	24	6r
1.1.2.4	Das Gemaine Salz wirdt in ein wasser Resoluir (2)	27	7v
1.1.2.5	Das Gemaine Salz wirdt in ein Öhle Resoluir (11)	28	8r
1.2	Das Vrin Salz wirdt praepariret...	36	12r
1.2.1	Das Sal Vrina durch die Sublimation wirdt Gemacht, wie volget (2)	37	12v
1.2.2	Das Sal Vrina wirdt durch die Coagulation Gemacht (1)	39	13v
1.2.3	Das Sal Vrina wirdt durch Aufschissung der Crystallen Gemacht (2)	40	14r
1.3	Das Tartarum wirdt praepariret...	42	15r
1.3.1	Das Tartarium wirdt Calcinirt undt gerainiget wie volget (4)	43	15v
1.3.2	Aus dem Tartaro wirdt sein Salz Gezogen (4)	44	16r
1.3.3	Das Tartarum wirdt Sublimirt (1)	46	17r
1.3.4	Das Tartarum wirdt figiret (2)	47	17v
1.3.5	Das Tartarum wirdt in ein wasser Resoluiret (3)	49	18v
1.3.6	Das Tartarum wirdt in ein Öhle Resoluir (20)	51	19v
1.4	Borrax wirdt auf vielerlei Art von den Chymicis beraitet...	61	23v
1.4.1	Borrax Zumachen (15)	62	23r
1.4.2	Den Borrax in waßer Zu Resoluiren (1)	70	28r
1.4.3	Den Borrax in ein Öhle Zuverwandeln (4)	71	28v
1.5	Das Salarmoniack wirdt auch auf Etliche Art von den Chymicis beraitet...	73	29v
1.5.1	Das Salarmoniac wie zumachenn (1)	74	30r
1.5.2	Das Salarmoniac wie zue Sublimireñ (3)	76	31r
1.5.3	Das Salarmoniac wie Zue Figureñ (11)	78	32r
1.5.4	Das Salarmoniac in ein wasser zue Resoluiren (7)	83	34v
1.5.5	Den Salarmoniac in ein Öhle zu Resoluiren (2)	85	35v
1.6	Das Salniter wirdt auf vielerlei Art zugerichtet	88	37r

³¹ Stoffe in Oberkapiteln sind kursiv und fett gedruckt.

³² Stoffe in Unterkapiteln sind fett gedruckt.

1.6.1	Das Salniter Zumachen	89	37v
1.6.1.1	Dem Salniter sein Salz Auszuziehenn (1)	91	38v
1.6.1.2	Das Salniter zum Ingres Zuberaiten(7)	92	39r
1.6.1.3	Das Salniter zur Coniunction Sulphuris zu Beraiten (3)	94	40r
1.6.1.4	Das Salniter zu Figirenn (6)	96	41r
1.6.1.5	Das Salniter in ein wasser zu Soluiren (10)	100	43r
1.6.1.6	Das Salniter in ein Öehle zue Soluiren (3)	104	45r
1.7	Der Kalck wird von den Chymicis beraitet..	106	46r
1.7.1	Kalck Salz (3)	106	46r
1.7.2	Des Kalcks Praeparation zu einem fixen Stein (1)	108	47r
1.8	Das Salalkali wirdt auch auf vielerlei weise zugericht...	110	48r
1.8.1	Das Salalckali zu machenn (5)	111	48v
1.8.2	Das Salalckali in ein Öehle zuverwandlen (1)	114	50r
1.9	Das Alaun wirdt auch auf vielerlei Art zugericht...	115	50v
1.9.1	Das Alaun Zumachen wie volget	116	50r
1.9.1.1	Das Alaun zu preparieren Oder Calcinirenn (1)	118	52r
1.9.1.2	Das Alaun in ein waßer Zu soluirenn (1)	119	52v
1.9.1.3	Das Alaun in ein Öele Zu Soluiren (3)	120	53r
1.10	Das Victriol hat auch seine Sonderliche Art, wie es Beraitet wirdt...	122	54r
1.10.1	Das Victriol Zumachen	123	54v
1.10.1.1	Das Phlegma von dem Victriol Abzuziehen (1)	125	55v
1.10.1.2	Den Spiritum aus dem Victriol Zuziehenn (3)	126	56r
1.10.1.3	Das Victriol zu Reinigen undt Calcinirenn (13)	128	56r
1.10.1.4	Dem Victriol sein Salz Auszuziehen (6)	134	60r
1.10.1.5	Dem Victriol seinen Sulfur Auszuziehenn (2)	138	62r
1.10.1.6	Aus dem Victriol ein waßer, oder Aquafort Zumachenn (1)	139	62v
1.10.1.7	Das Victriol Öehle Zumachen (18)	142	64r
2.	Folget der Schwefel , wie derselbe gemacht wirdt	153	69v
2.1	Den Schwefell Zuberaiten	154	70r
2.1.1	Den Schwefel Zu Rainigenn (3)	155	70v
2.2	Den Scheffel zu praepariren auf Schwarz, Weiß und Roth	157	71v
2.2.1	Schwarzen Schwefell (1)	157	71v
2.2.2	Weißes Schwefells Praeparation (4)	158	72r
2.2.3	Den Schwefell Roth zu praeparieren (11)	160	73r
2.3	Den Schwefel Gelbe zu Sublimirenn (4)	166	76r
2.4	Den Schwefel weis zu Sublimirenn (1)	168	77r
2.5	Den Schwefel Roth zu Sublimirenn (5)	169	77v
2.6	Den Schwefel Zu Figirenn (18)	173	79v
2.7	Die quintam Essentiam Sulfuris Auszuziehenn (1)	185	85v
2.8	Den Schwefel mit dem Salpeter zuvereinigen (4)	186	86r
2.9	Den Schwefel in ein wasser Zubringenn (5)	189	87v
2.10	Den Schwefel in ein Öehle Zubringen (35)	195	90v
2.11	Den Sulphur aus den Metallen Auszuziehen (3)	210	98r
3.	Volget der Mercurius , welcher Entweder also Lebendigk in den bergen zu funden, Oder auß dem Berck Zinober...	212	99r
3.1	Den Mercurium Zumachen	213	99v
3.1.1	Den Mercurium zu Rainigen durch waschungk (11)	214	100r
3.1.2	Den Mercurium in einen Spiritum seuguintam Essentiam Zubringenn (4)	221	103v
3.1.3	Den Mercurium in ein wasser Zuverwandlenn (13)	224	105r
3.1.4	Den Mercurium in ein Öehle Zuverwandlenn (15)	231	108v
3.1.5	Den Mercurium zu Sublimirenn (12)	238	112r
3.1.6	Den Mercurium Sublimatum Zu Reuificiren (4)	244	115r
3.1.7	Den Mercurium zu Praecipitiren (14)	245	115v
3.1.8	Des Mercury Coagulat (48)	251	118v

3.1.9	Den Mercurium in Crystallen Zu Resoluiren (2)	270	128r
3.1.10	Der Mercurius wirdt fixirt (40)	271	128v
3.1.11	Niederschlag auf Mercurium (5)	294	140r
3.1.12	Einen Philosophischen Mercurium Zumachen (3)	297	141v
3.1.13	Den Mercurium aus allen metallenn, mit Einem waßer, oder Öl Zumachen (9)	299	142v
3.2	Zu dem Mercurio wirdt auch referirt der Zinober	305	145v
3.2.1	Den Zinober Zumachen (13)	306	146r
3.2.2	Den Zinober in ein öehle Zuverwandeln (3)	313	149v
3.2.3	Den Zinober in Saturno zuverkehren	315	150v
3.2.4	Den Zinober Zu Figiren (33)	318	152r
3.2.5	Den Zinober Zu Reducirenn (8)	343	164v
4.	Volgen die Mineralia	346	166r
4.1	Den Arsenicum Zumachenn	347	166v
4.1.1	Den Arsenicum Zu Reinigen (2)	348	167r
4.1.2	Den Arsenicum Zu Sublimiren (9)	349	167v
4.1.3	Den Arsenicum Zu giessen oder fliesen Zulassen (4)	352	169r
4.1.4	Dem Arsenico sein Salz Auszuziehen (1)	354	170r
4.1.5	Den Arsenicum im waßer zu Soluirenn (9)	355	170v
4.1.6	Den Arsenicum in ein Öehle Zu Soluiren (11)	359	172v
4.1.7	Den Arsenicum Zu Figirenn (10)	365	175v
4.1.8	Den Arsenicum Zu Reducirenn (1)	370	178r
4.2	Das Antimonium volget, welches auf besondere Art, von den Schmelzern Zugericht wirdt...	371	178v
4.2.1	Den Antimonium Zumachenn	372	178r
4.2.1.1	Den Antimonium Zu Praepariren undt Rainigen (6)	373	179v
4.2.1.2	Den Antimonium Zu Calciniren (10)	375	180v
4.2.1.3	Dem Antimonio sein Salz Auszuziehen (3)	378	182r
4.2.1.4	Dem Antimonio seinen Sulfur album, oder Rubeum Auszuziehen (16)	379	182v
4.2.1.5	Die quintam Essentiam dem Antimonio Auszuziehen (6)	386	186r
4.2.1.6	Die Flores Antimony durch oder ohne die Sublimation Zuberaiten (7)	391	188v
4.2.1.7	Das Antimonium in ein waßer Zuberaiten (5)	396	191r
4.2.1.8	Den Antimonium in ein Öele Zuverwandeln (30)	399	192v
4.2.1.9	Das Vitrum Antimony Zuberaitenn (2)	418	202r
4.2.1.10	Den Antimonium Zu einem Könige Zugissen (17)	419	202v
4.2.1.11	Den Antimonium in ein Blei Zuverwandeln (10)	424	205r
4.2.1.12	Den Mercurium aus dem Antimony Zumachen (7)	428	207r
4.2.1.13	Den Antimonium Zu Figirenn (7)	432	209r
4.3	Volget der Marcasit	436	211r
4.3.1	Die Proba auf den Marcasit (2)	437	211v
4.3.2	Des Marcasits Praeparation (3)	438	212r
4.3.3	Den Sulphur aus dem Marcasit auszuziehen (11)	439	212v
4.3.4	Den Marcasit Zu giessenn (8)	446	216r
4.3.5	Den Marcasit zum öehle zu Beraiten (3)	451	218v
4.4	Volget Die Magnesia	452	219r
4.4.1	Die Magnesiam auf Berckart Zumachenn	453	219v
4.4.1.2	Die Magnesiam Chymici Zumachenn (3)	454	220r
4.4.1.3	Der Magnesia Ihr Salz Auszuziehenn (1)	456	221r

4.4.1.4	Der Magnesia ihr wildtnis Zubenehmen (1)	457	221v
4.4.1.5	Die Magnesiam in Mercurium Zuverwandeln (1)	458	222r
4.4.1.6	Die Magnesiam Zu der Luna Beraitenn (1)	459	222v
4.5	Volgt der Talgk	460	223r
4.5.1	Des Talcks Proba	461	223v
4.5.1.2	Den Talck im Flus Einzubringen (1)	462	223r
4.5.1.3	Den Talck in ein Öehle Zubringenn (2)	463	224v
4.5.1.4	Den Talck Zu Extrahirenn (2)	464	225r
4.6	Volget der Galmei	466	226r
4.6.1	Des Galmei Beraitung zu dem Messing	467	226v
4.6.1.1	Den Galmey Zue Praepariren (3)	468	227r
4.6.1.2	Des Galmey Fixion (2)	470	228r
4.7	Volget die Tucia Alexandrina	473	229v
4.7.1	Der Tucia Alexandrinae Praeparirungk (3)	474	230r
4.7.2	Der Tutia Alexandrinae Fixirungk (2)	476	231r
5.	Volget der Saturnus der Erste unter den Metallen	477	231v
5.1	Volget der Saturnus der Erste unter den Metallen	477	231v
5.1.1	Das Bley aus Erzten Zuemachenn	478	232r
5.1.1.1	Das Blei Zu Rainigen (2)	479	232v
5.1.1.2	Das Blei Zue Calciniren (11)	480	233r
5.1.1.3	Das Saturnum in ein waßer zuverwandeln (2)	484	235r
5.1.1.4	Das Bley in Chrystallen Zuverwandeln (4)	485	235v
5.1.1.5	Das Blei Zue Sublimiren (8)	487	236v
5.1.1.6	Dem Bley die quintam Essentiam Auszuziehen (2)	491	238v
5.1.1.7	Das Minium Zubereiten (1)	493	239v
5.1.1.8	Die quintam Essentiam aus dem Minio Zuziehen (1)	494	239r
5.1.2	Das Bley Zue Litargiro Zumachenn	495	240v
5.1.2.1	Dem Litargiro seine quintam Essentiam Auszuziehen (1)	496	241r
5.1.2.2	Das Litargyrum in ein Öehle Zuverwandeln (2)	497	241v
5.1.3	Aus dem Bley die Cerufsam Zumachen (2)	499	242v
5.1.4	Das Bley in ein Glas Verwandlenn (2)	500	243r
5.1.5	Das Bley in ein öehle Zuverwandeln (8)	501	243v
5.2.2.6	Den Mercurium aus dem Saturno Zumachenn (53)	505	245v
5.2.2.7	Den Saturnum oder Mercurium Saturni Zu figiren (13)	535	260v
5.2.2.8	Des praeparirten Saturni Reduction (5)	542	264r
5.2	Volgen die Jovis oder Zin Arbeiten	543	264v
5.2.1	Das Zin wie es gerainiget, undt im sein Krachen benom-men wirdt (4)	544	265r
5.2.2	Des Zins Calcination (11)	546	266r
5.2.3	Des Zins Induration (4)	551	268v
5.2.4	Des Zins Sublimation (2)	552	269r
5.2.5	Dem Zin seine Animam undt Spiritum Auszuziehen (3)	553	269v
5.2.6	Dem Zin sein Salz auszuziehen (1)	555	270v
5.2.7	Den Zin in ein Glas zuverwandeln (1)	556	271r
5.2.8	Den Zin in Crystallen Zu resoluiren (1)	557	271v

5.2.9	Den Zin Zue Öehle Zumachen	558	272r
5.2.9.1	Den Zin in Einen Mercurium verwandeln (2)	559	272v
5.2.9.2	Den Zin Zue Figirenn (5)	561	273v
5.2.9.3	Den Praeparirten Zin Zue Reducirenn (3)	564	275r
5.3	Volget Martis oder Eisen Arbeit	565	275v
5.3.1	Das Eisen aus Steinen oder Erden machen	566	276r
5.3.1.1	Den Martem Zue Praepariren (1)	568	277r
5.3.1.2	Das Eisen weich machenn (7)	569	277v
5.3.1.3	Das Eisen flüssig Zumachen vndt Zugiessen (4)	570	278r
5.3.1.4	Das Eisen Zuhärtten (6)	572	279r
5.3.1.5	Das Eisenn Zue Calciniren (3)	574	280r
5.3.1.6	Dem Eisen die Röte Auszuziehen (11)	576	280r
5.3.1.7	Den crocum Martis Zuberaiten undt Ihme seine Röte aus-zuziehen (11)	581	283v
5.3.1.8	Den Crocum Martis Zu Sublimiren (7)	588	287r
5.3.1.9	Den Martem in Venerem zu transmutiren (12)	591	288v
5.3.1.10	Den Martem oder Calcem Veneris Ex Marte Zu Redu-ciren (5)	598	292r
5.3.1.11	Dem Marti sein Salz aus Zuziehen (2)	599	292v
5.3.1.12	Den Martem Fein weis Zuberaitten (1)	601	293v
5.3.1.13	Den Martem in Saturnum verkehren (3)	602	294r
5.3.1.14	Dem Marte seine Animam Auszuziehen (2)	604	295r
5.3.1.15	Den Martem in Marcasitam Zuverkehren (1)	605	295v
5.3.1.16	Dem Marte seine Griene Auszuziehen (2)	606	296r
5.3.1.17	Den Martem in ein waßer Zuverwandeln (2)	607	296v
5.3.1.18	Den Martem in ein Öehle resoluiren (14)	609	297v
5.3.1.19	Den Martem in Mercurium Zuverwandeln (1)	616	301r
5.3.1.20	Den Martem Zu Figiren (1)	618	302r
5.4	Volget die Venus oder das Kupfer	619	302v
5.4.1	Das Venus oder Kupffer Zumachenn	620	303r
5.4.1.1	Das Kupfer Zu Rainigen (13)	622	304r
5.4.1.2	Das Kupfer Zu Calciniren (15)	626	306r
5.4.1.3	Aus der Venus Aesustum Zuemachen (11)	632	309r
5.4.1.4	Aus dem Aereusto Veneris Lasuram Zumachen (2)	636	311r
5.4.1.5	Dem Kupfer die Röte Auszuziehen (5)	639	312v
5.4.1.6	Den Crocum Veneris Zumachen, darzu Gehorig die Flo-res (6)	642	314r
5.4.1.7	Das Kupfer Salz Zumachen (1)	645	315v
5.4.1.8	Die Crystallen aus dem Kupffer Zumachenn (2)	646	316r
5.4.1.9	Dem Kupfer die Griene Auszuziehen (8)	649	317v
5.4.1.10	Aus dem Kupfer das Viridiaeris oder Grünspan Zuma-chen (1)	653	319v
5.4.1.11	Aus dem Grünspan Salz, oder die Flores Zuziehen (1)	654	320r
5.4.1.12	Das Grünspan in ein Öehle Zuverwandeln (2)	655	320v
5.4.1.13	Den Venerem Zu Sublimiren (2)	656	321r
5.4.1.14	Dem Veneri die quintam Essentiam oder Animam auszuziehen (1)	657	321v
5.4.1.15	Das Kupffer in ein Glas Zuverwandeln (1)	659	322v
5.4.1.16	Die Venerem oder Kupfer in ein Öhle Zuverwandeln (2)	661	323v
5.4.1.17	Die Venerem in einen Mercurium Zuverwandeln (2)	663	324v

5.4.1.18	Die Venerem Zu Figiren (5)	666	326r
5.4.1.19	Die Venerem so praepariret Zu Reduciren (5)	669	327v
5.4.1.20	Die Venus Zu Gradirenn (3)	671	328v
5.4.1.21	Die Venus Niederzuschlagenn (8)	674	330r
5.5	Volget die Luna oder das Silber	678	332r
5.5.1	Das Silber oder Lunam Zumachen	679	332v
5.5.2	Das Silber Zu Rainigenn(3)	680	333r
5.5.3	Das Silber Zue Calciniren (5)	682	334r
5.5.4	Das Salz aus dem Silber Zuziehen (2)	684	335r
5.5.5	Die Essentiam, Animam, oder Spiritum aus dem Silber zuziehenn (7)	689	337v
5.5.6	Die Luna zu einem Kalck machen (3)	695	340v
5.5.7	Die Lunam Zue Crystallenn machenn (2)	697	341v
5.5.8	Das Silber Zu einem Glas Zumachen (2)	698	342r
5.5.9	Das Silber in ein waßer Zueverwandeln (2)	700	343r
5.5.10	Das Silber in ein Öehle Zuverwandlenn (8)	701	343v
5.5.11	Das Silber Zu einem Mercurium machenn (13)	705	345v
5.5.12	Die Lunam wie zu Amalgamiren (3)	718	352r
5.5.13	Luna in Cinnabarim Zuverwandeln (1)	719	352v
5.5.14	Die Lunam fermentiren (3)	721	353v
5.5.15	Die Luna figirenn (59)	723	354v
5.5.16	Die Lunam fix Zu Gradieren (25)	758	372r
5.5.17	Die Lunam nieder Zuschlagenn (6)	770	378r
5.5.18	Die Lunam Zue Reduciren (8)	774	380r
5.6	Volget Das Goldt	777	381v
5.6.1	Das Natürliche Goltmachen	778	382r
5.6.1.1	Das Goldt Zu Rainigen (2)	779	382v
5.6.1.2	Das Goldt in ein waßer Zusoluirenn (17)	780	383r
5.6.1.3	Das Goldt Zu einem Kalck oder Pulfer Zumachenn (7)	786	386r
5.6.1.4	Das Goldt Zu Calciniren (9)	789	387v
5.6.1.5	Das Calcirte Golt oder Goltkalck zu Revierberiren (2)	794	390r
5.6.1.6	Das Gold Zu Sublimiren oder Volatilisch Zumachen (4)	796	391r
5.6.1.7	Dem Golde seine gilbe oder Röte Auszuziehen (4)	798	392r
5.6.1.8	Dem Goldt die quintam Essentiam spiritum oder Animam Auszuziehen (3)	803	394v
5.6.1.9	Das Goldt in ein Öehle Zuverwandeln (19)	807	396v
5.6.1.10	Aus dem Golde einen Zinober machenn (1)	820	403r
5.6.1.11	Das Goldt in ein Glas Zuverwandeln (2)	822	404r
5.6.1.12	Aus dem Goldt einen Praecipitat machenn (1)	824	405r
5.6.1.13	Aus dem Goldt Crystallen machen (2)	826	406r
5.6.1.14	Aus dem Goldt einen Mercurium machen (8)	827	406v
5.6.1.15	Das Aurum Potabile (2)	840	413r
5.6.1.16	Das Fermentum Solis (4)	845	415v
5.6.1.17	Das Goldt Zu Gradiren (20)	848	417r
5.6.1.18	Das Praeparirte Goldt zue Reducirenn (6)	865	425v

Anhang 2

Transkription der Handschrift „Artificia alchimica“ (f. 1r bis f. 69r)³³

f. 1r / S. 14

Alchymistische Kunst-
Stücke in gutter Ordnungk
Auf das Intent der Chymi-
corum mit grosser mue-
he zusammen ge-
tragen.

Dem Allerdurchleuchtigsten Groß-
mechtigsten, vndt Unüberwuntlichsten Fürs-
ten undt Herren Herrn Rudolffo, Dem Andern Er-
wöleten Römischen Kayser u. In Hungern,
Böhemen, Dalmatien, vndt Croacien Könige.
Mainem Allergenedigisten Herren Zu Ehren.
Durch mich Johannem Henman Reising genennet, Der
Philosophiae vndt Medicinae Doctorem Ihrer Kaiserli-
chen Maiestet Angenommenen Diener vndt Hofmedi-
cum.
Geschehen in Breslaw im Jahr, Tausent, fünfhundert
sechs vndt Neunzigk.

f. 2r / S. 16

Ihm nahmen der Vnzertheilten Göttlichen Dreyfalt-
tigkeit, wollen wir Ordentlich, die Chymi-
shen Arbeiten also außtheilenn. Des Erst-
lichen die Praeparation der Salz, der Schwef-
ell, des Mercuriy auf einander gesetzt
werden, Hernach die Praeparation des
Arsenici, $\ddot{\text{O}}$, Marchasitae, Magnesiae, Talci, La-
pitis Calaminaris, Tuciae Alexantrinae.
Zuletzt die Praeparation auf vielerley
Art entdeckt werde der Imperfecten
undt Perfecten Metallen, Als Saturni, Io-
vis, Martis, Veneris unndt Zulezt lunae
& Solis.

f. 3r / S. 18

Die Salz werden unterscheiden. Daß ob gleich
alle Salz von Natur trucken sindt, So haben
doch etliche die Aigenshafft, das sie feuch-
tenn, etliche aber dz sie nicht feuchten, son-
dern alleine Truckhen. Vnter die feuchten
Salz werden gezogen, Das Gemeine Salz,
daß Vrin salz, daß Sal Tartari, des Bor-
rax vndt Salarmoniac. Die Trucknen

³³ Es wird im Folgenden nicht nur die Blattnummerierung der „Artificia alchimica“ angegeben sondern auch die Seitenangabe des Digitalisats der Handschrift, um das schnelle Finden der Seiten zu erleichtern. Im Laufe des Transkriptionsprozesses wurde in Zusammenarbeit mit Herrn Professor Soukup versucht einige Begriffe bzw. Formulierungen zu klären. Die entsprechenden Erklärungen erfolgen in den folgenden Fußnoten.

salz Aber sindt, des Salniter, Kalck salz,
Sal Alkali allerlei art des Alaun vnndt
Victriol.

f. 3v / S. 19

Das Gemaine Salz wirdt Praepariret
Entweder Zum Eßen, oder Zue Chymis-
tischen Künsten.

Praeparirung des Gemainen Salzes Zur
Speise.

Nehmet Gemeins Salz wol Calzinirt vnndt
klein gerieben, Soluiret es in klarem brun
waßer bey der wirmbde, laßet es wes
erkülen, das sich daß vnreine Salz seze,
philtrirt es vnndt Coagulirt es, Ann
stadt des Gemainen waßers lassenn
die Medici biswailen nemen, gedistillir-
te waßer, Alß von Wermut, von Zynemei,
von Negeln, von Kalmus vnndt derogleichen.

f. 4r / S. 20

Das Chymistische Salz wirdt Praepariret,
Entweder daß es gecalcinirt oder gegos-
senn wirdt, oder fixirt, oder in ein waßer,
oder in ein öehle Resoluirt.

Das Salz wirdt gecalcinirt.

1. Gießet Regenwaßer auf Gemeins Salz,
daß es eine Spanne darüber gehe, Laßet
daß Salz sich Soluiren, Leutert es hernach
ab durch ein tuch, vnndt setzt es mit einem ver-
glasten Topff auf Heißen Sandt, vnndt Laßet
es gemach einsieden, vnndt so es vnreinig-
keit aufwirfft, sheumet es ab, Zuletzte
Coagulirt es truckhen ein.

2. Nemet Gemeins Salz, reibet es gar klein,
vnndt thut es in einen Backofen, Laßet
es vbernacht darinne trucknen, Dieses sol-
uirt in warmem waßer, seigert es durch
ein Tuch in einen verglöstentopf, sheumbts
ab im ein Kochen, biß auf dz Salz, Zerlasts
wieder im waßer, vnndt kocht es wieder ein,
daß thut 3 mahl. Zulezt nehmet dz
salz, thut es auf einen Treibeshirben auf
einen Rost über dz feuer, rürt es biß es
Kürnicht wirdt wie Gries vnndt trucknet
es.

3. Nemet Gemeins Salz gießet daran Vrinam
des einen tag undt nacht auf ungeleshtenn

f. 4v / S. 21

Kalck gestanden, vnndt oft gerürt, Zulezt
Philtrirt worden, des harnes sol sein
4 teil, des Salzes 1 teil, dieses Salz

soluirt in dem Harn, philtrirt unndt
Coagulirt es.

f. 5r / S. 22

Daß Salz wirdt Gegossen auf folgende
weiß.

1. Nehmet Gemaine Salz, soluirt es in warmem waßer, philtrirt es vnd Coagulirt es, vndt last es in einen verglesten Topf fließenn.
2. Nemet Gemeins Salz, giebet brun waßer darauf, Kochet es, sheumets ab, undt last es truckhen einsieden, thut es in ein Teppfersofenn mit einem neuen Töpferin verlutirt, so wirdt es fließen wie ein Ayß. Diß Salz wirdt gebraucht Zum sheiden, darzu, man nimbt dieses Salzs Zwei theil vndt des Schwefels ein teil.
3. Das Sal Gemme, wirdt unter daß gemeine Salz gezogen, vndt daßselbige Zue praeparieren durch den guß, so soluirt es in warmem waßer, Zue hets per Philtrum, Lassets einsieden, thuts in einen Andern tigell, Laßets fließen vndt gießets aus, so hat es die feuchtigkeit verloreenn.

f. 6r / S. 24

Das Salz wirdt fixirt mit Calcinirenn
oder Giessenn.

1. Nehmet Meer oder Pappen salz, reibt es, vnnndt soluirt in warmem waßer, Laßet es wieder klar fallen, vndt distillirt daß klare waßer durch ein Philtrum, Laßet Abrauchen, vndt wenn es Anfahet Zue glüen, so rürt es mit einem hiltzern stecklein, damit es nicht hart werde, darnach reibet es vndt trucknets, vndt thut es in ein treibshirben unter eine Muffel, dz es wol glühe, mit einem stecklein rürt es, damit es nicht fließe, nehmet es herauß, Lasts erkalten, reibts gar kleine, undt last es wieder erglüen unter der Muffell, dies reiben vnnndt erglüen thut 7 mahl aufeinander, darnach soluirt es in einem warmen waßer, vndt wan sich was im boden sezet, so distilliert es p Philtrum, undt Coagulirt es, vndt erglüet es, reibt es widerumb vndt erglühet es, bis ein solch salz draus wirdt, welches auf ein glüendes Eisen geworffen, wie wachs fließe. Mercket hierbey, daß ihr im Calciniere dz salz nicht fließen Laßet, sonst ist die müehe umb Sonst.
2. Nehmet Meersalz, zerstost es in einem Mar-

melsteinern Mörshell³⁴, soluirets im alembi-
co mit einem heißen Mercurialwaßer,
das es wie Silbrigk wehre, philtrirt es

f. 6v / S. 25

Vnndt ihn einem glesern Alembico coagulirt
es, biß es dicke wirdt, thut es in einen Kel-
nischen Krugk, lasts abrauchen bis zum salz,
Iedoch dz es nicht so hart wirdt als salz,
füllet damit etliche Kreuslein³⁵. Calciniret
es, Iedoch dz es nicht fließe, vndt wan die
Kreuslein rot sindt worden, vndt in gleicher
Hize gestanden, so nembt sie raus, stost daß
salz, vndt Calcinirt es wiederumb, stoßet
es wiederumb vndt Calcinirt es, diß thut
7 mahl, ehe ihr es in warmem waßer sol-
uiret, wan ihr es Soluirt habt, so distil-
liret es Per Philtrum undt Coaguliret es,
vndt wiederhollet die vorigen Ersten so
lange, biß dz Salz fedt undt shmirigk wirdt,
vndt auf einem glüenden Eisenblech wie
wachs fleust, so habt ihr fix salz.

3. Schmelzet Salz soviel ihr wollet, wigets ab
wenn es geschmolzen ist, so gibets in ein Kup-
pfern beckhen vndt wieget es wieder, vnndt
soviel ihm Abgangen ist, erstattet mit
neuem Salz, vndt gießets wieder wievor,
waß ihm wieder abgegangen ist, erstattet wie-
der mit neuem salz, vndt shmelzet dies offte
mit gießen undt Zuesetzen, bis dies gefloßene
salz sein erstes gewicht behelt, vndt ihm nichts
mehr Abgehet, daß geshiht gemeiniglich
im Zehenden shmelzen, dan von diesem Salz
Zeuch fünff mahl dies folgende waßer.

f. 7r / S. 26

Nembt gedörten Victriol, Salpeter federweis
fünff mahl daruon Abgezogen, so ist dis salz
fix undt fertigk.

f. 7v / S. 27

Das Gemaine Salz wirdt in ein waßer
Resoluirt.

1. Nemet gefloßen Salz, thut es in eine Blosen,
vndt henkt dieselbe in warm waßer, so
wirdt sichs in ein waßer resoluieren.
2. Aqua Salis daß Zitrin farbe ist, vndt ist
daß beste, daß wirdt durch Aquam Ro-
ridam gemacht.

³⁴ Marmelsteinern Mörshell = marmorsteinerner Mörser

³⁵ Kreuslein = Glasgefäß

Das Gemaine Salz wirdt in ein Öhle Resoluiert.

1. Nehmet 3 lb Thon 1 lb Salz, breuts durch den Rethorten miteinander herüber, so habt ihr Oleum Salis.

2. Nehmet 1 lb Hallish Salz, Zerlasts in einem waßer soviel Zur Solution von nöthen, hernach nehmet ungebrannten Dirren vndt nicht fetten durchgesiebten Teppfer Thon 2 ½ lb, gießet darauf dz gesoluierte salzwaßer, Reibts wol vntereinander in einem geshier, daß es werde wie eine Kappelschen, den macht draus Kaulen, alß welsche nüße, vndt laßet sie in Linder wirmbde treugen. Dan thuts in einen Rethortenn mit einem Krummen Halß, vndt distilliret Erstlichen dz Phlegma³⁶ daruon, vndt wan die Spiritus gehen wollen, fahet die besonders mit einem Andern grossen Receptackel³⁷, vndt stercket dz feuer ie Lenger ie beßer, bis dz Zulezt der Retorth gewaltigk gliethe vndt kein Spiritg mehr gehe, dan Last dz feuer Ausgehen. Diesen oleo ziehet im Balneo vber den helm ab die Phlegma, vndt wann es sharff gehet, so nehmts aus vndt sezets in sandt, vndt distillirts gar rüber vndt dan verwarts woll.

3. Nehmet Abgedorten in einem Backofen gemei-

nen Leim oder Teppferthon Zwei teil vndt ein teil salz, daß Hallische ist besser alß daß Krekische, dz salz sol wol abgerieben vndt Abgetrucknet sein, vermischt die baide, thuts in einen Rethorten, Leget eine vorlage vor, Treibts Zum Ersten mit lindem feurer, darnach mit sterckerem, Zulezte mit sterckestem, so gehet dz Oleum Salis mit seinen Spiritibg herüber, Sezts ins Balneum Mariae vndt distillirt dz Phlegma wegk, welchs Sueß ist wie ander waßer, wan aber daß Saure salzige waßer Kompt so höret auf, so ist dz oleum Salis bereit.

4. Nehmet 2 theil dirren Teppfer Thon, vndt ein Theil gemein gedört salz, vermischt es woll vnter Einander, vnnndt feuchtets an mit Salarmoniac waßer, vnnndt macht Kugeln drauß alß welsche Niße, thuts in einen Rethorten daß ehr den dritten theil lehr bleibe, vndt distillirts rüber wie Breuchlichen, Auf die

³⁶ Die Bedeutung und Herkunft dieses Wortes wurde ausführlich in Kap. 3.4.1 erläutert.

³⁷ Receptackel = Rezipient

Lezte gar starck, dies wirdt gebraucht, daß
Goldt vbernhelm Zue sichrenn.

5. Nehmet Salz vndt sharfen Eßingk, siedet es
Zwier gar ein, Sezt es darnach an eine feuch-
te stadt, Laßt es Abtrieffen, so wirdt ein gut-
tes öehle daraus.

6. Nehmet gemeins Salz, Soluirts im waßer, vndt
gießet es auf Zersschlagene glüende Ziggell
stücklein, dan thuts in einen Krugk vndt
treibts rüber, so gibt ein Pfundt Salz Zwölff

f. 9r / S. 30

Zwölff Lot öehle von Salz.

7. Nehmet ein Pfundt Gemains Salz vndt 6 Lot Sal-
peter vndt 3 Pfundt durren gepuluertenn
Teppferthon vndt brent es p Retortam herüber
wie breuchlichen, von dem selben öehle, Ziehet
Lezlichen daß Phlegma wie breuchlichen.

8. Nehmet ein Pfundt Salz, 3 Lot Salpeter, Salar-
moniac ein Lot, gedörten Teppferthon 2 lb,
macht Kaulen draus, treibet es per Retortam
herüber, vndt Ziehet ihm in balneo ab sein Phleg-
ma, oder nach deme ihr es ohne den Salar-
moniac herüber getrieben habt, Soluiret in dem-
selben öehle den Salarmoniac vndt treibets
wieder vbernhelm, Solch waßer greift
daß Goldt ahn, vndt fürts mit vbernhelm.

9. Nehmet gemeins Calciniert Salz, Soluirt es in
Aqua Rorida, Laßet es herüber gehen, biß daß
auf die Lezte braune tropfen herüber gehenn
wie Ametist farben, dieß fanget besender
auff, dies dienet Zue Luna fix.

10. Nehmet 4 ½ lb Thon vndt 1 ½ lb Salz, treibets
per artem durch den Retorten herüber ein oleum
giebet 11 Lot, Hernach nehmet gestoßenen Zie-
gell 24 Lot. Puluerten Thon 12 Lot, Salniter
12 Lot, von diesem treibet die Spiritg herüber in
daß gemelte oleum Salis. Dan wieder per se
distillirt.

11. Nehmet hallishweis salz 3 lb, thuts in eine wal-
purgishe

f. 9v / S. 31

purgishe bixen, vndt gießet darüber eine Kandell
volgendes Eßings, perlutirts vndt thuts in war-
men Sandt, vndt trucknet dz Salz auß. Den
Eßing machet also. Nehmet starken wein
Eßingkhs Zwo Kannen, werftet darein Zwo
handtvoll salz, distillirts herüber vein wie
ein Aquafort, vndt thut in daß rüber Distillir-
te wieder eine handtvoll salz, vndt distillirt
den Eßing wieder herüber, Solchs distilli-
ren thut 3 mahl, also ist der Eßing recht
das Salz mitte ein Zutreckhen. Nehmet nuh

3 lb Hallish Salz dz weiß vndt dirr sei, da-
runter thut des eingetruckten salzes aus der
Walpurgichen bixe 6 Lot, vermischts wol, thuts
in einen verglesten Rethorten. In die Vorlage
Aber thut eine halbe Kandel gemein distillirt
waßer, vndt verlutirt die Rethorten vnnndt vor-
lage woll miteinander, vndt gebet ihm gemach
feuer, vndt halts also bey lindem feuer 19 stun-
den, den Anderen Tag sterker feuer dz des
Krugk braun gliche vndt nicht helle, auf daß
dz Salz nicht fließe, so Khommen weiße dun-
ste alß die Krafft aller Metallen, die fallen
in daß waßer, vndt Last es also in solcher
gluet stehen Acht tage vnnndt nacht so sehet ihr
eine weiße Sublimirte Erden oben in der Vorla-
ge sich Anhangen, Lasset alß dan dz feuer
Außgehenn, vndt shwenckets alß dan vom glz,
daß weiße in sein waßer, vndt gißets in
einen Glaßkolben, Setz einen Helm darauff,
vndt distilliret es auß des Ashen, daß es Zue
12

f. 10r / S. 32

12 Schlegen gebe daß Sueße waßer herunter,
vndt Kostet wanß Eßing Sauer gehet, so thut dz
Sueße waßer hinwegk, vndt fahrt den Eßing
so Lange biß ehr so starck wirdt, daß ehr
euch in die Zunge felt, vndt macht euch die
Zeene Stumpff, so des Kompt, so höret auff,
vnnndt thuts fein herauß dz es baldt erkalte,
so habet Ihr oleum Salis. Daß Sueße
waßer distilliret halb wegk, vndt last es
Kühlen Zue shissungk Crystallen, nehmet die-
selben herauß vndt treiget sie, vndt Distilliret
dasselbige waßer wieder Zue helfft, Last
wieder Crystallen Schissen, die behalttet,
werden gehalten vor den Mercurium Phi-
losophorum.

f. 12r / S. 36

Das Vrin Salz wirdt praepariret auch auf Etli-
che weise. Alß dz aus der Vrin ein Salz gemacht
wirdt, Entweder durch die Sublimation, Oder
durch die Coagulation, Oder durch Crystal-
lenn aufshissungkh.

f. 12v / S. 37

Das Sal Vrina durch die Sublimation wirdt
Gemacht, wie Volget.

1. Nehmet Vrin von den Menschen die Teglich wein-
trinken, Lasset es putrifiriren, Ziehet die
Phlegma im Balne daruon, dies Phlegma
wieder darauf goßen vndt darum gezogen,

also lange biß kein Phlegma mehr giebet,
Alß dan ein Aqua Rorida draufgoßenn,
vndt damit Soluiren laßen, philtrirt durch
ein Tuch oder Leimrat, von dem philtrirten
daß waßer Abgezogen, so Sublimirt sich daß
sal vrinae auf, daß behalt.

2. Nehmet Vrin von einem Knaben, der Zwölff Jahr
alt ist, Laß ihn in das Putrifartion ein Roß-
mist stehen auf fünffzig tag vndt nachtt,
vndt laßet sie faulen bis sie Schwarz wirdt,
Gießet Anderthalb Seidtlein Rectificirten
Brantweins darzue, so beshicht die feulungk
desto Eher. Distillirts im Balneo durch ein
Glz mit einem Langen Halse Anderthalbenn
Armß hoch, vndt verstopft oben mit baumwollen,
welche in baumöel getaucht, vndt wieder Auß-
getrucknet worden, Vnndt seze einen Helm mit
einem großen Kopf vndt weiten Schwanz da-
rauf, vndt distillir Langsam, so kompt dz Salz
Lezlichen in Helm vndt in die Schnauzen, daß
Samle dir. Vnndt dz rübersteigende waßer
gießet wieder Auf die hinterstelligen feces

f. 13r / S. 38

vndt Distillirts wieder wievor herüber vnndt
verlutirt gehet allemahl des Glases helm vndt
Vorlage in einander, daß kein Spiritg entgehe
vndt samle also viel von Salz, daß ist Sal volati-
le, welchs Zum auflöhsen der Körper gehörigk.

f. 13v / S. 39

Das Sal Vrina wirdt durch die Coagulation
Gemacht.

1. Nehmet Vrinam so Lange in des Putrifartion
gestanden, distillirts per Philtrum vndt Lasts
mit gemeinem Salz einsieden, dies aufgießen
vndt einsieden thut so offte, biß daß gemeine
Salz nach so shwer wirdt, so habt Ihr eins
sowieh alß des Andern bei Einander.

f. 14r / S. 40

Das Sal Vrina wirdt durch Aufschissung der Crys-
tallen Gemacht.

1. Nehmet Vrinam, Sezet sie in die Putrifartion vnd
distillirt daß waßer herüber, daßelbe
waßer last Schießen, so sheust daßelbe Salz
Zue Crystallenn.

2. Nehmet Alte Vrin von guetem wein, vndt distil-
lirts auß Ashen herüber dieweil es fämnet,
wenn es nicht mehr faumet, so höret auf,
vndt thut dz hinterstellige hinwegk, vndt
nehmet frische vrin, distilliret sie wievor,
dieß thut in ein glasirt Beckhen, vndt Sezts

in einen tieffen Keller, so sheust ein Salz,
dz nembt ab, waß da bleibet, Last vber die
Helfffte verriecken, vndt thuts wieder in daß
Beckhen in den Keller, thut im wievor, dies so
offt biß kein Salz mehr sheust.

f. 15r / S. 42

Das Tartarum wirdt Praepariret, Entweder das
es gerainiget wirdt, oder dz ihm sein Salz auß-
gezogen wirdt, Oder daß Ehr Sublimirt wirdt,
Oder dz Ehr fixirt, Oder dz Ehr in ein waßer,
oder in ein Öehle Resoluiert wirdt. Durch
dz Salz vndt Öehle Tartari kann auch die
fixion des Tartari verstanden werdenn,
In welches Beyden Posten Sie Zuefindenn.

f. 15v / S. 43

Das Tartarum wirdt Calciniert vndt geraini-
get wie Volget.

1. Nehmet 4 lb klein gestossen Tartari, Laßet
Ihn im Teppferofen Ausbrennen, dan so Löst
Ihn in der Lufft oder Keller auf, dan reibet wie-
der 2 lb rohen Tartarum darunter, brennet
ihn noch einmahl im Teppfers Ofen aus, so
wirdt Ehr wie ein Gallizenstein.
2. Nehmet Tartarum brennet Ihn im Teppfersofen
auß, dann reibet Ihn, gießet heis waßer
darauff, dan philtrirt es ab, vndt Coagu-
lirt es ein.
3. Nehmet Kupperwaßer, Salpeter, Alaun eins
soviel alß des Andern, brennet darauß ein
waßer, ihn welchem Soluiert waiß gebrenten
weinstein soviel Ihr wollet, daß Abgezogene
waßer gießet wieder auf den weinstein, Zie-
het diß waßer ab 3 mahl von dem Tartaro
per Alembicum, so ist diese Tartari fertigk.
4. Gießet erstlichen den Tartaro, vndt shütet es aus
in ein warm waßer, darnach Coagulirt es,
vndt lasset es hernach wieder fliessen, in ein
warm waßer Zue Solution gießenn vnndt
Coaguliren, dies thut 3 mahl, so habt ihr
den weinstein rein Preparirt.

f. 16r / S. 44

Aus dem Tartaro wirdt sein Salz
Gezogenn.

1. Nehmet Tartarum 2 lb schwer Zerstoßet es, giest
darauf warm wasser, vndt Kochet es, distillirt
es per Philtrum ganz Lauter ab, Coagulirt es
ein, so habt Ihr sal: Tartari.
2. Nehmet Tartarum lasts im Teppfers Ofenn
brennen dz Sichs Calciniere, puluerisirts, giest
darauf siedent waßer, distillirts per Phil-

trum, darnach siedet es treuge ein, so findet ihr ein salz, dies Calzinirt treuge ein mit stem rüen unter einer Muffel, hernach thuts in einen tiegell, Laßets fließen, giest es auß, so ist es Beraith.

3. Nehmet Tartarum Crudum imbibirt es mit wein, vndt trucknet es, hernach thut es in einen Neuen Topff, vndt brennet es Zue einem weisen Pulfer, nach diesem thut es in eine blosen, verbindet es wol, Senkt es in ein Kalt wasser auf etliche Zeit, nehmet heraus wan Ihr befindet dz sich die Materia in des Vesira im ein waßer verwandelt hat, giebet dz waßer auß, daß Puluer so in der blosen verbleibet daß ist Sal Tartari.

4. Calciniret weinhefen oder weinstein shneeweiß, vndt Trenckt ihn mit quinta Essentia vini, dan sezet ihn Zue feulen, Dan mit lindem feuer distilliret die quintam Essentiam von dem

f. 16v / S. 45

Tartaro, vndt Calcinirt den Tartarum wieder, vndt gist neure quintam Essentiam viny drauff, vndt sezt es Zue feulen, Distillirt die quintam Essentiam wieder dauon mit lindem feuer, vndt dieß thut 4 mahl, so bleibet die Krafft der Eßenz beim Tartaro, diesem Tartaro sezt alß dan ins Balneum, Zur Solution, darnach Coagulirt ihn wiederrumb, so habt Ihr Salz des Testaments, dem Mercurio Außzuziehen seine quintam Essentiam.

f. 17r / S. 46

Das Tartarum wirdt Sublimirt

1. Nehmet Reinen Weinstein Calcinirt ihn auf weiß, giebet darauf einen guten distillirten Eßing vndt soluiret den weinstein, daß ehr sich gar in Eßingk giebet, solchen Soluirten Tartari mit dem Eßingk sezt in die Putrefartion, Laßet es ad mensam Philosophicam putrificiren, alß denn den Eßingk im Balneo Mariae Abgezogen, so bleibt der weinstein schön, hell vndt durchsichtig, solchen durchsichtigen weinstein nehmet, vndt giebet Aquam Roridam darauf, philtrirt vndt Coagulirt ihn, so wirdt ehr viel durchsichtiger vndt Subtiler, darnach nehmet Spiritum vini darauf, Last es Putrifariren, alß denn den Spiritum vini etlich mahl dauon gezogen im Balneo Mariae, Lezlichen wieder damit putrefariret, vndt im Arena starck dauon gezogen, so sublimirt sich des Tartarus an den Viol wie ein schön Sublimat, daß Behallt.

Das Tartarum wirdt figiret

1. Nehmet Tartarum weiß Calciniert, soluirts in warmem waßer, darnach distillirts durch einen filz, vndt laßet dz waßer Abrauchen, das Salz am bodem reibet, vndt legt es auf einen stein, so soluiert sichs in ein öl. Mit diesem oleo Tartari feuchtet an 1 lb Salisnitri, vndt laßets eintrucknen, thuts in einen verglestenn Topff, dichtet es wol Zue mit einer Sturzenn, Gebet ihm zum Ersten ein Lindes feuer, darnach rücket daß feuer nehender herzue, damit es fließe, nach diesem Lassets erkalten, nehmet rauß, reibets kleine, Setzt ihm Zue gleich so schwer Rohen Tartarj, thuts in einen neuren Topf, Laßets fließen mit grossem feuer, vndt wan es fleust, so wirdt ein muß drauß wie Inslet, dieß Soluiert in warmem waßer, vndt wan sichs in Grundt hirnunter gesezet hat, so distillirt dz waßer durch einen filz, vndt behalt daß vor eine fixirungk.
2. Nehmet Crystallen Salz, Lebendigen Kalck, federweis, Salpeter vndt Venedig glz eins so viel alß des Anderen, mit diesem Stratificiret Lunae blech, Setzt es wol verlutirt in Steinsofen, wann es geflossen ist, nehmet heraus, so findet Ihr ein grines glaß vndt des weinstein fix.

Das Tartarum wirdt in ein wasser Resoluiert.

1. Nehmet eine Ochsenblasen voller Kleiner Löchlein gestochen vndt naß gemacht, thut darein einen reinen weinstein, so Zuor im tiegel geflossen ist, denn hencket die blose mitten in einen glasirten Hafen, decket ihn Zue, vndt grabet ihn in die Erden, so Resoluiert sich daß Tartarum perse in eine aquositet.
2. Nehmet des besten weinsteins, darauf gisset die beste quintam Essentiam vini, Lasts Soluiren, vndt distilliret es herüber, gießet dz waßer wieder drauf vndt distillirts wieder herüber, gießet dz waßer wieder drauf vndt distillirts wieder herüber, Zum dritten gießet darauf eine neure quintam Essentiam vndt Ziehet es wieder gemach dauon, wann es wie Zur olitet Kommet, so thut darzue Salarmoniac vndt Laßt es linde ein Coaguliren, Lasts auf einem stein im Keller Zum waßer fließenn.
3. Nehmet Tartarum Calcinatum soluirts in distillirtem Eßingk, distillirts per Philtrum, darnach Euaporirts vndt Coagulirts, oder Ziehet es per Alembicum, Laßt truckhen werdenn.

f. 19r / S. 50

vndt Calciniert es wieder, nach demselben reibt es, vndt soluirts im Keller Zue waßer.

f. 19v / S. 51

Das Tartarum wirdt in ein Öhle Resoluiert.

1. Nehmet Salpeter vndt Tartari añã, reibet es vnter Einander, Zindet es im Mörshel an, so ist des weinstein gut Calciniert, vndt wirdt baldt Zue öehle in einem Keller.
2. Nehmet Tartarum weiß Calciniert, soluirts in warmem waßer, distillirt durch einen filz, Last dz waßer Abrauchen, dz Salz am boden reibet, vndt sezts auf einen Stein im Keller, dz sichs in ein Öehle Resoluiert.
3. Nehmet Schneeweißen weinstein der wol Calciniert ist, soluiert ihn mit Distillirtem Eßing, hernach Coagulirt ihn, diß thut 3 mahle auf einander, vndt Ie meher, alß beßer, diesen weinstein soluiert in der feuchten Külen stadt Zue einem Öehle.
4. Nehmet Tartari albi calcinati, werftet den in wallendes waßer, vndt Laßet Ihn eine viertel stunde darinne Sieden dan distillirt es durch einen filz, vndt Laßt es wieder einsieden, so bleibet am boden daß Sal Tartari, daß soluiert Zue öehle. Desselbigen öehles nehmet 1 lb vndt Salarmoniae 2 lb, reibs Subtill vnter Einander, vndt Sezets in wallendes

f. 20r / S. 52

waßer, vndt soluiert den Salarmoniac in dem oleo Tartari, wan ehr soluiert ist, so Lasts Kalt werden, so wirdt es hart, nembts heraus, vndt soluiert es wieder in ein oleum im Keller auf einem stein, So habet Ihr oleum fixum, welches soluiert alle Corpora.

5. Nehmet weinstein, stoßet ihn kleine, perlutirt vndt Calciniert ihn, so werdet Ihr auß 4 lb haben, 26 Lot, vber dies gießet spiritum vini, vndt Ziehet denselben 3 mahl daruon, also daß Ihr allemahl neuen Spiritum vini nehmet, So bleibet die Krafft des weins beim Tartaro, diesen Abgedistillirten weinstein Zerstoßt, vndt Leget ihn in einen feuchten Ort, so soluiert ehr sich in ein Lauter oleum.
6. Nehmet ½ lb weinstein, 4 lb Salarmoniac 4 lot Salpeter reibts Subtil vnter Einander, darauf gießet ein quintlein brantewein, vndt ein quintlein Eßing, vndt distilliret es starck per Latus mit den Spiritus herüber, so gibt's ein Öehle.

7. Auf weiß Calcinierten Klein geriebnen weinstein gießet ein wehnig sheide waßer, Laßets auf warmem Sandt soluiren, Nach dem Soluiren, Lasts waßer Abrauchen, gießet wiederumb ein neur aquafort darauf, vndt nach dem Soluiren

f. 20v / S. 53

Lasts auch per treuge Abrauchen, denn reibet Ihn klein, vndt lasset diesen weinstein in einem Keller fließen Zue einem Öehl, dieses olei einen tropfen auf die haut, brennet wie feuer vndt figirt den Mercurium.

8. Nehmet weinstein weiß Calcinirt, gießet darüber roten wein, Lasts in des digestion stehen tagk vndt nacht, so soluirt sichs in ein klar waßer, distillirts per Philtrum vndt Coagulirts. Dieß nehmet ein teil, vndt ein teil Antimony, reibts vnter Einander, Lasts fließenn in einem Tigell, gießets auf einen stein, lasts im Keller fließen, so wirdt ein rotes öehle.

9. Nehmet Calcinierten weinstein, gießet darauff wein, misht es wol vndt lassets tag vnnndt nacht auf einem warmen Orth stehen, dz es sich soluire, die solution distillirt per Philtrum, vndt Coagulirts ein mit Kochendem feuer. Dieses nehmet ein teil, vndt Antimony ein teil, Reibts vnter Einander, Lassets in einen Tigell fließen, vndt gießets vber einen Stein, Reibets gar kleine, vndt soluirts im Keller, Zue einem Roten Öehl.

10. Nehmet 4 Pfundt klein gestossen weinstein, Lasts

f. 21r / S. 54

im Teppferofen Ausbrennen, dan so Löset ihn in der Lufft oder im Keller auf, dan reibet wieder 2 Pfundt rohen weinstein darunter, brennet ihn noch ein mahl im Teppfersofen auß, so wirdt ehr wie ein Gallizenstein. Dieß Tartari nehmet 1 ½ lb vndt Antimony 3 lb, Lasts mit einander fließen sehr wol, vnnndt gists in einen wein Eßingk, damit ihr den König dauon bringet, es sprizet sehr vmb sich, derowegen sehet euch vor, vndt gists in ein verdeckt gefeß. Darnach Coagulirt die materiam ein, dan Last 6 Pfundt Victriol in einem Topf Zergehen, vndt traget die massa von Antimonio vndt Tartaro darein, rüret es wol vnter Einander, Laßts ein Coaguliren, doch nicht gar hart, dan giest einen gueten brantwein darauff, vndt laßets 14 tag vndt nacht im Balneo digeriren, dan treibts per Retortam, so habt ihr ein gewaltig schön oleum.

11. Nehmet 1 Pfundt guten weinstein, stost ihn Zue

Puluer, vndt Inbibirt ihn so offft mit starkem wein-
Eßingk, biß ehr 3 Pfundt wein Eßingk in sich
getruncken hat, dan distillirt die feuchtig-
keit daruon, Zuelezte Kombt ein öehle, so gebt
ihm starck feuer, biß Kein öehle mehr gehet.
12. Nehmet honig 1 Pfundt, frischen Retticht 1 Pfundt
shabet den Retticht klein, vndt vermischt ihn

f. 21v / S. 55

mit dem Honig, Last ihn 4 tage oder nacht ste-
hen in der Lufft oder frischen Keller, dz Sichts
wol digerirt, vermischt darunter groben Ris-
lingk sendt³⁸ oder stein, vndt distillirt es per
Retortam rüber, so habt Ihr ein sharf waßer,
Alß dan nehmet den Schlackhen vom Antimonio
der mit Sal Tartari gefloßen ist, welcher braun-
farbe sein soll, Zerstoßt ihn, feuchtet die selbe
braune materiam an mit dem vorgemachten
waßer, Last es ein wehnig treugen, dz thut
3 mahl, dan so treibts auch per Alembirung
oder Retortem herüber, so wirdt ein schön braun
öehle drauß, dies öehle thut wieder in einen
Kolben, vndt gießet daß vorgemachte waßer
drauf, vndt distillirts im Balneo 2 oder 3
mahl daruon, so verleuret daß öehle seinen
geruch, vndt wirdt gar Sueß.

13. Nehmet Tartarum 6 Pfundt halb soviel Lebendig
Kalck, mischts vnter Einander, thuts in einen topf
vndt einen Helm darüber, treibets 12 stunden
herüber, Auß dem Todten Kopf³⁹ Ziehet mit heis-
sem waßer den weinstein herauß, den phil-
trirts vndt Coagulirts, dies Coagulirte reibet
mit halb soviel Lebendigem Kalck, vndt distil-
lirt wiederumb, dz thut so Lange bis daß
weinstein öehle weiß wirdt, vndt sich nicht
mehr Coagulirt, so ist es fix. Dies oleum
Tartari thut vber linde feuer, vndt gießet darüber

f. 22r / S. 56

oleum salis, vndt vermischt beides wiederumb mit
Lebendigem Kalck, vndt distillirt es wieder
rüber mit starkem feuer. Von dem wz rüber
distilliret worden, Ziehet daß Phlegma ab,
so habet ihr ein fix oleum, welchs fixirt
alle Spiritus.

14. Nehmet rohen weinstein puluerisiti 2 Pfundt,
menget ihn vnter 2 ½ lb oder 3 lb vngelesh-
ten Kalck in einen rauchen topf vermacht, vndt
lassets im teppfersofen außbrennen, darnach
siedet aus den weinstein vom Kalck mit reinem
waßer in einem Eisen Kessel, dies waßer

³⁸Rislingk sendt = Weinsteinsand von der Weißweinsorte Riesling

³⁹Todten Kopf = caput mortuum = Destillationsrückstand

philtrirt ab, vndt last es wieder Abrauchen, in einer Eisernen Pfannen, biß auf dz oleum Tartari. Ihn diesem Öhle soluiret puluerisati Antimony auf, soviel es Leiden kan, thut alles wieder vnter lebendigen Kalck, wol vntereinander vermengen, vndt damit es eine teuge materia sei, so soll es mit dem Kalck vber sezet werden, dieß brennet nach einmahl im Teppfersofen auß, dan Siedets wieder mit heissem waßer auß, Philtrirt es ab, vndt last daß waßer wieder in einer Eisernen Pfannenn Abrauchen biß auf dz reine öhle, diß ist vnbe-
weglich, rot vndt fix.

15. Nehmet Tartarum Crudum distilliret dz waßer dauon, wie man Pflaget die Aquafort Zue dis-

f. 21v / S. 57 (falsche Nummerierung!)

tillieren, vber die feces gießet solch distilliert waßer, Ziehets wieder rüber auf vorige weis, thuts 3 mahl, so habt ihr ein öhle. Dies ein strich vndt auch soviel Sulphur vndt Calces Ourum mishts, distillirts erstlich linde, Zulezte starck, so habt ihr ein gut öehl.

16. Nehmet Tartarum weiß Calciniert, soluiret ihn im waßer, vndt gießet daßelbe vber heiße Ziegel stücklein, darnach puluerisirt die Ziegel, vndt Ziehet per Alembicum daß öhle daruon, Rectificetur, so habt Ihr ein gut weinstein öehl.

17. Nehmet Tartarum Calcinated auf Schwarz, gies-
set warm waßer dran, Lasts soluiren, her-
nach philtrirts, vndt daß Phyltrirte Kocht
biß auf die Olitet.

18. Nehmet Tartarum Calcinated, thuts in ein glaß, Last sichs soluiren, Philtriert es, vndt thuts in ein ander gefeß vber dz feuer, vndt Last die vbrige feuchtigkeit abrauchen, wan es beginnet weis sherflich Zugehen, so höret auf, vndt thut dz verblieben ist mit einem glaß vber daß feuer, Laßts linde Kochen, vndt streuret beimehlichen⁴⁰ hienein ein wehnig, vndt wieder ein wehnig von Gestößenem Schwefell, biß ehr sich soluiret, vndt sich er Zeiget ein buntrot öehl.

19. Nehmet 1 Pfundt weinstein, thuts in einen Schmelz-

f. 22r / S. 58

tigel, Lasts im wintofen shmelzen, so brennet sich der weinstein weis, gel oder shwarz, thut den in warm waßer, Kochts vber dem feuer, dz sichs Soluire, was sich soluiret, gießet ab, vndt vber daß so sich nicht soluiret hat, gießet ander was-
ser vndt Kochets, dies widerhollet so offte, bis sich der weinstein gar auf soluiret hat, dar-

⁴⁰ beimehlichen = allmählich

nach Philtrirts vndt Laßets verrauchen bis Zur
oleitet, Oder coagulirts ein, vndt Laßets im Kel-
ler Zue einem öehle fliessenn.

20. Distilliert roten wein, vndt mit dem distillat
machtet ein Laugen wie volget. Nehmet
Alumen Iamenum ie schöner es ist, ie beßer ist es,
gießet daß distillat darüber, Lasts soluiren,
vndt Philtrirt es. Mit dieser Laugen rei-
bet den Zinober Zue einem dünnen Mieslein,
nehmet des Zinobers soviel alß die Laugen er-
fordert, dies sezet mit einem glaß in Ven-
trem equinum, Lasts digeriren, bis es sich wie
in ein rot öel soluirt, diese materiam dis-
tillir per Philtrum, vndt reib darmitte daß
pictorum Aurum, vndt distillirt per Alembicum,
mit diesem Distillat reibt calcinirt Tartarum
vndt soluirt es in cella wie gebreuchlichenn,
wz von ihm soluirt vndt distillirt wirdt, dz
ist oleum Tartari ad rubeum. Wollet ihr es
ad album machen, so nehmet anstadt des Zinober

f. 22v / S. 59

den Arsenicum album vndt procedirt auf gleiche
weise.

f. 23v / S. 61

Borrax wirdt auf vielerlei Art von den Chymi-
cis beraitet, vndt wen Ehr beraitet worden
ist, so wirdt Ehr soluirt Entweder in ein was-
ser, oder in ein öehle.

f. 23r / S. 62

Borrax Zumachenn.

1. Nehmet 1 Pfundt Salz lasts Zergehen im regen
wasser, vndt salalculi soviel in einem brun-
wasser vndt $\frac{1}{2}$ Lot Salarmoniack in einem men-
schen harn der wol gesoten⁴¹ vndt gesheumbt ist,
menget diese dinge wol Zue sammen, thut darin
ein Pfundt honigk, welcher wol gesoten vndt Ab-
gesheumet worden, thuts in einen verglesten
hafen, Sezt in einem Roßmist 7 tag vndt nacht,
vndt nach dem selben vbers feuer, Lasts Abrau-
chen daß Sichs Zue einem steine Coagulire
2. Nehmet vngebranten Weinstein 1 lb gar Subtill ge-
puluert, vndt siedets mit vrinwaßer einen hal-
ben Tagkh bis Zue oleitet, darnach nehmet
mastix $\frac{1}{2}$ Lot, Alaun $\frac{1}{2}$, Puluerts vndt Kochts
in Milch biß es dicke werde, verstehet daß
obere darzu Zue sezen, dies einge Kochte thut
in ein glaß vergrabts in einen Roßmist, Lasts
4 wochen stehen oder Lenger, so wirdt gar gut-

⁴¹ gesoten = gesotten = Substanz wird zum Sieden erhitzt

tes borraß drauß.

3. Nehmet Gemeins Salz welchs Zuuor Prepariret ist, soluirts ihm Regenwaßer, Salalculi 1 Pfundt vndt Soluirets in Ziegen molcken, Salarmoniac ½ Pfundt soluirts in 1 lb vrin von einem Knaben dises misht vnter Einander vndt thut darzue 3 lb Abgesheumbten Honig, dies alles thut in ein glz

f. 24v / S. 63

Sezt es Infinum Equinum per 7 Dies, darnach nembts rauß vndt Coagulirts, Zue diesem Coagulat nehmet den calcinirten Tartariu wie volget. Nehmet calcinirten gepulierten Tartaru gießet vrin heiß waßer darüber, rürt es wol, dan lasts lauter fallen, giests lauter ab, vndt gist einander heiß waßer auf, dz so nieder gefallen, rürt es wieder, vndt Lasts wieder fallen, gißet dz Laute ab, daß thut also 13 mahl, nehmet die Lautern waßer, soluiret darinne dz obermelte coagulat vndt Laßet diese solution ein Coaguliren bis es dicke wirdt, so habt Ihr gueten Borrass.

4. Nehmet Zwei theil weinstein, vndt 1 teil Sal-Gemme vermisht es, thuts in einen Topf mit einer Sturzen perlutirt, in welcher Sturzen last ein Löchlein daß es Lufft haben möge, Solches laßet fliesen, hernach wan es erkaltet, so stosset es, gist darüber heiß waßer dz sichs soluire, daß soluirte Philtrirt vein, Last es einsieden in einem Kessel biß Zum Salz, darnach Last es fließen im wintofen, soluiret es wiederumb, Philtrirts vndt Coagulirts auf Linder wirmbde, so habt Ihr Borrass Zum shmelzen vndt shmeidig auch in der noth Zue lötten.

5. Nehmet Tartari calcinati vndt weidt ashen añ. Macht eine Starcke Laugen darauß, durch einenn

f. 25r / S. 64

Sack, thut 1 Lot Zucker Kand oder meher darein, darnach Ihr viel machen wollet Kocht es in einer Pfannen Zue verzehrungk der feuchtigkeit, macht es wie vorgemeldt, so habt Ihr Borrass nach seiner Artt.

6. Nehmet 1 teil Glaßgalle, 1 teil Alaun stoßets Klein, Lassets auf einem Kolfeuer Zuesammen fließen, gießet daran oleum Tartari, Nehmet Ziegenmilch vndt Weisashen, lasts sieden mit dem obern geflossenen Puluer, stellets in eine Kalte stadt, so shißen Lapillen, die laßet trucknen, so habt ihr Borrass Zum Lötten vndt Schmelzenn.

7. Nehmet oleum Tartari vndt Salalcali añ vndt halb so viel Honigk, thut es Zuesammen in eine glaßshalen, Lasts Kochen, daß es ein trucknett, gebet ihm starck feuer, biß es fleust alß ein

wachs, so gist es auf einen stein, so ists durchsichtig alß ein glaß, so habt Ihr gueten Borrax.

8. Nehmet Milch von einem Rinde soviel Ihr wollet, darnach nehmet Salacali, Borrax, gemein Preparirt Salz vndt bocksblut, mischt es vnter Einander biß ein waßer drauß wirdt, thuts in ein Glaß daß vnten enge ist in die Sonne, oder in ein Linde feuer, Last die materiam eintruckenenn, Puluerts vndt thut deßen 1 Lot, Zue einem Pfundt Mercury, oder Zue welchem metall ihr

f. 25v / S. 65

wollet, dz sich nicht wil Hemmern, es sey Zue glaß oder Crystallen, vndt gißets darmit, vndt Lasts erkalten, so möget ihrs hemmern, vndt dz heist Borrax Philosophorum.

9. Nehmet 1 lb Vrin undt 1 lb rechten Borrax, thut die materiam in ein glaß dz wol beshlagen ist, verlutirts wol, Sezts in einen ofen, Last die materiam auf vndt Absteigen so Lange bis sich alles Coagulirt, wann es sich coagulirt hat, so gießet wieder soviel Kinderharn darauf, alß Ihr vor gethan habt, vndt diß thut 3 mahl, Last woll treuge werden, so wirdt es gut, vndt sieht auß alß ein Schwamb, weiß, vndt hert alß ein glaß, vndt dz sich oben angehangen hat, shabet ab vndt menget es mit dem andern, stost es in einem Mörshell Zum mehl, hernach nehmet sal alcali, Salarmoniac vndt dz vorgehende Borrax Puluer, mishet die 3 stücke Zue sammen, vndt reibts mit weinstein öl biß es hart wirdt, dz thut Zum dritten oder Sechsten mahl, so wirdt es gut vndt rein, thut es in einen Viol, vndt gießet auf diß in die Viol gethane Puluer, eine sharffe Laugen von Weisashen, rürt es vmb dz es gleich dicke werdt, Sezet es an die Sonne # gleich 3 wochen an daß Glaß sheine, bis sich daß Puluer also dicke Lebe alß dicke milch, so soll man die Lauge oben Abseigen, dz Ander Laßet von Ihm selbs treugen, so lange biß es werde, # das die

f. 26r / S. 66

gleich so hart, alß Lötig Luna, vndt dz geshiht in 8 tagenn, so ist der Artificialis Borrax sehr gut.

10. Nehmet 1 teil Salarmoniac, 2 teil borracis, 1 teil gegoßen Salz, 3 teil Glaßgall, ein wehnigk Salpeter, 2 teil Salacali vndt Saiffen, Lasts fließen Zue einer massa, vndt Lösets in einer warmen Milch auf, vndt Lasts einkochenn.

11. Nehmet Tartari calcinati 4 vnzen, Salis communis fusilis 2 Vnzen, salis Salarmoniacci 1 Vnze, sal-Alcali ½ vnze, solue, clarifica & coagula & ita habebis Borracem Artificialem.

12. Nehmet 1 Lot Salpeter, 2 Lot Glaßgalle, 4 Lot geflossen Salz, thuts in einen Rauchen topff, verlutirt ihn, vndt Lasts vergliehen hernach er Kalten, dieses nehmet 5 teil, vndt Salarmoniac 1 teil, reibts vntereinander, so ist ehr gut.

13. Nehmet Sal Gemme 1 Marck, Alaun 1 Marck reibts vntereinander, vndt thuts auf dz feuer biß es weich werde, gießet es den ab, nehmet von diesem Puluer $\frac{1}{2}$ Margk, calcinirtes Tartari auch $\frac{1}{2}$ Margk, reibts so Lange mit vndt vnter Einander biß es ein behendet Puluer werde. Darnach nehmet eine Laugen von weidt Ashen vndt vngeleshtem Kalck eins Iedern 3 markg Preparirt, also dz auf gemelte Species 6 mahl

f. 26v / S. 67

waßer Aufgoßen, die helffte ein Kocht, daßelbige Abgegoßen, Per Philtrum distilliret, vndt nehmet dz obernante Puluer, thut darzu Salpeter anderthalbe Margkh, gießet die Laugen drüber, vndt siedet es dan treuge ein, Zulezt nemet Alt shmer, in Kalt waßer gegossen $\frac{1}{2}$ Marck, honig saum 4 Lot, Seiffen 1 Virdingk, vnndt Molcken auch soviel alß sich gebühret, vndt machet dz mit einander Zue sammen, so habt Ihr den Allerbesten venedischen Borrax.

14. Nehmet salispetri, Tartari calcinati ad album Salis fusilis contunde & misce, machet hernach eine Laugen auß Ashen von birckhen vndt fichtem holze, Last diese Laugen stehen vber nacht, offt gerürt, des morgens geleutert, vndt vber frische Ashen gegoßen, wieder geleutert, vndt also fünff mahl auf Einander gethan. In diese Laugenn thut daß vorgehende Puluer, vndt Kochet es in einem Kupfern gefeß, biß es ein seudt, so habt Ihr braunen Borrax.

15. In die beste Seiffensieder Laugen, thut budt Ashen, Last sie 4 tage vndt nacht drauf stehen, dan Philtrirt es ab, In dieser Laugen die Schöne Roth ist, siedet roten Weinstein, so wirdt ehr Schnee weiß vndt durchsichtigk, diesem Sezt nachfolgendt Puluer von Salpeter Zue, eins soviel

f. 27r / S. 68

Alß des andern, den siedets wieder in selcher neuer Laugen, vndt Lassets shißen, so habt Ihr rechten Borraß. Ein Salpeter Puluer machet also, In der Seiffsieder Laugen in der besten siedet Salpeter Zimlich ein wol, also daß nach fast 3 querfinger hoch darüber bleibe, dan sezts in eine Kalte stelle, so habt ihr den Salpeter Klar, den selben nehmet rauß vndt washet ihn treuge, vndt machet auf einem glatten stein heufflein darauß, wenn Ihr ihn

gepulvert habt, Zindet mit einer glüendenn
Kolen ein heuflein nach dem Anderen ahn, vndt
dz graure Pulfer so liegen bleibet, dz ist daß
Ermelte Pulfer vom Salpeter.

f. 28r / S. 70

Den Borrax in waßer Zu
Resoluiren.

1. Soluiret Borrax in warmem waßer, daß was-
ser Philtriret, vndt Ziehet im Balneo Marie
die Phlegma biß auf die oleitet ab, daß
heist Borraßwaßer.

f. 28v / S. 71

Den Borrax in ein Öehle Zuverwandlenn.

1. Nehmet 1 Lot Subtill geriebnen Borrax, gießet
3 Lot Spiritus vini daran, Ziehet ihn etlich
mahl dauon im Balneo Mariae, Zulezte
Laßet neuen Spiritum Vinj drauf stehen
etliche tage im warmem Sandt in der di-
gestion, vndt hernach diese solution biß auf
die olitet abziehen, so habt Ihr ein Schönn
rot öl, wie Kein Rubin ist.

2. Nehmet Rechten Borraß, Salarmoniac, wein-
stein öele, machet alles Zue waßer oder öeh-
le, oder thut ihm also. Nehmet gute Seiffen-
sieder Laugen, gießet sie auf buchen Ashenn,
Lasts 24 stunden stehen, Philtrirts ab, in die-
ses Kochet den Borraß vndt Salarmoniack
Klein gepulvert treuge ein, vndt reibets den
woll mit olei Tartari ab, thuts auf einen stein
in Keller, Lassets Zue öehle fließen, so habt
Ihr Borraßöehl.

3. Nehmet 1 Lot Subtill geriebnen borraß, gießet
3 Lot Spiritus Vini daran, Putrifariret Ihn
14 tage vndt nacht in warmem Sandt, dann
distilliret den Spiritum Vinj wieder ab, biß
auf die oleitet, so habt Ihr ein schön rot öehl
alß Kein Rubin ist.

f. 29r / S. 72

4. Nehmet borraß thuts in einen GlaßKolben
vber Linde feurer, Lassets linde ein Kochenn,
bis sichs Puluerisiret, hernach thuts in Ein-
ander glaß Sezts ins Balneum Mariae, bis
es sich in ein öehle verwandelt stehen Zulas-
senn.

f. 29v / S. 73

Das Salarmoniack wirdt auch auf Etliche Art
von den Chymicis beraitet, vndt hernach Zue
den Arbeiten Prepariret. Das es Ent-

weder Sublimirt, Oder ad fixationem praeparirt, Oder in ein waßer, oder in ein Öehle Resoluirt wirdtt.

f. 30r / S. 74

Das Salarmoniac wie zumachenn.

1. Nehmet Rueß 6 Pfundt, feuchtet Ihn mit wein vrin vndt machet Kugeln darauß, treugets vndt Calcinirt es im ofen, darauß machet denn eine Laugen mit wein Vrin, behaltet sie, dan nehmet fein Ashen 6 Pfundt, machet darauß eine Laugen mit wein Vrin, behaltet sie, dann nehmet gegoßen Salz vndt Calcinirt Tartari Iedes 3 Pfundt, machet darauß eine Laugen mit wein Vrin, dann gießet alle Laugen Zue sammen, vndt siedet sie alß Ihr weist Zue shissung der Crystallenn.

f. 31r / S. 76

Das Salarmoniac wie zue Sublimierenn.

1. Nehmet Resselbraun 3 theil, vndt Salarmoniack 1 teil, Sublimirts etliche mahl, allezeit frish Reßelbraun Zunehmen, so Sublimirt sich der Salarmoniack rot.

2. Nehmet Salarmoniac sublimirt ihn durch 3 mahl so shwer Sal Gemme, biß ehr schön Lucher wirdt, so ist ehr Bereit.

3. Nehmet sal commune praepatum durch Vrina vndt Vngesleshten Kalck, ihm gewicht 10 Pfundt, gießet darüber Vriniam, distillirts Per Philtrum in einen Kessell, darzue thut 10 Pfundt Rust, Kochts trucken ein, gießet hernach meher vrin darzue vndt Coagulirts wiederumb, dieß thut so Lange, biß Zwanzigk Maß in die 20 Pfundt einsieden, Lasts nicht vberfließen, wann des Harn verseudt, so gießet Lauter waßer dran, vndt Saluirt dies salz Zue waßer, diß Lauter waßer Philtrirt, vndt Coagulirt es, vndt treuget es ihn der Sonnen, hernach sublimirts wie volgett. Nehmet sein 10 Pfundt vndt 10 Pfundt gefeihelt Eisen oder gueten gefloßen Saluiter, reibts vnter einander, vndt in einem Sublimatorio sublimirets, Zue diesem waß sich sublimiret hat, nehmet gemeines prepariret

f. 31v / S. 77

Salz vndt Sal Gemme, reibts vnter Einander, vndt Sublimirts wiederumb mit Lindem feuer, Erkaltets vndt reibts wiederrumb vndt Sublimirts, dieß thut 4 mahl, Alß dann behaltet es.

Das Salarmoniac wie Zu Fixirenn.

1. Nehmet 16 Lot Victriol der Rot sey, reibt ihn gar Kleine, thut ihn in ein glaß, giest aquafort darüber, Lasset ihn in der Sonnen trucknenn bis ehr Zech wirdt, also, dz daß waßer eins finges hoch vber Victriol gehe, dan thut 16 Lot Klein geriebene Salarmoniac in ein sheide waßer, vndt Ziehet es wieder ab, gießets wieder auf vndt Ziehets wieder ab, daß thut so offte bis der Salarmoniac rot vndt fix wirdt, diesen mishet alß dan vnter den Victriol vndt behaltets in einem glaß, Darnach so nehmet 1 Pfundt Victriol 1 Pfundt Salpeter, 1 Pfundt Alaun distillirt darauß ein waßer, vndt treibet alle die Spiritus herüber, Ziehet hernach daß Phlegma daruon, vndt soluiet in dem Anderenn den Salarmoniac vndt Victriol, so wirdt dz wasser Roth, diß Ziehet herüber biß auf die oleitet vndt Coagulirt es hernach linde ein, so habt Ihr den Salarmoniac recht fixirt.

2. Nehmet 1 teil Eiershalen Kalck vndt soviel Salarmoniac, reibets vnter einander, verlutiret es in Zwey Zimentshirben wol vermacht, vndt verkleibet, Zimentiert es 6 Stunden, dan gießet warm waßer dran, so Zeucht dz waßer daß

Salarmoniac auß, denn lasset dz wasser dauon Abrauchen biß auf das fette oder oleitet, vndt dabelbe wieder Linde ein Coaguliren.

3. Den Salarmoniac sublimiret mit Venedischem-glaß fünff mahl, so wirdt ehr fix.

4. Nehmet Salarmoniac vndt Lebendigen Kalck añã, misht es wol vntereinander, vndt feuchtets mit Ei Klar ahn, drauß machet Kugeln, die Leget in Anderen gepulueren vngeleshten Kalck in die mitten, vndt Zimentirt es 4 stunden mit Lindem feuer, vndt dan Hernach mit starkem feuer, Auß den Kugeln Ziehet den Salarmoniac mit warmem wasser vndt Coagulirt ihn ein, so habt Ihr dan einen fixen Salarmoniac, thut Ihrs Zweymahl auf einander mit neurer calcination durch den Kalck, so ists desto besser.

5. Nehmet Zwei theil vngeleshten Kalck, ein teil Salarmoniac, reibets mit einander auf einem steine mit sharffem distillirtem Eßingk, bis es wirdt wie Zue einem brei, sezet es vber die wirmbde vndt Laßets Linde trucknen, dis reiben, anfeuchten vndt trucknen, thut 3 mahl, Thuts hernach in einen verglösten Topf, gießet Siedent heiß waßer darüber, rürts mit einer Spatell, gießet es, so heiß ab, vndt Philtrirts heiß, hernach Coagulirts, Euaporanto humidum,

so bleibt euch Salarmoniac fix, der sich nicht verbrent.

6. Nehmet Salarmoniac 1 theil, Lebendigen Kalck 2 teil, gießet sharffen wein Eßingk darann, daß es ein wehnig dünne werde, Stellet an eine feuchte stelle 24 stunden, dan gießet Laulicht waßer darauf vndt siedets woll dan Philtrirt es auß, gießet meher darauf, vndt Philtrirts biß nimmer Scharf auß Zeucht, Last dies waßer dauon Abrauchen, so habt Ihr denn Salarmoniac fix, ist ein guter Ingres.

7. Nehmet salarmoniac soluiet ihn vndt coaguliret Ihn, dan Sublimiert ihn mit sale gemme praeparato in gleichem gewicht, darnach machet Ihn fix mit oleo Tartari 7 oder 8 mahl Inbibiret, vndt wieder ein coaguliret biß ehr fix wirdt.

8. Nehmet salarmoniac vndt Lebendigen Kalck añamishen vnter Einander vndt Sublimiert Ihn 3 oder 4 mahl, so wirdt Ehr fix.

9. Nehmet Salarmoniac Klein gerieben soviel Ihr wollet, gießet darüber eine Laugen wie Ihr wießet, distilliert dieselbe so lange daruon, gießet, sie wieder auf vndt Ziehet sie ab, biß die lauge sich verzehret. Mercket aber dz nach

einer Ieden distillation der Salarmoniac sublimiret werden soll, dann nehmt wz verblieben vndt sich sublimiret hat, reibet es Kleine, Thuts in einen Krugkh, vnndt misht soviel Lebendigen Kalck darunter, Alß dan gießet einen Eßing darauff, Last bey Lindem feuer Sieden, wans fast eingesetzt ist, ein regen waßer drauf gegossenn, auch sieden Lassen, dan den Salarmoniac auf Soluiet vndt ein Coaguliret, so ist der Salarmoniac fix.

10. Nehmet Lebendigen Kalck 2 teil, vndt 1 teil Salarmoniac crudi, reibts vnter Einander, gebet ihm Zum Ersten linde feuer, hernach stercker, Zulezte last glühendt stehen 2 oder 3 stunden, so findet Ihr den Kalck vndt Salarmoniac gefloßen, vndt siehet auß wie ein Glinzender Stein, reibt ihn vndt thut ihn in einen Sack, gießet darüber Siedent heiß waßer, biß Keine Schwerze mehr mitte gehett, Last hernach dz wasser wegk rauchen vnndt Coagulirts ein, so habet Ihr Salarmoniacum fixum.

11. Nehmet 1 Pfundt Eiershalen Kalck oder Lebendigen Kalck, vndt 1 Pfundt Salarmoniac, dies stoßet in einem Mörshell vnter Einander, daß es werde wie ein brey, darnach thut es in ein Sueße waßer, vndt Philtrirts, dan Coagulirt es ein, dan nehmet gar Roten calcinirten

f. 34r / S. 82

Victriol vndt mishet ihn vnter den Salarmoniac, feuchtets an mit distillirtem wein Eßingkh, Sezts Zue sammen in einen Keller Zue soluiren, so wirdts Roth alß ein blut, dz Philtriret wieder, dan Coagulirt es wieder, hernach sublimirt es mit den Lamellen chalybis, so ist die sublimation alle Roth, dan Lasts wieder im Keller soluiren, vndt hernach Linde ein coaguliren, so habt Ihr fixenn Salarmoniac.

f. 34v / S. 83

Das Salarmoniac in ein wasser zue Resoluiren.

1. Nehmet Mercurium sublimatum reibt Ihn mit 3 teil Salarmoniac, thuts in ein Glz, Sezts in eine Sonne, so wirdt der Salarmoniac Zue wasser, dan seihet daß waßer dauon, so Bleibet der Mercurium Sublimatum am boden Ligenn.
2. Nehmet calcem viuam vndt Salarmoniac añ, vndt distillirts vber den Helm, so distillirt sich der Salarmoniac in ein Stark waßer.
3. Nehmet 3 theil geflossen Salz vndt ein teil Salarmoniac, vnter Einander gerieben, vndt sublimir es Langsam, so sublimirt sich der Salarmoniac auf, dan laß im Keller fließen, beshicht in 3 tagenn.
4. Nehmet Puluerten Salarmoniac vndt mishet Ihn vnter gestoßene Retticht, thuts in Keller auf einen glatten Stein, vndt sezt ein glz vnter, so habt Ihr ein Salarmoniac waßer.
5. Nehmet einen Hafen, siebt Ihn mit vngeleshtem Kalck voll, in der mittelt macht ein Loch oder Gruben, fiellet dasselbe mit Salarmoniac, bedeckt es aber mit calce viua, verlutirts woll, thuts in ein Circelfeuer, dasselbe Regieret

f. 35r / S. 84

biß der Hafen Zulezt erglihe, Lasts darauf er Kaltenn, vndt Puluerisirts, thuts in einen Sack, gießet Siedent heiß wasser darüber, so Lange bis Keine bitterkeit daruon gehe, daß waßer laßet abrauchen, so findet Ihr einen harten stein darinenn Zerstost denselben, vndt last Ihn im Keller fließen Zue waßer, daß ist Salarmoniac wasser.

6. Nehmet den fixen Salarmoniac durch calcem viua Pparirt⁴², reibt Ihn Klein, vndt soluirt ihn im Keller, so habt Ihr Salarmoniac waßer.
7. Nehmet Salarmoniac soviel Ihr wollet, vndt Zweymahl soviel Crocimartis, Reibts wol vnterei-

⁴² pparirt = präpariert

inander mit brantwein, treuget es vndt Sublimirt es, hernach reibts wieder mit brantwein vndt Sublimirts, dieß thut so Lange biß der Salarmoniac roth werde vndt allewege im Sublimiren aufsteige, diesen Roten Aufgestiegenen Salarmoniac Soluirt auf einem stein im Keller Zue waßer.

f. 35v / S. 85

Den Salarmoniac in ein Öehle zu Resouiren.

1. Es seindt oben im Tittel der fixion, etliche Salarmoniac öehle, vnter denselben nicht dz geringste, welches verzeuchnet N 11 da der Salarmoniac Zulezt mit den Lamellen Chabybis⁴³ roth sublimirt, vndt dieselbe sublimation im Keller in ein Rot öehl Soluirt wirdt, welchs fix ist.

2. Nehmet 4 Pfundt Lebendigen weißen Kalck, 3 lb Eiershalen Kalck, der wol weiß gebrent sey, 4 Lot Klar durchsichtigen sal Gemme, 8 Lot sublimirten Salarmoniac, dieß alles Ieders besonders Klein gestoßen vndt gerieben, dann shnell vnter Einander gemischt, vndt baldt in ein Eisen geschier, welches einen verriegelten deckell hat, gethan, geshwinde Perlutirt, getrucknet, in einen wintofen gethan, allenthalben mit gleichen Kolen geshütet, dz daß ganze geshirre wol durchgliehe, vndt diß so Lange stehe, biß der Salarmoniac nicht mehr Krache, sondern gar Stille ist, dann Lasts selbs er Kalttenn im ofen, nembs hernach rauß, gist gemeine distillirt waßer drauf, rürets wol, Laßet sichs sezen, philtrirt es ab, gießet auf die feces wie ander waßer, rürets wie vor, Laßet sichs Sezen, vndt Philtrirts auch ab Zu dem Erstenn, vndt thut ihm also Zum drittenmahll,

f. 36r / S. 86

daß Ab Philtrirt thut Zue sammen in einen glaß-Kolben, distillirt es in der Ashen vber den helm ganz treuge, daß hinter stellige Salz, thut in ein geßlizet Leinen Secklein, henckts in Keller, lasset dz öehle in ein glaß trieffen, dz ist breunlicht, auf der Zungen sharf wie feuer, vndt ist Sueß vndt fix, vndt heist dz Sueße braune Salarmoniac öehle.

f. 37r / S. 88

Das Salniter wirdt auf vielerlei Art zugerichtet. Aber Zue den Chymicis Laboribg beraitet, Entweder daß ihm sein Salz außgezogen wirdt,

⁴³ Lamellen Chabybis = Lamellen Chalybs = Eisenlamellen

Oder dz ehr Zum Ingres beraitet wirdtt,
Oder dz ehr beraitet wirdt daß Sulphur
Anzunehmenn, Oder dz Ehr fixirt wirdt,
Oder daß ehr in ein waßer, oder in ein öehle
soluïret wirdt.

f. 37v / S. 89

Das Salniter Zumachen.

f. 38v / S. 91

Dem Salniter sein Salz Auszuziehenn.

1. Thut den Salpeter in einen Kessel, giest heiß
waßer drein, Last ihn sieden biß ehr Zergehe,
denn thut ihn in ein shaft mit dem waßer,
giest ein wehnig wein Eßingk mit sublimat
vermenget daran, so sheust ehr groß.

f. 39r / S. 92

Das Salniter zum Ingres Zuberaiten.

1. Nehmet Salpeter Last ihn fließen traget Zue
Enzlichen hienein federweiß, so wirdt ehr
fix vndt wie Zue öehle, Alß dan traget hie-
nein Tartarum Crurum soviel, daß es einen
fluß giebet, denn gists aus.
2. Nehmet Weinstein, thut ihn, in einen tigell,
traget Zue enzlichen Salpeter darein, bis sie
beide fließen, gießets aus.
3. Nehmet Salpeter soluirten in oleo Tartari vndt
Spiritu Vini, vndt wan sichs soluïret hat,
so Philtrirets vndt Coagulirts.
4. Nehmet Salpeter Laßets fließen 3 mahl, vndt
nach Iederm fluß, reibts, Soluirts vndt Coagulirts.
5. Nehmet Asenici 1 Lot, Salisnitri 2 Lot, Last
den Salpeter fließen, hernach erkalten, dan
reibet die materien alß die Zwo, Zuhaupte,
thuts in einen Tigel wol vermacht, vndt Sezts
in daß Cirkelfeuer, biß der Tigell erglue-
het, dann Lasts erkaltenn.
6. Nehmet Saturnum, Lasts in einem Schirbenn
fließen, wanß treibet, so thut Zue enzlichen
drein Salpeter, biß dz es Zue einer Lautern
Glete oder Schlackhen wirdtt.

f. 39v / S. 93

7. Kochet Salisnitri in Seifsieder Laugen, welche
sharff ist vndt vngebraucht, Siedets ein, so habt
Ihr einen Köstlichen Ingres auf alles, denn es
fixirt alles.

f. 40r / S. 94

Das Salniter zue Coniunction Sulphuris zu
Beraiten

1. Nehmet 8 Lot Salpeter, Last ihn fliesen in einen rauchen Topfe, wenn ehr wol geflossen, so werffet beymehlichen ein Lot geriebnen shwefell darein, wann sie mit einander gefloßen sindt, so sezt ein beckhen in ein sharf wasser, daß das Becken inwendigk nicht naß werde, gießet diesen Salpeter mit dem Sulphur darein, Last es Kalt werden, so Klinget es alß ein Glectlein.

2. Etliche prepariren den Sulphur mit Salpeter also, Auf 2 Lot Salpeter nehmen sie ein quintlein Sulphuris Rubej reibens vntereinander, Lassens Zergehen biß daß Salpeter verbrent.

3. Nehmet 1 lb Salpeter, Lasts in einen Tigell fliesenn mit einem deckel bedeckt, vndt wan ehr fleust, so werfft ein stücke Zwey oder drey shefels drauf, vndt wieder Zugedeckt vndt drauf verbrennen Laßen, darnach wieder drauf tragen, biß dz Zue einem Pfundt Salpeter, Anderthalb Lot Sulphuris eingetragen, dies geshiht auf 3 eintragen vndt Außgießen, vndt wann es nach dem eintragen wol fleust, so gist es in einen Mörshell, darnach lassets wieder fließen, vndt tragt die Zwey theil Sulphueris drein

f. 40v / S. 95

wie vor, vndt wieder in Mörshel gegossenn, dan Lassets wieder fliesen, vndt traget dz driete theil Sulphuris derein, vndt Laßets eine Viertell stunde woll fliesen, darnach versucht Ihnen, wenn ehr nicht brennet, so gießet ihnen wie vor, brennet Ehr aber nach, so Laßet ihn Lenger fliesen, biß Ehr nicht brennett, so ist ehr fix.

Alhieher gehören etliche praces, welche bey der fixation Salisnitri Zue finden.

f. 41r / S. 96

Das Salniter zu fixirenn.

1. Nehmet Salpeter ein teil, vngeleshten Kalck Zwey theil, mishts vnter Einander, vndt machts mit wasser ahn wie einen Teig, vndt thut es in ein glz, Sezt es ein, Alß ein aquafort, gebet ihm Zuelezte starck feuer 6 oder 8 stunden, darnach soluiert es im warmem waßer, filtrirt es vndt Coagulirt es, vndt machts wieder mit frishem Kalck ein wievor, daß thut 3 mahle, so wirdt der Salpeter fix.

2. Last in einen Goßen Tigall Antimonium fliesenn, vndt traget Zue Enzlingk gestoßen Sal-

peter darein, biß ehr fleust vndt still ist, dan last wieder Antimonium fließen, vndt traget diesen oder Andern Salpeter drein vndt Lasts fließenn, so ist der Salpeter fix.

3. Nehmet 2 Pfundt Salpeter, reibet ihn vnter 4 Pfundt Lebendigen Kalck, brennet ihn auß im Teppfersofen, darnach soluirts mit warmem waßer, Philtrirts vndt Coagulirts, darnach Ziehet diesem Salpeter in einem Krugk vbern Helm, so offte sein waßer rüber vndt wieder darauf gegoßen, biß beyeinander bleibt vndt alle seine feuchtigkeit in sich verzehret, so ist ehr fix vndt brennet nicht mehr.

f. 41v / S. 97

4. Nehmet calcis vinae⁴⁴ 3 teil der ahm wetter⁴⁵ ohne waßer geleshet, oder der Ungelesht ist, vndt 1 teil Salpeter, der gar rein geleutert ist, reibts vnter Einander, Thuts in einen Topf, verlutirt eine Sturzen drauf, dz der dampf nicht herauß Kan, Sezts in ein gut gemein feuer, in einen wintofen, brennet es 8 stunden, so wirdt ehr wie ein glaß, dz reibet Kleine, vndt gießet daran heiß waßer, daß Zeucht den Salpeter an sich dan Lasset daß waßer dauon Euaporiren, so bleibt der Salpeter am bodem, vndt ist eins teils fix, Nehmet denselbigen Salpeter, thut Ihn in einen glaskolben, gießet darauff guten Rectificirten brantewein von wein lager, distilliret den brantewein von dem Salpeter im Balneo Mariae mit lindem feuer, Solch abziehen thut in die Acht mahl, oder so Lange, biß die Stercke des weins gar bey dem Salpeter bleibe vndt nur die Phlegma daruon Khomme, Nota nach iedem aufgießen, Lasts tag vndt nacht Putrificiren, alß dan darnach abgezogen, so ist dieser Salpeter gar fix.

5. Nehmet Salpeter soviel Ihr wollet, Zerstosts in einem Mörshell Zue Puluer, darnach nehmet weiß Ey vndt vermischet es mit, daß es wie einbrei wirdt, Zher Kloppets wol, thuts in einenn hohen verglesten Mörshell, Sezt es auf die Erde,

f. 42r / S. 98

vndt leget vmbher feuer, gebet ihm Zum Erstenn linde hize 2 oder 3 stunden, vndt so der Salpeter wolt auf steigen, so rüret ihn mit einem Eisern drat alß vnter Einander, hernach leget ihm neher dz feuer Zue, vndt laßets so stehen fließende 2 stunden, dan von sich selbs erkalten, vndt gehmet ihn hernach auß.

⁴⁴ calcis vinae = calx viva = gebrannter Kalk (CaO)

⁴⁵ ahm wetter = am wetter = der Luft(feuchtigkeit) ausgesetzt

6. Nehmet Tartarum, gießet wein Eßingk darüber, Kochts wol, distillirts per Philtrum, vndt so Zue diesem wein Eßingk ist Khommen ½ lb Tartari, So siedet in dieser Laugen 4 lb Klein Puluersirten Suphur, bis sich die lauge rot ferbet, Lasset die Langen abrauchen vndt sich den shwefell Coaguliret, vndt feuchtet dan dz Coagulat 3 mahl mit gutem Aquarita⁴⁶, vndt treugets allemahl wieder, dieß nehmet ½ Pfundt, vndt ½ lb reinen Salpeter puluerisirts vnter Einander, feuchtets wieder ahn mit Aquaritae, vndt reibets wol vnter Einander, Sezets in eine wol verschloßene Viol in einem warmem Sandtt, Zum Ersten mit lindem feuer, dan sterckhet daß feuer, biß wol fließe, so habt Ihr fixen Salpeter.

f. 43r / S. 100

Das Salniter in ein waßer zu Soluiren.

1. Nehmet 2 Pfundt dirren Tepper Thon, salpeter 1 lb, dieß reibet woll vnter einander, dauon distilliret ein waßer.
2. Nehmet Salpeter, thuts in einen Krugk vndt Ziehet ihm mit lindem feuer sein waßer ab.
3. Nehmet Salpeter, gießet warm waßer drauf, Lasts Zergehen in einer neuren shissel, Lasts wieder Schießen, dieselben Crystallen thut in ein glz, Sezt es in Keller, so habt Ihr ein waßer drauß.
4. Nehmet salpeter mishet ihn vnter vngeleshten Kalck, Zimentirt beides 3 stunden, mit dem dritten gradt des feuers, darnach gießet warm waßer drauf, soluirts, Philtrirts, coagulirts, dies coagulat, soluirt im Kleller, Zue waßer, thut ein wehnigk Salarmoniac vndt Tartari dran, so ists gerecht.
5. Nehmet 1 starke Laugen von Kalck vndt windt-ashen, mit dieser Laugen imbiret Salpeter, Lasts langsam treugen, dieses Salpeters nemet soviel ihr wolt, vndt soviel gestoßen Zigell

f. 43v / S. 101

mischts, vndt brent ein waßer daruon, welchem Zeucht die Phlegma ab

6. Nehmet eine Laugen von Kalcke vndt Windt-Ashen, soluirt den Salpeter darin, Last ihn lindt ein Coaguliren, vermischet ihn mit Zigelmehl, vndt feuchtet es mit heringk Lackhen ahn, thuts in einen verglesteten Rethorten oder Krugk, mit einer vorlage, fanget an mit Lindem feuer Zue distilliren, biß die Spiritus gehen, darnach

⁴⁶ Aquarita = aqua vitae = Alkohol

mehret daß feuer, so der helm weiß wirdt
lasts erkülen, nembts rauß, Ziehet ihm im
Balneo Mariae daß Phlegma ab.

7. Nehmet Salpeter vndt trippel⁴⁷ vntereinander,
distillirts per Retortam, so habt Ihr vonn
1 Pfundt 18 Lot waßer.

8. Nehmet 4 Pfundt klein geriebnen Salpeter, gist
ein Seidtlein Spiritum vini drauf, Lasts 4 wo-
chen digeriren, so bringet Ihr sie nimmer von
einander, Siht wie ein schöner Grün Pann
vndt ist hert, der soluirt sich den in ein braun
rot waßer, welchs sehr durchdringent ist.

9. Reiniget Salpeter durch den fluß des feuers,
henget Ihn Zerrieben mit einer Blosen in warm
waßer, so soluirt sichs Zu waßer.

f. 44r / S. 102

10. Nehmet 2 lb getreugten Tepper Thon vndt salpe-
ter 1 lb, stoßet es, vndt mischts vntereinander,
gießet darüber eine Laugen, von Lebendigem
Kalck vndt Weitashen, Last es miteinander
Kochen dz sichs wol soluiert, dan Coaguliret
es wieder ein, diß Zerreibet, thuts in einen
Rethortam, distilliret es rüber wie ein aqua-
fort, so habt Ihr Salpeter waßer, dis solui-
ret Aurum & Lunam vndt fixirt die Corpora.

f. 45r / S. 104

Das Salniter in ein Öehle zue Solui-
ren

1. Nehmet den fixen Salpeter so mit Antimonio et-
lich mahl gefloßen vndt sich geschlaket, reibt
ihn Subtil, vndt Laßet ihn an feuchten stellen
soluiren, so habt ihr ein gelb oleum Salisnitri.

2. Nehmet 1 lb Salpeter vndt gleich soviel calcinirt
Alaun, macht ein aquafort draus, den todten-
kopf reibet Kleine, vndt feuchtet ihn offters
ahn, mit einem Eignen waßer, vndt Last Ihn
allemaal gemehlich treugen, Zum Lezten reibt
Ihn Kleine auf einem stein, vndt Laßet Ihn im
Keller Zue öehle fließenn.

3. Dörret Salpeter in einem heißen ofenn,
daß ehr keine feuchtigkeit bein sich habe,
gießet brantewein daran, daß ehr sich
soluire, Lasts in der digestion eliche tage
stehen, Ziehet dan vorsichtig den brantewein
daruon, behalttet den Todten kopf, reibt
ihn Kleine, vndt Laßet ihn in einem Keller
auf einem feuchten stein wesserig werden,
dan thut ihn in ein glasir reibtlein⁴⁸, setet
Ihn in ein Kolfeuer daß die feuchtigkeit

⁴⁷ Die Herkunft und Bedeutung dieses Begriffes wird ausführlich in Kap. 4.3 beschrieben.

⁴⁸ glasir reibtlein = innen glasiertes Kölbchen

f. 45v / S. 105

weg rauche, dann thut Ihn wieder in ein glaß,
gist den behaltenen brantewein wieder
drauf, so soluiret sich der Salpeter wol halb,
so gießet den brantewein wieder daruon,
vndt thut im wiewor, dz ist, lasset die
feuchtigkeit linde wegrauchen, Zue den vier-
den mahl, gießet den brantewein gar auf
die feces die blieben sein, von dem Salpeter,
Lasts soluiren, philtrirt es, vndt Lasset es ab-
rauchen, biß auf die oleitet, so habet Ihr ein
shönes fixes öehl.

f. 46r / S. 106

Der Kalck wirdt von den Chymicis beraitet,
Entweder dz Ihm sein Salz außgezogen
wirdt, Oder daß Ehr in einen fixen stein
verwandelt wirdt.

Kalck Salz.

1. Nehmet vngeleshten Kalck, gießet darüber warm
waßer, vndt rüret ihn wol biß ehr sich Lesht,
dieß waßer gießet vndt Philtrirbts ab, gies-
set Anders auf, vndt Philtriret es biß Keine
sherffe mehr weg gehet, dies waßer Coa-
guliret ein, daß Coagulat gluete wol auß,
soluiret es wieder, philtrirt es, Coagulirts vndt
gluets auß, solches thut 3 oder 4 mahl, Zue-
lezt gluete es wieder, so habt Ihr ein sehr sharf
salz.

2. Nehmet Kalcksteine der neulich gebrent ist,
soluiret ihn in oleo salis, dan Ziehet dz öehle
wieder ab, dan Löset den Kalck mit ge-
meinem brunwaßer wieder auf, Philtrirts
vndt Coagulirts, diß wiederhollet so offte
bis sich ein Salz erzeiget so shöne weiß alß
der Schnee.

3. Nehmet Saliu gemme vndt calcis vina añã, thuts

f. 46v / S. 107

in einen Starken hafent oder großen Schmelz-
tiegell, Sezet es also vnuerdeckt⁴⁹ in wintofen,
Lassets fliessen, wann es fleust wie ein
waßer, so nehmet die tigel herauß vndt
werffet Ihn also heiß in ein faß mit war-
mem waßer, dz daß waßer wol vber
den tigel gehe, so wirdt es ein groß Kra-
chen vndt prausen im waßer thuen, Alß dan
Philtriret daß waßer, vndt Coagulirts
ein Zue einem Salz, diesem Salz sezet wie-
derumb Zue, so Schwer calcis vinae, Laßet es
wieder wie vorgemeldet mit einander flies-

⁴⁹ vnuerdeckt = unverdeckt bzw. ohne Deckel

senn, vndt werffets gefloßen wieder ins warme waßer, soluirts, Philtrirts Coagulirts, Solches Zue sezen vndt fließen mit dem Kalck, soluiren, Philtriren, Coaguliren thut auch Zum drittenmahl, so habt Ihr fix Kalck salz ad lunam figendam.

f. 47r / S. 108

Des Kalcks Praeparation zu einem fixen Stein

1. Gliet vngeleshten Kalck, dan shlaget ihn Zue Kleinen Stücklein, thut ihn in ein Kolben glaß, gießet oeum salis darauf, so soluiet sich der Kalckstein gar auf, daruon Ziehet daß oleum salis, so gehet ein Sueßes waßer dauon vndt bleibet ein weißer lapis im Glase, darauf gießet distillirt burnwaßer, so soluiet sich der stein gar auf, den Philtriret von seinen fecibus, vndt Coagulirt ihn wieder ein, dies soluiren, Philtriren vndt Coaguliren thut 4 mahl, dan gliehet ihn auß, so ist ehr sharff, vndt habet also einen Schönen fixen Stein, der fleust auf dem feuer wie wachs ohne rauch vndt ist ganz fix, vndt soluiet sich in der Keltel Zue einem fließigen öhle, vnde auf der wirbde so Coagulirt ehr sich Zum stein, dieser Kalckstein fixirt den Arsenicum, vndt dieser fixirte Arsenicus, fixirt den Zinober, vndt diesen fixirte Zinober in die luna getragen, giebet viel Goldt.

f. 48r / S. 110

Das Salalkali wirdt auch auf vielerlei weise Zugericht, vndt hernach Zue einem öhle prepariret.

f. 48v / S. 111

Das Salalckali zumachenn.

1. Nehmet Weitashen 2 teil vngeleshten Kalck ein teil, stoßets durch einander, dz es gar klein werde, gießet siedent waßer darauff, philtrirts also, daß Ihr die Scherffe gar rauß Ziehet, darnach Coagulirts.
2. Nehmet eine Laugen von Weitashen vndt Lebendigem Kalck, der Weitashen, sol sein 2 Pfundt, des Kalckes 1 Pfundt, thut darein alaun 4 Lot, geflossen Salz 8 Lot, Kochts ein Zum Salz.
3. Nehmet 4 lb weitashen, 1 Pfundt Lebendigen Kalck, machet eine Laugen wie Ihr wißet, thut hienein 1 Lot Victriol, 4 Lot Salarmoniac ein halb Lot calcinirten Salpeter, ein Lot sulphur, reibets wol vnter einander, vnndt

Kochts mit der Laugen eine stunde, hernach
Philtrirts, Coagulirts, so habt Ihr gut
Salalcali.

4. Nehmet 4 lb weidtashen, gießet waßer da-
rauf biß es nimmer Eiffert, diß Coaguli-
ret ein, daß coagulat reibet durch einander
mit 4 Pfundt Kalck vndt 2 Pfundt weinstein,

f. 49r / S. 112

soviel dies Alles wieget, gleich so shwer mishet
darunter gemeine Salz, Schmelzt es Zuhauß,
daßelbe soluiert, Philtrirt, coagulirt, so habt
Ihr sal alcali.

5. Nehmet 3 lb Weidtashen, calcinirt Tartarum
calcinirt Salz, Salpeter añ 1 lb, calcis viuae
3 Pfundt, Auß diesen machet eine Sharffe
Laugen, vndt gießet Immer ab, bis sich Keine
gesalzenheit mehr erzeugt, darnach Coagu-
lirt es Zue einem Salz. Nehmet dan 4 lb
calcis viuae, machet darauß eine Philtrirte
Laugen, in dieser Laugen soluiert daß vorge-
melte Salz, Philtrirt es vndt Coagulirt es wi-
derumb Zue einem Salz, so habt Ihr recht gut
salalcali.

f. 50r / S. 114

Das Salalcali in ein Öehle zuver-
wandlen

1. Nehmet salalcali lasset es fließen vndt Solui-
ret es, mit distillirtem Eßingk, darnach Zie-
het den Eßingk ab, biß auf die oleitet.

f. 50v / S. 115

Das Alaun wirdt auch auf vielerlei Art Zuge-
richt, vndt hernach Entweder Prepariret oder
Calcinirt, Oder in ein waßer, Oder in ein
Öehle soluiert.

f. 51r / S. 116

Das Alaun Zumachenn wie Volget.

f. 52r / S. 118

Das Alaun zu Prepariren Oder Calcini-
renn.

1. Nehmet Alaun Calcinirt ihn Langsam mit stetem
rüren, biß ehr trucknet, vndt seine feuchtig-
keit gar verrauchet, dann reibet Ihn Zue ei-
nem Subtilen puluer.

f. 52v / S. 119

Das Alaun in ein waßer Zu Soluirenn.

1. Nehmet Alaun klein gerieben, thuts in einenn vergösten Hafen, Sezts in eine treuge Stadt in die Erde wolvermacht, Lassets 14 tage stehen, so wrdts Zue waßer.

f. 53r / S. 120

Das Alaun in ein Öehle Zu Soluiren.

1. Nehmet calcinirt Alaun Klein gerieben, thuts in eine blosen, Legets auf ein fließendts was- ser dz gemehlich fleust, so wirdt ein öehle da- rauß.

2. Nehmet Alaun, calcinirt ihn Langsam, biß ehr weiß vndt treuge wirdt, thut Ihn in einenn Krugk vndt einen helm drauf, treibts Langsam rüber, doch dz der Krugk gliehe 3 tage vndt nacht, so habt Ihr ein fix öehle, dieß öehles 4 Lot, gießet auf 1 ganz Pfundt gemein oleum Tartari, Ziehet es auf vndt ab, biß sie beide fix werden, verstehet diß also, daß Ihr Zuuor von dem oleo Tartari sein Pflugma abziehet.

3. Nehmet Alaun der Langsam caliniret vndt gar trucken worden, thut Ihn in einen beshlag- nen glaß Kolben mit einem helm vndt Vorlage, treibts im Sande Langsam rüber 3 tage vndt nacht, doch daß das glz gliehe, sonst gehet daß öehle nicht, so habt Ihr ein geel rot fix oleum.

f. 54r / S. 122

Das Victriol hat auch seine Sonderliche Art, wie es beraitett wirdt. Die Chymici aber Prepariren es, das sie entweder daß Phlegma von Ihm Ziehen, Oder den Spiritum, von Ihm Auß Ziehen, Oder es Reinigen vnndt Calziniren, Oder daß Salz, Oder den Schwef- fell von Ihm außziehen, Oder auß Ihm ma- chen ein Aquafort, Oder ein oleum, Oder es Zue Crystallen Schießen laßen, Oder figi- renn.

f. 54v / S. 123

Das Victriol Zuma-
chenn

f. 55v / S. 125

Das Phlegma von dem Victriol Abzuzie-
hen.

1. Nehmet den Allerblauesten Vngerischen Victri-

ol, calciniret ihn, biß ehr truckhen wirdtt,
Stoßet vndt Siebet Ihn durch, thuts in ein glz,
treibts mit Lindem feuer, biß die Phlegma
herüber ist, so Lasts erkaltenn.

f. 56r / S. 126

Den Spiritum aus dem Victriol Zuziehenn.

1. Nehmet vngerishen Victriol, sheidet von Ihm seinen
Sulphur, daß ehr ganz reine ist, thut ihn in
ein glaß mit einem Alembico, vndt thut daß
Ihn eine Cappellen von Ashen wol vermachett,
distilliret seine Animam biß nichts mehr ge-
het, Lasts er Kalten.

2. Nehmet Roten calcinirten Victriol, vndt ein
wehnig Salz, sublimiret den Purgirten Mer-
curium 6 mahl, vndt allemahl mit neuren Spe-
ciebus, so nimbt der Mercurius sublimat die
quintam Essentiam Victrioli mit sich auf
im Sublimiren, Wollet Ihr nuhn die quintam
Essentiam Victrioli vom Mercurio sublimat
sheiden, so thut Ihm also. Gießet einen gue-
ten distillirten wein Eßingk auf den Mercu-
rium sublimat, vndt Laßet Ihn Soluiren auf Lin-
der wirmbde waß ehr soluiren Kahn, so sezt
sich der Mercurius Zue boden, vndt die quinta
Essentia Victrioli bleibt im Eßingk, den
gießet reine abe, wenn daß Glaß Kalt wor-
den ist, darnach distilliret den Eßingk per
Philtrum, vndt sezet Ihn auf eine Linde wirmb-
de, so wirdt der Eßingk eine oleitet vber sich
werffen, die nembt abe, biß der Eßingk

f. 56v / S. 127

nicht mehr vber sich aufwirfft, dann Laßet
die feuchtigkeit daruon verauchen, so bleibt
ein rot oleum, welches ist der Spiritus oder
quinta Essentia Vitrioli.

3. Nehmet Victriolum, calcinirt ihn Linde hinderm
ofen, vndt distilliret ihn herüber 7 mahl
nach Einander, biß auf die Spiritus, vnndt gies-
set die Phlegma allezeit wieder auf, thut dz
4 tage auf einander, hernach gießet dz Phlegma
wieder auf, vndt distilliret mit sampt dem
Phlegma die Spirtus herüber, gießets wieder
auf, distilirts wieder herüber, sol mit star-
ckem feuer geschehen, thuts 4 tage vndt nacht nach-
einander, Zieheth daß Phlegma ab, biß auf die olei-
tet, sezet dieselbe in Roßmist, Lasts einen Mon-
den putrifiriren, so sezet sich eine wüste Resie-
denz vndt Erde am bodem, daß reine vndt Spiri-
tuale shwimmt oben, daß gießet Sittiglichen

ab⁵⁰, so habet Ihr einen Lieblichen spiritum Victrio-
li.

f. 57r / S. 128

Den Victriol zu Reinigen vndt Calcini-
renn.

1. Nehmet Victriol soluiert ihn in wein Eßingkh
gar auf, Lasset den wein Eßing daruon ab-
rauchen, so habet Ihr Roten Victriol.
2. Nehmet Victrioli Romani vndt shwarzen Victriol
iedes ½ Pfundt, thuts in ein Heflein, giest da-
rüber distillirten Eßingkh, daß ehr darüber
gehe, verlutirt den topf, Sezt ihn ins feuer
4 stunden, so wirdt der Victriol verwandelt
in einen Roten stein.
3. Nehmet 2 Pfundt Victriol, Salpeter vndt +,
iedes ein Pfundt, darinne soluiert alte,
purgirte dünne Kuppferblech, von dieser solu-
tion Ziehet daß waßer die helffte ab, vndt
Lasset den Victriol shießen, so habet Ihr Schö-
nenn preparirten blauen Ziprishen Victriol.
4. Nehmet 4 Lot Victriol, thuts in ein gefese,
verkleibet es, Sezt in gleich feuer, Lasts calci-
niren, darnach reibet es gar Klein, vndt menget
Anders Victriol 4 Lot darunter, Laßets
wieder ihm gefloßenem gefeß stehen, also be-
haltet ihr seine Spiritus, vndt Könnet ein
groß theil miteinander calciniren.

f. 57v / S. 129

5. Nehmet Victriol soviel Ihr wollet, soluiert es
in reinem philtrirten waßer, thuts auf war-
me Ashen, vndt Lassets in linder wirmbde ver-
riecken, biß eine haut gewint, thuts in eine Kalte
stelle, Lasts 3 tage stehen, so wirdt sich der Vic-
triol candiren vndt reiner erzeigen den vor,
nehmets rauß, thuts in eine gleserne Schalen,
thuts in eine warme stuben, vndt trucknets,
so wirdt ehr sich verwandeln in ein weiß
oder gelbes Puluer, dies soluiert wieder in
Reinem distillirtem waßer, einen tag vndt
nacht auf Linder warmer Ashen, waß sich
sezt thut wegk, daß Ander Philtrirt, dz keine
feces mitte gehen, Lassets wieder biß Zur haut
verriecken, vndt in der Kalte Candiren, in der
warmen stuben wieder abtreugen, diese Ers-
ten wiederhollet so Lange, bis sich Keine feces
meher Sezen, vndt dz es sich Zur Sueßigkeit na-
het, dan werdet Ihr befinden eine himlishe
Griene, bewahret die wol in einer glesern
bixen wol vermacht, für aller Lufft, staub
vndt vnreinigkeit, damit ehr nicht die

⁵⁰ gießet Sittiglichen ab = abgießen = dekantieren

griene verleust, dann wen die selbe verlohren wirdt, so ist verlohren der geist vndt daß öehle.

6. Nehmet Vngerishen Victriol, distilliret daruon,

f. 58r / S. 130

daß Phlegma Zum 3 oder 4 mahl, allewege die Phlegma wiederumb draufgossen, so wirdt der Victriol wie ein Lem geelbe, oder wie gelber Teppfer Thon, diesen Last in einem Goltshmidt tigel wol ergliehen, vndt ihm glien gießet darauf distillirten Eßing, darunter die helfft olei Tartari gemischt worden, so trinckt es diß in sich, dies gluen vndt Anfeuchten thut 3 oder 4 mahl, so ist ehr wie eine höchste rote farbe, sharf vndt durchdringent.

7. Nehmet Victriolum den schönsten, thut Ihn in ein glaß, gist darüber distillirten Eßing, dz Sichts soluire, nach der solution, Ziehet den Eßing per alembicum wegk, reibt dz truckene, so verkleibet Kleine, thuts in einen Tigell vndt calcinirt es, dz es roth werde, darnach thut es verdeckt in eine gluete, Laßets 12 stunden darinne stehen, vndt wol Außbrennen, Iedoch so vermacht, daß Kein Spliritg von ihm gehe, darnach reibets wiederumb, gießet distillirten Eßing darauf, Ziehet Ihn ganz Truckhen wieder ab bey lindem feuer, dz kein Spiritus herüber gehe, so findet Ihr ihn schöne Roth.

8. Nehmet Roten Eßing distillirten, in dem Soluiret

f. 58v / S. 131

Victriolum, philtrirt Ihn vndt Coagulirt Ihn gemach, thuts in einen Ehren Topf Zwischen gliende Kolen, rürt Ihn mit einem Holz, biß ehr blut rot wirdt, dan Puluert vndt Siebet ihn durch.

9. Nehmet Victriolum, thuts in einen Topf oder sheide Kölblein, Last oben ein Kleines, Lechlein, vndt Laßet dadurch vber dem feuer die feuchtigkeit verrauchen, darnach mehret dz feuer so Lange, biß Ihr sehet einen Roten tromenn⁵¹ herauß gehen, daß geshiht in 4n oder 6 stunden, so habt Ihr die röte des Victrioli.

10. Nehmet Victriol, reibet ihn vndt desillirt dz Phlegma dauon wegk, Leget eine Andere vorlage vor, vndt distillirt darein daß Aquafort, nehmet es vom feuer, waß ihm glase blieben, nehmet rauß, wirdt eine Rote mate-

⁵¹ Roten tromenn = roten Tropfen

ria sein, thuts in einander glaß, giest darüber sein voriges waßer 4 oder 5 mahl, vndt Ziehet es allemahl ab, Zulezte gebet groß feuer, so findet Ihr ihn hoch rot calcinirt, diesenn Victriol reibet gar Klein, vndt soluiret Ihn im Eßingk, darnach nehmet feilspene, thut sie in ein glaß, vndt Inbibirts mit dem vorgemel-

f. 59r / S. 132

ten Eßingk acht tage Langk, stehts wieder getrucknet, so wirdt es Zue einer grienen milch, dieß Inbibiren vndt coaguliren thut so Lange, bls sich der Eßingk gar verzehret, darnach calciniret daß coagulat, dz wirdt Roth vndt heißet Victriolum Romanum.

11. Nehmet Victriol der calcinirt ist worden, gieset darüber spiritum vini, der nicht brent, ist vielleicht aqua Rorida vom spiritu vini preparirt, distilliret es dauon treuge ab, mit Lindem feuer, den Todten Kopf calcinirt wiederrumb, vndt giebet darüber Spiritum vini, soluirts, Philtrirts, Coaguirts, vndt wiederhollets, biß der Victriol sich Schön weiß er Zeigt.

12. Nehmet Victriol 1 Pfundt Salpeter 2 Lot salarmoniac 2 Lot, salis gemme praeparate Manipulum vnum, giebet darüber vrinam distillatum, soluirts auf linder wirmbde, rürt es mit einer Spatell, damit sichs wol soluire, hernach Philtrirts vndt Coaguirts, dz heist Victriolum praeparatum.

13. Nehmet Guten Victriol, soluiret Ihn in Eßsingk Ziehet Ihn die helffte wegk, vndt Last

f. 59v / S. 133

Ihn in einer Kalten stellen crystalliren, so habt Ihr preparirten Victrioll.

f. 60r / S. 134

Dem Victriol sein Salz Auszuziehenn.

1. Nehmet vngrishen Victriol, sheidet von dem weißen seinen Sulphur, daß ehr ganz reine ist, thut ihn in ein glaß mit einem Alembick in eine Kappelle von Ashen, distilliret seine Animam rüber, in die vorlage wol vermacht, wann nichts mehr gehet, Lasts erkalten, den Todten Kopf reibet klein auf einem steine, gieset darauf distilliret waßer, vndt kocht es ein einen tagk, bis Sichs coaguliret, giebet wieder distilliret waßer drüber, philtrirts vndt Coaguirts, dieß wiederhollet, bis sich der Victriol verendert, dz ehr sich fixirt, so wirdt ehr genent Alumen Sacharinum.

2. Nehmet calcinirt Victriol, den Ziehet sein öl auß vber den helm mit starkem feuer, dieß verwahret woll, den Todtenkopf aber reibet Subtill, vndt Ziehet Ihm mit shlechtem distillirtem waßer sein Salz auß, ahn dis salz gießet wieder ein heiß waßer, soluirts, Philtrirts, Coagulirts, diß thut so offte biß dz Salz Schneweiß wirdt, dieses Salzes 2 teil vndt 1 teil des vorigen Victriol öl, mishts Zuesammen, Lassets auf warmem sandt abrauchen, dz thut

f. 60v / S. 135

soviel mahl, biß dz Salz Zwier⁵² so shwer wirdt, alß vor wahr, dann sezet so shwer drauf olei victrioli in ein glaß versiegelt, Sezt es in die Putrifartion 8 tage, dan thuts in eine Sandt Kappellen, so coagulirt es sich in 14 tag, so ist dieß vortrefliche sal Victrioli beraitet.

3. Nehmet geel calcinirten Victriol⁵³, soluiert Ihn in gemeinem warmem waßer, wans aufsoluiert ist, so Sprengt wein Eßingk darein, etlich mahl, so Schlegt sich der Victriol-suphur nieder Zue bodem, daß Ander Philtriret oder gießet reine ab, Coaguliret es vndt soluiert es wiederumb mit distillirtem Regenwaßer, vndt sprengt Eßingk darein, so fellet meher Sulphuris, dieß thut 4 mahl, Zum Lezten mahl Ziehets halb ab, vndt Legett Thennene Sprißel⁵⁴ oder Helzlein darein, So shießen Crystallen daran in der Kelten, oder Lassets gar eincoaguliren, es ist alles eines, so habt Ihr dz rechte sal Victrioli.

4. Nehmet Römischen Victriol, distilliret die weißen vndt Roten Spiritus daruon, den

f. 61r / S. 136

Todten Kopf calciniret 24 stunden, hernach stosset Ihn Zue Puluer, giest darüber guten distillirten Eßingk, Lasset Ihn darüber stehen tag vndt nacht, in Linder wirmbde im Sandt, Philtriret den Eßingk dauon, thut Ihn in eine Kolben, distilliret Ihn daruon, so findet Ihr am boden ein Salz, daß heist sal victrioli.

5. Nehmet den Todten Kopf von Victriol, calcinirt Ihn woll, gießet darüber eine Laugen von wickenhelz gedistilliret, soluirts, Philtrirts, Coagulirts etlich mahl, so werdet Ihr haben gar ein schön weißes Victriol Salz.

6. Nehmet Victriol, Last ihn auf Rotgeel ab-

⁵² Zwier = schier = annähernd

⁵³ geel calcinirten Victriol = gelb calcinierten Vitriol

⁵⁴ Thennene Sprißel = Späne aus Tannenholz

rauchen, darnach brennet Ihn starck herüber Zue einem öl, dieß gießet vber neuen Geel calcinirten Victriol, vndt distillirets starck wieder herüber, weil die spiritus gehen, den Todten Kopf reibet Zue Puluer, calcinirt ihn wolverdeckt, vndt Ziehet Ihn sein Salz auß.

f. 62r / S. 138

Dem Victriol seinen Sulphur Auszuziehen

1. Nehmet Rot calcinirten Victriol, soluert es in warmem waßer vndt Philtrirt es, in dies Sprengt wein Eßing, so Schleget sich der Sulphurvictrioli nieder Zue boden, dz Ander Philtrirt daruon, vndt Coagulirts ein, soluert es wiederumb mit distillirtem Regenwaßer, vndt sprengt Eßing darein, so fellet mehr shwefell, diß thut 4 mahl, so habt Ihr den Sulphur victrioli.
2. Nehmet Rohen vngerischen Victriol, gießet einen guten Spiritum vini drauf, erzeihet eine gelbe auß in 3 stunden, Last dz waßer Abrauchen, so habt Ihr den Sulphur-Victrioli.

f. 62v / S. 139

Aus dem Victriol ein wasser, oder Aquafort. Zumachenn.

1. Nehmet Victriol der gesoten, vndt nicht der gewachsen ist, reibt Ihn Kleine, Trucknet Ihn in der Sonne, reibet Ihn wiederumb vndt trucknet Ihn, diß thut etlich mahl, muss offft vmbgewendet werden, reibet Ihn wiederumb, vndt thut Ihn in einen Rethort, Ziehet daß waßer daruon mit sambt dem Spiritibus, wanß nicht mehr gehen will, so nembt den Toten Kopf herauß, stost Ihn Kleine, Zuuor gecalcinirt, giest sein waßer wieder auf, distillirts, vndt treibet die Spiritus wieder herüber wie vor, Nehmet den Todten Kopf, vndt hebt Ihn auf, vndt dz distillirte waßer sambt den Spiritibus gießet auf neuen⁵⁵ Victriol, procedirt wie vor geschehen ist, vndt behaltet die Todten Köpf, biß Ihr dero selben Zehen Zuesammen bringet, Von dem waßer Ziehet dz Phlegma, dz starcke waßer, dz da bleibet, daß gießet auf die 10 wol calcinirte Todten Köpf, Setz sie in die Putrefartion etlich tage, bis sich alles wie in ein wasser oder öl soluiert, hernach treibets mit

⁵⁵ neuen = neuen

f. 63r / S. 140

starken feuer Herüber, so habt Ihr rohte Victriol waßer.

f. 64r / S. 142

Das Victriol Öehle Zumachenn.

1. Nehmet calcinirten Victriol, thut den in distillirten wein Eßingk, Laßet ihn also vbernacht stehen, Auf den Lelorgen giest diesen grienen Eßingk ab, vndt last ihn verrauchen auf Lindem feuer, dieses grienen trucknen Victriols nehmet 4 Lot, vndt 1 Lot salarmoniac der vorhin durch Keßelbraun 4 mahl sublimiret sey worden, diese Zwei stücke reibet Zue sammenn, vndt lassets im Keller Zue einem Roten öehle fliessenn.

2. Nehmet calcinirten Victriol, dem Ziehet sein oleum auß, vber den Helm, mit starkem feuer, vndt verwahret diß oleum woll.

3. Thut in einen Rethorten, geel calcinirten Victriol, mishet dirren Leim darunter, vndt treibets weil die Spiritus gehen, solchem waßer Ziehet die Phlegma ab, bis auf die oleitet, dann soluiert gemein Victriol in warmem wasser, wans aufsoluiert ist, so sprengt wein-Eßingk darein, etlich mahl, so shlegt sich der Victriol sulphur nieder Zubodem, daß Ander Philtriret daruon, oder gießets ab, Coaguirts vndt soluirts wieder mit distillirtem

f. 64v / S. 143

Regenwaßer, sprengt Eßing darein, so fellet meher Schwefell, dieß thut 4 mahl, Zum Lezten mahl Ziehets halb ab, vndt Leget Thennene Sprießel oder Helzlein darein, so shießen Crystallen daran, in der Kelte, oder Lassets gar ein Coaguliren ist alles eins, dieß Salz vndt daß abermelte oleum Victrioli añã thuts Zuesammen, Lasts 12 stunden Putrefariren, so habt Ihr ein geel öehl ad Mercurium figendum.

4. Nehmet Roten calcinirten Victriol vndt ein wehnig Salz, sublimiret den Purgirten Mercurium 6 mahl, vndt allemahl mit newen Speciebus, So nimbt der Mercurius sublimat quintam Essentiam Victrioli im Sublimiren mit sich auf, gießet auf selben Mercurium sublimat einen guten distillirten wein Eßingk, vndt Laßet Ihn auf Linder wirmbde soluiren, wz ehr soluiren Kachn, so sezt sich der Mercurius Zue bodem, vndt die quinta Essentia Victrioli die bleibet ihm Eßingk, den gießet reine ab, wenn daß glaß Kalt worden ist, darnach distilliret

den Eßingk per Philtrum, vndt sezt ihn auf
eine Linde wirmbde, so wirdt Eßingk
eine oleitet vber sich werffen, dis nemet herab

f. 65r / S. 144

biß der Eßingk nichts mehr vber sich wirfft, dan
lasset die feuchtgket abrauchen, so bleibt
ein rot oleum alß Goldt.

5. Nehmet Römishen Victriol, distilliret ein aqua-
fort daruon, thut die erste feuchtigkeit also
Lange der helm weiß ist wegk, darnach le-
get einander glaß vor, darein fahet daß ro-
te waßer mit feuerigen geist, dz heist oleum
Victrioli, daß behalt sonderlichenn.

6. Nehmet Victriol des grienen, reibt Ihn Zue Pul-
uer, treuckt Ihn ein mit dem besten spiritu
vinj daß ehr wirdt wie ein teigk, trucknet
Ihn ab, reibt Ihn vndt trenckt Ihn wiederumb
ein, vndt trucknet ihn, diß thut 14 mahll,
so werdet Ihr ihn weiß oder Roth haben, nach
deme der Spiritus vini vom weißen oder
Roten Lager bereitet worden, diesen thut
in einen Topf der vunten ein Löchlein hat,
darauf ein Pappir geleget worden, die-
sen topf Sezet auf einen Anderen Topff, der
ihn die Erde vergraben worden, verlutirt den
obersten vndt vndersten woll, daß Kein Spiri-
tus herauß Khönne, gebt dem obersten gut
starck feuer vmb vndt vmb 4 stunden Langk,

f. 65v / S. 145

darnach höret auf, vndt Lasts erKalten, so wer-
det Ihr im vndersten Topf finden dz öehle weiß
vndt Roth.

7. Nehmet calciniret Salz 1 Pfundt, martis lima-
turae 2 lb Victriol 5 lb, mishts vntereinander,
vndt distiliret dauon ein öehle wie breuchlichen,
dem Todten Kopf Ziehet sein Salz aus mit regenn-
waßer, dieß Salz 2 Lot, des olei Victrioli
6 Lot genohmmen, vnter Einander gemischt in
einem glase, distillirts ausem Sande biß Kein
Spiritg mehr herüber gehet, also habt Ihr dz oleum
Victrioli adfixionem pracipitati cum Sole.

8. Nehmet Victriolu Romanum, thuts in ein glaß,
gießet Eßingk darüber, distilliret den Es-
singk dauon wie ein Aquafort daß die spi-
ritus mitte gehen, den Todten Kopf brennet
in einem verklebten gefeß 24 stunden, Lasts
er Kalten, reibts wol, vndt giesset darüber
seinen Abgezognen Eßingk, vndt Ziehet Ihn
wieder ab, dz thut so offte, biß Kein Eßingk
daruon gehet, nehmet diß öels ein theill vndt
2 teil Salarmoniac, reibts wol vnter ei-

nander vndt sublimirts, darnach reibts vndt sublimirts wieder, diß thut 3 mahl, Zulezte

f. 66r / S. 146

Lasts in einem Keller auf einem steine fließenn, oder Last es in der putrefaction sich Zum öehl soluiren, diß ist oleum Victrioli Romani.

9. Nehmet Victriol Laßets ein wehnig Abrauchen, thut darunter gebrente Kislingsteine, treibts per descensum, so bekommet Ihr ein grienes öehl.

10. Nehmet den Todten Kopf, daruon daß Victriol-waßer distilliret worden, thut Ihn in warm waßer, rürets wol vmb, Lasts wieder Klar werden, dieß waßer gießet ab, vndt gies- et ander waßer auf, rürets wieder woll, Lasts sich Sezen, dan Ziehets wieder ab, diß thut so Lange, biß sich daß waßer nicht mehr ferben oder bis sich Keine Scherffe mehr Außzie- henn will, so thut die waßer allezusammen, philtrirts vndt Siedets ein Zue Salz, diß Salz soluiret auf einem Reibesteine Zue öehle.

11. Nehmet Victriol, thut Ihn in einen Rethort mit einem Alembick vndt vorlage, Perlutirts woll, gebet Ihm stark feuer, nehmet den Tod- ten Kopf, reibt Ihn auf einem stein mit seinem Aigen von Ihm distillirtem waßer, thuts in eine gleserne Kolben, Sezts in sandt, distillirts

f. 66v / S. 147

herüber, den Todten Kopf reibet wieder mit seinem Aigen waßer, distillirts wieder herüber, diß reiben vndt distilliren thut 9 oder 10 mahll,. biß Kein waßer meher rüber gehet, darnach reibets vndt thuts auf einen stein, Laßets Zue öehle fließen wie daß oleum Tartarj.

12. Nehmet Römischen Victriol, vndt Victriolum ni- grum oder Atramentum, reibets Subtile, gießet Zweier finger hoch darüber, distillirten Es- singk, vermacht daß gefese, Sezts Zum feuer, vndt Lasts Linde einkochen, so wirdt sich der Victriol verwandlen in einen Roten stein, Zer- stost Ihn, vndt Iubibirt Ihn etlich mahl mit spi- ritu vini, trucknet Ihn Linde wieder ab, Lez- lichen distillirts mit starcken feuer, so wirdt ein Schönes öehl herüber gehen.

13. Nehmet Victriol, distillirt dauon ein Aqua- fort, Auß dem Todten Kopf Zieheth, daß Salz, daßelbe soluiret in seinem Aigen Aqafort, mit diesem waßer Inbibiret Ziegelstück- lein, vndt distilliret daruon daß öhll.

14. Nehmet des praeparirten Victriols oder Auß- gezognen griene, welche geshehen durch solution

gemeines waßers, vndt coagulation biß Zur
hautgewinnungk vndt Candirung in Kalter
stelle, deroselben Candirten materiae solution
in reinem Philtrirtem waßer, der fecum se-
paration durch die Philteration, hernach
biß auf der Haut anzeigungk, abrauchungk
vndt Candirungk, dieß also Lange wiederhol-
let, bis sich Keine feces meher sezen, vndt eine
Himlishe griene erzeiget, diese Himlishe grie-
ne thut in ein glaß mit Sigillo Hermetis ob-
signirt, hengers in furnum der Arcanitet, vndt
Regirt dz feuer Allegemach von Gradt Zue
gradt, von Zehen tagen, biß wieder Zue Zehen
tagen, so werdet Ihr sehen, daß sich die
Griene verwandlen wirdt in eine Gelbe far-
ben, vndt wirdt sich dieselbe gilbe immer mehr
begeben Zue der Röte, biß Zue Lezt die gan-
ze substantz, sich verwandlen wirdt in
eine Hohe rote farben, gleich wie ein Rubin,
diesen Roten Victriol thut in ein glaß, gist
spiritum vini rectificatum drauf, Lasts wol
verstopfft stehen fünff oder Sechs tage auff
Linder wirmbde, hernach Seigert es mehlich
ab, damit die feces nicht mitt gehen, gibet
darüber andern Spiritum vini, thut Ihm wiewor

Zum Andern, also auch Zum drittenmahl, oder so
Lange biß Ihr vermercket, daß sich die Röte ganz
vndt gar Außgezogen habe, die feces werfft
wegk, vndt distillirt den Spiritum vini von
den Abgezogenen ab, in dem Balneo Mariae, biß
Ihr die materiam im grunde des glases truckhen
findet, gießet den Abdistillirten Spiritum Vini
wieder auf, vndt Ziehet die Röte wieder auß
wiewor, die fleces thut wegk, vndt den Abge-
zogenen Spiritum Vini distilliret wieder tru-
cken, dies wiederhollet noch einmahl, dann
wirdt der Victriol wol gerainiget sein,
Auf diesen Victriol gießet ein gemein Dis-
tillirt waßer, vndt Sezets auf Linde wirmb-
de Zue digestion 4 oder 5 tage vndt nacht,
wz sich soluiet hat, gießet ab, gießet Ander
waßer auf die feces, Lassets wieder di-
geriren vndt gists ab, diß thut 3 mahl, oder-
so Lange bis sich die Krafft des Victriols
ganz aufsoluirt, dies waßer gießet Zue-
sammen, distillirts im Balneo Marie Linde
wegk biß Zue truckenheit, nehmet dz trucke-
ne, thuts in einen wolbeshlagen Kolben, mit
helm vndt vorlagk wol perlutirt, vndt Sezts

im furnum distillationis, gebet ihm Zum ersten Linde feuer, hernach stercker, so wirdt aufsteigen dz gebendeite blut des grienen Löwens rot als ein Rubin, welchs auch bey der finstern nacht sol Licht geben, alß ein sternn, vndt etwas heller den einer glüenden Kolen feuer, diß Bewart alß ein Edel öehl ihn Leib Zugebrauchen vndt auch Zue Tinktur, Aber Zue der Tinctur weil es flüchtigk durch fixion.

15. Nehmet calcinirten Victriol soluiet ihn in Aqua Rorita auf Linder digestion, biß ehr sich gar aufsoluirt hat, philtrirts, Ziehet dz waßer daruon wegk, biß auf die truckenheit, dieß wiederhollet mit newem Aquae Roritae so offte, bis sich der Victriol gar Schneeweiß gewaschen, vndt wie Zucker Sueße wirdt, Zulezt Ziehet Ihn biß auf die oleitet, dieß gisset vber Goldt Kalck, Lasts digeriren vnnndt Ziehets hernach vber den Helm, so habt Ihr ein blut rot öehl.

16. Nehmet weinstem vndt Victriol aña Laßets im Teppfersofen ausbrennen, dann den weitentheil alß diß shwer ist, thut Pulferten Antimoni darzue, vndt reibts vntereinander,

gießet heiß waßer dran, Lassets etliche stunden siedent heiß auß Cytrabiren, dann Laßets waßer Abrauchenn biß auf die oleitet.

17. Nehmet den Schönen Rot preparirten Victriol durch solution, welche geschehen durch distillirten Eßingk vndt coagulation durch Abziehungk des Eßings vndt verdeckter Calcination, dieß ofters wiederhollet bis sich der Victriol ganz blutrot calcinirt hat, Nehmet dieses Rothen Victriols 1 teil, Salarmoniac 2 teil, thuts in ein Sublimatorium, sublimirts, daß sublimat hebet auf, gebt dem Andern ein sterker feuer mit auf Sezungk eins Alembigk vndt vorlage, distilliret daß öehl hernach herüber, wz im fundo bleibet, dz reibt mit den Sublimat, gießet daß öehle dauf, dz daruon distillirt ist worden, Coagulirts Linde, hernach sublimirts, Lezlichen distillirt daß öehle wieder dauon, vndt diß vergehende wesen verrichtet auch Zum drittemahl, vndt wann Ihr hernach waß im grunde verblieben mit dem Sublimat vndt öehle wieder gerieben, eingetrenkt, vndt ein Coagulirt habt, so Last es Zum öele fließen, entweder im Keller auf einem Stein, oder in der Putrifartion.

18. Nehmet 1 Pfundt Außgeleshten Victriol, reibt Ihn, thut Ihn in ein Glaß mit einem Alembico, Putrefarirts in Linder wirmbde gemacht, damit alle Spiritg darinnen bleiben, darnach Sezt einen Helm auf vndt treibt daß wol Putrefarirt mit starckem feuer, Suest den Todtenkopf ab, Cytrabirt dz Salz durch Philtriren, vnndt auf daß Cytrabirte salz, gießet daß vorige oleum Victrioli, Ziehets wieder ab, so habt Ihr ein oleum dz nicht Corrosifish⁵⁶ ist.

⁵⁶ Corrosifish = corrosiv = ätzend