

Das Kunstbuch des Michael Cochem (Ms. Vadiana 407) aus dem Jahr 1522. Seine Bedeutung für die medizinische Alchemie

Urs Leo Gantenbein, Medizinhistorisches Institut der Universität Zürich
Rämistr. 71, CH-8006 Zürich

1. Das alchemische Corpus des Michael Cochem in der Kantonsbibliothek (Vadiana) St. Gallen

Die Kantonsbibliothek (Vadiana) St. Gallen besitzt reiche Bestände an gedruckten und handschriftlichen Alchemica, die noch wenig erforscht sind.¹ Dieser Umstand ist darauf zurückzuführen, daß der angesehene und reiche St. Galler Handelsherr Bartholomäus Schobinger (1500-1585), bei dem Paracelsus 1530/31 verkehrte, eine Liebe zu den Wissenschaften hegte und sich eine umfangreiche Bibliothek zulegte. Durch seine Tätigkeit im Eisen- und Textilhandel sowie auch im Bergbau war er auf chemische Kenntnisse angewiesen, weshalb die Alchemie in seiner Sammlung einen besonderen Stellenwert einnahm. Die Bibliothek erfuhr durch Bartholomäus' Enkel, den St. Galler Stadtarzt und Bürgermeister Sebastian Schobinger (1579-1652), eine weitere Vermehrung. Sebastian war gegenüber der neuen, chemisch orientierten Medizin aufgeschlossen; aus diesem Grund finden sich heute in der Vadianischen Sammlung zahlreiche Werke der einschlägigen chemiatriischen Literatur. Der heutige Bestand geht natürlich auch noch auf andere Quellen zurück. Unter den Manuskriptbänden befinden sich mehrere alchemische Sammelhandschriften, deren Hauptbestand aus den Jahren 1500 bis 1550 stammt. Die darin behandelten Themen umfassen ein weites Spektrum von technologischer Alltagschemie (Schriften, Farben etc.), metallurgisch-hüttentechnischen Verfahren, Alchemomedizin bis zur spekulativ orientierten Transmutationsalchemie. Die älteste Handschrift aus der Sammlung Bartholomäus Schobingers (Ms. Vadiana 300), eine Pergamenthandschrift aus dem 14. Jahrhundert, enthält fünf 'klassische' Werke der Alchemie: zwei Avicenna zugeschriebene Werke, die *Summa perfectionis* des Geber latinus, die *Turba philosophorum* und die möglicherweise älteste bekannte Abschrift des Hortulanus-Kommentars zur *Tabula Smaragdina*. Unter den Handschriften befinden sich besonders viele

Raimundus Lullus (gest. 1315/16) zugeschriebene Werke, darunter solche in spanischer und katalanischer Sprache.² Unter diesen Schriften fällt nun weiter ein 1522-1533 entstandenes und aus vier Manuskriptbänden bestehendes Corpus auf, das zur Hauptsache von einem gewissen Michael Cochem niedergeschrieben wurde.³ Über Cochem ist weiter nichts bekannt, als daß er sich 1530 im Tirol aufgehalten hatte, nämlich in Hippach und in Schwaz.⁴ Nachforschungen in den Akten des Tirolers Landesarchivs in Innsbruck förderten keine weitere Nennung seiner Person zu Tage, auch handelt es sich bei Cochem um keinen Tiroler Namen.⁵ Es ist auch ungewiß, ob Cochem aus der an der Mosel liegenden deutschen Stadt gleichen Namens südlich von Koblenz stammt. Er mag sich, nicht anders als Paracelsus, nur vorübergehend und für einige Zeit in Tirol aufgehalten zu haben, um in Schwaz als bedeutender Stätte des Silber- und Kupferbergbaus und somit auch des Hüttenwesens seine alchemischen Kenntnisse weiter zu vertiefen. Cochem scheint dort die Gelegenheit erhalten zu haben, alchemische Schriften erster Güte für seinen Gebrauch kopieren zu können. Das bedeutendste Werk des Corpus besteht aus einem illustrierten Exemplar des *Liber Trinitatis*, des Buchs der Heiligen Dreifaltigkeit, aus dem Jahre 1488 (Ms. Vadiana 428);⁶ dies ist der älteste alchemische Traktat deutscher Sprache. Er wurde in den Jahren 1415-1419 vom Franziskanermönch Ulmannus verfaßt und ist in mehreren Abschriften überliefert.⁷ Ms. 428 trägt Cochems Besitzvermerk; er versah es eigenhändig mit einer längeren Einleitung, fügte zahlreiche Marginalien ein samt einem Anhang. Seine Beifügungen verweisen durchwegs in den Bereich der praktischen Alchemie. Es wurde vermutet, daß Paracelsus dieses Exemplar bei Bartholomäus Schobinger während seinem St. Galler Aufenthalt 1530/31 einsehen konnte und so zu seiner Tria-Prima-Lehre von Sulphur, Mercurius und Sal angeregt wurde.⁸ Das ist im Lichte der jetzigen Forschungen schon deshalb wenig wahrscheinlich, da sich Cochem 1530/31 nachweislich in Tirol aufgehalten hatte; der *Liber Trinitatis* kann also erst später nach St. Gallen gekommen sein. Überhaupt ergibt eine Durchsicht des Inhalts, daß er mit der Tria-Prima-Lehre des Hohenheimers kaum mehr gemeinsam hat als die Nennung der Zahl Drei.⁹ Zwei weitere Sammelhandschriften aus dem Corpus Cochem, Ms. Vadiana 403 und Ms. 408, enthalten Abschriften verschiedener Traktate der lateinischen Alchemie, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll.

2. Das Kunstbuch des Michael Cochem (Ms. Vadiana 407)

Neben dem *Liber Trinitatis* ist die Sammelhandschrift Ms. Vadiana 407 bei weitem die interessanteste. Sie stammt zum größten Teil aus der Hand Cochems

und wurde 1522 niedergeschrieben. Kunterbunt gemischt findet sich neben einigen bekannten alchemischen Traktaten eine Fülle von alchemischen Anweisungen und Rezepten zum handwerklichen und alltäglichen Gebrauch, vorwiegend aus dem Bereich der Metallurgie und zur Alchemie der Metalle, darunter jedoch auch medizinische Rezepte. Die Handschrift gehört somit zum Genre der Kunstbuchliteratur, die im Spätmittelalter ihren Ausgang nahm und noch bis weit in die Neuzeit hinein blühte.¹⁰ Der Alchemist wie auch der gewöhnliche Handwerker schuf sich mit einem solchen selbst angelegten Kompendium ein Handbuch für die tägliche Praxis. Die aufgenommenen Anweisungen sind deshalb, wie auch bei Ms. 407, nicht enigmatisch verschlüsselt, sondern dem Praktiker unmittelbar zugänglich. Ein weiteres Merkmal der Kunstbücher besteht darin, daß sie häufig nicht in Latein, sondern in der Alltagssprache verfaßt sind. Mit dem *Kunst und recht Alchameibüchlin* (Worms 1529) und dem *Rechten Gebrauch der Alchimei* (Frankfurt 1531) fanden Kunstbücher erstmals den Weg in die Druckerpresse. Wohl zu Unrecht nahm Eamon an, diese ersten gedruckten Kunstbücher enthielten die zusammengefaßten chemisch-technischen Erfahrungen der jeweiligen Druckerwerkstatt.¹¹ Wie gerade Ms. 407 aufzeigt, bestand schon vor dem ersten Druck eine handschriftliche Literatur, die vermutlich schon seit Generationen tradiert wurde.¹² Die folgenden Ausführungen geben nun eine Inhaltsbeschreibung von Ms. 407.¹³ Die Vielfalt der verschiedenen Rezepte und Prozesse läßt die gesamte Spannbreite der behandelten Themen erkennbar werden. Es wird deutlich, daß Cochem inmitten einer lebendigen alchemischen Tradition stand, aus deren Fülle er schöpfen konnte.

Ms. Vadiana 407, Papier, 323 Bll., 16 x 10 cm.

Einband aus dem 16. Jh., Leder auf Holz, Streicheisenlinien, Stempel, Schließen.¹⁴

Bl. 1r-5r: Handwerklich-technische Rezepte: Bearbeitung von Horn, Gold- und Silberschriften, Haarpflege, Entfernung von Kleiderflecken (dt. und lat.).

Bl. 1r: horn gyssen sic¹⁵; horn weych machen; 1v: aurum ex penna scribere; alius modus ad idem; 2r: ffacilior modus scribere cum auro; argentum ex penna scribere; marcasita argentea; 2v: aurum vel argentum penna; aliud; 3r: ad scribendum cum auro; item si viß scribere cum auro; 3v: litera auri scribere auro; aliter vel sic; vt videatur scriptura tamque aurum; color aureus; wy man vff glas

schreyben söli; 4r: item alle ertz tzo schreiben; glas gyssen sic; vt capilli longi et spysyi fit; item vt capilli non cadunt; wylthu wax meren; wylthu gold vaden machen; 4v: krauß har tzo machen; fur die nyssen; dyck har machen; item vor dy har frest; ad macillas vestium; 5r: item wylthu fleck auß eym gewand treyben wylcherley varb es sey.

Bl. 5r-15v, fortgesetzt auf Bl. 63r-65r: Medicoalchemische Rezepte, transmutatorische Eigenschaften von Pflanzensäften; in Kurrentschrift, wahrscheinlich nicht von Cochem stammend (dt. und lat.).

Bl. 5r: contra oblivionem; ad idem; 5v: alius asino [?] exflante detur euforbium; alius vitium splenis; argentum viuum; 6r: famam lupinorum amarorum; 7r: Receptum vel omnibus in immisum; contra scabiem oleo imundivum; 8r: item si fundat actum id quod; Ciclamen nabelwurtz pactam [?] super; ungesotten fleisch. item wan einer ungesotten fleisch gegessen; 9r: ad dolorem capitem et confortacionem cerebri; 9v: ad visum confordandum. nim des honiges das von dem stücke distilire und weissen ingwer; 10v: contra pestilencia hominum; aqua hirundinum [Blutegelwasser und dessen medizinische Eigenschaften]; 11v: mirabilis aqua contra febres et alia; 13v: Aqua dealbata. recipe talpas et pulveriza eis cum sulphure et appone succum celidonem et mitte similiter stare per aliquot dies. postea sub alembico distilla aquam. virtus huius est; 15r: ein virteil eins quantaris [?] geessen und darnach gefastet; 15v, 63r-64r: [medizinische und metalltransmutatorische Eigenschaften von Pflanzensäften, z.B.] 63v: item de transmutacione lune in solem recipe storax in calamita quod est storchen schnabel cuius succus habet transmutare lunam in solem; 64r: dyamargariton [arzneiliche Zubereitung aus Perlen und Zucker]; 64v: transmutacio autem [Prozess zur Metalltransmutation].

Bl. 16r-23v: Diverse Arzneimittel zur inneren und äußeren Anwendung (dt. und lat.).

Bl. 16r: de oleo phisico seu vndicto. oleum physicum simplex sic fit; 17r: de oleo composito phisico; de virtutibus olei supradicti; 18v: de aqua calidissiem naturalis; 19r: et sic fit talis aqua; 19v: aurum mulicum ita fit. nym eyn glaß gleych alß eyn kolb; 20v: mater balsamum sic fit. recipe terpine [unc.] 4. olibani [unc.] ij; 22r: aliud nobile; 22v: hyspani phisicus docuerit facere oleum preciosum.

Bl. 24r-26r: *De virtute arboris querci*; Eichentraktat mit Bezugnahme auf "magister arnoldus de villa noua" (lat.).¹⁶

Bl. 24r: de virtute arboris querci; 26r: [explicit:] et vt nesciatur in hominibus istud benedictum folium vituperat coram hominibus ipsum nullam virtutem habere mentientes expertum.

Bl. 26r-31v: *sequitur tunc euenteur, gut bossen* (es folgen Abenteuer, gute Streiche); Sammlung von Rezepten zur Alltagschemie und von Unterhaltungs- und Scherzrezepten (dt. und lat.).¹⁷

Bl. 26r: *sequitur tunc euenteur, gut bossen. item vnum lumen; item vnum lumen; nym weinper also vil alz du wylt; 26v: item eyn lycht von eym wasser de nocte luces sine consumptione sui* [Bakterienlampe¹⁸]; *item lumen daz jeder meyn dy stube sey sylberen; 27r: ex hijs super positis posses et alios modos de alijs materijs confingere; item wylt du hasen tzo eyn ander prengen dy yn drey meylen synt; item wyltu daz dy hüner von dem han balken vallen alsam; item wylthu daz eyner vartzen muß; 27v: item daz vyl vysch tzo samen komen; item wyldu vogel myt den henden vagen; item vestes linee ablute in absinthio per decoctionem conservat corpus a scabie et a pediculis; contra infectionem et fetorem viri et uxoris vicinitate* [Desinfektionsmittel]; *28r: primus coitum immoderatum; aliud. contra fetorem et sudorem carnis mulieris et viri* [Deodorant]; *item johanneß tzerberck magister artium dicit; 28v: vt homines appareant sine capitulus. item sulphuris et ceram ana daß tho yn eyn leucht scherb vnd zund es an; vt bene possis coire et ad bonam vocem* [Aphrodisiakum]; *vt mulier optet virum* [Aphrodisiakum]; *vt gallus videatur portare arborem; daz dy wolf tzo samen komen; daz dy hasen tzo samen komen; 29r: daz eym dy kan an dem mund behenk; item vis ut assatura per se ipsum vertatur; vt mulier se discooperat verenda; daß eyn gemach gülden scheyn; item wylthu eyn weiss heupt haben; item daz dyr tzend wyss werden; 29v: item wylt du alle dy nyk by der nacht sehen; an virgo sit aliquis* [Jungferprobe]; *item wan man eynem gethon hat daz er nycht gehelfen mag; item daz petersillig wachs in cürtzer tzyt; item wyltu machen eyn wasser wer sich darmit wescht der wyrt also swart alz eyn köl vnd kan es nicht ab don men lern es yn dan; 30r: item wylthu eyn wasser machen dar alle dinck rot werden alz eyn plut; item wylthu eyn wasser machen da yn beyen grun werden alz eyn gras; item wylthu machen daz dy tinten ab gehe von dem pergament alz es neu geschabt were; 30v: item wylthu allerley geverbt hüner machen ader andern vogel; item si vis operare et figurare super vitrum cum aliquot colore; item das dy raupen daz kraut nyt essen; aliud; daß dy amissen vf dy baum nicht kommen; item maulwurf tzo verdreiben; 31r: item wylthu wyssen wyn rot machen; item wylthu dauben vbergulden; item wylthu machen daz eyner seych auszehn müß dy cleyder; recipe cepas sal urinam et ex illis fac liquorem et scribe et non potest legi nisi circa ignem* [Geheimtinte]; *item scribe cum felle corvinis et non legetur* [Geheimtinte]; *vt homo denigretur; item unge vas fictile cum sapo hircino; 31v: item absintum conservat vestes et libros a tineis et in caustum ab alteratione* [Schutz von Kleidern und Büchern vor Schimmel]; *item zizanium tunde et conmisce cum melle et limas paretem quid quam muscam gustanerit morietur* [Fliegenfänger]; *item aqua salsa cum sulphure pediculos interficit; ad pisces capiendos.*

Bl. 32r-42r: Medicoalchemische Rezepte (dt.).

Bl. 32r: contra morpheam; 32v: ad vulnera; ponderatio apothecalis [pharmazeutische Gewichtslehre]; 33r: mensuratio apothecalis [weitere Apothekermaße]; polenta; de petisana; de mulsa; de prisca; 33v: ydromel; de veniſ et earum remediſ [verschiedene Rezepte gegen Krampfadern]; 34r: amecht; 34v: anhelitus [Rezepte gegen Wurmbefall]; 35r: de facie. antlytz sprossen tzo verdreyben [Rezepte gegen Hautausschläge im Gesicht]; 35v-39v: ad oculos [zahlreiche Rezepte zur Augenheilkunde]; 40r: contra lepram; 40v: de cura ventris; 41r: ad crura [Rezepte gegen Beingschwüre].

Bl. 42r-47v: Wundarzneiliche Rezepte; unleserliche Kurrentschrift, von der Hand Cochems und der ersten Kurrentschrift verschieden (dt.).

Bl. 42r: bein oder arm das zu stossen oder zu schlagen oder zu [...] dz es grossen wetagen hat; item ein gut puluer vnd ist dz edelst puluer zu wüندن vnd zu fisteln; 42v: blat für dz ein gut ertzney; blattern dy da böß vnd vergifftig; 43r: blatter [Rezepte für Hautausschläge]; 43v: brenn sich einer mit feur [verschiedene Rezepte für Brandwunden]; 44r: brant zu heylen [Rezepte gegen Wundbrand]; 45r: brust der weiber di do wollen schweinen [Rezepte für die weibliche Brust]; brust dem di wee thun; 45v: brust verstopfung vnd des magens; brust zu gereinigen; brust reumen; 46r: brust der weiber di do [...] rauden vnd boßen grint zu uertreyben; 46r-47v: tzen we zuertreiben [mehrere Rezepte gegen Zahnschmerzen]; 46v: item we zuertreyben allerley; 47v: tzen fleisch dem dz fault.

Bl. 48r-49r: *Aqua dealbans*, über Scheidewasser, Kalzination; von nun an durchgehend die Hand Cochems (lat.).

Bl. 48r: aqua dealbanß corpora qualiacunque [mit arzneilichen Eigenschaften]; aqua fortiß solem et mercurium dissoluenß; 48v: calcinatio corporum [Kalzination der Metalle].

Bl. 49r-52r: *De vase vnico*. Traktat des Ferrarius¹⁹ oder Efferarius (lat.); Unterschrift Michael Cochems.

Bl. 49r: de vase vnico et eius dispositione qui solidum requiritur in omni opere. fferarius monachus dicit. est sciendum quod non est nisi vnicum vaß quod physicum multis et infinitis nominibus nominatur; 52r: [explicit:] laus deo qui huius vasis mentione quare in libro qui datur sicut lilium inter spinas et est valde notabile. michael cochem.

Bl. 52v-55v: Alchemische Anweisungen (lat.).

Bl. 52v: de luto physico [Ofenherstellung]; 53r: ad lunam phisticatio; 53v: clenodia; aliud; 54r: vt stannum stridorem amittat; ffixatio; albedo argentea. ad argentandum omne opus de longem vel ramo; 54v: ad scribendas litteras in nocte lucentes et non de die [Geheimtinte]; ad lunam; 55r: lunaria; item arnoldus in suo rosario dicit.

Bl. 55r-57v: Anweisungen zur Herstellung von sechs Ölen, ihre medizinische Anwendung (lat.).

Bl. 55r: oleum auri sic fit; 55v: oleum sanguiniß humani sic facies; 56r: oleum paniß sic fac; oleum de croco ferri sic facies; 56v: oleum sulphuriß sic facies; oleum vitrioli sublimatum sic facies; 57r: sequitur compositio medicine. ista sex olea compone.

Bl. 58r-59v: *Incipit liber de aquis*. Wässertraktat (lat.).²⁰

Bl. 58r: incipit liber de aquis. aqua mercurij cum quo fermentatur elexiria; et primo de aqua vite; secunda aqua ad lunam de calce plumbi; 58v: aqua alia; de aqua gammarina; alia aqua ad lunam; 59r: de aqua lilij; de aqua papaueriß; de aqua squillie; 59v: [explicit:] he aqua valet ad lunam et soluit et congelat.

Bl. 59v-62v: *Incipit liber viij experimentorum*. Roger Bacon zugeschriebener Traktat (lat.).²¹

Bl. 59v: incipit liber viij experimentorum qui sunt posita per expensis hominis in hac sanctissiam [?] summa. extracta de libro secretorum alchimie Hermetis phylosophi; accipe sanguinem draconis; 60r: secundum ad lunam; 60v: tertium ad solem; 61r: quartum ad lunam; 61v: quintum ad solem; sextum ad lunam; 62r: septimum ad solem; octanum ad lunam; 62v: [explicit:] et adde ei elixir sicut scis; Zusätze: 62v: sal metallus vel metallinum est sal gemme; mercurius sublimatur.

Bl. 63r-65v: Fortsetzung von Bl. 5r-15v, s. dort.

Bl. 66r-72r: Alchemische 'Prozesse' (dt. und lat.).

Bl. 66r: ad lunam aliud; deinde; 66v: de sale attinckar; de fusione lapidum et metallorum; 67r: item vt mars fundatur vt saturnus; que quodam igne inextinguibili et perpetuo. wer woll machen eyn feur daß vnuerleschlych sey; 67v: ad mollificandum lapides preciosos et nobiles admodum; 68v: qualiter sol in aquam claram soluatur; mach eyn amalgama sic; 69r: albificatio veneriß; 70r: borax phisicorum artificialis sic fit; ffortissima aqua corrosiua et solutiua et mundificatiua; 71r: ffirmi equi praeparatio de libro domini neapoleonis cardinalis; 71v: alius modus.

Bl. 72v-73v: leer.

Bl. 74r-91r: Über Metallprozesse, Scheidewässer, Weichmachen und Härten von Steinen und Metallen (vorwiegend lat.).

Bl. 74r: mirabilis fixio mercurij; 74v: ad lunam aliud; 75r: mollificatio metallorum et induratio; aliud mercurij purificatio; de luna solem fac; 75v: aliud ad solem; 76r: igniß duranß ad longum tempus; 76v: solutio banrach; banrach est omne genus salis; ad solem aliud luce rubifico; 77r: ad faciendam aquam. aqua ouorum. mercurij fixam que habet fixare omnes spirituß; 77v: arsenicum metallicum sic fit sublimatum; 78r: item amalgama facta praeparatur ingessum [?] sic fit; compositio huius hi est; 78v: ad calcificandum omne corpus; aliud; mercurius sic soluitur; 79r: incipit capitulum de aquis valde acutis; de aqua conglutinanda; de aqua ouorum; 80v: de aquiß valde acutis que recipiuntur in condimento tesir; 81r: aliud bonum; aqua ferri; banrach; aqua crocea; 81v: aliud; aqua penetratiua; aqua mollificatiua ingredientis [?]; aqua ignita; 82r: veneriß dealbatio spiritum fortem; 82v: dealbatio eriß aliter; 83r: calcinatio veneris et purificatio eius; 83v: aliud; aliud ex secretis phylosophorum; 84r: reductio calcis corporum in solidam massam sic fit; 84v: de aqua mollificatiua ignita magni nominis; 85r: de colore in oleo; aqua sulphurea; aurum colorem; de aqua aurea; 85v: duo bitumina philosophorum; 86r: secundum bitumen. est leue et optimum et sic fit; 86v: item aqua que mollificatur cuprum, ferrum, calibs et omne genus quod vis; de genus metalli extinctum in sanguini; ad mollificandum lapides preciosos; 87r: ad iterum omnes lapides preciosos et ossa mollificata; eyn gut hert tzo stael tzo machen; 87v: item alia aqua ad idem valens; veneris dealbatio; cucumeres agristes; 88r: auri pallidi rubificatio; 89r: mercurij rubificatio; cupri albificatio eris; 89v: ad brymazar verum; 90v: aliud; sal vrine sic fit; quoddam album pulchrum quod efficit purum et clarum argentum.

Bl. 91v-97v: Rezepte zur Herstellung von Lasur oder blauem Farbstoff (vorwiegend dt.).

Bl. 91v: lazurum optimum sic fit; 92r: lazurum alio modo. wylthu machen dz beste blawe ader blae daz man je gesach tzo floreren, tzo schreiben auf weyß pergament; 93r: lazur alio modo sic; lazurum bonum dictum blachblae; lazurum aliter fit sic; 93v: lazurij cuiuslibet melioratio; lazur. item wylthu grob lazur verarbeiten; 94r: lazur optimum sic fit; lazurij mundatio sic. item wylthu grob lazur finen; 94v: lazur de ouorum testi. wylthu machen lazur von eyer schalen; 95r: wylthu dan das dy farb sted bleyb; 95v: lazur aliud de ouorum; lazur de eisdem aliud; lazur. item nym tzygen mylch vnd honnig; 96r: lazur. nym ij teyl quicksilbers vnd iij teil sweuelß; lazur; lazur. item nym weynstein vnd sal armoniacum; lazurium nobile; 96v: ad pregandum [?] lazurum; blauum incaustum sic fit; pergando [?] lazur. recipe lazur steyn vnd stos den yn eym morser mit eyer totter vnd mit scharffer laugen.

Bl. 98r-124r: *Rosarius* des Arnaldus de Villanova (lat.).²²

Bl. 98r: incipit rosariuß magistri alberti (alias arnoldi) de noua villa. liber primus. incipit liber philosophorum rosarius omnj secretorum maximus; 124r: expliciunt collecta potiora iam dicti rosarij. lauß deo in saecula.

Bl. 125r-129v: Alchemische 'Prozesse' (dt. und lat.).

Bl. 125r: sequuntur nunc denodia aliqua inocunda. et primo quod fiat acetum fortissimum. nym weyn peren ee sey wol tzeyttigk werden; 125v: wylthu yn nach stercker machen; item stael ader eyser geleschet yn essayk macht gar gutten starcken essay; 126r: aliud acetum. vt vinum fiat acetum fundað bonum acetum super tartarum; aqua lac virginum dicta; 126v: item aliud; 127r: aqua vsrub est; 127v: aqua ferri; aqua vero alkali solue; de joue practica; albatio jousi; 128r: aqua mercurij sic fit; 128v: de tartaro calcinato; ad lunam et solem; 129v: bleych golt verben sic; item wylthu helffen beyn weych machen ader ander beyn; albificatio vasorum.

Bl. 130: leer.

Bl. 131r-139r: *Practica* des Arnaldus de Villanova (lat.).²³

Bl. 131r: practica arnoldi de noua villa. capitulum primum. recipe de mercurio quantum viß et exprime per pannum; [cap. 2] postea fac amalgama de luna fina; 131v: [cap. 3] tunc habeas vnum vaß sublimationis vitreum; [cap. 4] postea tritam et feres in fundo; 132r: [cap. 5] deinde habeað vaß vitreum et pone ibi corpus mortuum; 132v: [cap. 6] procede ergo in opere per hunc modum; [cap. 7] postmodum ergo vide materiam perfectam in fundo; 133r: [cap. 8] est igitur modus primus; 133v: [cap. 9] et tunc sic est elixir completum; [cap. 10] quando autem volatile fiat fixum et fixum volatile; 134r: [cap. 11] volatile autem sic figuratur; [cap. 12] fixus autem lapis seu materia fixa; 134v: [cap. 13] si autem metallum quod per medicinam conuertit debet; 135r: [cap. 14] et est alius modus perueniendi ad finem opis; 135v: [cap. 15] Est et alius modus perueniendi ad finem opis; 136v: [cap. 16] completo igitur magisterio magno ad elixir faciendum; 137r: [cap. 17] est alius modus perficiendi; 137v: [cap. 18] est etiam alius modus; 138r: [cap. 19] si autem medicina non licet ingessum [?]; 138v: [cap. 20] dico ergo quod totius operis summa intentio est vt sumatur lapis; 139v: [explicit:] et in hoc quidem completur archanum preciosum quod est super mundi prium priosissimum. lauß deo qui dedit. amen.

Bl. 139r: Eingestreutes Rezept (dt).

Bl. 139r: item wylthu eyn wasser machen daryn alle metallan weych erden alz brey, so nym sal armoniacum, sal vitri vnd weynsteyn glych fil. das laz erwalken bey enyem cleynen feur et impone.

Bl. 140r-155r: *Benedictum lilium inter spinas*. Alchemischer Traktat, Auszüge; mit Datierung (1522) und Unterschrift Cochems (lat.).²⁴

Bl. 140r: sicut lilium inter spinas. secuntur excerpta ex libro dicto benedictum lilium inter spinas. in argumentum ex quo laborant phylosophice [?] sagaci ingenio opus artis transmutationis naturalis metallorum; 155r: expliat liber lilium benedictum dictus anno domini 1522 natiuitatis marie. Michel cochem.

Bl. 156r-206r: *Incipiunt secreta antiquorum phylosorum* (dt.). Handschriftliche Fassung (1522) von *Alchimi vnd Bergwerck* (Straßburg 1534). Textbeschreibung s. im Anhang.

Zeichnungen: Bl. 156v: Rundkolben auf Dreibein im Feuer; 160v: Kalzinationsofen; 161r: Ofen zur Destillation und Sublimation mit Vertiefung für Retorten und Sublimiergefäße; 164v: Sublimiervorrichtung; 165r: Filtriervorrichtung; 180r: Rundkolben mit langem Hals auf Dreibein; 188r: rundliches Gefäß mit kugelförmigem Halsstück; 188v: Rundkolben mit langem, dünnem Hals; 190r: turmartiger Ofen mit wärmeisolierender Röhre; 196v: Gefäß in einem größeren Topf.

Bl. 206v-217v: *De lapide philosophorum*. Schrift des Ferrarius (lat.).²⁵

Bl. 206v: de lapide philosophorum secundum verum modum formandum fferarius monachus ad amplium quemdam scribit; 217v: [explicit:] artis ingenio adiuuatur ingenium vero ab arte similiter necessarium est. he phylosophi dicunt. he sunt fidelissiam vna et vera. beatus qui intelligit. amen.

Bl. 218: leer.

Bl. 219r-253v: *Ex libro naturalium Vincentij*. Von der Alchemie handelnde Abschnitte aus dem *Speculum naturale* (1259) des Vinzenz von Beauvais (um 1190-1264); mit Datierung (1522) und Unterschrift Cochems (lat.).²⁶

Bl. 219r: ex libro naturalium vincentij parte prima libro octano. de quibusdam mineralibus terrae et eorum proprietatibus. de argento viuo; 220v: de sulphure; 221r: de arsenico; 222v: de harmoniaco; 223r: de auro; 224r: de argenti natura; 225r: de ere seu cupro; 226r: de stanno; 227r: de blumbo; 228v: de anthimonio; de ferro; 229v: de quibusdam conmixtis secundum electro et chorintho; 230v: de spiritibus mineralibus; 231v: de ceteris mineralibus qui media sunt inter corpora et spiritu. et primo de alumine; 232v: de attramento; 233v: de naturali generatione lapidum mineralium; 235r: de lapide elixir per quem arß imitatur naturam alchimista; 235v: de duplici factura elixir alchimista; 237r: de complemento elixir albi et citrini siue rubei; 238r: qualiter per hunc lapidem fiat metallorum transmutatio; 239r: quod vere fiat eorum transmutatio vel potius

disgregatio per alchimiā; 240v: responsio Auicenne contra illos qui dicunt eam esse falsam; 241r: de artificibus et materia huius artis; 241v: de clauibus et instrumentis; 242v: de igne multiplici ad operandum; 243v: de calcinationem corporum mineralium; 245r: de quadruplici corporum et spirituum praeparatione; 246r: qualiter corpora dura liquefacta recipiunt tincturam; 247v: quod qualitas olei sit ibi causa permixtionis; 248r: de operatione boracis et commixtionem argenti et eris; 249v: de operationibus alchimie in corporibus ceteris; 251r: de corporibus minerali in generale; 251v: de quatuor corporibus speciebus; 252v: de vitri operatione in alchimia; 253r: de nitro; adhuc de sale; 253v: expliciunt collecta omnium de alchimica arte quod inuenire potui in libris naturalium vincentij. anno domini 1522. igb amen. michael cochem.

Bl. 254r-259v: Alchemische 'Prozesse' (dt. und lat.).

Bl. 254r: mortificatio mercurij infallibiliter; idem. mercurij mortificatio; 254v: sequitur aliud capitulum; 255r: quoniam fiat vitrum malleabile; 255v: experimentum nobile; 256r: purificatio veneris; congelato mercurij; 256v: congelatio mercurij; 257r: fixio mercurij; 257v: arsenicum sublimatio; auripigmentum et sulphuris sublimatio melior est he [...] et hoc est maximum secretum; veneris dealbatio (dt.); 258r: albificatio cupri; 259r: cinober mach alzo (dt.); 259v: vermiculum vel cinober; virmis mach alzo (dt.).

Bl. 260r-270r: Alchemische und medizinische Notizen.

Bl. 270v bis Schluß: leer.

3. Eine Manuskriptfassung (1522) von *Alchimi vnd Bergwerck* (1534)

Besondere Aufmerksamkeit verdient ein von Cochem in sein Kunstbuch auf Bl. 156r-206r aufgenommenes Traktat mit dem Titel *Incipiunt secreta antiquorum phylosoforum*. Es handelt sich um in deutscher Sprache abgefaßte chemisch-technische Anweisungen, die sich zunächst im Stil nur wenig von den übrigen Rezepten im Kunstbuch zu unterscheiden scheinen. Bei einer genauen Durchsicht erkennt man jedoch, daß hier eine handschriftliche Fassung des 1534 im Druck erschienenen Kunstbuchs *Alchimi vnd Bergwerck* vorliegt.²⁷ Als Leitfaden für den praktisch-metallurgisch tätigen Alchemisten lehrt diese Schrift die Zubereitung von Zinnober, Lasur, Grünspan und Bleiweiß. Weitere Vorschriften betreffen Weinstein, Attrament, Sal alcali, Borax, Salpeter, Salpetersäure und andere für den damaligen praktischen Gebrauch wichtige Stoffe. Verfahrenstechnisch vorherrschend ist die Kalzination, die für alle Metalle dargelegt wird. Den Schwerpunkt in einem zweiten Teil bilden Anweisungen zur

Silber- und Goldgewinnung und Anleitungen zu Scheideprozessen. *Alchimi vnd Bergwerck* und die gesamte im 16. Jahrhundert entstehende FachprosaGattung der Kunst- und Probiertbücher wurde 1926 durch Darmstädter und in neuerer Zeit durch Telle eingehend untersucht.²⁸ Eine handschriftliche Fassung war bislang nicht bekannt; der Text der Vadiana wurde eindeutig im Jahr 1522 niedergeschrieben, denn in der Handschrift findet sich sowohl weiter vorne (Bl. 155r) wie auch weiter hinten (Bl. 253v) die Nennung dieser Jahreszahl. Druckwerk und Manuskript sind inhaltlich weitgehend identisch. Im Anhang werden die Incipits der einzelnen Kapitel einander tabellarisch gegenüber gestellt, wodurch die im Textaufbau bestehenden Unterschiede verdeutlicht werden. Eine Besonderheit der Handschrift besteht darin, daß sie mit einfachen Strichzeichnungen von Öfen, Kolben und anderen Laborvorrichtungen ausgestattet ist, die das Geschriebene illustrieren; sie fehlen im Druck. Der Herausgeber von *Alchimi vnd Bergwerck* bemühte sich, wo immer möglich, den Text verständlicher und so einem breiten Publikum zugänglich zu machen. So fügte er zum Teil einleitende Bemerkungen hinzu und verdeutschte die lateinischen Stellen, insbesondere die Kapitelüberschriften. Die Inhalte der Kapitel und deren Reihenfolge stimmen in Druck und Manuskript im Großen und Ganzen überein, sind jedoch nicht vollständig deckungsgleich. In beiden Fassungen fehlen einzelne Kapitel, die in der anderen enthalten oder zugefügt sind. Cochem läßt in seiner Handschrift die Kapitel 7-11 aus und ersetzt sie durch andere Anweisungen. Daraus kann geschlossen werden, daß auch er nicht als erster Kompilator der Abhandlung in Frage kommt und der Drucker im Besitz einer vollständigeren Vorlage gewesen sein mußte. Hingegen läßt der Druck das Kapitel 26 der Handschrift aus. Es wird dort ausgesagt, daß man Salpeter und Kochsalz nicht künstlich herstellen könne und in der Apotheke kaufen müsse. Dies erschien dem Herausgeber wohl zu banal, weshalb er auf eine Übernahme verzichtete. Bei Kapitel 61 führt der Druck eine Gliederung in ein zweites Buch ein und beginnt mit der Kapitelnummerierung von vorn, während die Handschrift ihre Kapitel weiter aufwärts zählt. Dieser zweite Teil behandelt vorwiegend Gold- und Silberprozesse. Die ersten sieben Kapitel dieses Teils stimmen in Handschrift und Druck noch überein, bis Cochem bei Kapitel 68 die Kapitelzählung ganz fallen läßt. In der Folge sind nur noch vereinzelt Entsprechungen auszumachen. Cochem schien schließlich beim Kopieren die Geduld verloren zu haben. Er hatte wohl nicht mehr viel Vertrauen in seine Vorlage, als die Sprache auf die Gold- und Silberherstellung aus rotem Haar und menschlichem Blut kam, und schloß seine Abschrift mit dem Satz: "Ego non credo super scriptum" - „Ich glaube nicht an das oben Geschriebene“. Der Kompilator von *Alchimi vnd Bergwerck* übernimmt die zweifelhafte Stelle getreulich und fügt einige weitere Goldprozesse hinzu, die in der Handschrift

fehlen. Um die Attraktivität des Drucks für einen Käufer noch zu vermehren, schließt er mit der Aufnahme von drei unabhängigen Traktaten: es sind dies *Gilberti Cardinalis künst alle metal zu° Soluieren* (Bl. 35r-36r), *Von polierung allerhandt Edelgesteyn* (Bl. 36r-38r) und Ulrich Ellenbogs wichtiger Traktat über den giftigen Hüttenrauch, *Von den giftigen bösen dämpffen vnd rauchen der Metal / wie man sich da bei halten / vnd dero giftt vertreiben sol*²⁹ (Bl. 38v-41r). Bislang wurde "Petrus kärtzenmacher / ettwan burger zu° Mentz / eyn berhübnter Alchimist",³⁰ Verfasser des Vorworts von *Alchimi vnd Bergwerck*, als möglicher Autor oder zumindest als ursprünglicher Kompilator in Betracht gezogen. Doch nun, mit der Existenz einer zwölf Jahre älteren Manuskriptfassung, kommen aus den oben erwähnten Gründen weder Kerzenmacher noch Cochem als Erstautoren in Frage. Kerzenmacher war allenfalls derjenige, der die Schlußredaktion der handschriftlichen Druckvorlage besorgte und dem Kerntext die genannten Traktate beifügte.

4. Medizinische Alchemie zur Zeit des Paracelsus

Die Ursprünge der chemischen Arzneimittelbereitung sind naturgemäß mit der Geschichte der Alchemie verbunden. Durch die in seinem Kunstbuch behandelten Themen wies sich Michael Cochem als Arzt aus, der über ein breites alchemistisches Wissen verfügte und dieses vermutlich auch praktisch-laborantisch umgesetzt hatte. Durch seinen Aufenthalt 1533 in Schwaz ist ferner seine Nähe zum Bergbau- und Hüttenwesen dokumentiert. Damit befaßte sich Cochem wie sein Zeitgenosse Theophrastus von Hohenheim (1493/94-1541), genannt Paracelsus, mit Medizin, Alchemie, Hüttenwesen und deren Überschneidungen. Lange Zeit galt Paracelsus als Begründer der Alchemia medica, sogar schon seinen Zeitgenossen. So mußte der Basler Medizinprofessor und Freund der Alchemie Theodor Zwinger I (1533-1588), der als Neffe von Hohenheims ehemaligen Famulus Oporinus über Informationen aus erster Hand verfügte, darauf hinweisen, daß Paracelsus die meisten Rezepte von anderen übernommen habe.³¹ Sowohl Thomas Erastus (1524-1583)³² wie auch Andreas Libavius (ca. 1560-1616) wandten sich in ihren Polemiken entschieden gegen die herrschende Auffassung, Paracelsus habe die Chemie erfunden. Obwohl sich Libavius in chemischen Fragen gerne an Paracelsus anlehnte, hielt er in seinem Lehrbuch *Alchemia* (1597) fest:

Die Chymie ist nicht eine Erfindung des Paracelsus; sie soll nicht auf ihn zurückgeführt werden; und daß in der Tat nur der geringste Teil der Scheidekunst der Bekanntschaft mit ihm zu verdanken ist, wird dieses Buch [...] zeigen.³³

Wie die Forschungen der letzten Jahre immer deutlicher darlegen, hatte Paracelsus Anteil an einer Tradition der medizinischen Alchemie, die bereits im Spätmittelalter ihren Ausgang nahm.³⁴ Durch Michael Cochems Kunstbuch wird diese Erkenntnis weiter untermauert. Paracelsus war nicht der Initiator, jedoch durch seine lauthalse Art ein Propagator von Arzneikonzepten, die vordem nur handschriftlich und zum Teil unter Geheimhaltung tradiert wurden und schließlich zu einer Revolutionierung der Pharmakotherapie führen sollten. Wollen wir die Ursprünge der medizinischen Alchemie ergründen, so finden wir diese bereits bei den arabischen Autoren des Mittelalters vorgeformt, die eine ausgedehnte präparative Pharmazeutik betrieben. Noch frühere Ansätze lassen sich in der indischen Alchemie feststellen. Der hochmittelalterliche Enzyklopädist Vinzenz von Beauvais (um 1190-1264), der ja auch in Cochems Sammelhandschrift Eingang fand, zählt in seinen *Specula doctrinale* und *naturale* aus den Jahren 1256 und 1259 in den Abschnitten über die Alchemie medizinische Eigenschaften der chemischen Stoffe auf. Die Alchemie war für Vinzenz nicht nur in der Metallurgie von Nutzen, sondern vor allem auch in der Medizin, da auf diese Weise schädliche Arzneikomponenten abgetrennt werden konnten.³⁵ Von großem Einfluß auf die weitere Entwicklung der medizinisch-chemischen Literatur war der um 1350 entstandene *Liber de consideratione quintae essentiae omnium rerum* des Franziskanermönchs Johannes de Rupescissa (14. Jh.). Er handelt von der Gewinnung von arzneilich wirksamen Quintessenzen aus verschiedensten Rohdrogen, nicht nur aus pflanzlichen, sondern auch aus Metallen und Mineralien. Besondere Erwähnung verdienen dabei das Goldöl, das durch Amalgamierung und Versetzen mit destilliertem Essig gewonnen wird, und die Quinta essentia Antimonii. Dies sind Prozesse mit Ausgangssubstanzen, die maßgeblich Eingang in die paracelsistische Pharmazeutik fanden. Wie Benzenhöfer aufzeigen konnte, zieht sich rupescissanisches Gedankengut durch zahlreiche Druckschriften der *Alchemia medica* hindurch.³⁶ Dies war der Fall in Hieronymus Brunschwigs *Liber de arte distillandi* (1500) und in seinem *Liber de arte distillandi de compositis* (1512), in Philipp Ulstads *Coelum philosophorum* (1525), in Walter Hermann Ryfffs *Destillier Buch* (1545) und in Konrad Gessners *Thesaurus de remediis secretis* (1552).³⁷ Selbst in den *Decem Libri Archidoxis*,³⁸ die als Inbegriff der paracelsischen *Alchemia medica* gelten und 1569 erstmals im Druck erschienen, lassen sich auf Johannes von Rupescissa zurückzuführende Elemente nachweisen.³⁹ Paracelsus war Teil einer zu Beginn noch unterschwellig Strömung medizinischer Alchemie, die im frühen 16. Jahrhundert blühte. Das Kunstbuch des Michael Cochem legt ein weiteres Zeugnis davon ab, daß neben Paracelsus Ärzte existierten, die sich intensiv mit Medizin und Alchemie befaßten. Bei Cochem finden sich Elemente der Gebrauchsalchemie, der

Metallurgie, der Transmutationsalchemie wie auch der medizinischen Alchemie nebeneinander vereint. Die Destillation als chemisches Verfahren spielt bei der von ihm geschilderten Herstellung pharmazeutischer Präparate eine Hauptrolle. Die Einträge auf Bl. 5r-15v, 63r-65r betreffen neben Rezepten für gewöhnliche Arzneigemische die Herstellung einiger destillierter Wässer, wobei auch Schwefel und Quecksilber verwendet werden. Auf Bl. 16r-23v werden diverse Arzneimittel zur inneren und äußeren Anwendung beschrieben, so Öle und Balsame. Der Abschnitt auf Bl. 32r-42r stellt für eine Anzahl von Krankheiten verschiedene Arzneirezepte zur Verfügung; hier überwiegt die traditionell-pharmazeutische gegenüber der alchemischen Zubereitungsart. Eine Besonderheit bilden die wundarzneilichen Rezepte und Ratschläge auf Bl. 42r-47v, die von anderer Hand stammen, sehr wahrscheinlich von einem Wundarzt. Vollends zum Bereich der Mineralalchemie gehören die Prozesse auf Bl. 55r-57v zur Herstellung von Ölen aus Gold, Menschenblut, Brot, Eisenrost, Schwefel und Vitriol; die medizinische Anwendung dieser sechs Öle wird angesprochen. Ein klassischer Traktat von gebrannten Wässern findet sich schließlich noch auf Bl. 58r-59v; neben rein pflanzlichen Wässern erfolgt die Zubereitung einiger Destillate unter der Mitverwendung von Metallen. Bereits Gerhard Eis hatte auf medizinische Rezepte aus dem Bereich des Montanwesens und insbesondere aus Schwaz hingewiesen.⁴⁰ Das Kunstbuch des Michael Cochem aus dem Jahr 1522 geht von Umfang und Inhalt her weit über das dort Angemerkte hinaus. Als Arzt und Alchemist, als der sich Cochem in seinen Schriften ausweist, kannte er die alchemische Herstellung gewisser mineralischer Arzneimittel; Destillation, Kalzination und Sublimation bildeten dabei die ihm zur Verfügung stehenden Methoden. Eine Verbindung zu Paracelsus läßt sich nicht nachweisen, obwohl sich die beiden Männer gekannt haben mochten. Es ist anzunehmen, daß der spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Bergbau nicht nur einen Sammelpunkt für die Metall- und Mineralalchemie bildete, sondern daß dort auch eine Wiege der medizinischen Alchemie zu orten ist, in deren Tradition sowohl Michael Cochem wie auch Paracelsus standen.⁴¹

5. Anhang: Konkordanz zwischen Manuskript- und Druckfassung von Alchimi vnd Bergwerck

In der angefügten Tabelle sind die entsprechenden Abschnitte der *Secreta antiquorum phylosoforum* (Ms. Vadiana 407, Bl. 156r-206r) aus dem Jahr 1522 und der Druckfassung *Alchimi vnd Bergwerck* (Straßburg 1534) einander gegenüber gestellt. Wie oben dargelegt, haben Michael Cochem und Peter Kerzenmacher, der vermutliche Kompilator der Druckfassung, aus sehr nahe

verwandten Vorlagen geschöpft, kommen aber beide nicht als erste Kompilatoren in Frage. Die tabellarische Übersicht zeigt die wesentlichen Unterschiede zwischen Handschrift und Druck auf.

	<i>Secreta antiquorum phylosophorum</i> (1522), Ms. Vadiana 407, Bl. 156r-206r		<i>Alchimi vnd Bergwerck</i> (Straßburg 1534)
Kp.		Kp.	
			Erster Teil
1	Bl. 156r: Lazur mach also. Nym eyn tayl sal armoniacum vnd ij tail weyszen sweuel	2	Bl. Ir: Wie man Lasur machen sol. Wilt du schön lasur machen, so nimb eyn teyl sal armoniac, zwei teyl sulphur album
2	156r: Cinober den mach also. Nym j partem sweußß vnd reybe den, vnd leghe yn yn eyn tigel	1	Ir: Wie mann Cynober machen sol. So du wilt Cynober machen, nimb schwebels ein teyl, stoß ihn kleyn, vnd leg in in eyne tigel
3	156v: Lazur alio modo. Wyltu feyn lazur machen So nym lazur steyn der ynwendyck gulden ader silberen tüphelen hat	3	Iv: Lasur zu°machen. Wilt du fein lazur machen, so nimb lazur steyn der innwendig guldin oder silberin tüpfelin hab
4	158r: Aliud ad idem. Nym eyn maß essycks von dem besten weyn	4	Iir: Eyn ander kunst Lasur zu°machen. Eyn maß essig nimb von dem besten den du habest
5	158v: Aliud ad idem. Nym eyn lot sal armoniacum vnd stoß daz kleyn tzu puluer	5	Iiv: Eyn ander kunst Lasur zu°machen. Nimb eyn lot sal armoniac, stoß das zu° puluer
6	159v: Von cinober. Cinober machstu machen yn aller weyß alz ych ytzund gelert han von der lazur	6	Iiv: Cynober zu°machen. Cynober magstu machen in aller weiß als ich jetzundt gelert hab von der lasur
	[Kap. 7-11 fehlen, dafür Einschub:]		

	Qualiter omnia corpora et spiritu calcinata redigantur ad primam conpactionem et soliditatem suam. Nym wylchen calcem ader spiritu du wylt, deß nym j liber, vnd ij lot vorax von tartaro		
		7	IIv: Spangrün zu ^o machen. Spangrün da zu ^o der kunst gu ^t ist, das soltu also machen
		8	IIIr: Eyn ander leer vom Spangrün. Kupfferplech nimb vnd purgier die schon
		9	IIIr: Eyn ander leer vom Spangrün. Kupfferplech bestreich mit honigsam, vnnd saltze sie mit gebrantem saltz, darnach henck sie vber essich
		10	IIIv: Wie mann pleiweiß machen
		11	IIIv: Von den öfen einleitende Bemerkungen
12	160v: Ffurnus calcinationi ^s sic fit	12	IIIv: Von dem calcinir offen
13	161r: Ffurnus distillationi ^s vel sublimationis sic fit	13	IVr: Vom offen sublimationis
14	161v: De Tartaro	14	IVr: Wie man weinsteyn calciniren sol
15	162r: De attramento et eius regimine	15	IVv: Vom besten attrament
16	162v: Testudo ouorum siue cortex et eius regimine	16	IVv: Wie man eyer schalen calciniren sol
17	162v: De tuthia et eius regimine	17	IVv: Wie man Thutian sol calciniren
18	163r: De alumine	18	IVv: Wie man alaun calciniren sol

19	163r: Praeparatio saliß communiß	19	Vr: Wie man sol commune sol machen
20	164r: Sal armoniacum sic praeparatur	20	Vr: Vom sal armoniaco
21	165r: Sal alkali sic fit	21	Vv: Wie man sal alkali sol machen
22	165v: Sal vorax / borax qui borax alias	22	VIr: Wie man sal borax machen sol
23	166v: Alius modus ad idem	23	VIv: Eyn ander kunst borax zu ^o machen
24	166v: Aliuß borax aurifabrorum in vsu eorum quomodo fiat	24	VIv: Vom goldtschmied Borax
25	167r: Sal petre sic fit	25	VIIr: Wie man Salpeter sol machen
26	167r: Sal nitri Sal gemme non fiunt artificialiter. sal nitri vnd sal gemme daß kan man nycht machen, daz mus man kauffen yn der apoteken		[fehlt]
27	168r: Aqua fortiß	26	VIIr: Von den wassern
28	169r: Aquam causticam sic fac	27	VIIv: Wie man aquam causticam sol machen
29	170r: Alia aqua fortis	28	VIIIr: Wie man mercurium congelirn vnd herten sol. Eyn ander wasser zu ^o den sachen
30	170v: Aquam mercurij sic fit	29	VIIIv: Wie man aquam Mercurij sol machen
31	171r: Aquam saliß armoniaci ader men heyst eß aquilam sic fit	30	IXr: Vom wasser Aquila
32	172r: Lac virginiß sic fit	31	IXr: Wie man das wasser lac virginis sol machen

33	172v: Aqua saliß alkali	32	IXv: Vom wasser salis alkali
34	172v: Aqua dicta Crocus martis. crocus martis macht man also	33	IXv: Vom wasser crocus Martis
35	173r: Aliud de croco martis	34	IXv: Eyn ander lere vom croco Martis
36	173r: Aqua dicta semper ardenß	35	Xr: Vom wasser semper ardens
37	174r: Oleum tartari sic fit	36	Xv: Wie man oleum Tartari machen sol
38	174v: Petreolum seu oleum laterinum oder ol von tzygelsteyn	37	Xv: Wie man Petroleum machen sol
39	175r: Oleum benedictum machstu auch also	38	Xv: Vom oleo benedicto
40	175r: Oleum sulphuriß sic fit	39	Xv: Wie man oleum sulphuris sol machen
41	176r: Purgatio sulphuriß sic fit	40	XIV: Wie man sulphur purgieren sol
42	176v: Sublimatio sulphuris sic fit	41	XIV: Sulphur zu ^o sublimiern
43	177v: Sublimatio mercurij	42	XIIr: Wie man Mercurium sublimiren sol
44	179r: Ffixatio spirituum sic fit	43	XIIIr: Wie mann alle spiritus fixieren sol
		44	XIIIv: [als Kapitel nummerierte Überschrift] Nun will ich leren die sieben Planeten calciniren, purgieren, vnd in solidam massam reducireren, vnd wil anheben am Sol
45	180r: Calcinatio Soliß sic. Mach eyn vaß in eyner sulchen formen daz eynen langen engen halß hab	45	XIIIv: Wie man Solem calciniren sol. Solem solt du also calciniren, mach eyn vas das eyn langen vnd engen halß habe

46	180v: Calcem lune machstu in aller sachen myt eynem silberen phennig alz ych ytzunt gelert han de sole	46	XIIIv: Wie man Lunam calciniren sol. Calcem Lune machstu inn aller sach von eym silberen thurnes, als ich ytzunt gelert hab de auro
47	180v: Aliter sol calcinatur. Nym de auro wy vyl du wylt vnd feyl daß cleyn tzo puluer	47	XIIIv: Eyn ander calcinatio Solis. De auro nimb wie vil du wilt, vnnnd feiel den kleyn zu° puluer
48	181r: Aliter calcinatur sol. Nym gar dunne plech de sole	48	XIVr: Eyn ander calcinatio Solis. Nimb gar dünne plech de sole
49	181v: Wyltu aber den selben calcem lune praepariren ad calcem solis So nym den selben calcem lune, vnd reyb yn myt tartaro calcinato gar cleyn	49	XIVr: Wie man calcem Lune sol prepariren ad calcem Solis. Wilt du aber den selben calx lune preparirn ad calcem solis, so nimb den calcem lune vnd reibe ihn mit thartaro calcinato gar kleyn
50	182r: Calcinatio veneris. Nym arsenicum album vnd stoß daz tzo puluer	50	XIVv: Wie man Venerem sol calciniren. Venerem solt du also machen vnd calciniren. Nimb arsenicum album vnd stoß das zu° puluer
51	182r: alia calciam veneris quod grece dicitur alchadia	51	XIVv: Ein ander kunst Venerem zu° calciniren. Diß calcinatio wirt auff Griechisch genannt Alchaida
52	182v: Alia calcinatio cupri. Alz ych vor gelert han yn dem viij. capittel myt dem attrament	52	XVr: Eyn ander calcinatio Cupri. Thu° als ich vor gelert hab im viij. cap. mit dem atrament
53	183v: Alia calcinatio cupri. Recipe laminas cupri et in puluerem conbure vti figuli factum. Daß puluer reyb wol mit borax de tartaro vnd mit oleo tartari		[Fehlt. Der Druck bietet dafür zwei andere Kupferprozesse:]
		53	XVv: Eyn ander calcinatio Veneris. Nimb sal commune preparatum,

			alumen pulbosum, thartarum calcinatum, arsenicum album
		54	XVv: Eyn ander calcinatio Veneris. Nimb kupfferen plech, vnnd bestreich sie allenthalben wol mit essig darinn sal commune preparatum zergangen sei
54	183v: Calcinatio saturni sic. Nym eyn teil blyes vnd daß ander teil tzynß	55	XVIr: Wie man Saturnum calciniren sol. Saturnum solt du also calciniren, nimb eyn teyl bleiß vnd das ander teyl zinß
55	184r: Alia calcinatio jouiß vel saturni sic fit. Nym dunne plech von tzyn vnd sneid dy gar cleyn tzo stuckelyn	56	XVIv: Eyn ander calcinatio Jouis vnd Saturni. Wilt du Jouem calciniren, Nimb dünne plech von zinn, schneid die gar kleyn zu stücklein
56	185r: Alia calcinatio jouiß. Nym tzyn daz clar sey vnd tzo laß daz wol	57	XVIv: Eyn ander calcinatio Jouis. Nimb zinn das klar sei vnd fein, das zu ^o laß wol
57	185r: Calcinatio martis. Nym dunnen plech von tzechem eyser, vnd glüe dy wol	58	XVIv: Wie man Martem calciniren sol. Martem calcinir also, Nimb dünne plech von zechem eisen, vnd glew die wol
58	186r: Alia calcinatio martis. Nym gefeilt martem wy vyl du wylt vnd daß tzwentzichste teil sweuel	59	XVIIr: Eyn ander calcinatio Martis. Nimb gefeileten martem wie viel du wilt, vnd deß zwentzigest teyl darzu ^o schwebel
59	186v: nur diese Überschrift Capitulum de re coadunationem corporum per calcinationem solutorum quare super post capitulum de lazura	60	XVIIv: Wie man alle spiritus wider in jr erst materi bringt
60	186v: Quoniam omnia corpora seu metalla quod se non patiuntur	61	XVIIv: Wie man alle metalla

	malleare reducantur ad hoc vt malleabilia fiant. etiam vt vitrum possit malleare et mercurius congelatus similiter mallietur		hämmeren kann XVIIIr: Hie endet das erst Bu°ch von der Alchimi
			Zweiter Teil [Kapitelnummerierung beginnt von vorn]
61	187v: Ad lunam faciendam. Lunam saltu alzo machen. nym sulphur alz du yn vyndest yn den cremen	1	XVIIIv: Wie man Lunam machen sol. Lunam solt du also machen. Nimb sulphur als er in den kromen ist
62	189v: Jgniß duranß tribus diebus ac noctibus continue quoniam fiat	2	XXr: Wie man eyn drittägig fewer machen sol
63	190v: Ad lunam alia operatio. Nym sweuel der gepuluert sey j liber	3	XXv: Ein ander operatio ad Lunam. Schweffel der gepuluert sei nimb ein pfunt
64	193v: Ad solem quod proualet aurum. Wyltu nu auß dem geschriben elixir solem machen	4	XXIIr: Solem zu°machen. Wilt du auß dem vorgeschriebnen elixir solem machen
65	195r: Ad lunam alia operatio. Nym deß swebelß der preparirt sei alz ich vor gelert han		[fehlt]
66	195v: Alia operatio ad lunam. Nym sulphuris calcinati sublimati albi et fixi	5	XXIIv: Eyn bewerte operatio ad Lunam. Die operatio ad Lunam ist bewert von allen meisteren der kunst. Nimb sulphuris calcinati sublimati albi et fixi
67	196v: Aliud ad lunam. Nym mercurium viuum crudum viij lot	6	XXIIIr: Ein ander operatio ad Lunam. Nimb Mercurij viui der nitt fixirt oder sublimiert sei
68	197r: Aliud ad lunam. Nym iiij libras salis armoniaci ter sublimati	7	XXIIIv: Ein ander operatio ad Lunam. Nimb vier lot salis armoniaci

			ter sublimati
		8	XXIVr: De Sole bono. Nimb gefeileten Martem wie vil du wilt
		9	XXIVv: Eyn ander operatio ad Solem. Von calce Solis, wie ich gelert im xvjvij. capitel nimb eynteyl, ein teyl de Mercurio sublimato
		10	XXIVv: Operatio ad Solem. Eyn ander operatio ad Solem, nimb de calce Solis wie viel du wilt, vnd reib mit sale armoniaco
		11	XXVr: Ad augmentationem Solis. Eyn ander operatio ad augmentationem Solis, nimb den schonsten messing den du haben magst
		12	XXVv: Eyn ander operatio ad Solem. Nimb thutian der inwendig rot vnd gelb sei
		13	XXVv: Ad Solem. Calcis Lune nimb ein teyl, vnd so vil eyerkalchs
	[Hier bricht die Kapitelnummerierung ab.]		
	198r: Ad solem faciendam secundum magistrem quendam dictus folcus [sic] qui etiam hanc receptam secum sepelcri fecit [...] Nym pley aschen vnd geuß daz an leyn oele	21	XXXIIIr: Kolenus vom golt machen. Kolenus lert Solem also machen, vnd ließ die kunst mit jm begraben [...] Nimb plei äschen, vnd geuß daran ein leinöl
	198v: Ad solem faciendam qui quidem alius magister magnus archilaus dictus docet solem facere in hunc modus. Tzo dem yrsten lert	17	XXXIv: Wie man Solem machen sol. Archilaus ein berühmter meister in Alchimia der leret Solem machen also. Zu ^o m ersten lert er calcem

	er calcem marinam machen		marinum machen
	199v: Aqua atramenti sic	18	XXXIIr: Vom aqua Atramenti
	199v: Aqua lilij sic fit	19	XXXIIr: Eyn wasser aqua lilij
	200r: Jam sequitur operatio solis. Nym mercurium viuum iij libras vnd j liber atramenti crudi	20	XXXIIr: Meyster Archilaus lert Sol also machen, nimb mercurij viui drei pfundt, ein pfunt atramenti crudi
	202r: Aliud ad lunam sic. Nym x teil tzynß vnd iiij tail mercurij viui	14	XXVIr: Eyn gu ^o te operatio ad Lunam. Nimb zehen teyl zinnß, vnd vier teyl Mercurij viui [...] [Es folgen im Kap. 14 elf weitere Silberprozesse ohne Kapitelnummerierung, wovon zehn in der Handschrift nicht enthalten sind.]
	202v: Alia operatio ad lunam. Nym hundert hennen eyer vnd dy totter do da von	15	XXIXv: Operatio ad Solem vnd Lunam. Nimb hundert hennen eyer, thu ^o dauon den tu ^o ter [...] [Es folgen im Kap. 15 nochmals sechs Silberprozesse ohne Kapitelnummerierung, die in der Handschrift nicht enthalten sind.]
	204r: Lapiß crinium sic fit. Nym von dem steyn rebis da von, nym menschenhaer, vnd yst es rot so yst es allerpest j liber vnd j libram alkali wasser vnd nym iiij libras kyndes harm von xij jaren [...] [explicit:] 206r: Vnd wysse daß dy kunst auch der verborgen kunst eyn yst, vnd dy phylosophi haben dy kunst heymlichen verporgen. Vnd wyss daß du von mynschen plut auch machst machen solem vnd lunam yn aller weiß alz ich vor gelert han von dem roten har. vnd wyss daß daz	(14)	XXVIIIv: enthalten in Kap. 14 Eyn ander gu ^o t operatio ad Lunam. Nimb de lapide rebus ein pfundt, dem steyn haben die Philosophi manchen namen geben, ettlich meister wöllen es sei menschen mist, ettlich er sei menschen blu ^o t, aber die newen sprechen, das es menschen har sei, darauff bestan alle meister, vnd rott menschen har ist am besten, darzu ^o nimb vier pfundt alkali wasser, vnd kindes harm von xij jaren [...] XXIXv: vnnd wisse das die kunst jzt gemelt, eyn stuck ist welches die

	<p>sanguis menstrualis ader sanguis rubei colerici aller pest tzo der kunst yst ader de secundina.</p> <p>Ego non credo super scriptum.</p>		<p>Philosophi verborgen gehabt, vnd von menschen blu^t magstu auch machen lunam vnd solem, in aller weiß wie ich vor gelert habe von dem har, vnd wisse das sanguis menstrualis oder sanguis rubei colerici aller beste zu^o der kunst ist, oder secundaria.</p>
		22	<p>XXXIIIv: Eyn ander operatio ad solem bonum. Nimb fünff lot weißwelsch glaß, fünff lot gelbs glaß, das aus plei gemacht ist</p>
		23	<p>XXXIVr: Seyffen golt solt du also machen, nimb ein prett das xvj. schu^o lang sei, vnd vier schu^o brait</p>
		24	<p>XXXIVv: Wie man golt von kupffer scheyden sol</p>
		25	<p>XXXIVv: Wie man Solem von Luna scheyden sol</p>
			<p>[In Alchimi vnd Bergwerck sind im Anhang zwei bekannte Traktate beigefügt:]</p>
			<p>XXXVr: Gilberti Cardinalis künst alle metal zu^o Soluiren</p>
			<p>XXXVIIIv: Von den giftigen bösen dämpffen vnd rauchen der Metal, wie man sich da bei halten, vnd dero gift vertreiben sol, ein kurtzer bericht an gemeyne Goldtschmiedt</p>

Summary

The Library of the Canton of St. Gall (Vadiana), Switzerland, possesses an important collection of alchemical manuscripts which are not well studied yet. A detailed catalogue is in preparation. There is among them an alchemical corpus of four volumes containing various alchemical tracts, made by the otherwise unknown alchemist Michael Cochem. Of special interest is a volume (MS. Vadiana 407) to be assigned to the books of art tradition. It goes back to 1522 and was composed in the Tyrolean mining area of Schwaz. The various subjects treated relate not only to technical and metallic alchemy, but also to medical alchemy. This throws a light on the medical use of alchemical compounds in the early 16th century, normally attributed mainly to Paracelsus. Thus this manuscript finding gives a further hint that there was a flourishing alchemo-medical tradition, not seldom related to mining, of which Paracelsus only was a part. One particular tract of MS. 407 was identified to be the first known and older manuscript version of the famous book of art 'Alchimi vnd Bergwerck', printed in 1534.

- ¹ Ein ausführlicher Katalog der St. Galler Alchemica befindet sich in Vorbereitung. Vorläufige Beschreibungen der einzelnen Titel finden sich bei: Scherer, Gustav: *Verzeichnis der Manuskripte und Incunabeln der Vadianischen Bibliothek in St. Gallen*, St. Gallen 1864; *Katalog der datierten Handschriften in der Schweiz in lateinischer Schrift vom Anfang des Mittelalters bis 1550*, hrsg. v. Peter Ochsenbein e.a., Bd. 3, *Die Handschriften der Bibliotheken St. Gallen - Zürich*, bearbeitet v. Beat Matthias von Scarpatetti, Rudolf Gamper u. Marlis Stähli; Gamper, Rudolf: *Die St. Galler Alchemisten*, in: Hofmeier, Thomas e.a.: *Alchemie in St. Gallen*, St. Gallen 1999. Zu zwei Codices der Vadianischen Sammlung liegen Einzeluntersuchungen vor: Schnitzlein, G.: *Der Codex Vadiana 429 und Ulrich Ellenbog*. Diss. TU München 1974; Pfaff, Silvia: *Der Codex Vadiana 404 von Wolfgang Seidel (1492-1562) – Erster Teil seines dreibändigen Kunstbuches? Ein Beitrag zur Fachprosaforchung des Spätmittelalters unter besonderer Berücksichtigung der medizinischen Rezeptliteratur*. Diss. TU München 1994.
- ² Vgl. zu diesem Abschnitt Gamper, *Die St. Galler Alchemisten*, S. 20f.
- ³ Ich danke Rudolf Gamper, Konservator der Vadianischen Sammlung der Kantonsbibliothek (Vadiana) St. Gallen, für den Hinweis auf Cochem. Das Corpus Cochem besteht aus den vier Manuskriptbänden Ms. Vadiana 403, 407, 408 und 428.
- ⁴ Ms. Vadiana 403, Bl. 96r (Hippach 1530), 102' (Schwaz 1530). Nennung der Jahreszahl 1533 in Ms. Vadiana 408, Bl. 84v. Nennung von 1522 s. weiter unten.

- ⁵ Im Tiroler Landesarchiv, Innsbruck, habe ich folgende Findbücher erfolglos nach dem Vorkommen von Cochem durchgesehen: Rep. 12: Akten Pestarchiv, Schlagworte; Rep. 13: Akten Pestarchiv, Regesten; Rep. 14; Rep. 15: Maximiliana, Index der Urkunden 1520-1600.
- ⁶ Einige der prächtigen kolorierten Federzeichnungen aus Ms. Vadiana 428 sind zum ersten Mal publiziert in Bachmann, Manuel; Hofmeier, Thomas: *Geheimnisse der Alchemie*, Basel 1999. In der Vadianischen Sammlung befindet sich ein weiteres Exemplar des *Liber trinitatis* (Ms. Vadiana 397) aus dem frühen 16. Jahrhundert, das jedoch keine Abbildungen enthält.
- ⁷ Zum *Buch der Heiligen Dreifaltigkeit* vgl. Telle, Joachim: *Buch der Heiligen Dreifaltigkeit*, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 2, München u. Zürich 1983, Sp. 812f. (mit vielen weiteren Literaturangaben); ferner Daems, Willem Frans: "Sal-Merkur-Sulfur" bei Paracelsus und das "Buch der Heiligen Dreifaltigkeit", in: *Nova Acta Paracelsica* 10 (1982), S. 189-207; Junker, Uwe: *Das "Buch der Heiligen Dreifaltigkeit" in seiner zweiten, alchemistischen Fassung (Kadolzburg 1433)*, Köln 1986 (Kölnler medizinhistorische Beiträge, 40).
- ⁸ Vgl. Daems, Sal-Merkur-Sulfur, wohl im Anschluss an Ganzenmüller, Wilhelm: *Das Buch der heiligen Dreifaltigkeit*, in: *Archiv für Kulturgeschichte* 29 (1939), S. 125, und Pagel, Walter: *Paracelsus. An Introduction to Philosophical Medicine in the Era of the Renaissance*. Basel u. New York 1958, S. 267f.
- ⁹ Vgl. hierzu Gantenbein, Urs Leo: *Separatio puri ab impuro. Die Alchemie des Paracelsus*. In: *Nova Acta Paracelsica N.F.* 11 (1997), S. 3-59; Ders.: *Paracelsus und seine physiologische Alchemie in St. Gallen*, in: Thomas Hofmeier e.a., *Alchemie in St. Gallen*, S. 13-18.
- ¹⁰ Zur Kunstbuchliteratur vgl. Darmstädter, Ernst: *Berg-, Probier- und Kunstbüchlein*, München 1926 (Münchener Beiträge zur Geschichte und Literatur der Naturwissenschaften und Medizin, Heft 2/3); Eamon, William: *Arcana disclosed. The advent of printing, the books of secrets tradition and the development of experimental science in the sixteenth century*. In: *History of Science* 22 (1984), S. 111-150; Gantenbein, Urs Leo: *Medizinisch-alchemische Präparierkunst im frühen 16. Jahrhundert*, in: *Salzburger Beiträge zur Paracelsus-Forschung* 32 (1999), S. 39-60.
- ¹¹ Eamon, *Arcana disclosed*, S. 118.
- ¹² Untersuchungen zu handschriftlichen Kunstbüchern finden sich bei u.a. Bossert, Helmuth Th.; Storck, Willy F.: *Das mittelalterliche Hausbuch*, Leipzig 1912. Boßhammer, Gerd: *Technologische und Farbrezepte des Kasseler Codex medicus 4° 10. Untersuchungen zur Berufssoziologie des mittelalterlichen Laienarztes*. Hannover 1977 (Würzburger medizinhistorische Forschungen, 10). Braekman, Willy L.: *Medische en technische Middelnederlandse recepten*, Gent 1975. Ganzenmüller, Wilhelm: *Über eine Sammlung technischer Rezepte aus dem 16. Jahrhundert*, in: ders.: *Beiträge*, S. 213-217. Ders.: *Glastechnisches aus einem „Kunstbuch“, des 16. Jahrhunderts*, in: *Beiträge*, S. 61-71. Haage, Bernhard Dietrich: *Das „Kunstbüchlein“, des Alchemisten Caspar Hartung vom Hoff*, Göppingen 1975 (Litterae. Göppinger Beiträge zur Textgeschichte, 39). Johannsen, Otto: *Peder Månssons Schriften über technische Chemie und Hüttenwesen. Eine Quelle zur Geschichte der Technik des Mittelalters*. Berlin 1941 (mit kommentierter Übersetzung

- und Edition). Ploss, Emil Ernst: *Ein Buch von alten Farben. Technologie der Textilfarben im Mittelalter mit einem Ausblick auf die festen Farben*. Heidelberg etc. 1962.
- ¹³ Die zahlreichen Abkürzungen der Handschrift werden stillschweigend aufgelöst. Es wird durchgehend klein geschrieben.
- ¹⁴ Handschriftenbeschreibung nach *Katalog der datierten Handschriften*, op. cit., S. 15.
- ¹⁵ Ms. 407, Bl. 1r, beginnt mit folgendem Rezept zum Flüssigmachen und Gießen von Horn: Horn gyssen sic / Item nym feyl spen von horn (von dem / messer maker) alz vil du wylt und nym / weyd aschen und nym daß dritteyl / kalck und meng es vntereinander in eyner pfan= / nen und geuß lauter lauge daruber daß iß / dar uber gehe und send es fast durch / eyn ander biß es dick wyrt alz ein mu^oB. / Item wylthu es rot haben so do mi= / nium tritum dar under, und geuß es in eyn form / siviß tunc erit clarum ut vitrum, quoniam durescit / tunc circunde cultello acuto et erit aptum.
- ¹⁶ Vgl. Telle, Joachim: Altdeutsche Eichtentraktate aus medizinischen Handschriften (Beiträge zur pharmazeutischen Kleinliteratur im ausgehenden Mittelalter). In: *Centaurus* 13 (1968-69), S. 37-61.
- ¹⁷ Zu Scherzrezepten vgl. Boßhammer, *Technologische und Farbrezepte*, op. cit.
- ¹⁸ Vgl. Eis, Gerhard: Bakterienlampen im Mittelalter, in: Ders.: *Forschungen zur Fachprosa*, Bern u. München 1971, S. 219-222, mit Hinweis auf weitere Kunstbücher.
- ¹⁹ Zu Ferrarius vgl. Telle, Joachim: Ferrarius, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 4, München u. Zürich 1989, Sp. 393f.
- ²⁰ Zu gebrannten Wässern und weiteren Literaturangaben vgl. Gwei-Djen, Lu; Needham, Joseph; Needham, Dorothy: The Coming of Ardent Water, in: *Ambix* 19 (1972), S. 69-112; Schmitt, Wolfram: Gabriel von Lebenstein, in: G. Keil, K. Ruh et al. (Hrsg.), *Die Deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 2, Berlin u. New York 1979, Sp. 1035-1037 (mit weiteren Literaturangaben); Walther, Helmut/ Keil, Gundolf: Puff, Michael, aus Schrick, in: G. Keil, K. Ruh et al. (Hrsg.), *Die Deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 7, Berlin u. New York 1989, Sp. 905-910; Keil, Gundolf: Aqua ardens. Vom Kurztraktat zum Beruf des Branntweinbrenners, in: Hagen Keller/ Christel Meier/ Thomas Scharf (Hrsg.), *Schriftlichkeit und Lebenspraxis im Mittelalter. Erfassen, Bewahren, Verändern*. München 1999, S. 267-278.
- ²¹ Vgl. Thorndike, Lynn; Kibre, Pearl: *A catalogue of incipits of mediaeval scientific writings in latin*, Cambridge 1963, Sp. 24: *Accipe sanguinem draconis et calcem peregrinorum*, jedoch dort einem Buch Roger Bacons mit sieben statt wie bei Cochem acht Experimenten zugeschrieben: *De septem experimentis pro expensis hominum* bzw. *Liber septem experimentorum ad imperatorem Fridericum*.
- ²² Text in Manget, Johann Jacob: *Bibliotheca chemica curiosa*, Bd. 1, Genf 1702, S. 662-676. Zu Arnaldus de Villanova vgl. u. a. Y. Dossat: Arnaldus von Villanova, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 1, München u. Zürich 1980, Sp. 994-996; Keil, Gundolf: Arnald von Villanova, in: G. Keil, K. Ruh et al. (Hrsg.) *Die Deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 1, Berlin u. New York 1978, Sp. 455-458.
- ²³ Als *Practica* des Arnaldus de Villanova wurden nach Thorndike/Kibre die verschiedensten Traktate bezeichnet; die dort aufgeführten Incipits stimmen mit demjenigen aus Ms. Vadiana 407 allesamt nicht überein. Thorndike, Lynn: *A history of magic and*

- experimental science*, Bd. 3, New York u. London 1934, S. 654-676, gibt in seiner Zusammenstellung der alchemischen Schriften Villanovas keine *Practica* an. Auch Zetzner, Eberhard: *Theatrum Chemicum*, Bd. 3, Straßburg 1659, S. 137, führt unter diesem Titel einen anderen Text auf, während Manget keinen solchen in seine Alchemica-Sammlung aufnahm. Es wäre zu prüfen, ob es sich hier um eine bislang unbekannte, Villanova zugeschriebene Abhandlung handelt.
- ²⁴ Thorndike, op. cit., S. 64f., gibt verschiedene Incipits dieses Traktats an. Vgl. Thorndike/Kibre, Sp. 468, 588, 840, 871 (mit Zuweisung Ps.-Thomas Aquinas), 1583. Vgl. auch *Lilium inter spinas*, in: Zetzner, *Theatrum Chemicum*, Bd. 6, S. 323-333.
- ²⁵ Text in Zetzner, *Theatrum Chemicum*, Bd. 3, S. 143-151. Vgl. Telle, Ferrarius, op. cit., und Thorndike/Kibre, Sp. 474.
- ²⁶ Text in: Vincentius Bellovacensis: *Speculum Quadruplex. Naturale – Doctrinale – Morale – Historiale*. 4 Bde., Douai 1624, Reprint Graz 1965. Vgl. Düchting, R./ Hünemörder, Ch.: Vinzenz von Beauvais, in: *Lexikon des Mittelalters*, Bd. 8, München u. Zürich 1997, Sp. 1705-1707.
- ²⁷ *Alchimi vnd Bergwerck*, Straßburg: Jacob Cammerlandern, 1534. Vorwort von Peter Kerzenmacher.
- ²⁸ Darmstädter, Ernst: *Berg-, Probier- und Kunstbüchlein*, München 1926. Telle, Joachim: Alchimi und Bergwerck, in: Roloff, Hans Gert (Hrsg.): *Die Deutsche Literatur. Biographisches und bibliographisches Lexikon*. Reihe II: Die Deutsche Literatur zwischen 1450 und 1620. Bern 1991, S. 78-83.
- ²⁹ Vgl. Assion, Peter: Ulrich Ellenbog, in: G. Keil, K. Ruh et al. (Hrsg.), *Die Deutsche Literatur des Mittelalters. Verfasserlexikon*, Bd. 2, Berlin u. New York 1979, Sp. 495-501, hier 499f.
- ³⁰ *Alchimi vnd Bergwerck*, Bl. Aij'.
- ³¹ Die Quellen, die Zwinger Paracelsus zuschreibt, sind der alchemische Autor Johann Isaak Hollandus und eine "nach der Trinität benannte Schrift", also der weiter oben erwähnte *Liber Trinitatis*. Vgl. Portmann, Marie-Louise: Paracelsus im Urteil von Theodor Zwinger. In: *Nova Acta Paracelsica N.F.* 2 (1987), S. 15-32, hier S. 20f.
- ³² Erastus, Thomas: *Disputationes de medicina nova Paracelsi*, Basel 1572-1573. Vgl. Telle, Joachim: Thomas Erastus. In: *Literaturlexikon, Autoren und Werke deutscher Sprache*, hrsg. v. Walther Killy, Bd. 3, S. 281f.
- ³³ Rex, Friedemann (Hrsg.): *Die Alchemie des Andreas Libavius. Ein Lehrbuch der Chemie aus dem Jahre 1597*. Weinheim 1964, S. XVI. Obwohl sich in seinem Lehrbuch viele eindeutig paracelsistische Präparate nachweisen lassen, poltert er streitbare Libavius weiter (a.a.O. S. 2): "In unserer Zeit hat [...] Paracelsus das Unterste zuoberst gekehrt und die besondere Sippschaft der Paracelsisten erzeugt. Daher ist die paracelsistische Art eine ganz scheußliche Angeberei, die aus Unkenntnis und Halbbildung zusammengebraut ist, Medizin und Alchemie zusammenmengt und von da aus beide Wissenschaften zu Grunde richtet."
- ³⁴ Vgl. in diesem Zusammenhang Multhauf, Robert P.: Medical Chemistry and the "Paracelsians", in: *Bulletin of the History of Chemistry* 28 (1954), S. 101-126; Ders.: John of Rupescissa and the Origin of Medical Chemistry, in: *Isis* 45 (1945), S. 359-367; Ders.:

- The Significance of Distillation in Renaissance Medical Chemistry, in: *Bulletin of the History of Medicine* 30 (1956), S. 329-346; Haage, Bernhard D.: Alchemische Arzneimittelherstellung vor Paracelsus, in: *Nova Acta Paracelsica N.F.* 13 (1999), S. 217-236, mit weiteren Literaturhinweisen.
- ³⁵ Vgl. Newman, William R.: *The Summa Perfectionis of Pseudo-Geber. A Critical Edition, Translation and Study*. Leiden etc. 1991 (Collection de travaux de l'académie internationale d'histoire des sciences, 35), S. 15.
- ³⁶ Benzenhöfer, Udo: *Johannes' de Rupescissa „Liber de consideratione quintae essentiae omnium rerum.“, deutsch. Studien zur Alchemia medica des 15. bis 17. Jahrhunderts mit kritischer Edition des Textes*. (Heidelberger Studien zur Naturkunde der frühen Neuzeit, 1) Stuttgart 1989.
- ³⁷ Gessners *Thesaurus* nahm – unabhängig und zehn Jahre vor der einsetzenden Paracelsus-Rezeption durch die Basler Ausgaben – eine auf alchemischen Grundlagen beruhende pharmazeutische Präparationslehre vorweg.
- ³⁸ Text in Paracelsus: *Bücher und Schriften*, hrsg. v. Johannes Huser, 6. Teil, Basel 1590, S. 1-98.
- ³⁹ Eine weitergehende Diskussion dieser frühen Literatur der Alchemia medica findet sich bei Telle, Joachim (Hrsg.): *Rosarium Philosophorum. Ein alchemistisches Florilegium des Spätmittelalters*. Frankfurt a.M. 1992, Bd. 2, S. 162-165; Telle, Joachim: Paracelsus als Alchemiker, in: Dopsch, Heinz; Kramml, Peter F.: *Paracelsus und Salzburg*, Salzburg 1994 (Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde, 14. Ergänzungsband), S. 158; Gantenbein, Medizinisch-alchemische Präparierkunst.
- ⁴⁰ Eis, Gerhard: Medizinische Rezepte von Schwazer Gewerken, in: Ders.: *Vor und nach Paracelsus. Untersuchungen über Hohenheims Traditionsverbundenheit und Nachrichten über seine Anhänger*. Stuttgart 1965 (Medizin in Geschichte und Kultur, 8), S. 37-44 (mit weiteren Literaturhinweisen). Vgl. auch Kostenzer, Otto: Das Arzneibuch „der alten Frau Taentzlin“, zu Schwaz, in: *Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum* 55 (1975), S. 5-60.
- ⁴¹ Vgl. zum Thema Schneider, Wolfgang: Die geschichtlichen Beziehungen der Metallurgie zu Alchemie und Pharmazie, in: *Archiv für das Eisenhüttenwesen* 37 (1966), S. 533-538; Wilsdorf, Helmut: Alchimi und Bergwerck. Zur Entdeckungsgeschichte einiger Elemente aus bergmännischen Produkten. In: *Abhandlungen des staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden* 11 (1966), S. 315-376; Gantenbein, Urs Leo: *Die Beziehungen zwischen Alchemie und Hüttenwesen im frühen 16. Jahrhundert, insbesondere bei Paracelsus und Georgius Agricola*. In: *Mitteilungen. Fachgruppe Geschichte der Chemie der GDCh* 15 (2000), S. 11-31.