

# VESTIGIA BIBLIAE

Jahrbuch des Deutschen Bibel-Archivs Hamburg

Herausgegeben von

Heimo Reinitzer

Band 6

1984

Friedrich Wittig Verlag Hamburg

# All Geschöpf ist Zung' und Mund

Beiträge aus dem Grenzbereich von Naturkunde und Theologie

Herausgegeben von

Heimo Reinitzer

Friedrich Wittig Verlag Hamburg

Gefördert durch die  
Johanna und Fritz Buch Gedächtnisstiftung  
Hamburg

Gedruckt mit Unterstützung  
des Förderungs- und Beihilfefonds Wissenschaft  
der VG WORT

ISBN 3-8048-4280-1

© 1984 Friedrich Wittig Verlag Hamburg

Alle Rechte vorbehalten

Satz, Druck und Einband: Druckerei der Hermannsburger Missionshandlung

## Inhalt

Vorwort	9
<i>Klaus ALPERS</i> Untersuchungen zum griechischen Physiologus und den Kyraniden	13
<i>Dieter BEYERLE</i> Affe, Nuß und ewige Seligkeit in der mittelalterlichen Literatur	89
<i>Christoph GERHARDT</i> Marienpreis und Medizin. Zu Feige und Weinstock in Heinrichs von Mügeln ›Tum‹ (Str. 153 und 154)	100
<i>Christoph GERHARDT</i> Schwierige Lesarten im Buch der Natur. Zum ›Wartburgkrieg‹ Str. 157. Mit einem Exkurs	123
<i>Dietrich GERHARDT</i> Die Sprachen des Raben	155
<i>Heimo REINITZER</i> Kinder des Pelikans	191
<i>Horst BREDEKAMP</i> Der Mensch als Mörder der Natur. Das ›Iudicium Iovis‹ von Paulus Niavis und die Leibmetaphorik	261
<i>Udo KROLZIK</i> Christliche Wurzeln der neuzeitlichen mechanistischen Naturwissenschaften und ihres Naturbegriffs	284
<i>Heimo REINITZER und Peter UKENA</i> Das Königs-Einhorn. Ein Einblattdruck von Philipp von Zesen	309
<i>Herwarth von SCHADE</i> Bibliographie zur Wirkungsgeschichte der Bibel im deutschsprachigen Raum (1979–1981)	321
Abkürzungen und Siglen	363
Register	365

# Der Mensch als Mörder der Natur

Das *Judicium Iovis* von Paulus Niavis und die Leibmetaphorik

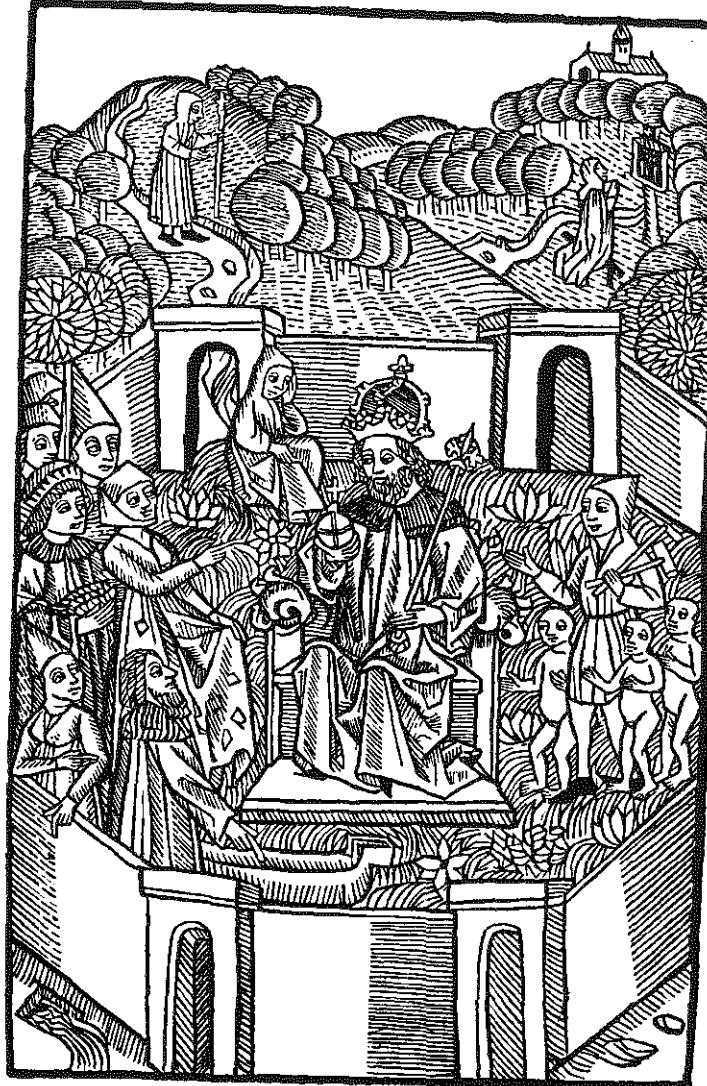
Von Horst BREDEKAMP, Hamburg

## I Das *Judicium Iovis*

Ein anonymer, kurz nach 1490 gefertigter Holzschnitt zeigt eine eigenartige Szene: der Betrachter blickt auf eine hügelige Landschaft, in deren Vordergrund eine Mauer einen gartenähnlichen Bezirk umschließt (Abb. 1). Zur Saalkirche auf einem Hügel im Hintergrund führt ein Weg mit einer Andachtstafel, vor der ein Mönch betet, während links auf demselben Pfad eine weitere Person erscheint, die in der Bewegung verharrt und beide Arme in einer Geste offensichtlichen Erstaunens ausstreckt. Eine dritte, ähnlich gekleidete Gestalt am Tor der hinteren Wand betrachtet die Szene im Innenraum, die von einem Thronenden beherrscht wird; Krone, Reichsapfel und Zepter geben ihm königliches Gepräge. Er wendet sich nach rechts zu einer Gruppe gestikulierender Personen unterschiedlichen Geschlechts. Die Frau neben dem Thron zeigt ihr eigenartig durchlöchertes Kleid, während im Vordergrund der Mann in Anwaltsrobe gebieterisch dozierend den rechten Arm ausstreckt. Alle Gestalten auf der linken Seite beziehen sich auf den mit Kapuze, Schlägel und Eisen versehenen Mann mit seinen zwergenhaften Begleitern im Rücken des Thronenden: er ist offenbar der Angeklagte. Einem Bergmann, dies der unmittelbar ablesbare Sinn, wird unter der Zeugenschaft einer mönchischen Person der Prozeß gemacht.

Das Blatt bildet das Frontispiz der Leipziger Publikation *Judicium Iovis*; aus dieser Schrift werden weitere Details verständlich.<sup>1</sup> Der Verfasser berichtet, er habe sich nach langem Zögern überreden lassen, eine bereits seit langem mundartlich bekannte Begebenheit in Latein festzuhalten: In Böhmen, nahe bei Lichtenstadt, wohnt ein Einsiedler, der auf einem Irrlauf durch einen ihm unbekannten Wald auf einen ummauerten Garten stößt, in dessen Mitte eine Gerichtsverhandlung abläuft. Vor Jupiter, dem Richter, tritt eine ganze Schar von Anklägern auf; nach der Erde als weinender Frau, deren grünes Kleid zerrissen, deren Leib an vielen Stellen verletzt ist, erscheinen Bacchus, Ceres, Nais, Minerva, Pluton mit Charon, die Faune und einige weitere, namentlich nicht bezeichnete Götter. Nach dem Einzug auch des angeklagten Menschen nimmt Merkur als Anwalt der Erde das Wort.<sup>2</sup>

Der Holzschnieder hat diese Ausgangsposition bezeichnet; der Einsiedler ist simultan vor dem Kruzifix, auf dem Marsch und am Tor des Parkes dargestellt, in dessen Mitte Jupiter dem Plädyer des Merkur zuhört, während die Erde ihr zerrissenes Kleid inmitten der weiteren Ankläger präsentiert. Der junge Mann mit dem Pinienzapfen (?) assistiert wahrscheinlich als Bacchus, während von den übrigen namentlich Genannten nur Charon auszumachen ist, auf den die Barke zwischen Merkur und Erde hinweist. Die Penaten fungieren entweder in ihrer ursprünglichen Bestimmung als Götter häuslichen Vorrats oder – wegen ihres kleinen Wuchses – als Assistenten beim Bergbau.



1 Anonym, Der Prozeß zwischen Erde und Mensch vor Jupiter.  
Holzschnitt (Frontispiz) zu Paulus Niavis, *Judicium Iovis*,  
(Martin Landsberg, Leipzig, 1492–95).

Gemessen an der Schwere der Vorwürfe ist die Verteidigungslage des Menschen fast hoffnungslos. Merkur wirft ihm zunächst Gotteslästerung vor, weil er die Arbeit der Götter überflüssig mache – durch den Bergbau grabe er das unterirdische Wasser ab, wodurch sowohl Charon als auch er selbst, Merkur, der doch zur Barke zu leiten haben, arbeitslos würden<sup>3</sup>. Schwerer noch wiegt Merkur zufolge das Verbrechen, daß der Mensch sich nicht mit den Früchten zufriedengibt, mit denen die Erde allein um des Menschen willen

Jahr für Jahr alle Lebewesen ernährt: Unersättlich dringt der Mensch in ihren Leib und verletzt dessen innere Organe so rücksichtslos, daß schließlich ihr gesamter Körper zerfleischt ist, ihre Kraft versiegt:

*Terra etenim annuos ferens fructus! equibus alit atque sustentat que que animancia et que omnia certe in unum referuntur hominis causa solius procreantur nec ea contentus bonitate / matris aperit viscera: perforat ventrem eius ledit tandem: atque offendit singula intestina. totum lacerat corpus. omnes denique vires: et corporis: et membrorum debilitat.*<sup>4</sup>

In Sizilien, in Arabien, in Portugal, im Etschland, in Böhmen und zuletzt selbst im Gebiet von Meißen haben die Menschen ohne jede Scheu vor den Verletzungen des Erdleibes mit dem Montanwerk begonnen, so daß die Erde von offenen Wunden übersät ist, aus denen Blut strömt, und mit dem Verlust ihrer Unversehrtheit ist auch ihre Schönheit dahin.<sup>5</sup> Den Menschen, so Merkur, muß die abschreckendste aller Strafen treffen, mit einem Hund, einer Schlange und einem Affen in einem Sack zusammengebunden in einen Teich geworfen zu werden.<sup>6</sup> Denn er ist ein Verbrecher der übelsten Sorte, ein Muttermörder, der mitleidlos ohne einen Funken von Zuneigung die Qualen und das Siechtum der Mutter betrachtet, die ihn doch gebiert und ernährt und nach dem Tod in ihren Schoß zurücknimmt.<sup>7</sup> Der Mensch, zunächst wie gelähmt, dann immer selbstbewußter, erwidert, er sei zwar als Muttermörder vor Gericht – korrekterweise aber müsse die Anklage auf Stiefmuttermord lauten, denn die irdische Mutter verhalte sich ihm gegenüber nicht anders als stiefmütterlich, indem sie mit den Metallen ihren kostbarsten Besitz vor ihm verberge, obwohl doch alles in der Natur seine Bestimmung im Nutzen und Fortschritt des Menschen habe:

*Terra autem que parentis nomen hominis usurpat / et matris amorem in ipsum predicit abdit: atque occultat in intima sua / ut noverce officium pocius quam genitricis habere videatur. Nec iupiter ipse nec quisque deorum dubitat / quin es quodlibet in hominum utilitatem nascatur.*<sup>8</sup>

Die Erde dagegen verschärft am Ende des Disputs ihre Anklage nochmals, indem sie mit dem Zusammenbruch ihrer selbst auch das Ende der ihr übertragenen Aufgabe prophezeit – unschwer ist zu ergänzen, daß mit dem Versiegen ihrer Wachstumskräfte schließlich auch der Mensch untergehen müsse:

*Animadverte Iupiter / laceratam esse vestem meam: corpus confossum: vulneribus affectum. sic enim mortalis homo summa me crudelitate persequitur. nisi tua me ab atrocibus defensaverit / iniuriis propediem concidam necesse esse: atque in officio meo defitiam.*<sup>9</sup>

Unbeirrt geißelt der Mensch daraufhin nochmals das Verhalten seiner ‚Stiefmutter‘, die ihm nicht nur unablässige Qualen, sondern auch Todesfallen bereite: ihr Menschenhaß habe sie veranlaßt, ihre kostbarsten Schätze tief in ihrem Leib zu verbergen, so daß die Bergmänner gezwungen seien, in unmenschlich harter Arbeit in die Tiefen ihres Körpers vorzudringen, wo schließlich der Tod auf sie lauere; nicht Mutterliebe, sondern die Hartherzigkeit einer Stiefmutter sei hierfür verantwortlich:

*Namque ut alia obmittam cerne manus meas callis affectas propter durum laborem: et prope inhumanum. ad quem me applicare tuum in me odium cogit. quod si tanta esset erga me dilectio tua quantam hic in strenuo inditio! inque conspectu*

*iovis optimi: et maximi predicas / non abderes in intimis latibolis et in medio ferme terre / metallorum venas et quodammodo cogeres mortis vincula. Non parentis te cognosco affectam charitate / pocius noverce a qua perfecto omnis amor est atque favor in educandos liberos semotus.<sup>10</sup>*

Jupiter, unentschieden, sieht sich daraufhin außerstande, ein gerechtes Urteil zu fällen; er überläßt Fortuna das abschließende Richteramt. Sie entscheidet sich für den Menschen; mit seiner Tätigkeit würde er zwar alle Konventionen verletzen, aber dies sei seine Bestimmung – zudem zahle er dafür mit Anstrengung und Tod:

*Homines debere montes transfodere: metallifodinas perficere: agros colere studere mercature terramque offendere. scientiam abicere: plutonem inquietare. ac demum in rivulis aquarum venas metalli inquirere corpus vero eius a terra conglutiri: per vapores suffocari. vino inebriari: fame subici et quid optimum sit ignorare multa preterea alia pericula hominibus esse propria.<sup>11</sup>*

## II Vorbilder und deren Verwandlung

In dieser Schrift (ca. 1492–95) des deutschen Humanisten Paulus Niavis (Nivis) alias Paul Schneevogel<sup>12</sup> wird der Zwist um den Bergbau als rhetorischer Kampf zwischen dem Menschen und der personifizierten Erde wie ein Theaterstück inszeniert, so daß in der Verkörperung der Natur als Mutter auf den ersten Blick ein nur dichterisch motivierter Kunstgriff vorzuliegen scheint, dem Konflikt die Form eines gedankenscharfen Dialoges zu geben. Die ›Mutter‹-Metaphorik bedeutete zur Zeit des Niavis jedoch weniger einen literarischen Topos als vielmehr empirisch fundierte Naturauffassung. Der zyklische Ablauf des Jahres suggerierte den Vergleich mit dem Wachsen und Altern von Lebewesen, und Tod und Zerfall des Menschen konnten als natürliche Rückkehr zur Mutter Erde verstanden werden, wie umgekehrt die Entstehung aller Arten der drei Naturreiche als Geburten der Erde zu begreifen waren<sup>13</sup>; indem Niavis die Erde als magna mater aufführt, operiert er mit einem durchaus geläufigen Bild, das bereits in der Antike ausgebildet worden war.

Die abendländische Vorstellung von der organischen Erde hatte Platon in seiner grandiosen Zusammenfassung indischer, iranischer und griechischer Denkmuster im ›Timaios‹ mit der theoretischen Begründung geprägt, daß die Existenz der Erde wie auch der Sterne der Seinsform lebendiger Wesen entspräche;<sup>14</sup> mit diesem Werk war der Rahmen gegeben, in dem in immer neuen Auslegungen der makro-mikrokosmischen Entsprechungen zwischen All, Erde und Mensch auch die Vorstellung entstehen konnte, die Geschichte der Menschheit sei eine Folge der Biografie der Metamutter Natur. Falls Lukrez' ›De Rerum Natura‹ eine authentische Fassung der Philosophie des Epikur darstellt, so hat bereits dieser griechische Materialist den Gedanken einer Entsprechung zwischen Erd- und Menschenleib um die Nuance erweitert, die Erde würde wachsen und altern wie der Mensch auch; das All insgesamt sei ein sterblicher Körper, der geboren wurde und folglich auch wieder vergehen könne.<sup>15</sup> Die Erde ist, so Lukrez, zunächst jung und gebärfreudig; den Namen ›Mutter‹ hat sie mit vollem Recht erhalten, da aus ihr alles erzeugt wurde:

*Linguitur ut merito maternum nomen adepta terra sit, e terra quoniam sunt cuncta creata.<sup>16</sup>*

Zu diesen Urzeiten hat die Natur auch die Tiere und die Geschlechter der Menschen geboren und an ihren Brüsten genährt wie eine menschliche Mutter,<sup>17</sup> und was dergestalt Leben hervorbringt, ist Lukrez zufolge ein Organismus, der seinerseits auch verfallen, dessen Gebär- und Nährkraft sich dramatisch erschöpfen kann.<sup>18</sup> Die Gleichsetzung der Erde nicht nur mit der Gestalt, sondern auch mit dem Altern des Menschen führt so zur apokalyptischen Grundstimmung, daß die Lebenskraft der Erde unaufhaltsam abnimmt wie bei einer ausgezehrten Frau:

*Sed quia finem aliquam pariendi debet habere, destitit, ut mulier spatio defessa vetusto.<sup>19</sup>*

Mit einer solch leibmetaphorisch inspirierten Endzeiterwartung war der Boden für die Christianisierung dieser Naturlehre gelegt; Augustinus hat den Gedanken, daß die Erde einem Menschen gleiche, der geboren wird, wächst und altern, aufgenommen, um dem katastrophalen Zerfallsprozeß in rhetorischen Fragen die Güte Gottes gegenüberzustellen, der den Menschen noch vor dem endgültigen Absterben der Erde die Erlösung bringt:

*Miraris quia deficit mundus? mirare quia senuit mundus. Homo est, nascitur, crescit, senescit. Querelae multae in senecta: tussis, pituita, lippitudo, anxietudo, lassitudo inest. Ergo senuit homo; querelis plenus est: senuit mundus; pressuris plenus est. Parum tibi praestit Deus, quia in senectute mundi misit tibi Christum, ut tunc te reficiat, quando cuncta deficiunt?<sup>20</sup>*

Das Bild der Erde als magna mater, die alles Leben gebiert, die in Analogie zum Menschenkörper aber auch siechen und verfallen kann, wurde durch das gesamte Mittelalter immer neu variiert; Niavis konnte sich auf eine nie abgerissene Kette der Gleichsetzung von Erde und Mutter stützen.<sup>21</sup>

Während deren Niedergang zuvor jedoch wie ein naturgeschichtliches Gesetz gehandelt wurde, läßt Niavis die Naturmutter ausführen, der Mensch selbst sei die treibende Kraft ihrer Zersetzung. Daß Niavis auch in diesem Punkt nicht unbedingt innovativ war, belegt der bislang als historische Person nicht greifbare, möglicherweise schon im 15. Jahrhundert wirkende Basilius Valentinus; er vergleicht das räuberische Bergwerk im Leib der Mutter Erde mit einem chirurgischen Eingriff, der zum Tod führt:

*Als wann man zu den menschlichen Herzen wolte raeumen / und man finge an der Puls Ader an / an der Hand / unnd metzelte durch den gantzen Leib hindurch / da wuerde man ein fein Blut-Bad anrichten.<sup>22</sup>*

Die Verleiblichung der Erde schien eine geheime Sympathie zwischen Naturkörper und Mensch zu beinhalten, die nur um den Preis des Verderbens zu mißachten war. Ovid hatte den Gedanken vorgeprägt, daß Bergbau einen schwerwiegenden Eingriff in den Erdleib darstelle; der Mensch läßt sich ihm zufolge vom Bösen verlocken, wenn er in ihren Eingeweiden (viscera) nach Schätzen wühlt.<sup>23</sup> Ovid zufolge birgt eine Verletzung des Naturleibes unheilvolle Folgen auch für den Menschen. Der Niedergang der Menschheit im eisernen Zeitalter ist für ihn nicht etwa Produkt des Nachlassens der Gebärkraft der Natur, sondern Folge der Suche nach Metallen, denn mit ihnen erscheinen Krieg und Raub und

der Kampf Aller gegen Alle; die Stiefmütter ermorden die Söhne, die Söhne ihre Väter.<sup>24</sup> Wie geläufig diese Diagnose geblieben war, belegt eine Äußerung Leonardo da Vincis, der sich wie kaum ein Zweiter seiner Zeitgenossen mit Geologie und Mineralogie beschäftigt hat; in »De metalli« schaudert er etwa zur selben Zeit, zu der das »Iudicium Iovis« entstand, vor dem personifizierten Unheil aufsteigender Schätze. In der Ausmalung der Schrecken, die aus der Förderung der Metalle erwachsen, geht Leonardo noch weiter als Ovid. Er prophezeit der gesamten Menschheit Nöte, Gefahren und Tod; die schlechten Menschen werden Diebstahl und Mord begehen und die Sklaverei einführen, die freien Städte werden ihre Rechte verlieren:

*Uscirà delle oscure e tenebrose spelonche chi metterà tutta l' umana spezie in grandi affani, pericoli e morte; a molti seguaci lor dopo molti affani darà diletto; e chi non sia suo partigiano morrà con istento e calamità. Questo commetterà infiniti tradimenti, questo aumenterà e persuaderà li omini tristi alli assassinamenti e latrocini e le servitù, questa darrà in sospetto i sua partigiani, questo torrà lo stato alle città libere.*<sup>25</sup>

Dieser Vision ruinerter zwischenmenschlicher Bindungen schließt Leonardo übergangslos die Brandmarkung der Naturzerstörung an; wenn er als Folge der Erzförderung die Niederlegung ganzer Wälder verurteilt,

*Per costui rimarran diserte le gran selve delle lor piane, per costui infiniti animali perdan la vita,*<sup>26</sup>

trifft er sich mit der Argumentation der Faune im »Iudicium Iovis«, die ebenfalls die Zerstörung der Wälder durch die Köhler beklagen.<sup>27</sup>

Alle Kritik am Bergbau wendet Niavis in Gestalt des sich verteidigenden Menschen und seiner Penaten jedoch um: Nicht der Mensch, sondern die Erde, die von Geiz und Haß beherrscht wird, sei als Verursacherin von Elend und Not zu brandmarken (s. o.). Auch dieses Gegenargument, daß die Natur den Menschen stiefmütterlich mißachte und daher zum Eingriff in die Umwelt geradezu zwinge, mußte dem Humanisten Niavis aus antiker Quelle bekannt sein – in Buch sieben der »Naturalis Historia« hatte Plinius d. Ä. einleitend vorgetragen, was Niavis dem angeklagten Bergmann in den Mund legt: Um des Menschen willen scheine die Natur alles geschaffen zu haben. Einschränkend hatte er jedoch zugleich angemerkt, daß der Mensch dafür einen »grausamen Preis« zu zahlen habe, denn er sei nackt in die Welt geworfen und müsse die Fähigkeit, sich in der Natur zu bewahren, mühselig erwerben. Ob die Natur Mutter oder Stiefmutter genannt werden müsse, sei daher schwer zu entscheiden:

*Principium iure tribuetur homini, cuius causa videtur cuncta alia genuisse natura magna, saeva mercede contra tanta sua munera, non ut sit satis aestimare, parens melior homini an tristior noverca fuerit*<sup>28</sup> –

eine Frage, die nicht nur Niavis erneut aufgenommen hat; Erasmus von Rotterdam nennt die Natur im Jahre 1509 ebenfalls bisweilen mehr Stiefmutter als Mutter, *non paucis in rebus noverca magis quam parens.*<sup>29</sup>

Daß das »Iudicium Iovis« keineswegs esoterische Züge trägt, belegt auch das »Kampfgesprech« von Hans Sachs aus dem Jahre 1531; schon durch seine Rahmenhandlung scheint es den »Plutos« des Aristophanes (s. u.) mit der Dichtung des Niavis zu verbinden. Hier wie dort verirrt sich der Erzähler, bis er auf die Klause eines »Waldbruders« trifft, bei

dem sich die Personifikationen von Reichtum und Armut einfinden. Den Schiedsrichter gibt hier der Einsiedler selbst ab, während der Betrachter stumm bleibt. Unter den Argumenten des Lobes der Armut findet sich auch der Vorrat schaffende Bergbau:

*Silber, Goldt ich im perckwerck haw.  
Das Pring ich dir herauß genaw.*<sup>30</sup>

Kann sich Hans Sachs bereits mit der Selbstverständlichkeit auf den grundsätzlichen Nutzen des Bergbaues beziehen, dem später Georg Agricolas »De re metallica libri XII« verpflichtet ist, so zeugt die Schärfe der Auseinandersetzung bei Niavis, selbst wenn man eine literarische Überspitzung in Rechnung stellt, von einer noch unentschiedenen, umkämpften Situation. Die Kontroverse um den Vorwurf des Muttermordes offenbart in seltener Klarheit die Front einer Naturauffassung, die dem anthropomorphen Bild der Natur das Nutzdenken des Menschen entgegenstellt; den Konflikt zwischen dem Zwang, den Leib der Erde zu penetrieren, und den Verletzungen, die ihr dadurch bereitet werden, entscheidet Niavis zugunsten des Verwertungsinteresses des Menschen. Er gibt der Erde nicht nur die Einwände zurück, die sie gegen die Verletzung ihres Körpers vorbringt, sondern er wendet auch die Vorbehalte der Wirkungen auf die menschliche Kultur vollständig um. Das Grauen, das Ovid und seine Zeitgenossen angesichts Geldgier, Raub und Krieg als Auswirkungen des Montanwerks bewegt, ist für ihn gegenstandslos, denn gemünztes Metall bedeutet ihm nicht den Grund von Gewalt, sondern den Motor von Kult, Geist und Fortschritt. Keineswegs, so läßt Niavis den Menschen sprechen, macht Metall gottlos: die Pracht der Kirchen und der Geräte der Liturgie sei nicht zustande gekommen, ohne daß der Mensch in die Eingeweide der Erde herabgestiegen sei, wo die Mutter ihre Schätze stiefmütterlich verberge:

*Etenim pauperibus subvenire pium est: atque sanctum templa munire: statuasque adornare deorum.*<sup>31</sup>

Daß Kult mit Reichtum zu tun hat, konnte Niavis dem »Plutos« des Aristophanes entnehmen; dort hatte Chremylos, der Verfechter des Reichtums, auch Kult und Opfer auf Geld, das die Welt regiert, zurückgeführt.<sup>32</sup> In dieser Allegorie von Reichtum und Armut waren alle Motive vorgegeben, die für oder gegen den Reichtum und damit auch das Bergwerk sprachen. Durch eine Verlagerung der Ursachen der Armut gelingt es Niavis, die Argumente für die Armut umzumünzen in ein Votum für den reichtumschaffenden Bergbau. Für Aristophanes ist die Blindheit des Gottes des Reichtums der Grund für die ungerechte Verteilung der Güter; was bei ihm Züge von Sozialkritik besitzt, verlagert Niavis in eine Anklage der Benachteiligung des Menschen durch die stiefmütterliche Natur. Denn sie verteile ihre Schätze höchst ungleichmäßig, so daß die Gattung Mensch nicht von Reichtum, sondern Mangel beherrscht werde; als Mangelwesen aber sei der Mensch auf Austausch angewiesen, für den das geeignete Mittel das Geld darstelle; Geld aber sei geprägtes Metall, das der Erde abgewonnen wurde:

*Nec ullum est medium quo ea maxime mutuaremus / comodius quam nobilissimum metallum in pecuniam monetarum.*<sup>33</sup>

Indem Niavis dem Geiz der Erdmutter die Schuld für die Misere des Menschen gibt, entlastet er die Kontroverse um den Bergbau von der sozialen und moralischen Problemstellung, wie der Reichtum zu verteilen sei und was das gemünzte Metall für die zwischenmenschlichen Verhältnisse bewirke; jenseits der Auseinandersetzung zwischen Reichtum

und Armut kann er nun Argumente von beiden Positionen für das Montanwerk ins Feld führen. Die Penaten assistieren dem Menschen, daß das geförderte Edelmetall der Motor allen Fortschritts, selbst aller Geisteskraft sei, denn es reize den trägen Geist, indem es ihm materielle Belohnungen für seine Mühen in Aussicht stelle, und zudem, das hätten große Philosophen herausgebracht, könne ein Armer nur schwer ein Philosoph werden; wer nichts besitze, der finde weder Lehrer noch Ausbildungsstätten noch Arbeit, denn von seiner Umgebung werde er als gering erachtet.<sup>34</sup> Niavis wird hier an die antike Zuordnung der Artes Liberales an die wohlhabenden Freien gedacht haben; möglicherweise schwingt auch noch die Debatte um die Armut Christi mit, in deren Klima im vierzehnten Jahrhundert Giotto ähnliche Äußerungen wie Niavis getan hatte.<sup>35</sup>

Niavis benutzt vor allem antike literarische Vorbilder, in denen das Montanwerk durchaus widersprüchlich beurteilt wird – so eng er sich an deren Motive anlehnt, so frei münzt er jedoch alle Zweifel am Eingriff in die Natur um in bergbaubefahende Argumente. Im Zwist zwischen der Natur als leibhaftigem Gegenüber des Menschen, mit dem er so behutsam umzugehen hat wie mit seinesgleichen, und der Natur als auszubeutender, auf den Menschen hin untertägig orientierter Schöpfung, plädiert Niavis in Gestalt von Mensch und Fortuna entschieden für die zweite Version; seine Verteidigung des Bergbaus nähert sich so dem alttestamentlichen »Macht Euch die Erde untertan«.<sup>36</sup> Sein Schlußspruch der Fortuna, in dem Luthers Weisheit über den Baum anklingt, der gepflanzt werden muß, auch wenn der Weltuntergang täglich bevorsteht, entspricht der Begründung der Arbeit nach dem Sündenfall. Einerlei, ob der Mensch will oder nicht – es ist seine Aufgabe, selbst angesichts des Todes Montanwerk, Feldbau und Handel zu betreiben:

*Scribis de mortalium labore nihilo miror talem enim habent nature condicionem / si vesperi se extinguedos scirent / mane tamen elatum in ipsis videres animum.<sup>37</sup>*

Bergwerk wird derart zum Gleichnis der globalen Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur; in der Beurteilung des Montanwerks, in dem leibmetaphorische Sicht und technische Beherrschung der Natur am tiefgründigsten kollidieren, entscheidet sich die Bewertung der Technik schlechthin.

### III Technik und »zweite Natur«

Hans Blumenberg hat gezeigt, wie die Natur im Klima eines verschärften Sündenbewußtseins zunehmend fremde Züge gewinnt: als Resultat des Sündenfalls steht sie dem Menschen grundsätzlich feindlich gegenüber. Besiegung der Natur, Brechen ihrer Fremdheit durch technische Usurpation gewinnt im Umkehrschluß zugleich den Charakter, die Schmach des Sündenfalls aufzuheben, so daß die Kultivierung der Erde als Erlösung des Menschen aus uraltem Elend überhöht werden konnte.<sup>38</sup> Walter Hermann Ryff (Rivius) hat diese Glaubensformel des 16. Jahrhunderts in der Widmung seines Traktats »Von rechtem verstandt/Wag und Gewicht des Jahres 1547 besonders eindrucksvoll beschrieben:

*Damit die Menschliche Natur / mit ganz und gar / der ersten Perfection beraubt wurde / durch sein ungehorsame übertretung,*

habe Gott seinen Sohn geschickt, um die Menschen mit Gott zu versöhnen und ihnen dadurch die Möglichkeit zu geben, Geisteskraft und Kunstfertigkeit zu entwickeln, damit

*auch weiter der Mensch / durch Anreitung solches Fünckleins / durch die guten Künst / als durch gewisse grad / aus der tieffen Finsternus sich auffrichten / und durch die ware erkantnus / seiner ersten Perfection neheren möchte.<sup>39</sup>*

Die Versöhnungstat Christi mündet so in die Selbsterrettung des Menschen, der dem Fluch, im Schweiß des Angesichts arbeiten zu müssen, durch Technik abzuhelfen versteht und dadurch den paradiesischen Zustand neu aufführt. Mit der Besiegung der »stiefmütterlichen«, feindlichen Natur schien die Produktion des neuen, technischen Paradieses möglich – dies ist die Radikalisierung des Gedankens, der im »Iudicium Iovis« den Ausgleich des Mangels durch Bergwerk und Technik voraussagt. Niavis gibt die Frage nach der Schuld, derzu folge sich der Mensch in einer feindlichen Umgebung zu bewähren hat, an die Natur zurück – er bereitet damit den Weg für ein Bergwerk- und Technikverständnis, das dem Menschen das Heil durch Domestizierung der Natur verspricht.

Diese Argumentation des Niavis fügt sich fugenlos in die geläufige Vorstellung ein, daß die leibmetaphorische Natursicht gebrochen werden mußte, damit sich eine technisch »kalte« Auffassung der Natur durchsetzen konnte; lupenrein findet der Motor dieser Entwicklung, das bürgerliche Nutz- und Verwertungsinteresse, im Streitgespräch des Niavis seinen Ausdruck.<sup>40</sup> Gegen die Ausschließlichkeit und Gradlinigkeit des Geschichtsbildes, das sich an diesem Vorgang ausgebildet hat, ist jedoch in Erinnerung zu rufen, daß die Position des Niavis keinesfalls Allgemeingut seiner Zeit war, daß es einen zweiten Weg der Naturbeherrschung gab, in dem sich »weibliche« Natursicht und »männliche« Technik nicht notwendig ausschließen mußten. Beispiele solch leibmetaphorisch inspirierter Technik und Bergarbeit mögen diesen Tatbestand illustrieren.

Die technische Umwandlung der Erde hat eine prophetische Ausprägung im Kupferstich »Natura« von Maerten van Heemskerck gefunden (Abb. 2).<sup>41</sup> Die Natur erscheint hier dreifach als Weltlandschaft, in verkörperlicher Gestalt als ephesische Diana, die das Menschenkind säugt, und schließlich als Gestirn, das mit Arbeits- und Denkmitteln des Menschen bedeckt ist. Das rätselhaft imaginäre, planetarische Gebilde, dem nicht anzusehen ist, ob es in nächster Nähe zur Diana über den Rindern schwebt oder in Wolkenzonen entrückt ist, trägt eine große Zahl von Arbeitsmitteln des Menschen: eine vor allem technisch-naturwissenschaftlich gestaltete »zweite Welt« und dennoch offenbar nicht von dem antipodischen Kontrast, den Niavis und Rivius zwischen Menschenwerk und feindlicher Natur setzen. Denn auf dieser planetarischen Technikwelt tauchen wohl die Instrumente, nicht aber die Menschen selber auf, so daß unsicher bleibt, ob die Werkzeuge dem Globus appliziert wurden oder ob sie ihm pflanzengleich entwachsen sind. Sein sternförmiger Untergrund ist durch ein von links oben nach rechts unten verlaufendes, mit Darstellungen der Tierkreiszeichen versehenes Horizontband als Makrokosmos bezeichnet, womit dieser technikspendende Zodiakus die überkommene, sphärenharmonisch inspirierte Entsprechungslehre von Makro- und Mikrokosmos in die allumfassende Geltung der handwerklichen Mittel überführt. Dem göttlichen WIE der Beschaffenheit von Makro- und Mikrokosmos weicht somit das WODURCH seiner Herstellung und Verwandlung: solcherart kündigt sich das Bild vom göttlich aufgebauten Uhrwerk-Kosmos des siebzehnten Jahrhunderts an.



2 Philip Galle, nach Maerten van Heemskerck **1572**, *Natura*. Kupferstich, 1572.

Die entsprechende Vorstellung, daß die ephesische Diana die Mutter auch der Gerätschaften und Ideen ist, die das Produktionspotential der Natur zu optimieren vermögen, findet sich in der zeitgenössischen Disegno-Theorie. Auch in Benvenuto Cellinis Entwürfen für ein Amtssiegel der Accademia del Disegno von Florenz (1562/63) sind die Instrumente zu göttlichen Gaben erhoben. Cellinis erstes Konzept beschreibt Apollon nicht als Musenhaupt oder Dichtergott, sondern als Gleichnis der kreativen Kraft des Menschen in allen Bereichen der Kunst und des Handwerks, in allen Handlungen.<sup>42</sup> Der zweite Entwurf zeigt die ephesische Diana mit den Trompeten des Ruhms (ihr zu Füßen Schlange und Löwe als Zeichen für Klugheit und Stärke gleichermaßen der Akademie wie auch des Patrons, Cosimo I de' Medici) (Abb. 3). Es gibt, so Cellini, kein besseres Zeichen für den Disegno, den Ursprung und Grundsatz aller menschlichen Tätigkeit, als diese Göttin der Natur, die von den Alten vielbrüstig gestaltet wurde, um zu zeigen, daß sie alles nährt:

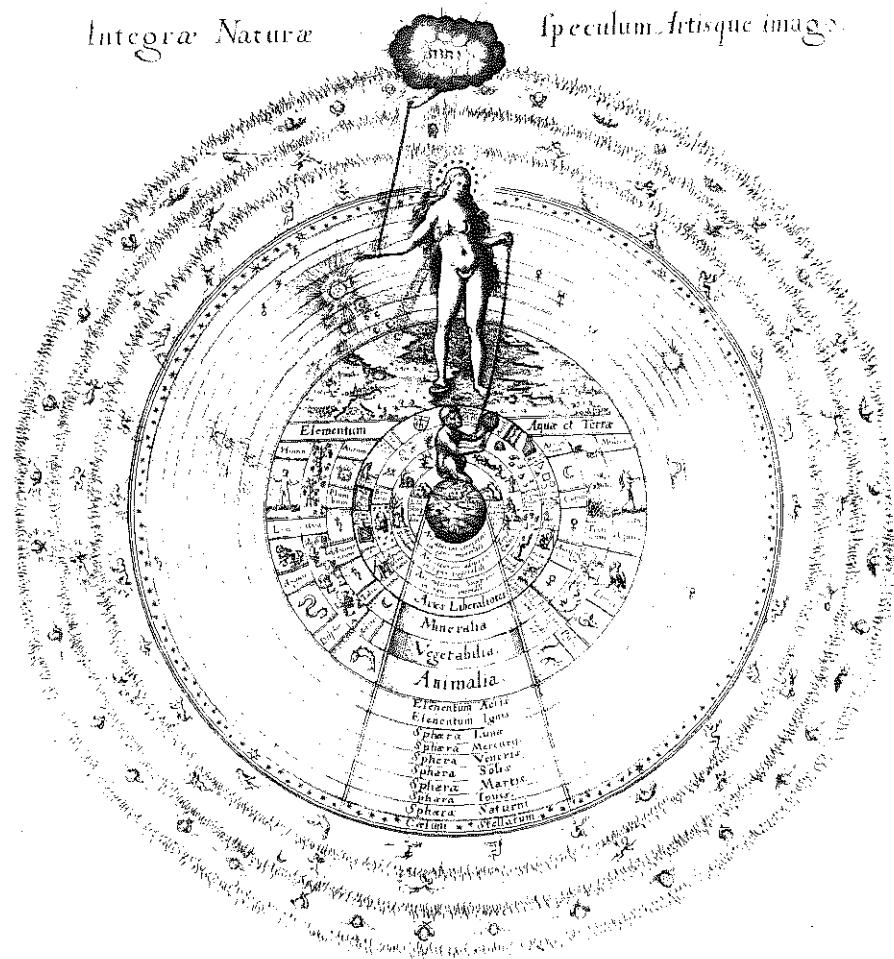
*Che il disegno essendo veramente origine, e principio di tutte le azioni dell' huomo, e solo quella Iddea vera della Natura, che fu da gli Antiqui con molte poppe figurata, per significare, ch' ella nutrisce ogni cosa.*<sup>43</sup>



*Humido is considerato giato, gste nostre arti, che procedono dal disegno, siano gradi, no potendo s'huiomo alcuna cosa pficidoneate opere, senza riferirsi al disegno, dal quale egli trae semper i megliori consigli, et perciò crederebemsi far capaci tutti gli huomini di rice ragioni, a le quali no si potrebbe contraddirre, se non s'erfanno, che il disegno essendo veramente origine, e principio di tutte le azioni dell' huomo, e solo quella Iddea vera della Natura, che fu da gli Antiqui con molte poppe figurata, per significare, ch' ella nutrisce ogni cosa, come sola, e principale ministra di Dio, che di terra scuspi, e' ered il primo uomo, ad' imagine, e similitudine di se, et che per disegno non possono i profegori del l'Arti del disegno riancre si suggerito, et l'impresa loro, n'una cosa, ne più somigliano al vero, ne più appri degli escravizy loro, che la detta Iddea della Natura, come più ragione dimostrarci, senza ristringersi a tata breuita, se io no conoscessi voi tanti Artifici misissimi, no meno eredotati in discorrere le megaligiori che della Natura che virtutissimi, et excellenti nelle cose, che dal disegno procedono. Hora quato d'la forma minima del nostro Sudollo, haedetemi voi inato degnio di dirci, perci' mio signor vni be' uisi li neghi, che riaccendere il gran Lume poco manca che spento, di una cosi grande, etonorata scuola, a com'è la nostra, et aiutati da' a diuina, e inuincibile vita dei no. Ht. e' gloria i simo Duca Cosimo de' Medici Amatorre l' uero*

*Benvenuto Cellini.*

3 Benvenuto Cellini, *Diana Ephesia*. Zeichnung. London, British Museum.



4 Matthäus Merian, Spiegel der gesamten Natur und Bild der Kunst.  
Frontispiz zu Robert Fludd, *Utriusque Cosmi...*, Oppenheim 1617. Kupferstich.  
Foto: Deutsches Museum München, Nr. 38412.

Indem sich Cellinis Disegno-Begriff mit der ephesischen Diana auf das gestaltende, produzierende Prinzip der Natur bezieht, verflüchtigt sich die Unterscheidung von Natur- und Menschenwerk. Disegno wird so nicht, wie stereotyp behauptet wird, zum Begriff der Vergeistigung der Kunst,<sup>44</sup> sondern zum Prinzip des Hervorbringens und Schaffens; so ist bezeichnend, daß die Basis des Siegelentwurfs als mnemotechnisches Alphabet der Mechanik von der Zange bis zum Flaschenzug gebildet ist.

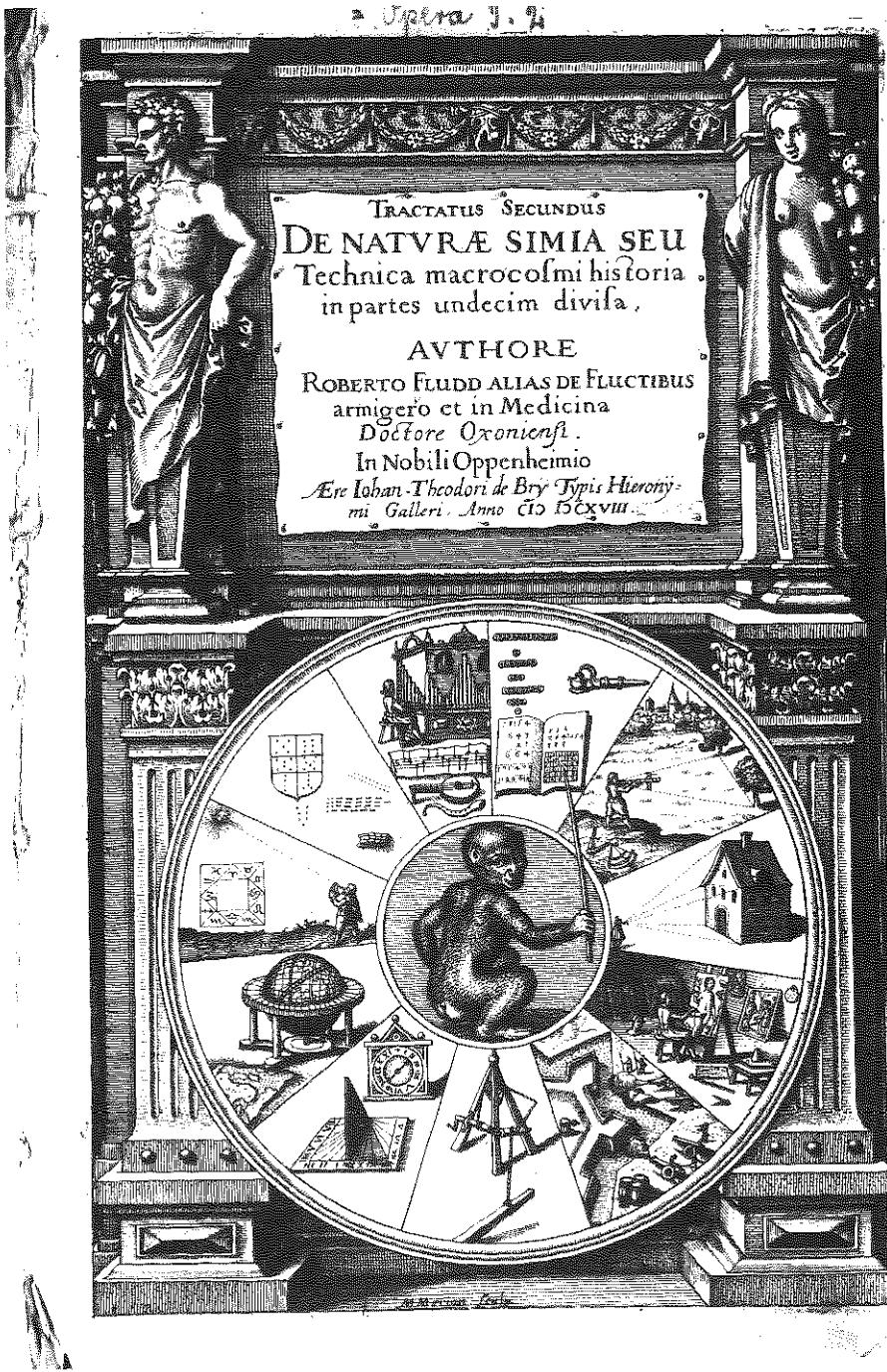
Daß Technik und Kunst nicht notwendig im Gegensatz zur weiblichen Verkörperung der Natur stehen mußten, belegt später ebenfalls das berühmte Frontispiz von Matthäus

Merian d. J. für das zweibändige Riesenwerk Robert Fludds über den Aufbau der Welt und der menschlichen Künste aus den Jahren 1617/18 (Abb. 4).<sup>45</sup> Von außen und innen folgen hier auf das Empyreum mit der Hierarchie der Engel und Ideen die Sphären der Fixsterne und Planeten, die Elemente Feuer und Wasser und die drei Reiche der Natur – das tierische mit der Krönung im Menschen, dann das pflanzliche und mineralogische. Danach der Bezirk der »freieren Künste«, der insofern beachtenswert ist, als auch hier die mechanischen Fähigkeiten dominieren. Ein zweiter Stich Merians desselben Opus zeigt diesen Kunstkreis nochmals im Ausschnitt (Abb. 5): zu den mathematisch begründeten freien Künsten kommen neben Astrologie und Geomantie bildende Kunst, Festungsbau, Mechanik und Uhrenbau.<sup>46</sup> Auf diese Zone der »freieren Künste« folgen im Frontispiz die Sphären des Eingriffs in die drei Naturreiche, die in der Mitte im Erdball ihr Aktionsfeld finden. Auf der Erdoberfläche sitzt ein Affe, der nach dem überkommenden Muster des Welt-Architekten einen Globus absteckt.<sup>47</sup> Dasselbe Denkmodell wie bei Heemskerck: Exakt dem Kreis der menschlichen Wissenschaften und Künste eingeschrieben, schwebt über der Erde eine zweite Welt, dem die Kunst des Menschen abgenommen wird. Eine Beziehung wird umso zwingender, als die ephesische Diana in Heemskercks Stich sieben Brüste aufweist, die in zwei Reihen von drei bzw. vier Brüsten ihrem Oberkörper entwachsen – ein Anklang möglicherweise an Trivium und Quadrivium der Artes liberales.<sup>48</sup> Siebenbrüstig, gibt die Göttin der Natur dem Menschen dort die Weisheit ein, die ihm die Neuschaffung einer technisch eigenen Welt nach dem Modell des Makrokosmos ermöglicht. Dieser Vorgang erhält in Merians Stich zu Fludd besonders betonte Gestalt durch die Personifikation der Kunst als »Affe der Natur«, der von der weiblichen Natura gehalten und geleitet wird: »Ars Simia Naturae«, weil sie an die Kette der Natur gebunden ist, die ihrerseits von der Hand Gottes gelenkt wird.<sup>49</sup>

#### IV Erdleib, Bergbau und Kunst

Anders als bei Niavis und Rivius wird die Kunstfertigkeit des Menschen hier nicht als Gegensatz zu Natur, sondern als Verlängerung der schöpferischen weiblichen Naturkraft gedeutet. Ein überraschender Tatbestand: die leibmetaphorische Natursicht, die Niavis dramaturgisch inszeniert, um sie faktisch zu überwinden, scheint noch zu Beginn des 17. Jahrhunderts Gültigkeit besessen zu haben. Denn die Verkörperungen der Natur sind hier mehr als nur Bildallegorie; von Heemskerck ist bekannt, daß er der Natur organischen Charakter zutraute, und Fludd war geradezu besessen von der Mikro-Makrokosmos-theorie, vom Gedanken, daß Korrespondenzen zwischen Kosmos und Mensch aufgrund ihrer strukturellen Gleichheit bestünden; Kosmos ist für ihn ein Organismus, Natur nicht nur im metaphorischen Sinn eine Frauengestalt.<sup>50</sup> Fludd ist Schüler von Giordano Bruno, von dem es in der »Cena de le Cenere« heißt, er habe den Blick auf die Mutter Natur eröffnet, die den Menschen auf ihrem Rücken trägt und versorgt, nachdem sie ihn geboren hat:

*E n'apre gli occhi a veder questo nume, questa nostra madre, che nel suo dorso ne alimenta e ne nutrisce, dopo averne prodotti dal suo grembo, al qual di nuovo sempre ne riaccoglie.<sup>51</sup>*



5 Matthäus Merian, Affe der Natur. Frontispiz zu Robert Fludd, *De Naturae Simia...*, Oppenheim 1618. Kupferstich. Foto: Deutsches Museum München, Nr. 31104.

Wie um eine Antwort auf die Streitschrift des Niavis zu geben, zeigt Bruno einen Weg, den Bergbau zu befürworten, ohne zugleich die leibmetaphorische Natursicht zu verlassen. Er wiederholt zunächst die Klage der Erde aus dem »Judicium Iovis« mit der Frage, ob sie durch die Höhlen und Löcher, die in ihren Rücken getrieben würden, nicht Schmerz empfände wie ein Mensch, der gebissen oder gestochen wird:

*Mi par, che la terra, essendo animata, deve non aver piacere, quando se gli fanno queste grotte e caverne nel dorso, come a noi viene dolor e dispiacere, quando ne si pianta qualche dente là, o ne si fora la carne.*<sup>52</sup>

Als Antwort führt Bruno an, daß die Erde trotz ihrer grundsätzlichen Analogie zum menschlichen Körper und zum humanen Geist anatomisch doch anders aufgebaut sei und physiologisch unterschiedlich reagiere; der Erdkörper sei zudem so ungeheuer groß, daß er die Bohrungen der Menschen nicht wahrnehme.

*Se ella ha senso, non l'ha simile al nostro; se quella ha le membra, non le ha simile alle nostre; se ha carne, sangue, nervi, ossa e vene, non son simili a le nostre; se ha il core, non l'ha simile al nostro (...) alla gran mole de la terra questi sono insensibilissimi accidenti, li quali a la nostra imbecillità sono tanto sensibili.*<sup>53</sup>

Brunos Rechtfertigung des Bergbaus widerlegt die gängige Vorstellung, daß die Korrespondenzenlehre und die leibliche Auffassung der Natur einer Fortentwicklung der Produktivkräfte im Wege standen. Vor diesem Hintergrund ist fraglich, ob der Skeptiker Niavis, der mit der Leibmetaphorik umgeht, um ihre Gültigkeit zu verabschieden, so unangefochten für ein neuzeitliches Verständnis der Natur zu vereinnahmen ist, wie dies auf den ersten Blick erscheinen mag. Angesichts einer etwa zeitgleichen deutschen Publikation verschärft sich dieser Konflikt. In Ulrich Rülein von Calws (Kalbe) »Bergbüchlein« (ca. 1500), dem ersten überlieferten Handbuch der Montanpraxis, das selbst noch Agricola als Vorläufer seines »De re metallica« gelten läßt,<sup>54</sup> wurzelt Brunos Variante der Begründung des Bergbaus: nicht, indem sich der Mensch über den Leibcharakter der Erde hinwegsetzt oder ihn ignoriert, sondern indem er sich mit ihrer produzierenden Kraft einläßt und ausnutzt, ohne ihr Gewalt anzutun. Für den Verfasser ist zweifelsfrei, daß die Metalle nach den Regeln der Astrologie bestrahlt und gezeugt werden, und daß zu diesem astralen Anstoß die Gebärkraft der Erde kommen muß:

*Item in der vormischung ader voreynigung des quecksilbers und schwefels im ertz helt sich der schwefel als der menlych som unnd daß quecksilber als der weiblich som in der geberung ader entpfahung eynes kindes.*<sup>55</sup>

Dieser Gedanke einer anthropomorphen Zeugung und Geburt der Metalle findet sich von Plinius und Strabon über Albertus Magnus in Schriften wie der ägyptisch-arabischen *Turba Philosophorum* und der arabischen *Picatrix* sowie zahlreichen weiteren durch diese Schriften inspirierten Werken der Geographie, Mineralogie und Alchemie.<sup>56</sup> Gültiger Montanlehre zufolge werden die Metalle in den Höhlen der Berge wie in natürlichen Mutterschößen regelrecht geboren, so daß man noch im 17. Jahrhundert dazu riet, Erzadern von Zeit zu Zeit in Ruhe zu lassen, damit sie sich erholen könnten.<sup>57</sup> Diese alchemistisch inspirierte Montanphilosophie präsentiert eine Rechtfertigung des Bergbaus nicht durch eine Aufrechnung des Geldwertes und des Nutzens gegen die Versehrungen des Erdleibes, wie dies das »Judicium Iovis« vorträgt, sondern als Zugeständnis, daß Montanwerk einen Eingriff in einen lebenden Organismus darstellt, der verletzbar, aber auch produktiv sei,

der überbeansprucht werden könne, dessen Formkraft aber auch behutsam zu unterstützen und zum Wohl des Menschen abzukürzen sei.

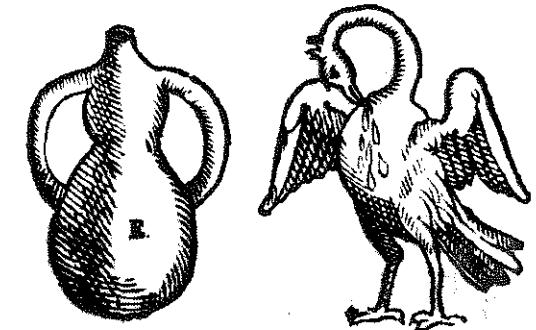
Vor dem Hintergrund dieser alchemistisch eingefärbten Theorie ist erklärlich, warum das Bergwerk eine geradezu philosophische und theologische Dimension erhält – noch in Jean Jacques Mangets *›Bibliotheca Chemica Curiosa‹* ist der Philosoph dem Bergarbeiter gleichgesetzt (Abb. 6).<sup>58</sup> Bergbau, als Suche nach der sich selbst veredelnden und dabei aufzehrenden Edelmetalle, entspricht der Sehnsucht nach der Erlösungstat Christi, die im Pelikan symbolisiert ist, der seine Jungen von seinem Blut nährt (Abb. 7).<sup>59</sup> Bergbau ist folglich Gottesdienst und Naturstudium zugleich,<sup>60</sup> und die Alchemie führt den Bergbau im Labor in den künstlichen Mutterschößen, den Retorten fort; selbst der *›coitus‹* bekommt als Gleichnis der Kopulation der Metalle Züge einer sakralen Handlung (Abb. 8).<sup>61</sup> Nirgendwo dringt der Mensch so tief in die Natur ein wie im Bergwerk, nirgendwo setzt er sich so radikal über natürliche Gegebenheiten hinweg wie hier. Nirgendwo ist daher das Verhältnis des Menschen zur Natur so extrem und daher so klar fassbar wie im Montanbereich. Um 1500 präsentieren zwei Texte, das *›Bergbüchlein‹* und das *›Iudicium Iovis‹* die möglichen Reaktionen auf die leibhaftig – organische Sicht der Erde: Einerseits die *›moderne‹* Variante, die Lehre von der Muttergestalt der Natur zu ignorieren, und andererseits die alchemistisch inspirierte Lösung, die Metallproduktion als Gebärvorgang, das Bergwerk als behutsamen Geburtshelfer zu begreifen. Diese zweite Version war nicht so atavistisch, wie dies zunächst scheint; das 16. und das frühe 17. Jahrhundert zumindest scheint sie noch beherrscht zu haben. Philosophiegeschichtlich geht eine Linie von Henricus C. Agrippa von Nettesheim über Girolamo Cardano, Bernardino Telesio, Francesco Patrizi und Bruno über Tomasso Campanella bis zu den Rosenkreuzern und Fludd<sup>62</sup>, und vollends in der Kunst hat die Auffassung, daß die Erde lebt, ein starkes Echo gehabt.

Leonardo da Vincis Faszination vor und in Grotten<sup>63</sup> wird verständlich, wenn man bedenkt, was das Erdinnere für einen Künstler bedeuten mußte, dem die Gesteine die Knochen der Erde, Ebbe und Flut das Atmen der Erdlunge, dem die irdischen und unterirdischen Flüsse das Adersystem und dem die Quellen das Nasenblut der Erde waren.<sup>64</sup> Das Pendant zu Leonardo stellt in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts Bernard Palissy dar, der in den Naturwissenschaften als Begründer einer empirisch orientierten Mineralogie gilt, in

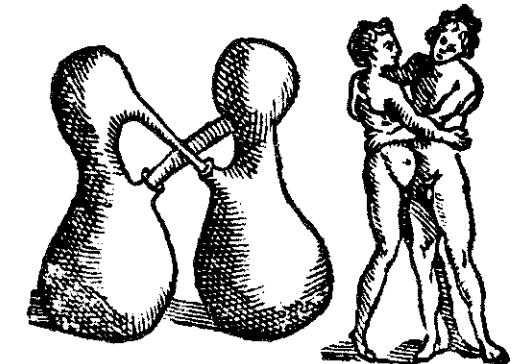


6 Anonym, Philosoph und Bergarbeiter.  
Textillustration zu Orthelius.  
In: Manget, *Bibliotheca Chemica Curiosa*, 1702.  
Holzschnitt.

7 Anonym, Retorte und Pelikan.  
Textillustration zu  
Porta, *De Distillatione*, 1608.  
Holzschnitt.



8 Anonym, Coitus.  
Textillustration zu  
Porta, *Ars Distillatoria*, 1611.  
Holzschnitt.



der Kunstgeschichte aber als überragender Keramik- und Gartenkünstler geführt wird. Obwohl als Okkultist Ketzer (er setzt an die Stelle der Substanz Feuer das Wasser), geht auch er von einem sexualisierten Weltbild aus:

*Tout, ainsi que l'extérieur de la terre, se travaille pour enfanter quelque chose; par-  
reillement le dedans et matrice de la terre se travaille aussi à produire.*<sup>65</sup>

Vor allem seine Emailletechnik, Ton bis zur Augentäuschung zu lebensechten Formen zu brennen, ermöglichte ihm, der Leiblichkeit der Erde und ihrer Formkraft die Lebendigkeit seiner Kunst gegenüberzustellen. Trompe l'œil und Verwischung der Grenze zwischen Natur und Kunst sind hier vom Versuch bestimmt, die Kunst der lebendigen Natur täuschend echt nachzuahmen oder der Natur illusionär zurückzugeben. In einem utopischen Gartenentwurf skizziert Palissy Gebilde, bei denen die Natur so echt nachzuahmen war, daß die Hand des Menschen nirgendwo erkennbar wird,

*ne tenant aucune apparence ny forme d'art, d'insculpture, ni labeur de main d'  
homme*,<sup>66</sup>

in denen sich die menschliche Kunst der *›l'art de terre‹*<sup>67</sup> bis zur Ununterscheidbarkeit angeglichen hatte.

Eine eindrucksvolle Ausprägung hat diese Theorie in der Grotte des Boboli-Gartens in Florenz (1583–88) gefunden, in der die Sklaven Michelangelos dem Felsen zurückgegeben wurden, dem sie ursprünglich zu entstammen schienen; erst bei näherem Zusehen ist zu erkennen, daß die gesamte Seitenwand von einer Unzahl von Figuren übersät ist, die die rohe Form zu transmutieren scheinen.<sup>68</sup> Eine Verbindung zum Bergbau fand dieses Gestaltungsprinzip im Garten von Pratolino, der etwa zur selben Zeit in der Nähe von Florenz entstand. Der gesamte Komplex wird noch heute von Giambolognas Apennin der Jahre 1579–80 geprägt, einer gigantischen Verkörperung dieses höchsten Gebirges Italiens (Abb. 9). Er scheint mit seinem haushohen Leib durch das Erdreich zu brechen; Kopf und Körper sind noch verlehmten und mit Gewächsen bedeckt, und auch hier verwischt sich die Grenze zwischen Natur und Kunst auf irritierende Weise. Vom Rücken her ist das Innere seines Körpers zugänglich. Pate für diese Lösung wird der Gigant der *»Hypnerotomachia Poliphili«* gestanden haben, dessen Inneres ebenfalls begehbar war. Im Traum des Poliphil zeigten seine Zimmer Organe, Adern und Nerven, so daß Anatomie und Physiologie des Menschen durch einen Besuch dieser Innenräume im großen Maßstab zu studieren waren.<sup>69</sup> Die Malereien im Apennin variierten diesen Bildschmuck; an die Wände im Inneren waren der zeitgenössischen Beschreibung des Francesco de' Vieri zufolge »alle Minen der Erde und Menschen, die aus ihnen Metalle und Steine gruben, gemalt«:

*Nel voto di detto Monte, vi sono delle stanze, nelle quale son dipinte tutte le miniere, et huomini, che ne cavano metalli, et pietre.<sup>70</sup>*

Zwar birgt hier im Unterschied zum *»Iudicium Iovis«* keine Frau, sondern ein Riese als Sinnbild des Gebirges und zugleich eines Giganten, der nach der Verbannung in der Erde durch die Erdoberfläche revoltiert, die Minen der Erde, aber der Gedanke leibhafter Existenz der Metalle und Edelsteine ist hier wie dort gegeben. Den Knochen und Nerven der Kolossalstatue in der *»Hypnerotomachia Poliphili«* entsprechen in Pratolino die Minen des Riesenleibes, die bezeugen sollen, daß die Metalle und Steine in den Höhlen der Erde wachsen:

*Che dentro alle cavità della terra si generano dell' acque, et de' metalli, et pietre.<sup>71</sup>*

Der Apennin fungiert somit als Denkmal einer Naturzuwendung, die an der überkommenen Auffassung vom Leibcharakter der Natur festhält, ohne zugleich das Bergwerk zu verdammten.<sup>72</sup>

Niavis' Streitschrift dagegen formuliert die Gegenposition, die sich bis in unser Jahrhundert hinein durchgesetzt hat; das frühe Datum und die Radikalität seiner Beweisführung machen das *»Iudicium Iovis«* zu einem bedeutenden Dokument des Siegeszuges bürgerlicher Natursicht. Angesichts des gegenwärtigen Zustandes der Beziehungen zwischen Natur und Mensch aber rückt erneut ins Blickfeld, wie lange und wie produktiv demgegenüber ein Naturverhältnis verbindlich blieb, das dem Nutzdenken des Menschen die Vorstellung vom Leibcharakter der Erde nicht geopfert hat und das im Gegenüber der Natur keine feindliche Macht, sondern ein menschverwandtes Wesen sah. So scheint es, als würden die Probleme der Gegenwart das geläufige Bild vom Gang der Geschichte urplötzlich verkehren: Nachdem sich fast fünfhundert Jahre nach der Schrift des Niavis alle Prophezeiungen der Erde zu bewahrheiten scheinen, wirken nicht ihre leibmetaphorisch fundierten Klagen, sondern die fortschrittsgläubige Rücksichtslosigkeit des Menschen wie eine Aussage aus einer unwiederbringlich vergangenen Epoche.



9 Giambologna, Apennin, Pratolino, 1580/81. Foto: Doreen Ali Khan.

1 Paulus Niavis, *Iudicium Iovis in valle amenitatis habitum ad quod mortalis homo a terra tractus propter montifodinas in monte Niveo aliisque multis perfectas ac demum parricidii accusatus*, o. O., o. J. Der Druck ist selten; Albert SCHRAMM, Der Bilderschmuck der Frühdrucke, Bd. XIII, Leipzig 1930, nennt S. 4 der Zusammenstellung als Aufbewahrungsorte: Berlin (Preuß. Staatsbibl.), Bremen, Dresden, Frankfurt a. M., Freiberg, Klosterneuburg, Krakau, Leipzig (Univ.-Bibl., Stadtbibl.), London, München, (Bayr. Staatsbibl.), Oldenburg, Oxford, Stockholm, Wien (National-Bibl.), Zwickau. Mir lagen Mikrofilme des Exemplars der Geschwister-Scholl-Schule Freiberg/DDR und der Bayerischen Staatsbibliothek (4° Inc. s. a. 1334) vor. Eine deutsche Übersetzung mit Bibliographie und Kommentar erschien an zu entlegener Stelle, als daß sie dem Werk auch außerhalb der Montanwissenschaft die gebührende Aufmerksamkeit hätte vermitteln können: Paul KRENKEL (Hsg.), Paulus Niavis, *Iudicium Iovis* oder *Das Gericht der Götter über den Bergbau*. Ein literarisches Dokument aus der Frühzeit des deutschen Bergbaus, in: Freiberger Forschungshefte. Kultur und Technik, D 3, Berlin (DDR) 1953. Selbst in der umfangreichen Publikation: *Der Bergbau in der Kunst* (Hsg. Heinrich WINCKELMANN u. a.), Essen 1958, ist Niavis nicht erwähnt. KRENKEL (S. 48) bezeichnet das »*Iudicium*«, hierin SCHRAMM (S. 5) folgend, als Produkt des Leipziger Druckers Martin Landsberg aus den Jahren 1492–95. Eine handschriftliche Eintragung auf der Titelseite des Münchner Exemplars jedoch nennt den Leipziger Konrad Kachelofen, aus dessen Werkstatt sich weitere Werke in der Freiberger Gymnasialbibliothek befinden (KRENKEL, S. 49), als Verleger; möglicherweise nach Ludwig HAIN, *Repertorium Bibliographicum*, Bd. II, Teil I, Stuttgart 1831, S. 458, Nr. II743/II744, der ebenfalls Kachelofen anführt. Ein Neudruck fand im Jahre 1767 statt (KRENKEL, S. 48).

2 NIAVIS, S. A 4<sup>v</sup>.

3 Ebd., S. A 5<sup>r</sup>.

4 Ebd., S. A 5<sup>r</sup>.

5 Ebd., S. A 5<sup>r</sup>.

6 Illa vero iniuria quanta sit tum cognoscat regia maiestas tua: cum a vertice capitis: ad plantam usque pedis intuebore confosam ac demum sanguine conspersam adeo ut fere totum corpus cruento tecum est: atque fedatuum Nullum in se habet decorum: nullam speciem: vetus eius ymago mutata est.

7 Ebd., S. A 6<sup>r</sup>:

Nunc inspice siquam agis o parricida pre (per) te: ac ducis pietatem: aut sequem habes in eam amorem que a pueris te non solum nutrit: et in vita conservat sed et post mortem in idem ingremium regredi admittit unde egressus es / quid paciatur quanta sit et dolore confecta: durissimis acerbissimisque vulneribus tacta Num et tu lacrimas perfundis num meres num cordolium patetis? sed nulla te movent vulnera nulle passiones ad humitatem incitant. nulla in te percipitur in genitricem dilectio.

8 Ebd., S. A 7<sup>v</sup>.

9 Ebd., S. B 5<sup>v</sup>.

10 Ebd., S. B 6<sup>r</sup>f.

11 Ebd., S. B 8<sup>v</sup>.

12 KRENKEL (s. Anm. 1), S. 46.

13 Aus der uferlosen Literatur zu diesem Problem vgl. zuletzt Hans Peter DUERR, *Traumzeit. Über die Grenze zwischen Wildnis und Zivilisation*, Frankfurt/M. 1975, S. 113, 215f. mit zahlr. Verw.

14 PLATON, *Timaios*, 30 c, 34 b, 38 e, 40 b c, 69 c d, 88 d e; vgl. Platon, *Menexenos*, 238 a. Zum Komplex der Vorstellungen, die Platon verknüpft, Anders OLERUD, *L'Idée de Macrocosmos et de Microcosmos dans le Timée de Platon*, Uppsala 1951, mit weit. Lit.

15 Titus Lucretius Carus, *De Rerum Natura*, V, 63a–70.

16 Ebd., V, 795f.

17 Ebd., V, 821–823:

Quare etiam atque etiam maternum nomen adepta  
terra tenet merito, quoniam genus ipsa creavit  
humanum atque animal prope certo tempore fudit.

18 Ebd., II, 1150ff.:

Iamque adeo fracta ets aetas, effetaque tellus  
vix animalia parva creat, quae cuncta creavit  
saecla deditque ferarum ingentia corpora partu.

(Vgl. V, 241f.)

19 Ebd., V, 826f.

20 Aurelius Augustinus, *Sermo LXXXI*, 8, in: PL 38, C. 504; hierzu Alexander DEMANDT, *Metaphern für Geschichte*, München 1978, S. 42.

21 Bertel NYBERG, *Kind und Erde*, Helsingfors 1931, dort weit. Lit. (vgl. auch Anm. 13). Hierzu und z. Folg. vgl. H. BREDEKAMP, *Die Erde als Lebewesen*, in: *Kritische Berichte*, Jg. 9, 1981, H. 4/5, S. 5–37.

22 Basilius Valentinus, *Chymische Schriften*, 2 Bde., Hamburg 1677, Bd. 2, S. 121f.

23 Publius Ovidius Naso, *Metamorphoses*, I, 138ff.

24 Ebd., I, 128ff, 146f.

25 Leonardo da Vinci, *De' metalli*, in: Cod. Atl. 370 r. a. (ca. 1494–96); zit. nach Joseph GANTNER, *Leonardos Visionen von der Sintflut und vom Untergang der Welt*, Bern 1958, S. 237.

26 Ebd. Vgl. auch unter der Aufzählung der Grausamkeiten des Menschen das Niederreißen der Wälder der Erde:

*Per le fiere membra di questi verranno a terra gran parte delli alberi delle gran selve dell' universo.*

Cod. Atl. 370 v. a.; zit. nach GANTNER (s. Anm. 25), S. 237.

27 Niavis, S. B 7<sup>v</sup>.

28 Gaius Plinius Caecilius Secundus, *Naturalis Historia*, Liber VII, I, 1.

29 Desiderius Erasmus von Rotterdam, *Moriae Encomium*, in: *Opera Omnia*, Abt. 4, Bd. 3, Amsterdam/Oxford 1979, S. 94 (Z. 437). S. 95 weit. Verw.

30 Hans Sachs, *Klag, Antwort und urteyl zwischen Fraw Armut und Pluto, dem Gott der reichtumb, welches unter yhn das pesser sey*, in: Edmund GOETZE (Hsg.), *Sämtliche Fastnachtspiele von Hans Sachs*, 1. Bändchen, Halle a. S. 1880, S. 22–35, hier S. 29, Z. 245f.

31 Niavis, S. A 8<sup>r</sup>.

32 Aristophanes, *Plutos*, 137–148. Vgl. zur Rezeption im 15. Jahrhundert Gerhard HERTEL, *Die Allegorie von Reichtum und Armut. Ein aristophanisches Motiv und seine Abwandlungen in der abendländischen Literatur*, Nürnberg 1969, S. 112f.

33 Niavis, S. A 7<sup>v</sup>.

34 Niavis, S. B 4<sup>v</sup>f.:

*Nisi ex preciosissimo metallo pecunia interveniat que ubique gentium / et grata est: et accepta Itaque solerent facit mortalium conditionem excitat tepentem animum solicitudinem incutit: premium proponit! quo semoto omnis auffertur humana solerita. premia si tollas quis virtutibus studebit. que autem vehementius premia alliciunt quam ea pecunia ex nobilissimo ere perfecta qua omnia comperari possunt que humanum deficiunt. porto iam in mentem mihi venita summis quibusdam philosophis depromptum pauperem non facile in philosophum posse evadere. quis vero pauper ea ratione putatus? is certe qui pecunia inops! rebusque caret familiaribus huic nullibi preceptor. nullibi gynnasium vilis reputatur ac etiam ad nihil admittitur admirationem prese ferens quamobrem haud difficile cognitu est.*

35 Giotto schreibt in Vers 25 seiner Kanzone: »Wenn der Besitz fehlt, scheint es, daß auch die Verunft fehlt«; vgl. Peter HIRSCHFELD, *Giottos Kanzone über die Armut*, in: *Stil und Überlieferung in der Kunst des Abendlandes*, Bd. III, Berlin 1967, S. 88–90, hier: 89.

36 Gn I, 28.

37 Niavis, S. B 8<sup>v</sup>.

38 Hans BLUMENBERG, *Das Verhältnis von Natur und Technik als philosophisches Problem*, in: *Studium Generale*, Bd. 4, 1951, S. 461–467.

39 Walter Hermann Ryff (Rivius), *Von rechtem verstandt / Wag und Gewicht*, 1547, Widmung; zit. nach Ansgar STÖCKLEIN, *Leitbilder der Technik. Biblische Tradition und technischer Fortschritt*, München 1969, S. 125.

40 Zuletzt Gerhard HEILFURTH, *Der Bergbau und seine Kultur*, Zürich 1981, S. 82.

41 Kupferstich von Philip Galle nach Maerten van Heemskerck, 1572; Angaben bei Thomas KER-RICH, *A Catalogue of the Prints, which have been engraved after Martin Heemskerck*, Cambridge 1829, S. 87. Vgl. F. W. H. HOLLSTEIN, *Dutch and Flemish Etchings Engravings and Wood Cuts* Bd. VII, Amsterdam 1952, S. 79, Nr. 342; Bd. VIII, Amsterdam 1952, S. 245, Nr. 371.

42 Benvenuto Cellini, 1. Akademiesiegelentwurf, nach Wolfgang KEMP, *Disegno. Beiträge zur Geschichte des Begriffs zwischen 1547 und 1607*, in: *Marburger Jahrbuch für Kunstwissenschaft*, Bd. 19, 1974, S. 219–240, hier: S. 222.

- 43 Benvenuto Cellini, 2. Akademiesiegelentwurf, ebd., S. 223.
- 44 So auch KEMP, der von einer »metaphysischen Weihe« des Entstehungsprozesses des Kunstwerks durch Cellinis 2. Entwurf spricht; ebda., S. 231.
- 45 Matthäus Merian, Frontispiz zu: Robert Fludd, *Utriusque Cosmi, maioris scilicet et minoris, metaphysica, physica atque technica historia*, Oppenheim 1617. Zu diesem Blatt Wolfgang KEMP, *Natura. Ikonographische Studien zur Geschichte und Verbreitung einer Allegorie*, Phil. Diss. Tübingen 1973, S. 88ff.
- 46 Matthäus Merian, Frontispiz zu: Robert Fludd, *De Natura Simia seu Technica macrocosmi historia*, Oppenheim 1618.
- 47 Hierzu zuletzt Johannes ZAHLTEN, *Creatio mundi. Darstellungen der sechs Schöpfungstage und naturwissenschaftliches Weltbild im Mittelalter*, Stuttgart 1979, S. 153ff.
- 48 Freundl. Hinweis von Christoph Gerhardt.
- 49 Vgl. zum Motiv der »Ars Simia Naturae« grundlegend Horst Woldemar JANSON, *Apes and Apes Lore in the Middle Ages and the Renaissance*, London 1952; dort S. 305ff. auch Fludd. Der Umschlag von einer Mißbilligung zu neuer Wertschätzung der Kunst als »Affe der Natur« bei Erwin PANOFSKY, *Idea. Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie*, Berlin 1960, S. 89f. Als unmittelbares Vorbild von Fludds »Affen der Natur« kämen in Frage Federico Zuccaro, der »disegno« als »scimia della natura« und »scimia di Dio« bezeichnet (s. Anthony BLUNT, *Artistic Theory in Italy*, Oxford 1956, S. 141) und vor allem Andreae, der im Sinne Heemskercks und Fludds dem »Affen der Natur« die Nachahmung der Prinzipien der Weltmaschine und damit die Konstruktion einer eigenen Welt zutraut:
- Hic naturae simia habet, quod ludat, dum principia aemulatur, et per vestigia magnae machinae, minutam aliquam ac elegantissimam efformat.
- 50 Johann Valentin Andreae, *Christianopolis*, Originaltext und Übertragung nach D. S. GEORGI, 1741, eingel. u. hsg. v. Richard van DÜLMEN, Stuttgart 1972, S. 112. Vgl. zu dieser Stelle auch Wolfgang BRAUNGART, *Kunst und Utopie bei Campanella, Andreae und Bacon und die Kunstkammer im Frühabsolutismus*, Zulassungsarbeit f. d. künstl. Lehramt a. Gymn., HBK Braunschweig 1981, S. 52f.
- 51 Zuletzt Joscelyn GODWIN, Robert Fludd. *Hermetic Philosopher and Surveyor of Two Worlds*, London 1979.
- 52 Giordano Bruno, *Cena de le Ceneri*, in: Giovanni GENTILE (Hsg.), *Opere Italiane*, 2 Bde., Bari 1907/08, Bd. I, S. 23f.
- 53 Ebd., S. 77f.
- 54 Georg Agricola, *De re metallica libri XII*, Basel 1556, Widmung.
- 55 Ulrich Rülein von Calw (Kalbe), *Ein nutzlich bergbuchlein*, o. O., o. J. (ca. 1500), Faksimiledruck in: Wilhelm PIEPER, Ulrich Rülein von Calw und sein Bergbüchlein, Berlin 1955, S. 65–138, hier Urtext S. 9 (PIEPER S. 73).
- 56 Vgl. BREDEKAMP (s. Anm. 21), S. 12ff.
- 57 Ebd., S. 15.
- 58 Ortelius, *Commentarius in Novum Lumen Chymicum Michaelis Sendivogii Poloni*, in: Jean Jacques MANGET, *Bibliotheca Chemica Curiosa*, Bd. II, Köln 1702, S. 516ff, hier Tab. VI.
- 59 Giovanni Battista della Porta, *De Distillatione*, Rom 1608, S. 38; etn. aus: *Firenze e la Toscana dei Medici nell'Europa del Cinquecento*, Bd. : La corte il mare i mercanti (usw.), Ausstellungskatalog, Florenz 1980, S. 402. Vgl. J. Rhenanus, *Solis e puto emergentis sive dissertationis chymotechnicae libri tres*, 1613, S. 41; Abb. in: Carl Gustav JUNG, *Gesammelte Werke*, Bd. 13, Olten/Freiburg i. B. 1978, Taf. VIII. Zur Ikonographie des Pelikan vgl. Christoph GERHARDT, *Arznei und Symbol (Natura loquax 7)*, Frankfurt a. M. 1981, S. 109–182, hier S. 125ff.
- 60 Basilius Valentinus, (s. Anm. 22), S. 26; vgl. noch Johann Wolfgang von Goethe: Josef DÜRLER, *Die Bedeutung des Bergbaus bei Goethe*, Frauenfeld/Leipzig 1936, S. 94.
- 61 Entnommen aus: Laurinda S. DIXON, *Bosch's Garden of Delights Triptych: Remnants of a »Fossil« Science*, in: *The Art Bulletin*, Jg. 63, 1981, S. 96–113, hier S. 109. Die von ihr angegebene Quelle, Jacopo della Porta, *Ars distillatoria*, Straßburg 1609, S. 40, konnte ich nicht auffinden. Ein »Jacopo della Porta« existiert nicht; sie wird Giovanni Battista della Porta gemeint haben, dessen *Ars Destillatoria* im Jahre 1611 in Frankfurt a. M. als deutsche Übers. seines *De Distillationibus*, Straßburg 1609, herauskam.
- 62 Grundlegend: Frances A. YATES, *Giordano Bruno and the Hermetic Tradition*, London 1964.
- 63 Leonardo da Vinci, Codex Arundel, bei GANTNER, (s. Anm. 25), S. 231.
- 64 Alexander PERRIG, *Die Anatomie der Erde*, in: *Jahrbuch der Hamburger Kunstsammlungen*, Bd. 25, 1980, S. 51–80, hier S. 58.
- 65 Bernard Palissy, *Recepte véritable par laquelle tous les hommes de la France pourraient apprendre à multiplier et augmenter leurs trésors*, La Rochelle 1563, zit. nach August DAUBRÈE, *La génération des minéraux métalliques dans la pratique des mineurs du moyen âge, d'après le Bergbüchlein* in: *Journal des Savants*, Paris 1890, S. 379–392, 441–452; hier S. 383.
- 66 Palissy, (s. Anm. 65), zit. nach Ernst KRIS, *Der Stil »Rustique«. Die Verwendung des Naturabgusses bei Wenzel Jamnitzer und Bernard Palissy*, in: *Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen* in Wien, N. F. Bd. I, 1926, S. 137–208, hier 194.
- 67 Ebd., S. 195
- 68 Detlef HEIKAMP, *La Grotta Grande del Giardino di Boboli*, in: *Antichità Viva*, Bd. 4, 1965, Fasc. 4, S. 27–43.
- 69 Francesco Colonna, *Hypnerotomachia Poliphili*, hsg. u. komm. v. Giovanni POZZI u. Lucia A. CIAPPONI, 2 Bde., Padua 1980, hier Bd. I, S. 27f.
- 70 Francesco de' Vieri, *Delle Maravigliose Opere di Pratolino, & d' Amore*, Florenz, 1586, S. 28.
- 71 Ebd., S. 29.
- 72 Der Auftraggeber, Francesco de' Medici, war als Okkultist und zugleich als Förderer der Naturwissenschaften berühmt; vgl. Scott Jay SCHAEFER, *The Studio of Francesco I De' Medici In The Palazzo Vecchio In Florence*, Phil. Diss. Bryn Mawr College 1976, S. 168ff.