

Bergbauliche Motive in der Buchillustration

Beispiele aus der Calvörschen Bibliothek zu Clausthal-Zellerfeld



II: Schriften zur Medizin, Naturwissenschaft, Hüttenkunde und Werke allgemeinen Inhalts

In manchen philosophischen, theologischen, historischen, juristischen und emblematischen Schriften aus den Beständen der Calvörschen Bibliothek ließen sich Abbildungen nachweisen, die ihre eindeutige Beziehung zum Montanwesen nicht verleugnen können¹. Daß dabei mehrere Illustrationen in der theologischen Literatur auftauchen, ist keineswegs verwunderlich, da sich doch die Bildersprache der

Bibel häufig an Arbeitsvorgänge und Ausdrücke aus dem Bergbau und Hüttenwesen anlehnt. Ehe wir zu neuen, noch nicht behandelten Literaturbereichen übergehen, sind zunächst die Beispiele aus dem theologischen Schrifttum noch um einige Abbildungen zu ergänzen.

Es leuchtet ein, daß das „Suchet in der Schrift“ aus dem Johannesevangelium, Kap. 5, Vers 39, einen Anreiz bot, den Fleiß beim eifrigen Suchen und Durchforschen der Schrift in dem Bilde von emsig in der Tiefe arbeitenden Bergleuten darzustellen. Auf dem Frontispiz zu Martin Geiers² Psalmenerklärung „In Psalmos Davidis praelectiones publicae et



◀ Titelpuffer zu Daniel Sennert, *Institutiones medicinae*, 1678 (links) und Titelpuffer zu Philipp Grüling, *De triplici in medicinae universalis evacuationis genere*, 1671 (rechts)

▲ Titelpuffer zu Martin Geier, *In Psalmos Davidis praelectiones*, 1668 (oben, Detail) und Titelpuffer zu August Pfeiffer, *Dubia vexata*, 1692 (unten, Detail)

collectanea“, Dresden 1668, finden wir zwei Abbildungen aus dem bergbaulichen Bereich. Als Erläuterung zu der erwähnten Stelle aus dem Johannes-evangelium verrichten zwei Knappen im geöffneten Berge ihre Schlägel- und Eisenarbeit vor Ort beim Schein ihres bergmännischen Gelechts, der Froschlampe. Neben dem „Durchforschen“ und „Durchwühlen“ wird auch das Schmelzen gezeigt, um zwei Bibelstellen zu illustrieren, nämlich Psalm 12, Vers 7:

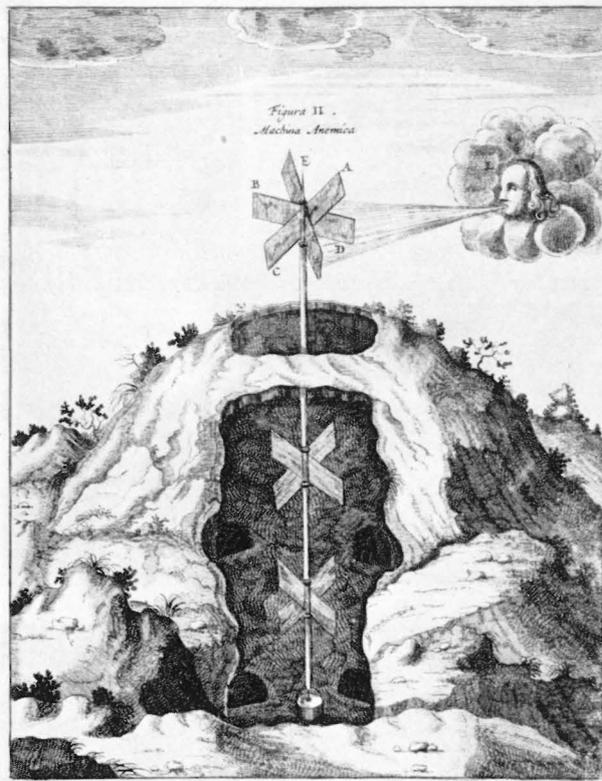
Die Rede des Herrn ist lauter wie durchläutert Silber im irdenen Tiegel, bewährt siebenmal,

und Psalm 119, Vers 72:

Das Gesetz deines Mundes ist mir lieber denn viel tausend Stück Gold und Silber.

Dabei wird der Silberbrennherd mit Gebläse als Anschauungsmoment gebraucht.

Auch der Kupfertitel zu August Pfeiffers³ „*Dubia vexata scripturae sacrae*“, Leipzig und Frankfurt 1692, enthält zwei Beispiele zu dem hier behandelten Themenkreis. Unter der Überschrift „*Scrutamini*“, das heißt „*Forschet*“, wird der genannte Vers aus dem Johannes-evangelium hier in einer anderen Art illustriert. Man sieht einen Haspel, zwei Fahrten mit einem Knappen auf der einen Fahrt und zwei Berg-



Die Bilder dieser Doppelseite zeigen Abbildungen aus dem Werk „Mundus subterraneus“ von Athanasius Kircher, 1664, die jeweils einen geöffneten, runden Berg darstellen: eine Vorrichtung zur Grubenbewetterung (links), eine zweite „Machina Anemica“ ist auf dem Titelblatt dieses ANSCHNITT wiedergegeben, ein Detail aus dem Titelkupfer (rechts), Fahrten in den Gold- und Silbergruben Südamerikas (Seite 19 oben), eine Figur der Erzdern (Seite 19 unten)



leute bei ihrer Untertagearbeit. Das andere Bild erläutert Jesu Gleichnis von der köstlichen Perle aus dem Matthäusevangelium Kap. 13: ein Leuchtturm am Strand eines Meeres, einige Schiffe auf dem Wasser und ein Perlensucher im Vordergrund, der in beiden Händen seinen wertvollen Fund, die kostbaren Perlen, trägt. Seine Mühe beim Suchen wird dadurch belohnt, daß ein Engel dem „Invententi“, das heißt dem, der gefunden hat, den Lorbeerkranz des Siegers überreicht.

Doch mit den bisher erwähnten Bildern ist die Reihe der bergbaulichen Darstellungen im Schrifttum der Calvörschen Bibliothek keineswegs erschöpft. Auch in medizinischen, naturwissenschaftlichen und hüttenkundlichen Werken sowie in Schriften allgemeinen Inhalts stoßen wir auf Illustrationen aus dem Bergbau.

Auf dem Gebiet der Medizin enthält die Calvoeriana zwei Beispiele, die sich in der Art ihrer Ausführung sehr ähnlich sind. Im 17. Jahrhundert war der Aristotelismus auf dem gesamten Gebiet der Naturerklärung im Zusammenbrechen. Eine neue universale Naturphilosophie begann sich durchzusetzen mit dem Bestreben, von aristotelischen zu atomistischen Prinzipien überzugehen. Der Wittenberger Mediziner Daniel Sennert (1572—1637) vertrat die atomistischen Gedanken im Zusammenhang mit chemischen Fragen. Diese neuen Ideen werden sichtbar in dem von Matthäus Merian gestochenen Kupfertitel zu Sennerts „Institutionum medicinae libri 5“, im Jahre 1678 in Wittenberg erschienen. Die ganze Natur tritt hier auf den Plan: Bäume und

Pflanzen, Land- und Wassertiere und Vögel, auch Sonne und Mond und der feuerspeiende Berg. Zur Unerschöpflichkeit der Erde gehören aber auch die Schätze des Erdinnern, die von fleißig vor Ort arbeitenden Bergleuten gehoben werden.

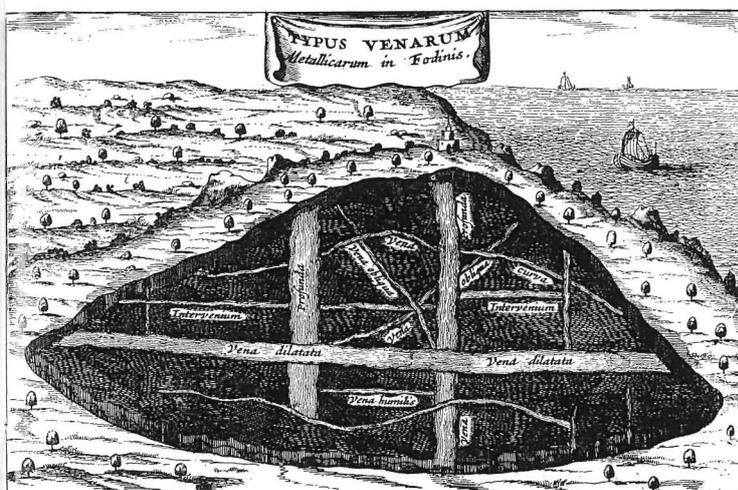
Daß die Erfahrung dem Denken zur Seite treten und den ersten Platz in der medizinischen Wissenschaft einnehmen muß, kündigt auch das Titelblatt einer Schrift von Philipp Grüling⁴: „De triplici in medicinae universalis evacuationis genere“, Frankfurt und Leipzig 1671, eine Darstellung, die sich in ihrem unteren Teil nur geringfügig von derjenigen bei Sennert unterscheidet. Dieses Teilbild (Stecher: Christian Romstet⁵) ist überschrieben: Hic prostant cuncta Sagaci, zu deutsch etwa: Hier stellt sich alles dem Kundigen dar. Alles: damit ist die gesamte Natur gemeint, und zu ihr gehört auch das unterirdische Reich der Mineralien. Auch hier begegnen uns in zünftiger Berufstracht zwei Knappen und ein Karrenläufer am aufgedeckten Berge.

Auf verschiedene bergmännische Motive stoßen wir im zweiten Band des „Mundus subterraneus“ von Athanasius Kircher⁶, 1664 in Amsterdam erschienen. In der Mitte des Titelbildes (Zeichner: C. van de Pas⁷, Stecher: A. Siourtsma⁸) steht beherrschend die vielbrüstige Artemis (Diana) von Ephesus. Ihre zahlreichen Brüste sind das Charakteristikum für die Allernährerin. Als Mutter Erde ist sie die große Naturgöttin, eine Spenderin des Lebens und Herrin der Pflanzen und Tiere sowie, und das gilt nun besonders für unseren Zusammenhang, auch der unterirdischen



die bösen herausbringt. Er bezieht sich dabei auf einen Bericht von Johann Gervick, dem Consiliarius des österreichischen Erzherzogs. Kircher bezeichnet diese Vorrichtungen als „Machinae anemicae sive ventosae“. Auf dem ersten Bild wird die Frischluft durch ein Rohr oder einen Kanal in die Teufe geleitet (siehe Titelbild). Oben auf dem Rohr sitzt eine Art Windfaß oder Wetterhut, ein beweglicher Holzaufsatz mit einer Öffnung zum Aufnehmen der Luft. Der Öffnung gegenüber ist ein Brettchen mit dem Christuszeichen IHS angebracht. Es dreht das Faß so, daß die Öffnung immer dem Winde entgegensteht, ihn auffängt, in den Kanal weiterleitet und in das wetternötige Ort treibt, wodurch die dort stillstehende Luft in Bewegung gebracht wird.

Die zweite Wettermaschine, die wohl mehr in Tiefbauten Verwendung findet, ist eine Art Ventilator. Auf einem langen eisernen Gestänge, das im Tiefsten durch einen Dorn seine Führung bekommt, sitzt ein Windrad als Antrieb. Senkrecht zur Achse sind in gewissen Abständen schiefe Flächen oder Flügelräder in Konkavstellung befestigt. Sie durchschneiden die Luft und bringen sie in Richtung der Achse in Bewegung. Auf diese Weise werden frische Wetter in den Schacht hinein- als auch böse herausgeleitet.



Über die Gruben in Lateinamerika, insbesondere in Peru, hat Kircher Informationen von Ordensbrüdern erhalten⁹. Ihrem Bericht zufolge gibt er eine Darstellung über den bewundernswerten Bau von Fahrten in den dortigen Gold- und Silberminen. Die Fahrten sind breit angelegt, in der Art einer Strickleiter, jedoch aus Holz, und mit entsprechenden Wangen und Ruheböden versehen. Ihre Breite läßt darauf schließen, daß sie nicht nur zur Fahrung, sondern auch zur Förderung dienen. Schließlich führt Kircher dem Leser noch einen schematischen Aufriß von verschiedenen Gängen und Erzadern vor, wie sie sich dem Bergbaukundigen darstellen. Da gibt es Gänge von unterschiedlicher Mächtigkeit, waagerechte und senkrechte wie auch stehende (mit einem Einfallen von über 45 Grad), flache (mit einem Einfallen von unter 45 Grad) und gekrümmte Gänge¹⁰.

Schätze. Wenn der Verfasser der Schrift diese römische Göttin, die bei den Griechen Artemis genannt wurde, auf dem Titelbild seines Buches in solcher Weise in den Vordergrund stellen läßt, denkt er als Theologe zugleich an den Aufstand der Silberarbeiter in Ephesus, die sich nach Apostelgeschichte, Kap. 19, Vers 23 bis 40, gegen Paulus erheben mit der bekannten Parole: „Groß ist die Diana der Epheser“. Neben dieser Göttergestalt erscheint dasselbe Motiv, auf das schon bei Sennert und Grüling hingewiesen wurde: in dem geöffneten Berge drei Minenarbeiter, die hier jedoch als im mediterranen Bergbau beschäftigt dargestellt werden.

Aus dem Montanwesen in Tirol führt Kircher zwei Beispiele von Wettermaschinen an, mit deren Hilfe man den Grubenbauten frische Wetter zuführt oder

Zu einem anonymen Werk, als dessen Verfasser Andreas Orschalk¹¹ gilt, mit dem Titel „Nutz- und sonderbare Erfindung einer neuen Seigerung und Ertz-Beizung“, Frankfurt und Leipzig 1690, findet sich ein Holzschnitt aus dem Hüttenwesen, der nur nach dem Inhalt des Buches gedeutet werden kann. Der Verfasser führt aus, daß man viele Dinge in Schmelz- und Seigerwerken verbessern könne. Mit Holz anstelle von Kohlen wären alle Verrichtungen beim Seigern der silberhaltigen Kupfererze mit weit größerem Vorteil auszuführen. Orschalk beschreibt diese neue Art in allen Einzelheiten unter Hinweis auf

verschiedene Schmelzversuche mit gebeizten Erzen in einem Holz-Seiger-Ofen, die im Jahre 1687 in Frankenberg durchgeführt wurden. Vom Inhalt dieser Schrift aus gesehen könnte auf dem Titelbild ein Vorläufer, der auf die Beschickung der Öfen zu achten hat, einem Schmelzer Anweisungen geben, wie er beim Schmelzprozeß zu verfahren habe. In der Felsenkluft erscheint ein Schlackenläufer mit seinem Karren.

Um die Wende vom 17. zum 18. Jahrhundert wurde viel über die Wünschelrute geschrieben, und zwar in bejahender wie in ablehnender Weise. Zu diesem Thema gab Johann Gottfried Zeidler¹² im Jahre 1700 eine Schrift heraus: „Pantomysterium, oder Das Neue vom Jahre in der Wündschelrute als einem allgemeinen Werckzeuge menschlicher verborgener Wissenschaft“. Zeidler will einer unerkannten Sache nachgehen, die er Pantomysterium oder Allgeheimnis nennt, „weil es mit lauter geheimen Sachen und verborgener Wissenschaft umgeht und sich auf alles, was menschliches Vermögen nicht übersteigt, erstreckt.“ Er erklärt, daß er an drei Dingen Anstoß genommen habe: an dem mit der Wünschelrute weithin verbundenen Aberglauben, an dem Irrtum, daß ihr Ausschlagen den „atomis“ zugeschrieben würde und an der Verteufelung dieses Instruments. Nach seiner Meinung mache die „anima mundi“, der

allgemeine Sonnen- und Weltgeist, die Rute durch des Menschen Seele schlagend. Es komme also lediglich auf den Menschen, den Pantomysterius, an und nicht auf die Rute, bei deren Gebrauch er „aliquid ecstasi simile“ (irgend etwas, das einer Ekstase ähnlich sei) fühle. Dabei geht er so weit, daß er behauptet, man könne mit der Rute alle verborgenen Dinge, auch theologische und historische, erforschen¹³.

Inmitten der geheimnisvollen Szenerie des Kupferblattes erscheint der ruhsüchtige nasezupfende Pantomysterius. Vor ihm bzw. auf einer Schüssel liegen Gegenstände, die ihm als Rute dienen, unter anderem Schneiderschere, Messer und Gabel, Lineal, Sägeblatt, Haselrute, Lichtputzschere, Drahtspirale usw., ja sogar die Buchbinderpresse und eine Knackwurst. Auch gibt das Bild Zeidlers Meinung wieder, daß die Rute keineswegs ein teuflisch vergiftetes Instrument sei (oben rechts), daß man beim Rutengehen kein Gerüst von Krähenfüßen benötige und auch dem Teufel nicht in die Karten zu sehen brauche (Mitte rechts). Die apokalyptischen Reiter, hier achtzehn statt der biblischen vier, werden aus der Luft verjagt.

▼ *Titelkupfer zu Andreas Orschalk, Nutz- und sonderbahre Erfindung, 1690 (links) und Titelkupfer zu Johann Michael Weise, Das entlarvete Idolom der Wünschel Rute, 1704 (rechts, Detail)*





◀ Titelkupfer zu Johann Gottfried Zeidler, *Pantomysterium*, 1700

der mit der Rute nach Erzgängen und Flözen sucht (Bildmitte). Nachdenklich lehnt sich der Verfasser an eine Tanne, sinkt bald darauf ins Gras und wird vom Schlaf überwältigt.

Im Traum sieht er einen Mönch¹⁵ aus einem Stollen herauskommen, dem der Pantomysterius (unter der Wünschelrute des Teufels) mit seinen verschiedenen Instrumenten, die er als Rute benutzt, begegnet. Wie immer beim Träumen die Bilder rasch aufeinander folgen, treten nun zwei weitere Gestalten vor sein geistiges Auge: Vallemont¹⁶ und Pater Athanasius Kircher, die ihre Ruten erproben. Ein anderer Jesuit zeigt sich, der mit dem Vater der Bergbaukunde, dem Arzt Georgius Agricola (Bildmitte links), die Ruten verbrennt. Und schon kommen aus einem Berge viele schwarze Zwerge heraus, kleine Teufelchen, die vergeblich versuchen, die brennenden Ruten mit Wasser zu löschen.

Plötzlich erscheint ein maskierter Rutengänger. Nicole Malebranche¹⁷ tritt ihm entgegen, reißt ihm die trügerische Larve vom Gesicht und enthüllt dessen wahre Natur: er ist ein Teufel, wie im Mittelalter als abstoßender Tiermensch dargestellt mit tierischen Körperteilen: Büffelhörnern, Pferde- und Adlerbein und Schwanz einer schwarzen Kuh. Jetzt erwacht der Verfasser des Buches und erkennt, daß er geträumt hat — und dennoch war es kein Traum: er geht nun daran, sein Buch zu schreiben, in welchem er das

Zeidler nimmt also eine positive Stellung zur Wünschelrute ein.

Vier Jahre später erschien eine Gegenschrift zu Zeidlers „Pantomysterium“. Unter dem Pseudonym Theophilus Albinus veröffentlichte Johann Michael Weise (1648—1726), ein lutherischer Theologe, 1704 in Dresden „Das entlarvete Idolum der Wünschel Rute“. Er versucht, Zeidler mit theologischen Gründen zu bekämpfen. Weise meint, „Es ist dies (nämlich das Umgehen mit der Rute) eine alte böse Kunst, so der göttlichen Aufrichtigkeit, darin Gott den Menschen erschaffen, entgegensteht, welche in diesen letzten Zeiten besonders ihr Haupt emporhebt und sich der Welt als ein allwissendes Oraculum aufdringen will“¹⁴. Mir will scheinen, als ob diese Fragen so einfach nicht zu lösen sind; man kann das Ausschlagen der Rute nicht schlechthin als Aberglauben hinstellen und diese Erscheinung damit abtun. Aber hier geht es nicht um das Für und Wider zum Problem der Wünschelrute, sondern um den Kupfertitel.

In der liegenden Gestalt in der rechten Bildmitte will sich der Autor dieser Schrift vorstellen. Er befindet sich auf einem Spaziergang und erblickt nahe bei den Kupferhütten in einem alten Stollen einen Bergmann,



▲ Titelkupfer zu Johann Jakob Scheuchzer, *Kupfer-Bibel*, 1731-1735, Detail

Idol der Wünschelrute als Götzendienst und Abgötterei zu entlarven versucht.

In einer 1709¹⁸ in Wien anonym erschienenen Schrift „Centifolium stultorum in Quarto, oder Hundert ausbündige Narren“¹⁹ befindet sich ein Kupferstich von Johann Christoph Weigel aus Nürnberg mit der Überschrift „Bergwerks-Narr“ (siehe Seite 2). Der Narr steht in einem Zimmer, dessen offenstehende Tür den Ausblick in eine gebirgige Landschaft freigibt, in der mehrere Bergleute mit verschiedenen bergmännischen Verrichtungen beschäftigt sind. Beachtenswert ist, daß hier ein Schacht zur Abbildung kommt, in dem mit einer Zimmerung wenig auszurichten ist. Darum kann er auch nur von dem Bergmann auf dem Knebel befahren werden, eine Art des Einfahrens, die man nicht oft abgebildet findet. Knappen mit Schachthut (die Gugel ist um diese Zeit bereits durch den Schachthut verdrängt) und Bergleder kommen aus dem Grubenbetrieb. Ein Knappe verkauft gerade dem „Narren“, der als ein bergunerfahrener Kavalier im eitlen Selbstbewußtsein seines Reichtums sich leicht irremachen läßt und sein Geld oft unnützlich ausgibt, einige Erzstufen. Ein zweiter Knappe schleppt weitere Stufen in einem Trog heran.

Aus dem Begleittext erfahren wir, daß eben nicht alles Gold ist, was glänzt. Ausbeute läßt sich nicht erzwingen und ertrotzen. So köstlich die Arbeit in der

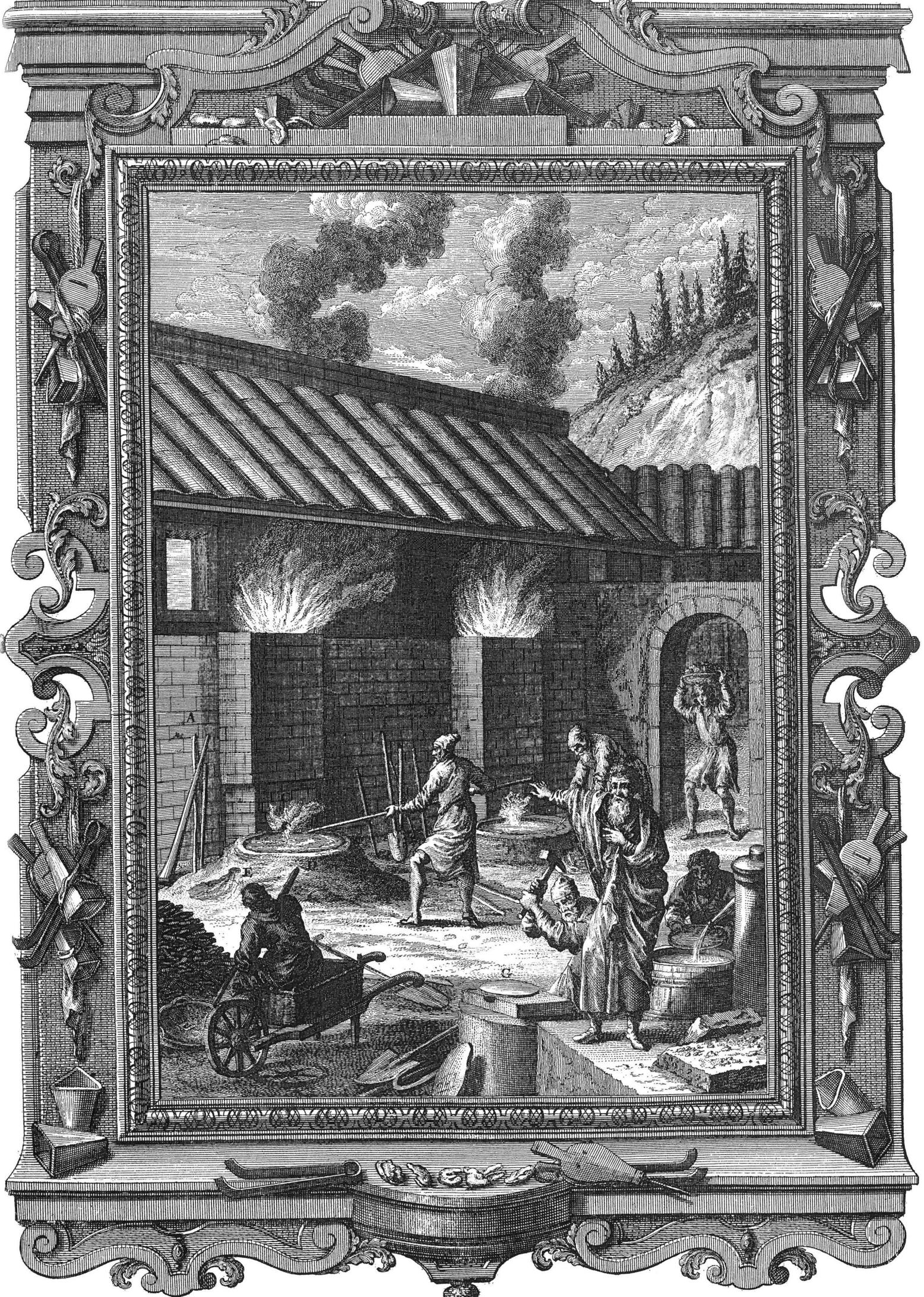
Grube sei, so hart, gefährlich und unglücklich sei sie auch zu nennen. Wenn nicht der Segen beim Bergwerk walte, kratze sich der Knappe und der Hammerherr hinter den Ohren. Darum sei auch in alten Bergwerksordnungen das Gebet vor dem Einfahren vorgeschrieben, und darum auch die Mahnung:

Wer sich begibt auf Erz ausgraben,
Der muß Witz, Geld und Arbeit haben,
Doch vor allem Gottes Segen,
Denn an ihm ist all's gelegen.

Dem Leser des ANSCHNITT sind einige Abbildungen aus Johann Jakob Scheuchzers²⁰ „Kupfer-Bibel“, Augsburg und Ulm 1731–35, schon bekannt. Soweit sie dort bereits veröffentlicht wurden²¹, bleiben sie an dieser Stelle unberücksichtigt. Das Gesamtwerk enthält in vier Foliobänden 750 ganzseitige Kupferstiche. Scheuchzer will mit dieser Schrift die „Physica sacra“ aus der Heiligen Schrift nach den Grundsätzen der neueren Philosophie und Naturwissenschaften erklären. Diese Absicht wird schon auf dem Titelbild (Zeichner: Johann Daniel Preisler²², Stecher: Hieronymus Sperling²³) deutlich, auf dem mehrere allegorische Figuren erscheinen. Diese Illustration will vermutlich den zu jener Zeit

▼ Die Doppelseite zeigt Abbildungen aus Johann Jakob Scheuchzer, Kupfer-Bibel, 1731-1735: Diamanten- und Perलगewinnung (links), Läuterung des Silbers (rechts) und Probier- und Schmelzarbeit (Seite 23)





vorherrschenden Gedanken unterstreichen, daß der Mensch aus zwei Offenbarungsquellen lebt, dem Licht der Natur (*lumen naturae*) und dem Licht der Gnade (*lumen gratiae*). Uns interessiert nur die Gestalt in der Bildmitte rechts. Es handelt sich um die Planetengottheit Diana mit ihrem vielfältigen Symbolgehalt. Seit der Mitte des 16. Jahrhunderts wurde sie zum Sinnbild der Natur schlechthin und fand Eingang auch in die emblematische Literatur. Als Naturgottheit herrscht sie über die Pflanzen- (Baum und Strauch in ihren Händen) und Tierwelt (Löwe und Vogel). Aber auch die Planeten und die Metalle (s. die chymischen Zeichen) gehören zu ihrem Reich. Scheuchzer umgibt alle 750 Darstellungen mit einem Barockrahmen. Tafel 523 (Stecher: J. G. Thelot²⁴) erläutert Hiob, Kap. 28, hauptsächlich Vers 18: „Korallen und Kristall achtet man gegen sie nicht. Die Weisheit ist höher zu wägen denn Perlen.“ Am Gestade eines südländischen Meeres sind Fischer am Ufer und auf mehreren Segelschiffen und einem Boot emsig auf der Suche nach den kostbaren Perlen. Neben dem Ort ihrer Tätigkeit ragen Felsenberge steil in die Höhe, als wüchsen sie aus dem Meer heraus. An ihrem Fuß graben leichtgeschürzte Bergleute nach wertvollen Diamanten und Steinen. Das gefundene Gut wird an Ort und Stelle untersucht, begutachtet und nach seinem Wert taxiert. Neben der geringen Bekleidung der Menschen deuten die Maiskolben im Bildrahmen auf ein tropisches Land hin. Über und unter dem Bild sind die berühmtesten Perlen, aus Meeresgründen mühsam gefischt, und die bekanntesten Diamanten, aus den Klüften der Erde geborgen, zu sehen. Der Text erklärt sie samt ihrem damaligen Eigentümer wie folgt:

1. Der wertvollste Stein der Welt, eine Rose im Gewicht von $279\frac{9}{116}$ Karat, im Eigentum des Großmoguls von Indien.
2. Europas größter Diamant mit einem Gewicht von $139\frac{1}{2}$ Karat im Besitz des Großherzogs von Florenz.
3. Der größte Diamant überhaupt, den man bisher gesehen hat, $242\frac{1}{2}$ Karat schwer.
4. Die größte Perle aus der Schatzkammer des Monarchen von Persien.
5. Eine der größten Perlen aus dem Schatz des Großmoguls.
6. Ein großer Topas mit einem Gewicht von $157\frac{3}{4}$ Karat, ebenfalls im Besitz des indischen Großmoguls. Er ist ein wie Glas durchscheinender Stein, der nach Hiob, Kap. 28, Vers 19, in Äthiopien gefunden wurde.

Man wird beim Betrachten dieses Bildes an die Gleichnisse vom Schatz im Acker und von der köstlichen Perle erinnert, wonach geistliche Güter höher zu achten sind als Perlen und Diamanten. Darum lautet auch der abschließende Vers:

Die Welt schätzt Diamanten mit kostbar'n
Perlenschätzen.

Ein Christ läßt Christum sich samt seinem
Wort ergötzen.

Das ist das Perlengut, das ist der edle Stein,
Damit kauft er die Kron', ja selbst den Himmel
ein.

Tafel 538 (Stecher: G. Lichtenberger) will die schon erwähnte Bibelstelle Psalm 12, Vers 7, interpretieren. Da es um das Schmelzen und um die Läuterung des Silbers geht, lautet der summarische Inhalt dieses Bildes in theologischer Anwendung auch:

Die Silberläuterung schafft rein-bewährtes
Erz.

Die Prüfung und das Kreuz verbessern Seel
und Herz.

Dargestellt werden ein Silberbrennherd mit Gebläse, in dem das Silber von anderen Metallen geschieden wird, und ein Probierofen, außerdem folgende Geräte bzw. Materialien: A = Tiegel, B = Test, C = Muffel, D = Zange, E = Gießbuckel, F = Test mit Blicksilber, G = Kelle zum Probenehmen, H = Schleiß-eisen, I = Silberkuchen. Die Tafel zeigt das spezifische Gewicht verschiedener Metalle an. Im Bildrahmen werden wiederholt der Blasebalg und das Kreuz gezeigt, dazu zwei Gesichter, die den „Blick“²⁵ symbolisieren: wie des Feuers Glut alle Unart vom Silber abtreibt, so wird der Mensch in Trübsalshitze und Kreuzesnot geläutert. Die Auslegung endet mit der theologischen Bergbau-Allegorese:

Wenn Gott uns läutern will, so macht er
manche Proben.

Bald fallen wir in Grund, bald schwimmt man
wieder oben.

Jetzt Wasser, jetzt das Feuer, jetzt Schwefel,
Salz und Geist;

Wer recht und echt sich zeigt, fein und be-
währet heißt.

Tafel 624 (Stecher: Philipp Gottfried Harder²⁶) illustriert Jeremia, Kap. 6, Vers 28 bis 30, nämlich das verworfene Silber. Der Inhalt wird mit den Worten beschrieben:

Verworfen Silber hält im Ofen keine Proben;
So findet an seinem Volk Gott gar nichts mehr
zu loben.

Das Bild führt „ein geistliches Probier- und Schmelzwerk“ vor Augen. Der Begleittext läßt erkennen, daß der Verfasser im Verhüttungsvorgang nicht unerfahren ist, da er erwähnt, daß man auf zweierlei Weise schmelzen kann, nämlich über den Stich oder durch das Auge sowie über den Gang oder über das Hölzchen. Scheuchzer gibt als besondere Hinweise: AB = Schmelzöfen, C = Ofenauge zum Ausfließen des Metalls, durchstoßen, D = oberer Tiegel, E = dessen Auge, F = unterer Tiegel, G = Silberkuchen. Schmelzen heißt, mit Hilfe des Feuers im Schmelzofen das Gestein und die Metalle voneinander zu trennen. Hier wird das Schmelzen als Bild

► *Titelkupfer zu Christoph Andreas Schlüter, Gründlicher Unterricht von Hütte-Werken, 1738*





◀ *Titelkupfer des Harz-Berg-Kalenders, 1775*

gebraucht für den Vorgang der „geistlichen Aufbereitung“ des Menschen. Darum schließt die Beschreibung mit den Versen:

Feu'rt Gott den Ofen stark, halt aus und zeig die Probe;
 Zeig reine Silber-Blick, so hast du Glück und Lobe.

Christoph Andreas Schlüter²⁷ gab 1738 in Braunschweig seine Schrift „Gründlicher Unterricht von Hütte-Werken ... nebst einem vollständigen Probier-Buch“ heraus mit einem phantasiereichen Titelbild in barocker Aufmachung (Zeichner: J. G. Arenhold²⁸, Stecher: G. D. Heumann²⁹). Da fährt eine allegorische Figur, eine weibliche Gestalt, an einer Hütte vorüber, aus deren kunstvollen Schornsteinen schwarzer Rauch aufsteigt. Ihr Prunkwagen wird von zwei Löwen gezogen; die Rückenlehne ist mit den Planetenzeichen³⁰ geschmückt. Zu ihren Füßen liegen Erzbrocken. Das Bild ist, wenn man von der Stadtansicht Goslars mit dem Rammelsberg absieht, die Vergöttlichung eines Abstraktums, eine hüttenmännische Allegorie und will darstellen, was in einem Hüttenwerk und in der Probierkunst geschieht. Die Hüttenarbeit wird hier aufgefaßt als ein schuldiger Dienst des Menschen an dem göttlichen Auftrag, sich die Erde untertan zu machen.

Die gekrönte Frauengestalt ist eine Verkörperung der Natur; sie ist die große Mutter und Allernährerin Diana (griechisch: Artemis). Wie in griechischen Bildern der Städte ist sie dargestellt mit einer Mauerkrone, die auf die Stadt Goslar hinweisen wird. In der Linken trägt sie ein Zepter und in der Rechten einen Schlüssel, den sie mit deutlicher Gebärde den

auf sie zukommenden halbbekleideten Hüttenleuten weist. Die beiden Löwen³¹ sowie Zepter und Schlüssel sind Ausdruck des Herrschens. Worüber sie im Hinblick auf die Schlütersche Schrift auch regiert, deuten die Planetenzeichen und die Erzbrocken an: über das Reich der Mineralien, die aus der Tiefe der Erde gewonnen werden. Die vier fast als Giganten zu bezeichnenden Männer allegorisieren Kraft und Gewalt im prometheischen Sinn. Sie kommen aus einer Hütte mit einer Fassade von pathetischer Monumentalität heraus und schleppen Modelle von Schmelz- und Treiböfen heran, gleich als wollten sie diese der huldvoll zu ihnen hinblickenden Göttin als eine Art Weihgeschenk darbringen. Schlüssel und Ofenmodelle scheinen in gewisser Weise zu korrespondieren: die Herrscherin auch über die unterirdischen Mineralien (Erzbrocken und Zeichen) übergibt den Schlüssel für ihr Reich den Fachleuten für die Aufbereitung und Verhüttung der Erze. Der Schlüssel könnte somit eine Doppelbedeutung haben: Zeichen der Herrschaft wie auch des Erschließens der Metalle im Hüttenprozeß.

Außerdem kommt auch das Fördern und Aufbereiten der Erze zur Darstellung. Bergmännische Putten, vielleicht dienende Wesen der Göttin, nackte kleine Knaben, teilweise mit Flügeln und Hinterleder, sind am Kreuzhaspel beschäftigt; andere schaffen das geförderte Gut herbei, klaben es aus oder tragen einen Blasebalg zur Hütte. Eine dieser Putten übt sich im Gebrauch der Wünschelrute. Den Hintergrund bildet die realistisch wiedergegebene Stadt Goslar mit den Schachtanlagen des Rammelsbergs. Man erkennt mehrere Gaipel³², eine Stangenkunst und auch den Maltermeisterturm.

Dem Vorwort zu Schlüters Schrift ist ein Kupferstich (Zeichner: G. J. Arenhold, Stecher: J. G. Schmidt³³) vorangestellt, auf dem sich das gesamte Montanwesen darstellt mit Erzabbau, Aufbereitung und Verhüttung. In einer waldreichen Landschaft arbeiten Bergleute. Da ist das Gaipelwerk mit der Stangenkunst, die Köhlerei mit dem Meiler, die Schmelzhütte und das Probierhaus mit den zu einem Laboratorium gehörenden Öfen. Auch ein Wasenschuppen mit einer Brücke, auf der die Wasen³⁴ oben in den Schuppen gebracht werden, ist neben der Schmelze zu sehen. Mit Hilfe der Wasen versuchte Schlüter, den hohen Verbrauch von Stammholz beim Treiben einzuschränken³⁵.

Schließlich sei noch auf eine Abbildung aufmerksam gemacht, die im 18. Jahrhundert viele Jahre hindurch als Titelbild für den Berg-Kalender, der noch heute in anderer Aufmachung als Harz-Berg-Kalender in Clausthal jährlich herauskommt, benutzt worden ist. Ein Wünschelrutengänger mit Schachthut,

Bergleder und Kniebügeln schreitet über ein gebirgiges Gelände mit Gaipeln und Zechenhäusern sowie zwei Haspeln, die vermutlich ein Hinweis auf die beiden Bergstädte Clausthal und Zellerfeld sind. Nach dem Namenszug vor dem Schachthut erweist sich der Rutengänger als ein Untertan des englischen Königs, dem die Gruben auf dem Oberharz gehörten. Links von ihm die Sonne in traditionell anthropomorpher Darstellung mit dem menschlich geformten Gesicht der Sonnenscheibe, rechts der Mond mit dem Sternenhimmel.

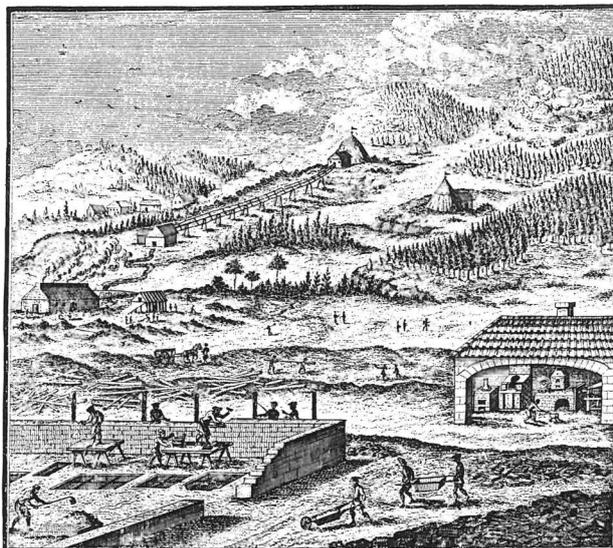
Damit beenden wir die Reihe der Wiedergabe von Buchillustrationen mit bergbaulichen Motiven aus den Beständen der Calvörschen Bibliothek. Einige Ergebnisse seien noch kurz herausgestellt, ohne den Anspruch der Vollständigkeit zu erheben. Die aufgeführten Beispiele machen deutlich, wie der einfachere Holzschnitt, dem in späterer Zeit ein Hauch des Überholten und Altmodischen anhaftete, allmählich verdrängt wurde durch den wirkungsvolleren Kupferstich, für den die Zeit des Barocks eine Vorliebe hatte. Allerdings war das künstlerische Niveau der Barockillustration nicht immer hoch, da die Verleger die Kosten des Drucks nicht noch durch Honorare für Illustratoren vergrößern wollten.

Auch ergibt sich aus den hier vorgelegten Bildern, daß die Allegorie ein wesentliches Merkmal für die Illustration im 17. Jahrhundert war. Es entstanden teilweise komplizierte Gebilde, die ohne Kommentar fast unverständlich sind. Auffallend häufig begegnete uns die Darstellung des Wüschelrutengängers, eine Gestalt, die des volkstümlichen Reizes nicht entbehrte. Weiterhin ist aus der bebilderten Ausstattung der erwähnten Schriften abzulesen, wie die Naturwissenschaften als Erfahrungswissenschaften ihren Siegeszug angetreten hatten. Schließlich ist außer der Fülle noch die Streuung des Bildmaterials zu beachten; handelte es sich doch um Schriften mit einem theologischen, philosophischen, historischen, juristischen, naturwissenschaftlichen, medizinischen und literarischen Inhalt. Diese Tatsache ist erstaunlich und beweist, daß derartige Bildmotive keineswegs nur in montanwissenschaftlichen Veröffentlichungen zu suchen sind, sondern auch in dem sonstigen Schrifttum Eingang und Verbreitung gefunden hatten. Diese Vielfalt entspricht auch durchaus dem Bestand dieser nicht unbedeutenden Bibliothek eines Theologen auf dem Oberharz, einem Bestand, der fast sämtliche Wissensgebiete jener Zeit umfaßt. Auf die große Anzahl der Verwendung von bergbaulichen Motiven in der Buchillustration jener Zeit in realistischer, sinnbildlicher und allegorischer Form aufmerksam zu machen und die Bilder, soweit dies zum Verständnis notwendig war, zu interpretieren, war der Sinn der obigen Ausführungen.

ANMERKUNGEN UND SCHRIFTTUM

1. Vgl. DER ANSCHNITT, 1971/2, S. 3—12.
2. Martin Geier (1614—1680), lutherischer Theologe, Prof. in Leipzig, zuletzt Oberhofprediger in Dresden.
3. August Pfeiffer (1640—1698), lutherischer Theologe, Prof. in Wittenberg u. Leipzig, schließlich Superintendent in Lübeck.
4. Philipp Grüling (Gulingius, um 1594—1667), gebürtig aus Stolberg am Harz, war zunächst im Schulamt tätig, praktizierte nebenher und avancierte schließlich zum Leibarzt des Grafen von Stolberg.
5. Christian Romstet (Romsted), geb. 1640 in Weimar, war als Zeichner und Kupferstecher seit 1671 in Leipzig tätig, wo er 1721 starb.
6. Athanasius Kircher (1601—1680), ein in seiner Zeit berühmter und als wissenschaftl. Autorität geltender Jesuit, Professor in Würzburg, lehrte später Mathematik und Hebräisch am Collegium Romanum.
7. Crispin de Passe d. Jüngere, geb. um 1593 in Köln, lebte seit 1612 in Utrecht, arbeitete als Zeichner und Kupferstecher und starb 1670 in Amsterdam.
8. Anthonie Heeres Sivertsma (Siourtsma), Kupferstecher, geb. um 1626 in Amsterdam. Ein Schüler von Crispin de Passe.
9. Auch das „Berg-Büchlein“ des spanischen Priesters Alvaro Alonso Barba, das über die Metallgewinnung und -verarbeitung in Peru berichtet und 1640 in spanischer Sprache erschien, wird Kircher nicht unbekannt gewesen sein. Die deutsche Übersetzung kam 1676 in Hamburg heraus.
10. Die Abbildungen befinden sich im zweiten Band von Kirchers „Mundus subterraneus“ auf den Seiten 178, 191, 192 und 209.
11. Orschalk muß irgendeine Beziehung zum Harzer Bergbau gehabt haben, da er mehrfach Carl Zumbe erwähnt, der ab 1688 Hüttenreuter auf dem Oberharz war. Hier war gegen Ende des 17. Jahrhunderts der Holzmangel deutlich fühlbar. Er wurde ganz evident, als der Unterharzische Zehntner Christoph Andreas Schlüter um 1726 zu Vorschlägen aufgefordert wurde, wie das kostbare Treibholz beim Verhüttungsprozeß einzusparen wäre. Darüber liegt ein Gutachten Schlüters vom 6. April 1728 vor, das sich über nicht weniger als 259 Folioseiten erstreckt (Archiv des Oberbergamts Clausthal, Fach 789 Nr. 10).
12. Johann Gottfried Zeidler, gekrönter Poet und abgedankter Prediger aus dem Mansfeldischen, ein vielseitiger und kenntnisreicher Privatgelehrter, lebte zuletzt in Halle als Auktionator der Universität und starb dort 1711. Zeitgenossen berichten von ihm, er habe das Tintenfaß Luthers besessen.
13. Zeidler führte an, vor etwa 10 Jahren, also um 1690, habe ein Bergmann in Zellerfeld sogar einen Dieb mit der Rute ausfindig gemacht.
14. Weise, a.a.O., Vorr., Bl. b 3.

▼ Aus Christoph Andreas Schlüter, *Gründlicher Unterricht von Hütte-Werken*, 1738



15. Es handelt sich um Frater Basilius Valentinus, der im 15. Jahrhundert als Benediktinermönch zu Erfurt gelebt haben soll und als Patriarch der Alchimisten angesehen wird.
16. Vallemont, ein Franzose, versuchte in seiner Schrift „Physica occulta sive tractatus de virgula divina“, Amsterdam 1693, die Wünschelrute als ein natürliches Werk zu rechtfertigen.
17. Nicole Malebranche (1638—1715), ein französischer Mönch, entwickelt die Grundgedanken seiner philosophischen Anschauungen in unmittelbarer Anknüpfung an Descartes und in enger Anlehnung an Augustinus, z. B. in „De la recherche de la vérité“, Paris 1674 f. Über die Wünschelrute äußert er sich, daß sie durch ein geistliches Wesen operiere, und dieses könne nichts anderes sein als der böse Geist.
18. Die Jahreszahl erscheint als Chronogramm.
19. Die Frage, ob Abraham a Sancta Clara als Verfasser dieser Schrift anzusehen sei, ist hier nicht zu prüfen. Wilhelm Scherer wandte sich gegen diese Behauptung in seinem Artikel über Johann Ulrich Megerlin (Megerle) in „Allgemeine Deutsche Biographie“, Bd. 21, 1885, S. 178—181, wo es heißt: „Das anonym erschienene ‚Centifolium stultorum in Quarto‘ (Wien 1709) wurde mit Unrecht dem Abraham zugeschrieben.“ Neuerdings wird wieder die Meinung vertreten, Abraham a Sancta Clara sei doch der Autor des Buches, besonders seit der Neuherausgabe durch Karl Bertsche: „Der Narrenspiegel von Abraham a Sancta Clara, M.-Gladbach 1925“.
20. Johann Jakob Scheuchzer (1672—1733), Mathematiker, Philosoph und Mediziner, lebte zuletzt in Zürich. Er war wegen seiner naturwissenschaftlichen Kenntnisse Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Natur-Kuriositäten, ebenfalls der Königlich englischen und der Königlich preussischen Societät der Wissenschaften.
21. Vgl. Teil I, Anm. 5 Ziffer a, dieses Beitrags in DER ANSCHNITT, 1971/2, S. 3 ff.
22. Johann Daniel (Preisler) Preißler (1666—1737) lebte in Nürnberg, war von 1704 bis 1737 Direktor der Nürnberger Akademie, seit 1716 auch der ihr angeschlossenen Zeichenschule.
23. Hieronymus Sperling (1695—1777) war ein bekannter Kupferstecher in Augsburg.
24. Johann Gottfried Thelot, geb. um 1712, Kupferstecher, starb 1775 in Augsburg.
25. Blick heißt jene Erscheinung beim Silberabtreiben, die der Klarheit eines Spiegels ähnlich ist, wenn das Blei sich vom Silber trennt und ein wunderbares Farbenspiel entsteht, wenn also das Silber „blickt“. Dieser „Silberblick“ zeigt dem Silberabtreiber, daß seine Arbeit gelungen ist.
26. Philipp Gottfried Harder (1710—1749), Stecher zu Augsburg.
27. Christoph Andreas Schlüter, Sohn eines unterharzischen Hüttenreuters, folgte seinem Vater in diesem Amt, bis die Kommunion-Herrschaft ihn 1725 zum Zehntner am Unterharz bestellte.
28. Gerhard Justus Arenhold, geb. in Hannover, war Dilettant im Porträtzeichnen und starb 1775 in Hildesheim.
29. Georg Daniel Heumann (1691—1759); Mitglied der Nürnberger Malerakademie; er war zeitweise Universitätsstecher in Göttingen mit dem Titel eines kurfürstl. hannoverschen und königlich englischen Hofkupferstechers.
30. Der Wittenberger Professor Kirchmaier sagt über die Planeten- und Metallzeichen: „Das Gold wird von der Sonne oder ihren Einfluß gewürcket, das Silber von dem Mond, das Zien von Jupiter, das Kupffer von Venere, das Eisen von Martre, das Bley von Saturno, und das Quecksilber von Mercurio; darumb wirds auch von denen verständigen Alchimisten gar oft und viel in Metallen mit dieser Planeten Nahmen genennet (Georg Kaspar Kirchmaier: Institutiones metallicae, Wittenberg 1687, S. 11).
31. Daß Göttinnen auf Löwen reiten oder sich von ihnen ziehen lassen, ist ein bekanntes und verbreitetes Motiv der Darstellung, wie auch in der Mythologie der Wagen ein beliebtes Attribut der Götter ist. Je zwei Löwenköpfe erscheinen auch auf den Armen der Diana von Ephesus. Ob hier die vorgespannten Löwen auch ein Hinweis auf die Braunschweiger Löwen sein sollen, ist unwahrscheinlich.
32. Gaipel war im Harzer Bergbau der ständige und geläufige Ausdruck für das erzgebirgische Wort Göpel.
33. Vermutlich Johann Georg Schmidt, geb. 1694 in Augsburg, Kupferstecher, gest. 1767 in Braunschweig.
34. Wasen nennt man gebündeltes Stangenholz und Reisig.
35. Vgl. Anm. 11.

Dr. Georg Mutschlechner

Die entthronten Heiligen

Ein Nachwort

In den beiden vergangenen Jahren hat die vom Vatikan verfügte Neuregelung der Heiligenfeste in den davon vermeintlich betroffenen Kreisen der Bergleute, der Autofahrer und der Träger von nun „abgewerteten“ Vornamen Unruhe und Bestürzung hervorgerufen.

Wiewohl der „Osservatore Romano“ in Vorahnung des zu erwartenden Echos die Weltpresse ermahnt hatte, aus der mit der notwendig gewordenen Herausgabe eines neuen liturgischen Kalenders verbundenen „Streichung“ und „Abschaffung“ der Heiligen keine Sensation zu machen, hatten es auch diesmal die Massenmedien glänzend verstanden, die Angelegenheit mehr oder weniger verzerrt zu verbreiten und entsprechend zu kommentieren. Gerade solche Kreise, die sich sonst um Vatikan, Kirche und Heilige am wenigsten kümmern, fühlten sich von dem Vorgehen des Papstes plötzlich zutiefst getroffen. Wie konnte der gern als rückständig gerügte Papst es wagen, eigenmächtig eine solche Neuerung durchzuführen?

Auch DER ANSCHNITT nahm zu diesem Thema in einem von Dr. Johannes Grünewald verfaßten Beitrag „Vatikan entthront Heilige“ (1969, Nr. 5, S. 13—21) ausführlich Stellung.

Inzwischen hat sich die Entrüstung wieder gelegt. Es gab längst wieder andere Neuigkeiten auszuwerten. Trotzdem seien, nachdem der für eine gerechte Beurteilung notwendige zeitliche Abstand eingetreten ist, zur tiefgreifenden Reform des Heiligenkalenders um der Wahrheit willen folgende Tatsachen festgehalten:

Das Zweite Vatikanische Konzil hat nach gründlicher Beratung (5. Kapitel der Liturgiekonstitution) einen neuen liturgischen Kalender verlangt. Darin sollte den Feiern der Heilsgeheimnisse gegenüber den Heiligenfesten der Vorrang gegeben werden. Das