

***Ihr wollet dasselbe abschreiben lassen* – Kurfürst August von Sachsen und Georgius Agricolas montanistisches Werk**

Der über seine Zeit hinaus weitbekannte Arzt und Naturforscher Georgius Agricola, geboren im März 1494 in Glauchau, verstorben Ende November 1555 in Chemnitz, gilt als Begründer der Geowissenschaften.¹ Im Bemühen, die bergmännisch gewonnenen Substanzen für die Heilkunst besser nutzbar zu machen, erforschte der in Italien promovierte Mediziner die natürlichen Vorkommen fester Stoffe wie Steine und Erze, aber auch Erden, Öle, Salze oder Mineralwasser. Er entwickelte ein über das mittelalterliche Wissen hinausgehendes Mineralsystem, beschäftigte sich mit den Maßen und Gewichten seit der Antike und führte unter anderem das Wort „*Fossil*“ in den wissenschaftlichen Sprachgebrauch ein. Berühmt wurde sein Fachbuch über das Berg- und Hüttenwesen (*De re metallica*), das er wie üblich in lateinischer Sprache verfasst und in den Druck gegeben hatte, das jedoch bald darauf ins Deutsche und in viele andere Sprachen mehr übersetzt werden sollte. Kurfürst August von Sachsen erwarb die lateinische Erstausgabe im Jahr ihres Erscheinens 1556. Es handelt sich um eines der ältesten bekannten Stücke seiner persönlichen Bibliothek.

Das mit Spannung erwartete Buch

Im Dezember 1550 hatte Georgius Agricola den Text dieses bereits über zwanzig Jahre zuvor angekündigten Werkes mit einem Widmungsbrief an Kurfürst Moritz (1521–1553) und seinen jüngeren Bruder Herzog August von Sachsen (1526–1586) abgeschlossen.² Nun bemühte sich Agricola aber noch um die Anfertigung von aussagekräftigen Zeichnungen, die das Verständnis der im Text beschriebenen technischen Prozesse erleichtern sollten. Diese Arbeit mit verschiedenen Zeichnern und das Schneiden der Holzstöcke für den Druck nahmen weitere Jahre in Anspruch, bis schließlich alle Bücher komplett vorbereitet waren. Endlich, im Jahr 1555, rechnete man mit dem Druck. Inzwischen war August von Sachsen seinem Bruder Kurfürst Moritz in der Regierung gefolgt. An dem Buch war Kurfürst August bereits vor dem Erscheinen persönlich interessiert, wie sein offizielles Schreiben an den damals 60jährigen

¹ Georgius Agricola: Ausgewählte Werke. Gedenkausgabe des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie zu Dresden. Hrsg. von Hans Prescher, Bd. IX von Gerhard Mathé (AGA), Bd. I bis X, Berlin 1955/93. In diesen Beitrag gehen die Ergebnisse verschiedener Ausstellungsprojekte und Publikationen ein: Andrea Kramarczyk (Hrsg.): Das Feuer der Renaissance. Chemnitz 2005. Ein Aufsatz zum fürstlichen Laboratorium wird hier zum Teil übernommen: Andrea Kramarczyk: Kurfürst August von Sachsens (1526–1586) Laboratorium. In: Hans-Henning Walter (Hg.): Johann Thölde (um 1565 – um 1614), Alchemist, Salinist, Schriftsteller und Bergbeamter. Freiberg 2011. S. 166-181. Agricolas Haltung zum Bergbau wurde besprochen in: Andrea Kramarczyk: Die Bergleute im gelehrten Urteil bei Paulus Nivis und Georgius Agricola, in: Das Erzgebirge im 16. Jahrhundert. Gestaltwandel einer Kulturlandschaft im Reformationszeitalter. Tagungsband, hrsg. von Martina Schattkowsky, in: Schriften zur Sächsischen Geschichte und Volkskunde 44, S. 249-277, Leipzig 2013. Zu Agricolas Einkünften siehe Andrea Kramarczyk: Georgius Agricola und die Chemnitzer Kupfersaigerhütte. In: Jacques Marsaud: Projet européen Agricola. Val de Marne 2007. S. 459-471.

² Agricola (wie Anm. 1), Bd. 9, S. 462-471.

Doktor Agricola in Chemnitz zeigt. Das Kopialbuch im Dresdner Hauptstaatsarchiv dokumentiert unter dem Datum 8. Januar 1555 folgenden Brieftext:

D Agricola / eodem die [8. 1. 1555]

Hochgelarter l.g. Nachdem ir / hiebeur im latein ein Buch im / Druck ausgehen lassen. Des titel / ~~ist~~ sein sal De rebus metallicis, / welchs vns fast gerumbt wirt, / vnd wir aber den Verstand desselben / gerne wissen vnd haben mochten, / Als ist Vnser gnedigs begeren, / Ir wolltet dasselb Buch zu forderlich / ewer gelegenheit in die Deuczsche / sprach vordolmeczschen, Vnd ~~Dasselb~~ / nicht mehr dan eins wider abschreiben lassen viel weniger / in Druck geben sondern vorwart / bei euch behalten Vnd Vns das abgeschriben exemplar / dauon zuschicken ~~Das wollen wir~~ / ~~vns auch in gnaden erkennen~~, / Do ir auch darczu eins schreibers / bedurffen wurdet, wollen / wir Ime darumb pflegen lassen / Daran thut ir Vnser gnedige vnd gefellige / meinung Datum.³

Dieser hier wiedergegebene Entwurf ist wahrscheinlich noch interessanter als der fertige Brief, der – wie der Großteil von Agricolas Nachlass – leider nicht erhalten blieb. Die im Entwurf des Schreibens enthaltene Formel „*Das wollen wir vns auch in gnaden erkennen*“, die Agricola womöglich veranlasst hätte, auf eine größere Belohnung zu hoffen, war letztlich gestrichen worden. Es blieb bei dem verbindlichen sachlichen Angebot, einen Schreiber zur Verfügung zu stellen. Der Kurfürst verlangte nicht nur eine speziell für ihn angefertigte deutsche Fassung, er meinte auch noch fordern zu können, dass das ins Deutsche übertragene Werk nicht gedruckt werden solle.

Kurfürst August überließ wie viele Renaissancefürsten auch die Wirtschaft seines Landes ungerne sich selbst. Er regelte nach Möglichkeit alles persönlich oder im engen Kontakt mit vertrauten Räten und Beamten. Eine Frage, die weitab vom Thema Bergwesen zu liegen scheint, ist diejenige, „*Wie man das Gesinde auf den Vorwerken ungefähr pfleget zu speisen*“.⁴ Im opulent ausgemalten Hasensaal von Schloss Augustusburg, einem Ort herrschaftlicher Repräsentation – dem Rahmen für das 22. Agricola-Gespräch –, scheint es passend, am Beispiel der täglichen Speisung den Unterschied zwischen Wirtschaftspolitik, ökonomischer Berechnung und strenger Planung auf der einen Seite sowie der Herrscherwillkür, dem eigenen Genuss und den lieb gewordenen Gewohnheiten auf der anderen Seite klarzustellen: An einem Freitagmorgen waren auf den kursächsischen Gütern für die Bediensteten jeweils eine Suppe und Brot eingeplant. Kurfürst Augusts persönlicher Speisezettel „*Freitags zur Frühmalzeit*“ verzeichnet 21 Positionen, darunter Rosinensuppe, geröstete Eier, gebratenes Rebhuhn, gefüllte junge Hühner, gedörrter Karpfen und

³ Der Briefentwurf aus dem Copial ist in Band IX der Agricola-Gedenkausgabe mit Briefen und Urkunden abgedruckt. Der dortige Text ist hier im Interesse der Übersichtlichkeit etwas gekürzt wiedergegeben, die im Copial vorgenommenen Streichungen sind auch hier als gestrichen gesetzt, die handschriftliche Einfügung in den Text durch Unterstreichung hervorgehoben. Agricola (wie Anm. 1), Bd. 9, S. 488f.

⁴ Hubert Ermisch (Hrsg.): Haushaltung in Vorwerken, ein landwirtschaftliches Lehrbuch aus der Zeit des Kurfürsten August von Sachsen, nach den Handschriften hrsg. von Hubert Ermisch (Schriften der Königlich Sächsischen Kommission für Geschichte 19), Leipzig 1910, S. 20-22. Zu Kurfürst Augusts wirtschaftspolitischen Wirken sind neue Forschungsergebnisse zu erwarten, siehe den in Vorbereitung befindlichen Tagungsband zur Tagung: Kurfürst August von Sachsen. Ein nachreformatorischer „Friedensfürst“ zwischen Territorium und Reich, in Torgau und Dresden im Juli 2015.

„Hirschwildbret in der Pfefferbrühe“. Auch an Hasen fehlte es nicht: „Gebratener Hase mit Kirschbrühe“ folgt auf Position Nr. 8.⁵

Sieht man von dem legitimen Informationsbedürfnis eines ambitionierten Herrschers als Grund für die Forderung an Agricola und den Erwerb von *De re metallica* ab, stellt sich vielleicht manch einem die Frage: Wozu benötigte solch ein Kurfürst, der einer der sieben mächtigsten im Reich war und die Tochter eines Königs zur Frau hatte; ein Regent, der üppig zu leben und prächtig zu residieren vermochte; ein Herrscher, der kostbare Waffen und aufwändig ziselierter Kunstkammerstücke aus Gold und Silber und viele schöne wertvolle Dinge mehr in Sammlungen zusammentrug; wozu benötigte solch ein Fürst dieses eher trockene technische Fachbuch von Agricola? Was mochte ihm daran Gefallen bereiten und was konnte er persönlich Wissenswertes darin finden? Um dies besser einschätzen zu können, soll das montanistische Werk im Folgenden überblicksartig vorgestellt werden. Es besteht aus zwölf Büchern, die nach heutigem Verständnis als Kapitel bezeichnet würden.

Zum Inhalt der 12 Bücher *De re metallica* in Kürze

Agricola verfasste keine Zwischenüberschriften, die den Inhalt ankündigen. Er begann und schloss seine Bücher mit einer Zusammenfassung bzw. einer Vorschau. Wer sich das 272 Folioseiten umfassende Werk über das Berg- und Hüttenwesen selbst erschließen möchte, kann sich an Agricolas eigenen Regiebemerkungen orientieren. Der hier gegebene Extrakt richtet sich nicht danach, sondern wurde mit Rücksicht auf Augustus spezielle Interessen und, im Blick auf seine Ungeduld, in aller Kürze formuliert. Was boten also die zwölf Bücher zu den Natur und Technik gleichermaßen umfassenden Bergbauwissenschaften dem kurfürstlichen Leser im Einzelnen?

Buch I

Agricola behandelt zuerst zahlreiche vorrangig antike Literaturstellen über den Bergbau als solchen und rechtfertigt diesen etwa mit dem Bedarf an Münzen, an eisernen Werkzeugen und an Heilmitteln, die bergmännisch gewonnen werden. Er benennt die grundlegenden Wissenschaften, in denen sich der Bergmann auskennen sollte, wie die Philosophie bzw. Naturwissenschaft, die Medizin, die Astronomie, die Mathematik und das Recht sowie das hier durchaus gleichwertig aufgeführte Anwendungswissen in der Rechenkunst, der Baukunst, der Zeichenkunst und der Vermessungstechnik.

Buch II

Bei den Bergleuten schätzt Agricola eine gründliche Kenntnis der Natur, insbesondere der Oberflächenform und der geologisch-mineralogischen Beschaffenheit des Gebirges sowie praktische Erfahrung mit den vielen Techniken ihres Faches. Agricola entwirft ein Bild des vollkommenen Bergmannes und fordert dabei Frömmigkeit und Klugheit, Sorgfalt und Effizienz. Bei der Aufsuchung der Erzgänge solle er sich von den Anzeichen der Natur leiten lassen.

⁵ Im Ambiente des Venussaales und seiner angrenzenden Räume vermittelt dies die dortige Dauerausstellung zur Hausgeschichte.

Alia magnam alicuius loci partem occupat in longum & latum ducta: quam cumulatam soleo uocare: nec enim quicquam aliud est quam aliquo fossilium genere cumulatus locus, ut in libris De subterraneorū ortu & causis scripsi. Euenit interdum, licet infolenter & raro, ut plures alicuius fossilis cumuli in uno loco reperiātur, alti unum aut etiam alterum passum, lati quatuor uel quinque, quorū alter ab altero distet circiter duos, tres, plures uel passus: qui cū ad eos fodiendo peruentum fuerit, primò dicitur figura se nobis ostendunt: deinde latius aperiuntur: postremò ex omnibus istiusmodi cumulis plerumq; fit uena cumulata.

Mons A. B. C. D. Vena cumulata E. F. G. H. I. K.



Hoc autem loci quod est medium inter duas uenas, interuenium nominatur: atq; id ipsum interuallū si fuerit inter uenas dilatatas, totum in terra occultatur: sin inter profundas, summa eius pars palām ante oculos omnium est: reliqua latet in occulto.

c 4

Abb. 1:

Holzchnitt mit geöffneter Erzader-Anhäufung „Vena cummulata“, in Strichlinien dargestellt, Liber tertius p. 31, Exemplar des Schloßbergmuseums, Foto: Schloßbergmuseum

Buch III

Mächtige oder schmale Erzgänge erscheinen nun im Bild, so dass man sich ihre Lage im Gelände vorstellen kann.⁶ Beim Blättern in der lateinischen Erstausgabe von *De re metallica* dürfte Kurfürst August anhand dieser aussagekräftigen Holzschnitte sofort eine Vorstellung vom Inhalt des Werkes gewonnen haben. Für die Bildbeschriftungen mag er auch genügend Latein beherrscht haben. Für das umfassende Textverständnis benötigte er jedoch eine Übersetzung, beispielsweise zur Klärung der Frage, wo er nach Agricolas Auffassung reiche Erzgänge finden würde.

Agricola bezweifelt die vermeintlich sicheren Hinweise mancher Bergleute zur Auffindung von Silbererzen, die sich allein an der Himmelsrichtung orientierten. So wurden Erzgänge, die nach Osten ausgerichtet waren, für besonders ertragreich gehalten. Agricola argumentiert auf Basis seiner Naturforschung, empfiehlt seine Erkenntnisse zur Erzentstehung und konfrontiert

⁶ Die unterirdischen Erzgänge in *De re metallica* hätten sämtlich mit gepunkteten Linien dargestellt werden sollen, was die Holzschneider eigenmächtig in durchgezogene Linien änderten. Agricola drückte seinen Ärger darüber brieflich aus; die Gänge seien verdorben worden. Einer der Holzschnitte jedoch erfüllt die Vorgabe, er zeigt die Anhäufung von Mineralien in einem so genannten *Stock*. Agricola (wie Anm. 1), Bd. 9, S. 472-475; Bd. 8, S. 96.

manche gängige Vorstellung mit seiner Erfahrung. Mit dem reichen Annaberger Silbererzgang namens *Himmlische Heerscharen* nennt er ein überzeugendes Gegenbeispiel.⁷

Buch IV

Hier werden das Ausmessen der Grubenfelder gelehrt und die Aufgaben der Bergbeamten erläutert. Wenn der Entdecker eines Erzganges um die Verleihung einer *Fundgrube* nachsucht, legt der Bergmeister deren Grenzen beispielsweise wie folgt fest: „*sie hatt nach der lenge 42. Lachter/ nach der breite 7. Welche zalen in sich multipliciert/ machendt 294. lachter*“.⁸ Bergbauunternehmer sollten nicht nur messen und rechnen können, sondern neben alten Gepflogenheiten der am Bergbau beteiligten Grundeigentümer nun auch das aktuelle Bergrecht und die Zuständigkeiten und Pflichten aller Beteiligten, vom Berghauptmann bis zum Hauer, genau kennen.

Buch V

Die Markscheidkunst umfasst die im Bergbau benötigten geometrischen Kompetenzen bei der Vermessung der Erzgänge und der Anlage der unterirdischen Berggebäude: die Schächte, die in die Tiefe gehen, die Querschläge, und die Stollen, die das Wasser aus dem Berg leiten. Dabei liegen Erkundung, Planung und praktische Umsetzung sehr eng beieinander. Der souveräne Umgang mit der Setzwaage und anderen Instrumenten ist wichtig.

Buch VI

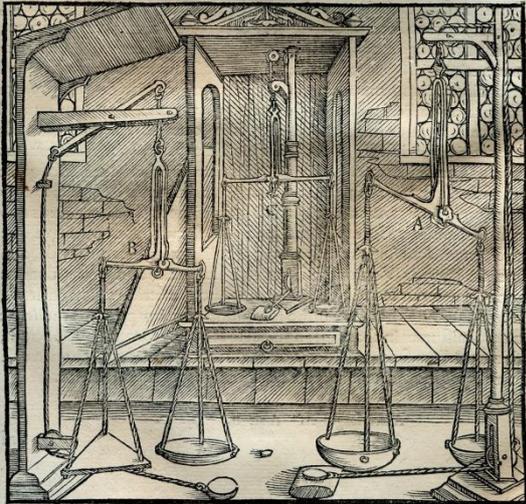
Um die metallhaltigen Erze zu gewinnen, fördert sie der Bergmann nach der mühsamen Arbeit mit Schlegel und Eisen, teilweise mit dem noch daran haftenden Gestein, mittels Haspeln oder Göpeln an die Oberfläche. Agricola beschreibt die verschiedenen technischen Möglichkeiten seiner Zeit, darunter das sogenannte „*Feuersetzen*“, eine Methode, um unter Tage kontrollierte Sprengungen durchzuführen. Wasser kann ein großes Problem darstellen, wenn es die Stollen und Schächte überflutet. Mit großem Aufwand wird es nicht nur aus dem Berg heraus geleitet, sondern zuvor gezielt für die Erzförderung oder für die zur Wasserhebung erforderliche Antriebstechnik eingesetzt. Auch gesunde Luft, die die Bergleute an ihrem Arbeitsplatz unter Tage benötigen, war oft nur mit Hilfe von „*Bewetterungs*“-Schächten und speziellen Vorrichtungen zu beschaffen.

⁷ Bei dem anderen Gegenbeispiel, dem St. Lorenzgang in Abertham, war den Zeitgenossen, die dem Autor näher standen, wohl bewusst, dass Agricola die dortigen Verhältnisse gut kannte, da er doch selbst Kuxe in Abertham erworben und von diesen profitiert hatte. Agricolas eigener Erfolg im Bergbau verlieh seinen bereits erschienenen Publikationen besondere Überzeugungskraft: Wer erklären kann, wie die Erze entstehen, weiß eben auch, wo er diese suchen soll.

⁸ Georgius Agricola: Vom Bergkwerck XII Bücher [Ins Deutsche übersetzt durch Philippus Bechius], Basel 1557, S. lx; „Das Berglachter war 9 ½ Freiberger Ellen lang, d. h. 2,0048 m“, jedoch schwanken die Angaben zwischen Freiberg, Annaberg oder Marienberg. Agricola (wie Anm. 1), Bd. 8, Anm. 86 auf S. 734.

& additamenta: ea inter minores istas libras est maxima: & octo maioris ponderis uncis in eius alteram lancem, & totidem in alteram impositis uic. um non facit. Secunda subtilior est, qua ponderamus uenas experiedas uel metallum: ea centumpondium minoris ponderis bene ferre potest in altera lance, atq; in altera uenam uel metallum tam graue quam tantulum centumpondium est. Tertia est subtilissima, qua ponderamus massulam auri uel argenti, que experimento perfecto in catilli cinerei fundo refedit. Quod si quis secunda libra ponderabit plumbum, uel tertia uenam, multum eis nocebit. Quod autem metalli pondus minus ex uenæ uel metalli misti centumpondio minore conficitur, idem metalli pondus maius ex uenæ uel metalli misti centumpondio maiore confatur.

Prima libra minor A. Secunda B.
Tertia in loculamento posita C.



DE RE METALLICA LIBRI
septimi finis.

8 2

Abb. 2:

Holzchnitt mit drei Probierwaagen, davon eine in einem Gehäuse vor Luftzug gesichert, Liber septimus p. 207, Exemplar des Schloßbergmuseums

Foto: Schloßbergmuseum Chemnitz.

Buch VII

Beim Probieren werden kleine Mengen des gefundenen Erzes in einem Probierofen in speziellen Schälchen geschmolzen und genau geprüft, wieviel Silber sich darin befindet. Danach lässt sich einschätzen, ob der Abbau größerer Mengen dieses Erzes reiche Ausbeute verspricht. Der Probierer benötigt wenigstens einen Probierofen, Gefäße aus besonders hitzebeständiger Keramik, einen ruhigen, verschließbaren Raum und eine Feinwaage, die in einem schützenden Gehäuse steht.

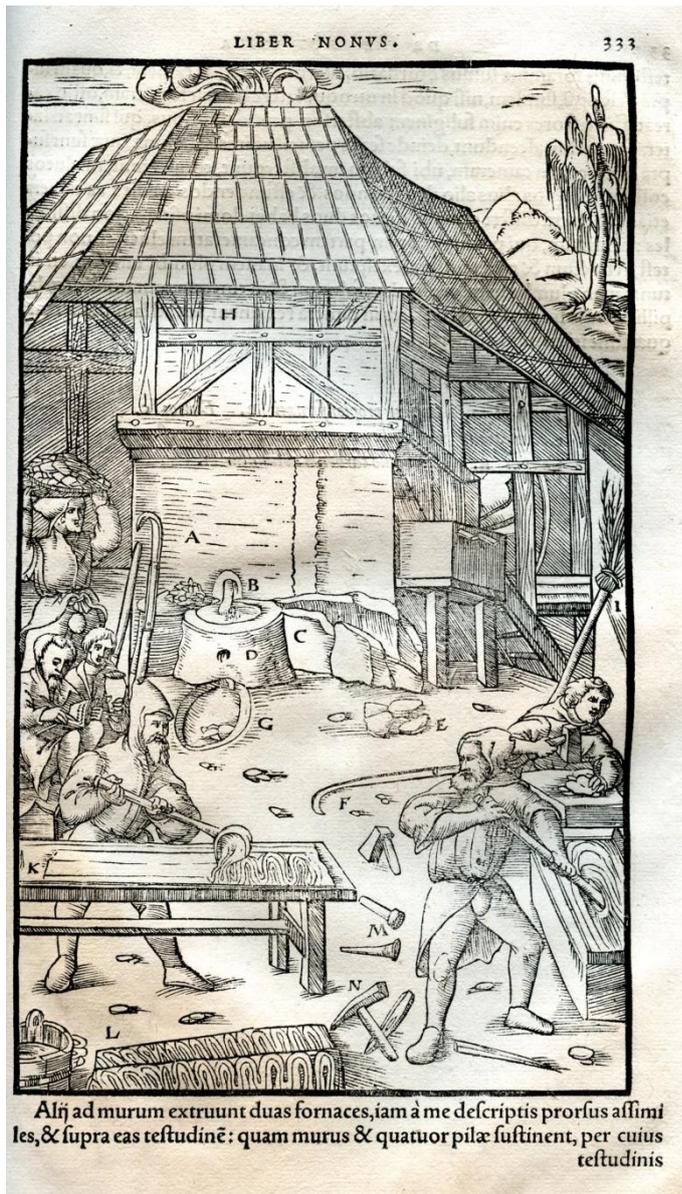


Abb. 3:

*Holzschnitt mit Agricola vor dem
Zinnschmelzofen, Liber nonus, p. 333,
Exemplar des Schloßbergmuseums
Chemnitz, Foto: Schloßbergmuseum
Chemnitz.*

Buch VIII

Die Aufbereitung der geförderten Erze unterschied sich regional ebenso wie die natürlichen Erzvorkommen selbst. So haben die Bergleute im Zinnbergbau zuerst das Waschen im Schlammgraben eingeführt und den örtlichen Bedingungen angepasst: „In Schlaggenwald und Ehrenfriedersdorf werden die Zinngraupen in einem derartigen Graben ein- oder zweimal verwaschen, in Altenberg drei- oder viermal, in Geyer oft siebenmal. Denn in Schlaggenwald und Ehrenfriedersdorf wird das Erz, in dem sich ziemlich große Zinngraupen befinden, unter den Stempeln gepocht; in Altenberg Erze mit viel kleineren [Zinngraupen], in Geyer sogar Gesteinsstücke, in denen kaum winzige Graupen bisweilen zu sehen sind. ... Sicherer ist nämlich dieses Verfahren des Waschens als das mit noch so engen Sieben.“⁹ Agricolas Beispiele demonstrieren, wie unumgänglich es ist, auf die Gegebenheiten der

⁹ Agricola (wie Anm. 1), Bd. 8, S. 388.

Erzlagerstätten mit geeigneten technischen Lösungen zu reagieren. Wer also innovativ und flexibel ist, vermeidet Verluste und kann auch geringer haltigem Erz etwas abgewinnen.

Buch IX

Agricola beschreibt den Bau der Hüttengebäude, die jeweilige Form der Öfen und die Konstruktion der großen Blasebälge. Ein Holzschnitt mit Hüttenszene offenbart die Arbeitsweise des Autors, indem er zeigt, wie sich Agricola bei seinen Recherchen an Ort und Stelle Notizen machte.

Agricola sitzt vor dem Zinnschmelzofen auf einem gotischen Hocker und schreibt in ein Heft. Dabei trägt er ein Arschleder wie die abgebildeten Berg- und Hüttenleute. Der junge Mann neben ihm wartet offenbar darauf, dass Agricola mit dem Schreiben fertig wird. Er hält ein Bierglas in der Hand bereit, denn die Hitze an den Öfen verursacht großen Durst.

Buch X

Zu den vielen gesundheitsschädlichen Tätigkeiten in den Hütten gehören die Herstellung der ätzenden Scheidewässer; der Umgang mit Salzsäure und Salpetersäure, sowie die Blei-Silbertrennung, bei welcher giftige Dämpfe von Quecksilber oder Blei entweichen. Auch die Arbeit am Treibherd mit den flüssigen und heißen Metallen ist höchst gefährlich, weshalb Agricola an vielen Stellen Hinweise und Beobachtungen zum Arbeitsschutz gibt.

Buch XI

Nun wird die aufwendige Schmelzkunst erklärt, durch die in den Saigerhütten aus dem Kupfererz mit Hilfe von Blei das darin enthaltene Silber herausgelöst wird. In der 1557, im Jahr nach der lateinischen Ausgabe, erschienenen deutschen Übersetzung durch Philippus Bechius heißt es: „*Das sylber tropffet herab, dann beides wirt ehe flüssig dann das kupffer, diß das in jnen [d.h. im Innern der Öfen] bleibt, das muß man widerumb in den schmelzöfen schmelzen, das in den tiegel herab fleusset, wirt bald mit dem überigen in die treiböfen getragen, vnd das pley von dem sylber gesch(e)iden.*“¹⁰ Agricola war sich der Tatsache bewusst, in Sachen Erzaufbereitung keine bis ins Letzte erschöpfende Darstellung zu bieten, sondern eine Einführung. Somit bringe er „*allen denen, die lust vn[d] liebe darzu habend, sie zu erfahren, hilffe.*“¹¹

Buch XII

Das letzte der 12 Bücher von *De re metallica* behandelt *succi concreti* bzw. damals auf Deutsch sogenannte *harte Säfte* wie feste Gemenge, verdichtete Flüssigkeiten oder erstarrte Lösungen. Außerdem geht es um die Gewinnung und das Sieden von Salz, um Chemikalien wie Salpeter, Alaun oder Vitriol sowie um die Herstellung von Glas.

Nachdem die montanwissenschaftlichen Bücher Agricolas kurz vorgestellt wurden, sollen nun August selbst und seine Interessen betrachtet werden. Wie steht es um seine Aufgeschlossenheit für naturwissenschaftlich-technische Probleme? Handelt es sich um einen Herrscher, der weitab vom wirtschaftlichen Leben recht isoliert und behütet aufwuchs oder bietet bereits die Biographie des jungen Fürsten mögliche Berührungspunkte mit Georgius

¹⁰ Agricola/Bechius 1557 (wie Anm. 8), ccccxvii S. 427.

¹¹ Agricola/Bechius 1557 (wie Anm. 8), ij S. 2.

Agricola und seinen Forschungen? Für diesen Perspektivwechsel heißt es, einige Jahrzehnte zurückzuschauen.

Ein Prinz geht zur Schule

Zur Frage, wie und wo Kurfürst August seine Kindheit verbrachte und welche Prägungen er dabei erfahren hat, richtet sich der Blick nach **Freiberg** zum Hof seines Vaters Herzog Heinrich von Sachsen, dem Bruder des sächsisch-albertinischen Herrschers Herzog Georg. Eine schlichte mittelalterliche Burg, die unmittelbar an die Freiburger Stadtmauer angrenzte, bot ihm sein Zuhause. Für den im Sommer 1526 geborenen August von Sachsen, dem jüngsten Neffen des Landesherrn, ließ sich nicht absehen, dass er einmal selbst an die Regierung kommen würde. Die zwanziger und dreißiger Jahre des 16. Jahrhunderts waren eine religionspolitisch aufregende, aber auch wirtschaftlich prosperierende und erwartungsfrohe Zeit. August wuchs mit dem Silberreichtum und in unmittelbarer Nähe einer der ältesten landesherrlichen Münzstätten auf. Das dortige Schlagen der Freiburger Groschen war sicherlich kaum zu überhören, auf diese Weise blieb das Geld nicht nur durch den Umgang damit oder über die Prägebilder mit ihren Wappen ständig präsent. Die Prinzen konnten gewiss zusehen, wie das bergmännisch gewonnene Silber zu Münzen geschlagen wurde, vielleicht wurde ihnen auch erlaubt, einmal selbst den Hammer in die Hand zu nehmen.

Im Jahr 1530 – August war vier, sein Bruder Severin acht und sein Bruder Moritz neun Jahre alt – erreichte Georgius Agricolas in Basel gedrucktes, lateinisches Gespräch über den Bergbau und die Mineralien *Bermannus sive de re metallica* einiges Aufsehen, besonders unter den mit Agricola befreundeten Humanisten.¹² Dazu gehörte der gelehrte Rektor Johannes Rivius (1500–1553), den Herzog Heinrich im Jahr 1537 nach Freiberg rief, um die städtische Lateinschule zu leiten.¹³ Seitdem besuchte der nun elfjährige August diese Schule in der Nähe des Freiburger Schlosses. Wie Rivius unterrichteten auch seine jungen Kollegen Georgius Fabricius aus Chemnitz und Hiob Magdeburg aus Annaberg ambitioniert und mit humanistischem Anspruch.¹⁴ Selbstbewusst unterzeichnete August seine Briefe mit der lateinischen Namensform *Augustus*. Drei Jahre später begleitete Johannes Rivius den jungen August zum Studium an die Universität Leipzig, wo der Prinz beispielsweise Vorlesungen zur Mathematik und Astronomie verfolgen konnte.

¹² Der Dialog *Bermannus sive de re metallica Dialogus*, Basel 1530, wurde ins Deutsche übersetzt und kommentiert herausgegeben: Agricola (wie Anm. 1), Bd. 2.

¹³ Siehe zu seiner vorreformatorischen Vorgeschichte Andrea Kramarczyk: Johannes Rivius (1500–1553) und seine Schüler an der Annaberger Lateinschule, in: Tagungsband des Kolloquiums zum 475. Reformationsjubiläums in Annaberg-Buchholz, Annaberg-Buchholz 2015, S. 162-166.

¹⁴ Andreas Möller überlieferte, dass Herzog Heinrich „*seine beyde Printzen, Hertzog Mauritium und Hertzog Augustum zu ihn in die öffentliche Schule, welche zur selben Zeit zu nächst bey dem Schlosse gehalten ward, gehen lies, und lase ihnen Rivius unter andern die Decades oder Römischen Historien des Livii, die er auch zu Freyberg zum Druck verfertigte.*“ Andreas Möller: *Theatrum Freibergense Chronicum*. Freiberg 1653, S. 293f. Georgius Fabricius ist als Dichter und späterer Rektor der Fürstenschule in Meißen gut bekannt. Zum Griechischlehrer Hiob Magdeburg siehe: Hiob Magdeburg und die Anfänge der Kartographie in Sachsen. Schriften des Adam-Ries-Bundes Annaberg-Buchholz Bd. 6, Annaberg-Buchholz 1995.

Vergeblich bemühte sich damals ein gewisser Hanns Rudhard um die Förderung seines Probierrbüchleins, man erwartete offenbar auch am Dresdner Hof die von Agricola bereits im Jahr 1533 angekündigten 12 Bücher *De re metallica*.¹⁵

Geheimnissen auf der Spur

Aber nicht nur Agricolas wegen, sei im Folgenden, da es um Augusts jugendliche Neugier gehen soll, nach **Chemnitz** geschaut. Hier lebte und wirkte seit 1522 als Abt und Archidiakon Hilarius Carpentarius von Rehburg, Augusts Pate. Abt Hilarius stand dem Chemnitzer Benediktinerkloster bis zur Säkularisation im Jahre 1539 vor.¹⁶ Er vermochte der zeitgenössischen Überlieferung nach nicht dem Bild des vorbildhaften Abtes zu entsprechen, das die Regula Benedicti verlangt, sondern führte ein ausschweifendes Leben und gehörte zu den umstrittenen Repräsentanten seines Ordens. Der Sage nach stürzte zu seiner Zeit ein Mönch bei einer Himmelfahrtsvorführung von der Decke der Klosterkirche in den Tod. Es heißt, dieser Unglückliche soll über seinen alchemistischen Studien das Läuten zur Matutin versäumt haben und man würde den Blutfleck auf dem Boden noch immer erkennen können.¹⁷ Wahrscheinlich verfolgten die der Reformation anhängenden Zeitgenossen bereitwillig spektakuläre Geschichten aus dem bedeutenden und wohlhabenden Benediktinerkloster. Was wird der Prinz an Gerüchten gehört oder schließlich selbst in Chemnitz erfahren haben?

¹⁵ Zu Rudhard siehe Agricola (wie Anm. 1), Bd. 1, S. 180 Anm. 1.; Seit Agricolas Ankündigung eines umfangreichen Werkes über das Berg- und Hüttenwesen im *Bermannus* und den lobenden Worten des Erasmus von Rotterdam im Geleitbrief zeigten sich Freunde in nah und fern begeistert, hilfsbereit und fachlich interessiert. Wie Anm. 12. Die Wertschätzung Agricolas bezog sich bald auch auf seine Forschungen zu den Maßen und Gewichten. Im sächsischen Münzstreit um das Jahr 1530 argumentieren Streitschriften, die im Namen von Herzog Georg heraus kamen, in ähnlicher Weise wie Agricola in seinen metrologischen Schriften für eine stabile Münze, weshalb seine Mitwirkung unterstellt wurde. Siehe Roland Ladwig: Schranken und Standardisierung: Agricola und die Wirtschaft. In: Georgius Agricola, Bergwelten 1494 1994. Hrsg. von Bernd Ernsting, Katalog zur Ausstellung des Schloßbergmuseums Chemnitz und des Deutschen Bergbau-Museums Bochum in Zusammenarbeit mit den Städtischen Kunstsammlungen Chemnitz (vom 7. November 1994 bis 31. Januar 1995 im Technischen Nationalmuseum Prag), Essen 1994, S. 90-93.

¹⁶ Obwohl das Benediktinerkloster 1539 in Folge der Reformation im albertinischen Sachsen säkularisiert worden war, zeichnete Hilarius weiterhin als „Abt und Archidiacon zu Chemnitz“ oder nannte sich „Herr von Chemnitz“. Zu Hilarius siehe: Adam Daniel Richter: Umständliche ... Chronika Der ... Stadt Chemnitz. Zittau und Leipzig 1767. 2. Teil, S. 152–175. Der Gevatterbrief ist wiedergegeben auf S. 161f.

¹⁷ Die Sage ist in unterschiedlicher Ausschmückung tradiert worden. Als Sehenswürdigkeiten der Schlosskirche benennt Adam Daniel Richter 1767 „1) die Machine, deren sich die Mönche bey ihrer Himmelfahrtskomödie ... bedienet, um etwas aus der Kirche durch eine oben im Gewölbe befindliche Oeffnung hinan zu ziehen... 2) der Platz unten auf dem Pflaster in der Kirchen, worauf, der gemeinen Sage nach, ein Mönch bey einer dergleichen Himmelfahrt herab und sich zu tode soll gestürzt haben, welcher Platz nach der Farbe von dem übrigen Fußboden in der Kirche sehr unterschieden ist; 3) das kostbare Portal an der Klosterkirche, dessen aus Stein kostbar gehauene Bilder von allerhand Thieren etc. ein alchymistisches Geheimnis bedeuten sollen; 4) das Gewölbe, welches vor das Laboratorium der Mönche, worinnen sie alchymica getrieben, gehalten wird, an dessen Gemäuer sich viel Tartarus angeleget...“ Richter 1767 (Note 9) 1. Teil, S. 86. Erwähnt wurde zudem ein Buch *Dr. Faustus Höllenzwang*; bei Ziehnert heißt es 1838 in einer Anmerkung zu Sage Nr. 17 zu Doktor Faust in Auerbachs Keller zu Leipzig, dass dieses Buch Johannes Faust fälschlich zugeschrieben worden sei sowie: „Hinter dem Chemnitzer Schlosse, am Wege nach dem Küchwalde, soll es unter einem Dornstrauche vergraben seyn.“ Widar Ziehnert: Sachsen's Volkssagen. Balladen, Romanzen und Legenden. 1. Band, Annaberg 1838, S. 192. In seiner 1886er Ausgabe erscheint dies unter Nr. 128, S. 526 als separate Sage. Eine mehrere Sagen literarisch verarbeitende Variante findet sich in: Die schwarzen Mönche vom Chemnitzer Bergkloster. Chemnitz 1923, S. 74.

August gehörte im Jahr 1540, als sein Vater Herzog Heinrich das Land regierte, zu einer Hofgesellschaft, die Hilarius nunmehr als Verwalter des säkularisierten Klosters zu beherbergen hatte.¹⁸ Drei Jahre zuvor war der damalige Chemnitzer Abt wegen seines unmoralischen Lebens ins Gerede gekommen. Bekannt ist nur, dass er während seiner Herrschaft drei Männer sowie einen fünfzehnjährigen Jungen hatte aufhängen bzw. köpfen lassen. Die genaueren Umstände seiner Willkür waren für den Jüngling vermutlich von großem Interesse. Einen pikanten Fall von Unzucht, Misshandlung und Rechtsbeugung schilderte Augusts Lehrer Georgius Fabricius im Juni 1537 ausführlich im Brief an einen Freund.¹⁹ Nun im Jahr 1540, nach Einführung der Reformation im albertinischen Sachsen durch Herzog Heinrich, pflegte Hilarius die guten Beziehungen zum nunmehrigen Landesherrn und seinem 14-jährigen Patenkind August als Gastgeber. Sicher durfte sich August auf dem Gelände, in Gebäuden und in der Bibliothek des gerade säkularisierten Klosters ungehindert umsehen.

In der Sage vom tödlichen Sturz in der Klosterkirche ist von alchemistischen Studien die Rede, wofür es – außer Randglossen in einem *Speculum naturale* des Vinzenz von Beauvais in der Klosterbibliothek²⁰ – in der Überlieferung nur folgenden Anhaltspunkt zu einer dafür geeigneten Küche gibt. Nach dem im November 1548 begonnenen Umbau des Klosters zum Schloss unter Kurfürst Moritz heißt es in dessen erstem Inventar: „*Im Winckell hinter der Cantzlej Ist eine verlorne küche darin man wasser distilliert hat.*“²¹

August könnte diese in einem Eckgebäude des vorderen Hofes versteckte Küche gekannt haben, spätestens, als er selbst zum Schlossherren wurde. Vielleicht besah er auch einmal die profitable Kupfersaigerhütte im Süden der Stadt Chemnitz, bezeichnete doch Fabricius deren Betreiber, den reichen Berg- und Hüttenunternehmer Hieronymus Schütz, als Zechkumpan des Abtes.

¹⁸ Über den Aufenthalt heißt es in der aus dem Jahr 1540 stammenden Kostenaufstellung zur Gastung der Fürsten: „*Item h[erzog] heinrich, Sein herr Son augustus, der herzog von der lawenburg, Die Fürstin vnd beide freulein mith 76 pferden geherberget, abents vnd mittages mahl alhie gehabt, vnd mitgenommen*“. Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden 10024 Geheimes Archiv Loc. 8941 HaushaltungsSachen Des Benediktiner Münchs Closters zu Chemnitz 1539–41 Gastung der Fürsten Bl. 5; 11a.

¹⁹ Besonders mit einem Mädchen, das Hilarius dieser Schilderung nach geschwängert hatte, gab es großes Aufsehen, denn sie erzählte die lange Geschichte sowohl unter der Folter, als auch später den behandelnden Ärzten. Dies schrieb Georgius Fabricius im Jahr 1537 aus Chemnitz an Wolfgang Meurer. Detlef C.G. Baumgarten-Crusius: *Georgii Fabricii Chemnicensis epistulae ad Wolfg. Meurerum et alios aequales*, Leipzig 1845, S. 2f.

²⁰ Die Inkunabel mit der Signatur R 675 J kam über die Chemnitzer Lateinschulbibliothek in die Stadtbibliothek Chemnitz, wo sie Deckert verzeichnete: „*82 Vincentius Bellovacensis: Speculum naturale. P. 1 [Strassburg: Drucker der Legenda Aurea, um 1481] 320 Bl. 2°.*“ Helmut Deckert: Katalog der Inkunabeln und beigegebenen Post-Inkunabeln der Stadt- und Bezirksbibliothek Karl-Marx-Stadt, in: Sonderdruck aus Beiträge zur Inkunabelkunde, Dritte Folge, Berlin 1968, S. 80f. Bei einer Autopsie des Kettenbuches ist festzustellen, dass es nur sparsam Markierungen und Glossen gibt. Solche finden sich nebst einer Hinweishand beispielsweise im Abschnitt „*De operatione ipsius in alchimia.*“ auf Bl. 110 des 7. Buches. Der Druck war noch vor dem Binden zuerst mit roten und blauen Initialen versehen und dann inhaltlich durchgearbeitet worden, denn die teilweise berichtigen Glossen sind beschnitten, z.B. „*No[n] in egipto...*“ Auch einige Initiale wurden beim Durchsehen verbessert. Das Chemnitzer Kettenbuch mit der Signatur R 675 J enthält nur die Bücher 1 bis 18 des *Speculum naturale*.

²¹ Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden 10024 Geheimes Archiv Loc. 9832 Vertzaichnus aller Gemach Inn dem Schloß von Kempnitz. Bl. 6.



Abb. 4:

Porträt Herzog August von Sachsens im „Sächsischen Stammbuch“, 1545/1548, Mscr. Dresd. R3, SLUB Dresden, Foto: SLUB Dresden.

Ein aufmerksamer Herrscher

August übernahm nach dem plötzlichen Tod seines Bruders Moritz im Jahre 1553 das Kurfürstentum. Im gleichen Jahr hatte Georgius Agricola *De re metallica* in Wort und Bild abgeschlossen und zum Druck nach Basel geschickt. „*Derjenige ist bestimmt immer unter die hervorragenden Schmelzer gerechnet worden, der die vier Elemente richtig zu mischen imstande ist*“, heißt es darin.²² Der junge Kurfürst August bemühte sich darum, dies selbst zu beherrschen, denn er interessierte sich sowohl für die wirtschaftliche Seite des Münz-, Berg- und Hüttenwesens, als auch für die metallurgisch-technische Seite.

Im Folgenden richtet sich der Blick nach **Annaberg** im oberen Erzgebirge, denn aus dieser Stadt stammen einige für den Fürsten sehr nützliche Leute, etwa Lazarus Ercker, Appolonia Kantz oder David Beuther. Annaberg war eine junge Stadt. In den dreißiger Jahren des 16. Jahrhunderts wurde in diesem Bergrevier so viel Silbererz gewonnen, dass man mit dem Vermünzen des Silbers kaum hinterherkam, und so durfte der Münzmeister Wolf Hünerkopf

²² Agricola (wie Anm. 1), Bd. 8, S. 495.

zeitweise in seinem Wohnhaus auf eigene Rechnung prägen.²³ Vorher wirkte dieser als *Wardein* in Annaberg, er war also der fürstliche Probierer. Hünerkopfs privater Bergbau florierte. Er kaufte drei Dörfer aus dem Besitz des Chemnitzer Benediktinerklosters, baute ein Schloss und führte sich als rücksichtsloser Grundherr auf. Kurfürst August billigte dieses Gebaren sicher keinesfalls. Er belehnte nach Hünerkopfs Tod dessen Söhne nicht und blieb ihnen über 26 000 Gulden für das Anwesen schuldig. Die Bergbeamten, Schmelzer, Probierer und Münzmeister behielt August im Auge und gewährte ihnen weniger Freiheiten als sein Bruder.²⁴

Verglichen mit der Zeit, als August in Freiberg aufwuchs, boten die 1550er Jahre, in denen er nun als regierender Fürst für das Wohlergehen des Landes Verantwortung trug, andere Rahmenbedingungen. Sie waren geprägt von schärferen Religionsstreitigkeiten und anhaltender Kriegsgefahr. Der Silberfluss nahm ab und die Holzkohlenpreise stiegen. Jeder Silber Groschen zählte.

Kurfürst August bat Agricola im Januar des Jahres 1555 zunächst vergeblich um eine exklusive Übersetzung von *De re metallica* in die deutsche Sprache, die sich wohl länger hinzog, als August Geduld aufzubringen vermochte.²⁵ Der knapp dreißigjährige Fürst holte noch im gleichen Jahr den Probierer Lazarus Ercker, der zwei Jahre jünger war als er selbst, als Probationsmeister zu sich ins Dresdner Schloss.²⁶ Ercker kam wahrscheinlich auf Empfehlung seines Verwandten Johannes Neefe, dem ersten Leibarzt, an den Hof, welcher schon bei Kurfürst Moritz in hohen Würden gestanden hatte und dessen Gattin der Kurfürstin Anna beim Destillieren ihrer *aquae vitae* half.²⁷ Ercker erwies sich als erfahrener Praktiker, als Spezialist der Probierkunde und zugleich als jemand, der sein Fachwissen auszudrücken verstand.

²³ Andrea Kramarczyk: Zur Persönlichkeit des Annaberger Münzmeisters Wolf Hünerkopf. In: Götz Altmann und Rainer Gebhardt (Hrsg.): Persönlichkeiten des Montanwesens im sächsisch-böhmischen Erzgebirge. Annaberg-Buchholz/Schneeberg 2003. S. 99–112.

²⁴ Zu der Art und Weise, wie Kurfürst August Wirtschaftspolitik betrieb und insbesondere Berg-, Hütten- und Münzwesen unter seinen unmittelbaren Einfluss brachte, sei auf die Zentralisierung des Münzwesens mittels Verlegung der alteingesessenen Bergmünzstätten nach Dresden sowie auf die Übernahme der Kupfersaigerhütte Grünthal hingewiesen. Hans Friebe und Christel Grau: Die Münzstätte Freiberg von den Anfängen bis zu ihrer Aufhebung 1556 durch Kurfürst August von Sachsen. Freiberg 2007 (neu erschienen ist dazu Band 2, Freiberg 2010). Hanns-Heinz Kasper: Von der Saigerhütte zum Kupferhammer Grünthal 1537–1873. Olbernhau-Grünthal 1993.

²⁵ Bislang ging man nicht davon aus, dass Agricola auf dieses Ansinnen seines Landesherrn in irgendeiner Weise reagiert hätte. Ein Brief von Philippus Bechius vom 27. August des Jahres 1555 rückt die Möglichkeit jedoch ins Bild. Bechius (oder Bech) äußerte in einem Brief aus Basel an Joachim Camerarius, er habe endlich die Agricola-Übersetzung fertig. Eventuell finanzierte Kurfürst August diese Übersetzung, denn Bechius erwähnt in einem späteren Schreiben, er wolle August die Übersetzung zum Dank für die Unterstützung der Bergbauforschung widmen. Für eine Korrekturlesung Agricolas kommt nur der Herbst 1555 infrage, da Georgius Agricola am 21. November dieses arbeitsreichen Jahres an einem Fieber starb. Sein Verleger Hieronymus Froben in Basel brachte die lateinische Erstausgabe mit einem zeitlichen Vorsprung im Frühjahr 1556 heraus, die deutsche Ausgabe folgte erst im Jahr 1557. Eine Sichtung in Frage kommender Handschriften in Dresden und weitere Forschungen in Arztbriefen erhellen dies hoffentlich weiter. Siehe die Regesten von Sabine Schlegelmilch in: www.aerztebriefe.de/id=00000222 sowie www.aerztebriefe.de/id=00000175 (12. 8. 2015, 14:15 Uhr).

²⁶ Ludmila Kúbatová (u.a.) : Lazarus Ercker (1528/30–1594). Probierer, Berg- und Münzmeister in Sachsen, Braunschweig und Böhmen. Leipzig, Stuttgart 1994, S. 22.

²⁷ Andrea Kramarczyk/ Antonia Krüger (Hrsg.) : Im Dienste von Kaiser und Kurfürst. Die Leibärzte Johannes und Caspar Neefe und ihre Familie. Ausstellungsführer, Chemnitz 2014, S. 37. Ein umfassendes Katalogbuch ist in Vorbereitung.

Nach Ercker traten noch viele Personen ihren Dienst in Dresden an, die für Kurfürst August und Kurfürstin Anna die verschiedensten metallurgischen, chemischen und pharmazeutischen Versuche anstellten, darunter etliche Verfahren, die in Agricolas *De re metallica* besprochen werden.²⁸ Um von ihrer Arbeit und der fürstlichen Beschäftigung eine plastische Vorstellung zu geben, sei zum Schluss auf die Öfen und Gerätschaften im fürstlichen Laboratorium näher eingegangen, wie sie Kurfürst August seinem Sohn Kurprinz Christian hinterließ.

Mit Probierofen und Zange

Auf dem Titelblatt des Hauptwerkes von Lazarus Ercker aus dem Jahr 1574 sieht man einen Probierofen, der dem erhaltenen Muffelofen aus dem Dresdner Laboratorium gleicht.²⁹

Ein erhaltenes Inventar aus dem Jahr 1598 verzeichnet in diesen Räumen: „*Ein Probirgeheuse garschön in einem futter, Ist nicht geöffnet, Heinrich Mahler berichtet, es kostet 500 Taler.*“³⁰

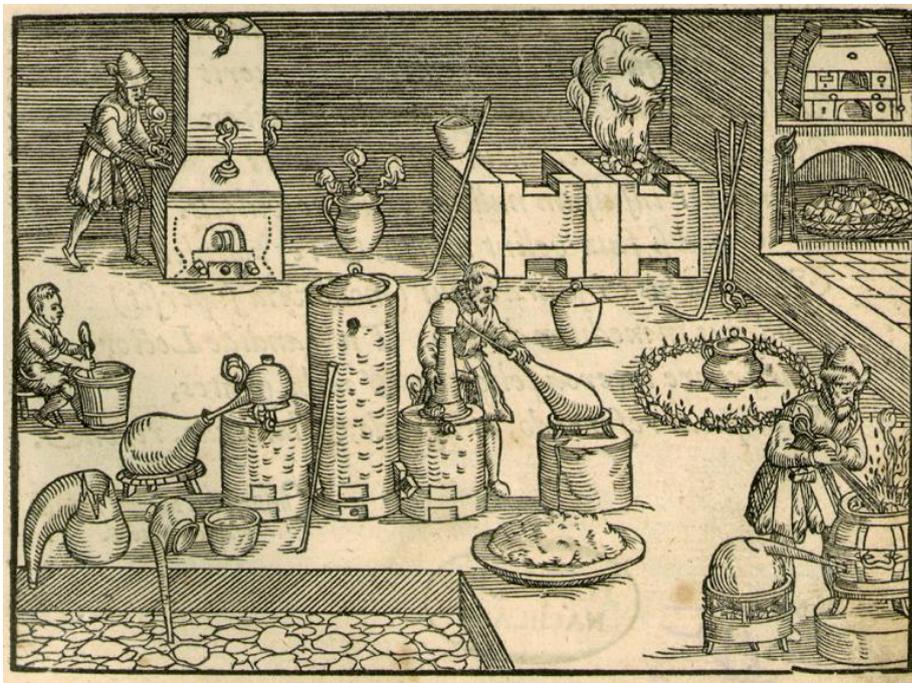


Abb.5:
Titelholzschnitt mit eisernem Probierofen (rechts oben) bei Lazarus Ercker, Exemplar der Bibliothek der Bergakademie Freiberg, Foto: May Voigt.

²⁸ Siehe insbesondere zu Alchemisten im Dienst des Fürstenpaares den Beitrag von Ariane Bartkowski.

²⁹ Lazarus Ercker: Beschreibung: Allerfürnemisten Mineralischen Ertzt, unnd Berckwercksarten, wie dieselbigen, vnnd eine jede in sonderheit, jrer natur vnd eigenschafft nach, auff alle Metaln Probirt, vnd im kleinem feuer sollen versucht werden... Prag 1574. Für die Ausstellung *Das Feuer der Renaissance* im Jahre 2005 wurde dieser Ofen ohne Abdeckung präsentiert und ausgeleuchtet; so konnte er als gebrauchsfähiger Ofen erlebt werden und man sah die Schamotte. Anlässlich des Agricola-Gesprächs im März 2006 nahm Philippe Andrieux einen eisernen Probierofen in Betrieb, der im Jahr 2005 entsprechend der Beschreibung Agricolas in *De re metallica* nachgebaut worden war. Zur Blei-Silber-Trennung kam es bei knapp 1000 Grad Celsius. Was geschieht bei einem solchen Schmelzprozess? Der poröse Schmelztiigel aus Knochenasche, die Kupelle, nimmt während des Prozesses das flüssige Bleioxid, die Bleiglätte, auf. Der Bleikönig in der Mitte wird dabei „immer silberreicher, bis der Silberblick, ein helles Aufleuchten des nun reinen Edelmetalles, das Ende des Trennprozesses anzeigt.“ Kerstin Adam-Staron: Exkurs zu Kat.-Nr. 71 in: Kramarczyk 2005 (wie Anm. 1), S. 128. Dieses helle Aufleuchten wird auch Kurfürst August mit Spannung erwartet haben, der das Probieren womöglich von Lazarus Ercker erlernte.

³⁰ Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden 10024 Geheimes Archiv Loc. 9835/11 Inventar Probierhaus 1598, Bl. 4a.

Das Inventar bezeugt, dass einst rege Tätigkeit „*Im Großen Saal oder Laboratorio*“ herrschte: Verschiedene Öfen, Kamine, Tische, Schränke und eine Menge benutzter Glaskolben, Schmelztiegel, Behältnisse sowie Zwischenprodukte aller Art bezeugen die unzähligen chemischen Versuche. Als im Jahr 1603 einige Hofleute die Räume besichtigten, hielten sie unter anderem fest: „*vff den Probier Tisch [...] Eine Probierwage hübsch geätzt, vnd zum Teil vorguldett*“ sowie „*Eine gar herrliche Probierwage mit einem schonen Auffzugk vorguldet Inn gestaltt eines Altars*“.³¹ In diesem Inventar findet sich zudem die konkrete Aufstellung der Öfen näher beschrieben: „*Im Camin vff der Rechten hanndt [...] Ein Vorguldeter vnd vorsilberter Probieroffen von erhobener Arbeit vnd schönen figuren gezierett, Ein kupfferner Probieroffen, auch mit erhobener Arbeit vnnnd figuren gezierett, Ein großer, Vnnnd zwene kleine eiserne Probieröffenn*“.³²

Lazarus Ercker könnte begonnen haben, das Dresdner Laboratorium einzurichten. Noch im 17. Jahrhundert befand sich dort sein Probierbuch, in welches er seine Hinweise für Kurfürst August notierte, zum Beispiel: „*Um zu erreichen, dass das Silber leicht fließt. Nimm 4 Lot Antimonium und 1 Lot Borax. Mache jedes für sich flüssig und gieße es dann untereinander. Wenn die Masse kalt geworden ist, hat sich ein König gesetzt. Diesen König zerreiße zu Pulver. Auf 1 Mark Silber musst du 1 Lot von diesem Pulver und ein wenig Salpeter nehmen.*“³³ August beobachtete gewiss Ercker beim Arbeiten und vollzog das Empfohlene nach, wenn er persönlich Versuche unternahm. Der Kurfürst führte sein eigenes „*hanntpuch*“. Darin ist ersichtlich, wie er mit den erworbenen Fachkenntnissen und eifrigem Nachrechnen herausfand, auf welche Weise ein Münzmeister reich werden konnte.³⁴

Noch lange nach dem Tod des Kurfürsten gab es im Dresdner Laboratorium insgesamt sechs Kamine. Darunter waren insgesamt mindestens 18 Spezialöfen aufgestellt; im Inventar aus dem Jahr 1598 heißt es beispielsweise: „*Vnder dem Camin stehen 3 schöne Probier Öfen vnd 2 füßlein zu den Goldt proben*“.³⁵

Am 28. April 1598, mittags um zwei Uhr, wurde im Beisein der Kurfürstin-Witwe und einiger Räte eine verschlossene Lade im Geheimen Laboratorium geöffnet. Darin befanden sich u.a.: „*Ein buchlein in weiß pergaments, Vf welchen außwendig stehett, Saltz probier Buch [...] Etzliche proben in einander geleet, von Versuch Proben [...] beschreibung des Königreichs Vngern [...] Kunst zum Vogelstellen [...] Allerlei gedruckte lange Zeddel vf eine Zeihl darauf*

³¹ Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden 10024 Geheimes Archiv Loc. 04419/18 Alte über den Probierraum ... Inventare ab 1603, siehe Bl. 5b, 6a und 7b.

³² Ebenda, Bl. 9a.

³³ Der Text liegt ediert vor: Lazarus Ercker: Das Kleine Probierbuch von 1556... Bearbeitet und eingeleitet von Paul Reinhard Beierlein. Hg. von Heinrich Winkelmann. Bochum 1968, S. 125. Das Werk Erckers sei Beierlein zufolge Msc. J 343 in der Sächsischen Landesbibliothek.

³⁴ Das „*Manual oder hanntpuch*“ ist beschrieben, zitiert und mit zwei Abbildungen vorgestellt in: Friebe 2007 (Note 21), Anlage 11, S. 164f. Peter Wieland sieht anhand der Versuchsnotizen die „*persönliche Beteiligung des Landesherrn in einem Schmelzhaus beim Dresdner Schloss*“ dokumentiert. Siehe Kramarczyk 2005 (wie Anm. 1), Kat.-Nr. 88, S. 137.

³⁵ Inventar 1598 (wie Anm. 30), Bl. 5b. Im Inventar des Jahres 1603 wurden die Kamine überschaubarer verzeichnet, so steht beim „*Im viertenn Caminn, darinnen ist Ein fauler Heintz vnnnd Zwene eiserne destiliröffenn*“ und „*Im Sechstenn Caminn, Zwene große Vnnnd Zwene kleine eiserne Probieröffenn*“. Inventare ab 1603 (wie Anm. 31), Bl. 13.

das Alphabeth durcheinander gesetzt aber nicht zuleßen [...] Ein verguldt Messinge Linial zum Reißzeug“ sowie ein „Eisen zengelein“, also eine Zange aus Eisen.³⁶ Außerdem befanden sich in der Lade ein Prognostikon für 1578, Lehn- und Bittbriefe, eine Türkenschrift, ein Konvolut Papiere von dem Hofarithmetikus Abraham Riese, Probiergewichte und ein Kompass. Die Zettel, auf denen sich das Alphabeth durcheinander gesetzt findet, weisen auf einen Geheimcode hin. Dies dürfte Kurfürst Augusts persönliche Lade gewesen sein, zu der sonst niemand Zugang gehabt hatte, denn welcher seiner Diener würde eine kleine eiserne Zange wegschließen, wenn die kunstvoll geätzten, ja wenn die Gold- und Silberstücke nur so herumliegen? August war ernsthaft bestrebt, seine montanwirtschaftlichen und geldpolitischen Entscheidungen selbst kompetent und unbedingt unabhängig zu treffen. Dieser universell interessierte Fürst, der für seine Kunstkammer gerühmt wurde, sparte etwa einen geplanten Gartenpavillon wegen der teuren Steinmetzarbeit ein und ließ am Ende seines Lebens in Schlossnähe eine Saigerhütte bauen!

Wie wichtig ihm die persönliche Erfahrung praktischen Arbeitens war, erkennt man daran, was Kurfürst August seinem Sohn beibringen ließ. Im Jahr 1582 wurde durch den Probierer Marx Müller bezeugt, was Herzog Christian I. „*im probiren auf allerlei silber plei kupffer ziehn und eisenertz – also auch auf allerlei goldertz ... glantzerz, silbernen und guldenen müntzen aus rechtem warhafftigen grunde und nach alten wolhergebrachten löblichen ordnungen und Gebrauch der berckwergen selbst erfahren und mit seiner fürstlichen Gnaden eigenen Händen gemacht haben*“.³⁷

Georgius Agricola, selbst ein erfolgreicher Bergunternehmer und zuletzt einer der reichsten Chemnitzer Bürger, hatte seinen Zeitgenossen vorgemacht, wie profitabel dieses Bergbaufachwissen eingesetzt werden konnte. In seinen Büchern *De re metallica* verlangte er, dass der Bergmann auf den verschiedenen Wissensgebieten „*äußerste Fachkunde besitzen muß*“;³⁸ ebenso ein Bergherr, will er nicht riskieren, betrogen zu werden. Kurfürst August, dessen chemisch-metallurgische Bibliothek im Jahr 1556 vielleicht mit *De re metallica* ihren Anfang genommen hatte, nahm sich die Worte Agricolas offenbar sehr zu Herzen. In seinen Papieren findet sich einmal unter peniblen Berechnungen des wirtschaftlichen Ergebnisses eines technischen Prozesses die handschriftliche Bemerkung: „*Das ist, was ich wissen will*“.³⁹

³⁶ Inventar 1598 (wie Anm. 30), Bl. 14a bis 15b.

³⁷ Johannes Falke: Die Geschichte des Kurfürsten August in volkswirtschaftlicher Beziehung. Leipzig 1868, S. 197.

³⁸ Agricola (wie Anm. 1), Bd. 8, S. 53.

³⁹ Sächsisches Hauptstaatsarchiv Dresden 10024 Geheimes Archiv Loc. 4512/3, „Einfältiger Bericht von den Öfen und Instrumenten...“, anonyme Handschrift für Kurfürst August von Sachsen um 1571, ganzseitige kolorierte Zeichnungen von Öfen Bl. 5a bis 14a. Johannes Falke schreibt diesen „Einfältigen Bericht“ Georg von Harstall zu, dessen Salzsiedekunst aus dem Jahr 1569 und dessen Anschreiben ebenfalls in der Akte liegen. Dieser Amtmann von Creutzburg und Gerstungen hatte an Kurfürst August seine Zeichnungen zur sicheren Aufbewahrung zugesandt. Nennung der Ämter: Uwe Schirmer: Kursächsische Staatsfinanzen (1456-1656) Strukturen – Verfassung - Funktionseliten. Leipzig 2006, S. 496. Für Falkes Folgerung, der *Einfältige Bericht* sei ebenfalls von Georg von Harstall, sehe ich keine Anhaltspunkte, auch wenn der Aktentitel dies glauben macht. Es scheint eher so zu sein, als habe Kurfürst August die Unterlage Georg von Harstalls als Aufbewahrungsmappe genutzt, finden sich doch verschiedene Handschriften darin, unter anderen eine Salzsiedeversuchsreihe aus dem Jahre 1578, zu der fachkundige Erläuterungen in Bezug auf die Solemengen und Rechenoperationen eingefügt sind. Einige davon stammen offenbar von August persönlich. Auf Blatt 37 kam er zu einem bestimmten Rechenergebnis und vermerkte dabei: „*Das ist das ich wissen wyll*“. Die Akte dokumentiert die Arbeitsweise Augusts, seine Zusammenarbeit mit Bediensteten bzw. Beauftragten und seine Motivation, sich mit technischen Details zu befassen. Falke (wie Anm. 37), S. 211.

Kurfürst August betrieb einen enormen Aufwand mit seinen natur- und technikbezogenen Sammlungen und vielerlei Experimenten im Laboratorium. Ein Teil davon ist exklusiv, betont geheimnisvoll und von der Alchemie intendiert.⁴⁰ Ein anderer Teil folgt der vehement publik gemachten Überzeugung Agricolas, wonach man die Natur von Grund auf kennen und verstehen muss, damit man die Techniken des Berg- und Hüttenwesens einzusetzen vermag, um letztlich wirtschaftlichen Gewinn daraus zu ziehen.

⁴⁰ Hierbei differenziert Agricola bereits im 1550er an Kurfürst Moritz und Herzog August gerichteten Widmungsbrief zu *De re metallica* in seiner Beurteilung der Alchemisten zwischen solchen, die sich ernsthaft bemühen und denen, die eine betrügerische Absicht hegen. Wohl um die Fürsten vor diesen zu warnen, schildert Agricola die technischen Möglichkeiten der Täuschung, denn die einen Betrüger färben die Metalle mit einem goldenen oder silbernen Überzug und werden letztlich dafür mit dem Tod bestraft; die anderen begehen „einen nicht weniger todeswürdigen Betrug“, indem sie Gold oder Silber in einem Stückchen Kohle verstecken. Agricola (wie Anm. 1), Bd. 9, S. 469.