

**Zeitschrift:** Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde  
**Herausgeber:** Historische und Antiquarische Gesellschaft zu Basel  
**Band:** 79 (1979)

**Artikel:** Zwischen Erfahrung und Spekulation : Theodor Zwinger und die religiöse und kulturelle Krise seiner Zeit. 2. Teil  
**Autor:** Gilly, Carlos  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-118001>

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 10.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Zwischen Erfahrung und Spekulation Theodor Zwinger und die religiöse und kulturelle Krise seiner Zeit

von

Carlos Gilly

## 2. Teil

### Zwingers Philosophie

«Ausschließlich mit Theodor Zwinger philosophiere er gerne», gestand einige Monate nach seiner endgültigen Niederlassung in Basel der Arzt und Kabbalist Guillaume Aragosius in einem Brief an Crato von Kraftheim<sup>1</sup>. Elf Jahre später, kurz nach Zwingers Tod, versprach er in seinem Trostbrief an die jungen Söhne des Freundes, sie zu gegebener Zeit in die ihm und dem Vater gemeinsame Weltanschauung einzuweihen – «et quae inter parentem vestrum et me communia fuerunt, paterne, fraterne ac sancte vobis loco et tempore fideliter communicabo<sup>2</sup>». In der Folgezeit versäumte Aragosius tatsächlich keine Gelegenheit, in seinen Briefen an den Medizinstudenten Jakob Zwinger die Grundlagen der hermetischen Philosophie zur Sprache zu bringen. Neben Ratschlägen zur Lektüre der klassischen Medizin – Aragosius entwarf für den Sohn von Zwinger einen fast ausschließlich auf Hippokrates und Galen basierenden Studienplan, in dem auch eine ausdrückliche Warnung vor der empirischen Medizin des Paracelsus nicht fehlte<sup>3</sup> – betonte er wiederholt die Notwendigkeit, die Medizin in einen philosophi-

Eine erste Fassung des vorliegenden 2. Teils entstand als Lizentiatsarbeit an der Universität Basel unter Herrn Prof. H. R. Guggisberg. Zu besonderem Dank ist der Autor auch seiner Frau verpflichtet, ohne deren geduldige Hilfe dieser Aufsatz nie zustandegekommen wäre.

<sup>1</sup> Brief vom 1. 8. 1577, Breslau, Biblioteka Uniwersytecka, Rehdiger 248, Nr. 32; cf. im ersten Teil dieser Studie in: BZGA 77, 1977, 57–137 (im Folgenden zitiert: Teil 1), Anm. 162.

<sup>2</sup> Brief an Bonifacius und Jakob Zwinger in Padua (Basel UB, Frey-Gryn. II 8, 54).

<sup>3</sup> Brief an Jakob Zwinger in Heidelberg von Ende 1589, (Basel UB, Frey-Gryn. II 14, 13): «Hoc unum praeter caetera te admonitum velim, ut precaveas a mul-

schen Rahmen zu integrieren. In einen Rahmen, der nach Aragosius' zahlreichen Hinweisen auf sein kabbalistisches Werk *De sole triplici* und den vielen Zitaten aus dem Corpus Hermeticum nach neuplatonisch-kabbalistischem Muster zugeschnitten war. Dabei erinnerte er ihn an die Philosophie des Vaters – «hanc epistolam ad te scribo, piam tui parentis memoriam recolens» – und mahnte ihn zur Verschwiegenheit, damit diese Geheimnisse nicht in die Hände von Unkundigen der wahren Philosophie gelangen könnten – «hanc solus frequenter legit. Ac ne in homines imperitos et solidae philosophiae expertes incidat, caveto<sup>4</sup>». Solche Unkundige der wohlfundierten Philosophie waren für Aragosius keine anderen als die Aristoteliker, Verächter des Platonismus, für die eine mit dem theologischen Weltbau (im neuplatonisch-hermetischen Sinn) zusammenhängende Philosophie das «lächerlichste» aller Märchen war<sup>5</sup>.

Eben diese verachtete Philosophie hatte Theodor Zwinger in einem Werk seiner reiferen Jahre als die eigene dargestellt – allerdings ohne die Geheimniskrämerei des Aragosius. Im Vorwort zur *Methodus apodemica* von 1577 konnte jeder Zwingers hermetisches Bekenntnis lesen, wie er es «ex fontibus Hippocrateis et Platonicis» und nach privaten Gesprächen mit Aragosius in knapp zwei Seiten zusammengefasst hatte<sup>6</sup>.

Auf die spezifischen Einzelmomente seiner im Grunde hermetischen Kosmologie wollen wir noch nicht eingehen; es sei bloß daran erinnert, mit wieviel Recht einer von Zwingers Korrespondenten, Jakob Haun, den Basler Professor als «Hermeticarum

torum errore, qui dum laborem refugiunt, ad receptas et Paracelsum se convertunt, existimantes in iis arcana summa et divitias delitescere: a quibus impostorum nugae et ignorantum fatuitas postea colliguntur. Empeiria vero per se non est damnanda, sed tuto exerceri sine ratione non potest. Quae ratio a philosophia est summenda.» Trotz engstem Kontakt mit Theodor Zwinger scheint sich Aragosius der vielen Gemeinsamkeiten zwischen seiner Philosophie und der des Paracelsus nie bewußt geworden zu sein. Und nicht zuletzt beeinflußte wohl diese Abneigung des Franzosen den Sohn Zwingers, die positive Einstellung des Vaters in Bezug auf Paracelsus aufzugeben. Teil 1, Anm. 180.

<sup>4</sup> Brief an Jakob Zwinger in Padua vom 1. 1. 1592 (Basel UB, Frey-Gryn. II 8, 52).

<sup>5</sup> «Talia enim φιλοσοφία quae sacram Theologiam, veluti umbra sequuntur et ipsius imaginem, iuxta universi constitutionem, referunt, ad vulgus hominum qui leviter Peripateticam disciplinam profitentur, Academicam vero prorsus ignorant, sunt γελαστότερα ἀκούσματα Sicuti nobilioribus et generosis ingenii θαυμαστότερα τε καὶ ἐνθουσιαστικώτερα, tanquam Divina sapientia et numine sancto flante concepta.» Ibid.

<sup>6</sup> s. Anhang 1.

Musarum autorem» anreden und sein Vertrauter Johannes Weidner ihn als einen Trismegistos bezeichnen durfte<sup>7</sup>.

Die Überraschung des Lesers wird nicht gering sein, wenn er wenige Seiten weiter in eben demselben Vorwort Zwinger mit Bedauern referieren hört, wie er in seinen ersten Studienjahren «den reinen Brunnen der aristotelischen Philosophie» nahezu mit Abscheu hintangesetzt, sich inbrünstig einer Scheinphilosophie hingegeben und, noch lächerlicher, auch den Geheimnissen der Kabbala nachgejagt sei – «et quod magis rideas, etiam Cabalae arcana superficietenus consectatus<sup>8</sup>».

Widerspruch, Vertuschen oder sokratische Ironie? Unsere Beschäftigung mit Zwingers Beziehung zu Paracelsus hat uns bereits davor gewarnt, voreilige Schlüsse aus dieser oder jener Äußerung des enigmatischen Basler Naturalisten zu ziehen. Nur der geduldige Weg durch die Biographie und das Werk Zwingers kann uns auch hier zum Verständnis der vielseitigen Kohärenz eines außerordentlichen philosophischen Schaffens führen, das, so vergessen es auch heute sein mag, nicht ohne Einfluß auf die Mit- und Nachwelt geblieben ist.

Im Alter von kaum fünfzehn Jahren war Zwinger von Zuhause durchgebrannt. Der Musterschüler, der in der Beherrschung der lateinischen und griechischen Sprache alle seine Kommilitonen in den Schatten stellte, der leidenschaftliche Bücherleser, der bei seinem Eintritt in die Universität gleich in die höheren Klassen befördert werden mußte, wollte «fremde Länder und Gegenden, Sitten, Bräuche und Mißbräuche aller Völker erfahren, weil das auch Weisheit und Verstand bringt». «Nicht aus Bosheit» habe er sein Vorhaben verschwiegen, schrieb der junge Zwinger an die ahnungslosen Eltern in seinem Entschuldigungsbrief weiter, «sondern aus Furcht, Ihr lasset mich nicht ziehen, wo es doch mein Herz zu aller Zeit gelüstete zu wandern». Hätte er ein Handwerk gelernt, so hätte er auch auf Wanderschaft gehen müssen und dies ohne die Chancen, die ein Studiosus habe, nämlich Hilfe und Unterkunft bei gelehrten Leuten zu finden<sup>9</sup>. Nahezu ohne Reisegeld und Proviant, dafür mit Büchern beladen und Verse für die Gelehrten rezitierend schlug sich Zwinger bis nach Lyon durch, wo er dank der Vermittlung des Kölners Adam Knouff in der Druckerei der Brüder Beringer

<sup>7</sup> s. Teil 1, Anm. 169.

<sup>8</sup> Methodus apodemica, a.O. γ 1v.

<sup>9</sup> Brief an die Eltern von 1548; Auszug in: P. Kölner, Anno dazumal, Ein Basler Heimatbuch, Basel 1929, 416 ff.

Arbeit und Unterkunft fand. «Quotquot horas a negotiis reliquas et otiosas suffurari poterat, studiis dies noctesque impendit», weiß Jahre später ein enger Freund, Felix Platter, aus dieser Zeit zu berichten. Daß zu diesen Studien auch die Lektüre des *De occulta philosophia* des Agrippa von Nettesheim gehörte, dürfen wir annehmen, gehörte doch dieses Buch zu den Standardwerken aus der Druckerei der Beringer<sup>10</sup>. Nach dreijährigem Aufenthalt in Lyon begab sich Zwinger mit dem ersparten Lohn nach Paris, wo der begabte junge Mann die Freundschaft vieler gewann, darunter die des Petrus Ramus, der ihn väterlich in das Collegium Rameum aufnahm. Zwinger blieb indessen nur zwei Jahre in Paris. Nach einem kurzen Aufenthalt in Basel begleitete er 1553 Pietro Perna auf einer Geschäftsreise nach Padua, wo er eine Stelle als Sekretär des Arztes und Philosophen Bassiano Landi antrat, die ihm das Studium der Medizin und Philosophie an der dortigen Universität ermöglichte<sup>11</sup>.

Wie Zwinger später diese Jugendjahre bis zu seiner Ankunft in Padua in der Erinnerung betrachtete, haben wir bereits angedeutet. Es lohnt sich aber, die ganze Stelle wiederzugeben<sup>12</sup>:

«Nicht ohne Schmerz denke ich an meine leichtfertige Auswanderung zurück, als ich fünfzehn Jahre alt war und an den Schaden, den diese meinen Studien zufügte: Volle drei Jahre meiner besten Jugend verbrachte ich in einer Lyoner Druckerei nicht nur ohne Nutzen, sondern auch mit Einbußen des Wenigen, das ich zuhause gelernt hatte. Den Hunger (nach Gelehrsamkeit) vermochte der Pariser Überfluß während der nächsten zwei Jahre zwar zu stillen; da ich mich aber völlig unkontrolliert und unvorbereitet, («sine duce, sine lege . . . illotis manibus»), in jedes nur denkbare Fach stürzte, verfiel ich dem anderen Extrem: Kaum befreit aus unbeschreiblicher Unwissenheit, geriet ich in eine noch gefährlichere Hektik, indem ich mir anstatt wenig aber gründlich, vieles, jedoch oberflächlich anzueignen versuchte. Mit unersättlicher Kehle bin ich durch die königlichen Felder der lateinischen, griechischen, hebräischen und chaldäischen Sprachen gewandert, habe an den Bächlein einer Scheinphilosophie getrunken und bin, was noch lächerlicher war, eifrig den Geheimnissen der Kabbala nachgerannt. Die reinsten Wasserquellen der aristotelischen Philosophie hingegen vermißt ich nahezu mit Abscheu. Ich war fest davon überzeugt, daß die ganze Bildung nur aus solchem Flickwerk aus den verschiedensten Disziplinen bestünde. So kam ich schließlich nach Italien, aufgeblasen mit eitlem enzyklopädischem

<sup>10</sup> s. *Theatrum*, ed. 1604, f. 4r und S. 3712.

<sup>11</sup> Ebd. s. auch Joh. Jakob Gynaeus' handschriftliche *Comparatio Theodori Zwingeri cum Aristotele Stagirita* von ca. 1589, f. 6r; W. Kaegi, *Historische Meditationen* 1, Zürich 1942, 171 f.

<sup>12</sup> *Methodus apodemica*, a.O. f.γ 1r-v.

Wissen; und wie die Krankheit die Krankheit anzieht, so stürzte ich mich in den Strudel der medizinischen Praxis, anstatt mich zuerst mit dem Erlernen der Theorie zu beschäftigen. Bis ich endlich, sowohl durch den methodischen Unterricht des Bassiano Landi wie auch durch meine privaten Gespräche mit ihm den unseligen Haß gegen die aristotelische Philosophie abzulegen begann und, wieder in einem ordentlichen Studium integriert, mich von den vermeintlichen Höhen zu den Niederungen der Anfänger herabließ, («veluti a meta ad carceres redire coepi»). Landis Ratschläge und die philosophische Notwendigkeit selbst führten mich dann dazu, die Werke des Aristoteles selber zu analysieren und auf Schemen zu reduzieren, wobei ich die Irrtümer meines vergangenen Studiengangs leichter einsah, als ich sie noch zu korrigieren oder verbessern vermochte.»

Daß Zwinger die Schilderung seiner «Jugendsünden» in der Vorrede zur *Methodus apodemica* übertrieben hat, ist offensichtlich: Zweck dieses Werkes war es ja gerade, junge Leute zu einer methodischen und sorgsamen Nutzung der Studienwanderschaft zu bewegen. Tatsache ist aber auch, daß der Aufenthalt in Padua und die Entdeckung des Aristoteles eine radikale Wendung in Zwingers intellektuellem Leben zur Folge hatten. Dennoch vermochte die neue Orientierung, so entschieden sie auch im Gesamtwerk Zwingers hervortritt, die alten philosophischen Neigungen nicht vollständig zu verdecken. Die nie ganz aufgegebene Vorliebe für die platonischen Lehren und vor allem die ständige Beschäftigung mit dem «Platoniker ante literam», Hippokrates, hatten zum Schluß auf ihn eine ähnliche Wirkung wie die einer wachsenden ultravioletten Strahlung auf ein darunter gelegenes Palimpsest: ohne das Neue zu löschen, kam auch das Alte immer deutlicher zum Vorschein.

### *Aristotelische Philosophie und platonische Lehren*

Der Mann, der in Padua den jungen Zwinger zu Aristoteles bekehrte und der auch sonst den größten Einfluß auf ihn ausübte, war also Bassiano Landi, der Nachfolger des Giovanni Battista Montanus auf dem medizinischen Lehrstuhl der Paduaner Universität. Zwei Jahre hatte Zwinger als Famulus und Vorleser (anagnostes) in Landis Haus verbracht und vier weitere Jahre war er dessen Vorlesungen auf das aufmerksamste gefolgt. Auch Zwingers Erstlingswerk war die Herausgabe einer Schrift des Meisters<sup>13</sup>.

<sup>13</sup> Bassianus Landus, *De incremento ad A. Valerium*, Venetiis 1556; mit Widmung Zwingers an Luigi Contarini.

«*Illius certe est quicquid in me est, quod vel prodesse aliis vel imitationi esse possit*» gestand Zwinger später in seinem Kommentar zur *Ars medica* des Galen seinen Lesern und würdigte ausführlich die Verdienste des ehemaligen Lehrers: In seiner Betrachtung der Medizin innerhalb eines philosophischen Rahmens habe Landi Galens Ideal des vollständigen Arztes als erster aufgegriffen und gleichzeitig in seinen Vorlesungen wie kein anderer Galens Methode auf elegante, knappe und glückliche Weise den Hörern eingeprägt. Sein größter Wunsch sei es, so Zwinger, als würdiger Schüler eines so großen Lehrers zu gelten<sup>14</sup>.

Noch in Padua und unter dem unmittelbaren Einfluß Bassiano Landis entstanden nun Zwingers erste Tabellen-Kommentare der Logik, Rhetorik, Ethik und Physik des Aristoteles. Vor allem um sich selber Klarheit über den Stagiriten zu verschaffen, aber auch um seine Privatschüler zu unterrichten, hatte Zwinger in diesen Jahren die eigentümliche Darstellungsform in synoptischen Tabellen angewandt, die er dann in allen seinen Werken beibehielt und worauf wir in der Analyse von Zwingers philosophischer Methode noch zurückkommen werden. Diese Tabellenmethode – *explicatio per schematismos* – hatte sich Zwinger aber nicht erst in Padua, sondern bereits während seiner Pariser Studienjahre angeeignet. Ungeachtet der Behauptung böser Zungen, Zwingers Tafeln zu den Werken des Galen von 1561 seien ein Plagiat von Landis Vorlesungsheften<sup>15</sup>, sind Zwingers Tabellen viel eher auf die Schule von Petrus Ramus zurückzuführen, bildeten doch diese Synopsen das auffallendste Merkmal der ramistischen Logik<sup>16</sup>. Diese Schuld gegenüber Ramus bekannte Zwinger selbst in der Vorrede zu seinem Kommentar der Nikomachischen Ethik des Aristoteles in einer offenen Stellungnahme, die ich hier, wenngleich sie bereits zitiert und kommentiert wurde, dem Leser als außerordentliches Zeugnis von Zwingers philosophischem Werdegang vollständig wiedergeben möchte<sup>17</sup>.

«Ich brauche keineswegs zu verbergen, was ich aus den Vorlesungen und Schriften des (Ramusschülers Audemarus) Talaeus und vor allem des

<sup>14</sup> In *Artem Medicam Galeni tabulae et commentarii*, Basileae 1561, f. a3v; s. ferner A. Rotondò, *Studi e Ricerche di storia eretica italiana del Cinquecento*, Torino 1974, 400 Anm. 20.

<sup>15</sup> Aristotelis de Moribus ad Nicomachum, γ 2v–3r.

<sup>16</sup> K. J. Höltgen, *Synoptische Tabellen in der medizinischen Literatur und die Logik Agricolas und Ramus'*, in: *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften* 49, 1965, 371–390.

<sup>17</sup> P. G. Bietenholz, *Basle and France in the sixteenth century*, Genève 1971, 155; Rotondò, a.O. 370, 400 f.

Petrus Ramus, dem ich damals als meinem Lehrer huldigte und den ich heute noch verehre, an Gutem und Schlechtem gewonnen habe: An Gutem lernte ich die Schriften anderer logisch zu analysieren und die eigenen Kommentare logisch aufzubauen; an Schlechtem lernte ich, der ganzen Philosophie des Aristoteles mit furchtbarem Haß zu begegnen und sie als einen Sumpf aller Sophismen zu verabscheuen. Nachdem aber das Alter meine Urteilskraft gestärkt und das Medizinstudium in Italien meinen Verstand geschärft hatten, wurde ich aus logischer Notwendigkeit und nicht aus irgend einem Schicksal («necessitate quadam Peripatetica illa, non Stoica») zu Aristoteles geführt. Erst dann lernte ich, das Echte vom Falschen zu unterscheiden. Den Haß löste die Bewunderung ab; der Bewunderung folgte die forschende Arbeit. Und doch war mir tief in Erinnerung Ramus' Gebot geblieben, Aristoteles durch Aristoteles zu interpretieren und die philosophischen Lehren an der Erfahrung zu messen. Von Ramus also ermahnt und in den Fußstapfen des Aristoteles fand ich an, soweit meine geringen Kräfte ausreichten, die verborgenen Schätze der aristotelischen Weisheit und Methode aufzuspüren und herzuzugraben, zuerst in den logischen Büchern, dann in den rhetorischen, danach in der Physik und schliesslich in der Ethik. Diese haben mich derart gefesselt, daß ich jederzeit zu behaupten wage: Ohne das Licht des Aristoteles sind alle Versuche, in der Philosophie Höheres zu leisten, vergeblich. Indessen bekenne ich, dem Ramus vieles zu verdanken; er war es, der mich, wenn auch ironisch, mit seinem Finger auf die Quelle verwies und der mich, etwa durch die «regula falsi», wie die Mathematiker sie nennen, an die Erforschung der Wahrheit führte. Viel mehr aber verdanke ich dem Aristoteles, dem unerreichten Meister der Methode, welchen nur zu verachten jeden Mann zum Unerfahrenen oder Undankbaren stempelt – quem quicumque spernit, vel imperitus vel male gratus homo est.»

So gerecht und sorgfältig hier auch Zwinger seine Stellung gegenüber dem ehemaligen Lehrer zu formulieren versuchte, so trug doch dieser Text dem damaligen gewaltigen Streit um Ramus' Philosophie keine Rechnung und konnte deshalb weder Ramus und die Ramisten befriedigen noch die Gegner zu einer gerechteren Einschätzung der Leistungen des Franzosen bewegen. Während Ramus in seiner *Basilea* zwar das *Theatrum Vitae Humanae*, mit keinem Wort aber Zwingers philosophische Arbeiten erwähnte, glaubte Jakob Schegk in Zwinger den geeigneten Gesprächspartner zu finden, um sich gegen den «zum Spott der wahren und begründeten Philosophie vom Teufel gesandten» Ramus auszutoben<sup>17a</sup>. In der zweiten Ausgabe der Ethik strich Zwinger kurzerhand diesen Text und ersetzte ihn durch einen Passus im *Theatrum*, in dem er, auch wenn er seinen Dissens mit Ramus nicht verschweigt – «etsi

<sup>17a</sup> Brief an Zwinger vom 13. 5. [wohl 1571] (Basel UB, Frey-Gryn. II 5a, 110).

vero nec in *praeceptis* nec in Aristotelis *censura* cum eo *consentio*» – die ramistische Logik über alle Kompendien, Summen und *Quaestiones* «*omnium sophistarum*» stellte<sup>18</sup>. Mehr noch, Zwinger übernahm aus Ramus' *Aristotelicae animadversiones* und aus den *Arithmeticae et Geometriae libri* das meiste Material für die Behandlung der Logik und Mathematik in den späteren Ausgaben des *Theatrum* und rechtfertigte nachträglich Ramus' paradoxe Herausforderung des Aristoteles, die eigentlich eher gegen die «*Aristoteles simias*» gerichtet sei als gegen Aristoteles selbst, «*cuius divinum ingenium nemo sanus merito reprehenderit*<sup>19</sup>.»

Seine Begeisterung für die Philosophie und Methode des Aristoteles hinderte Zwinger jedoch nicht daran, sich auch weiterhin mit Plato und dem Neuplatonismus zu beschäftigen. Neben den Büchern des Aristoteles erklärte er seinem Privatschüler und Brotgeber der letzten Paduaner Jahre, Lorenzo Priuli, auch die Dialoge des Plato: «*Tu, quantum in Aristotele et Platone te duce paucis mensibus profecerimus, nosti*», schrieb ihm später Priuli nach Basel<sup>20</sup>. Außer der aristotelischen Ethik hatte Zwinger auch vor, die ethischen Dialoge Platos auf analytische Tafeln zu reduzieren<sup>21</sup>. Zudem war Zwingers erste philosophische Veröffentlichung nach seiner Rückkehr nach Basel die bis heute einzige Gesamtausgabe der Werke eines der markantesten Vertreter des Renaissance-Platonismus, Francesco Cattani da Diacceto. Ausgerechnet in diesem Werk wird der Versuch unternommen, «aus dem aristotelischen Text die Lehre des Plato und der Pythagoräer gegen Aristoteles selber zu verteidigen oder dem Aristoteles gewisse platonische Lehren gegen die Meinung der Aristoteliker nachzuweisen<sup>22</sup>.»

Als bester Schüler des Marsilio Ficino wurde Diacceto auch dessen Nachfolger in der platonischen Akademie von Florenz, in jener Akademie – so Zwinger in seiner Vorrede –, auf deren Mitglieder zurückzuführen sei, daß wir frei und elegant zu philosophieren vermögen – «*quorum opera effectum est, ut libere et eleganter philosophari possumus*<sup>23</sup>». Wieviel unsere *Respublica Literaria* der Flo-

<sup>18</sup> *Theatrum*, ed. 1604, 1176.

<sup>19</sup> Ebd. 1177.

<sup>20</sup> Brief vom 1. 3. 1561, (Basel UB, Frey-Gryn. II 5a, 98).

<sup>21</sup> Petrus Bairus, *De medendi humani corporis morbis Enchiridion*, Basileae 1560, f. \*6r; Aristotelis de moribus, a.O. f. γ 3r.

<sup>22</sup> *Opera Omnia Francisci Catanei Diacetii Patritii Florentini Philosophi Summi nunc primum in lucem edita*, Basileae 1563; P. O. Kristeller, Francesco da Diacceto and Florentine Platonism in the sixteenth century, in: *Miscellanea Giovanni Mercati* 4 (Studi e Testi 124), Città del Vaticano 1946, 287.

<sup>23</sup> F. da Diacceto, *Opera*, a.O. f. \*4v.

rentiner Akademie und deren Begründer, Cosmo de' Medici, verdanke, so Zwinger weiter, ersehe man daraus, daß nach einer Zeit, in der die dunkelste Barbarei jegliche Wissenschaft durchdrungen und verdorben hatte, als dann die Renaissance der lateinischen und griechischen Sprache einsetzte – «*renascentibus Latinis atque Graecis Literis*» –, die Florentiner Akademie die allererste gewesen sei, die das Studium einer reineren Philosophie aus den platonischen Quellen einleitete. Aus Plato und nicht aus Aristoteles: Erhabenheit der Lehre und Eleganz der Methode, so Zwinger, hätten seit jeher die platonische Philosophie weniger zugänglich für die Streifzüge der Sophisten gemacht und deshalb konnte sie als erste von der Barbarei befreit werden<sup>24</sup>. Was den Basler Naturalisten indes zur Herausgabe der Werke Diaccetos veranlaßte, war nicht zuletzt dessen Versuch, Aristoteles auf Plato zurückzuführen: «*Nullius addictus iurare in verba magistri, Academiae dignitatem ubivis (Diacetius) tuetur, Peripateticorum placita non negligit, et quod primum est, Platonem cum Aristotele vel in omnibus, vel certe in praeципuis conciliare studet*<sup>25</sup>.» Dies bot Zwinger auch eine einmalige Gelegenheit, sich über die Vorzüge und Unterschiede der beiden Philosophien, der platonischen und der aristotelischen, in seiner langen Einleitung programmatisch zu äußern.

Weder dem Plato noch dem Aristoteles werden diejenigen eigentlich gerecht, meint Zwinger, die sie untereinander zu vergleichen trachten oder über den Vorrang des einen oder anderen lange disputieren: Beide unterscheiden sich in der Art des Philosophierens, und in seiner Art sei jeder der unerreichbare Meister ohne jeglichen Vergleich («*in suo quiske genere excellentissimus est, absque ulla comparatione*»)<sup>26</sup>. Anders verhalte es sich jedoch, wenn man die philosophische Verfahrensweise der beiden einander gegenüberstelle, um Zweck, Inhalt und Methode eines jeden gründlicher zu eruieren und bei Gelegenheit trefflicher nachzuahmen. Über den Zweck, so Zwinger weiter, bestehe keine Kontroverse: Beide hatten als höchstes Ziel die Wahrheit und als deren ständige Begleiterin die Weisheit. Was den Inhalt betreffe, so behandelten zwar beide die gesamte Philosophie – naturalis, divina, moralis und bisweilen auch die mathematica –, wenn auch mit besonderen Akzentverschiebungen. Völlig auseinander gehen aber die Prinzipien, aus denen beide ihre Beweisführung herleiten, und die den sprichwörtlichen Zunamen θεῖος für Plato, δαιμόνιος für Aristote-

<sup>24</sup> Ebd.

<sup>25</sup> Ebd.

<sup>26</sup> Ebd. f. \*2r.

les vollständig rechtfertigen: Plato gehe oft von unbeweisbaren Prinzipien aus, die die Grenze der menschlichen Vernunft übersteigen und nur durch gehorsames Zuhören – *ἀκροάσις* – und Gläubigkeit zu erfassen seien; Aristoteles hingegen, fest auf dem Boden der menschlichen Vernunft, strebe keineswegs nach dem Höheren, noch begebe er sich jenseits dessen, was die Sinneswahrnehmung gestatte. Aristoteles gehe so weit zu sagen, nur das «einzelne Unteilbare, das wahrnehmbare Individuum existiere wirklich», und somit setze er sich dem Plato diametral entgegen, der in *Timaios* behauptet, nur die Ideen und *ultimae species* seien wirklich da, nicht jedoch die einzelnen Individuen, die nur scheinbares Dasein besäßen. Aber auch darüber wolle er, Zwinger, sich nicht weiter äußern, dies sei allgemein bekannt oder doch zum größten Teil in den Büchern des Diacetto nachzulesen<sup>27</sup>. Ihn interessierten vor allem die verschiedenen Verfahrensweisen der beiden Philosophen. Plato, fährt Zwinger fort, habe das Feld der Philosophie von den sophistischen Meinungen zu reinigen versucht und deshalb die rhetorischere Dialogform gewählt, die dem jeweiligen Gegner Rechnung trage und durch Verneinung und Widerspruch verfahren müsse. Aristoteles hingegen habe ein von Gegnern befreites Feld vorgefunden und ohne rhetorische Kunstgriffe, auf natürliche Weise belehrend verfahren dürfen. So wie der General im Krieg und der Gesetzgeber in der Friedenszeit die höchste Autorität verkörpern, so seien beide Philosophen, jeder in seinem Bereich, gleichberechtigt. Ebenfalls einander ebenbürtig seien Plato und Aristoteles im richtigen Gebrauch der vier logischen Methoden der Beweisführung<sup>28</sup>, auch wenn sie von Aristoteles bei einem von keinen gegnerischen Einwänden unterbrochenen Fluß der Darstellung öfters und deutlicher angewendet werden. Hingegen sei Aristoteles in der didaktischen Anordnung der Wissenschaften umstritten der Erste und auch der Letzte. Auf ihn gehen die drei «ordines didascalici» zurück, die dann nur sein Schüler Theophrastus und, nach vielen Jahrhunderten, auch Galen nachgeahmt haben. Mochte Plato diese ordines auch gekannt haben, – «quis enim tam divino ingenio tantum bonum defuisse affirmarit?» – so machte er davon jedenfalls keinen Gebrauch, bemerkt Zwinger, da er nicht so sehr systematische Philosophie vorzutragen, als falsche Meinungen aus dem Weg zu räumen versuchte. In der literarischen Eleganz aber und in der Erhabenheit des Vorgetragenen bleibe Plato dem Aristoteles mit Gewißheit weit überlegen: Nach der Tradition der prisci Theologi, der

<sup>27</sup> Ebd. f. \*3r.

<sup>28</sup> Ebd. f. \*3v.

ersten Kabbalisten und deren Schüler, habe er auch viele Mysterien in einer Hülle von Fabeln verdeckt: «Habuit ergo Cabalam suam fabulosam sive ἀχροακματικὴν διδασκαλίαν per fabulas traditam ut a divinis mysteriis profanum vulgus arceret<sup>29</sup>.» Aristoteles hingegen habe seine Philosophie nicht mit Fabeln umhüllen wollen noch zu verstecken brauchen, da er keine Geheimnisse vortrug. Im Gegenteil: «Rationis enim cum sensu coniunctae ductu sequebatur et veteres in eo potissimum reprehendebat, quod in naturalibus tractandis nimis altum sapere viderentur<sup>30</sup>.»

Nach dieser theoretischen Gegenüberstellung beider Philosophen wendet sich Zwinger im zweiten Teil seiner Vorrede der praktischen Seite des Problems zu, der Frage nämlich nach der Abwesenheit der platonischen Philosophie im Lehrbetrieb der Universität: «Cur scilicet plures Aristotelem quam Platonem nostra aetate sequantur<sup>31</sup>.» Daß diese Frage auch in Basel hochaktuell war, beweist die Klage von Zwingers jüngerem Freund, Adam Henricpetri, in der Praefatio zu den *Opera omnia* des Ficino von 1561: «Verum hoc nostro saeculo paucissimos, qui se Platonicae Philosophie dedant et animum ad eam adjicant iuvenes, reperies, quod dolendum (est)<sup>32</sup>.» Zwinger führt diesen Zustand auf eine doppelte Ursache zurück. Einerseits scheine die aristotelische Philosophie einer eingängigen, fortlaufenden und einfachen Übermittlung des Lehrstoffs besser zu entsprechen; anderseits sei die Ähnlichkeit der platonischen Philosophie mit der christlichen Lehre so gross – ein Kirchenvater sagte ja, «paucis demptis Platonicos Christianos fieri posse»<sup>32a</sup> –, daß man sie als unvollständig oder überflüssig entbehren zu können glaube, um nicht den Anschein zu erwecken, als wolle man das große Licht der Offenbarung mit rauchenden Öllampen zusätzlich beleuchten. Um diesen unbefriedigenden Zustand zu beheben, empfiehlt Zwinger denjenigen, die in der Philosophie Größeres leisten wollen, die Lehren des Plato mit den Präzepten des Aristoteles zu verbinden, und zwar solchermaßen, daß sie zuerst bei Letzterem die didaktischen Methoden und die Grenzen sowohl der Natur wie der Vernunft erkennen, um sich dann desto sicherer in den platonischen Höhen zu bewegen: «Wer einmal im Lichte gewandert, der wird die Mittagssonne besser ertragen als derjenige,

<sup>29</sup> Ebd. f. \*4r.

<sup>30</sup> Ebd.

<sup>31</sup> Ebd.

<sup>32</sup> Marsili Ficini Florentini insignis Philosophi Platonici . . . Opera, Basileae 1561, (ich zitiere nach der unveränderten Ausgabe von 1576) f. a3v.

<sup>32a</sup> Es handelt sich um Augustinus, s. D.P. Walker, The Prisca Theologia in France, in: Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 18, 1954, 244 ff.

der erst aus dem tiefen Dunkel auftaucht», erklärt der damals dreißigjährige Basler Philosoph und faßt seine programmatiche Einleitung mit Worten zusammen, die als Leitbild seines späteren Werkes gelten können<sup>33</sup>:

«Ohne Zweifel verfügt der göttliche Plato über mächtige und erleuchtete Geister, und würde sich der aristotelische Genius dieser als Flügel bedienen und vom Boden erheben, weiß ich nicht, was für ein vollkommenes, nach allen Seiten abgeschlossenes Werk er zu vollbringen vermöchte. Erfreulich ist es außerdem, gewisse Anfangsgründe unserer Religion (*incunabula pietatis christiana*) aus Platos Philosophie herauszupflücken, bei denen unser Gemüt sich in die gleiche Stimmung versetzt wie bei den wunderbaren Weissagungen der Sibyllen über Christus, unseren Heiland. Gewiß sind die Grundlagen unserer Religion solcherart verbürgt, daß man sie mit weiteren Beweisen weder unterstützen kann noch darf. Und doch ist es keine verlorene Mühe, die ersten religiösen Ansätze im menschlichen Intellekt zu erkennen, durch welchen die Philosophen damals Gott erfaßten, auch wenn sie, wie Paulus sagte, ihm nicht zur Ehre gereichten. Fest steht auf jeden Fall, daß diejenigen die besten Philosophen sind, die mitten im Platonismus aristotelisieren (*qui in media Academia πέριπατεῖν*), das heißt, die Aristoteles zu seinem Lehrer Plato zurückführen und die peripatetischen Dogmen mit Platos Lichtstrahlen zu erleuchten versuchen; die sich überhaupt nicht an der Narrheit derer beteiligen, welche die eine oder andere Sekte verbissen unter ihren Schutz nehmen und nicht davon ablassen, die Autorität des Meisters höher als die Weisheit der Natur einzustufen.»

Solch eine freie Einstellung des kaum dreißigjährigen Zwinger erhellt die scheinbaren Widersprüche, die uns am Anfang überrascht haben und auch die weiteren Paradoxa, die wir auf unserem Gang durch das mächtige Werk des änigmatischen Basler Naturalisten noch erleben werden. Sie zeigt auch die Unmöglichkeit, Zwinger auf eine philosophische Schule zu fixieren, was Rotondò als erster aufgezeigt hat: «Ne era nata una posizione intellettuale spregiudicata, aperta a tutte le esperienze, e comunque tale da non potere essere definita ramista o antiramista, aristotelica o antiaristotelica»<sup>33a</sup>; dasselbe könnten wir auf Plato oder gar Hermes, Hippokrates und Paracelsus übertragen. Aber bevor wir Zwingers philosophische Optionen weiter zu präzisieren versuchen, müssen wir auf die Frage nach seiner philosophischen Methode zurückkommen.

<sup>33</sup> F. da Diacceto, *Opera*, a.O. f. \*4r-v.

<sup>33a</sup> Rotondò, *Studi e Ricerche*, a.O. 401, 370.

### *Methodologie*

Wenn wir nach dem ausgeprägtesten Merkmal in dem gewaltigen und anscheinend disparaten Werk des Basler Naturalisten fragen, so muß die Antwort lauten: es ist die Bemühung um die richtige Methode in der Wissenschaft und deren Vermittlung. Dies betonten Zwingers erste Biographen Felix Platter – «uti totus erat methodicus» – und Johann Jakob Grynæus – «dieweil er ein rechter Meister war Methodi, guter ordentlichen underrichtung» –; man ersieht es aber auch aus den bloßen Titelseiten der von ihm verfaßten oder herausgegebenen Bücher, in denen auf das methodologische Problem stets ausdrücklich hingewiesen wird<sup>34</sup>. Umso befremdlicher wirkt die vollkommene Gleichgültigkeit, mit der die seit Cassirer so rege Forschung über Methodologie der Renaissance das Werk von Zwinger übergangen hat. Während sie zum Teil zweitrangigen Namen nicht wenig Platz einräumt, wird Zwinger, wenn überhaupt, in einer Fußnote erwähnt und dies auch nie im Zusammenhang mit seiner Methodenlehre<sup>35</sup>.

Dieses ungerechte Schicksal hat Zwinger jedoch teilweise selber verschuldet, indem er die eigenen Reflexionen über Methode und Einordnung der Wissenschaft an den verschiedensten Stellen seines großen Werks vortrug, was die Sucharbeit mühselig macht, oder indem er sie in seinen Schriften praktisch anwandte, was nur der Kenner seines Gesamtwerks richtig einzuschätzen vermag. Die spezifische Behandlung der Methodenfrage hingegen, die er wiederholt versprochen hatte und zu der ihn die Freunde ständig drängten, ist ungeschrieben geblieben. «Aus deiner gelehrten Einleitung zu der Ars medicinalis des Galen», schrieb ihm der Locarneser Arzt in Zürich, Taddeo Duni, «habe ich erfahren, daß Du bereits an einem

<sup>34</sup> In Artem Medicinalen Galeni Tabulae . . . Logici denique, artificiosam ordinis Definitivi dialysin . . . haurire poterunt; Aristotelis de moribus . . . Exemplorum methodicorum . . . indice; Conr. Lycosthenis Similium loci communes . . . cum Th. Zwingeri Similitudinum methodo; Methodus Rustica Catonis atque Varronis; Methodus Apodemica, usw.

<sup>35</sup> J. H. Randall jr. The Development of scientific Method in the School of Padua, in: *Journal of the History of Ideas* 1, 1940, 177–206; N. W. Gilbert, Renaissance Concepts of Methode, New York 1963; C. Vasoli, *La dialettica e la retorica dell'umanesimo. «Invenzione» e «Metodo» nella cultura del XV e XVI secolo*, Milano 1968; H. Schüling, Die Geschichte der axiomatischen Methode im 16. und beginnenden 17. Jahrhundert, (Wandlung der Wissenschaftsauffassung), Hildesheim-New York 1969; W. F. Edwards, Niccolò Leoniceno and the origins of humanist discussion of Methodes, in: *Philosophy and Humanism. Renaissance Essays in the Honor of Paul Oskar Kristeller*, ed. E. P. Mahoney, Leiden 1976, 282–305.

Kommentar *«de ordinum Methodorumque tractatione»* schreibst, welchen Du, abgeschlossen und sorgfältig ausgearbeitet, bald herauszugeben versprichst. Heus, Theodore, ne dormias, beende das begonnene Werk. Es wird, da bin ich mir sicher, ein außerordentliches Buch<sup>36</sup>.»

In der *Epistola nuncupatoria* zu den Tafeln und dem Kommentar der *Ars medica* des Galen, auf die der Zürcher Stadtarzt in seinem Brief hindeutet, hatte Zwinger allerdings nicht nur leere Versprechungen gemacht, sondern auch ein Spezimen dessen gegeben, was er damals über das ganze Problem dachte. Ausgangspunkt bildet die Frage nach dem Grund, weshalb in der damaligen Zeit, in der an großen Gelehrten und talentierten Schriftstellern alles andere als Mangel herrschte, wenige, um nicht zu sagen keine zu finden seien, die sich mit den alten Klassikern in Wissenschaft und Philosophie messen könnten<sup>37</sup>. Einfluß der Sterne, angeborene Unfähigkeit, Eßgewohnheiten, Klima und wie sonst immer die landläufigen Erklärungen lauten mochten; von Zwinger wurden sie relativiert, wenn nicht gar vollständig entkräftet.

Um einer Lösung näher zu kommen, unterscheidet er zwei Phasen in der Erlangung der Wissenschaft: Wissen erwerbe man sich entweder durch eigene Erfindung – *εὕρεσις*, *inventio* – oder durch Belehrung anderer und eigenes Studium – *διδασκαλία/μάθησις*, *doctrina* –. Was die Erfindungsgabe betrifft, fährt Zwinger fort, so seien die Alten uns nur in der Zeit überlegen; hätten sie die Künste und Wissenschaften nicht bereits vor uns erfunden, so würden wir sie in unseren Tagen entdecken, wie die Erfindung des nautischen Kompaß, der typographischen Kunst und der Feuerwaffen zur Genüge beweisen. Anders verhalte es sich leider mit der *doctrina*, die nichts anderes bedeute als die Übertragung des Wissens vom Lehrer zum Schüler. Dabei sei sie so wichtig wie die Erfindung selbst, denn wenn man Wissenschaft nicht an die anderen weiterzugeben vermöge, so sei ihre Erfindung umsonst; mehr noch, die *doctrina* sei der *inventio* an Gewißheit und Sicherheit überlegen, da sie nicht nur auf das Glück eines Einzelnen, sondern auf die lange Erfahrung und Erprobung vieler zurückzuführen sei. Zweck der *doctrina* sei also nichts anderes, als die Methode und Ordnung, die als ihre Seele der Natur innenwohnt, zu eruieren, festzuhalten und den anderen weiterzugeben: «*Methodus vero et ordo Naturam habet authorem, rectorem atque Ducem ipsam Artem. Quapropter*

<sup>36</sup> Brief vom 31. 8. 1565 (Basel UB, Frey-Gryn. II 5a, 29).

<sup>37</sup> In *Artem medicinalem*, a.O. a2r.

a natura constituenda est, ab arte dirigenda et perficienda<sup>38</sup>.» Und doch, schreibt Zwinger weiter, so wichtig die Methode sei, so daß wir ohne sie nur im Dunkeln tappten, «cum dempta Methodo sole mundo litarario sublatus esse videatur», wurde sie immer nur von Wenigen erkannt und noch weniger angewandt und erläutert. Aus der ganzen Antike haben wir außer Hippokrates, Plato, Aristoteles, Theophrastus von Eresos und Galen niemanden mehr, der methodische Schriften hinterlassen hätte; trotz der vielen durchaus talentierten Griechen, Lateiner und Araber, die inzwischen gelebt hätten, sei es genau so bis in unsere Zeit geblieben: «Hanc pestem ad nostra quoque tempore pervenisse, magno nostro malo experimur<sup>39</sup>.»

Zwingers Antwort auf die anfangs gestellte Frage lautete also, Mangel an der richtigen Methode sei die wichtigste Ursache für die Unterlegenheit seiner Zeit gegenüber der Antike:

«Et haec sane prima et praecipua est causa, cur in tanta optimorum auctorum turba, in tanta ingeniorum felicitate et ubertate, in tanta denique omnium eorum quae nos ad laudem accendere et promovere possunt adiumentorum copia, paucos, ne dicam, nullos videamus, qui cum antiquis comparari queant<sup>40</sup>.»

Aber auch eine zweite Ursache war für Zwinger maßgebend bei eben dieser Unterlegenheit: das große Gewicht und der schier unendliche Zeitaufwand, mit dem man zu seiner Zeit das Studium der Sprachen betrieb, zu Ungunsten vor allem der Mathematik: «Soviel Zeit und Fleiß, wie die Kinder der Antike für die mathematischen Fächer aufbrachten, müssen wir für das Erlernen der Sprachen opfern in einem Ausmaß, daß wir die Inschrift auf dem Tor zu Platos Akademie «ἀγεωμέτρητος οὐδεὶς εἰσίτω» – kein Unkundiger der Geometrie trete ein – in unseren Schulen in «οὐδεὶς ἀγράμματος» umgedeutet haben<sup>41</sup>. Achtzig Jahre vor Comenius beklagte der Basler Naturalist diese Verschwendung der besten Jugendzeit – «optima certe aetatis nostrae pars» – durch das Erlernen nicht der Dinge, sondern bloßer Namen, so daß kaum noch Gelegenheit bleibe, um sich in der Adoleszenz noch die Künste anzueignen, welche man früher in der Kindheit mühelos erlernte. Dieses Problem, so Zwinger weiter, hatten die Griechen nicht, da sie zwar von den Hebräern, Ägyptern und Chaldäern deren Wissenschaft übernahmen, im übrigen aber vernünftig genug waren, um

<sup>38</sup> Ebd. a2v.

<sup>39</sup> Ebd. a3r.

<sup>40</sup> Ebd. a3r-v.

<sup>41</sup> Ebd. a3v.

alles in ihrer Muttersprache zu bearbeiten und weiterzugeben. Die Lateiner folgten dem Beispiel der Griechen und heutzutage auch nicht wenige Italiener, die den lobenswerten Versuch unternähmen, sämtliche Wissenschaften in ihrer Sprache zu vermitteln und so mindestens ihrem Volke von großem Nutzen seien. «Wie verschieden steht es aber in dieser Hinsicht mit uns», bemerkt Zwinger, «die wir so geringe Vaterlands- und Eigenliebe beweisen, daß uns das Fremde mehr anzieht als das Eigene. Da wir aber so sehr vernarrt sind in alles, was von den Griechen und Lateinern stammt, wollen wir sie doch auch hier nachahmen, indem wir die vielfältige Realwissenschaft über die Kenntnis der Sprachen stellen. Schließlich lernen wir Griechisch und Latein, nicht um Griechisch und Latein zu reden und zu schreiben – es sind ja tote Sprachen, die mit dem alten Reich verfielen –, sondern um die uns in diesen Sprachen überlieferten Künste und Wissenschaften verstehen und erlernen zu können<sup>41a</sup>.»

Es mag zunächst verwundern, daß diese Worte aus der Feder eines Mannes stammen, der in seiner gewaltigen literarischen Produktion fast ausschließlich die lateinische und griechische Sprache anwandte und dies mit einer Leichtigkeit, Präzision und Eleganz des Stils, daß es schwer fällt, unter den Humanisten Mitteleuropas etwas Vergleichbares zu finden. Nichtsdestoweniger hatte Zwinger als großartiger Pädagoge vorausgeahnt, daß der Gebrauch der Muttersprache in Forschung, Lehre und Unterricht unumgängliche Voraussetzung war, um in der Zukunft ein Wachstum der Wissenschaften zu ermöglichen<sup>42</sup>. Und der Basler Arzt und Philosoph rekapituliert:

«Sunt ergo hae duae causae, quae ingeniorum nostrorum profectui obstant: linguarum scilicet cognitio necessaria et methodi sive ordinis ignorantia<sup>43</sup>.»

Da Zwinger von diesen beiden Ursachen, die den Fortschritt der Wissenschaften hemmten, die erste vorläufig unüberwindlich schien, wandte er sein ganzes Leben lang umso mehr Mühe an die Beseitigung der zweiten. Die Unkenntnis der wissenschaftlichen Ordnung und Methode liegt für ihn letztlich in der Tatsache begründet, daß die alten Meister sie in ihren Schriften zwar praktisch anwendeten, die Verfahrensweise theoretisch jedoch nicht formu-

<sup>41a</sup> Ebd.

<sup>42</sup> Ebd. a3v–a4r.

<sup>43</sup> Ebd. a4r.

lierten, oder aber, daß deren methodologische Schriften verloren gingen. An methodologischen Texten, schreibt Zwinger weiter, sind uns lediglich die Einleitung des Galen zu seiner *Ars medica* und einzelne Äußerungen des Aristoteles in den *Analytica posteriora* erhalten geblieben; dadurch wurde, sei es wegen der Knappheit des einen oder aber wegen der ‹Dunkelheit› des anderen, die Verwirrung in der Methodenlehre durch die Kommentatoren eher vergrößert als beseitigt. So mußte man bis in unser Jahrhundert warten, um, wenn auch nicht ohne Widerstand, die Methodenfrage aufzuwerfen zu können: «*doctrina (ordinum et methodorum)* ab Aristotele et Galeno exemplis potius quam *praeceptis proposita, a nostri temporis viris eruditis in lucem revocata est, et vix tamen credita*<sup>44</sup>.» Und dabei, bemerkt Zwinger, ist die richtige Anwendung der *ordines* und *methodi* in der gesamten Philosophie derart unentbehrlich, daß das Studium ohne die Anwendung dieser logischen Instrumente zu keiner Wissenschaft führt oder gewiß nur zu einer verworrenen: «*aut scientiam nullam pariet, aut certe confusam tantum*<sup>45</sup>.»

Von den Männern, die sich mit der Methodenfrage befaßt haben, erwähnt Zwinger als ersten Niccolò Leoniceno, der in seinem *De tribus doctrinis ordinatis* die von Galen beschriebene Methodenlehre aus der «sophistischen Verseuchung» herausgeholt hatte. In der Tat gilt Leoniceno heute als der Mann, der als erster in der modernen Zeit den Begriff der Methode in den Mittelpunkt rückte als «a logical instrument for the organizing or structuring of a science as a whole, rather than for the solution of particular problems within a science»<sup>46</sup>. An zweiter Stelle nennt Zwinger Leonicenus' Schüler, Giovanni Battista Montano, und an dritter den eigenen Lehrer Bassiano Landi. Da Ramus die Methodenlehre des Galen – und somit des Leoniceno – verworfen hatte, ließ ihn Zwinger in dieser Einleitung vorläufig unerwähnt, auch wenn er auf «ramistische» Begriffe in der Darstellung seiner Tafeln zurückgreift.

Aber trotz der Anerkennung der Verdienste seiner Vorgänger geht Zwinger bald seinen eigenen Weg, da er von dem unvollständigen und unübersichtlichen Charakter der von der Antike überlieferten methodologischen Präzeptive überzeugt war. Gestützt auf seine bereits langjährige Erfahrung in der Analyse der Werke griechischer Philosophen war er wie kein anderer in der Lage, aus den platonischen, aristotelischen und galenischen Schriften die metho-

<sup>44</sup> Ebd.

<sup>45</sup> Ebd.

<sup>46</sup> W. F. Edwards, Niccolò Leoniceno, a.O. 284.

dologischen Präzepte herauszuholen: «Nam quod iampridem monuimus, praecepta vel nulla, vel certe pauca et valde obscura de ordine logico habemus, scripta vero illustria nobis relictia sunt ex quibus latentem hunc ramum vere aureum educere possumus<sup>47</sup>.»

Ausgangspunkt für seine methodologische Betrachtung bildet dann die aristotelische Definition des *ordo logicus*: *Habitudo prius ad posterius, Disposition* gemäß einem Früher und Später. Da wir aber, so Zwinger, zwei Erkenntnisorgane (*χριτήρια*) besitzen, die Sinne und den Intellekt, so ist es auch zweierlei, was unserer Erkenntnis früher begegnet. Das Einzelne drängt sich früher den Sinnen auf, das Allgemeine dem Intellekt. Wenn wir dann diesen *ordo* als *progressus a priori ad posterius* bezeichnen, so verstehen wir unter *ordo* einen reziproken Progreß, nämlich ein Fortschreiten vom Allgemeinen zum Einzelnen – das ist der Weg der Lehre, *ὅδος διδασκαλική* – und umgekehrt ein Fortschreiten vom Einzelnen zum Allgemeinen, – *ὅδος εὑρετική* – oder Weg der Erfindung<sup>48</sup>.

Diese präliminare Trennung zwischen einem *ordo inventionis* und einem *ordo doctrinae* birgt bereits ein neues methodologisches Element in sich, welches das Schema des Galen/Leoniceno von den drei *ordines* und den vier *methodi* (*modi*) sprengen wird. Denn Zwinger spricht in seinem ebenfalls 1561 erschienenen Kommentar zu Galens *De constitutione artis* von einer *ὅδος* oder *via cognoscendi*, die von der Natur der zu erkennenden Objekte und von der Beschaffenheit des Erkennenden ausgeht. Dies verwechselten manche, so Zwinger weiter, mit den *ordines* und *methodi*, jedoch zu Unrecht. Denn die *ordines* und *methodi* sind künstliche Dispositionen des vorzutragenden Sachverhalts, während die *via docendi* eine allgemeine *ratio progrediendi a notiori ad ignotum, a confuso ad distinctum* meint, die dem Menschen von Natur aus angeboren ist<sup>49</sup>. Diese ist also sowohl dem *ordo inventionis* wie dem *ordo doctrinae* gemeinsam, und folglich muß die Methodenfrage nicht ausschließlich in den *ordines didascalici* – Gestaltung und Tradierung der Wissenschaften – angewendet werden, sondern auch in deren Zuwachs durch neugewonnene Erkenntnisse oder gar in der Erfindung neuer Wissenschaften. Wenn Zwinger fünf Jahre später in seinem Kommentar zur aristotelischen Ethik die drei *ordines* – *definitivus, compositivus, resolutivus* – und die vier *methodi* – *syllogismus, definitio, resolutio, divisio* – als das siebenfache Instrumen-

<sup>47</sup> In *Artem medicinalem*, a.O. a6r.

<sup>48</sup> Ebd. a5r.

<sup>49</sup> In *Galeni librum De constitutione Artis medicae dialyseis*, Basileae 1561, 5.

tarium der Logik bezeichnet, um nicht nur alle Künste und Wissenschaften zu gestalten, zu erklären und zu vermitteln, sondern auch um sie zu erfinden<sup>50</sup>, ist es offensichtlich, daß er sich hier verschrieben hat. Bereits in der zweiten Ausgabe heißt es, «triplex (est) ordo didascalicus, quo artes et scientiae omnes disponuntur et explicantur<sup>51</sup>.» Sowohl hier wie in seinem ausgedehnten Briefwechsel mit Jacob Horst über die Methodenfrage in der Medizin hatte Zwinger die Anwendung der *ordines didascalici* auf die Strukturierung oder Vermittlung der Wissenschaft beschränkt<sup>52</sup>. Mit Leoniceno hingegen unterscheidet Zwinger zwischen *ordo doctrinae* oder *Disposition* der Teile innerhalb einer Wissenschaft und *modus doctrinalis* oder *Beweisführung* innerhalb eines einzelnen Teils; aber, wie später Zabarella, verwendet er die Begriffe *ordo* und *methodus*, um beide voneinander zu unterscheiden. Auch vor Zabarella stellte Zwinger entgegen der landläufigen Meinung fest, daß alle didaktischen *ordines* einen Prozeß a *principiis ad principiata* darstellten<sup>53</sup>. Aber so ähnlich sich die beiden Philosophen in ihrer Formulierung sind, so weit gehen sie in ihren Folgerungen auseinander. Zur Illustration sei hier ein paralleler Text wiedergegeben.

«Omnis enim doctrina essentialis ex principiis primis fit, et per consequens etiam ordo qui doctrinae dat nomen et esse. Compositivus a primis ad ultimas: Resolutivus ab ultimis causis ad primas progreditur; uterque postea ad principiata descendit, eaque principiis propositis consentanea esse ostendit. A principiatis ad principia prima ascendere, non διδασκαλίας vel ordinis didascalici, sed εύρεσεως proprium est<sup>54</sup>.»

«Duo igitur soli *ordines* dantur, qui ex ipsa rerum cognoscendarum natura prout a nobis cognoscendae sunt, derivantur, unus est *compositivus*, qui a primis principiis inchoando progreditur ad posteriora principia, et ad ea, quae ex principiis constant, et a simplicibus ad composita, ut perfecta rerum cognitio tradatur; alter est *resolutivus*, qui proposito ultimo fine agendo vel efficiendo a nobis, progreditur ad prima principia indaganda, per quae finem illum postea producere et comparare valeamus<sup>55</sup>.»

<sup>50</sup> Aristotelis de moribus, a.O. β 3v.

<sup>51</sup> Aristotelis Ethicorum Nicomachiorum libri decem, Basileae 1582, γ 2r-v.

<sup>52</sup> Zwinger an J. Horst, 21. 3. 1574 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 130av). Die Briefe Zwingers an Horst befinden sich in Dresden, da sie aber eigentliche Abhandlungen über die Methodentheorie sind, hatte Zwinger Kopien für sich anfertigen lassen. Über Jakob Horst s. Teil 1, 101 f.

<sup>53</sup> Aristotelis de moribus, a.O. 31.

<sup>54</sup> Aristotelis Ethicorum Nicomachiorum, a.O. γ 2r-v.

<sup>55</sup> Iacobi Zabarellae Opera logica, Venetiis 1578, 122.

Während Zabarella aus dieser Definition<sup>55a</sup> seine berühmte Regel ableitete, wonach in den spekulativen Wissenschaften ausschließlich der *ordo compositivus*, in den praktischen nur der *ordo resolutivus* anzuwenden sei, hatte sich Zwinger die Aufgabe gestellt, die Medizin und alle anderen praxisbezogenen Künste nach dem *ordo compositivus* zu behandeln. Der Grund für so disparate Schlußfolgerungen lag in der unterschiedlichen Grundeinstellung des logisierenden Philosophen und des philosophierenden Naturalisten in Bezug auf den Begriff der Methode und Wissenschaft. Methode (im Sinn von *ordo doctrinalis*) bedeutet für Zabarella nicht, den Weg der Natur zu gehen, sondern den Weg zu zeigen, auf dem man besser und einfacher lernt – «quod melius et facilius discamus». Deshalb heiße sie «*ordo doctrinae*» und nicht «*ordo naturae*»<sup>56</sup>. Wissenschaft im eigentlichen Sinne findet für Zabarella nur in den spekulativen Wissenschaften statt, nicht jedoch in den praktischen, da diese zweckbezogen sind und nicht von unveränderlichen Prinzipien handeln<sup>57</sup>. Für Zwinger hingegen wohnen, wie wir bereits gesehen haben, Ordnung und Methode der Natur inne als ihre Seele und aus der Natur müssen wir die methodologischen Gesetze gewinnen: «Quae vero erunt leges (methodi) istae?», schrieb Zwinger an Jacob Horst, «Nimirum quas Natura suggerit atque dictat, Ratio effingit et imitatur<sup>58</sup>».

So verwundert es nicht, daß Zwinger den *ordo compositivus* allen anderen vorzieht, einen *ordo*, den er *naturalis* nennt wegen der Nachahmung des Gangs der Natur selbst in der Gestaltung aller Dinge<sup>59</sup>. Deshalb wagte es bereits der junge Zwinger, sogar den Galen zu kritisieren, der zwar Namen und Verfahrensweise überlieferte, jedoch den *ordo compositivus* in seinen Schriften nicht anwandte, wodurch ihm nicht wenige Wiederholungen und Auslassungen unterlaufen seien<sup>60</sup>. In seinen späteren Jahren unternahm

<sup>55a</sup> Obwohl die hier zitierte Fassung Zwingers vier Jahre nach Erscheinung des *De methodis* von Zabarella gedruckt wurde, habe ich sie wegen deren Kürze gewählt. Sie entspricht in allem der Fassung in der Ausgabe von 1566, S. 31. Im Gegensatz zu Zabarella jedoch behielt Zwinger den *ordo definitivus* bei, auch wenn er dessen Bedeutung gelegentlich stark relativierte, wie Jakob Zwinger in seinen *Theses de methodis*, Basileae 1598, B2r, nicht zu verzeichnen vergaß.

<sup>56</sup> Ebd. 98.

<sup>57</sup> Ebd. 123. «Proprie sumpta scientia locum non habet nisi in contemplativis, ubi res aeternae et necessariae tractantur, quum reliquae disciplinae versentur in contingentibus, quae a nobis fieri et non fieri possunt.»

<sup>58</sup> Brief an J. Horst, 21. 3. 1574, s. Anm. 52.

<sup>59</sup> In *Artem medicinalem Galeni*, a.O. 108 f.

<sup>60</sup> «Saepe confundit ea quae distinguenda fuissent, saepe repetit ea quae omitti potuissent, si ordinis compositivi capita observasset.» «Quamvis autem (libri) a

Zwinger den Versuch, die einzelnen Werke des Galen nach der galenischen «Kompositiven-Ordnung» einzugliedern: «Τεχνοθήναι pri-  
mum, εἶτα ἐγχειρεῖν», d.h. zuerst ein System von Theoremen und  
allgemeinen Kanones aufzustellen und diese dann in den einzelnen  
Phänomenen durch Erfahrung zu bestätigen. Die lange Beschäfti-  
gung mit Hippokrates, die wir bereits im ersten Teil dieser Arbeit  
ausführlich besprochen haben, ist hier unverkennbar, und doch ent-  
sprach dieser Versuch Vorstellungen, die in Zwinger auch vor die-  
ser Beschäftigung bereits vorhanden waren: wenn der *ordo com-  
positivus*, den Zabarella ausschließlich in den spekulativen Wissen-  
schaften angewandt sehen wollte, auch in der Medizin zur Anwen-  
dung kommt, bedeutet dies, daß auch diese über den künstlerischen  
und technischen Charakter hinaus in die Kategorie der Wissen-  
schaften erhoben wird oder, um es mit Zwingers Worten zu sagen,  
«*Inter Philosophicas scientias et artes recipi meretur*» und «*pro  
colonia philosophicae civitatis celeberrima haberi potest*»<sup>61</sup>. Die  
Medizin ist folglich nicht nur praktische Wissenschaft, sondern  
auch Wissenschaft im eigentlichen Sinn, das heißt, theoretisch;  
denn sie verfügt über allgemeine Theorema, aus denen alle ande-  
ren Einzelerkenntnisse hergeleitet werden: «*quandoquidem ΓΝΩ-  
ΣΤΙΚΗ est theorematum atque λόγων, Universalium scilicet prae-  
ceptorum sive canonum (sive quo alio quis nomine conceptus istos  
appellare volent, in palaestra scholastica tanquam leges proponi  
solitos per Ἀπόδειξιν καὶ Διδασκαλίαν) ad opus medicum facien-  
tium*»<sup>62</sup>. Und was für die Medizin gilt, muß nach Zwinger auch für  
alle anderen Künste gelten – Botanica, Metallica, Mechanica,  
Chymia, ja sogar für den Ackerbau . . .<sup>63</sup>

So überrascht es keineswegs, wenn wir Zwingers Begriff von  
Wissenschaft auch in einem agronomischen Werk begegnen. In der  
Praefation zu seiner *Methodus rustica* schreibt er:

«Jegliche Wissenschaft entsteht nicht so sehr aus den Beobachtungen  
als aus den Gesetzen – *praeceptio* –, die aus einer kontinuierlichen Serie  
von Beobachtungen hergeleitet werden. Die Erfahrung ist also die  
Hebamme der Vernunft, diese aber bleibt die Herrin der Erfahrung»<sup>64</sup>.»

Galeno ordine non sint scripti, possunt tamen secundum ordinis compositivi nor-  
mam disponi.» Ebd.

<sup>61</sup> *Physiologia medica*, Basileae 1610, 170; *Hippocratis Coi viginti duo commen-  
tarii Tabulis illustrati*, Basileae 1579 (im Folgenden zitiert: *Hippocrates*), Vorwort  
zum Anhang über die Aphorismen (*Sententiarum Hippocratearum dispositio*) am  
Ende des Werkes.

<sup>62</sup> s. Anm. 52.

<sup>63</sup> *Hippocrates*, a.O., Vorwort zum Anhang.

<sup>64</sup> *Methodus rustica*, a.O. β 2v.

Mit anderen Worten also: wie es ein Fortschreiten – progressus – gibt vom Einzelnen zum Allgemeinen, so gibt es auch einen Regress vom Allgemeinen zum Einzelnen. Beide zusammen machen die Erkenntnisse zur Wissenschaft und Zwinger fühlte sich deshalb berechtigt, dem *ordo compositivus* auch in den praktischen Wissenschaften zu folgen und diese dann seinen Schülern und Lesern auf dem normalen theoretischen Weg, wie etwa die *Philosophia naturalis* des Aristoteles, vorzutragen, und zwar in der Form von Tabellen, die eine Lektüre in beiden Richtungen ermöglichten.

Durchblättert man zum ersten Male Zwingers Werke, so fallen zunächst einmal die vielen Schemen und Tabellen auf, denn es gibt kein einziges Buch des Basler Naturalisten, das nicht mindestens teilweise oder sogar gänzlich aus solchen Tabellen bestehen würde. Betrachtet man sie genauer, so erkennt man zwei Arten: Die Tafeln zu den Büchern des Galen, zu der Ethik und Politik des Aristoteles, zu den Büchern des Hippokrates und zu den Psalmen sind regelrechte Umgüsse der vollständigen Texte in Schemata und zugleich akkurate Kommentare des zerlegten Inhalts; die Tafeln am Anfang der kleineren Werke aber und im *Theatrum vitae humanae* veranschaulichen auf einen Blick den logischen Aufbau des Stoffes und behandeln zugleich dessen Probleme ohne Auslassungen und Wiederholungen. Die ersten haben also analytischen, die zweiten synthetischen Charakter, und beide gehen letzten Endes, wie Zwinger selber bekennt, auf seinen Lehrer Petrus Ramus zurück, der ihm eingeprägt hatte, «beim Studium fremder Schriften auf die logische Analyse, beim Verfassen der eigenen auf den logischen Werdegang immer bedacht zu sein»<sup>65</sup>. In der Tat war der Gebrauch der Tabellen damals hauptsächlich auf den grammatischen Bereich beschränkt; erst unter dem Einfluß von Ramus fanden sie auch in den Bereichen der Medizin und der Jurisprudenz Eingang. Zwinger seinerseits wünschte, daß sich der Gebrauch der Tabellen auf alle anderen Wissenschaften ausdehne und in einem Brief an Jakob Horst lobte er deren Anwendung über alle Maßen:

«Divinum mihi typorum inventum esse videtur, quibus demonstratio-nes logicae ad oculum describi possunt, non secus quam mathematicae suis diagrammatis; in quibus vel abstrusissimae mentis humanae ratio-nes ἐν ἀκαίρει χρόνῳ, miro compendio, pari perspicuitate eluescunt. Ut qui hanc ceu puerilem operam contemnunt, suam tam inconsiderato iudi-cio detegant infantiam»<sup>66</sup>. »

<sup>65</sup> s. Anm. 17.

<sup>66</sup> Brief vom 19. 3. 1569 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 132).

Daß diese Methode nicht jedermann's Geschmack entsprach, war für Zwinger vollständig klar; selbst enge Freunde rieten Zwinger wiederholt, mit dem Gebrauch der Tabellen sparsamer umzugehen und dies nicht nur, weil Simone Simonio zu ihrem Ärger die Tabellen öffentlich als völlig nutzlos bezeichnet hatte. Crato von Kraftheim zum Beispiel schrieb ihm, auch im Namen anderer, Zwinger solle das in den Tafeln vorgetragene in kontinuierlicher Form darstellen. Denn oft fühle sich der Leser in die Tabellen förmlich verstrickt und müsse ständig bangen, irgend ein Glied zu übersehen oder zu vergessen und damit das Ganze nicht zu verstehen. Bei einem fortlaufenden Text könne er hingegen das Wesentliche viel einfacher eruieren. Die Tabellen gefielen, so schloß Crato, eher ihren Schöpfern als den Lernenden, die damit umgehen müssen<sup>67</sup>. Zwinger aber blieb unerschütterlich, auch wenn er seine Enttäuschung über die Beurteilung Cratos nicht verhehlte:

«Ego, mi Crato, non tam mei nominis quam studiorum utilitatis studiosus, facile patior, me a Simonio vel quibusvis aliis sive ineptiae sive curiositatis nomine damnari, dum meae vocationi satisfaciam. Et qui potiorem laborant methodum, ea utatur, fruatur, adoretur etiam per me licet. Fateor meam ruditatem. Praestantiores aliam non novi sive ἀνάλυσιν sive γενέσιν spectem. Et si cui minuti illi ἀποκεφαλίσμοι disciplcebunt, subsistat ille in primis membris, et pax sit rebus. Prolixos commentarios possem fortasse minore multo cum labore scribere, sed perspectuatis et brevitatis in tanta scientiarum amplitudine rationem habendam puto. Qua quis ratione discitur eadem quoque aliis docere queat: ignota notioribus declarando, confusa per priora et posteriora distinguendo. Utrique instituto logici schematismi mirifice satisfaciunt. Sed nolo de his plura, cum res ipsa satis ostendat, facilius hic tyronibus (nam iis solis cum Epicharmo prodesse studeo) ex compendiosis Tabulis quam ex diexodicis commentariis optimorum auctorum mentem consequi<sup>68</sup>.»

Zwinger schätzte den häufigen Gebrauch der synoptischen und analytischen Tabellen aber nicht nur wegen der Übersichtlichkeit der Materie oder wegen ihrer mnemotechnischen Bedeutung; vielmehr sah er in ihnen die praktische Anwendung der natürlichen Methode – *ordo compositivus* –, die er für die Behandlung der Wissenschaften forderte. Er verglich sie oft mit dem natürlichen Entstehen eines Baumes, wo zuerst der Stamm, dann die Äste, und schließlich die Blätter, Blumen und Früchte nacheinander zum Vorschein kommen, und leitete daraus den naturgemäßen Charakter

<sup>67</sup> Brief vom 11. 2. 1585, (Basel UB, Frey-Gryn. II 8, 526).

<sup>68</sup> Brief vom 8. 6. 1585 (Breslau, Biblioteka Uniwersytecka, Rehdiger 248, Nr. 157).

dieses methodologischen Verfahrens ab. «Ita quoque dispositio per Tabulas naturae aemula evadit<sup>69</sup>.» Aber vor allem betrachtete er sie als natürliche Wegweiser, die dem Forschenden dazu verhelfen, sich in der heterogenen Landkarte der Wissenschaft nicht zu verlieren.

Auf dieses Bild griff hundert Jahre später auch Leibniz zurück in seiner *Nova methodus descendae docendaeque Jurisprudentiae*, wobei er sich ausdrücklich auf Zwinger berief.

«Methodus ejus (Jurisprudentiae) non sit alphabetica, sed accurata et solida. Mirum enim quam in methodo solida et naturali res rem explicit et memoriae juvetur. Qua in re commodissimae sunt Tabellae, quarum ope licet uno obtutu primum in generali tabula totam scientiae velut geographicam mappam, deinde vero speciatim singulas quasi provincias lustrare. Hae veteribus incognitae, a Petro Ramo ejusque discipulis primum celebratae sunt. Magnam quoque in illis diligentiam posuit Theodorus Zwingerus in Ethicis Politicisque, et in Jure Joh. Th. Freigius<sup>70</sup>.»

Diesen beiden, Zwinger und Freigius, stellt Leibniz «die Schar unzähliger Imitatoren» gegenüber, die zu keiner natürlichen Methode zu gelangen vermöchten, da sie in ihren engen, peinlich geführten Dichotomien am Ende das Wesentliche übersahen.

«hos innumerabilium aliorum caterva secuta est, sed vix assecuta quae optamus, Methodum inquam Naturalem. Nam, ut recte Petro Ramistisque objecit incomparabilis Verulamius, effecere illi anxietate dichotomiarum, ut rem coangustarent magis quam comprehendenter . . . aut pro grano proprietatum inutiles divisionum paleas relinquebant<sup>71</sup>.»

Ich habe den Text mit Absicht getrennt, weil eine zu schnelle Lektüre dieses Passus zum voreiligen Schluß führen könnte, Leibniz werfe Zwinger und Freigius in einen Topf, wie die «caterva» der Ramisten. Der große Philosoph hatte in ausgedehnter Lektüre das Werk und die Methode Zwingers schätzen gelernt und bedauerte außerordentlich die kölnische Ausgabe des *Theatrum* von 1631: «c'est ainsi que Zwingerus a tout compris dans son Théâtre Méthodique de la vie humaine que Beyerling a détraqué en le mettant en ordre alphabétique<sup>72</sup>.» Was die von Leibniz angedeutete Kritik

<sup>69</sup> In Artem medicinalem Galeni, a.O. a6v.

<sup>70</sup> G. W. Leibniz, Sämtliche Schriften, 6. Reihe, Bd. 1., Berlin 1966, 295 f.

<sup>71</sup> Ebd.

<sup>72</sup> Ebd. 6. Reihe, Bd. 6, 522. Laurentius Beyerlinck, Regens des bischöflichen Seminars zu Antwerpen, hatte das *Theatrum* Zwingers in alphabetische Reihenfolge umgemodelt und erheblich erweitert. Unter dem Titel «Magnum Theatrum

Francis Bacons an der methodus unica und der dichotomiae perpetuae des Ramus und seiner Schüler betrifft, so tangiert sie Zwinger ebenfalls nicht<sup>73</sup>. Der Basler verfuhr in keinem seiner Werke nach der ramistischen methodus unica durch Dichotomie von Gegensätzen. Im Gegenteil, Zwinger bediente sich in seinen Tafeln mit großer Beweglichkeit der vier traditionellen Methoden der Beweisführung und dazu noch der  $\alpha\pi\delta\epsilon\iota\zeta$ , die er ja auch als «instrumentum scientificum, per quod scientia et acquiritur et docetur» bezeichnete<sup>74</sup>.

Zwingers Methode wurde hingegen von dem Logiker Bartholomaeus Keckermann und vom Polyhistor Daniel George Morhof kritisiert. Daß der Bewunderer Zabarellas die Methode Zwingers weder als secundum logicam exakt noch als voll ausschöpfend bezeichnen würde, braucht den Leser nicht zu wundern<sup>75</sup>. Wie ihn auch nicht zu verwundern braucht, daß der belesene Morhof die aus

Vitae Humanae, hoc est, Rerum divinarum humanarumque syntagma catholicum, philosophicum, historicum et dogmaticum, nunc primum ad normam Polyantheae cuiusdam universalis, per locos communes iuxta Alphabeti seriem, *sublata Classium* et historiarum varietate . . . Novis titulis et Catholicae fidei Dogmatibus . . . locupletatum» erschien es vier Jahre nach Beyerlincks Tod in 8 großen Folio-Bänden 1631 in Köln. Bis 1707 wurde diese Ausgabe zweimal in Venedig nachgedruckt.

<sup>73</sup> Die Stelle in Bacons *De augmentis scientiarum* lautet: «Atque de unica Methodo et dichotomiis perpetuis nil attinet dicere. Fuit enim nubecula quaedam doctrinae, quae cito transiit; res certe simul et levis et scientiarum damnosissima. Et enim hujusmodi homines, cum Methodi suae legibus res torqueant et quaecumque in dichotomias illas non apte cadunt aut omittant aut praeter naturam inflectant, hoc efficiunt ut quasi nuclei et grana scientiarum exilant, ipsi aridas tantum et desertas siliquas stringant.» *The Works of Francis Bacon, coll. and ed. J. Spedding, R. L. Ellis, D. D. Heath, Vol. 1., London 1879*, 663.

<sup>74</sup> Aristotelis de moribus, a.O. 173.

<sup>75</sup> Bartholomaei Keckermann . . . Operum tomus Secundus, Genevae 1616, 211. «Plenior ordo alienus in rebus, seu volumen plenius, praescriptum est a Zwingero, in Theatro vitae humanae, quo ordine conatus est ille vir omnium rerum titulos comprehendere, ingenti quidem labore, sed nescio an pari fructu: nam nec secundum Logicam accurate is ordo constitutus est, nec talis, ut omnia ad eum possis referre; nec denique talis, ut sine difficultate magna possis reperire id quod cupis, nisi configuias ad indicem alphabetarium.» Jakob Zwinger, der empört dieses Urteil gelesen hatte, schrieb im Vorwort zu der von ihm posthum herausgegebenen *Physiologia medica* seines Vaters: «Quo in genere (methodorum) cum alto consensu omnium excelluerit Theodorus Zwingerus, pater, mirari subit . . . cum . . . aliquando Io. Keckermann Politicum commentarium in manus sumisset, tantae audacie virum eum iuvenem fuisse, ut cum de universa literatorum cohorte, ultiro, nec vocatus nec rogatus, quasi id posset vel deberet, communis literarum censor iudicium ferret, et si quem naevum in nitido vultu alterius conspicere se putaret, eundem medio porrecto digito ostenderet: tum in Zvingerum de re literaria praeclarissime meritum, pari libertate invehernetur.» *Physiologia medica*, a.O. f. 5r.

dem *Theatrum vitae humanae* gesuchten Stellen schneller in der alphabatischen Ausgabe von Beyerlinck vorfand als in der «anxia et sollicita rerum divisio, quae nescio quam μικρολογίαν sapit, in hoc scriptorum genere inutilem», wie er die Darstellungsweise im *Theatrum* Zwingers nannte<sup>75a</sup>. Allein, Zwingers *Theatrum* war nicht die bloße Zitatengrube, die Morhof für seinen Zweck brauchte; es stellt vielmehr den großartigen Versuch dar, alle menschlichen Handlungen, Leistungen, Schwächen, Künste, Wissenschaften, ja sogar Religionen auf ein methodisches System von Theorematen und Prinzipien zu reduzieren: «Proinde non Historias tantum κατ' ξένοχήν dictas, Actiones scilicet et Passiones animi vel corporis Ethicas, sed Naturales quoque et Theologicas et Mathematicas huic Theatro subiici; atque ut non sit Historia naturalis in universum, qualis est Plinii illa, esse tamen Historiam naturalem humanam<sup>76</sup>.» Das Hauptanliegen Zwingers in diesem Werk ist nicht die Theorie, sondern die Praxis, «non Praecepta, sed Exempla persequimur»<sup>77</sup>. Theorematen und Prinzipien, die aus der Erfahrung und Beobachtung gewonnen wurden, müssen wiederum durch Beispiele aus der Geschichte bestätigt und veranschaulicht werden: «Unde Experientes nomen suum trahunt, sicuti ob praceptorum cognitionem Sapientes dicuntur<sup>78</sup>.» Und so findet für Zwinger der Prozeß der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung auf natürliche und methodische Weise seinen Abschluß: «Experientia enim simulacra observat, Ratio ideas colligit, Memoria easdem conservat et vicisim Memoria ideas deponit, Ratio deducit, Experientia accommodat et confirmat<sup>79</sup>.»

Auf den ersten Blick mag diese Formulierung Zwingers als bloße Paraphrase der aristotelischen Induktion und Deduktion erscheinen; aber die neue Bedeutung, die der Basler Naturalist in diesen Jahren der Erfahrung einräumt – erinnern wir uns an seinen aus Hippokrates neugeprägten Begriff der χειροτριβίη, das Experimentieren mit den eigenen Händen<sup>80</sup> – und vor allem die Verschmelzung von induktiver Erfahrung und deduktiver Vernunft zu einem organischen Weg der Erkenntnisgewinnung stellen Zwinger vielmehr unter die Wegbereiter moderner wissenschaftlicher Methoden. Während Bacon die Notwendigkeit der Erfahrung und der

<sup>75a</sup> Daniel Morhofius, *Polyhistor literarius*, Leipzig 1714, I., 241.

<sup>76</sup> *Theatrum*, ed. 1604, f. 3v.

<sup>77</sup> Ibid.

<sup>78</sup> Ebd. f. 4r.

<sup>79</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 202; ed. 1604, 1183.

<sup>80</sup> Teil 1, 103 ff.

induktiven Methode zur Entdeckung der Geheimnisse der Natur betonte und Descartes die Rolle der Vernunft und der mathematischen Verfahrensweise in der Gestaltung von Wissenschaft erklärte, war es das Verdienst von Galilei, Sinneserfahrung und geordnete Schlußfolgerungen – esperienze sensate e dimostrazioni necessarie – mittels der Aufstellung von Hypothesen – conjecture, supposizione ed artifici – zu einem organischen Ganzen zu verschmelzen und damit die experimentelle, hypothetisch-deduktive Methode der modernen Wissenschaft zu begründen – la sensata esperienza guidata dal discorso e confermante il discorso<sup>81</sup>. Zwinger seinerseits war weder reiner Empirist (Bacon) noch reiner Rationalist (Descartes). Vor Bacon wies er auf die Notwendigkeit der eigenen Erfahrung hin, und zwar gestützt auf Hippokrates, den der englische Philosoph völlig falsch beurteilte<sup>82</sup>. Zwinger betonte auch die Notwendigkeit der mathematischen Methode vor allem in der Gestaltung der «mechanischen» Wissenschaften – «in universum autem quo quaeque ars mechanica propinquior est mathematicis eo liberalior existit»<sup>83</sup> –, aber sein Verständnis der Mathematik ging wahrscheinlich nicht über dasjenige seines Lehrers Petrus Ramus hinaus<sup>84</sup>. Mit Galilei hingegen erkannte Zwinger die fruchtbare Verschmelzung zwischen induktiver Erfahrung und deduktiver Vernunft, wobei er Erfahrung nicht mehr im aristotelischen Sinne verstand – *inductio per enumerationem simplicem*, d.h. mechanische Aufzählung von Einzelfällen –, sondern durch die Vernunft aktiv gelenkte Beobachtung ausgewählter Phänomene, die auf eine ganze Serie ähnlicher Erscheinungen folgerichtig ausgedehnt werden können: «(ratio) ex rerum singularium natura naturam colligit universalem et id quod in multis singularibus verum esse deprehendit, in omnibus esse verum colligit»<sup>85</sup>.» So lächerlich wie der von Lukian erwähnte Äthiopier, der nie in seinem Leben weiße Menschen zu Gesicht bekommen hatte und deshalb behauptete, alle Menschen auf der Erde seien schwarz, und so dumm wie derjenige, der aus angeborenem Talent und ohne jegliche Regel Maler gewor-

<sup>81</sup> C. Ferro, Galilei e il problema del metodo agli inizi dell'età moderna, in: *Nel quarto centenario della nascita di Galileo Galilei* (Pubblicazioni dell'Università Catolica del Sacro Cuore, serie terza, Scienze Storiche 8), Milano 1966, 71 ff.

<sup>82</sup> So in dem *Temporis partus masculus*, wo Bacon Hippokrates «antiquitatis creatura et annorum venditor» nennt, s. Francis Bacon, *Works* ed. J. Spedding 3, 534; in der späteren *Historia vitae et mortis* nennt er ihn jedoch «in experientia et observatione multus», *Ibid.* 2, 145.

<sup>83</sup> *Theatrum*, ed. 1586, 1250.

<sup>84</sup> Vasoli, *La dialettica*, a.O. 565 ff.

<sup>85</sup> Hippocrates, a.O. 102.

den war und daraus folgerte, daß es in der Malkunst keine Regel gebe noch geben könne, so lächerlich und dumm verhielten sich für Zwinger diejenigen, die außer der Beobachtung des mit den Sinnen Wahrnehmbaren der vernünftigen Überlegung, die aus dem gesunden Menschenverstand gewisse Hypothesen aufzustellen vermag, keinen Platz einräumen wollten: «ita non minus ridiculi erunt qui praeter eam, quae sensu nititur Observationem, nullum locum Ratiocinationi ex sensu communi certas hypotheses mutuanti relinquent<sup>86</sup>.»

Und doch, so nah Zwinger an die Schwelle der modernen Methodologie der Wissenschaft heranrückte, wagte er bei seiner Bewunderung für Aristoteles nicht, die Bindungen zwischen Altem und Neuem zu durchschneiden. Einem großen Denker, dem dänischen Paracelsisten Petrus Severinus, entging dies nicht. Er schrieb an Zwinger:

«Saltem de philosophia Aristotelica, quae cum omnibus fere mortali- bus admirari et venerari non desinis, pauca exponenda mihi sunt, ut planius conspiciatur quid in doctrina tot nunc seculis recepta et approbata desiderem. Duo sunt in tota philosophia Aristotelica: Methodus logica Analytica et synthetica; haec doctrina plane est geometrica et per numeros demonstrari potest, recipit enim *χριτήρια* a sensibus, quae postea resolvit, componit, secat ad usus vitae multiplices tam praticos quam theoricos. His methodis nullus philosophus carere potest nec est commodior via tradendi artes. Altera pars agit de principiis et causis rerum naturalium, de affectibus corporis mobilis. In hac parte infiniti sunt errores, nec principia, nec elementa, nec semina, nec seminum progressus recte exposita<sup>87</sup>.»

In der Bewertung der Methodenfrage scheinen uns aus diesen Zeilen beide, der dänische und der Basler Naturalist, völlig einig zu sein. Was den zweiten Punkt betrifft, waren die beiden Naturalisten auch nicht so weit voneinander entfernt, wie der ironische Vorwurf des Severinus an die Adresse des «aristotelischen» Freundes zunächst vermuten läßt. Leider kennen wir Zwingers Antwort auf diesen Vorwurf nicht; daß aber Aristoteles im Denken des alternenden Zwinger längst nicht mehr die zentrale Rolle spielte wie in dessen jüngeren Jahren, geht aus dem späten Werk des Basler Naturalisten klar hervor. Auf die Bitte seines vertrauten Schülers Johannes Weidner, der ihn zur Herausgabe der analytischen Tafeln zur Rhe-

<sup>86</sup> Methodus rustica a.O., β 3r.

<sup>87</sup> Brief vom 18. 2. 1584 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 238); Rotondò, Studi e Ricerche, a.O. 372 ff.

torik des Aristoteles drängte, wollte Zwinger 1582 nicht eingehen; er bedauerte vielmehr ausdrücklich, vieles allzu verfrüht und unwiderruflich publiziert zu haben:

«Tabulas nostras in Aristotelis Rhetorica iuvenilium studiorum nostrorum tyrocinia edere nec licet nec placet. Dolet mihi multa irrevocabilia emissa, at non dolet, si ansam haec ipsa aliorum melioribus cogitationibus praebeant<sup>88</sup>.»

Noch bezeichnender für Zwingers Haltung dem aristotelischen System gegenüber war in diesen Jahren seine Anteilnahme am Druck der *Discussiones Peripateticae* des Francesco Patrizi, «la più sistematica demolizione e la critica più virulenta di tutto il sistema aristotelico che, a parte gli scritti di Ramo, fossero apparse, allora e poi, in tutto il Cinquecento<sup>89</sup>». Und daß es sich hier für Zwinger um viel mehr handelte als um bloße Hilfeleistung zur Verbreitung eines zwar wichtigen, ihm aber nicht geistesverwandten philosophischen Werkes, beweist die Praefatio zur zweiten Ausgabe der Tafel zur Ethik des Aristoteles von 1582. Was den Wert und den Unterschied zwischen aristotelischer und platonischer Philosophie betrifft, so hatte sich Zwinger in der Ausgabe von 1566 damit begnügt, auf seine Einleitung zu den Opera des Diacceto hinzuweisen – «de quibus . . . (Plato et Aristoteles) in Praefatione nostra in Fr. Catanei Diacetii opera philosophica abunde disseruimus»<sup>90</sup>; in der neuen Ausgabe hingegen übernahm er beinahe ohne Vorbehalt den Standpunkt des Patrizi: «De quibus universim agere alterius fuerit loci atque temporis (et si post ea, quae a Fr. Patricio in eruditissimis Discussionum Peripateticarum commentariis tradita sunt, nihil fortasse afferri possit vel studio vel laude dignum)<sup>91</sup>.» Ein solches Bekenntnis zum antiaristotelischen Bollwerk des Patrizi ausge rechnet in einer Ausgabe der Ethik des Aristoteles stellt keinen Widerspruch dar, sondern entspricht durchaus Zwingers freiem und häufigem Gebrauch der aristotelischen Terminologie sogar in Bereichen wie der Medizin, weil er dadurch eine größere methodologische Klarheit zu gewinnen vermeinte<sup>92</sup>. Auf der anderen Seite

<sup>88</sup> L. Scholz, *Epistolarum philosophicarum, medicarum ac chymicarum volumen*, Francofurti 1598, 477.

<sup>89</sup> Rotondò, *Studi e Ricerche* a.O. 404.

<sup>90</sup> Aristotelis de moribus a.O. β 2r.

<sup>91</sup> Aristotelis Ethicorum a.O. β 4v.

<sup>92</sup> Brief Zwingers an J. Horst, 21. 3. 1579 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 132): «Principia autem Materiae, Formae, Efficientis, Finis ambitu in universum comprehenduntur, cum essentiae rerum in humana mente fontes alii certiores aut cla-

schied Zwinger aus der medizinischen Terminologie peripatetische Begriffe wie *materia*, *forma*, *privatio* aus, da sie nicht mit den Sinnen erfaßbar sind, sondern bloße Verstandeskonstruktionen darstellen<sup>93</sup>.

Ähnlich freimütig verfuhr Zwinger mit der Terminologie des Galen. Seinem langjährigen Korrespondenten Jakob Horst, der die «*nomina Galeno et recentioribus usitata*» in der Darstellung der Medizin unangetastet lassen wollte<sup>94</sup>, stellte Zwinger seine Überzeugung entgegen, die Terminologie des Hippokrates entspreche viel eher sowohl dem realen Vorgang der Natur wie der vernünftigen medizinischen Methode. Außerdem, so schrieb Zwinger an Horst weiter, wenn Galen sich die Freiheit genommen habe, eine andere als die Terminologie des Hippokrates anzuwenden, warum solle ihm (Zwinger) nicht auch die Freiheit gewährt werden, Begriffe und Terminologie des Hippokrates in der Darstellung und Diskussion der hippokratischen Medizin nach Belieben anzuwenden<sup>95</sup>?

«*Hippocrateae medicinae nostrae ideam tibi probari gaudeo. Recte tu, qui Voces Galeno usitatas putas retinendas. Sed antiquiores merito eae, quibus Hippocrates utitur, sunt habendae. Ἰστορίην passim τὴν τέχνην opponit, uti etiam τὴν φύσει τὸν νόμον. Historiae singularis instrumentum est sensus, eiusdem habitus est ἐμπειρία. Artis instrumentum est λόγος, eiusdem vero habitus Μέθοδος dicitur, hoc est, methodica praeceptorum omnium cognitio, constitutio, traductioque. Quod si igitur Galenus sui seculi autoritatem secutus ab Hippocrates recedere potuit, cur nobis in illustranda reducendaque Hippocratea medicina non licebit voces hippocrateas retinere?*»

In Wirklichkeit ging es Zwinger hier nicht so sehr um bloße Terminologie, sondern vielmehr um die Beseitigung der seit Galen landläufigen Trennung zwischen Rationalem und Empirischem in der Vermittlung der Medizin, wodurch dem Lernenden im vorneherein jegliche Kontrollmöglichkeit in Bezug auf die Richtigkeit des vorgetragenen Satzes genommen wurde. Richtig war demnach nur, was durch die Autorität eines großen Namens verbürgt werden konnte, während das Empirische zu einer bloßen Kasuistik herab-

riores inveniri nequeant. Et ne cui videatur insolens, cum in medica arte finem et subiectum omnes fateamur, necessario quoque formam et efficientem admittere cogentur.»

<sup>93</sup> *Physiologia medica* a.O. 187 f.

<sup>94</sup> Brief an Zwinger, 26. 12. 1574 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 128).

<sup>95</sup> Brief vom 1. 8. 1575 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 130b).

gestuft worden war, die nicht einmal mit den theoretischen Lehrsätzen übereinzustimmen brauchte. «Experientiam in singularibus non ubique cum praeceptis artis congruere», hatte Jakob Horst dem Basler Freund geschrieben; und deshalb sei er dagegen, nach jedem Lehrsatz experimentelle Beispiele folgen zu lassen, da diese weder dem Bereich der rationellen Medizin noch der allgemeinen oder speziellen ärztlichen Praxis angehörten, sondern nur dem Bereich der empirischen Medizin, welche sich wegen der Vielfältigkeit der Einzelphänomene jeder systematischen Beschreibung entziehe<sup>96</sup>.

Zwinger, der durch die intensive Beschäftigung mit Hippokrates gerade in diesen Jahren allmählich seine Wendung zu Paracelsus vollzog, konnte diese weit verbreitete Einstellung seines Korrespondenten, so verbürgt sie durch die Autorität des Galen auch sein mochte, nicht unbeantwortet lassen.

«Ob die empirischen und historischen Fakten von den theoretischen Lehrsätzen getrennt vorzutragen seien, wie Galen meint, oder ob jene vielmehr an diese stets anzuknüpfen seien, darüber hast Du hier meine Meinung», schrieb er dem schlesischen Galenisten im Sommer 1575. «Handelt es sich um ein erstes Erfassen oder Erfinden eines Sachverhalts, so öffnet unbestritten die Sinneswahrnehmung den Weg für jegliche Tätigkeit der Vernunft. Im Dozieren aber verhält es sich umgekehrt. Im Intellekt ist nichts, das nicht früher durch die Sinnesorgane wahrgenommen worden wäre, und alles, was im Intellekt ist, kann wiederum nicht anders als durch historische und empirische Einzelfakten nachgewiesen oder erklärt werden. Darum halte ich es für richtig, einzelne Beispiele aus dem Bereich der Temperamente, der Krankheiten, der Symptome oder der Arzneimittel mit den theoretischen Präzepten zu durchflechten, denn die Grundlage für die Gestaltung allgemeiner Lehrsätze wird durch die Beobachtung von Einzelfällen geschaffen, wie umgekehrt die allgemeine Kenntnis der theoretischen Präzepte die Untersuchung der Einzelfälle leiten muß. Und wenn es auch Fälle geben kann, welche von der Regel der allgemeinen Methode abzuweichen scheinen, werden die Präzepte der Kunst deshalb nicht gleich verdächtig. Weder macht eine Schwalbe in der Regel schon einen Frühling, noch verletzten die häufigen Ausnahmen die Regeln der Grammatik, noch untergraben die anderslautenden legitimen Auslegungen die Autorität der Gesetze; umso weniger schließlich erschüttern die Mißgeburten (monstra) das stets gleiche Verhalten der Natur und ihre Wirkung. Alle Präzepte sind gewöhnlich solche Nachbildungen der sich stets gleich verhaltenden Natur. Oder mit den Worten des Hippokrates: Die Ideen sind Gewächse der Natur wie die Worte Instrumente der Wissenschaft. Die Natur erzeugt die außerhalb des Intellekts bestehenden Ideen. Die Wissenschaft ahmt die Natur nach, indem

<sup>96</sup> Brief an Zwinger, 26. 12. 1574 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 128).

sie Gesetze und Namen, die der Natur der Dinge entsprechen, im Intellekt nachbildet. So werden aus den sich immer gleich verhaltenden Phänomenen (ex communissimis) die Kanones und Präzepte aufgestellt, aus den von der Regel abweichenden Phänomenen hingegen (ex singularibus) die Ausnahmen zu diesen Kanones. Die Ursachen solcher Ausnahmen zu begründen, bleibt wohl einem Manne außerordentlichen Geistes vorbehalten; sie zu ignorieren, bedeutet deshalb noch keinen Schandfleck für uns, die wir die Natur für die allerweiseste Dienerin und Stellvertreterin Gottes halten und die wir unsere eigenen Grenzen anerkennen, «quadam prodire tenus, cum non datur ultra». «Deshalb halte ich für wünschenswert», schließt Zwinger seine Ausführungen an Horst, «die Lehrsätze mit empirischen Beispielen zu verbinden, und dies nicht so sehr, um die Vernunft durch die Sinneswahrnehmung herführen zu lassen (was in den Bereich der Erfindung gehört), als vielmehr aus dem durch die Sinne Wahrgenommenen die Schlußfolgerungen der Vernunft zu erläutern, was ja die eigentliche Aufgabe der Lehre und des Unterrichts ist<sup>97</sup>.»

### *Erkennen und Handeln*

Wiederholt hat Zwinger die Philosophie als Nachahmung des Guten und Wahren Gottes – «Dei Veri Bonique imitatio» – bezeichnet. Erkenntnis des Wahren – Theoria – und Tätigkeit im Guten – Actio – sind für den Basler Naturalisten die zwei Flügel, die dem Menschen zu seiner höheren Bestimmung emporzusteigen helfen. Die Erkenntnis ihrerseits, je nachdem, ob sie auf der Sinneswahrnehmung beruhe oder auf der Vernunft, teilt sich in Geschichte und Theorie. Geschichte heißt das Wissen über das Einzelne, Theorie hat das Allgemeine zum Objekt und wird Wissenschaft genannt. Wie nun die Praxis – actio – in der empirischen Erfahrung des Einzelnen bleibt, auch wenn sie sich nach der Norm der Erkenntnis richtet, so muß die Theorie auf die Praxis bezogen werden<sup>98</sup>. Diese Interaktion zu zeigen und zu leiten ist der Zweck der Geschichte: sie bringt Theorie und Praxis zusammen, indem sie beiden dienlich ist; «Historia igitur humana et Experientiae in cognoscendo et Arti in agendo confert<sup>99</sup>.» Das ist auch Zwingers Ziel gewesen, als er den Entschluß faßte, die ungeheure Farrago exemplorum, die sein Stiefvater Lycosthenes aus seiner Lektüre ein Leben lang angehäuft hatte, zu einem geordneten Ganzen zu gestalten: Aus den Beispielen menschlichen Verhaltens allgemeine Verhaltensnormen zu deduzie-

<sup>97</sup> Brief vom 1. 8. 1575 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 130b).

<sup>98</sup> Theatrum, ed. 1571, 5; ed. 1604, f. ):( ):( 5r.

<sup>99</sup> Ebd. ed. 1571, 31; ed. 1604, f. ):( ):( 5r.

ren, diese nach einer Methode zu ordnen und sie dann wiederum mit den Beispielen aus der Geschichte zu beweisen und zu bestätigen.

«Exempla proinde humanae historiae, viginti novem voluminibus Theatri huius comprehensa, primario et per se Contemplationi philosophicae inserviunt, tum Physicae et Medicae, tum Metaphysicae seu Theologicae, tum Mathematicae, tum Mechanicae, et maiori sui ex parte Ethicae, Politicae, Oeconomicae: unde Experientes nomen suum trahunt, sicuti ob praceptorum cognitionem Sapientes dicuntur. Secundario vero Actioni: Quatenus exemplis hisce instructi, per epilogismum quendam ad similes actiones physicas, medicas, mathematicas, theologicas, ethicas, mechanicas, instruuntur et accenduntur, atque ex his ipsis Artifices boni vel mali nuncupantur<sup>100</sup>.»

Ein Kreislauf-Prozeß also, der die Wissenschaften zwar in ein helleres Licht stellt oder praktischen Nutzen aus ihnen zieht, zu ihrer Erweiterung jedoch nicht das Geringste beiträgt? So kritisierte Francis Bacon in seinem *De augmentis scientiarum*<sup>101</sup>. Für die erste Ausgabe des *Theatrum vitae humanae* mag dies zutreffen, aber nur zu einem kleinen Teil für die Ausgabe von 1571 und schon gar nicht für die letzte von 1586. Denn der Basler Philosoph und Naturalist, der diesen Prozeß wiederholt vollzogen und beschrieben hatte, entdeckte unterwegs die Risse im geschlossenen tradierten Kreis der Wissenschaften und lieferte gleichzeitig einen wesentlichen Beitrag zu deren Erneuerung und Erweiterung. Stellt das *Theatrum* von 1565 eher den Versuch dar, die Vorschriften der Nikomachischen Ethik des Aristoteles mit Beispielen aus der ganzen menschlichen Geschichte zu versehen, so wird in der Ausgabe von 1571 die wissenschaftliche Bedeutung der «mechanischen Künste» hervorgehoben, während das *Theatrum* von 1586 einer wahren Realenzyklopädie des Menschen gleichkommt, aus der ausgerechnet Bacon seinen Begriff der Wissenschaft und seine Wissenschaftsklassifikation fast wortwörtlich übernahm.

Hier werden die Kenner des englischen Philosophen bestimmt einwenden, daß Bacons Einteilung der Wissenschaften in

<sup>100</sup> Ebd. ed. 1604, f. 5r.

<sup>101</sup> «Alius error a reliquis diversus, est praematura atque proterva reductio doctrinarum in artes et methodos; quod cum fit, plerumque scientia aut parum aut nihil proficit. Nimur ut ephebi, postquam membra et lineamenta corporis ipsorum perfecte efformata sunt, vix amplius crescunt; sic scientia, quandiu in aphorismos et observationes spargitur, crescere potest et exurgere; sed methodis semel circumscripta et conclusa, expoliri forsam et illustrari aut ad usus humanos edolari potest, non autem porro mole augeri.» F. Bacon, Works a.O. 1, 460.

Geschichte, Poesie und Philosophie nach den drei Fähigkeiten des menschlichen Geistes – Gedächtnis, Phantasie, Vernunft –, die noch Diderot in seinem *Prospectus de l'Encyclopédie* vollständig übernahm, ein absolutes Novum in der Geschichte der Philosophie darstellte, während Zwinger, um es gleich zu sagen, an der alten aristotelischen Einteilung in theoretische, praktische und verarbeitende – *poieticae* – Wissenschaften festhielt. Aber wie S. Dangelmayr richtig gesehen hat, modifiziert Bacons Dreigliederung des Wissens – und dessen Rangordnung und Bewertung – die Wissenschaftseinteilung als solche noch nicht. «Eigentliche klassifikatorische Konsequenzen erlangten sie jedoch im Zusammenhang mit der Methodenreflexion des *Novum Organon* durch die Identifikation von Geschichte und Erfahrung und die methodische Zuordnung von Erfahrung und wissenschaftlichem Erkennen<sup>102</sup>.» Die Bedeutung des Baconschen Ansatzes zu der neuzeitlichen Wissenschaftstheorie liegt also nicht so sehr in der Einteilung des Wissens in Historie, Poesie und Wissenschaft – die Poesie wird allerdings bloß als ein «Vorhof zum Palast des Geistes» behandelt –, sondern vielmehr in der Unterscheidung von Historie als Einzel- und Faktenwissen und Wissenschaft als allgemeinem, notwendigem, rational-deduktivem Wissen<sup>103</sup>. «Etenim historiam et experientiam pro eadem re habemus, quemadmodum etiam philosophiam et scientias<sup>104</sup>.»

In den Fußstapfen von Bacon brachte dann Thomas Hobbes diesen Dualismus von Erfahrungs- und Verstandeswissen zu seiner vollen Geltung, indem er die Poesie aus seiner Haupteinteilung fallen ließ und den Gegensatz zwischen *historia* und *philosophia* als Endergebnis der zwei Erkenntnisarten des Menschen, Sinneswahrnehmung und Verstandesreflexion, verschärfte<sup>105</sup>. «Cognitionis duae sunt species. Altera facti; et est cognitio propria testium, cuius conscriptio est *historia* . . . Altera est consequentiarum, vocaturque *scientia*; conscriptio ejus appellari solet *philosophia*<sup>106</sup>.» Bei John Locke schließlich kehrt eine klassifikatorische Dreiteilung der Wissenschaft nach Gegenstandsbereichen wieder, die zwar an die aristotelische und stoische Wissenschaftseinteilung erinnert, in Wirklichkeit aber aus der Weiterentwicklung des Baconschen und

<sup>102</sup> S. Dangelmayr, Methode und System, Wissenschaftsklassifikation bei Bacon, Hobbes und Locke (Monographien zur Philosophischen Forschung, Bd. 118), Meisenheim am Glan 1974, 10.

<sup>103</sup> Ebd., 78.

<sup>104</sup> Bacon, Works a.O. 1, 495.

<sup>105</sup> Dangelmayr a.O. 78, 104 f.

<sup>106</sup> Thomas Hobbes, *Opera philosophica*, ed. G. Molesworth, (repr. Scientia Aalen 1961), 3, 66.

Hobbeschen Ansatzes gewonnen wurde. Denn in seiner Klassifikation der Wissenschaft in *theorica* (physica oder Naturwissenschaft), *practica* (Ethik und Technik) und *logica* nach den drei Einteilungsprinzipien «Dinge», «Handlungen» und «Zeichen», die den modernen Empirismus und Positivismus so stark beeinflußt hat, brauchte Locke nicht mehr auf den Erkenntnis dualismus Historie – Philosophie als Einteilungsprinzip zurückzugreifen, da er ja beide unter dem gemeinsamen Begriff von Erfahrung (äußere Wahrnehmung oder Sensation; innere Wahrnehmung oder Reflexion) als einzige und selbstverständliche Grundlage jeglicher menschlicher Erkenntnis voraussetzte. «Dieser Umbruch *im System* kann nicht hoch genug eingeschätzt werden. Er zeigt, daß die von Bacon und Hobbes intendierte Zusammenordnung von Einzelerfahrung und rationaler wissenschaftlicher Aufbereitung nun bereits vollendete Tatsache ist und deshalb im System selbst aufgeht. Der Lockesche philosophisch-wissenschaftliche und erkenntnistheoretische Empirismus bringt in der Methodenreflexion den neuzeitlichen erfahrungswissenschaftlichen Ansatz so zur Vollendung, daß die Einheit von Erfahrung und Wissenschaft zur vorsystematischen Selbstverständlichkeit wird und das Klassifikationssystem *überall* bestimmt<sup>107</sup>.» Aber kehren wir zu Zwingers Zuordnung von Erfahrung und Wissenschaft und zu Bacons Schuld gegenüber dem Basler Philosophen und Naturalisten zurück.

Wir haben am Anfang dieses Kapitels bereits gesehen, wie für Zwingler die menschliche Erkenntnis entweder auf der Sinneswahrnehmung oder auf der Vernunftreflexion gründet und wie er diese beiden Erkenntnisarten als Geschichte und Theorie identifiziert und einander gegenüberstellt. Diese Gegenüberstellung von Geschichte als Wissen von Einzelfakten (*cognitio singulorum*, «Stätte der sichtbaren Dinge») und Theorie als «Wissenschaft» schlechthin gleich auf der ersten Seite der *Proscenia* zum *Theatrum Vitae Humanae* von 1571 und von 1586 bestimmt dann die Ordnung des ganzen Werks und zeugt zugleich von der Bedeutung, die Zwingler dieser seiner neuartigen Einteilung der menschlichen Erkenntnisarten zumäßt.

Sie wurde jedoch nicht aus seinen Analysen der Werke des Aristoteles gewonnen, sondern aus seiner langjährigen Beschäftigung mit dem Manne, der schließlich auch Zwingler zu Paracelsus führen sollte, mit Hippokrates.

<sup>107</sup> Dangelmayr a.O. 79.

## Klassifikation der Wissenschaften

Das Problem einer Klassifikation der Wissenschaften stellte sich dem Basler Philosophen gleich am Anfang der Redaktion des *Theatrum* von 1565. Wollte Zwinger in den ersten zwei Büchern alle theoretischen und praktischen Fähigkeiten und Errungenschaften des Menschen – animi bona theorica et practica – beschreiben und mit Beispielen aus der Geschichte versehen, so erwiesen sich ihm sowohl die in Schule und Universität praktisch angewandte Einteilung in sieben artes liberales und drei in der theologischen, medizinischen und juristischen Fakultät dozierte Scientiae als völlig unzureichend, so wie sich auch die bibliothekarische Einteilung Konrad Gesners in seinen *Pandectarum libri XXI* als methodisch undurchführbar herausstellte. Zwar hatte Gesner in seiner Klassifikation (die zugleich das Inhaltsverzeichnis dieses wahren Sachkatalogs zu der drei Jahre früher erschienenen *Bibliotheca Universalis* darstellt) zu dem traditionellen Schema der scientiae praeparantes und substantiales auch die scientiae ornantes – Historia, Geographia, Divinationis et magiae cognitio, varia de artibus illiteratis cognitio – aufgenommen; aber sein Einteilungssystem, so maßgebend es für die späteren Fachordnungen der europäischen Bibliotheken auch immer geworden ist, entsprach viel mehr den Interessenbereichen des damaligen Büchermarkts und des akademischen Lehrbetriebs als einer logisch durchgeführten Wissenschaftsklassifikation<sup>108</sup>. Im sechsten Buch der Nikomachischen Ethik des Aristoteles verfügte Zwinger aber über eine Einteilung der Wissenschaft, die diesem Charakter völlig entsprach und die er dann um so selbstverständlicher übernahm, als er ja nicht nur am *Theatrum* und den Tafeln und Kommentaren zu der aristotelischen Ethik gleichzeitig arbeitete und schrieb, sondern dazu noch beide Werke als einander ergänzend verstanden wissen wollte<sup>109</sup>.

<sup>108</sup> *Pandectarum sive partitionum universalium Conradi Gesneri . . . libri XXI*, Tiguri 1548; *Partitiones Theologicae, Pandectarum universalium C. Gesneri Liber ultimus*, Tiguri 1549, f. a8v. Gesner redigierte die Pandectae als einen Sachkatalog zu seiner *Bibliotheca Universalis* von 1545 und bezeichnete sie auch im Titelblatt als «*Secundus Bibliothecae nostrae Tomus*».

<sup>109</sup> *Aristotelis Stagiritae de moribus ad Nicomachum libri decem . . . a Theodoro Zvingero . . . Ut quorum in THEATRO vitae humanae habituum EXEMPLA historica describuntur, eorundem in his libris PRAECEPTA philosophica, summa facilitate et perspicuitate tradita cognoscantur*. Basileae (1566). *Theatrum vitae humanae, Omnia fere eorum, quae in hominem cadere possunt, Bonorum atque Malorum EXEMPLA historica, Ethicae philosophiae praceptis accommodata, et in XIX LIBROS digesta . . . Basileae 1565*.

Die aristotelische Klassifikation der Wissenschaften in theoretische (physica, mathematica, prima philosophia), «poietische» (Künste und Technik) und praktische (ethica, oeconomica, politica) umfaßte zunächst alle Sparten menschlichen Wissens, Könnens und Handelns; nach dieser Einteilung gestaltete Zwinger sein *Theatrum vitae humanae*, die Naturgeschichte des Menschen: Im ersten Buch behandelte er das Gesamtgebiet der artes liberales und der Philosophie, im zweiten die artes mechanicae, von denen er hier zum ersten Mal in Europa einen systematischen Katalog anlegte (Hic est igitur Mechanicarum artium catalogus, quam brevissime potuit a nobis expositus)<sup>110</sup>; in den übrigen siebzehn Büchern schließlich beschrieb er alle ethischen und politischen Handlungen der Menschen. In der Gliederung der einzelnen Wissenschaften innerhalb einer bestimmten Gruppe blieb Zwinger der aristotelischen Einteilung auch da treu, wo diese mit dem damals herrschenden Schema der Wissenschaften unweigerlich in Konflikt geraten mußte. So nahm er zum Beispiel die grammatica, rhetorica, poetica und logica aus seiner eigentlichen Klassifikation heraus, da sie nicht von den Dingen selbst, sondern von deren Namen und Begriffen handelten und deshalb als Organum oder Prolegomena im eigentlichen Sinne weder Wissenschaft noch Kunst genannt werden dürften<sup>111</sup>. Oder er teilte die metaphysica, die er mit Aristoteles als philosophia divina bezeichnete, in Theologie und Magie ein und behandelte deren Praxis unter dem gemeinsamen Begriff der Divinatio, nicht ohne sich zuvor auf die Folgerichtigkeit dieser Einteilung und auf die Freiheit des philosophischen Denkens berufen zu haben: «In qua si quid innovare videbimus, philosophica id libertate egimus. Qui meliora potest, proferat. Ego ut veritatem summe diligo, ita confusionem detestor et abominor<sup>112</sup>».

Das dreiteilige Klassifikationsschema des Aristoteles war für Zwinger umfassend genug, um alle damals bekannten oder noch zu erfindenden Wissenschaften darin unterzubringen. Erst bei der Bestimmung der «Wissenschaftlichkeit» oder «Nichtwissenschaftlichkeit» der angewandten Künste und Wissenschaften bekam der Basler Naturalist dessen Mängel zu spüren. Wissenschaft im eigentlichen Sinne (ἐπιστήμη) waren für Aristoteles nur die scientiae theo-

<sup>110</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 190.

<sup>111</sup> «Organici habitus non Rerum, sed Conceptuum, qui de rebus habentur, cognitionem informant. Eapropter nec ἐπιστήμαι neque τέχναι ab iis, qui proprie loqui vellint, sed δυνάμεις tantum λογικαὶ merentur appellari.» *Theatrum vitae humanae*, ed. 1586, 1083.

<sup>112</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 105.

ricae, die von ewigbleibenden Objekten handelten und durch notwendige Deduktion verfuhren, nicht jedoch die scientiae practicae (φρόνησις, prudentia) und noch weniger die poeticae (τέχνη), deren Objekte bloß zum Bereich des Naturmöglichen (contingentia) gehörten und nur das Wohlergehen oder den Nutzen bezweckten. So taten echte Aristoteliker wie Zabarella und Keckermann dem Stagiriten keinerlei Unrecht, als sie die theoretische Philosophie in drei scientias (physica, metaphysica, mathematica) und die praktische Philosophie in drei prudentias (ethica, oeconomica, politica) einteilten, während sie die scientiae poeticae aus dem Wissenschaftsschema völlig fallen ließen mit der Begründung, «es würde im philosophischen System eine große Konfusion entstehen, wenn die Medizin und die freien Künste oder gar der Ackerbau und die Kunst von Handwerkern, Schneidern und Schustern in den Bereich der Philosophie Eingang fänden<sup>113</sup>.» Zwinger hingegen wich in diesem Punkt entschieden ab von den Aristotelikern. Für ihn bestand zwischen den theoretischen, den praktischen und den «mechanischen» Wissenschaften an sich kein weiterer Unterschied, als daß die letzteren in Handlungen oder in der Anfertigung von Werken ihren Abschluß finden – «cum tamen (hae) re vera propagines quae-dam Theoreticarum scientiarum existant, neque per se ab illis differant, sed tantum respectu adjunctae actionis<sup>114</sup>.» Wenn die ersten dennoch allein als theoretisch bezeichnet werden, fuhr Zwinger in seiner Darlegung fort, geschehe dies, weil sie zuerst und an sich im Bereich der Theorie bleiben; sie verwandeln sich jedoch in praktische oder in «mechanische» Wissenschaften, sobald man sie zu einem praktischen oder nützlichen Zweck anwende<sup>115</sup>. Denn die «kontemplativen» Wissenschaften seien nicht so steril und unfruchtbar, daß sie sich nicht von der theoretischen Beschaulichkeit zur Aktion herablassen dürften und so im täglichen Leben den Menschen von Nutzen wären. Ganz im Gegenteil: «Sic Philosophia naturalis a speculatione ad opus aliquod utile et proficuum homini in rebus externis descendens, Artem Metallicam, Hydraulicam, Chymicam, ipsam denique Medicinam, veluti propagines ex se produxit<sup>116</sup>.» Und wie es mit der Naturphilosophie geschehen sei, so Zwinger weiter, geschehe es mit der Mathematik, aus der die Architektur, Bildhauerei, Malerei und Musik entsprungen seien; mit der

<sup>113</sup> Bartholomaei Keckermannni Operum omnium tomus primus, Genevae 1614, 15.

<sup>114</sup> Theatrum vitae humanae, ed. 1565, 2.

<sup>115</sup> Ebd.

<sup>116</sup> Ebd.

Grammatik, aus der die Schreibkunst, die Urkundenanfertigung und der Buchdruck stamme, oder mit der Theologie mit allen ihren «divinationum species». An anderer Stelle bezeichnet Zwinger die «mechanischen» Wissenschaften als «Theoreticarum virtutum exercitationes». Aber dies gilt für Zwinger auch in umgekehrter Richtung. So wie sich die theoretischen Wissenschaften in den Bereich der manuellen Arbeit «herabführen» lassen, um ein «mechanisches» Werk zustande zu bringen, so steigen ihrerseits die mechanischen Künste in den Bereich der Theorie auf, um aus dieser die Regeln ihrer Operationen «herunterzuholen»: «Et proinde quemadmodum theorici habitus ad opus interdum mechanicum descendebant, ita vicissim habitus factivi ad theoriam interdum ascendunt et ex ea veluti canones suarum operationum petunt<sup>117</sup>.»

Was Zwinger mit dieser Bildersprache seinen Lesern klarmachen wollte, ist offensichtlich: Die kontemplativen Wissenschaften sind nicht allein dazu da, um den Geist der Menschen im theoretischen Bereich zu beschäftigen; sie müssen vielmehr, zum Nutzen derselben Menschen, aus ihrer Selbstzweckdimension herausgeholt und in der Praxis angewendet werden. Und umgekehrt verdienen alle Künste, auch die jahrhundertelang als illiberales verschrieenen Fertigkeiten der arbeitenden Menschen mit Recht den Charakter der Wissenschaftlichkeit, sofern sie, über ihre Praxis hinaus, auch über die theoretischen Grundlagen ihrer Kunst verfügen. Und dies konnte Zwinger, der ausgezeichnete Aristoteleskenner, auch mit einem Satz des Stagiriten untermauern: «τέχνην πᾶσαν περὶ τὸ τεχνάζειν καὶ θεωρεῖν versari, in sexto Ethicorum [Aristoteles] ait: ut insinuet nobis, in his artibus theoriam esse, esse etiam operationem quandam, a posteriore denominationem ipsam fieri<sup>118</sup>.»

Oder wie er in der reiferen Ausgabe des *Theatrum* von 1571 radikaler formulierte:

«Proinde sicuti Theoria suam habet Praxin sive exercitationem singularium, ita Praxis suam Theoriam sive cognitionem universalium, denominatione semper ab excellentiore facta<sup>119</sup>.»

Mit dieser Verflechtung von Theorie und Praxis hatte Zwinger die dreiteilige Wissenschaftsklassifikation des Aristoteles jedoch nicht durcheinandergebracht – er behielt sie ja in den weiteren Ausgabe des *Theatrum* bei – sondern vielmehr ihre inneren Grenzen

<sup>117</sup> Ebd. 185.

<sup>118</sup> Ebd.

<sup>119</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 202; ed. 1586, 1183.

geöffnet und vor allem ihre Einstufung und Wertskala auf eine gemeinsame Ebene zurückgeführt, was ihm erst ermöglichte, eine einheitliche Wissenschaftstheorie zu entwickeln.

### Geschichte und Theorie

Um dem Leser den Werdegang dieser Entwicklung zu veranschaulichen, seien hier drei parallele Texte aus den Jahren 1565, 1568 und 1571 vorausgeschickt:

«Ut igitur in theoricis (scientiis) universalia rationi, particularia sensui subiacent; ita quoque in practicis praecepta intellectui, exempla usui et experientiae convenient<sup>120</sup>.»

«In omnibus artibus et scientiis, quarum finis non in sola veri cognitione sed et in boni adeptione consistit, sive practicae sint illae sive Mechanicae, sive theoriae, duo consideranda sunt: Praecepta universalia, quae Ratione per doctrinam comprehenduntur, et Exempla particularia, quae sensu per experientiam cognoscuntur<sup>121</sup>.»

«Disciplinae omnes, quae certis comprehensae praeceptis doceri possunt, in ἔξεις atque δυνάμεις dividuntur. "Ἐξεις" voco Artes et Scientias quarum aliae universalia praecepta tractant (et proinde in universum Theoriae dici possunt, sive iam in cognitione acquiescant, qualis est Philosophia Theorica; sive ad actionem insuper propernt, qualis est Philosophia Practica), aliae particularia exempla persequantur, et haec Historia vocatur, in quocumque genere philosophiae<sup>122</sup>.»

Das Gemeinsame in diesen drei Stellen ist die Teilung von Wissenschaft in allgemeine Normen (praecepta universalia), die von der Vernunft durch Reflexion aufgestellt, bzw. entdeckt werden, und in Einzelfakten (exempla particularia), die von den Sinnesorganen in der Erfahrung oder Ausübung wahrgenommen werden. Im ersten Text wird jedoch bloß auf die Parallelität und Affinität des Verfahrens zur Erkenntnisgewinnung in den theoretischen und praktischen Wissenschaften hingewiesen, und er kann durchaus noch als aristotelisch gelten; wenn nicht wegen der Antinomie praecepta – exempla (*παραγγέλματα* – *παραδείγματα*), die Aristoteles nicht anwendet, so doch wegen der aristotelischen Gegenüberstellung von zwei Erkenntnisarten (*νοῦς* oder Verstandeserkenntnis und *αἴσθησις* oder Sinneswahrnehmung), worauf Zwinger in sei-

<sup>120</sup> Theatrum, ed. 1565, 26.

<sup>121</sup> Brief Zwingers an Jakob Horst, 13. 8. 1568 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 128b–c).

<sup>122</sup> Theatrum, ed. 1571, 613; ed. 1586, 1579.

nem Kommentar zum Klassifikationskapitel der Nikomachischen Ethik ausdrücklich hinwies<sup>123</sup>. Der zweite Text gehört zu Zwingers frühestem Entwurf einer Systematisierung der Medizin des Hippokrates, und hier beginnt bereits das *Binomium pracepta – exempla* im hippokratischen Sinne als *Theorematum* und *Historematum* aufgefaßt zu werden: «*Materia subjecta Medicinae omnia sunt et θεωρήματα et ιστορήματα artis*», lesen wir in der später gedruckten Fassung<sup>124</sup>, wobei der Begriff *ιστόρημα* von Hippokrates' stetem Gebrauch des Wortes *ιστορία* für die Bezeichnung der einzelnen Krankheitsfälle hergeleitet wurde. Im dritten Text schließlich hat Zwinger die unter dem Einfluß des Hippokrates neugewonnene Terminologie auf alle Bereiche des Wissens übertragen («*et haec historia vocatur, in quocumque genere Philosophiae*») und damit den Grundstein zur neuzeitlichen Wissenschaftstheorie gelegt.

Geschichte wird von Zwinger kurzerhand als «*ocularis et sensata cognitio atque demonstratio*» definiert<sup>125</sup> und mit der Erfahrung schlechthin gleichgestellt: «*EXPERIENTIA. ICTOPIA. COGNITIO SENSITIVA*», wie es in der Überschrift zu einem Kapitel des *Theatrum vitae humanae* weiter heißt<sup>126</sup>, behandelt der Basler Philosoph durchaus als Synonyme. Und daß es sich dabei keineswegs um eine einfache Neubenennung aristotelischer Begriffe handelte, auch wenn Zwinger bisweilen von *Historia αἰσθητική* im Gegensatz zur *Theoria διανοητική* spricht (*αἰσθησις* und *διάνοια* sind echt aristotelische Termini), beweist die Umstellung der Werte, die Zwinger durch seine Reflexion über die Schriften und Methode des Hippokrates vorgenommen hat.

Im Gegensatz zur theoretischen Philosophie, die das normative Verhalten (exemplaria) aller Dinge beschreibt, führt die Geschichte deren tatsächliche Vorgänge (exempla particularia) vor Augen, und diese sind für Zwinger umso wirksamer und zur Nachahmung geeigneter, als die Sinneserfahrung an Evidenz und Gewißheit die Vernunft überragt – «*Historia vero eorundem Praeceptorum, Exempla particularia profert, tanto efficaciora et ad movendum aptiora, quanto sensus rationem evidentia et certitudine superare videtur*<sup>127</sup>.» Galt für den gesamten Aristotelismus der Grundsatz, je abstrakter eine Wissenschaft, desto höher ihr Gewißheitsgrad<sup>128</sup>, so

<sup>123</sup> Aristotelis *de moribus* a.O. 174

<sup>124</sup> Hippocrates a.O. α3r.

<sup>125</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 613; ed. 1586, 1579.

<sup>126</sup> *Theatrum*, ed. 1586, 3813.

<sup>127</sup> Ebd. ed. 1571, 614; ed. 1586, 1580.

<sup>128</sup> s. z.B. Franciscus Toletus, *Commentaria in universam logicam Aristotelis*, *Coloniae Agrippinae* 1579, 395.

stuft Zwinger die Theorie allmählich zur Probabilität herab, um sich um so intensiver der sicheren Praxis und Erfahrung zu widmen: «Tamen in tanta humanae mentis caligine ipsa probabilitate contentos esse oportet, ut historice quidem res gestae enarrentur, philosophica vero trutina candide et modeste perpendantur<sup>129</sup>.» Denn Zwingers Forderung, «historice res gestas enarrare», gilt nicht nur für die politischen und religiösen Handlungen der Menschen, sondern darüber hinaus für deren literarische und philosophische Gedankenschöpfungen, für deren «mechanische» Errungenschaften und Erfindungen, ja auch für alle Dinge, ewig oder vergänglich, die außerhalb des Menschen bestehen. Aber lassen wir Zwinger seine Einteilung der Geschichte selber vortragen:

«Historia versatur circa Exempla particularia earum rerum, quarum Exemplaria tradit Theoria Philosophica. Res autem illae considerantur vel ut in hominis potestate

- a) non sunt sitae: Ut sunt res tum Aeternae, et Historia Metaphysica dici potest; tum Caducae, Historia Naturalis metallorum, stirpium, brutorum, hominum quinetiam, quatenus variis bonis naturae beneficio ornantur . . .
- b) sunt sitae.  $\tau\alpha\ \alpha\nu\theta\rho\omega\pi\omega$  proprie dicta. Actiones videlicet humanae vel

Theoricae. Quarum enarratio ex ipso fine Theorica est, et properea Philosophiae Theoricae coniungenda. Mechanicae. Harum enarratio Mechanicarum artium tractationi connectenda.

Practicae. Et haec est Historia practica,  $\chi\alpha\tau'\varepsilon\xi\omega\chi\eta\nu$  dicta, de qua nunc loquimur . . .<sup>130</sup>»

Es folgt die Einteilung dieser letzteren in Historia profana et religiosa; politica et oeconomica; universalis et particularis; perfecta et mutila; Chronica, Diaria, Sylva variarum lectionum usw., worauf wir jetzt nicht einzugehen brauchen.

Die Ausdehnung des Begriffs Geschichte auf andere Wissenschaftsbereiche war an sich nicht neu. Schon in der Antike hatte Plinius das Wort Naturgeschichte geprägt, und es genügt, die 1577 von Perna gedruckte geschichtstheoretische Schriftensammlung, *Artis historicae penus* (zu der Zwinger sein Kapitel De historia universim aus dem *Theatrum* unverändert beisteuerte), durchzublättern, um Begriffen wie historia humana, naturalis, divina (Bodin) oder historia naturae, sapientiae, prudentiae, literaria (Mylaeus) zu begegnen.

<sup>129</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 31; ed. 1586, f. ):( ):( 5r.

<sup>130</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 614; ed. 1586, 1580.

nen<sup>131</sup>. Außer der Betonung der Notwendigkeit, die «mechanischen» Künste ebenso wie alle anderen Bereiche menschlicher Arbeit und Beobachtung in das Geschichtsbild einzubeziehen, bestand Zwingers Neuerung vor allem in der Identifizierung von Geschichte und Erfahrung/Sinneswahrnehmung und deren Gegenüberstellung zur philosophischen Theorie. Beide bilden für ihn die zwei Erkenntnisquellen des Menschen überhaupt.

«Cognitio vero duobus χριτηρίοις tanquam cruribus firmata, quorum vis in omni conatu et effectu necessario requiritur, ex subiecti diversitate, quod vel per se et extra intellectum, vel certe in intellectu est, nunc huius, nunc alterius praesidio magis nititur: ita quidem, ut Sensuum praesidio, inter quos Visus principatus obtinet, HISTORIAM, hoc est, singulorum notitiam persequatur; Rationis adminiculo THEORIAM, sive Universarium naturam contempletur. Haec Praeceptorum, illa Exemplorum nomen obtinent, atque ut Historia τῶν δρωμένων στάσις est, sic Theoria, veluti universalis quaedam cognitio particulari superaddita, ἐπιστήμης appellationem traxit<sup>132</sup>.»

Die Gegenüberstellung und Zuordnung von Geschichte als Einzel- und Faktenwissen (cognitio singulorum, Stätte der sichtbaren Dinge) und Theorie als Wissenschaft schlechthin gleich auf der ersten Seite der Proscenia zum *Theatrum vitae humanae* von 1571 und von 1586 bestimmt denn auch die innere Struktur des ganzen Werks und zeugt zugleich von der Bedeutung, die Zwinger dieser seiner neuartigen Einteilung der menschlichen Erkenntnisarten beimaß. Diese Gegenüberstellung und Zuordnung stellt aber auch den deutlichen Einschnitt dar, der den Beginn der neuzeitlichen Wissenschaftstheorie und der modernen Klassifikation der Wissenschaften markiert. Denn hier wurde «der die Neuzeit charakterisierende Grundzug einer Einheit vom deduktiven Rationalismus und empirischen Prinzip»<sup>133</sup> vorgezeichnet und eine den neuen Formen der Naturwissenschaften adäquate Grundlage zum ersten Mal theoretisch formuliert.

Da der Basler Philosoph, der Wichtigkeit seiner Neuerung, aber auch seiner Schuldigkeit der Antike gegenüber wohl bewußt, keine «Redargutio Philosophiarum» schrieb und keinen Bruch mit der philosophischen Vergangenheit durch marktschreierische Verdammungen herbeiführen wollte, wurde diese seine bahnbrechende Leistung für Zwingers Zeitgenossen zunächst verdeckt, nicht zuletzt

<sup>131</sup> Artis historicae penus, Basileae 1579; Jean Bodin, Methodus historica, ebd. 1, 10 ff; Christophorus Mylaeus, De scribenda universitatis rerum historia, ebd. 2, 34 ff.

<sup>132</sup> Theatrum, ed. 1571, 5; ed. 1604, ): ( 1r.

<sup>133</sup> Dangelmayr a.O. 4.

auch durch die voluminöse Masse des *Theatrum*<sup>134</sup>. Erst ein mit ähnlichen wissenschaftstheoretischen Fragen beschäftigter Denker und aufmerksamer Leser wie Francis Bacon erkannte den Wert von Zwingers Leistung und machte sie zum Ausgangspunkt seiner umstürzenden Wissenschaftstheorie. Dabei verschwieg er aber geflissentlich die Quelle, die er so gründlich studiert hatte. Und während Bacon, nicht zuletzt seiner Wissenschaftseinteilung wegen, seit jeher als Begründer der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaftstheorie gefeiert wurde, geriet Zwingers Leistung in vollkommene Vergessenheit.

Daß der englische Philosoph Zwingers *Theatrum* gut kannte, hatten schon die gelehrten Herausgeber der kritischen Gesamtausgabe Bacons anhand eines falsch zitierten Passus aus dem Werk eines italienischen Humanisten herausgefunden<sup>135</sup>. Ein systematischer Vergleich der Werke beider Philosophen würde noch viele Anlehnungen Bacons an das *Theatrum* zutage fördern. Denn das *Theatrum vitae humanae* war wegen seiner Systematik und inhaltlichen Fülle zum geschätzten Digestum Locorum Communium oder Florilegium der Zeit geworden; seinen Lesern brauchte Montaigne Zwingers Namen nicht vorzustellen, es genügte, wenn er «celui qui a faict le Theatrum» schrieb, und es versteht sich von selbst, daß auch Bacon aus Zwingers Werk reiche Ernte für seine Reflexionen einbringen konnte. Bacon selbst hatte den großen Nutzen erkannt, der sich aus einer gut angelegten Sammlung von Loci communes für das Studium ziehen läßt: Sie liefert reiches Material für die Erfindung und läßt die ganze Schärfe des Urteilsvermögens auf ein eng determiniertes Feld konzentrieren («veluti quae Inventioni copiam subministret et aciem Judicii in unum contrahat»)<sup>136</sup>. Umso mehr erstaunt es, daß Bacon sämtliche ihm bekannten Sammlungen von Loci Communes, Zwingers *Theatrum* nicht ausgenommen, als vollständig untauglich verurteilte:

<sup>134</sup> Wie fremdartig diese Gleichstellung von Geschichte und Erfahrung für Zwingers Zeitgenossen klingen mußte, zeigt nicht nur der schon erwähnte Brief, in dem Jakob Horst dem Basler Freund sein Mißbehagen ausdrückte wegen Zwingers Einteilung der medizinischen Traktate in historici und logici, und nicht in empirici et rationales, wie die galenische Tradition es verlangte; ein anderer Bekannter Zwingers, der Liestaler Pfarrer Jakob Ritter, stolperte zunächst in seiner Lektüre, als er die drei synonyma «EXPERIENTIA.ICTOPIA.COGNITIO SENSITIVA» in der Überschrift zu einem Kapitel des *Theatrum* vernahm: «Quid hoc vocabulum sit ignoro, nec huius mentionem facit Calepinus», schrieb er am Rand seines Exemplars der Ausg. von 1586. Erst später bemerkte er, daß es sich dabei um die epigraphische Form des griechischen Worts für Historia handelte.

<sup>135</sup> Bacon, Works, a.O. 2, 95 f.

<sup>136</sup> Ebd. 1, 647.

«Verum est tamen inter methodos et syntaxes Locorum Communium quas nobis adhuc videre contingit, nullam reperiri quae alicuius sit pretii; quandoquidem in titulis suis faciem prorsus exhibeant magis scholae quam mundi; vulgares et paedagogicas adhibentes divisiones, non autem eas quae ad rerum medullas quovis modo penetrent<sup>137</sup>.»

Seine starke Aversion gegen die Schulterminologie und die humanistische Anbetung der Antike, aber auch die maßlos überspitzte Verurteilung der gesamten philosophischen und wissenschaftlichen Tradition, mit der er seine radikale Reform einleitete, machten es Bacon schwer, das Werk Zwingers gerechter zu beurteilen; dies hinderte ihn aber nicht daran, sich in weiten Teilen seines Werkes von ihm inspirieren zu lassen und Zwingers originelle und reiche Terminologie ständig anzuwenden, ohne den Basler jedoch jemals namentlich zu erwähnen. Bacon fand aus dem ganzen sechzehnten Jahrhundert nur für Petrus Severinus Worte des Lobes («In video tibi, Paracelse, e sectatoribus tuis unum Petrum Severinum, virum non dignum qui istis ineptiis immoriatur»), weil dieser, in den Fußstapfen seines Meisters, die Erkenntnisse des Menschen vor das Tribunal der Erfahrung zu laden getrachtet hatte<sup>138</sup>; dabei wäre die Erwähnung Zwingers, der das gleiche Programm vorhatte, gewiß nicht fehl am Platz gewesen, besonders angesichts der Tatsache, daß Bacon einen wesentlichen Teil des theoretischen Gerüsts zu seiner radikalen Reform nicht aus dem Werk des Severinus, sondern aus dem des Basler Philosophen übernommen hatte. Denn seine Identifikation von Geschichte und Erfahrung und von Philosophie und Wissenschaft («Etenim historiam et experientiam pro eadem re habemus, quemadmodum etiam philosophiam et scientias»)<sup>139</sup> und deren gegenseitige Zuordnung gehen, wie bereits gezeigt, auf die Lektüre von Zwingers *Theatrum* zurück. Bacon hatte zweifellos Zwingers Einteilung der Geschichte vor Augen, als er seine *Partitio historiae* (De augm. scient. II, 2–12) darlegte<sup>140</sup>; ebenfalls von Zwyngier übernahm er Begriff und Hervorhebung der Rolle der *Historia artium mechanicarum*, die er dann als Grundlage jeglicher Naturphilosophie betrachtete: «Ego vero, si quod sit mei pondus judicii, sic plane statuo: Historiae mechanicae usum erga Philosophiam naturalem, esse maxime radicalem et fundamentalem<sup>141</sup>.» Zwingers Aufzählung der «mechanischen» Künste im

<sup>137</sup> Ebd.

<sup>138</sup> Ebd. 3, 538.

<sup>139</sup> s. Anm. 104.

<sup>140</sup> Das gleiche gilt für die *Descriptio Globi intellectualis*, Kap. 1–2, Works, a.O. 3, 727 ff.

<sup>141</sup> Francisci Baconis Opera omnia, Lipsiae 1694, 47, 423.

21. Buch des *Theatrum* von 1586, *De mechanicis artibus*, hatte schließlich einen nicht geringen Anteil am Catalogus Historiarum particularium oder Verzeichnis der Einzeldarstellungen spezifischer Phänomene der Natur und der menschlichen Beschäftigung mit ihr, die Bacon als notwendige Voraussetzung für eine Erneuerung der Naturwissenschaften betrachtete<sup>142</sup>.

### Liberalisierung und Wachstum der Wissenschaften

Ob Bacon außer dem *Theatrum* auch die anderen Werke des Basler Naturalisten kannte, entzieht sich unseren Kenntnissen, da wir über keinen Katalog der Bibliothek des englischen Philosophen verfügen. Es bestehen jedoch so weitgehende Parallelen im Gesamtwerk der beiden Philosophen, daß sich eine derartige Vermutung aufdrängt. Bacons Forderung, die Ergebnisse der Forschung und des Erfindungsgeistes Einzelner zum Nutzen der Öffentlichkeit publik zu machen, anstatt sie zum Zwecke der eigenen Bereicherung oder zur Machtenfaltung des jeweiligen Vaterlands geheimzuhalten<sup>143</sup>, wurde bereits von Zwinger vorweggenommen. «Non tibi certe soli, sed et aliis natus es. Ergo ne vel imperfecta quae habes communicare verearis», schrieb er in der *Morum philosophia poetica* von 1575<sup>144</sup> und in der *Methodus apodemica* lobte er zwei Jahre später im Kapitel über die *Mechanicae Peregrinationis* pracepta die französische und italienische Großzügigkeit, jedem das Erlernen der Künste und Handwerke zugänglich zu machen im Gegensatz zu der deutschen, strengen Reglementierung, welche die Geheimnisse der Kunst nur innerhalb der Zunftshierarchie weitervermittelte<sup>145</sup>. Die Notwendigkeit, die Erkenntnisse Einzelner auch anderen zugänglich zu machen, entspricht für Zwinger einem von der Natur gegebenen zweiten Erhaltungstrieb, der nicht die Gattung, sondern die Wissenschaft der Menschen vor ihrem Erlöschen bewahrt. Denn die ewige Vernunft, so Zwinger weiter, habe nicht einem Menschen, nicht einem Volk und einem Jahrhundert alle inneren und äußeren Gaben verliehen, sondern die

<sup>142</sup> Ebd. 427–431.

<sup>143</sup> P. Rossi, Francesco Bacone, *Dalla magia alla scienza*, Torino 1974<sup>2</sup>, 37–41.

<sup>144</sup> *Morum philosophia poetica*, Basileae 1575, 69.

<sup>145</sup> «Apud Germanos collegia Opificum singula fere peculiares de hac re leges habent, ut nec a quibuslibet ars percipi quaeat, nec cuilibet eius percipiendae facultas detur. Apud Gallos et Italos maior libertas est.» *Methodus apodemica* a.O. 103.

einzelnen Orte, Personen und Epochen mit verschiedenen Fähigkeiten ausgestattet, um die Menschen einerseits vom untätigen Müßiggang zum Erkennen und Handeln zu führen (*ad contemplandum et agendum invitarentur*) und um auf diese Weise den ständigen Arbeits- und Erfindungsgeist zu erhalten (*ut sic perpetuo ἀλφησταί essent ἀνθρωποι*), und damit andererseits die menschliche Gesellschaft durch die Notwendigkeit dieses gegenseitigen Beistands, wie durch unauflösliche Fesseln gebunden, erhalten bleibe. Und wenn die Künste und Wissenschaften wie so oft in der Geschichte durch Eroberungen, Katastrophen oder andere Ereignisse in Vergessenheit gerieten, so ist das für Zwinger nicht zuletzt ein Zeichen göttlicher Fügung, um den Erkenntnisdrang und die Arbeitsamkeit der Menschen weiter zu fördern und um die Menschen zur gegenseitigen Hilfe und engen Solidarität zu veranlassen: «ea fortasse numinis providentia, ut veritatis in profundis ignorantiae tenebris abditae tanto maius sit desiderium, et virtus in arduo posita cum labore et sudore exerceatur, adeoque homines ad mutuum auxilium consiliumque petendum ferendumque fatali quādam necessitate compellantur<sup>146</sup>.»

Wie im Falle des Verfassers des *De augmentis scientiarum* gehörte zu den zentralen Themen in Zwingers philosophischen Überlegungen auch das Problem des Wachstums und der Neubelebung der Künste und Wissenschaften. Anders als Bacon jedoch, der im Kampf gegen nach alle Seiten hin abgeschlossene Systeme, die einer Weiterbildung im Wege standen, einen radikalen Bruch mit der wissenschaftlichen Tradition verlangte, setzte sich Zwinger zum Ziel, die wissenschaftstheoretisch gültigen Ansätze eben dieser Tradition hervorzuheben. Selbstverständlich stand für ihn die *veritas rerum* über der *uctoritas personarum*, wie klangvoll die Namen auch immer sein mochten; aber er vergaß dabei nie, den tatsächlichen Leistungen der Vergangenheit die gebührende Achtung zu erweisen: «cum non quia ab aliis sit dictum, sed quia non sine ratione dictum videtur, illud amplectamur<sup>147</sup>.» Die Norm wissenschaftlicher Erkenntnis ist für Zwinger allein die menschliche Vernunft, die aus der «Geschichte» und Beobachtung von Einzelfällen allgemeine Theorien und ihre Weltanschauung herleitet; da aber diese Beobachtung weder in kurzer Zeit noch durch einen einzelnen Menschen geleistet werden kann – so nötig die eigene Erfahrung auch ist, um den Vorrat der Vernunft mit Material zu versehen –, so ist es auch

<sup>146</sup> Hippocrates, a.O. β 5r.

<sup>147</sup> Physiologia medica, a.O. 148.

wichtig, die Autorität derjenigen, «qui cum ratione observata inveniunt, inventa constituerunt, constituta docuerunt» in Anspruch zu nehmen. Die Anerkennung einer solchen Autorität beeinträchtigt keineswegs die Freiheit des Philosophierens noch steht sie denen im Wege, die neue Gedankengänge zu entwickeln vermögen; sie schützt aber die weniger Begabten, welche die Mehrheit der Menschen ausmachen, davor, kopf- und grundlos nach der Wahrheit zu suchen oder immer wieder unter die Tyrannie der neuesten Mode zu geraten:

«Etsi enim hominem philosophum rationis et orationis libertas, nulli auctoritati dedita, soli veritati addicta, deceat: eadem tamen ipsa paucos tantum, quos aequus amavit Iuppiter, qui auctoritatem omnem divinae mentis perspicacia superaverint, cadere potest: mediocribus interim, quorum est pars maxima, opinionibus antecessorum suorum servire multo consultius fuerit, quam inconsiderato libertatis studio, repudiata maiorum auctoritate, τῆς νοδοξίας tyrannidem invadere<sup>148</sup>.»

Stand für Zwinger die ernsthafte Forschung auch über jeglicher Autorität, so mißbilligte er doch die marktschreierische Bildersturmerei vieler Erneuerer, die nicht weniger als die autoritätsgläubigen Konservativen einen reellen Zuwachs der Wissenschaften hemmten, da sie sich selbst von der reichen Erfahrung der Vergangenheit abschnitten. Mit Aristoteles wußte Zwinger darauf hinzuweisen, daß die Künste und Wissenschaften nach langem Beobachtungsprozeß erfunden worden und durch viele Jahre hindurch gewachsen sind und daß es jedermann freisteht, zu diesem Wachstum mit neuen Erfindungen beizutragen<sup>149</sup>. Aufgabe der Gelehrten sei es demnach nicht, diese organische geistesgeschichtliche Kontinuität zu unterbrechen, sondern sie weiterzuentwickeln und den nachfolgenden Geschlechtern ein größeres Wissens- und Forschungsgebiet zu hinterlassen, als sie selber von ihren Vorfahren als Erbe übernah-

<sup>148</sup> Plotini . . . operum philosophicorum omnium libri LIV, in sex Enneades distributi, Basileae 1580, a 2v. Ähnlich in der Physiologia medica, 148: «Hinc etiam nostro tempore, qui vel totam artem novant, ut Chymistae, vel dogmata quaedam, ut qui in Paradoxis tam superciliosa et amice desudant, eaque ut minore cum fronte profiteri audeant, libertatem philosophicam praetendunt. Licuit semperque licebit cuique suam sententiam dicere: dum illud faciat cum observantia maiorum et permissu νομοφυλάκων.» s. auch Rotondò a.O. 345.

<sup>149</sup> Aristotelis Ethicorum . . . a.O. 39: «Confirmat (Aristoteles) Artium et Scientiarum exemplo, quarum theorematata quaedam definitionibus, quaedam aliis enuntiationibus explicantur. Artes enim omnes a) Inventae sunt non nisi magna difficultate et observatione multorum. b) Auctae sunt sensim minore cum difficultate, per multorum annorum seriem. Cuiuslibet enim hominis est, vel mediocri ingenio praediti, inventis addere.»

men: Es gebe ja, wie Democritus sagte, noch Abertausende von Welten zu erforschen – «*posteris nihilominus non minorem, quam a prioribus acceperunt et contemplandi et agendi provinciam relinquunt; fortassis etiam cum Alexandro conquerentur, nondum uno devicto, multa mundorum millia secundum Democritum superesse*<sup>150</sup>.»

Auf die Eroberungen Alexanders des Großen berief sich auch Bacon gerne («*nos enim Alexandri fortunam nobis expondemus*»), als er sein *plus ultra* dem *non ultra* der vorangegangenen wissenschaftlichen Tradition gegenüberstellte<sup>151</sup> und sich dabei der höchsten aller Autoritäten, dem fortschreitenden Verlauf der Zeit allein unterwarf: «*Omnium enim consensu veritatem Temporis filiam esse. Summae igitur infirmitatis esse, authoribus infinita tribuere, authori autem authorum atque omnis authoritatis, Tempori, jus suum denegare*<sup>152</sup>.» Indessen steht das Verdienst, diesen Gedanken des Wachstums der Wissenschaften oder gar der Erfindung von neuen Wissenschaften als erster aufgegriffen und verbreitet zu haben, weder dem Basler noch dem englischen Philosophen zu. Direkt oder indirekt verdankten es beide dem Paracelsus! In seiner astrosophischen Terminologie, d.h. aus der Überzeugung heraus, wonach alle Künste und Wissenschaften aus den Sternen oder dem Licht der Natur/*anima mundi* entstammten, hatte Paracelsus seine Lehre, daß jede Zeit und jedes Land *die* Medizin und *die* Wissenschaften hervorbringe, welche die Menschen jeweils brauchten oder verdienten, folgendermaßen beschrieben:

« . . . wiewol alle künst noch nit offenbar seind. dan es haben noch nit alle sternen ire wirkung volbracht und ir influentias imprimirt. darumb ist die erfindung der künsten noch an kein end kommen; darumb ob etwas neues gefunden wird oder etwas unerhörtes zu suchen understanden, sol niemant verhindert werden; dan das gestirn wirket mitsamt dem, der da sucht. dan wie Christus sagt: suchet, so findet ir, das ist auch im natürlichen liecht gleich so wol als in dem ewigen; dan der himel wirkt für und für. darumb hab ein ieglicher achtung auf diejenigen, so teglich etwas neues suchen und finden auch teglich etwas neues, und sei welcherlei es wölle in natürlicher weisheit, künsten oder geberden; der himel bringts herfür. aus dem folget nun neue ler, neue künst, neue ordnung, neue krankheit, neue arznei, dan alle punkt und augenblick ubet sich der himel in solchen dingen. und zu dem hat der mensch das urteil in ime, was er sol fürlassen gehen oder nit; dan das ist die warheit, alle künst der metal-

<sup>150</sup> Hippocrates, a.O., β 5r.

<sup>151</sup> Bacon, Works, a.O. 3, 584.

<sup>152</sup> Ebd. 3, 612.

len komen aus dem gestirn und andere alle so auf der ganzen erden sind, aber noch sind sie nit all geboren in die welt. also auch alle krefte der arznei sind aus dem gestirn, noch aber ist es nit alles gelernt; alle weisheit der menschen sind aus dem gestirn, aber noch hat es kein end in der geburt<sup>153</sup>.»

Praktische Konsequenz war dann für Paracelsus das eigene Erforschen der Natur und nicht das ständige Wiederholen der Lehren der Vergangenheit: «darumb so sol der mensch der alten leren nicht so gar anhengen, sonder sol hören, was das firmament teglich fürnimbt im menschen zu vollbringen.»

Ob Bacon diese Lehre des Paracelsus aus der Lektüre der Werke des Hohenheimers selbst oder aber durch die Bücher des Severinus oder Bernard Palissy kannte, ist hier zu untersuchen nicht der Ort<sup>154</sup>. Was Zwinger betrifft, so besteht kein Zweifel, daß er sie dank seiner eingehenden Beschäftigung mit Paracelsus kannte. Denn in seinem frühen Kommentar zur *Ars medicinalis* des Galen hatte er noch die Meinung vertreten, man sollte sich viel intensiver dem Studium der Antike widmen, anstatt ständig nach neuen Erfindungen zu trachten, da alle Künste und Wissenschaften bereits von den Vorfahren erfunden und durch Erbrecht bereits in den Besitz der Allgemeinheit übergegangen seien<sup>155</sup>.

Bis zum Erscheinen des *De augmentis scientiarum* (1627) schied allerdings, unter Berufung auf Paracelsus, dieser Glaube an das Wachstum und den Fortschritt der Wissenschaften die Konservativen von den Anhängern einer radikalen Wissenschaftsreform. Während Oswald Crollius z.B. in seiner Vorrede zur *Basilica Chymica* die Gedanken des Paracelsus über die Freiheit der philosophischen und wissenschaftlichen Forschung und über die unabsehbaren Möglichkeiten des forschenden Menschen auf eine wahrhaft

<sup>153</sup> Paracelsus, Sämtliche Werke ed. Sudhoff, 1. Abt., Bd. 12, Berlin 1929, 24 f.

<sup>154</sup> Rossi, Francesco Bacone, a.O. 13 f. 75; für die Abhängigkeit Bacons von den Lehren des Paracelsus s. Graham Rees, Francis Bacon's semi-paracelsian Cosmology, in: Ambix, The Journal of the Society for the History of Alchemy and Chemistry, 22, 1975, 81–101, 161–173; in seinem Artikel, Zilsel, the Artisans, and the Idea of Progress in the Renaissance (Journal of the History of Ideas, 11, 1950 235–240), bringt A.C. Keller kleine Texte von Rabelais, Bodin und Louis Leroy, die den Glauben der Humanisten an den Fortschritt beweisen sollen. Das Werk des Paracelsus und der gewaltige Stoß, den eben dieser Glauben dadurch bekam, werden hier jedoch nicht erwähnt.

<sup>155</sup> «In διδασκαλίᾳ igitur multo plus operae atque studii collocandum est, quam in εὑρέσει, nobis praesertim, qui omnes artes iam inventas et tanquam haereditario iure a maioribus acceptas possidemus.» S. In Artem medicinalem Galeni Tabulae et Commentarii a.O., a 4v.

modern klingende Formel reduzierte<sup>156</sup>, und die *Fama Fraternitatis* der Rosenkreuzer, deren Verfasser sie ja als Anstoß zur Erneuerung in Wissenschaft, Theologie und Politik verstanden wissen wollten, gar eine «allgemeine und General Reformation der gantzen weiten Welt» ankündigten<sup>157</sup>, bezichtigte ein Andreas Libavius solchen Fortschrittsglauben und solche Reformversuche des Paracelsismus und der schwärzesten Magie. Wie für die Konservativen seiner Zeit waren für Libavius, den Chemiker aus dem Studierzimmer, alle Künste und Wissenschaften zu ihrer höchsten Vollkommenheit gelangt; wenn es etwas Neues zu vollbringen gäbe, wäre dies höchstens, die Teile der Wissenschaft, «quae veteres sciverunt, posteri amiserunt», wieder ans Licht hervorzubringen<sup>158</sup>.

Vom Standpunkt seines Konservativismus und in seiner Ablehnung des Reformgeistes, der in der Neubelebung neupleratonischer und hermetischer Lehren und in den Schriften von Paracelsus und seinen Anhängern zum Ausdruck kam, hatte Libavius den Nagel auf den Kopf getroffen, als er die Magie und den Skeptizismus als die Grundübel seiner Zeit apostrophierte<sup>159</sup>. Denn in der Tat waren es, abgesehen von Galileis Anwendung der mathematischen Sprache für die Naturerscheinungen, diese zwei Geistesströmungen, so gegensätzlich sie uns heute erscheinen mögen, welche den Weg zur neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft des 17. Jahrhunderts ebneten und ihre Entfaltung ständig begleiteten: Magie einerseits als operatives, im Dienste der Menschen die Natur durchdringendes Wissen, das, anstatt sich in sterile Spekulationen über die Natur zu versteigen, zur tätigen Beherrschung, Nachvollziehung oder gar Kurskorrektur des Naturprozesses befähigte und das Werke hervorzubringen vermochte, die wiederum ein neues Wissen darstellten; Skeptizismus anderseits als Ablehnung der arroganten Selbstsicherheit und Gewißheit einer Wissenschaft und Philosophie, die jede Konfrontation mit der Erfahrung und den daraus entstandenen Werken für überflüssig hielt und in der Verherrlichung der antiken, lies aristotelischen Tradition die unmittelbare Naturforschung und experimentelle Arbeit auf das Niveau der Schneider- und Schusterkunst relegierten. Daß Bacon trotz aller Kritik an der Magie und

<sup>156</sup> s. Anhang 2.

<sup>157</sup> In Teil 1, 112 versprach ich eine kritische Besprechung von zwei Werken der neuesten Historiographie über die Rosenkreuzer. Obwohl sie bereitgestellt war, habe ich wegen dem großen Umfang vorläufig auf ihre Publikation verzichtet und werde sie, in veränderter Form, als Einleitung zu einer kommentierenden Bibliographie des Rosenkreuzerischen Schrifttums zwischen 1612 und 1623 verwenden.

<sup>158</sup> s. Anhang 3.

<sup>159</sup> Teil 1, 67.

Akatalepsia Pyrrhonorum in diesen beiden Geistesströmungen zu Hause war, weiß heute jeder, der das schöne Buch von Paolo Rossi, *Francesco Bacone, Della magia alla scienza*, gelesen hat. Daß Zwinger, dreißig Jahre vor Bacon, zu den profiliertesten Vertretern dieser beiden Geistesrichtungen zählte, versuchen die folgenden Seiten darzulegen.

### Magie und Wissenschaft

Die griechische editio princeps des Plotin von 1580 wurde mit einer Vorrede des Druckers Pietro Perna an den Nürnberger Senat eingeleitet, die aber, wie Rotondò richtig gesehen hat, aus der Feder Zwingers stammte<sup>160</sup>. Rotondò hat auch den programmatischen Charakter dieser Einleitung gewürdigt und sie zum Ausgangspunkt für seine Untersuchung über die Rolle der Magie im editorischen Programm des engagierten Exulanten aus Lucca gemacht. Obwohl in dieser Schrift das Wort Magie ausschließlich auf die gottlose und dämonische bezogen wurde (auf welche «fortassis» Plotin und auf jeden Fall viele Neoplatoniker nach ihm «sub praetextu philosophiae» des öfters zurückgegriffen haben sollen, um sich damit den Argumenten des Christentums zu widersetzen), bedeutet ein solcher Gebrauch des Wortes weder für Perna noch für Zwinger Ablehnung oder Verurteilung der Magie in ihrer Gesamtheit, sondern vielmehr die Bereinigung der Magie von ihren vererbten und abergläubischen Auswüchsen. Diese letzteren ausgemerzt, bliebe die Philosophie Plotins ein mit der Natur und der menschlichen Vernunft übereinstimmendes, der Religion nicht widersprechendes System («rationi humanae . . . (et) . . . naturae rectae consentaneum et eatenus a divina Auctoritate non alienum»), adäquates Instrument für die Erkenntnis und Formulierung der Wirklichkeit der Natur («naturae, hoc est, dei operum, in quovis entium genere cognoscendae exprimendaeque aemulum») und nicht zuletzt unerschöpfliche Fundgrube von Naturgeheimnissen, deren Kenntnis und praktische Nachvollziehung zu Gottes Ehre gereichten, wenn sie angesichts der Offenbarung Gottes stattfänden («ipsosque naturae thesauros in contemplando et agendo ex penetralibus istis (Plotini) erutos ad Dei unius gloriae referre, et in luce illius, qui omnem hominem, sed dispare modo illuminat, acquiescere discamus»)<sup>161</sup>. Eine christliche Philosophie also, wie auch die Orakel der Sibyllen

<sup>160</sup> Rotondò, *Studi e ricerche* a.O. 344.

<sup>161</sup> Plotini . . . operum philosophicorum libri LIV, a.O. α 4r.

christlich waren und wie es «paucis inmutatis» nach der Meinung des Augustinus ebenfalls die Platoniker waren, unter denen Plotin den Beinamen *göttlich* nicht weniger verdiene als Plato selbst im Vergleich zum daimonios Aristoteles<sup>162</sup>.

Seit der Ankunft Bessarions in Italien fehlte dieses Zitat des Augustinus über die Übereinstimmung der platonischen Philosophie mit dem Christentum in beinahe keinem Werk des Renaissance-Platonismus<sup>163</sup>. Zwinger selbst hatte bereits 1563 in seiner Einleitung zur Ausgabe des Diacceto darauf hingewiesen wie auch auf die «christlichen» Elemente der Sibyllinischen Orakel<sup>164</sup>. Zwei Jahre später, in der ersten Ausgabe des *Theatrum*, bekräftigte Zwinger diesen noch zaghaften Hinweis, indem er ihn diesmal in Zusammenhang mit der Theologie des Hermes Trismegistos brachte:

«Hermes Trismegistus Aegyptius, maximus sacerdos, maximus rex et maximus philosophus fuit, primus de sacrosancta trinitate in divinis tractavit, καὶ ἐν τριάδι μίαν εἶναι θεότετα asseruit: lumine intellectus id assecutus, quod Hebraeorum plurimi etiam sacris invitatis testimonii comprehendere non potuerunt. Neque id mirum, quandoquidem et Sibyllas ethnicas longe clarius de Christo Iesu servatore prophetasse constat, ipsius etiam nomine expresso in Acrostichis, quam ullos Hebraeorum vates<sup>165</sup>.»

Und auch in der langen Vorrede zu den Tafeln zur Nikomachischen Ethik von 1566 versuchte Zwinger seinen Lesern die Gründe einer solchen Fügung Gottes zu erklären, gegen den error ridiculus derjenigen, die sich der Einbeziehung heidnischer Lehren in die Erneuerung der Wissenschaft unter dem Vorwand widersetzen, «quod Deus Christianis haec arcana revelarit, Ethnicis inviderit<sup>166</sup>.» Wahr sei es, setzte Zwinger seine Darlegung fort, daß Gott durch Moses und die Propheten den Hebräern auf übernatürliche Weise

<sup>162</sup> Ebd.

<sup>163</sup> D.P. Walker, The Prisca Theologia in France, a.O. 224 ff.

<sup>164</sup> F. da Diacceto, Opera, a.O. \*4v.

<sup>165</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 106; ed. 1571, 302; ed. 1586, 1311. Die Stelle wurde im spanischen Index expurgatorius von 1584 als zu expurgierende notiert (s. den Nachdruck Salmurii 1601, 153v und Possevinus' *Bibliotheca selecta*, Lib. 16. cap. 4.), wie auch in den vier folgenden, vom Oberen Inquisitionsrat angeordneten Zensuren: Fray Diego de Arpe, *Expurgatio universi operis cui titulus Theatrum vitae humanae*, 1599; Pedro López de Montoya, *Expurgatio sive correctio voluminum Theatri vitae humanae*, 1599; *Censuras y expurgación de la obra intitulada Theatrum vitae humanae. Sus Autores, Conrado Licosthenes y Theodoro Zuingero su hijastro*, año 1605; Joan de Torres, *Theatrum vitae humanae (correctio)*, 1611. Madrid, Archivo Histórico Nacional, Inquisición. legajo 4435 n. 8.

<sup>166</sup> *Aristotelis de moribus*, a.O. 15.

offenbart, den Heiden hingegen nur das Licht der Natur gewährt habe. Nicht weniger wahr sei jedoch, daß Gott ihre Vernunft erleuchtete, und wenn auch die Hebräer über eine exaktere Kenntnis der Wahrheit verfügten, so waren ihnen die Heiden doch überlegen «in reliquiis humani naufragii colligendis methodo atque arti». Zwinger fügte das Beispiel Abrahams hinzu, der zwar Isaak als seinen Universalerben einsetzte, aber nichtsdestoweniger die übrigen gegen den Orient ausgewanderten Söhne mit «munera amplissima» reichlich ausstattete. Von diesen stammte die «Gymnosophistarum prisca gens, syderum scientia et naturalis magia clarissima», aus deren Kreis die Magier kamen, welche in Bethlehem dem Erlöser ihre Huldigung erwiesen. Daß sich also niemand wundere, wenn die Orakel der Sibyllen deutlicher waren als diejenigen der biblischen Propheten, wie dies der Christus-Acrosticus allein beweise, ein sicheres Argument der künftigen Bekehrung der Heiden zum Christentum<sup>167</sup>.

Außer an die Vorrede Castellios zu seiner Ausgabe der *Oracula Sibyllina* («sed fateamur sane, Sibyllina oracula esse clariora»)<sup>168</sup> erinnert Zwingers Darlegung an den Verteidigungsbrief, mit dem Agrippa sein *De occulta philosophia* beginnt: «Sibyllas magas fuisse, proinde de Christo tam apertissime prophetasse; iam vero et magos ex mirabilibus mundi arcanis ipsius mundi authorem Christum cognovisse natum omniumque primos venisse ad illum adorandum.» Und Ficino paraphrasierend hatte Agrippa angehängt: «Magiae nomen acceptum a philosophis, laudatum a theologis, etiam ipso Evangelio non ingratum. Credo ego istos tam supercilii censores, Sibyllis et Sanctis Magis et vel ipso Evangelio prius sibi interdicturos, quam ipsum Magiae nomen recepturi sint in gratiam<sup>169</sup>». Auf jeden Fall hatte Zwinger in seinem *Theatrum* von 1565 das Argument der Anerkennung der Magier durch Christus als Beweis für die Existenz einer von der dämonischen verschiedenen Magie angeführt. Und noch expliziter und vorurteilsloser als Agrippa selbst zeigte sich Zwinger bei der Definition und Einteilung der Magie in der darauffolgenden Ausgabe von 1571, womit er den Prozeß der Dignifikation und Erweiterung des Magiebegriffs von Ficino bis zu den Theosophen des 17. Jahrhunderts mit einem neuen Beitrag bereicherte.

<sup>167</sup> Ebd.

<sup>168</sup> Sibyllinorum Oraculorum Libri VIII. Addita S. Castalionis interpraetatio latina, Basileae (1555), 11.

<sup>169</sup> H.C. Agrippae, Opera in duos tomos concinne digesta, Lugduni (Straßburg) (ca. 1600), : (2r-v).

Ausgangspunkt dieses Prozesses bildete der weltbekannte Passus aus der *Historia naturalis* des Plinius, wonach die Magie der Antike aus der Medizin, der Astrologie und der Theologie bestanden hätte<sup>170</sup>. In seiner *Apologia* von 1489 hatte Ficino aus Gründen der elementaren Vorsicht die Religion nicht erwähnt und die Magie als eine Art medizinischer Astraltherapie gedeutet<sup>171</sup>. Indem Pico della Mirandola die natürliche Magie mit der Kabbala vermingte, führte er sie wieder in den Bereich der Theologie ein, womit er zahlreiche Kontroversen über die Beziehung zwischen Religion und Magie auslöste<sup>172</sup>. Agrippa ging noch weiter, als er im dritten Buch seines *De occulta philosophia* von einer priesterlichen und religiösen Magie schrieb, die praktische Anleitung zur Vollbringung von echten und wahren Wundern war und zugleich geeignetes Instrument, um die Gesetze der Religionen zu ergründen, ja sogar, um zur Wahrheit im Christentum selbst zu gelangen<sup>173</sup>. Zwinger seinerseits hielt die von Gott, den Propheten und Kirchenvätern gemachte Offenbarung für eine Art der Magie, die er als pietätvoll und göttlich zu benennen vorschlug («*Magia appelletur Pia sive Divina*»), im Gegensatz zur *Magia impia* des Teufels und der bösen Intelligenzen.

Gewiß, Zwinger war kein Magier und schon gar nicht ein unverantwortlicher Magier wie Agrippa, der unterschiedslos die verschiedensten Elemente der magisch-kabbalistischen Tradition durcheinanderbrachte. Deshalb muß seine Magieeinteilung und -definition im Rahmen der monumentalen Reduzierung der Gesamtheit menschlicher Handlungen und Anschauungen auf eine logisch einheitliche Methode, die das *Theatrum vitae humanae* bezweckte, betrachtet werden.

Eines der umfangreichsten Bücher in diesem Werk behandelte eben die Theologie und die Magie als die zwei Komponenten der Metaphysik oder *Philosophia Divina*<sup>173a</sup>. Als solche bezeichnete Zwinger denjenigen Teil der Philosophie, der von göttlichen Dingen handelte und deren Erkenntnis allein den göttlichen Menschen zustand. Und göttlich waren für Zwinger ganz im hermetischen Sinne einerseits diejenigen Menschen, die das Bewußtsein über das Körnchen Divinität in ihren Seelen völlig erreicht hatten («*qui summa perspicacia divinae particulae, quae in nobis est, praediti*

<sup>170</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 199; ed. 1571, 328; ed. 1586, 1330.

<sup>171</sup> Marsilii Ficini . . . *Opera*, Basileae 1576, 1, 573; D.P. Walker, *Spiritual and Demonic Magic*, a.O. 82 f.; F.A. Yates, *Giordano Bruno*, a.O. 121.

<sup>172</sup> Yates, ebd., 122 ff.

<sup>173</sup> Ebd. 158 ff.

<sup>173a</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 104–183; ed. 1571, 297–511; ed. 1586, 1305–1551.

sunt»)<sup>174</sup>, wodurch sie sich aus dem tierischen Zustand über die Sterne hinaus emporzuheben vermögen; anderseits die immateriellen Dinge, ob außerhalb des menschlichen Intellekts tatsächlich existierend (Gott, Geister, Seele) oder nach dem göttlichen Vorbild durch Abstraktion im Intellekt nachgebildet (*universales rerum ideae*)<sup>175</sup>. Objekt dieser Metaphysik, die Zwinger als von der Praxis untrennbar betrachtete, waren also

«nicht allein die an sich göttlichen Dinge (*quorum esse per se divinum est*), sondern auch diejenigen, die, obwohl an sich vergänglich, der Intelligenz des Menschen nur auf göttliche Weise zufallen (*non nisi divina quadam sorte cadunt*). Die Kenntnis der ersteren wäre als *Divinorum cognitio*, die der letzteren als *Divinatio* zu bezeichnen, und je häufiger und nützlicher im täglichen Leben diese *Divinatio* ist, desto würdiger ist sie auch unseres Studiums und Nachdenkens, denn nach Sokrates' Meinung ist die Handlung schließlich das Endwerk der Wissenschaft, oder wie Franz von Assisi richtig zu sagen pflegte, *«tantum scimus quantum operamus.»* Also hat die Metaphysik ihre Theorie sowohl als auch ihre Praxis, nicht weniger als die Mathematik, wie ich es an seinem Orte bereits gezeigt habe<sup>176</sup>.»

Im Laufe dieser Darlegung behandelt Zwinger jedoch beide Bereiche der *Philosophia Divina* unter dem gemeinsamen Begriff der *Divinatio* («*Homo quae per se nequit, divinationis adminiculo cognoscit*»), und dies auf einer doppelten Ebene, der theoretischen und der praktischen. Theoretisches Ziel der *Divinatio* war für ihn das Wissen um alle Geheimnisse: Wesen und Eigenschaften Gottes; Menschwerdung, Tod und Auferstehung Christi; Wesen der guten und bösen Geister; wahre und falsche Religionen; Prophezeiungen, Orakel und göttliche Zeichen; Tugenden und Wissenschaften der Menschen; künftiger Zustand von Menschen und Völkern. Praktisches Ziel hingegen war die Ausübung göttlicher Macht «*quantus divinitus datur vel permittitur*», das heißt, das Bewirken von Wundern, «*quae Thaumaturgia theologis christianis appellatur. Magis alias Theurgia dicta*<sup>177</sup>.» Mit anderen Worten, Religion und Magie als einheitlicher Gegenstand der *Philosophia divina*, oder umgekehrt – und hier liegt das zweifellos provokative Element in Zwingers Darstellung –, Offenbarung Gottes und Suggestion von guten

<sup>174</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 105; «*deinde etiam homo ipse, qui cum divinae particulam aureae in se habeat, ut ille [Horaz] inquit*», *ebd.*, 104; s. auch *Corpus Hermeticum*, ed. Festugière, 2, 311<sup>15</sup> und 3, 18<sup>4</sup>.

<sup>175</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 206; *ed.* 1586, 1298.

<sup>176</sup> *Ebd.* *ed.* 1571, 297; *ed.* 1586, 1305.

<sup>177</sup> *Ebd.* *ed.* 1586, 1304.

und bösen Astralintelligenzen als die zwei Aspekte einer einzigen, magischen Wirklichkeit.

Es versteht sich von selbst, daß eine solche Verknüpfung von Gegenstandsbereichen, die traditionell als wie der Himmel von der Hölle entfernt galten, nichts anderes bewirken konnte, als die Rivalität zwischen Magie und Religion aufzuzeigen, auf die D.P. Walker an einer der trefflichsten Stellen seines Standardwerks *Spiritual and demonic magic from Ficino to Campanella* hingewiesen hat: «The historical importance of these connexions between magic and religion is, I think, that they led people to ask questions about religious practices and experiences which would not otherwise have occurred to them; and, by approaching religious problems through magic, which was at least partially identical with, or exactly analogous to religion, but which could be treated without reverence or devotion, they were able sometimes to suggest answers which, whether true or not, were new and fruitful<sup>178</sup>.» Als Beispiel dazu dient nicht nur der von Walker selbst angeführte Fall Pomponazzi, welcher die in den Evangelien dargestellten Wunder als Effekte psychologischer und astrologischer Einflüsse zu deuten versucht hatte. Auch Giordano Bruno, als er Christus einen Magier und die Magie der Ägypter die von der Kirche unterdrückte wahre Religion nannte<sup>179</sup>, oder Bartholomäus Sclei, ein theosophischer Widersacher Fausto Sozzinis aus Kleinpolen, der Menschen und Welt, Religion und selbst Gott auf eine magische Terminologie zurückführte, beweisen zur Genüge die Gefährlichkeit, Magie und Religion miteinander zu verknüpfen<sup>180</sup>. Und vor ihnen hatte Paracelsus das nämliche getan, als er die Heiligen und die Magier gleichsetzte: «Dan es seind heiligen in got zur seligkeit (die) heißen sancti, seind auch heiligen in got zu natürlichen kreften, die heißen magi<sup>181</sup>»; oder gar aus Gott einen Magier machte: «Warumb solt ich nicht setzen coelestem magicam, so doch got ein magus ist, nicht in seiner person, sondern durch die seinen<sup>182</sup>.»

Für einen Orthodoxen wie Erastus waren derartige Behauptungen die verruchtesten Gotteslästerungen: «vocat hic (Paracelsus) quoque Magos sanctos naturales, ut qui per naturae vires praestent, quod sancti Dei homines potestate divina perfecerunt . . . (et) audet hoc etiam affirmare, Deum esse Magum, hoc est, alios facere

<sup>178</sup> D.P. Walker, *Spiritual and Demonic Magic*, a.O. 84.

<sup>179</sup> F.A. Yates, Giordano Bruno, a.O. 238. 384.

<sup>180</sup> Bartholomäus Sclei, *Theosophische Schriften*, (Amsterdam) 1688, 116–119, 125, 130, 782, 814. Textproben s. Anhang 4.

<sup>181</sup> Paracelsus, *Sämtliche Werke*, a.O. 12. 130.

<sup>182</sup> Ebd. 404.

Magos<sup>183</sup>.» Es gab für ihn keine Art von Magie, die nicht des Teufels wäre. In einem Brief an den Zürcher Antistes Bullinger von 1571, in dem er den Abschluß des ersten Teils seiner *Disputationes* gegen Paracelsus mitteilte, hatte er hinzugesetzt: «Ich habe alle Arten von Magie widerlegt und hoffe, daß die künftigen Geschlechter von nun an wissen werden, wonach sie sich zu richten haben. Wenn ein Schweizer derartiges schrieb (und ich bin noch immer nicht davon überzeugt, daß Paracelsus ein Schweizer war), so hat ihn ein anderer Schweizer si non bene, saltem vere widerlegt . . . Ich schwöre Dir bei allem, was mir heilig ist: weder Arius, noch Photin, noch Mohammed, noch irgend ein Türke oder Häretiker war je so ketzerisch wie dieser unheilvolle Magier<sup>184</sup>.»

So wurde Erastus nie müde, sich zu ereifern: «Religionem veram non posse partem esse Magiae», weil jede Art von Magie, auch die sogenannt natürliche und zulässige, nichts anderes sei als verruchter und schändlicher Mißbrauch des Wortes Gottes, der in allen Fällen mit dem Tode zu bestrafen sei: «Verbi divini impius et turpissimus abusus, poena capitis in omnibus puniendus<sup>185</sup>.»

Völlig im Gegensatz zu Erastus stand sein Freund Zwinger, der bereits im *Theatrum* von 1565 seine Leser gewarnt hatte, er behandle Religion und Magie unter dem Oberbegriff der *Divinatio*, weil die Logik und die Klarheit es so verlangten und weil er keineswegs bereit sei, auf seine philosophische Freiheit zu verzichten: «In qua (divinatione) si quid innovare videbimur, philosophica id libertate egimus. Qui meliora potest, proterat. Ego, ut veritatem summe diligo, ita confusionem detestor et abominor<sup>186</sup>.» Und wenn Zwinger auch vorgab, sich allein auf Texte des Caelius Rhodiginus und des Johannes Weyer gestützt zu haben<sup>187</sup>, verfuhr er in seiner Darstellung und Einteilung der Magie in der Ausgabe des *Theatrum* von 1571 mit der gewohnten Unabhängigkeit und mit einer von den zitierten Autoren recht verschiedenen Grundhaltung.

Es gibt nach Zwinger zwei Arten von Magie, die natürliche und die übernatürliche. Die erste ist die, die aus der Untersuchung der Geheimnisse der Natur Wunder bewirkt oder voraussagt, deren Ursachen dem gewöhnlichen Menschen verborgen bleiben. Sie

<sup>183</sup> Thomas Erastus, *Disputationum de medicina nova Philippi Paracelsi Pars prima*, Basileae (1571), 265.

<sup>184</sup> Brief vom 9. 4. 1571, Zürich Staatsarchiv, E II 361, 18.

<sup>185</sup> Erastus, *Disputationum . . . pars prima*, a.O. 135.

<sup>186</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 105.

<sup>187</sup> «Distinguamus ergo Magiae genera ex iis, quae Caelius lib. 9. cap. 23. *Antiquarum Lectionum*, et Ioan. Vierus, medicus excellentiss. in *Comment. de Praestigiis daemonum tradidere.*», ebd. ed. 1586, 1329.

besteht aus Bereichen der Physiologie, Medizin, Astronomie und Astrologie, und in dieser Magie zeichneten sich die alten Weisen aus dem Orient aus ebenso wie die ersten griechischen Ärzte, die wegen der strengen Geheimhaltung der Traditionen ihrer Kunst auch Magier genannt wurden<sup>188</sup>. Die Magia non naturalis ist hingegen diejenige, die sich der Mensch durch eigene Forschung und Arbeit nicht aneignen kann, sondern die eine außerirdische Erleuchtung voraussetzt («quae Revelatione potius, quam Investigatione humana percipitur»). Diese Erleuchtung oder Offenbarung entstammt also

- a) Gott und den guten Intelligenzen: «Qualis in Prophetis et Doctoribus ecclesiasticis fuit, qui huius Divinae Magiae ductu miranda fecere, stupenda praedixere. Magia appellatur Pia sive Divina; quam Daemones mali tanquam simiae imitantur, et sacrorum nominum farragine, sacrisque mysteriis adscitis, suas sordes velare conantur.»
- b) dem Teufel und den bösen Geistern: «Et de hac Magia Impia et Daemoniaca in praesentia agimus. Magi impii in eo convenient omnes, quod cum impuris spiritibus commercium habent, Deum negant, Daemonem mediate vel immediate adorant (digni proinde extremo supplicio, nisi simul cum corpore etiam anima, pro qua Christus mori voluit, aeternae morti addiceretur)<sup>189</sup>.»

Die gottlosen Magier teilt Zwinger dann in malefici und benefici; die ersteren wiederum in solche wie die Hexen, die eigentlich nichts Böses tun, sich aber unter der Folter hartnäckig zu imaginären Verbrechen bekennen, die nichts anderes sind als Einbildungungen krankhafter, vom Teufel verführter Gemüter und denen eher mit Medikamenten und Gebeten geholfen werden könnte, wie Weyer sagt, anstatt sie dem Feuertod zu übergeben. Und in solche wie die Zau berer, die, sei es mit Beschwörungen und Amuletten, sei es mit Giften, den Menschen reelle Schäden zufügen und deshalb schwer zu bestrafen sind. Als benefici schließlich bezeichnet Zwinger diejenigen Magier, die durch theurgische Übungen und Geisterbeschwörungen eine Seelentherapie zu erreichen oder gar die Götter zu sehen vorgaben. Solche waren Porphyrius, Plotin, Jamblicus und andere Neoplatoniker, die unter dem Vorwand der Philosophie mit der dämonischen Magie herumgespielt hätten.

Soweit ich ersehen konnte, haben weder Ficino noch Pico della Mirandola, weder Trithemius noch Agrippa von Nettesheim

<sup>188</sup> Ebd.

<sup>189</sup> Ebd.

gewagt, die Gesamtheit der Prophezeiungen und Wunder im Alten und Neuen Testament ausdrücklich als Magie zu bezeichnen. Einzig Lodovico Lazarelli hat in seinem *Vademecum* von einer «*Magia sacerdotalis et divina, de qua omnis sacra scriptura parabolice tractat*» gesprochen<sup>190</sup>, und Giorgio Veneto in seinem *De harmonia mundi* die Offenbarung der Engel an die Propheten als den höchsten Grad der Magie dargestellt<sup>191</sup>. Auch Julius Caesar Scaliger sprach von drei Arten der Magie («*infima et sordida; media ex astris; divina*») und tadelte den Cardanus, diese letztere nicht berücksichtigt zu haben, äußerte sich allerdings nicht darüber, was er selbst unter *magia divina* verstand<sup>192</sup>. Bleibt also Paracelsus, der in der *Philosophia Sagax* von der «*Coelestis Magia*» schrieb, «*die kein Kunst ist, allein Potestas divina*<sup>193</sup>». Ob Zwinger alle diese Werke kannte (die *Philosophia Sagax* war wenige Monate vor dem *Theatrum* von 1571 erschienen und das *Vademecum* des Lazarelli wurde erst in unseren Tagen gedruckt), ist unerheblich. Denn Zwingers Einteilung der Magie entsprach vielmehr seiner Überzeugung, Magie und Religion gehörten in den gleichen philosophischen Bereich, den der *Divinatio*, und deshalb war es methodologisch folgerichtig, sie beide unter dem gemeinsamen Begriff der Religion oder eben auch der Magie zu behandeln.

Und doch, mit seiner Einteilung und Definition der Magie hatte sich Zwinger eindeutig in der Nachbarschaft der *Philosophia Sagax* des Paracelsus angesiedelt. Dieses Werk hatte Paracelsus in vier Bücher eingeteilt nach den vier Influenzbereichen (was die Natur tut, was Gott tut, was der Glaube tut, was der Teufel tut), die er Astronomien nannte:

«**NATURALIS ASTRONOMIA**: die kompt aus dem Firmament, und ist im wesentlich geschaffen von gott dem Vatter, und verordnet zu seyn ein Scientia, und also dem Microcosmo, als dem, der auß dem Limo terrae gemacht ist, zugestellt und überliefert.

**SUPERA**: diese Astronomia hat ir wesentlich wohnung bei den himmelischen im Himmel und wird geben denen, so in der newen geburt seind, und nimpt iren ursprung auß Christo, und wirt durch die seinen volbracht, gebraucht und geordnet.

<sup>190</sup> s. Anhang 5.

<sup>191</sup> s. Anh. 6.

<sup>192</sup> Julius Caesar Scaliger, *Exotericarum exercitationum liber quintus decimus de subtilitate ad Hieronymum Cardanum*. Lutetiae 1557, 445: «*Eam (magiam) tu cum separas a divinitate, non nisi ridiculam, ac nefariam istam vestram Picatricis, et aliorum Lemurum nugas atque somnia videris agnovisse.*»

<sup>193</sup> Paracelsus, *Sämtliche Werke*, a.O. 12, 136.

OLIMPI NOVI: diese Astronomia entspringt auß dem glauben also, was der natürlich Himmel vermag, und noch mehr das vermag auch diese Astronomia durch den glauben zu fertigen, und wird gebraucht und geben Fidelibus, und durch sie vollendt und eröffnet.

INFERORUM: diese nimpt iren ursprung auß dem natürlichen des Firmaments, wirdt allein gebraucht durch die infernalische geiste, dieweil unnd sie naturales Astronomi sind, die Species am geschicktesten künden durch sie selbs oder durch Menschen eröffnen<sup>194</sup>.»

Wie man sieht, entspricht Zwingers Einteilung der Magie, von der unterschiedlichen Terminologie abgesehen, der ersten, zweiten und vierten Astronomie des Paracelsus. Die dritte Astronomie, die des neuen Olymp und des Glaubens, findet in der Einteilung Zwingers keine Entsprechung. Allerdings ist auch das dritte Buch der *Philosophia Sagax*, wenn überhaupt geschrieben, nie zum Vorschein gekommen<sup>195</sup>. Die Frage, ob Zwingers enger Vertrauter Perna mit dem Druck des *Arbatel* diese Lücke auszufüllen versuchte, ist mehr als berechtigt, denn den zentralen Punkt in der Magie des *Arbatel* bildet eben der Glaube, der die Olympischen Geister bezwingt<sup>196</sup>. Außerdem teilt das *Arbatel* die Magie nicht nur in eine göttliche und dämonische («*DUPLEX igitur est MAGIA sua prima divisione. Alia est DEI, quam donat creaturis Lucis. Alia est similiter DEI, sed donum creaturarum tenebrarum*», Aphor. 38), sondern auch die am Ende angehängte Tabelle mit der Untereinteilung der *scientia boni et mali* in Theosophia, Anthroposophia, Kakosophia und Kakodaemonia erinnert in ihrer Formulierung und in ihrer typographischen Gestaltung eher an Zwingers Division der Magie als an diejenige des Paracelsus<sup>197</sup>. Daß Perna, bevor er sich an den Druck des *Arbatel* wagte, den Rat Zwingers eingeholt hat, muß als selbstverständlich gelten; Zwinger war es wohl auch zu verdanken, daß die wiederholten Verdammungen des Inhalts des magischen Büchleins von der Kanzel im Münster seitens des Antistes Sulzer und die begonnene amtliche Untersuchung über Verfasser und Drucker trotz der scharfen Intervention Théodore de Bèze's

<sup>194</sup> Paracelsus, *Astronomia Magna oder Die gantze Philosophia Sagax*, (Frankfurt) 1571, 24r; ed. Sudhoff, a.O. 12, 270.

<sup>195</sup> Paracelsus, *Sämtliche Werke*, a.O. 12, 603.

<sup>196</sup> Rotondò, *Studi e ricerche*, a.O. 347 ff. Es wäre auch nicht der letzte Versuch gewesen, denn im Jahr 1618 druckte Johannes Staritius eine «*Astronomia Olympi novi . . . authore Paracelso ab Hohenheim*», ebenfalls in Aphorismen eingeteilt, nur daß es sich hier um 7 handelt, anstatt um  $7 \times 7$  wie im *Arbatel*; vgl. Sudhoff, *Bibliographia Paracelsica* 1 Nr. 306.

<sup>197</sup> *Arbatel de Magia Veterum, Summum Sapientiae studium*, Basileae, (Perna), 1575, 86–87.

schließlich im Sande verliefen<sup>198</sup>. Da Zwinger, wie wir gemerkt haben, vieles zuzutrauen war, halte ich es nicht einmal für ausgeschlossen, daß er den Text des *Arbatel* stilistisch verbesserte, so wie etwa Postels Schrift *De nova stella*, die zwei Jahre früher auch Perna, ohne Angabe seiner Druckerei, auf den Markt brachte<sup>199</sup>. Dieses «erste Buch der weißen Magie in Deutschland», wie Peuckert das *Arbatel* nannte, ist in einer Sprache geschrieben, die an Eleganz und Klarheit in der ganzen magischen Literatur nicht ihresgleichen hat, und nicht wenige Ausdrücke und Redewendungen erinnern an den unverkennbaren Stil des enigmatischen Basler Naturalisten. Daß Zwinger der eigentliche Verfasser war, bin ich hingegen nicht geneigt zu glauben, obschon das erste Buch, das lange Auszüge aus dem *De magia veterum*, wie das *Arbatel* eigentlich hieß, abdruckte, mit einer Vorrede Zwingers versehen war<sup>200</sup>. Wohl hatte auch Zwinger bereits im *Theatrum* von 1565 von einer Magie der Alten geschrieben, welche die höchste Vervollkommnung menschlicher Weisheit

<sup>198</sup> Rotondò, Studi e ricerche, a.O. 378–388.

<sup>199</sup> Ebd. 342, Anm. 195 versus finem; den Angaben Rotondòs ist folgendes hinzuzufügen: Postels Autograph des *De nova stella* befindet sich wie Rotondò richtig bemerkt hat auf dem f. 96 des Manuskriptes Frey-Gryn. II 5a; bei Nr. 95 hingegen handelt es sich nicht um eine Kopie des Druckes, sondern um die Druckvorlage selbst. Zwingers Amanuensis verfertigte eine Kopie von Postels Text, eben auf unserem Nr. 95, und auf diesem selben Bogen verbesserte dann Zwinger Postels ursprüngliche Fassung, indem er über ein Drittel des Textes strich und seine Korrekturen an den Rand oder zwischen die Zeilen hinschrieb. Die so gewonnene neue Fassung diente dann als Vorlage für den Druck.

<sup>200</sup> Es handelt sich um das 1583 bei Perna erschienene Werk *De secretis libri XVII* von Johann Jakob Wecker, in dessen XV. Teil, «*De secretis scientiarum*», die Aphorismen 1–7, 25–28, 39–40 des *Arbatel* abgedruckt worden waren. Die epistola dedicatoria an den kaiserlichen Bevollmächtigten Lazar von Schwendi ist von Wecker unterzeichnet, aber zweifellos von Zwinger verfaßt worden. Bereits 1575 hatte Zwinger schon einmal seinem Schwager Wecker einen ähnlichen Dienst erwiesen: «*Verum cum ego tum publicis, tum privatis negotiis obruar quotidie*», so der Colmarer Stadtarzt in einem Brief vom 17. 7. 1575 an Zwinger, «*parumque in scribendo sim exercitatus, ut meo nomine praefationem aliquam, vel epistolam dedicatoriam construas titulumque operi novum cudas, te etiam atque etiam rogo.*» Vgl. Weckers ursprünglichen Entwurf der Praefatio zu seinem Werk *Medicinae utriusque syntaxes*, Basileae 1576, Basel UB, Frey-Gryn. II 4, 323, mit Zwingers definitiver Fassung ebd. 324. Zehn Jahre später, als Wecker seine *Practica medicinae generalis* drucken lassen wollte, hatte er sich wiederum an Zwinger mit der Bitte gewandt, er solle für ihn wieder die Praefatio schreiben: «*Quare, Clarissime vir, quamvis antea propter tua erga me officia infinita multam tibi adhuc debeam gratiam, multumque tibi sim obstrictus, tamen propter veterem nostram amicitiam cogor rursus te compellare, atque orare, ut hac in re tuam mihi operam praestare velis. Utrum praefatio aliqua brevis ad Imperatorem sit confi- cienda: vel dedicatio saltem, una cum praefatione ad lectorem sufficiat, quae omnino tuo iudicio relinquam. Argumentum aliud non statuam, nisi, quod tibi*

bedeutete und die durch das uneigennützige Gespräch mit den abstrakten Intelligenzen erfolgte, ehe die späteren Magier diese guten Engel gegen die bösen Teufel austauschten, um sich so ihre niedrigen Wünsche leichter erfüllen zu können<sup>201</sup>. Aber es ist eine Sache, einem Buch wie dem *Arbatel* zur Veröffentlichung zu verhelfen, eine ganz andere jedoch, es selber zu verfassen. Und der Geist, der aus diesem Buch spricht, deckt sich nur zu einem sehr kleinen Teil mit dem sonstigen Schaffen des Basler Naturalisten.

Über die Autorschaft des *Arbatel* tappen wir also immer noch im dunkeln, und es ist sehr zu bedauern, daß Jean Jacques Boissart, der zur Zeit des Erscheinens von Pernas Druck in Basel weilte und von Zwinger den Titel *Theatrum vitae humanae* später für eines seiner Werke übernahm, in seiner scharfen Kritik des *Arbatel* nicht «die Gelehrten und zur Frömmigkeit sich bekennenden Männer» namentlich nannte, «welche die gottlosen Scheußlichkeiten in diesem Buch gefordert hatten<sup>202</sup>».

commodum videbitur, modo dedicationis causa cum excusatione non omittatur . . . praefati uncula vel salten salutatione ad lectorem addita aliqua, quae paucissimis verbis iam dicta, cum aliqua authoris laude, comprehendat . . . Haec sunt Vir Clariss., quae abs te in mei gratiam fieri . . . velim. Quod si feceris, facies mihi non modo rem gratam, sed etiam me tibi, cui non solum fortuna, sed et vita mea est, multo pluribus nominibus in posterum devincies.» (Brief vom 23. 1. 1585, Basel UB, Frey-Gryn. II 4, 336). Daß Zwinger nun die Praefatio zum *De secretis* für seinen Schwager ebenfalls verfaßte, ist aus diesen gezeigten Stellen anzunehmen, wird aber vor allem durch Stil und Inhalt selbst bestätigt. Damit ist aber die Geschichte dieses Drucks noch nicht beendet. Das Buch hatte Wecker auf Wunsch Pernas zusammengestellt und bereits im März 1579 dem Lucchesen übergeben. Da Perna aber Weckers Werk ziemlich dürftig fand, fügte er eigenmächtig viele neue Stellen hinzu und schickte es dem Colmarer Arzt wieder zurück: («mein Exemplar hab ich widerumb von Perna empfangen, und ettlichermaßen augiert und außgemacht», beklagte sich Wecker bei Zwinger, ebd. 283). Daß aber die Erweiterung des Buches nicht nur auf Perna sondern auch auf Zwinger selbst zurückzuführen ist, zeigt z.B. folgende Stelle, wo Zwingers uns schon bekannte Auffassung der Metaphysik wortwörtlich übernommen wurde: «Itaque Metaphysica scientia tractationem de Deo et Angelis seu Daemonibus bonis aut malis sub se complectitur» (*De secretis*, 679). Als das Buch schließlich den Zensoren der Universität vorgelegt wurde, wollten es diese nicht zum Druck zulassen und hielten es über ein Jahr zurück. Erst ein Brief Weckers an den Rektor Basilius Amerbach vom 10. 3. 1582 («dieweil . . . daß Büch nitt in gmeiner teutscher sprach, sondern Latinisch, so von dem mehreren theil unverstendig, auch an anderen Evangelischen orten und enden der gleichen sachen mhermal gedruckt worden . . . », ebd. 334) und wohl auch Zwingers Intervention, ermöglichten dann endlich die Erscheinung des *De secretis*.

<sup>201</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 129.

<sup>202</sup> *Tractatus posthumus Jani Jacobi Boissardi de Divinatione et magicis prae-stigiis*, Oppenheimii (1615), 27: «Monstrosa sunt plane quae in hoc libro (*Arbatel*) continentur: et mirum est inveniri hodie homines doctos, et qui pietatem sequi se

Abgesehen vom *Arbalest* und von der ganzen Literatur, die aus ihm schöpfte<sup>203</sup>, kehrt der Begriff der Magia divina bei Bruno, Patrizi, Godelmann und Campanella wieder<sup>204</sup>. Während aber, besonders in Deutschland, der Terminus Magia divina durch das weniger verdächtige Wort Theosophie beinahe völlig verdrängt wurde, gebrauchte man ihn in Frankreich ohne jeden Vorbehalt weiter: «Magie (die göttliche)», so lesen wir in Zedlers Universal Lexikon von 1740, «nennen die Franzosen diejenige, welche die Kräfte des Menschen übersteigt, und schlechterdinges von der göttlichen Einigung herrühret<sup>205</sup>.» Und selbst Diderot sah sich verpflichtet, diese göttliche Magie in der *Encyclopédie* zu besprechen, und dies in Worten, die wiederum an Zwingers Definition erinnern:

«La magie divine n'est autre chose que cette connoissance particulière des plans, des vûes de la souveraine sagesse, que Dieu dans sa grace revele aux saints hommes animés de son esprit, ce pouvoir surnaturel qu'il leur accorde de prédire l'avenir, de faire des miracles, et de lire, pour ainsi dire, dans le cœur de ceux à qui ils ont à faire. Il fut de tels dons, nous devons le croire; si même la Philosophie ne s'en fait aucune idée juste, éclairée par la foi, elle les revere dans le silence. Mais en est-il encore? je ne sai, et je croi qu'il est permis d'en douter. Il ne dépend pas de nous d'acquérir cette desirable magie; elle ne vient ni du courant ni du voulant; c'est un don de Dieu<sup>206</sup>.»

profitentur, qui harum nugarum, vel ut melius dicam, impietatis sectatores sint: quique se trahi et agitari patientur a Satana, qui tam caute se in Angelum lucis transformat, ut homines seducat et in perditionem attrahat. Tam belle, tam artificiose suas imposturas tradit, ut videantur Dei summi mandato contineri: easque non nisi piis, castis et religiosis hominibus committi. Quod si in ejusmodi traditionibus non semper arti respondeat eventus, statim objicit Diabolus, Magum aliquo peccato irretitum, et alienatum a spiritibus illis coelestibus, qui non nisi sanctificatis se communicant, doctis, et intelligentibus secreta Naturae.» Über Boissard s. Die Matrikel der Universität Basel, hg. H.G. Wackernagel, 2, 220; s. auch J.J. Boissart, *Theatrum vitae humanae*, (Metz) 1596, 102 f.

<sup>203</sup> So z.B. H. Khunrath, *Amphitheatrum sapientiae*, (Hamburg?) 1595 und Hanau 1609, passim; W. Hildebrand, *Magia naturalis*, Leipzig 1610, 1; J.D. Mylius, *Opus Medico-Chymicum*, 3: *Basilica philosophica*, Frankfurt 1618, kkk2v; Ioachim Frizius (=R. Fludd), *Summum bonum*, o.O. 1529, 4; A. Luppius (hgr.), *Clavicula Salomonis et Theosophia Pneumatica*, Wesel, Duisburg und Frankfurt 1686, passim.

<sup>204</sup> Yates, Giordano Bruno, a.O. 236; F. Patrizi, *Nova de universis philosophia*, Venetiis 1593, 5r-v.; Joh. Georg Godelmann, *Tractatus de magis, beneficiis et lamiis*, Frankfurt 1601, 18; Campanella, *De sensu rerum et magia*, Frankfurt 1620, 262; R. Goclenius, *Lexicon philosophicum*, Frankfurt 1613, 658 und Joh. Ern. Pfuel, *Titulus secundus de Magia*, Berlin 1665, 12–21, zitieren beide zwar Zwinger, referieren jedoch nur, was andere schon sagten.

<sup>205</sup> J.H. Zedler (Hrsg.) *Großes vollständiges Universal-Lexicon aller Wissenschaften und Künste*, Leipzig-Halle 1732–1754, Bd. 19, 299.

<sup>206</sup> *Encyclopédie*, ed. Neuchâtel 1775, 9, 852.

Was hingegen die natürliche Magie betrifft, so befand sich Zwinger im Einklang mit der gesamten Renaissance-Tradition von Ficino bis Francis Bacon. Ficinos Entsprechung von Makrokosmos und Mikrokosmos, die Interaktion zwischen Weltseele und Corpus aethereum, das Thema der Harmonia mundi im Rahmen der pythagoreischen Zahlentheorie, der musikalisch-architektonischen Tonlehre und der magischen astrologischen Interpretation (alles Argumente, woraus Walker seine Definition einer «spiritual magic» geprägt hat<sup>207</sup>), sind bei Zwinger in seinem Kommentar zum Liber de diaetis des Hippokrates wiederzufinden<sup>208</sup>. Und Bacons positive Einstellung zur Magie («Magia sibi proponit naturalem philosophiam a varietate speculationum ad magnitudinem operum revocare»)<sup>209</sup> entspricht haargenau der Einstellung des Basler Naturalisten. Wie Bacon hat er aus dem weiten Feld der magischen Tradition vor allem den Begriff «di un *sapere come potenza* e di una *scienza che si fa ministra della natura* per prolungarne l'opera e portarla a compimento, che giunge in fine a farsi padrona della realtà e piegarla, quasi per astuzia e attraverso una continua tortura, a servizio dell'uomo» übernommen<sup>210</sup>. Oder mit den Worten Zwingers:

«Hos stimulus, hosce carceres, Ars sola, certis iisque universalibus Theorematis efformata, ex singularibus deducta exemplis complectitur: Naturae recte agentis imitatrix et ministra, deficientis abundantisve correctrix atque domina<sup>211</sup>.»

Aber auch das neue Element, das Paolo Rossi als Verdienst Bacons hervorhebt und worin sich Bacons Philosophie von der Magie und Wissenschaft der Renaissance «tief unterscheidet» («Qui Bacone ha introdotto un concetto di grande importanza che rimarrà al centro della sua opera di riforma del sapere: nella scienza si possono raggiungere solidi ed effettivi risultati solo mediante una successione di ricercatori e un lavoro di collaborazione fra gli scienziati. I metodi e procedimenti delle arti meccaniche, il loro carattere di progressività e intersoggettività forniscono il modello per la nuova cultura<sup>212</sup>»), hatte Zwinger, wie bereits gezeigt, vorweggenommen, und dies ohne daß er sich von der «vorbaconischen» Magie und Wissenschaft zu distanzieren brauchte.

<sup>207</sup> D.P. Walker, Spiritual and Demonic Magic, a.O. 3–35; cfr. Magia e scienza nella civiltà umanistica, Testi a cura di Cesare Vasoli, Bologna 1976, 50.

<sup>208</sup> Hippocrates, a.O. 398 f., 402–411, 420–437.

<sup>209</sup> Bacon, Works, a.O. 456.

<sup>210</sup> Rossi, Francesco Bacone, a.O. 32.

<sup>211</sup> Theatrum ed. 1571, 115.

<sup>212</sup> Rossi, Francesco Bacone, a.O. 34.

Gerade im Vorwort zu einem Werk, das die Magie des 16. Jahrhunderts gewissermaßen rekapitulierte, Johannes Jakob Wecker *De secretis libri XVII* von 1582, brachte Zwingen<sup>213</sup> alle diese uns schon bekannten Themen seiner Philosophie noch einmal vor: Gleichwertigkeit der intellektuellen und handwerklichen Arbeit, Notwendigkeit der eigenen Erfahrung, Glauben an den Fortschritt des Menschen in der Erforschung der Natur, Gebot der wissenschaftlichen Zusammenarbeit und der Veröffentlichung sämtlicher Forschungsergebnisse, alles Voraussetzungen, welche ein tatsächliches Wachstum und eine Erneuerung der Wissenschaften erst möglich machten:

«Homini Deus mentemque manusque concessit, nimirum ut vel ingenio vel labore, quilibet non sibi ipsi modo, sed quamplurimis aliis esset adiumento . . . Quicquid usquam toto terrarum orbe comprehenditur, id ad corporis nostri primum, dein et ad animae nostrae salutem conditum est, ut duplex etiam eorum sit finis, quae mens humana suis tum sensibus accepta, tum intelligendi virtute conquisita complectitur: Alia namque sciuntur solum ut contemplantis animum in admirationem divinae potentiae rapiant. Aliis vero simul etiam competit usus ad humanae vitae commodum aliquod probe comparatus. In utroque rerum genere singularem ad abstrusas naturae vires, occultasque virium causas exquirendas humanae mentis perspicaciam et ad concessas naturae dotes arte superandas miram intueri licet hominum industriam. Non hoc enim unius inventum est, quod extollimus, sed plurimorum, qui studio ac labore, qui iudicio et ingenio, quas ab aliis scientias et artes obtinuerint, diligenter excolunt, et inventis etiam non inutilibus amplificant. Inexhaustus est naturae thesaurus, et delitescunt proculdubio plurima, quae temporis successu sagacium hominum conatibus eruentur. Nimirum in hac rerum natura duplex effectum ratio percipitur, dum alia manifestis agunt qualitatibus, alia vero non manifesta, sed occulta quadam proprietate suas exerunt vires, quo nullo mentis discursu, sed ipsa duntaxat experientia nobis innotescunt . . . Ignorantiae vitium est, aut invidiae, quasi forte nefas sit, evulgari, quae secreta sunt. Plurima nos equidem latent. Haec multis natura tamen est, ut si quid habent, quod caeteris ignotum sit, secretum esse velint, et sibi solis usui. Tanto magis eorum est laudanda fides et integritas, qui reconditissimas ingenii sui dotes opere, verbis et scriptis expnunt, easque non suis modo coaetaneis, sed et non defraudandae posteritati communicant. Cum itaque complures ex veteribus et recentioribus ratione pariter et frequentibus experimentis occultas naturae vires explorarint, aut etiam arte sua locupletaverint, hosque suos ingenii et industriae fructus multis hinc inde dispersa libris exhibuerint, res ipsa haec non indigna labore visa est, si quae a multis confuse tradita essent, in

<sup>213</sup> s. Anm. 200.

unum congesta volumen brevi quadam et commoda methodo complectemur<sup>214</sup>.»

Rossi hatte also vollkommen recht, als er 1957 sein Buch über Bacon mit dem Untertitel *Dalla magia alla scienza* versah und diesen Untertitel auch in seiner Ausgabe von 1974 beibehielt, trotz seiner hier bereits erwähnten Vorbehalte denjenigen Historikern des Hermetismus gegenüber, die in Bacon nur den modernen Verfechter der Ideale und Werke der hermetischen Philosophie zu sehen gewillt waren. Der Zusammenhang zwischen magischer Tradition und der sogenannten Scientific Revolution um die Wende zum 17. Jahrhundert ist heute dennoch wieder zu betonen, nachdem sich einige Historiker der Naturwissenschaften der «general thesis concerning the influence of magic on science» entgegenzustellen beginnen. Natürlich sind in den letzten zwanzig Jahren, in denen die hermetischen Studien zur historiographischen Mode geworden sind, mancherlei enthusiastische und übertriebene Behauptungen erhoben worden, welche die Beweiskraft des jeweils dargebotenen Materials weit übersteigen. Diese haben den Keplerforscher R.S. Westman dazu veranlaßt, am Beispiel der Annahme, bzw. Ablehnung des kopernikanischen Heliozentrismus durch repräsentative Hermetiker (Patrizi, Bruno, Campanella, Fludd) die Gegenthese aufzustellen: «What significant physical and mathematical insights Bruno and other alleged Hermeticists arrived at came from their individual, creative intuitions, often under the influence of doctrines first formulated in medieval natural philosophy, and *in spite of* their adherence to Hermetic doctrines<sup>215</sup>.» Und nachdem er der hermetischen Tradition eine «modest supporting role» lediglich in der Entwicklung von «physical imagination» zuerkannt hat, schließt der amerikanische Wissenschaftshistoriker mit der provokativen Frage: «What important contribution did Hermeticism make to the Scientific Revolution?»

Es ist hier bestimmt nicht meine Aufgabe, auf die kontroverse Frage der Kontinuität oder Diskontinuität zwischen der Magie der Renaissance und neuzeitlicher Wissenschaft einzugehen<sup>216</sup>. Selbstverständlich ist die moderne mathematisch-hypothetische, experimentell-deduktive Methode nicht auf den Hermetismus, allerdings

<sup>214</sup> J.J. Wecker, *De secretis*, a.O. ): (2v–4r.

<sup>215</sup> R.S. Westman, *Magical Reform and Astronomical Reform: The Yates Thesis Reconsidered*, in: *Hermeticism and the Scientific Revolution*, Los Angeles 1977, 72.

<sup>216</sup> P. Rossi, *Storia e filosofia*, Torino 1975<sup>2</sup>, im besonderen das Kapitel «Problemi nella storiografia della scienza», 251–280.

auch nicht auf den Aristotelismus zurückzuführen. Ob Kopernikus die Werke der platonischen Philosophie und das *Corpus Hermeticum* vor oder nach der Aufstellung seiner heliozentrischen Theorie kannte, ob Galilei aus dem Umfeld des Platonismus oder aus dem erneuerten Paduaner Aristotelismus kam, ob Tycho Brahe, der Freund des Severinus, auch ein Anhänger des Paracelsus war oder nicht, ob Kepler eine platonisch-hermetische Kosmologie – allerdings nicht «*more hermetico*» – beschrieb oder nicht, ob Descartes in Prag tatsächlich nach Rosenkreuzern suchte – dies alles ist in dieser Frage völlig unerheblich. Eine andere Frage wäre wohl, ob diese moderne wissenschaftliche Methode zu dieser Zeit hätte entwickelt werden können, wenn der alles dominierende Aristotelismus nicht durch ein Jahrhundert hermetischer Korrosionsarbeit zum Wanken gebracht und wenn nicht die Erforschung der Natur selbst – die Magie bedeutete ja nichts anderes – in den Vordergrund gestellt worden wäre. Das wissenschaftstheoretische Wirken eines Bacon oder Zwinger als alleiniges Erbe der Magie zu bezeichnen, ist natürlich unzulässig. Ebenfalls unzulässig wäre es allerdings zu verneinen, daß beide Naturphilosophen mitten in dieser Tradition standen und sich dessen auch sehr bewußt waren. Die Grenzen zwischen *Magia naturalis* und Naturwissenschaft wurden während des 17. Jahrhunderts nur streckenweise festgelegt, und noch Diderot bezeichnete als Eroberung einer neuen Provinz jeden Wissensbereich, den die Wissenschaft dem dunklen Kontinent der Magie abtrotzte<sup>217</sup>.

Ich möchte dieses Kapitel mit einem kurzen Hinweis auf die *Institutio magica* abschließen, die der Verfasser der *Fama* der Rosenkreuzer, Johannes Valentin Andreae<sup>218</sup>, seinem *Menippus sive Dialogus*

<sup>217</sup> Encyclopédie, a.O. 9, 852 f.: «Par la magie naturelle, on entend l'étude un peu approfondie de la nature, les admirables secrets qu'on y découvre; les avantages inestimables que cette étude a apportés à l'humanité dans presque tous les arts et toutes les sciences: Physique, Astronomie, Médecine, Navigation, Méchanique, je dirai même Eloquence . . . Mais nous reprenons insensiblement le dessus, et l'on peut dire qu'aux yeux mêmes de la multitude, les bornes de cette prétendue magie naturelle se rétrécissent tous les jours; parce qu'éclaires du flambeau de la Philosophie, nous faisons tous les jours d'heureuses découvertes dans les secrets de la nature, et que de bons systèmes soutenus par une multitude de belles expériences annoncent à l'humanité de quoi elle peut être capable par elle-même et sans magie. Ainsi la boussole, les thélèscopes, les microscopes, etc. et de nos jours, les polypes, l'électricité; dans la Chimie, dans la Méchanique et la Statique, les découvertes les plus belles et les plus utiles, vont immortaliser notre siècle; et si l'Europe retombe jamais dans la barbarie dont elle est enfin sortie, nous passerons chez des barbares successeurs pour autant de magiciens.»

<sup>218</sup> Ob Andreae der Verfasser der *Fama* war, ist in der Rosenkreuzer-Historiographie immer noch umstritten. Während R. van Dülmen die R.C.-Manifeste

*gorum satyricorum centuria* von 1617 anhingte, und dies aus zwei Gründen: Einerseits weil Andreae, der das Werk Bacons nicht kannte, in dieser Schrift unter Berufung auf Zwinger zu ähnlichen Postulaten wie Bacon gekommen ist; anderseits, weil sie uns den Zusammenhang zwischen Magie und Erneuerung der Naturwissenschaft noch einmal auf das Lebendigste vor Augen führt. Es ist sehr schade, daß Herder, der einige Dialoge aus dem *Menippus* übersetzte, die *Institutio magica pro curiosis* nicht ins Deutsche übertragen hat<sup>219</sup>.

Die Szene zeigt ein Gespräch zwischen einem Curiosus und einem Christianus und spielt im Studierzimmer des letzteren, wo der Neugierige ihn in seine Lektüre vertieft vorfindet.

- Curiosus: «Weshalb so allein, Christ?»  
 Christianus: «Wenn Du das allein sein nennst, so wisse, daß ich mir selbst Gesellschaft leiste und daß mir dies auch meine Ratgeber tun.»  
 Curiosus: «Habe ich deine Ratgeber mit meiner Ankunft etwa gestört, daß sie sich verflüchtigt haben?»  
 Christianus: «Keineswegs, sie sind noch da: hier Seneca, Tacitus, De Thou, Zwinger, Henning, Mercator . . . soll ich dir auch noch die übrigen vorstellen<sup>220</sup>?»

(Fama, Confessio, Chymische Hochzeit) als Werke Andreae's neu herausgegeben hat (1973, 1976), verneinen F.A. Yates (1972) und J.W. Montgomery (1975), wenn auch aus ganz verschiedenen Gründen, die Autorschaft Andreae's. Erst M. Brecht, (Johann Val. Andreae. Weg und Programm eines Reformers zwischen Reformation und Moderne, in: *Contubernium* 15, 1977, 270–343) hat den ersten ernstzunehmenden Anhaltspunkt für die affirmative These entdeckt: Andreae hatte in seiner *Theca gladii spiritus, Argentorati* 1616, für die «sententiae» 175–202 die *Confessio Fraternitatis* verwendet (ebd. 286): «Er muß», so Brecht weiter, «als der Verfasser der *confessio Fraternitatis* und wahrscheinlich auch der *Fama Fraternitatis* gelten.» (Ebd. 288.) Ich kann Brecht zu dieser Schlußfolgerung jedoch nicht beistimmen. Aus Gründen, die ich einmal zeigen werde, halte ich mit Kienast Christophorus Besold für den Verfasser der *Confessio*. Besold, der im Anhang zu Campanella's *Von der Hispanischen Monarchy*, 1623, gegen die Rosenkreuzer schrieb, von dem aber auch zustimmende Schriften erhalten sind (z.B. ein autographer lat. Sendbrief in der Stubenbibliothek Salzburg), pflegte in seine Exemplare von R.C.-Schriften die Namen der wirklichen Verfasser zu notieren. In seinem Exemplar der *Fama fraternitatis* (ebd. 20955 I) schrieb er am Ende der *Fama*: «Autorem suspicor J.V.A. Et est etiam Andreatorum abitum insigne, crux et rosa ☾, qualis certe crux depingitur in die Chymische Hochzeit.» Das *suspicor* soll uns nicht irreführen: Besold, der vertrauteste Freund und Mentor Andreae's, wußte sehr genau, warum er – nach 1624 – so unpräzise schreiben mußte!

<sup>219</sup> Herder, *Zerstreute Blätter* 5, 1793, 77–164.

<sup>220</sup> (Joh. Val. Andreae), *Menippus*, (Straßburg) 1617 (zit. Ausg. Berlin 1673), 317 f.

Als Grund des Besuchs stellt sich heraus, daß der Neugierige wissen möchte, wie der Christ zur Magie stehe, da Gerüchte im Umlauf seien, die ihn als einen Magier bezichtigten.

- Curiosus: «Alle sind sich darüber einig, daß du ein Magier bist. »  
 Christianus: «Ein hochgegriffener Name ist dies. Vielleicht meinst Du nicht Magier, sondern Schwarzkünstler? »  
 Curiosus: «Ich wüßte nicht, daß zwischen den beiden ein Unterschied bestünde<sup>221</sup>. »

Daraufhin unternimmt es Andreeae, seine Magie darzulegen, wobei er die traditionellen Wissenschaften einer schonungslosen Kritik unterzieht, weil sie die mathematischen und mechanischen Künste vollständig vernachlässigt hätten.

- Christianus: « . . . saepissime ad Mechanicam etiam respice, in qua crede mihi, infinita pulcherrima reperies, quae non tantum delectare te poterunt, et sublimum cogitationum admonere, sed studia tua etiam explicare, et aperire, ut in iis deprehendas, quam nunquam observasses . . . Atqui credibile est, si Mechanicam scientiam nostris literis saepius iungeremus, quotidie talia, et utilissima, et ingeniosissima prodirent . . .<sup>222</sup> »

Andreeae bedient sich der ständigen Unterbrechungen durch den Curiosus, um so seine These nachdrücklicher zu unterstreichen.

- Curiosus: «Wenn ich also Deinem Rat folgen sollte, so würde ich meine Studien über Bord werfen und mich bei einem Handwerksmeister oder Seemann verdingen. »  
 Christianus: «Es ist nicht schlecht, was Du sagst; schlecht ist nur, was Du dabei denkst. »  
 . . .  
 Curiosus: «Willst Du aus mir einen Bauern oder einen Bergbautechniker machen? »  
 Christianus: «Nein, ich will aus Dir nur einen Philosophen machen, damit Du ein Bürger dieser Welt wirst und nicht ein fremder Wanderer bleibst. »  
 . . .  
 Curiosus: «Die Leute behaupten, Du besäßest eine besondere Kunst (ars notoria), mit deren Hilfe Du in kürzester Zeit alle Dinge erlernen kannst. »  
 Christianus: «Habe ich Dir nicht gesagt, daß diese Kunst Arbeit und Ausdauer heißt? »

<sup>221</sup> Ebd. 321.

<sup>222</sup> Ebd. 368.

- Curiosus: «Also ist Deine Magie nichts anderes als das? »
- Christianus: «Bei der heiligen Dreifaltigkeit, es gibt keine andere Magie als das beharrliche Studium von vielen und verschiedenen Wissenschaften. ( . . . nullam aliam magiam esse, quam multorum artium studium, illudque assiduum<sup>224</sup>.)»

Die Kenntnis von vielen und verschiedenartigen Wissenschaften, vor allem der mathematischen und mechanischen – der *Polymathia*, wie sie im Kreise von Andreaes Freunden auch genannt wurde<sup>225</sup> –, war also für Andreae der Inbegriff der Magie, die nur von Ignoranten mit dem Teufel in Verbindung gebracht werden konnte. Deren ausdauernde praktische Ausübung machte für ihn den wahren Gelehrten aus, wie das Beispiel des Julius Caesar Scaliger zeigte.

- Curiosus: «Vielleicht war dieser auch ein Magier? »
- Christianus: «Immer kommt ihr mit der alten Leier. Alles, was ungeschickt, ungelehrt und vulgär ist, wird Gott angerechnet. Ist aber etwas geistreich, selten oder bewundernswert, so sagt ihr, es sei des Teufels. Et tamen Deus ita ingenia nostra nobilitavit, ut si excolamus ea, atque a terrenis abstrahamus, maxime mira, et quasi incredibilia praecclara possimus: qualia velim aliquando vir eruditus ex historico theatro in unum colligeret, et ineptis nostris ostentaret, labor profecto egregius foret<sup>226</sup>. »

Der hier ausgedrückte Wunsch Andreaes, alle naturwissenschaftlichen Errungenschaften seiner Zeit in einem *Corpus* zusammengefaßt zu sehen – ein *Theatrum scientiarum*, wie sein «Ratgeber» Zwin-

<sup>224</sup> In der Reihenfolge, ebd. 343, 369, 378, 380.

<sup>225</sup> Christophorus Besold, *Politicae doctrinae . . . synopsis*. Juncta dissertatione de verae Philosophiae fundamento etc., Argentinae 1623, 176; J.A. Comenius, *Prodromus Pansophiae*, in: *Opera Didactica omnia*, Amsterdam 1657, 448: «Sapientissimus enim nostri aevi Jure-consultus Besoldus (sub finem sui de disciplinarum omnium complexu discursus) scribit: Ausim definire Polymatheiam compositam ex facultatibus superioribus, et sapientia quadam sublimiori, plurima ex Theologia, multa ex Medicina, ex Juris-prudentia pauca, habere.» Besold aber hatte hinzugefügt: « . . . Et ea (polymatheia) demum est Philosophia Graecorum prisca.» Ähnlich lesen wir im zweiten Kapitel der *Confessio R.C.* «Est autem Philosophia nobis nulla, quam quae facultatum, scientiarum, Artium caput, quae si nostrum expectemus seculum, Theologiae et Medicinae plurimum, Jurisprudentiae minimum habeat: quae caelum atque terram exquisitiori anatomia scrutetur, aut ut summatim dicamus, Unum hominem Microcosmum satis exprimat . . . »; s. auch Andreae, *Theca*, a.O. Nr. 177.

<sup>226</sup> Andreae, *Menippus*, a.O. 363 f.

ger gelegentlich formuliert hatte –, entsprach haargenau dem ehrgeizigen Ziel, das sich Francis Bacon mit der *Sylva silvarum* und den *Historiae particulares* setzte: «La compilazione di una grande encyclopedie della natura e dell'arte (o della natura modificata dalla mano dell'uomo) che potesse fornire le indispensabili basi alla nuova scienza<sup>227</sup>.» Es ist deshalb nicht zu verwundern, daß gerade im Kreise der Freunde um Andreae das erste Echo auf das Werk Bacons in Deutschland zu vernehmen war, und dies wiederum in einem «magischen» Werk. Tobias Adami, der langjährige und vertraute Freund Andreaes und vermutlich einer der Männer, die ohne Andreaes Wissen zum ersten Mal die Fama der Rosenkreuzer in Kassel drucken ließen, schrieb in seinem Vorwort zur Erstausgabe der *Civitas solis* des Campanella:

«Non sectam condimus, non haereseos placita stabilimus, sed Universalem et semper veram Philosophiam ex antiquo Mundi exemplari transcribere satagimus, non secundum imaginationes disputabiles et variabiles, sed duce sensu et secundum attestationem Opificis irrefragabilem, cuius digitus in Operibus non dissidet a voce in literis.

Quod si ad finem deducetur sagacissimi Philosophi FRANCISCI BACONIS DE VERULAMIO Angliae Cancellarii Instauratio Magna; opus suscipiendum, et consideratione utique ut et auxilio dignissimum, apparebit fortassis ad metam nos tendere unam, cum iisdem certe vestigiis Rerum per Sensem et Experientiam indagandarum incidere profiteamur, quamvis non dubitem quin longe plura et maiora per inductiones diligentes, quibus ille insistit, investigari, multaque emendari et elucidari rectius possint<sup>228</sup>.»

Umgekehrt braucht es uns auch nicht zu verwundern, wenn Bacons *New Atlantis* «unleugbar Einflüsse der Fama» aufweist und wenn beide Werke in John Heydons *Holy Guide*, einer Bearbeitung der *New Atlantis* mit rosenkreuzerischen Interpolationen, in engen Zusammenhang gebracht wurden<sup>229</sup>.

Aber kehren wir zu Zwinger zurück und zum zweiten «Irrtum», dessen, außer der Magie, Andreas Libavius die Philosophie seiner Zeit bezichtigte: zum Skeptizismus.

<sup>227</sup> Rossi, Francesco Bacone, a.O. 17.

<sup>228</sup> Campanella, *Realis Philosophiae . . . partes Quatuor . . . a Thobia Adami nunc primum edita*, Francoforti 1623, c3v.

<sup>229</sup> F.A. Yates, *The Rosicrucian Enlightenment*, (zit. Ausg. Torino 1976), 150 ff.

### Ungewissheit in der Theorie und Gewissheit in den Werken

«Als ich in Padua studierte», erzählt Zwinger in seiner *Physiologia medica*, «fragte mich mein Lehrer Antonio Fracanzano oft: Johannes (denn für ihn hießen alle Deutschen Johannes), wann zweifelst Du an etwas? Damit meinte er wohl, ich sollte ihn gelegentlich um die Erklärung dessen bitten, was ich von seinen Vorlesungen nicht begriffen hatte. Allerdings wusste ich nicht, woran ich zu zweifeln hätte, der ich in meiner Unerfahrenheit die Vorlesungen über ärztliche Praxis zu hören begann, als ich noch keine Ahnung von der Theorie hatte: da ich gar nichts verstand, so hatte ich auch keine Gelegenheit, zu zweifeln<sup>230</sup>.»

Das Verstehen eines Sachverhalts, so Zwinger, beseitige zwar teilweise den Zweifel, vergrößere ihn zum Teil aber auch und fördere so die Unwissenheit; aber nicht irgend eine Unwissenheit, sondern die *docta et philosophica ignorantia*, bei der man sich sehr genau bewußt sei, wenig oder gar nichts zu wissen und bloß den Schatten der Dinge wahrzunehmen, ähnlich wie Sokrates, der sich nur einer Sache gewiß war, nämlich, daß er nichts wußte<sup>231</sup>.

Diese wenigen Sätze spiegeln Zwingers intellektuellen Weg zu einem immer größeren Skeptizismus. In seinen ersten Schriften beschränkte er seine Zurückhaltung vorwiegend auf das theologische Gebiet, und dies wohl unter dem Einfluß von Sebastian Castellio: So brachte er im *Theatrum* von 1565 unter dem Titel *Iudicii suspensio ἐποχή* das Beispiel des Evagrus, der, nachdem er eine lange Rede über Gott und die Dreifaltigkeit hatte anhören müssen, mit dem Satz antwortete: «Divinitatem nequaquam definiendam esse; . . . quod ineffabile est, silentii tantum oratione esse adorandum<sup>232</sup>.» Oder Zwinger definierte den religiösen Glauben als *persuasio* anstatt als *notitia certa*, wie es die theologische Tradition verlangte<sup>233</sup>. Immerhin vergaß er nicht, in dieser Ausgabe des *Theatrum* auf das Höhlengleichnis Platos hinzuweisen<sup>234</sup> und beschrieb auch hier nicht nur die *ἐποχή* des Pyrrhon, die alles in Zweifel zog, sondern auch eine gemäßigte *ἐποχή* – «*Iudicii suspensio prudens. De incertis iudicare nolle, sive in iudicio sive extra iudicium*<sup>235</sup>.»

<sup>230</sup> *Physiologia medica*, 150 f.

<sup>231</sup> Ebd. 151.

<sup>232</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 36.

<sup>233</sup> s. Anm. 287.

<sup>234</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 27.

<sup>235</sup> Ebd. 275: «Ἐποχή Academici in disputationibus philosophicis inhibendam esse censebant, quandoquidem in utramque partem probabiliter de quavis re fere disseri posset. Sunt etiam talia quaedam in vita practica usque adeo ambigua et

Den Begriff dieser gemäßigteten *ἐποχή* verwendete Zwinger in seinen Werken und der Korrespondenz der siebziger Jahre immer häufiger, so daß er unter seinen Freunden zum beliebten Modewort wurde. Als Zwinger zum Beispiel seinem Freund Petrus Monavius von Leonhard Thurneissers Plan berichtete, eine Schrift über Ureomantie herauszugeben, fügte er hinzu: «Inzwischen machen wir von der *ἐποχή* Gebrauch und schämen uns nicht, sogar von alten Weibern zu lernen, wenn sich die Dinge tatsächlich so verhalten<sup>236</sup>. Daraufhin antwortete Monavius, über diese angebliche Kunst gehe er mit Zwinger völlig einig («περὶ οὐρομαντικῆς tecum *ἐπέχω*»)<sup>237</sup>. Und als Zwinger eine Schrift des Monavius über die Bedeutung der Kometen zu lesen bekam, gratulierte er seinem ehemaligen Schüler für dessen skeptische Einstellung in der heftigen Kometenkontroverse, eine Einstellung, die der Basler Philosoph auf viele andere Bereiche ausgedehnt sehen wollte:

«De cometis iudicium tuum magnifacio. Etsi in hoc genere, ut in pluribus aliis, non magis Platonica, quam Christiana *ἐποχή* mihi probatur, in Academia caelesti aliquando explicanda<sup>238</sup>.»

Zwingers Skepsis bedeutete allerdings keine Indifferenz dem damals brennenden Problem gegenüber: Er selber hatte einige Jahre zuvor Postels *Iudicium de nova stella* von 1573 stilistisch verbessert und bei Perna herausgegeben<sup>239</sup>, und dem Augsburger Bibliothekar und Kalendermacher Georg Henisch hatte er in einem Brief zwei Jahre später das, was er über die Astrologie dachte, freiheitlich mitgeteilt. Soviel aus dem Antwortbrief Henischs zu ersehen ist, war der Himmel für Zwinger wie ein von der Hand Gottes geschriebenes Buch, das die Ursachen und Folgen der die Mensch-

incerta, ut in quamcumque partem te verteris, aliquid quod assensionem iudiciumque tuum impedit, reperire liceat. In quibus *ἐποχήν* retinere, iudiciumque suspendere prudentis, libere assentiri, stulti hominis est, et temerarii.» Über die Bedeutung des Begriffs *ἐποχή* vgl. J.P. Dumont, *Le Scepticisme et le Phénomène. Essay sur la signification et les origines du pyrrhonisme* (Bibliothèque d'Histoire de la Philosophie), Paris 1972, 143 ff.

<sup>236</sup> Brief vom 20. 11. 1578, Scholzius, *Epistolarum*, a.O. 471.

<sup>237</sup> Brief vom 19. 2. 1579 (Basel UB, Frey-Gryn. II 28, 218).

<sup>238</sup> Brief vom 10. 7. 1579, Scholzius, *Epistolarum*, a.O. 476.

<sup>239</sup> s. Anm. 199; 20 Jahre später fragte noch Egenolph von Berckheim Jakob Zwinger nach dem Verbleib dieser Schrift «aus der väterlichen Feder»: «Judicium quod scripsit (Zwinger) de stella, quae integrum annum luxit septuagesimo secundo, statim post lamienam parisiensem. Et stellam appellavit stellam iustitiae, quae apparuit sapientioribus in Occidente, uti eam stellam, quae apparuit Magis in Oriente stellam Misericordiae.» Brief vom 22. 8. 1594, Basel UB, Frey-Gryn. II 8, 110.

heit bedrohenden Übel anzeigt. Ursachen sind die eigenen schlechten Neigungen, die kein Mensch vollständig überwindet. Folgen sind die Strafen für die daraus entstandenen Sitten und die Lebensführung, so daß jeder der Gestalter seines eigenen Schicksals ist («ut ita faber sua sit quilibet fortunae»)<sup>240</sup>. Wie später Andreas Dudith in seinem bahnbrechenden *Commentariolus de Cometis* gesteht Zwinger den Sternen und himmlischen Phänomenen einzig die Bedeutung eines warnenden Zeichens zu wegen der Sünden der Menschheit; den Gedanken einer Vorbestimmung des Menschen durch die Sterne lehnt er strikte ab. So konnte er es nur begrüßen, als Dudith mit seinem *Commentariolus* der Astrologie den Todesstoß versetzte, wovon er in seiner letzten Ausgabe des *Theatrum* begeistert sprach:

«Nostro vero seculo invalescentibus rursus Astrologis, servata suppositione Peripateticorum, nihil a Cometis per se, sed per accidens tantum portendi, neque ab illis quid aliud, praeter siccitates et ventos, etsi non semper, non peculiari astrorum vi, sed propter materiae totius absumentionem, vel residuae agitationem, effici, et illud ipsum non Astrologice sed Physice, non singillatim sed universim tantum significare, nobilissimus et clarissimus vir, Andreas Duditus, . . . luculenta ad Iohannem Cratonem Caesareum Archiatrum epistola ostendit<sup>241</sup>.»

Und in seiner letzten Schrift, der posthum erschienenen *Physiologia medica*, stritt Zwinger die Existenz jeglichen Schicksals radikal ab: Ein Schicksal (Fortuna) gäbe es überhaupt nicht und es sei nur eine Ausgeburt des menschlichen Intellekts, welche auf die affektierte Ignoranz von Ursache und Wirkung bei den Sophisten zurückgehe. Diese seien eher bereit zu behaupten, daß sich die Natur irre und daß sie durch den Zufall bewegt würde, ehe sie einen Irrtum eingestehen würden, d.h. bekennen, daß sie etwas nicht wüßten – «qui Naturam potius rerum errare et incertu motu ferri asserere audent, quam se errare, hoc est, aliquid ignorare, fateri velint<sup>242</sup>.» Diese *docta ignorantia* machte Zwinger zum Grundstein seines späten Werks. Er verneinte sogar die Möglichkeit des Menschen, in diesem Leben zu einer vollkommenen Erkenntnis zu

<sup>240</sup> Henisch an Zwinger, 1. 9. 1575, Basel UB, Frey-Gryn. II 5a, 51. Ein Jahr zuvor hatte Henisch für Perna eines der schärfsten antiaristotelischen Bollwerke der platonischen Tradition aus dem Griechischen übersetzt, Georgius Gemistus Pletho, *Platonicae et Aristotelicae Philosophiae comparatio*, Basileae 1574. Die lange, programmatische Vorrede, die Henisch mit dem Pseudonym Georgius Charriander unterzeichnete, war ganz im Sinne Pernas und Zwingers. Henischs Text und Vorrede wurden später von Migne in die *Patrologia Graeca* aufgenommen.

<sup>241</sup> *Theatrum* ed. 1586, 1273.

<sup>242</sup> *Physiologia medica*, a.O. 22.

gelangen oder das Wesen der Dinge zu ergründen: dies sei erst in der Himmelsakademie zu erreichen.

«Quod si ergo perfecti quicquam in rebus humanis nec Deus ipse, nec Natura Dei ministra patitur: de Idaeis profecto rerum argute disputantes summos philosophos, ubi ad rem ventum est, nihil tale demonstrare posse, sed cognitionem hanc soli Academiae coelesti divinitus reservari, possessionem vero ibidem obtineri, rationi simul et pietati consentaneum est<sup>243</sup>.»

Hier handelt es sich nicht nur um bloßen Platonismus: Diese Worte stehen in Zwingers Kommentar zu Hippokrates und erinnern zugleich sehr stark an die Aussage von Galilei: «Il tentare l'essenza l'ho per impresa non meno impossibile e per fatica non meno vana nelle prossime sostanze elementari che nelle remotissime e celesti . . .<sup>244</sup>». Galilei spricht hier gegen diejenigen, die durch Spekulation («specolando») zur vollkommenen Erkenntnis zu gelangen vorgeben; eine Erkenntnis, so Galilei weiter, «che ci vien riservata da intendersi nello stato di beatitudine e non prima<sup>245</sup>.»

Aber während Galilei mit seinem Verzicht, das Wesen der Dinge zu ergründen, dazu überging, ihr konstantes äußeres Verhalten genau festzustellen und damit den modernen Begriff des Naturgesetzes schuf – ohne den Terminus jemals zu gebrauchen<sup>246</sup> –, blieb Zwinger mit Hippokrates am alten Gegensatz zwischen Natur und Gesetz haften: «Homines *vóuov* sive legem sibi ipsis posuerunt, et conceptus formarunt de rebus, quarum naturam et essentiam ignorant<sup>247</sup>.» So bezeichnet das Wort Gesetz bei Zwinger die Versuche, die der Mensch mit seiner Kunst unternimmt, um die Werke der Natur nachzuahmen; Versuche und Gesetze allerdings, die anders als die konstante Verhaltensweise der Natur «nec vera semper nec falsa» sind, «sed nunc cum natura consentiens, nunc ab ea dissentiens<sup>248</sup>». «Wo liegt die Ursache für eine so große Diskrepanz?», fragte sich Zwinger weiter, und er antwortete mit Hippokrates: «Dies ist der Wille der Götter, die den Menschen erlauben, mit

<sup>243</sup> Hippocrates, a.O. β 5r.

<sup>244</sup> Opere, ed. naz., 5, 187; cfr. Enciclopedia Filosofica Sansoni, Firenze 1967, 5, 1154.

<sup>245</sup> Ebd.

<sup>246</sup> E. Zilsel, Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft, Frankfurt 1976, 81 ff, Idem, The Genesis of the Concept of Physical Law, in: Philosophical Review, 51, 1942, 245–279.

<sup>247</sup> Hippocrates, a.O. 415.

<sup>248</sup> Ebd.

Abbildern (simulacris) der Kunst die Urbilder (ideas) der Naturwerke nachzuahmen und nur diese Abbilder zu erkennen; die ihnen die Erkenntnis der Urbilder selbst aber nicht gestatten<sup>249</sup>.» Während aber die traditionelle aristotelische Philosophie aus diesem nachahmenden und kontingenzen Charakter der Praxis und der mechanischen Künste den Schluß gezogen hatte, sie gehörten nicht zur eigentlichen Wissenschaft, denn die (kontemplative) Wissenschaft handle nur von *res aeternae et necessariae* (Zabarella), zog Zwinger den gegenteiligen Schluß, indem er die Praxis und die Erfahrung über die Kontemplation stellte:

«Praxim theoriae non per se, sed et huic vitae mortali magis convenientem, praefere multoque maiori studio complecti debemus. Recte enim Phythagoras Philosophiam sapientis Dei imitationem esse definit, contemplando simul et agendo<sup>250</sup>.»

Und Zwinger verurteilte diejenigen, die es mit Adam vorzögen, vom Baume der Erkenntnis zu essen, anstatt den Garten Eden mit ihren eigenen Händen zu beackern:

«Haec Praxis est: quam cum illi otiosae speculationis lenocinio illecti neglexissent, et cum Adamo Investigando et Contemplando potius quam Excolendo et Agendo Deum imitari voluissent, turpissime simul et periculosisse impegerunt<sup>251</sup>.

Beide Tätigkeiten des Menschen, Denken und Handeln, Theorie und Erfahrung waren für Zwinger einander komplementär und unmöglich voneinander zu trennen. Oder, wie er in der Einleitung zum *Theatrum* von 1571 und 1586 schrieb, beide seien die Flügel des Menschen, die ihm zur Erfüllung seines hohen Amtes emporzusteigen verhülfen. Denn das Leben des Menschen sei nichts anderes als Energie, die den Müßiggang zu vermeiden und allein zu wirken trachte, was wiederum der beste Beweis sei, daß es sich um wahres Leben handle<sup>252</sup>. Fehle aber einer der beiden Flügel, so könne der Mensch unmöglich sein Ziel erreichen:

«Doctrina sine actione manca est, Actio sine Doctrina temeraria et periculosa. Mutuas ergo requirunt operas, sed ut Doctrinae quo ad Veritatem, Actioni quo ad Utilitatem primae partes tribuantur<sup>253</sup>.»

<sup>249</sup> Ebd.

<sup>250</sup> Morum philosophia poetica, a.O. 31.

<sup>251</sup> Ebd.

<sup>252</sup> Aristotelis de moribus, a.O. 13.

<sup>253</sup> Morum philosophia poetica, a.O. 45.

Wer also von Herzen begehre, in die Zitadelle der Tugend und der Gelehrsamkeit zugelassen zu werden, habe nur dem Beispiel der «prisci philosophi» zu folgen, welche die theoretischen, ernsthaften Überlegungen stets mit der ununterbrochenen äußereren Arbeit zu vereinen wußten:

«Non immerito priscos illos in his plurium insudasse, easdemque ab omnibus iis, qui ad virtutis et eruditionis arcem penetrare student, nocturna diurnaque manu versandas, hoc est, et cogitatione seria complectendas, et opere assiduo veluti animandas esse<sup>254</sup>.»

Parallel zur Betonung des Empirischen wuchs in Zwinger die Abneigung gegen theoretische und spekulative Erörterungen, und dies nicht nur in der Ethik, Politik oder Religion, die ja praktische Wissenschaften waren, d.h. Wissenschaften, deren Zweck für ihn nicht so sehr in der Erkenntnis von Prinzipien als vielmehr hauptsächlich im Handeln nach diesen Prinzipien bestand<sup>255</sup>. Dies galt aber dem alternden Zwinger auch für jede andere Wissenschaft wie zum Beispiel die Naturphilosophie, wo die natürlichen Phänomene und ihr tatsächliches Verhalten ( $\tauὸ ὄτι$ ) durch Erfahrung oder Vernunft zwar wahrzunehmen oder zu eruieren seien, die letzten Gründe hingegen – warum sie so und nicht anders geschaffen wurden ( $\tauὸ διότι$ ) – letzten Endes bei Gott verborgen blieben und dem Menschen erst in der himmlischen Akademie offenbart würden<sup>256</sup>. Daher das große Gewicht, das Zwinger in seinem späten Werk der Praxis und Erfahrung beimaß. Praxis und Erfahrung aber nicht mehr im Sinne von Aristoteles, sondern im Sinne von Hippokrates, als  $\chiειροτριβίη$  oder Experimentieren mit den eigenen Händen. Erfahrung aber auch, die durch lebendige Beispiele mitteilbar ist: so riet Zwinger den Lesern seiner *Methodus apodemica*, zu der  $\gammaνῶσις$  und  $\piρᾶξις$  des Aristoteles, welche beide in den Bereich universeller Wahrnehmungen gehören, auch von der «particularium ἐγχείρη-

<sup>254</sup> Ebd. 33 f.

<sup>255</sup> Aristotelis Ethicorum, a.O. β 4r: «Monet passim Aristoteles  $\tauὸ ὄτι καὶ$   $\tauὸ διότι$  principia esse cognitionis: et in hoc genere philosophiae (i.e. Ethicae) si  $\tauὸ ὄτι$  habeamus, de altero illo,  $\tauῷ διότι$ , non admodum sollicitos esse debere.»

<sup>256</sup> Morum philosophia poetica, a.O. 32 f: «Caeterum ut Theoria summorum naturae arcanorum  $\grave{e}ν \tauῷ ὄτι$  potius, quam  $\grave{e}ν \tauῷ διότι$  acquiescere cogitur (nam quod aquae globus magna ex parte terram ambiat, et sensu et rationi deprehendimus:  $\tauῷ διότι$  vero, a potentia, sapientia et benevolentia ineffabili primi conditoris mutuatum, per Revelationem solam habere possumus) . . . ii vero soli, qui pii sunt, ideam quoque ipsam aliquando in eo Intellectu, qui primus et purus simplex est, quemque Hebraei Faciem facierum non male videntur appellasse, in coelesti Academia tanquam in speculo contemplabuntur.»

σις» Gebrauch zu machen: «uti vivis exemplis praecepta contemplationis et actionis illustrarentur<sup>257</sup>.» Im Verlaufe dieses Buches, das ja eine Anleitung für Reisende in fremde Länder war, gibt Zwingen den Rat, alle Besonderheiten selber genau zu beobachten, um sie dann methodisch darstellen zu können. Er geht mit gutem Beispiel voran, indem er die vier Städte, die er am besten kannte – Basel, Paris, Padua, Alt-Athen – bis ins kleinste topographische, politische, soziologische, kulturelle und religiöse Detail beschrieb, womit er den Plan seines alten Freundes Hugo Blotius realisierte, endlich einmal nicht eine ideelle oder utopische Republik nach der Art Platons oder Thomas Morus' zu beschreiben, sondern eine, wie sie tatsächlich in der Wirklichkeit anzutreffen war – «Non enim statuo cum Platone aut Thoma Moro ideam reipublicae qualem nemo unquam digito monstrare potuit, vel Eutopiam quae nusquam extat excogitare aut somniare, sed vivas rerumpublicarum formas sub aspectu et tanquam sub tactu producere<sup>258</sup>.» Ähnlich verfuhr Zwingen bei der Darstellung der Arbeitsgeräte und Pflanzen in der *Methodus rustica*, in der Beschreibung der Pflanzenblätter seines ungedruckt gebliebenen *Herbariums*<sup>259</sup> oder bei der Schilderung der Handwerke im *Theatrum*. Seine Darstellung der Buchdruckerkunst, die er ja selbst ausgeübt hatte, wäre, neben Comenius' *Typographicum vivum*, bestimmt wert, in der *Encyclopédie* Diderots und d'Alemberts zu figurieren<sup>260</sup>. Denn was Zwingen damit bezweckte, als er Beruf und Werkzeuge des Buchdruckers so umfassend beschrieb, war nichts anderes, als was Diderot vorschwebte, als er den Vorsteher von Le Bretons Pariser Druckerei zu dessen Artikel *Imprimerie* animierte: Eine exakte und vollständige Darstellung dieser Kunst, als ob es sich um ein weiteres Kapitel der *Historia naturalis* handelte.

<sup>257</sup> Methodus apodemica, a.O. β 2r.

<sup>258</sup> Rotondò, Studi e Ricerche, a.O. 288 f.; vgl. Methodus apodemica, a.O. β 1v: «Eius primam cogitationem cum mihi ante decennium clarissimus vir Hugo Blotius I.C. bibliothecae Augustae praefectus inieciisset . . . cum certatim a studiosis eam (Methodum apodemicam) expeti viderem . . . specimen vivum exhiberem.»

<sup>259</sup> Basel UB, Frey-Gryn. I 12, 373. Es handelt sich dabei um ein kleines Heft in 8° (24 SS.) in welches Zwingen selbst das alphabetische Verzeichnis samt akurater Beschreibung seiner Sammlung von Pflanzenblättern notierte. Über Gesners Interesse für Zwingers Katalog s. Conradi Gesneri Epistolae medicinales, Zürich 1577, 113.

<sup>260</sup> Theatrum, ed. 1571, 3265 ff; ed. 1586, 3782 ff; Comenius, Ausgewählte Werke, hrg. v. K. Schaller, Hildesheim-New York, 1, 250 ff. Encyclopédie, a.O. 8, 609–620.

Es war dann Bacon, der als erster den Gegensatz zwischen Natur und Kunst überwand: «Quando Bacone considera la *historia artium* come una *sezione della storia naturale*», schreibt Rossi, «e polemizza nei confronti della contraposizione arte – natura egli rompe, decisamente e consapevolmente con una tradizione secolare<sup>261</sup>». Was aber Bacon damit auf theoretischer Ebene vollzog («Quia inveteravit prorsus opinio, ac si aliud quipiam esset ars a natura, artificialia a naturalibus»)<sup>262</sup>, hatte Zwinger auf der praktischen Ebene bereits vorweggenommen, obschon er am hippokratischen Gegensatz φύσις – νόμος haften geblieben war.

Und wenn es dem Philosophen Zwinger nicht gelang, diesen Gegensatz zu überwinden, so schuf der Pädagoge Zwinger aus eben diesem Gegensatz zwischen Natur und Gesetz einen dritten Begriff als Verbindungsglied und gemeinsame Operationsbasis für beide, die *Exercitatio* («Medium locum inter Naturam et Artem videtur obtinere Exercitatio»)<sup>263</sup> und behandelte alle drei in einem der neuen Bände, mit denen er die Theatrumausgabe von 1586 bereicherte<sup>264</sup>. Von diesen drei Instrumenten (praesidia) zur Entdeckung, Erhaltung und Weiterentwicklung jeglicher Kunst und Wissenschaft ist für Zwinger die Natur das wichtigste: «Natura inter haec tria principatum obtinet<sup>265</sup>.» Sie bildet die Grundlage für die Wissenschaft und Kunst, wie diese ihrerseits die Vervollkommnung und Ergänzung der Natur bedeuten: «Natura igitur tum Artis circa universalia occupatae fundamentum est atque basis: uti econtra, Ars naturae perfectio atque complementum<sup>266</sup>.» Die Natur ist aber auch Wegweiserin für die Exercitatio oder Erfahrung, «exercitationis circa singularia dux et magistra». Funktion der Exercitatio oder Erfahrung, die Zwinger auch als χρῆσις, χειροτριβίη oder scientia operum naturae bezeichnete, ist nun, die einzelnen Phänomene und Werke der Natur zu beobachten und nachzuvollziehen, wobei sie ihr konstantes Verhalten feststellt und das ihnen zugrunde liegende «objektive Prinzip» (d.h. Verhaltensnorm) vor Augen führt: «quatenus experiundo, naturae exempla observans eodem

<sup>261</sup> Rossi, Francesco Bacone, a.O. 39; Für den Gegensatz φύσις – νόμος s. auch J.C. Morrison, Philosophy and History in Bacon, in: Journal of the History of Ideas 38, 1977, 594.

<sup>262</sup> Francisci Baconis Opera omnia, Lipsiae 1694, 45.

<sup>263</sup> Theatrum, ed. 1571, 3.

<sup>264</sup> Ebd. ed. 1586, 3728–3900: «Volumen XXI . . . quatuor libros complectens, quorum sane I. De NATURA disputat, II. De ARTE agit, III. De EXERCITATIONE disserit, IV. De INSTRUMENTIS secundariis decernit.»

<sup>265</sup> Hippocrates a.O. 85.

<sup>266</sup> Ebd.

modo sese habentia innumera, unam eandemque rationem circa singularia versandi deprehendit, quatenus communi natura participant: quae communis naturae observatio principium Artis evadit, *κατὰ τὸ δῆμον* scilicet<sup>267</sup>.» Funktion der Kunst ihrerseits ist schließlich, aus dem durch die Exercitatio gezeigten «objektiven Prinzip» der Naturphänomene die allgemeinen Regeln und Gesetze («principia κατὰ τὸ διότι») abzuleiten und damit die Wissenschaft zu ergründen und zu gestalten.

Eine Wissenschaft, die nicht auf der exercitatio und Erfahrung basiert, betrachtet Zwinger folglich als für das Verständnis und die Beherrschung der Natur völlig nutzlos: «Cognitio universalis, experientia carens, inutilis est ad intelligentiam cognatam, naturae scilicet operum singularium<sup>268</sup>.» Erst die *χειροτριβίη* oder usus et exercitatio singularium, und nicht tiefgründige Spekulationen oder große allgemeine Prinzipien vermögen die Unsicherheit der Wissenschaft zu beseitigen und die Wissenschaft und die Künste selber für die Menscheit nützlich zu machen: «In artibus enim non opinari tantum, et universalium cognitionem habere oportet: sed multo magis agere et in singularibus exerceri. Opinio sine actione et praceptorum veritatem reddit suspectam, et vero etiam inutilis evadit<sup>269</sup>.» Daraus folgert Zwingers ständige Forderung, jegliche Wissenschaft und Kunst nach den Präzepten der Theorie, den Beispielen aus der Geschichte und deren Anwendung in der eigenen Praxis selbst zu begründen und den Lernenden vorzutragen.

Es war dann ein anderer großer Pädagoge und eifriger Leser von Zwingers Werken, Comenius, der diese drei Begriffe zum universellen Gesetz der modernen Pädagogik verschmolz: «Methodi lex aeterna esto», schrieb er in seinen *Leges scholae bene ordinatae*, «omnia docere et disci Exemplis, praceptis et Usu, seu imitatione<sup>270</sup>», oder wie er in der *Machina didactica* mit Zwingers Worten formulierte: Theoria, Praxis, Chresis: «Ecce Methodus naturalis perpetua: Omnia discenda spectare (Zwinger: contemplatio) omnia agenda tentare (actio), omnia fruenda Usibus debitibus applicare (exercitatio)<sup>271</sup>.

<sup>267</sup> Ebd.

<sup>268</sup> Ebd. 86.

<sup>269</sup> Ebd.

<sup>270</sup> Johannes Amos Comenius, *Opera didactica omnia*, Amsterdam 1657, 2, 787.

<sup>271</sup> Comenius, *Ausgewählte Werke*, a.O. 1, 243. In seinem gesamten gedruckten Werk erwähnte Comenius Zwinger kein einziges Mal. Seine erste literarische Arbeit war jedoch eine tschechische Enzyklopädie, die er dann nicht zu Ende führte und von der nur der Plan und das Vorwort erhalten worden sind. Nicht

## Zwinger als Theologe

«Wieviel Großes Du in der Medizin und in der Ethik geleistet hast, ist bereits bekannt in der gesamten literarischen Welt. Beweise ihr nun, ich bitte Dich inständig, was Du als christlicher Philosoph auch in der Theologie zu vollbringen vermagst.» Diese Worte schrieb 1582 Egenolph von Berckheim nach der Lektüre zweier kleinerer theologischer Manuskripte von Zwinger an den Basler Freund<sup>272</sup>. Außerdem wisse er, schrieb der elsässische Adlige in seinem Brief weiter, daß Zwinger die vier Evangelien oder mindestens die Teile davon, die am Sonntag gelesen würden, ebenfalls nach seiner Methode in Tabellenform ausgelegt habe; er wolle aber die Schrift nicht in Druck geben wegen der Pedanterie (morositas) der zeitgenössischen Theologen. Deren Sitten und virulente Schriften gäben wahrlich Anlaß genug, um sich von diesen Studien zurückzuziehen und was man darüber denke, für sich zu behalten und in Frieden danach zu leben. Da aber die Kirchenmänner mit viel mehr Eifer die Vermehrung des eigenen Vorrangs als die Pflege des Weinbergs des Herrn betrieben und das unwissende Volk in eine trügerische Sicherheit wiegten, bedaure er, Berckheim, umso mehr, daß Zwinger auf die Publikation seiner religiösen Schriften verzichte<sup>273</sup>.

Zwinger folgte jedoch Berckheims Rat nicht und ließ lediglich im engsten Freundeskreis einige dieser Schriften abschreiben. Erst sein Sohn Jakob gab elf Jahre nach seinem Tode die analytischen Tafeln zu den Psalmen und dem lateinischen Katechismus in einem Folio-band heraus<sup>274</sup>. Von den übrigen, in Zwingers Briefwechsel erwähnten religiösen Schriften – *In evangelia dominicalia tabulae*, *In septem Christi oracula in cruce*, *Totius sacrae scripturae theologica delineatio . . .*<sup>275</sup> – ist uns lediglich ein kleiner, handgeschriebener *Catechis-*

nur zitierte Comenius hier den Basler Philosophen, sondern er übernahm von Zwinger sogar den Titel für dieses Werk: s. *Theatrum Universitatis Rerum*, in: *Johannis Amos Comenii Opera omnia*, (Kritische Ausgabe der Prager Akademie), Pragae 1969, Bd. 1, 117–183. Das ganze Werk war in vier Teile gegliedert: *Theatrum Naturae*, *Theatrum Vitae Humanae*, *Theatrum Orbis Terrarum*, *Theatrum Seculorum*.

<sup>272</sup> Brief vom 23. 11. 1582 (Basel UB, G II 31, 31). Über Berckheim s. Die Matrikel der Universität Basel, hg. von H.G. Wackernagel, Bd. 2, Basel 1956, 230.

<sup>273</sup> Ebd.

<sup>274</sup> *Psalmorum Davidis analyses. Decalogi item Orationis Dominicae et Symboli apostolorum Commentariorum vice vere Methodiae Theodori Zuingeri Philosophi et Medici Basiliensi Studio concinnatae*, Basileae 1599.

<sup>275</sup> Die *Tabulae in Evangelia dominicalia* überliess 1580 Zwinger seinem Verwandten David Zwinger zum Abschreiben, (Brief des David Zwinger an Theodor vom 22. 6. 1580, Basel UB, Frey-Gryn. II 14, 174.); auch Grynaeus erwähnt sie

*mus unsers Christlichen glaubens* aus der Amerbachbibliothek erhalten geblieben<sup>276</sup>. Aber so vielsagend diese Schriften auch sind: aus ihnen allein würden wir der religiösen Seite von Zwingers Persönlichkeit nicht annähernd gerecht, wenn uns nicht seine unzähligen theologischen Stellungnahmen in Gesamtwerk und Korrespondenz zur Verfügung stünden. Aus diesen wollen wir nun versuchen, die wirklichen religiösen Anliegen des Mannes herauszufinden, den sowohl Lutheraner wie Calvinisten, Antitrinitarier und auch Katholiken zu ihrem Vertrauten in theologischen Angelegenheiten machten; der andererseits einen engen Freund und strengen Calvinisten wie François Hotman höflich, aber bestimmt abzuweisen wußte, wenn es um seine innersten Überzeugungen ging<sup>277</sup>. Hotmans Abweisung durch Zwinger (und auch durch Basilius Amerbach und Simon Sulzer) hat bereits Werner Kaegi in seinem Machiavelli in Basel geschildert, wo er auch auf die konfessionelle Uneinigkeit der Basler hingewiesen hat, die einem scharfen Beobachter wie Montaigne nicht entgehen konnte<sup>278</sup>. Die Forschungen Guggisbergs und Rotondòs haben uns Einblick verschafft in die Aktivitäten der Anhänger Castellios in Basel<sup>279</sup>. Aber die Geschichte

in seinem *Comparatio Theodori Zwingeri cum Aristotele Stagirita*, Basel UB, Mscr. Ki. Ar. 142, 9. Der Kommentar zu den sieben Worten Christi am Kreuz wird meines Wissens nur von Berckheim erwähnt. Die *Totius Sacrae Scripturae delineatio* schickte Zwinger im Frühling 1568 an seinen Freund und Korrespondenten Daniel Michael Regius nach Antwerpen. «Ad haec Hypotiposis tua Theologica omnibus numeris adeo absoluta, ut nihil quod ipsa longitudine molestem, nec brevitate ademtum esse quis iure dixerit», schrieb ihm Regius Monate später, der diese Schrift bekannten belgischen Theologen gezeigt hatte, «Ex hac igitur quid sis et quantum valeas liquido deprehendere facillimum est. Ad generalia summaque Theologiae nostrae capita et locorum communium nullam commodiorem exquisitioremque dispositionem posse inveniri crediderim.» Für Regius, der Zwinger in diesem Brief seinen Entschluß, Mönch zu werden, mitteilte, war Zwinger «tam sincerus purusque in religionem catholicam, ut etiam si velles (Zwinger), non posses deficere a Fide simul suscepta.» Basel UB, Frey-Gryn. II 26, 23.

<sup>276</sup> *Catechismus unsers Christlichen glaubens* gestelt durch den hochgelerten herren D. Theod. Zuingerum Basil. der Artzney doctorem. 1580 Mense Octobris. Basel UB, Mscr. A X 42; 46 ff. Klein 8°. Bereits 1668 hatte Theophil Spizelius in seiner *Sacra Bibliothecarum Arcana reecta sive MSS. Theologicorum in praeципuis Europae Bibliothecis extantium designatio* Zwingers Bändchen erwähnt.

<sup>277</sup> *Francisci et Johannis Hotomanorum . . . Epistolae*, Amstelodami 1700, 139, wo «*Zwinglium*» selbstverständlich Zwingerum heißen muß.

<sup>278</sup> Werner Kaegi, *Historische Meditationen* I., a.O. 158, 178.

<sup>279</sup> H.R. Guggisberg, Sebastian Castellio im Urteil seiner Nachwelt vom Späthumanismus bis zur Aufklärung (Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft 57), Basel-Stuttgart 1956; Idem, Pietro Perna, Fausto Sozzini und die «*Dialogi quatuor*» Sebastian Castellios, in: *Studia bibliographica in honorem Herman De La Fontaine Verwey*, Amsterdam 1967, 107–201; A. Rotondò, *Studi e Ricerche*, a.O.

der dogmatischen Kämpfe innerhalb der offiziellen Basler Kirche vor der Zeit der Hochorthodoxie, d.h. in den siebziger und Anfang der achtziger Jahre des 16. Jahrhunderts, wartet immer noch auf ihre Darstellung, da der vor kurzem verstorbene Max Geiger sie nur andeutungsweise skizzierte<sup>280</sup>. Auf diese Kämpfe und die Uneinigkeit wies 1582 Johann Jakob Grynæus in einem Brief an Chr. Andreas Julius in Nürnberg hin, als er, offenbar von Sulzer und Coccius, schrieb: «(Basileae) habeo enim quos fugiam, quem sequar non habeo. Zwingerum vere  $\alpha i$  τύχαι ποικίλως ξωγραφοῦσιν.<sup>281</sup>»

Drehte sich Zwinger tatsächlich, je nach der sich verändernden Lage, wie eine Wetterfahne? Daß dies keineswegs der Fall war, bekam zehn Jahre früher der Zürcher Theologe Johannes Wolf deutlich genug zu spüren. Wolf hatte sein langes Schweigen vor Zwinger nicht nur mit seinen zahlreichen Beschäftigungen gerechtfertigt, sondern vor allem damit erklärt, daß alles, was von Zürich nach Basel geschrieben werde, den Baslern verdächtig erscheine; solange der Streit (über das Abendmahl) im Gange war, habe er es vorgezogen, überhaupt keinen Brief nach Basel zu schicken, um die Freunde nicht womöglich in ein schiefes Licht zu setzen<sup>282</sup>. Zwingers Antwort an Wolf war eine Lehre, die der Zürcher Theologe wohl nicht so leicht vergessen konnte<sup>283</sup>:

«Deine unwandelbare Freundschaft weiß ich umso mehr zu schätzen, je weniger ich sie verdiene. Es sei ferne von uns, auf Grund der ständigen und wiederholten Kontroversen der Theologen, deren Zweck mir völlig fremd bleibt, die Pflege unserer Freundschaft zu vernachlässigen. Deshalb lasse ich von Deinen zwei vorgebrachten Entschuldigungen für Dein Stillschweigen nur die erste gelten, nämlich Deine vielen, anderweitigen Beschäftigungen; die zweite aber, daß Du mich in der Religion nicht verdächtig machen wolltest, will ich weder anerkennen noch zulassen. Deine Umsicht ist zwar lobenswert, aber einstweilen bin ich mir meiner philosophischen und christlichen Freiheit durchaus bewußt. Und außerdem bin ich der tiefen Überzeugung, daß bei diesen sich gegenseitig bekämpfenden Meinungen, wo auf beiden Seiten soviel Herz und Kraft vergeudet wird, das Beste wäre, die theoretische Spekulation (Theoria) mittels der christlichen Zurückhaltung im Urteil (ἐποχή) beiseite zu lassen, sodaß jeder pietätvoll die Ansicht hegt und pflegt, die ihm Gott als die richtige zu verstehen gibt. Sich auf die Praxis zu konzentrieren, durch welche allein die Geheimnisse des Glaubens offenbar und erleuchtet werden,

<sup>280</sup> M. Geiger, *Die Basler Kirche und Theologie im Zeitalter der Hochorthodoxie*, Zollikon-Zürich 1952.

<sup>281</sup> Joh. Jac. Grynæi epistolæ lxvi ad Christ. Andr. Julium, Nürnberg 1720, 35.

<sup>282</sup> Wolf an Zwinger, 25. 8. 1571 (Basel UB, Frey-Gryn. II 14, 152). Vgl. auch Anm. 286.

<sup>283</sup> Zürich Staatsarchiv, E II 377, 2505.

beweist nicht so sehr einen Zweifler als vielmehr einen Mann, der mit all seinen geringen Kräften versucht, den echten Charakter Christi nachzuhahmen und zu zeigen, der nur aus der Charitas und der Liebe besteht. Und eben auf dieser Meinung beharre ich angesichts der Abendmahlskontroverse, die heute die Einheit der Kirchen zugrunde zu richten scheint: Mögen die sich bekämpfenden gelehrten und frommen Männer ihre Argumente und Auslegungen anbringen; mich meinerseits überzeugt am meisten die Auslegung der Worte Christi, die Gott mir durch den Glauben zu geben gewillt ist, und ich werde sie in die Tat umsetzen, worüber doch keine Kontroverse besteht und alle einig sind («ad opus ipsum in quo omnes uno ore consentiunt, memetipse accingam»). Und ich werde auch diejenigen als Brüder willkommen heißen, die manche Zeloten und Glau-benseiferer als Häretiker von sich hinwegweisen, damit sie, die sich durch zweifelhafte und kontroverse Gründe nicht überzeugen lassen, durch unsere sichere und ständige Liebe zu ihnen uns durch die Tat als Nachfolger des selben Christus erkennen, den sie so inbrünstig anbeten. All dies habe ich Dir umso lieber mitteilen wollen», schließt Zwinger seinen Brief an Wolf, «da ich aus Deinen Schriften und Deinem Lebenswandel weiß, wie tief die christliche Besonnenheit Dir am Herzen liegt.»

Nach diesen im konfessionellen Zeitalter einmalig klingenden Worten des großen Baslers könnten wir das Kapitel über Zwingers Theologie eigentlich abschließen, ohne daß ein wesentliches Merkmal verloren ginge. In ihnen hat er sein Glaubensbekenntnis, sein theologisch-publizistisches Programm und seinen praktischen Weg im Christentum vorgezeichnet. Was hier auf den nächsten Seiten noch folgt, dient lediglich dazu, diese Grundeinstellung Zwingers näher zu erläutern.

### *Libertas christiana*

Wenn Zwinger in seinen philosophischen und medizinischen Werken auf ein kontroverses theologisches Problem zu sprechen kommt, überrascht er den Leser oft mit Formulierungen wie «Haec sunt theologorum», «Theologicam materiam theologi iudicent», «De haereticis et magis disputare theologi munus esse» oder «theologorum haec sunt propria, quorum placitis subscribere, censurae acquiescere, et recta ratione et vetusta auctoritate iubemur». Auf den ersten Blick mag man den Eindruck gewinnen, Zwinger weiche diesen Problemen aus. Vertieft man sich in die Lektüre, so sieht man bald, daß es sich dabei meist um rhetorische Floskeln handelt, um so unnötigen und zeitraubenden Tageskontroversen aus dem Wege zu gehen. Bei den Fragen aber, die Zwinger am Herzen lagen, kannte er keinen Kompromiß. So geißelt er mit ähnlichen Worten

wie Castellio in seiner *Quinque impedimentorum ennumeratio* die Torheit derjenigen, die meinen, nur der theoretische Glaube genüge zur Frömmigkeit, und die dabei die Werke vernachlässigen<sup>284</sup>. Da aber diese Stelle in den weiteren Ausgaben des *Theatrum* gestrichen wird, nehmen wir seine Definition des Glaubens, die in allen Ausgaben unverändert geblieben ist: «*Fides sive Religio Christiana . . . rerum invisibilium certa est persuassio (persuassionem voco: nam si scientia esset, non esset fides, sed in opus progreditur*<sup>285</sup>.» Vergeblich würden wir in den protestantischen Glaubensbekenntnissen nach einer ähnlichen Definition suchen<sup>286</sup>. Hier handelt es sich wie-

<sup>284</sup> «Cuius si unquam alias, nostro certe hoc tam dissoluto seculo maximus erit usus: ut qui pro vera et Christiana libertate, carnis vitiorumque abominandam licentiam introduxerunt, eoque devoluti sunt dementiae, ut pietatem nostram theorica quadam credulitate, neglecta interim charitate practica, constare putent, ad saniorem vivendi rationem religiosis sanctissimorum hominum exemplis reducantur: et morum integritate vitaeque innocentia in Ethniciis etiam observata pudore suffusi, poenitentiam porro suorum agant scelerum.» *Theatrum*, ed. 1565, 18.

<sup>285</sup> *Theatrum*, ed. 1565, 760; ed. 1571, 1852; ed. 1586, 2998.

<sup>286</sup> Rudolph Hofmann, *Symbolik oder systematische Darstellung des symbolischen Lehrbegriffs der verschiedenen christlichen Kirchen und namhaften Sekten*, Leipzig 1857, 321 f., wo die verschiedenen Definitionen zitiert werden. In die Geschichte der Basler Kirche ist diese Kontroverse unter den Theologen und Pastoren als Paroxysmus Basiliensis anni 1571 eingegangen. Nachdem es dem Antistes Simon Sulzer und seinen Freunden Coccius und Fueglin fünf Jahre zuvor gelungen war, Basels Beitritt in die *Confessio Helvetica posterior* zu verhindern, brach der Streit um das Abendmahl immer wieder aus. Wiederholt ermahnte der Rat die streitenden Geistlichen, das «Schmutzen und Schmähen» zu unterlassen. Als aber auch das nicht nützte, zwang der Rat die streitenden Geistlichen im März 1571, die zwischen den Straßburgern Theologen und der Basler Kirche geschlossene Concordia von 1537 zu unterzeichnen. Während Sulzer und seine Parteigänger diese Formel sofort unterschrieben, verweigerte Heinrich Erzberger die Unterschrift entschieden und zog es vor, auf sein Diakonat zu St. Peter zu verzichten und auszuwandern. Andere wie Johannes Brandmüller, Jonas Grasser und die Geistlichen aus dem Baselbiet gaben endlich, wenn auch nicht ohne Widerstreben, ihre Zustimmung. Die Uneinigkeit bestand jedoch weiter, da in den zwei Monaten später zusammengerufenen Synode Sulzer eine Auslegung über das Abendmahl präsentierte, die sich stark an die lutherische anlehnte. (Basel UB, Ki. Ar. 22a, 392–408.) Mit der Ankunft des Johann Jakob Grynæus nach Basel im Jahre 1573 entbrannte der Streit wiederum, aber es gelang dem Rat, weitere Dispute zu verhindern. Bezeichnend für die spätere Situation in Basel ist ein Brief von Ende der siebziger Jahre, in dem Grynæus an Abraham Musculus über eine angebliche Behauptung Sulzers in Frankfurt berichtete: «*Ante hoc tempus narratur, a Domina sive Electore in mensam interrogatus, an Zwingiani Basileae aliqui essent. Respopdit Sulcerus, duos tantum ibi ministros superessent, Grynæum et quendam alterum. Hoc manifeste dicto probavit se Zwingianum non esse sed Lutheranum.*» (s. Basel UB, G I 68, 95.) Erst nach dem Tode Sulzers gelang es dem neuen Antistes Grynæus, die Basler Kirche zum Zwinglianismus zurückzuführen und das Zeitalter der Hochorthodoxie in Basel einzuleiten.

derum um Castellios Begriff des Glaubens<sup>287</sup>. Wenn wir den lateinischen Katechismus lesen, so finden wir die Bibelstelle der zehn Gebote in der Übersetzung Castellios. Und als Karel Utenhove 1580 einen Beitrag (wohl eine Praefatio) für eine neue Ausgabe von Castellios französischer Übersetzung der Bibel nach Basel schickte, war es auch Zwinger, der ihm antwortete: «Quod tu Castellionis manibus dedisti, Perna suo tempore Bibliis praefiget, sed parenthesi exemta<sup>288</sup>.»

Wieviel Anteil oder Mitwissen am Zustandekommen der Castelliodrucke Pernas in Wirklichkeit Zwinger zukommt, bleibt zunächst, nach dem heutigen Stand der Forschung, den Vermutungen überlassen. Auf jeden Fall war es die Diskussion über Zwingers Erwähnung von Castellio in der ersten Ausgabe des *Theatrum* als «vir doctissimus ac sanctissimus», welche bereits 1567 den orthodoxen Calvinisten Guglielmo Grataroli dazu veranlaßte, seine Gegner in Basel als Sekte von Castellionisten und Zwinger als ihren engen Freund und Beschützer zu bezeichnen. Und schließlich hatte Zwinger, der 1563, anstatt dem Ruf von der Universität Wien zu folgen, in Basel Nachfolger Castellios wurde, dessen Witwe das Jahresgehalt für den Lehrstuhl in Griechisch überlassen<sup>289</sup>. Aber dies sind bereits bekannte Tatsachen, so wie auch Zwingers freundschaftliche Beziehungen zu den italienischen Häretikern in Basel und zu anderen Dissidenten in Europa bekannt sind<sup>290</sup>.

«It does not seem that he (Zwinger) was directly involved in theological confrontations», hat man noch vor Erscheinen der *Studi e ricerche* Rotondòs schreiben können, «but the fact that he was trusted by Antoine Lescaille, and greeted by Claude Aubery and the Italo-Hungarian A. Dudith, might cast some slight doubt on his Calvinist loyalties<sup>291</sup>.» Nur leichte Zweifel? Was Zwinger über die Genfer 1566 an Postel berichtete, wissen wir nicht; aber nach der Antwort des französischen Visionärs, der Théodore de Bèze einen sanguinarius nebulo nennt, war es bestimmt nichts

<sup>287</sup> Sebastian Castellio, *De arte dubitandi et confidendi, ignorandi et sciendi*, in: *Per la storia degli Eretici Italiani del secolo XVI in Europa, Testi raccolti da D. Cantimori e E. Feist* (Reale Accademia d'Italia, *Studi e Documenti*, 7), Roma 1937, 349, 388; *Idem, Dialogi IIII, Aresdorffii* (Basel) 1578, 296.

<sup>288</sup> Brief vom 8. 10. 1580 (Basel UB, Autographensammlung Geigy-Hagenbach 723). Über Utenhove's Briefwechsel mit den Baslern in der Angelegenheit eventueller Publizierung von Schriften Castellios s. Rotondò, a.O. 303 f., 549 f.

<sup>289</sup> Joh. Jac. Gynaeus, *Comparatio Theodori Zwingeri*, a.O. 7v.

<sup>290</sup> Zu den in Anm. 279 genannten Werken P.G. Bietenholz, Basle and France, a.O.

<sup>291</sup> Bietenholz, Basle and France, a.O. 71.

Gutes: «Quod porro de Archipapatu Synagogae Gebennatum scribis, nobis plus aequa notum est, non solo Bohino nostro, quem salutatum cupio<sup>292</sup>.» Und Zwinger visierte unter anderem auch die Genfer an, als er im *Theatrum* schrieb: «Religionis Zelus, qui non est secundum scientiam, vindictae fomitem subiicit<sup>293</sup>.» Auf die Katholiken, die das *Theatrum* wiederholt zensurierten und auf den Index expurgatorius setzten, aber im Hintergrund nicht zuletzt auch auf die Calvinisten in Genf bezog sich Zwinger, als er über diejenigen berichtete, welche die Häretiker im Ganzen verdammen und nicht einmal das Gute von ihnen im *Theatrum* erwähnt wissen möchten: «Wenn Du das Schlechte in den Büchern der Ketzer als Werke des Teufels verabscheust», schrieb er in den *Proscenia*, «weshalb betrachtest Du dann das Gute in ihnen nicht als Zeichen des Heiligen Geistes? Oder bist Du etwa der Meinung derer, die sich einbilden, Gott würde alle, welche sie nach eigener Berechnung aus der Zahl der Lebenden streichen würden, stracks in die Hölle schicken<sup>294</sup>?» Am deutlichsten aber hatte Zwinger die Calvinisten vor Augen, als er in seinem lateinischen Katechismus unter den Verächtern des Namens Gottes alle diejenigen aufzählte, welche entweder die Gerechtigkeit Gottes derart eng auffaßten, daß für keinen Sünnenden Vergebung übrig bleibe, oder welche die Barmherzigkeit Gottes für so groß hielten, daß sich jeder das eigene Heil, auch ohne gute Werke, sichern zu können glaubte, als ob der Glaube allein genügen würde<sup>295</sup>. Aber noch andere fallen für Zwinger in diese Kategorie: Die «Trinitarii et omnes cum essentia divina θεομαχοῦντες». Ob Zwinger damit nur die Antitrinitarier meinte oder auch alle, die an der trinitarischen Kontroverse leidenschaftlich teilnahmen, ist mir unmöglich zu entscheiden. In allen seinen Äusserungen über das Dreifaltigkeitsdogma zeigt sich der änigmatische Basler völlig orthodox, und trotzdem war er mit dem Antitrinitarier Perna auf das engste verbunden und befreundet. Daß Zwingers Neigungen eher den Lutheranern galten, ist nicht anzunehmen, da die Darstellung der Sakramentenlehre in beiden Katechismen zwinglianisch ist<sup>296</sup>. Bleiben nur die Katholiken: obschon manche von

<sup>292</sup> F. Secret, Notes sur Guillaume Postel 11: Quatorze lettres à Théodore Zwinger, in: Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance, 26, 1964, 130.

<sup>293</sup> *Theatrum*, ed. 1586, 3236.

<sup>294</sup> *Theatrum*, ed. 1571, 14 f., ed. 1604, f. ): ( 4v.

<sup>295</sup> Psalmorum analyses, a.O. 386.

<sup>296</sup> Dennoch war Zwinger mit Simon Sulzer befreundet und schätzte seine Schriften, vor allem die Vorrede an den christlichen Leser, die der Basler Antistes 1566 den «Zwölff Dialogi» über die Früchte des Glaubens von Johannes Brandmüller vorausgeschickt hatte. Zwinger tat viel für die Verbreitung dieses Buches, das seinem Geist so verwandt war.

Zwingers katholischen Freunden, darunter so prominente wie Benito Arias Montano, ihn als Anhänger der «*vera catholica et orthodoxa religio*» betrachteten, wäre der Versuch, aus Zwinger einen Katholiken «*in petto*» zu machen, völlig absurd<sup>297</sup>.

Wahrscheinlich hätte sich Zwinger, wäre er woanders geblieben, der jeweiligen Konfession angepaßt, etwa wie die Andersgläubigen in einer fremden Stadt, die er in seinem Katechismus beschreibt: «*Hi propter loci consuetudinem observare debent, non secus atque boves et asini, ne dent scandalum caeteris*<sup>298</sup>.» Im Grunde bedauerte er die Reformation wegen dem von ihr verlangten Preis: der Uneinigkeit der Kirche. «*Als dann in der christlichen Religion*», schrieb er in einer biographischen Skizze über Bonifacius Amerbach, «*jener schreckliche Brand der Zwistigkeiten ausbrach, und als er sah, daß meist aus privater Leidenschaft und Parteilichkeit gehandelt wurde und offene Fehlritte mit dem heiligen Evangelium und den Kirchenvätern beschönigt wurden, wobei die christliche Freiheit, welche Geist ist, in Zügellosigkeit und Ausschweifung ausartete, da war ihm nichts angelegener, als sich der wahren katholischen Kirche, oder vielmehr ihrem Bräutigam Christus, ihrem Retter, zu weihen*<sup>299</sup>.» Also ein Erasmianer wie Bonifacius Amerbach? Der Begriff Erasmianer umfaßt zu vieles und ist zugleich zu eng. Lassen wir Zwinger sein Bekenntnis zu den Kirchen am besten selber aussprechen: «*Nach lut des nütdten Artikels, beken ich ein heylige Algemeinne Apostolische Kirchen, die do hie uf Erden an kein gwyss ort bunden ist, sondern durch die gantze welt ausgespreittete. Welche durch einnigkeit des Apostolischen glauben underwysen, durch die hofnung beschirmpt und erhalten wirdt*<sup>300</sup>.» Diese Worte sind Zwingers Auslegung des neunten Artikels des apostolischen Symbols in seinem deutschen Katechismus entnommen.

<sup>297</sup> Daniel Michael Regius an Zwinger vom 23. 10. 1575 (Basel UB, Frey-Gryn. II 26, 27). Auf Zwingers Beziehung zu Arias Montano und anderen Spaniern in den Niederlanden komme ich in einer anderen Arbeit zu sprechen.

<sup>298</sup> Psalmorum analyses, a.O. 389; vgl. auch Methodus apodemica, a.O. 48: «*In aliena domo mutum et surdum esse oportet, inquit ille; multo magis in regione aliena. Observet, non reprehendat vel mores, vel (quod cum periculo etiam summo coniunctum est) religionem. Nam qui hic fraternitatis legem in religione quibusvis communicanda urgent, videntur illi sane pio hoc facere zelo, sed nulla vocationis cuiusque ratione habita.*»

<sup>299</sup> Theatrum, ed. 1565, 245; deutsche Übersetzung von M.-L. Portmann in der Beilage der «*Basler Nachrichten*» vom 10. 9. 1965, Teil 1, Anm. 7.

<sup>300</sup> Katechismus unsers Christlichen Glaubens, a.O. 24v.

### *Christlicher Skeptizismus und christliches Handeln*

Wie Castellio seine Definition des Glaubens – «est enim fides via ad scientiam eademque, ubi venit scientia, desinit»<sup>301</sup> – in seinem *De arte dubitandi* aufstellte, so geht Zwinger bereits 1566 von seiner Definition des Glaubens aus – «fides enim in cognitionem et scientiam mutabitur» –, um den Begriff der *ἐποχή* christiana zu prägen. Hätte man die feste Hoffnung, diese vollkommene Erkenntnis einmal im Himmel zu erlangen, schreibt Zwinger in der Praefatio zu der Nikomachischen Ethik, so würde man nicht so unbesonnen über die Hauptartikel der christlichen Religion disputieren, die nur durch den Glauben, nicht aber mit der Vernunft erfaßt werden könnten. Dabei gehe es bei all den Auseinandersetzungen doch meistens nur darum, die einmal gefaßte Meinung verbissen gegen alle anderen zu verteidigen. Man solle mit christlicher *ἐποχή* mit seinem Urteil zurückhalten, denn nach nicht sehr vielen Jahren werde doch jedem von uns in der himmlischen Akademie in diese und noch höhere kontroverse Dinge der volle Einblick gewährt<sup>302</sup>.

Der Terminus *ἐποχή*, den Castellio noch nicht anwandte, kam erst nach Henri Estienne's Übersetzung der *Pyrrhonicae Hypotyposes* des Sextus Empiricus, 1562, allmählich in Gebrauch. Ende der sechziger Jahre war er schon Allgemeingut geworden. In Basel und unter den Korrespondenten Zwingers wurde die Bezeichnung christiana *ἐποχή* zum Modewort, so daß Johann Jakob Grynæus sich bereits 1578 genötigt fühlte, dagegen einzuschreiten: «Nos fidem veram, non cum Academica dubitatione καὶ τῇ ἐποχῇ sed cum vera certitudine καὶ πλεοφορίᾳ, coniungendam statuimus»<sup>303</sup>.

Die Stellungnahmen der beiden Basler Freunde konnten nicht weiter auseinandergehen: Beide stimmen zwar darin überein, daß erst die theologischen Streitigkeiten die religiösen Zweifel hervorgerufen haben; während aber Grynæus daraus schließt: «immo haec certamina ad eruendam et illustrandam Religionis nostræ veritatem plurimum faciunt»<sup>304</sup>, hält Zwinger sie für die Wurzel allen Übels. Man beharre hartnäckig auf der Theorie und vernach-

<sup>301</sup> Sebastian Castellio, *De Arte dubitandi*, a.O. 388.

<sup>302</sup> Aristotelis de moribus, a.O. 10; Rotondò, *Studi e Ricerche*, a.O. 293 f.

<sup>303</sup> J.J. Grynæus, *Character Christianorum seu de fidei, spei et charitatis doctrina theses*, Basileae 1578, 60.

<sup>304</sup> (Idem) *De christiana doctrinae certitudine Theses demonstrativaes, oppositae periculosis imaginationibus Academicis et Pyrrhoniis, eorum qui de illa ἐπέχειν, non satis vident pietati christiana minime esse consentaneum. De iis autem, D. Johan. Jacobo Grynæo Praeside . . . respondebit Andreas Baudisius Vratislaviensis*, (Basel 1582), C3r.

lässige dabei die Praxis<sup>305</sup>. Diese Theologen machten es dem Adam nach, schreibt Zwinger an anderer Stelle; sie zögen es vor, vom Baum der Erkenntnis zu essen, anstatt den Garten Eden zu beakern und zu beschützen. Gewiß sei die Theorie an sich edler als die Praxis; aber diese sei jener in diesem Leben vorzuziehen und auf deren Ausübung solle man die meisten Kräfte verwenden: «Haec praxis est», fährt Zwinger fort, «quam cum illi otiosae speculationis lenocinio illecti neglexissent, et cum Adamo Investigando et Contemplando potius quam Agendo Deum imitari voluissent, turpisime simul et periculosissime impegerunt<sup>306</sup>.» Es sind schließlich die Werke – pietatis erga Deum et iustitiae erga homines observatio –, die den Menschen Gott gefällig machen; und darin waren viele Heiden uns Christen, die wir Christus mehr mit dem Munde als mit Werken folgen, weit überlegen<sup>307</sup>. Man denke nur an die Sibyllen, Hermes, die alten Magier, Hiob oder den Centurio Cornelius. «Qui ex gentibus naturam sequebantur Ducem, non pravis iudiciis opinionibusque inquinatam et corruptam, tam grati esse Deo poterant, quam qui legem Mosaicam servaverunt. Quod enim hi consequerantur per legem, illi consequuti (!) poterant sine lege; . . . idem etiam nostro tempore continget ei, qui quum nihil de Christo audierit in remotissimis Oceani terris natus, duo illa maxima servaverit mandata, in quis Veritas ipsa legem totam prophetasque constitutos affirmavit, de Deo et proximo diligendis: huic sua conscientia est lex<sup>308</sup>.» Hier hat Zwinger Joh. Lud. Vives' Kommentar zu *De civitate Dei* zitiert und dann hinzugefügt: «wir aber, die wir wissen, daß es außerhalb Christi und der Kirche kein Heil gibt, überlassen diese Leute der Gnade des Herrn.» Mit dem Hinweis auf die guten Heiden, die dem Gesetz der Natur und des Gewissens folgten, wollte er nur zeigen, was für die Christen das Wichtigste sei: die Nachfolge Christi. So können wir diese Betrachtungen über Zwingers Theologie mit den Tafeln abschließen, die er seinem deutschen Katechismus vorausschickte<sup>309</sup>:

<sup>305</sup> «Ita nostro etiam aevo quidam non magis de intelligenda et docenda veritate praesentiae Christi in sacra coena, quam de qualitate suae praeminentiaeque solliciti, dum fidei theoriā urgent, charitatis vero praxim negligunt, scelere quam zelo maiore, sua potius quam ea quae Christi sunt quaerere videntur.» *Conr. Lycosthenis Rubeaquensis Similium Loci . . . cum Theod. Zvingeri Similitudinum Methodo*, Basileae 1575, 65.

<sup>306</sup> *Morum philosophia poetica*, Basileae 1575, 31.

<sup>307</sup> *Ebd.*, 32 f.

<sup>308</sup> *Theatrum*, ed. 1604, 4076.

<sup>309</sup> *Catechismus*, a.O. 1v.

«Ein Christen mensch tröstet sich allein Christi seines Heilands. diser trost haltet in sich die

Erkanntnuss

Des ellends, dorinn der mensch steckett. Do sind zwey stuck zudencken.

1. Zu was ehren der mensch von Gott erschaffen sey.

2. In was unehren der mensch sich selbs gesteckt habe.

Der erloedigung von dem selbigen ellend. Vid. Aa<sup>310</sup>.

Vollstreckung und annemmung der erlösung durch nachvolgung Christi: Welche nachvolgung da stohnt in dem das wir

Wissen, was wir sollend

Bekennen im glauben, so da begriffen ist in dem Apostolischen symbolo.

Thun und lassen durch die liebe, welcher lehr die 10. gebott inhaltend.

Würcken. Hie ist zu betrachten

1. Wer solle würcken.

2. Warumb man soll würcken.

3. Wie.

4. Was, namlich die werck

des glaubens gegen Gott.

der liebe gegen den nächsten.

der hoffnung gegen uns selbs.»

Betonung der christlichen Praxis, Zurückführung des Christentums auf die «fundamentalia fidei» und Propagierung der religiösen Toleranz, dies alles hätte ein halbes Jahrhundert früher für echt erasmianisch gelten können und hätte nur die «monachos quosdam hispanos» und andere Möchtegerninquisitoren, gegen die Erasmus seine Apologien schrieb, gestört. Inzwischen hatten sich die verschiedenen Konfessionen in ihren Machtbereichen derart streng dogmatisch stabilisiert, daß diese Forderungen zu recht als die besten Kennzeichen von Irenisten und Häretikern abgestempelt wurden. So verwundert es nicht, daß viele in und außerhalb von Basel an den theologischen Schriften Zwingers Anstoß nahmen und ihm nachträglich vorwarfen, er habe mit unberufener Sense die fremde Ernte gemäht<sup>311</sup>. Die religiöse Einstellung des Mannes, von dem Basilius Amerbach sagte, «piget me vivere post tantum virum,

<sup>310</sup> Ebd. 2r. Sig. Aa. handelt von der Erlösung durch Christus, vom Predigtamt und von den Sakramenten.

<sup>311</sup> Caspar Dornavius, *Vir bonus et doctus, Hoc est Jacobi Zwingeri . . . vita et mors, Gorlici 1612, A3v*: Über Theodor Zwinger können wir hier lesen: «Quae enim in Philosophia pars unquam fuit aut esse potuit, quam ille non et ingenio penetraverit, et iudicio accurato tractaverit? Quid in medicina fuit a plurimorum sensu remotum, quod ille non planum fecerit in quavis parte: sive quis Galeni

cuius doctrina magna fuit, sed exigua, si cum pietate conferatur»<sup>312</sup>, öffentlich zu kritisieren, wagte jedoch niemand. Und selbst Théodore de Bèze, der schärfste Gegner von Zwingers Freunden und Geistesverwandten, verfaßte nach Zwingers Tod folgendes Epitaph<sup>313</sup>:

«Memoriae viri tum pietate tum omni bonarum Artium cognitione, Ornatisimi Theodori Zvingeri, huius nostri Seculi Varronis alterius, Inlytae Basiliensis Academiae Insignis Ornamenti.»

### Schlußwort

Nur wenige große Gelehrte des 16. Jahrhunderts wurden zu Lebzeiten so anerkannt und gefeiert wie Zwinger; kein einziger unter ihnen geriet aber so schnell und vollkommen in Vergessenheit wie er. Daß dies geschehen konnte, liegt nicht nur an dem äußerst umfangreichen und unübersichtlichen Werk Zwingers und an dessen vermeintlich kompilatorischem Charakter, sondern auch, so seltsam es klingen mag, an der Modernität Zwingers selbst. Viele seiner Zeitgenossen bewunderten das, was uns heute eher neben-sächlich erscheint, während sie die wichtigsten und bahnbrechenden Neuerungen des Basler Arztes und Philosophen wenn überhaupt, so höchstens mit Befremden zur Kenntnis nahmen. Erst spätere große Geister wie Bacon, Andreae und Comenius verstanden es, das von Zwinger begonnene Werk fortzusetzen, ohne sich jedoch, mit Ausnahme von Andreae und später von Leibniz, auf ihren Vorgänger zu berufen. Deshalb wurde Zwinger in der Literatur- und Philosophiegeschichte höchstens als Polyhistor – eine

sequeretur artem, sive Paracelsi novitatem tueretur? Nisi forte hoc laudi eius aliquam offundere possit nubeculam: quod animum suum, rerum maximarum capaciousimum, ad Theologiae quoque studium adiunxit, et falcem, ut quidam loquitur, in messem sibi incognitam inmisit. Quasi vero non iubeamur omnes, quocumque fuerimus loco, statu, genere, scripturas scrutari; aut quasi nemo, nisi qui vertice fuerit raso, conferre aliquid lucubrationibus suis debeat, ad Ecclesiae aedificationem, ad religionem propagandam.» Mit wenigen Änderungen wurde dieses Portrait Zwingers in Herzogs Athenae Rauricae, Basel 1778, 210, übernommen.

<sup>312</sup> Theatrum, ed. 1604, ): ( 4r.

<sup>313</sup> Théodore de Bèze an Joh. Jak. Grynæus, 4. 5. 1588, Basel UB, Ki.-Arch. 18b, 127 f. «Carmen ἐπιτάφιον scripsi D. Theodori Zvingeri amicissimi nostri memoriae, quale quidem fundere animus moerore plenus potuit. Id ego ad te mitto, ut si tibi videbitur, caeteris quae aliunde accipies, accenseatur.» Bèze's Epitaph wurde ein Jahr später in den Icōnes aliquot clarorum virorum . . . cum Elogiis parentalibus factis Theodoro Zvingero, Basileae 1589, Aa6v. gedruckt.

bessere Bezeichnung für Vielschreiber – erwähnt, und dieses Bild ist beinahe bis in unsere Tage erhalten geblieben. Erst die Renaissance der Paracelsus-Studien am Ende des letzten Jahrhunderts machte auf den Mediziner Zwingen aufmerksam, auch wenn Sudhoff selbst und die nachfolgenden Medizinhistoriker, verwirrt durch die widersprüchlichen Äusserungen Zwingens über den Hohenheimer, die Bedeutung des Basler Arztes für die Geschichte des Paracelsismus und der Medizin viel zu gering einschätzten. Auch in den zahlreichen Studien und Forschungen der letzten vierzig Jahre über italienische Häretiker der Spätrenaissance, französische Visionäre und Religionsflüchtlinge oder über die zweite Hochblüte des Basler Buchdrucks tauchte der Name Zwingens stets nur im Hintergrund der behandelten Personenkreise auf. Als Ausnahme muß das hier wiederholt zitierte Essai von A. Rotondò gelten, welches dem Verfasser der vorliegenden Studie den Anstoß zur eingehenden Beschäftigung mit Zwingen gab. Sollte es ihm gelungen sein, die Persönlichkeit Zwingens aus ihrem Schattendasein zu holen und sie auf ihren verdienten, zentralen Platz in der Geschichte von Wissenschaft und Philosophie der beginnenden Neuzeit zu rücken, wäre der Zweck dieser Arbeit erreicht. Es versteht sich von selbst, daß bei der ungeheuren Fülle an gedrucktem und handgeschriebenem Material, welches Zwingen hinterlassen hat, viel Wichtiges unerwähnt bleiben mußte, so unter anderem seine Einstellung zu Machiavelli und den französischen «politiques», seine archäologischen und epigraphischen Aufzeichnungen oder sein Einfluß auf die liberale Politik der Stadt und vor allem der Universität Basel.

Die Zwingeforschung steckt noch in ihren Anfängen. Wir verfügen nicht einmal über eine vollständige Bibliographie seiner Werke, geschweige denn über eine Liste der Bücher, die er prologierte oder deren Erscheinen in Basel ermöglichte. Und der wertvollste Teil seiner Korrespondenz, die Briefe, die er selber geschrieben hatte, liegt zerstreut und unentdeckt in zahlreichen europäischen Bibliotheken. Eine künftige Zwingeforschung setzt die Suche nach diesem Material voraus, denn das Studium der Korrespondenz zeigt dem Forscher den sichersten Weg, sich im gewaltigen Werk Zwingens zurechtzufinden. Gleichzeitig bildet dieser Briefwechsel die reichhaltigste organische Quelle zur Kenntnis der europäischen Philosophie, Wissenschaft und nicht zuletzt Theologie im Übergang von der Renaissance zur Neuzeit.

## Anhang

Es folgen hier einige Belegstellen aus den Quellen, die ihres Umfanges wegen nicht in den Anmerkungen gegeben werden konnten.

### 1

*Th. Zwinger, Methodus apodemica, Basileae 1577, f.α2v-α3v (zu Anm. 6)*

Ab uno ente primo, quo ad essentiam suam Potente, Sapiente, Bono; quo ad accidentia, Infinito, Immoto, Aeterno, reliqua entia omnia, Home-rica quadam catena dependent. Et illa quidem respectu essentiae, quam a perenni illo fonte sumpsere, et Possunt et Sciunt et Volunt ea ad quae creata sunt Agere Patique. At respectu accidentium, Finita loco, Tempore circumscripta, et quia ad ortus sui principii redire debent, perpetuo Motui, qui in Quietem tendit, subiecta existunt. Inter hos rursus secundorum Entium gradus, pro varia perfectionis ratione, alii maiorum, alii minorum gentium esse, in Corpora quinetiam et Spiritus universim distingui posse videntur: ut illa quidem (siquidem homo ex Protagorae sententia  $\alpha\pi\alpha\nu\tau\omega\nu\mu\acute{e}t\rho\nu$  est) sensu, haec sola intelligentia apprehendantur. Nam Cabalistarum illud, Hominem universi vinculum esse, proprie quidem de Messia benedicto, Dei ab aeterno, Hominis in tempore filio, inter  $\tau\alpha\alpha\gamma\acute{e}v\nu\eta\tau\alpha$  et  $\gamma\acute{e}v\nu\eta\tau\alpha$  medio, et proinde omnium mediatore, pronunciatum: magno quinetiam illi Homini, omnia suo ambitu complectenti, cuius Caput Supra coelos, Cor In coelis, Manus ad Ortum et Occasum, Ventrem in Elementis, Pedes in Centro terrae, historica ratione Trismegistus constituit, accommodatum; non minus de certo et definito gradu Entium, inter  $\tau\alpha\alpha\gamma\acute{e}v\nu\eta\tau\alpha$  et  $\alpha i\theta\eta\tau\alpha$  medio, de Homine scilicet proprie nuncupato, intelligi posse atque debere, tum ratio convincit, tum auctoritas philosophorum, sed Aristoteles imprimis persuadet, qui Propter hominem omnia quodammodo facta esse asserere non dubitavit: multo maiora prolatus, si huic ipsi non coelestia tantum corpora sed et aeternas intelligentias ministrare, quodque humanum captum prope superat, si Dei aeterni aeternum et consubstantiale filium eiusdem fratrem fieri, Revelationis sacrosanctae radio illustratus agnovisset. Spiritus igitur ad divinitatem proprius accedentes (quos et quia intelligendo maxime valent et intelligendo tantum percipiuntur, Intelligentias vocant) superiorem universi circumferentiam occupant. Corpora vero ad centrum proprius, sed certis et ipsa distincta gradibus et intervallis accedunt, sensibus non uno modo exposita et subiecta; Coelestia nimirum non ipsa per se, cum purissimorum illorum impressiones et suscipere et propter densitatem retinere queant. Pro vario iccirco seminum coelitus in centrum usque transmissorum natura, ex primarum qualitatum perpetua actione, passione, mistione, attemperatione, variis corporum gradus consurgunt, Lapidés, Metalla, Stirpes, Animalia. Inter quae principatum homo obtinet, idemque etiam inter caduca et aeterna medius, divinae essentiae Imago et Similitudo, per quem ceu Dei

terrenum vicarium omnia ad Deum tum Agendo tum Contemplando redire debent. Cum igitur homo non influxum tantum divinum sed et ipsummet Deum recipere aptus sit (id quod soli Christo Opt. Max. per naturam, caeteris per Spiritus gratiam contingit) et inferiorum quinetiam entium omnium gradus aequivalentia complectatur: reliqua autem omnia propter illum, ipse propter Deum, qui ei coniungi voluit, creatus sit; præterea omnis motus ad certum finem destinetur, finis profecto universi is erit, ut AB UNO omnia, AD UNUM tandem redeant omnia. Quod ipsum non ratione circumferentiae, non centri, sed ipsius fiet medii Hominis. Quando homo, qui per Christum Deo coniunctus est hypostatice in hac vita, eidem in altera vita per gratiam quoque coniungetur, donec cognoscat sicut cognitus est.

## 2

*Oswaldi Crollii Basilica Chymica, Frankfurt 1609 (zit. Ausg. Frankfurt [1611], 61bis – 62bis (zu Anm. 156)*

Sicuti Philosophiae vulgaris Terminus non in Aristotelem collocatus est, ut solide demonstravit P. Ramus: sic nec totius Natura Lumen, teste Paracelso, in solo Galeno est exhaustum. Libertatem humani ingenii, Natura Lumen, discernendi judicandique facultatem, homines hominibus eripere non debent, desiit enim Monarchia Graecorum. Ideo qui in arte medica excellere cupit (si quidem nemo potest veraciter doctus evadere, qui in unius duntaxat facultatis rudimenta jurat) ab omni sectae genere debet esse alienus, nec jurare alicujus autoris sententiam, sed nudam tantum Veritatem sectari eique subscribere, semper memor illius Horatiani:

Quo me cumque rapit tempestas defor hospes  
Nullius addictus jurare in verba magistri.

Nec aliorum inventa, uni sectae adhaerendo, in universum reiicienda sunt, sed omnes sectae, quotquot sunt, familiariter sunt agnoscendae, cum secundum nobilissimum ac sapientissimum Philosophorum phoenicem Picum Mirandulanum, profundissimi ingenii et multiplicis eruditionis inimitabile exemplar, in unaquaque familia sit aliquid insigne, quod non sit ei commune cum caeteris: Nullus liber tam malus et abjectus qui non aliquid boni saepe a præstantissimis autoribus neglectum in se contineat: Aetas posterior, ait Fabius, priori amplius erudienda laboravit, et dum ipsae scientiae cum ingeniis crescunt, multo Ethnicorum turpissimos errores, postea sapientior proles, tanquam secunda spongia abstersit: Neque dubium, plura adhuc delitescere in Sapientiae et Natura Thesauris occlusa (Temporibus et Nationibus in saeculi consumptionem immutabili lege destinata) sagacium hominum conatibus eruenda, quam quae nostris sensibus sunt pervia. Natura siquidem, cum sit circularis, difficulter ab ulla mortalium ob vitae brevitatem integraliter comprehendendi poterit: Haec cum ita sint, neutrorum sive veterum sive Theophrasti Medicina in totum reiicienda: neque sic amplectenda, ut si quae alia inventa fuerit melior, huic quoque locum relinquamus, quia dies diem docet, et secunda

prioris magister est, ambae simul sunt conferenda, et quicquid melius in utraque fuerit retinendum. Homines cum sint, humana quoque patiuntur, alicubi errant, alicubi contraria et pugnantia scribunt, nonnunquam a se ipsis dissentunt, in multis hallucinantur, nec omnes omnia vident. Solus Spiritus sanctus plenariam omnium scientiam habet, qui distribuit omnibus secundum certam mensuram, et spirans ubi vult, multa sibi reservat, ut semper nos habet sui discipulos.

## 3

*Andreas Libavius, Exercitatio paracelsica nova de notandis ex scripto Fraternitatis de Rosea Cruce, in: idem, Appendix necessaria Syntagmatis Arcanorum Chymorum, Francofurti 1615, 289 f. (zu Anm. 158)*

Fratrum in omnes terras sapientiae causa emissorum studium est laudabile. Sed si hoc modo putatis vos posse completere Philosophiam vestram, quanto magis compleverunt suam veteres? . . . In Physica nescio an amplius quid restet. Scrutati sumus iam a primo Tubalcaino mineralia, et fere ad manes usque descendimus: metalla, gemmas, succos, lapides et alia mira copia eruimus: Imo veteres videntur nobis ea in re feliciores fuisse. Quis enim est, qui possit gemmarium eorum explicare? Si socii Fraternitatis Roseae Crucis sunt emittendi, non tam ut sua axiomata examinent emittendi sunt, quam ut indagent ea, quae veteres sciverunt, posteri amiserunt. Simile iudicium est de plantis et animalibus, in quibus omnibus quicquid axiomatice cognosci potuit, cognitum est . . . Dicam ego pro me cum vestra bona pace sententiam. Si adhuc examinatis vestra axiomata, suffragia quaeritis apud eos, qui sunt de saliva vestra, et observationes venamini, nego vos SCIRE. Ratio: Quia scientia est ex principiis et immotis per se veris (loquar de Philosophia et univoca scientia). At vos emendatis principia, et petitis per universum mundum non in scholis sapientum, sed conventiculis Paracelsistarum et apud eos, qui sunt similes Haselmeieri. Nego iure vos scire, et tandiu negabo, quando non afferetis principia immota. Si nescitis ea, quae sunt ante pedes, qui scietis futura? An non Magia malefica praegnantes estis? An non sapitis id, quod Magus Paracelsus, Tritemius, Agrippa, Artefius, Techellus, Crollius, Simon Magus, Elymus, Pythonissae, et similia diaboli pecora? Ne arbitremur, facite, ut vestra axiomata non sint daemoniacae et apparentis, sed verae et divinae humanaeque sapientiae.

*Aus Bartholomäus Sclei, Theosophische Schriften, (Amsterdam) 1688 (zu Anm. 180).*

Alle unsere Worte und Werke sind nichts als ipsissima Magia, und wie wir seyn, so ist die Magia auch; so wie wir keusch und nüchtern leben, so ist unsere Magia rein und gut; wo nicht, so ist sie nichts als Zauberey uns und andern . . . Unsere Worte sind von grosser Krafft und Macht, vermögen viel auszurichten und stiftten grosse Wunder im Himmel und auff Erden. (S. 782).

MAGIA (ex Maria) Christus Magus, Magi summi magicus progenitus  
 Solis Magis manifestus, non-Magis incognitus,  
 Recens natus sese ostendit Magis et Pastoribus:  
 Quimet ipsi transformati veri Magi facti sunt.  
 Magica sunt omnia summi Magi Eloquia.  
 Magus Magejam efflavit, ex Mago silentio.  
 Solis Magis haec sunt nota: non-Magis abscondita.  
 Audient Magi Venite; non-Magi audient Abite.  
 Calcant Magos hic non-Magi, Magis nil curantibus:  
 Magi non-Magos calcabunt in futuro seculo  
 Non-Magi Magum rogate, quo vos Magos asserat,  
 Ne non-Magos, vos damnatos, summus Magus ardeat. (S. 815).

## 5

*Ludovico Lazarelli, Vademecum, in: Testi umanistici sull'ermesismo (Archivio di filosofia), Roma 1955, 75–76 (zu Anm. 190)*

Hec autem tria arcana nihil aliud sunt quam id quod Picatrix dicit in libro suo, qui dicitur clavis sapientie: sive coniunctio corporis in corpore; coniunctio spiritus in corpore; et coniunctio spiritus in spiritu. Coniunctio corporis in corpore est coniunctio carnis celestis sive quinte essentie cum corpore terre virginee et purificate; sic quod resultat lapis philosophorum, et hec est magia naturalis de qua agunt omnes alchimiste; coniunctio spiritus in corpore est coniunctio et attractio spiritus planetarum in sibi convenientes corporeas ymagines ex quibus mirabilia resultant, et hec est magia celestis in qua excelluit Zoroaster, qua etiam docet Thebith, Cembes Ptolomeus, et complures alii; coniunctio spiritus in spiritu est coniunctio et sinaxis spiritus Dei cum spiritu hominis, et hec est magia sacerdotalis et *divina*, de qua omnis sacra scriptura parabolice tractat. Sed presertim veritatis preceptor, imo ipsa verita Christus Jesus in suis evangeliis exprimit et testamento suis discipulis delegavit.

## 6

*Francisci Georgii Veneti minoritarum familiae de harmonia Mundi totius cantica tria, Parisiis 1544, 380v (zu Anm. 191).*

Sed magna est magorum, aut mirabiliter operantium differentia. Sunt enim qui operantur ingenio, arte et doctrina: supplentes, aut accelerantes, vel augentes naturae opus si licet . . . Et isti magni, sapientes, aut veri philosophi dicuntur. Sunt etiam qui attentant ea, quae vires et humanam cognitionem transcendunt. Et hi ea quae nesciunt, et nequeunt sciscitantur . . . Alii autem virtute nominum divinorum adiurantes, ipsos daemones coartant . . . Alii vero non contenti inmundis daemonibus, meliores et mundas intelligentias asciscunt, vel ipsum Deum immediate, quod paucis

vel nulli datum est. Nam et Mosi omnium prophetarum summo loquebatur Deus per angelos . . . Et quod patribus illis faciebant angeli, nobis operatur virtus Christi . . . Hinc iussum est nobis, ut in nomine illo omnia faciamus. Nec enim hoc nostro tempore alia via faciendi miracula nobis relickta est.