

Zwinger und Paracelsus

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Basler Zeitschrift für Geschichte und Altertumskunde**

Band (Jahr): **77 (1977)**

PDF erstellt am: **19.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

viele andere im Namen des Typographus redigierte, war kein anderer als Theodor Zwinger ⁷⁸!

Zwinger und Paracelsus

Als Theodor Zwinger mit dem frischen Dokortitel der Medizin und der Philosophie 1559 von Padua nach Basel zurückkam, ahnte er bestimmt nicht, daß einmal ein solches Lob über Paracelsus aus seiner Feder fließen würde, wie es am Ende des vorausgehenden Abschnittes zitiert ist.

Kaum in Basel angekommen, absolvierte er die vorgeschriebene Disputation an der Universität unter anderem mit einer These, in der er in scharfem Gegensatz zu Paracelsus jegliche Anwendung des Quecksilbers in der Therapie der Syphilis ablehnte ⁷⁹. Ein Jahr darauf stellte Zwinger die Jatrochemiker und Schüler des Paracelsus auf die Stufe der sophistischen Ärzte der Antike: «Diese hat seinerzeit Galen standhaft bekämpft und überwunden. In unserer Zeit aber hat diese schlimmste Gattung von Menschen so sehr überhand genommen, daß sie sich nicht mehr mit ihrem eigenen Gebiet zufrieden geben, sondern selbst in jenes der Medizin eingedrungen sind: Mit befremdlichen und phantastischen Worten haben sie einen Bau leeren Geschwätzes errichtet, und auf ihre chemischen

⁷⁸ Direkte Beweise dafür, daß diese Vorrede von Zwinger verfaßt wurde, gibt es nicht. Weder Perna noch Zwinger haben sich darüber geäußert. Dennoch weisen alle Indizien auf die Urheberschaft bzw. Mitarbeit Zwingers hin. Zwinger hat unter Verschweigen seines Namens für Perna und später für dessen Nachfolger Waldkirch mehrmals die Praefatio Typografi ad lectorem verfaßt, s. Omer Talon, Opera, Perna 1575; Waldkirch 1584; (Hieronimus Wolf), Doctrina recte vivendi ac moriendi, Perna 1577; das gleiche Werk mit neuem Titel, Vitae et Mortis Compendium, Waldkirch 1586; Plotin, Enneades, Perna 1580 (s. Rotondò, a. O. 344); Arnaldus de Villanova, Opera Omnia, Waldkirch 1585. Die Autorenschaft Zwingers ergibt sich eindeutig aus dem Vergleich mit anderen Texten von ihm. Für die Werke Wolfs und Villanovas haben wir direkte Beweise: Frey-Gryn. I 11, 347, 353, 356; Frey-Gryn. II 4, 310 (s. Anm. 200). Die Darstellung der Medizin in ihrer Geschichte war ein spezifisches Thema Zwingers: Physiologia Medica 41 ff.; Praefatio zu den Opera Omnia des A. de Villanova. Über den Hinweis auf Thurneysser und seine Simplicia s. den Brief an Monavius, in dem ihm Zwinger seinen Eindruck von Thurneysser und seinem Herbarius mitteilt, s. Anm. 170. Auf die Notwendigkeit der Kritik an den Theologen, auf die Notwendigkeit «mehrer und größerer Erfahrung», auf die Bedeutung des Paracelsus und dessen Gleichsetzung mit Hippokrates, auf den Gebrauch kabbalistischer Formulierungen «Gott, dern loblichen Namen. . . unzalbar sein», verweise ich im Laufe dieser Arbeit.

⁷⁹ A. Burckhardt, Geschichte der Medizinischen Fakultät zu Basel, a. O. 90 und 94.

Kenntnisse pochend, stürzen sie die unerfahrene Jugend in das tiefe Chaos der Ignoranz⁸⁰.» Wie gefährlich der Gebrauch medizinischer Präparate in der Medizin sein konnte, versuchte Zwinger mit dem Beispiel des Paracelsus, «novus quidam Thessalius asinus», und dessen alchemistischem Laudanum seinen Lesern klarzumachen: «Viele derjenigen, die er mit seinem gesegneten Pharmacum von allen Schmerzen befreite, starben kurz danach durch Abwürgen und Auslöschen der angeborenen Wärme⁸¹.»

Sehr wahrscheinlich hatte Zwinger diese Behauptung von seinem Onkel Oporin gehört, dem ehemaligen Famulus des Paracelsus, da Oporin selber drei Jahre später in seinem berühmten Brief an Johann Weyer berichtete, Paracelsus sei nicht über den Zeitraum eines Jahres an demselben Ort geblieben, da die Wirkung seiner Arznei das Jahr nicht überdauert habe⁸². Auf jeden Fall zitierten sowohl Erastus in seinen *Disputationes* gegen Paracelsus wie später Daniel Sennert, der Oporins Brief in der lateinischen Fassung abdruckte, diese Stelle Zwingers im Zusammenhang mit dem Brief «de judicio Paracelsi» des großen Basler Druckers⁸³. Und spä-

⁸⁰ Petrus Bairus, *De medendis humani corporis morbis Enchiridion, quod vulgo Veni mecum vocant*, Basileae 1560, F. *3^v-4^r. Ein erster Entwurf zu dieser Vorrede, «Dedicatio Bayri libri medici Vade mecum», Frey-Gryn. II 23, 502 enthält diesen Passus noch nicht.

⁸¹ Santes Ardoynus, *De venenis*, Basileae 1562, F. +6^v: «Id quod superioribus annis novus quidam Thessalius asinus Alchimistico suo Laudano (sic enim vocabat) praestitit. Multi enim quibus pharmaco hoc suo benedicto dolorem omnem exemerat, non multo post per caloris innati suffocationem et extinctionem interierunt.»

⁸² Daniel Sennert, *De Chymicorum cum Aristotelicis et Galenicis consensu et dissensu*, Wittebergae 1619, 98: «Unde etiam Oporinus in Epistola: Internorum vero affectuum curationem sic administravit, ut nullo in loco ultra anni spatium haerere potuerit, quod ipse dicere solitus sit, anno amplius non posse suas artes in uno loco durare.» Diese Stelle befindet sich jedoch nicht in den uns bekannten Fassungen des Briefes Oporins.

⁸³ Thomas Erastus, *Disputationum de Medicina nova Paracelsi Pars quarta*, Basileae 1573, 253; D. Sennert, a. O. 99. Die Originalfassung des Briefes Oporins ist noch nicht aufgefunden worden. Bekannt sind lediglich die lateinische Fassung, die Sennert 1619 in seinem genannten Werk abdruckte, S. 66 ff., und die holländische Übersetzung des Petrus Foreest (s. A. Geyl, *Der Oporinusbrief an Johann Weyer*, in: *Archiv für Geschichte der Medizin* 4, Leipzig 1911, 425-430; Martin Steinmann, *Johann Oporinus. Ein Basler Buchdrucker um die Mitte des 16. Jahrhunderts*, *Basler Beiträge zur Geschichte und Altertumskunde* 105, Basel und Stuttgart 1966, 3 ff.; Sepp Domandl, *Paracelsus, Weyer, Oporin. Die Hintergründe des Pamphlets von 1555*, in: *Paracelsus Werk und Wirkung*, Festgabe für Kurt Goldammer zum 60. Geburtstag, *Salzburger Beiträge zur Paracelsusforschung* 11, Wien 1975, 53-70). Es existiert jedoch ein älterer Druck von 1573, mit kleinen Varianten, der aber das von Oporin Mitgeteilte in einer anderen Reihenfolge als die bisher bekannten Fassungen

ter berief sich Zwinger jedesmal auf Oporins Erinnerungen, wenn er in seinem *Theatrum* etwas vom Leben des Paracelsus berichtete⁸⁴.

Ebenfalls unter Berufung auf Oporin und seine Verwandtschaft mit ihm hatte Zwinger im März 1566 brieflichen Kontakt mit Weyer aufgenommen. Unmittelbar nach Erscheinen der dritten Ausgabe des *De praestigiis daemonum* tat Zwinger in einem Brief an den großen Gegner der Hexenverfolgung seine Begeisterung für das Buch kund. Wer in diesem Brief erwartet, Zwingers Begeisterung gelte vor allem dem Verteidiger der armen «melancholischen Weiber» oder dem Kapitel über die Toleranz gegenüber den Ketzern, das Weyer aus den Schriften des Erasmus und des Castellio zusammengesetzt hatte, wird bei der Lektüre eines Besseren belehrt. Zwinger

wiedergibt: Bernardus Dessenius, *Medicinae veteris et rationalis adversus oberronis cuiusdam mendacissimi atque impudentissimi Georgii Fedronis, ac universae Sectae Paracelsicae imposturas, defensio*, Coloniae Agrippinae 1573, 203–206. Dessenius hat offenbar den Brief zerlegt, aber bis auf zwei Zeilen vollständig wiedergegeben. Das Buch war schon Sudhoff bekannt (Ein Beitrag zur Bibliographie der Paracelsisten, a.O. 325), der Abdruck des Briefes von Oporin im 56. Kapitel, «Theophrasti Paracelsi vita», ist ihm jedoch entgangen. Eine andere Frage ist die der Datierung des Briefes. Nach der Entdeckung der datierten holländischen Fassung (1910), wird der Brief Oporins allgemein als vom 26. November 1555 datiert, ein Datum, das auch Sudhoff in seiner Paracelsusbiographie 1936 akzeptierte. Daß der Brief nun zehn Jahre später geschrieben wurde, also 1565, hatte hingegen der frühere Sudhoff geahnt, der den Brief in Zusammenhang mit «dem Streite der Doctoren Johann Weyer, Reinerus Solenander, Johann Echtius und Bernhard Dessenius mit dem Paracelsisten Georg Fedro in Köln» brachte. Nur so erklärt es sich, daß der oporinische Brief in Weyers *De praestigiis daemonum*, 1563, 1564, 1566 . . . keine Anwendung fand – und wie gut hätte er zu Weyers Beschreibung des homo maledicentissimus Paracelsus gepaßt! Johannes Staritz, der eifrige Herausgeber der Schriften Valentin Weigels, sprach in seiner Vorrede zur *Philosophia de Limbo* des Paracelsus von Oporins «Epistola Anno 1565 ex Basilea de judicio admirandi medici Paracelsi ad Vierium Medicum Juliacensem (E. Schubert und K. Sudhoff, *Paracelsus-Forschungen* 2, Frankfurt 1889, 80). Im Kreis des Staritz und der Rosenkreuzer zirkulierte sogar 1610–1625 eine Biographie des Paracelsus mit dem Titel: *Das Leben des Hochseligen Teutschen Christlichen Magi, das ist, Theologi, Astronomi et Philosophi et Medici Adepti Philippi Aureoli Theophrasti von Hohenheimb Eremitae Castissimi der werten Vaterlandes Germaniae, in der ganzen Erden ein unaußleschliches Licht aus Gott in diese irdische Welt gesandt, wider alle Calumnianten, als Oporinum, Libavium, Guarimonium und andere* (zitiert bei Joachim Morsius, *Nuncius Olympicus* von ethlichen geheimen Büchern und Schriften, so ein furnehmer Gottesgelehrter und hocherleuchter berümbter Theosophus und Medicus in Theosophia, Cabala, Magia, Chemia, Medicina ac Philologia durch viel beschwerlichen reisen . . . zusammengebracht, Philadelphiae 1626; Handschriftliche Kopie in Kopenhagen, Kongel. Bibliotek, Ny Kgl. Saml. 4° 344, 6v).

⁸⁴ *Theatrum Vitae Humanae*, ed. 1571, 1422, 1480, 2275; ed. 1586, 2583, 3176, 3204.

gratuliert Weyer «pro tam honesto certamine, pro tam felici successu» in der Bekämpfung des Paracelsus und seiner Anhänger: «Da Du nun einmal die alte Medizin gegen die wütigen Angriffe unverschämter Sophisten wiederholt derart verteidigst, wird es wohl keinen geben, der Dich wegen Deinem Erfolg nicht zu beglückwünschen hätte – es sei denn, er hätte seinen Verstand vollständig mit dichtem Rauch verdunkelt. Und solch ein Antidot war gewiß bitter nötig gegen so ein vielköpfiges Untier, welches unter dem Deckmantel der Medizin seine auf magischen Wahn gestützte Ruchlosigkeit unverhüllt, wenn auch heimtückisch, öffentlich gesteht⁸⁵.» Vier Monate später bedankte sich Weyer bei Zwinger für diese Worte und noch im gleichen Jahr schickte er ihm zwei Exemplare der anonymen Schrift *Thyrsus in Tergum Georgii Fedronis*. Ob diese Schrift, «welche in schmutziger Polemik das denkbar Höchste leistete»⁸⁶, von Weyer selber stammte oder von einem anderen der Kölner Antiparacelsisten, geht nicht hervor aus Weyers Begleitbrief an Zwinger vom 19. Dez. 1566: «Da ich von Dir weiß, daß Du die Verteidigungsschriften der Wahrheit gegen die unverschämten Anhänger des Paracelsus gerne liest, übersende ich Dir (das Buch) Thyrsus, in welchem ein Nachäffer seines Meisters gezeißelt wird, weil er eine Schmähschrift gegen unsere heilige Medizin und gegen uns Ärzte geschrieben hat. Er heißt Fedro und wohnt zu Köln⁸⁷.» So war das Bild der Paracelsisten, das Zwinger der ersten Ausgabe seines *Theatrum* von 1565 beifügte, ein Bild von «fantastischen Geistern, welche unverschämt und unter dem großen Beifall der Ignoranten die alte Medizin durch ihre Träume zu ersetzen versuchten». Galen bekämpfte die Sophisten, fuhr Zwinger fort, «wir hingegen haben es mit Ungeheuern zu tun. Hoffentlich erscheint bald der Mann, der sie widerlegt – exorietur fortasse ultor aliquis»⁸⁸.

Und als 1563 ein ehemaliger Studiengenosse, Simon Scheibe, sich bei Zwinger voller Neugier über Adam von Bodenstein («vir ut scripta eius testantur non ineruditus») und über die von Bodenstein so hochgepriesenen Medikamente «cujusdam Paracelsi» erkundigte⁸⁹, nahm ihm wohl Zwingers Antwort jede Lust, sich mit

⁸⁵ Johannes Weyer, *De praestigiis Daemonum*, in *Opera Omnia*, Amstelodami 1660, 645 f. Weyer setzte den Brief Zwingers unter die Testimonia am Ende seines Buchs bereits in der Ausgabe von 1568.

⁸⁶ K. Sudhoff, *Ein Beitrag zur Geschichte der Paracelsisten*, a. O. 321.

⁸⁷ Brief von Weyer an Zwinger vom 11. 7. 1566, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 339; Brief vom 19. 12. 1566, *ibid.* I 11, 409.

⁸⁸ *Theatrum Vitae Humanae*, ed. 1565, 90.

⁸⁹ Brief Scheibes an Zwinger vom 24. 10. 1563, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 323.

Paracelsus weiter zu beschäftigen, da Scheibe im folgenden Brief an Zwinger berichtet: «Ungekünstelt hast Du mir Deine Meinung über die Lehre und die Wunder der ‚Theophrastier‘ gesagt. Ich danke Dir im Übermaß, daß Du mir gezeigt hast, wie die prahlerischen Verheißungen dieser Leute nichts anderes als Geschwätz und Träume sind. Und ich hatte geglaubt, das wäre kein Traum, sondern Wirklichkeit⁹⁰.» Die Reaktion Scheibes war, Zwinger aufzufordern, alle diese Leute ein für allemal unschädlich zu machen: «Du, der Du in der Stadt wohnst, aus der erst dieses schlimme Dogma sich auszubreiten begann und dessen Verbreiter Du seit langem und aus der Nähe kennst und wahrscheinlich auch mit ihnen engere Kontakte pflegtest, Du würdest eine unvergeßliche Tat vollbringen, wenn Du mit einer Schrift die Lügen und Unverschämtheiten dieser Leute öffentlich aufdecken würdest⁹¹» Bei dieser Einstellung ist es kein Wunder, daß Zwinger auch in persönlichen Konflikt mit den Basler Paracelsisten geriet. Im Januar 1564, kaum vier Monate nachdem Adam von Bodenstein vor dem Basler Rat Castellio der Häresie bezichtigt hatte, wurde der Paracelsist seinerseits aus der medizinischen Fakultät ausgeschlossen, weil er «one wüssen bemelter facultet ettliche Bücher so der rechten waren Medizin und derselbigen grundt zewider in truck oncensiert außgon lossen und hiemit sich der Teophrastischen falschen leer anhengig gmacht»⁹². Daß Zwinger bei Bodensteins Ausschluß eine nicht geringe Rolle spielte, erfahren wir aus einem Brief Scheibes vom März 1565, in welchem er Zwinger berichtet, er habe von einem Famulus des Bodenstein erfahren, «te in disputatione publica lepide tetigisse homines illos, ac multa graviter pro asclepiadorum assertionem disseruisse»⁹³. Und ein Jahr danach schrieb Crato von Kraftheim an Zwinger, Bodenstein und Toxites verbreiteten am Hofe üble Gerüchte über ihn, da er die Ursache für den Ausschluß Bodensteins aus der Universität gewesen sei – «tua operatione Bodensteinium ejectum». «Quid vultis. Fortes sunt calumniis», fuhr der kaiserliche Archiater fort, und er schloß seinen Brief mit der Bitte an Zwinger, er solle, was er aus der «Theophrastica insana disciplina» excerpiert habe, entweder ihm zustellen oder selber publizieren, damit alle erfahren könnten, wie gefährlich der Wahnsinn

⁹⁰ Brief Scheibes an Zwinger vom 2. 5. 1564, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 325.

⁹¹ Ebd.

⁹² A. Burckhardt, Geschichte der medizinischen Fakultät, a. O. 57.

⁹³ Brief Scheibes an Zwinger vom 28. 3. 1565, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 327.

dieser Leute sei: «Quam hoc genus hominum impie cum multorum periculo deliret⁹⁴.»

Zwinger indessen widerlegte weder Paracelsus noch Bodenstein. Und elf Jahre später konnte man auf dem Grabstein von Bodenstein in der Peterskirche folgende Inschrift lesen:

«Hygiae aeternae. Adamus a Bodenstein, Theophrasti Paracelsi ut primus sic fidus scitusque et opere et ore interpret, palmam victoriae suae regi triumphanti oblaturus, mortalitatis exuvias nec metuens nec optans solo hoc caeloque libero homo liber fide deposuit bona, quas spe bona repetat. Anno salutis MDLXXVII, aetatis hebdomade septima.

Nec omnia nec omnes mihi
Placere; quinam ego omnibus?
Non omnibus Cous senex,
Non Eremita spagirus;
Num tu, viator, omnibus?
Deo placere cura. Abei⁹⁵.»

Nicht Bodenstein selbst hatte die «prahlerische» Inschrift verfaßt, sondern ein anderer, wie Generationen von frommen Lutheranern bei der Lektüre der *Sechs Bücher vom Wahren Christentum* von Johann Arndt wiederholt feststellen konnten:

«Man sieht zu Basel eine Grabschrift über den weiland sehr berühmten Mann Adam von Bodenstein, welche der vortrefliche Theodor Zwingerus, deßgleichen ich, da ich den freien Künsten noch oblag, an Gelahrheit nicht gesehen, verfertigt, davon ich etliche Zeilen im Gedächtniß behalten habe, die also lauten:

Non omnibus, nec omnia mihi
...
Deo placere cura. Abi⁹⁶.

Also war Zwinger der Verfasser der schönen Grabinschrift seines ehemaligen Gegners! Was war inzwischen geschehen? Zwinger hatte ganz einfach die wahre Größe des Paracelsus entdeckt – und zwar durch Hippokrates!

«La médecine du XVIème siècle – et c'est en cela que Paracelse apparaîtra comme ,révolutionnaire', alors qu'une bonne partie de

⁹⁴ Brief Cratos an Zwinger vom 12. 5. 1566, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 44.

⁹⁵ Johannes Tonjola, *Basilea Sepulta*, Basel 1661, 128 (zit. nach A. Hartmann, *Basilea Latina*, Basel 1931, 209).

⁹⁶ Johannes Arndt, *Sechs Bücher vom Wahren Christentum*, Basel o. J. (ca. 1880), 953.

ses ordonnances ne sera qu'un retour à Hippocrate – est avant tout fondée sur le galénisme⁹⁷.»

Noch im Jahre 1561 hatte Zwinger die *Ars medicinalis* und das Buch *de Constitutione* des Galen kommentiert und nach der eigenen «resolutiven Methode» auf Tafeln reduziert⁹⁸. Nach dem Streit mit den Basler Paracelsisten nannte Simon Scheibe Zwinger «eine eiserne Mauer», auf die sich Galen immer stützen könne⁹⁹. Aber seit der großen Pest von 1563–1564 und während des darauffolgenden brieflichen Dialogs mit Crato von Kraftheim über die Ursachen der Pestilenz geriet vieles von Zwingers medizinischem Weltbild ins Schwanken. Um wieder sicheren Boden zu gewinnen, begann sich Zwinger eingehend mit Hippokrates zu beschäftigen, wobei er von Konrad Gesner und Crato von Kraftheim kräftig unterstützt und ermuntert wurde. Und gleichzeitig stellte Zwinger alle noch ungedruckten Pestschriften des Paracelsus, deren er habhaft werden konnte, zusammen und reduzierte sie auf Tafeln nach seiner bewährten Methode. Als Gesner davon erfuhr, bat er Zwinger, ihm diese Arbeit zukommen zu lassen: «In Paracelsi *de Peste libellum* confectam a te tabulam si miseris, gratus erit synopsis illam paucis cognoscere, quam longas eius deblaterationes legere¹⁰⁰.» Auch Crato bat Zwinger wiederholt, ihm die «Nugas Theophrasticas in methodum a te redactas» zu senden¹⁰¹. Zwinger zögerte jedoch, der Bitte des kaiserlichen Arztes zu entsprechen, und dies aus einem einfachen Grund: Seine Interpretation über die Ursachen der Pestilenz deckte sich zu nicht geringem Teil mit derjenigen des Paracelsus. So hängt er dem Ende des Briefes, in welchem er Crato seine Resultate mitteilte, lediglich folgendes Postscriptum an:

«Theophrasti Paracelsi sententiam de peste, quam ex eius scriptis collegi, et methodice exscripsi, ad te misissem nisi temporis angustia abstisset: Mittam alias, si voles. . . Versor nunc in Hippocrate, eumque in locos communes redigere conor¹⁰².»

⁹⁷ G. Durand, *Similitude hermétique*, in: *Eranos Jahrbuch* 42, 1973, Leiden 1975, 444.

⁹⁸ *In Artem medicinalem Galeni Tabulae et Commentarii per Theodorum Zwingerum*, Basileae 1561; *In Galeni librum de Constitutione artis Medicae Tabulae et Commentarii. . .*, Basileae 1561.

⁹⁹ Brief Scheibes an Zwinger vom 31. 8. 1564, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 326.

¹⁰⁰ Conrad Gesner, *Epistolae Medicinales*, Zürich 1577, 110.

¹⁰¹ Brief Cratos an Zwinger vom 22. 6. 1566, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 45.

¹⁰² Brief Zwingers an Crato vom 31. 8. 1565, Breslau, Biblioteka Uniwersytecka, Rehdiger 248, Nr. 225. Zu Zwingers Meinung über die Pest s. auch J. Karcher, *Theodor Zwinger*, a. O. 47f.

Wie sehr Zwinger mit seinem Zögern recht hatte, beweist die kalte Antwort Cratos, als er endlich Zwingers Excerpta aus Paracelsus zu sehen bekam: «Theophrasticas ineptias quas misisti rideo, teque in iis tantum operae posuisse doleo¹⁰³.»

Hippokrates und Paracelsus – mit beiden wird sich Zwinger noch lange beschäftigen. Noch bleibt ihm aber ein Vorbehalt gegenüber dem «Thessalischen Esel»: die unkonventionelle und provokatorische Art und Weise, wie Paracelsus gegen alle Autorität zu Werke ging, war dem besonnenen und ausgeglichenen Basler Naturalisten zuwider. So fand Paracelsus seinen Platz in der zweiten und dritten Ausgabe des *Theatrum Vitae Humanae* nicht, wie eigentlich zu erwarten war, im Kapitel über die Ärzte, sondern im Kapitel über die *ambitio inmoderata*, die Prahlerei. Es sei hier die Stelle in beiden Ausgaben angegeben:

Mirabuntur fortassis aliqui, THEOPHRASTUM ab Hohenheim Paracelsum, Chymistarum nostro seculo facile principem, huic ordini inseri. Sed mirari desinent, si scripta eius perlegerint,

in quibus passim veteres reprehendit, damnat, exhibilat omnes, ne Hippocrate quidem et Aristotele, hoc Philosophorum, illo Medicorum, unanimi tot seculorum consensu, facile principibus exceptis. Iis loco motis, semetipsum substituit, se primum ex luce Naturae, non ex Mentis humanae figmentis Philosophum, se Medicorum primum Monarcham plenis buccis iactitat.

Herodicus olim Gymnastes artem medicam gymnasticis praeceptis

THEOPHRASTUS ab Hohenheim Paracelsus, popularis noster, vir ingenio magnus, et si literae accessissent, in suo genere maximus, etsi Chymicorum remediorum partim inventionem partim communicationem de re medica praeclarius quam multi alii veterum meritis est, in hoc tamen plus satis sibi indulgere (ut fere semper magnas virtutes, magna quoque vitia stipare solent: et summis ingeniis una ambitio insidiari solet)

quod passim veteres reprehendit, damnat, exhibilat omnes, ne Hippocrate quidem (licet parcius) et Aristotele, hoc Philosophorum, illo Medicorum, unanimi tot seculorum consensu facile principibus exceptis. Iis loco motis, semetipsum substituit, se primum ex luce Naturae, non ex mentis humanae figmentis Philosophum, se medicorum primum Monarcham iactitat.

¹⁰³ Brief Cratos an Zwinger vom 12. 2. 1567, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 8, 443; A. Rotondò, Pietro Perna, a. O. 372.

auxit: Hic vero Chymista chymicis inventis artes non tam augere (quod laude fuisse dignum) quam principiis novis evertere satagit. Quod rationibus obscuris, et vix vel ipsi, ut puto, notis, non potest, vel certe non vult, maledictis et convitiis, scurrae potius quam Medico aut Philosopho convenientibus, apud imperitum vulgus convincere nititur. Obscuritate rerum et verborum affectata novitate pollicitationum temeritatem vestit, ut ne fraus deprehendatur et ut illud perpetuo obiici possit, Theophrastum ab imperitis non intelligi. Et vero ne quaestus tantum causa Medicinam invasisse putetur, Theologiam pari animo aggressus est. Testantur hoc emblemata eius theologica, quae medicis scriptis crebro aspergit. Nam Commentarios eius Theologicos etiam ii qui maxime et honoris Paracelsi et reip. utilitatis se studiosos profitentur, hactenus suppressere.

Ioan. Oporinum typographum Basiliensem, qui Theophrastum uti praeceptorem summe alioquin venerabatur, saepe narrantem audivimus, dicere solitum Paracelsum, Mirari se Lutheri et Zuinglii scripta tanto applauso a doctis etiam excipi, so es doch eitel Bacchanten werck sey. Wann er anfieng zu schreiben, wolte er sy und auch den Bapst erst recht in die schül führen. (Theatrum Vitae Humanae, 1571, S. 1480)

Sed et Joan. Oporinum, qui Theophrastum uti praeceptorem summe alioquin venerabatur, saepe narrantem audivimus, dicere solitum Paracelsum, Mirari se Lutheri et Zuinglii scripta tanto applausu excipi, so es doch eitel bacchanten Werck sey. Wann er anfieng zu schreiben, wolte er sie und den Bapst erst recht in die schül führen.

(Theatrum Vitae Humanae, 1586, S. 2583)

Diese Gegenüberstellung macht deutlich, wie grundlegend sich im Laufe dieser Jahre die Einstellung Zwingers zu Paracelsus gewandelt hat. Um volles Verständnis für die Ursachen dieser Entwicklung zu erlangen, müssen wir uns mit zwei weiteren Aspekten der Tätigkeit Zwingers auseinandersetzen, nämlich der Bereinigung und Methodisierung der Hippokratischen Schriften und der Beschäftigung mit der Alchemie.

Die Beschäftigung mit Hippokrates erwies sich als langwieriger, als Zwinger sich zunächst gedacht hatte, und dies nicht nur wegen Hippokrates' «*tanta scribendi Brevitate et Obscuritate*», sondern vielmehr weil das, was man jahrhundertlang als Hippokratische Medizin zu bezeichnen pflegte, sehr wenig mit dem wahren Hippokrates zu tun hatte. Dies teilte Zwinger mit aller Deutlichkeit schon drei Jahre vor Erscheinen seiner Kommentare über Hippokrates seinen ungeduldig wartenden Lesern mit.

«Die Medizin des Hippokrates scheint sich von derjenigen seiner Nachfolger nicht wenig zu unterscheiden; vor allem in Bezug auf die Lehre der Ursachen der Krankheiten und der Reihenfolge der Heilmittel. Sie wurde sogar von denen, die sich grosspurig Asclepiades nennen, entweder nicht verstanden oder auf jeden Fall vernachlässigt. So hatten die Anhänger der von Paracelsus, unserem Landsmann, eingeführten neuen Medizin nicht wenig Recht, diese nichtswürdigen Nachkommen ernsthaft zu beschimpfen und zurechtzuweisen, nachdem diese Nachkommen aus Fahrlässigkeit sich keine Mühe gegeben haben, die großen, in Hippokrates' Werk versteckten Schätze medizinischen Wissens auszugraben und zu vervollkommen. Dies ging soweit, daß die Anhänger des Paracelsus keinem von diesen Unrecht taten, als sie die von untüchtigen Besitzern verlassenen und verwahrlosten hippokratischen Felder mit ihren chemischen Kolonien besiedelten.

Selbst von diesen Anhängern der neuen Medizin will ich kein Gegner sein, solange sie gemäßigt und methodisch, aber auch mit Offenheit philosophieren, wie es denjenigen geziemt, die sich dazu bekennen, ungeachtet jeglicher Autorität allein dem Studium der Wahrheit zu dienen. Meine Dankbarkeit wäre noch größer, wenn sie die Studien von einigen der Unseren, die mit mehr Aufgeblasenheit als Interesse die Medizin ausüben, wie ein Riff im Meere wetzten und sie dadurch zwingen, sich auf ihr hippokratisches Erbe zu besinnen oder es nach dem Heimkehrrecht zurückzuerlangen¹⁰⁴.»

Zwar wollte Zwinger diesem explosiven Text etwas an Schärfe nehmen durch Formulierungen wie «*non parum videantur differre*», «*non penitus injustam occasionem dedere*» etc., aber im Kreise seiner zahlreichen Freunde und Korrespondenten schlug er ein wie eine Bombe. Jakob Horst, mit dem Zwinger jahrelang über Probleme der Methoden in der Medizin korrespondiert hatte, machte Zwinger sofort den Vorwurf, die Paracelsisten allzusehr in seinen Schutz genommen und den wahren Weg zur Förderung medizinischen Wissens außer acht gelassen zu haben. Zwinger wisse sehr gut, schrieb Horst, daß die Paracelsisten keiner Methode folgten

¹⁰⁴ *Methodus Rustica Catonis atque Varronis Praeceptis aphoristicis per locos communes digestis a Theodoro Zvingero typice delineata et illustrata*, Basileae 1576, F. α 3^{r-v}.

und auch nicht die Wahrheit, sondern nur ihre Lügen zu verbreiten suchten. Und auch wenn es wahr sei, daß sie in Einzelheiten über exaktes Wissen verfügten, genüge das nicht, um daraus eine Wissenschaft zu machen. Auch die Antiken hätten eine nicht geringe Technik und vor allem die wahre, mit den Grundsätzen (*principiis*) übereinstimmende Wissenschaft besessen. Wenn etwas fehle oder überflüssig erscheine, behelfe man sich mit dem Experiment. Aber was könne man von denen erwarten, die jegliche Autorität verneinten. Wahr sei, schließt Horst, daß die Paracelsisten mit ihrem wenn auch unvollkommenen Fleiß Ärzte und Apotheker anzuspornen vermöchten; er wünsche aber nicht, daß durch Zwingers Lob die Paracelsisten, falsch wie sie seien, sich vermehrten oder daß Zwingers Autorität in Verdacht gerate¹⁰⁵.

Es hat den Anschein, daß diese Vorwürfe des Horst Zwinger völlig kalt ließen. Unter die Adresse dieses Briefes, an der Stelle, wo Zwinger die von ihm zu beantwortenden Fragen in Stichworten zu vermerken pflegte, schrieb er lediglich: «Horstius, de φυσιολογική». Auf den Teil des Briefes, der das Lob des Paracelsus betrifft und auf die entsprechenden Vorwürfe ging Zwinger überhaupt nicht ein. Aber der Brief des Horst, der wohl nicht der einzige dieser Art war, scheint Zwinger doch vorsichtiger gemacht zu haben, da weder der Name des Paracelsus noch der eines seiner Anhänger in der Ausgabe des Hippocrates von 1579 direkt ausgesprochen wird. Dies hatte Zwinger aber auch nicht nötig: In seinen *Hippocratis Coi, Asclepiadae gentis sacrae coryphaei viginti duo Commentarii Tabulis illustrati* gab es genug Stoff, um eine beinahe paracelsistische Reform durchzuführen, und dies dazu noch mit der Garantie und Autorität des am meisten gefeierten und respektierten Arztes aller Zeiten.

Nicht «pro receptae medicinae assertione» und auch nicht gegen den dänischen Paracelsisten Petrus Severinus waren Zwingers Kommentare gerichtet, wie schon Johann Georg Schenck in seiner *Bibliotheca medica* von 1609 glaubte verzeichnen zu müssen¹⁰⁶, sondern vielmehr gegen die «sophistische Ignoranz derjenigen, die von platten Allgemeinheiten verblendet», die eigene Erfahrung der Dinge vollständig beiseite gelassen hatten und zugleich «von unüberlegtem Eifer für die Verteidigung der Wahrheit entflammt» jegliche Grenze der christlichen Pietät und des philosophischen Anstandes überschritten. «Und dies sei nur gesagt», schreibt Zwinger

¹⁰⁵ Brief Horsts an Zwinger vom 20. 4. 1577, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 137.

¹⁰⁶ Johann. Georg Schenk, *Biblia Iatrix sive Bibliotheca Medica*, Frankfurt 1609, 450f.

in der Vorrede zu Hippocrates weiter, «nicht mit dem Willen, jemanden anzugreifen, sondern mit der Bitte, es möge jedermann die philosophische Bescheidenheit pflegen. . .¹⁰⁷.» Und an die Kritiker des Hippokrates richtet er die Worte: «Gewiß hat Hippokrates nicht alles gesehen: er konnte ja auch nicht! Wie Du nicht und ich nicht noch irgend ein anderer, es sei denn, wir sind durch sophistische Überzeugung wahnsinnig geworden und bilden uns ein, wir besäßen die Kenntnisse aller Dinge. Welch ein Unterschied zu dem, den das Orakel Apollos zum weisesten Mann erklärte: Sokrates, der nur einer Sache gewiß war, nämlich, daß er nichts wußte¹⁰⁸.»

Auf die Skepsis Zwingers werden wir noch zurückkommen. Hier interessiert uns mehr der hervorragende Platz, den er in seinen Kommentaren der Erfahrung jedes Einzelnen und der eigenen Handarbeit eingeräumt hat.

Der Mensch verfügt über drei Instrumente, um alle Künste und Wissenschaften zu erfinden und aufrecht zu erhalten, schreibt Zwinger in seinem Kommentar zu Hippokrates *de Elegantia*. Zwei kommen ihm von außen her: das eine wird «divina sorte» angeboren, nämlich das natürliche Talent zum Erfinden (*ingenii acumen*), Urteilen und Lernen; das andere wird durch Unterricht – *institutione et doctrina* – gelernt, nämlich die Kunst. Das dritte aber ist jedem Menschen eigen und kommt aus ihm selbst: es ist die Erfahrung der Dinge mit unseren Händen: *χειροτριβή* oder Handarbeit, «*usus scilicet et exercitatio singulorum*», die «*scientia operum naturae*»¹⁰⁹. Wer diese letztere hat, glossiert Zwinger ferner, der wird immer richtig erkennen und urteilen; wer sie nicht hat, der kann es wohl einmal richtig, aber dann auch wieder falsch tun¹¹⁰.

Die abstrakte Erkenntnis hängt von der Erkenntnis der Dinge ab. Ohne diese erkennt unsere Vernunft nicht einmal die abstrakten Begriffe richtig, denn diese werden aus der Sinneserfahrung hergeleitet. Um so weniger ist sie fähig, ohne Erfahrung konkrete Dinge zu begreifen, da sie auf einer anderen Verständnisstufe liegen¹¹¹.

Durch die *χειροτριβή* also, durch die eigene Erfahrung mit den Dingen läßt sich die wahre Wissenschaft von der sophistischen

¹⁰⁷ Hippocratis Coi Asclepiadeae gentis sacrae coryphaei Viginti duo Commentarii Tabulis illustrati: Graecus contextus ex doctissimorum Virorum codicibus emendatus. Latina versio Jani Cornarii innumeris locis correcta. Sententiae insignes per Locos communes methodice digestae. Theodori Zvingeri Basiliensis studio et conatu. Basileae 1579, F. β 2^v-3^r.

¹⁰⁸ Ibid. 3^r.

¹⁰⁹ Ibid. 85.

¹¹⁰ Ibid. 416.

¹¹¹ Ibid. 86.

unterscheiden. Und Sophisten sind alle diejenigen, welche sich selbst in abstrakten Überlegungen versuchen, um die Wahrheit durch Spekulation und nicht durch Experimentierung zu erlangen: «Ita ars vera a sophistica per exercitationem dignoscitur. Sophistae enim se ipsos ἐν λόγοις πείσαντες, opinando potius quam experiendo veritatem consequi student¹¹².» «So betreiben sie bloß eine unnütze Kunst, weil Wissen, das nicht auf den Gebrauch des täglichen Lebens bezogen wird, an sich nutzlos ist¹¹³.»

So unterscheidet Zwinger zwischen untätigem und tätigem Wissen – σοφία otiosa et negotiosa –; nur die letztere, «quae scilicet ad artem certam, vitae quotidianae inservientem, accomodatur», gehört in den Bereich der wahren Wissenschaft. Sie wird zu Μέθοδος τεχνική und nicht bloß zu μέθοδος ἄτεχνος, zum abstrakten Wissen, das zur Handlung nicht befähigt¹¹⁴.

Zwinger will dem Leser klarmachen, daß nur die Handlung, das realisierte Werk zählt und nicht theoretische Kontroversen; und zwar sowohl auf dem Gebiet der Medizin und der anderen Naturwissenschaften wie auch auf dem der Religion, Philosophie und Politik. Praxis heißt für ihn, nicht über die Wahrheit zu disputieren, sondern nach ihr zu leben: «virtus non verbis et praeceptis, sed exemplis et actionibus declaratur et elucescit.» Die jeweilige Wahrheit wird also für Zwinger durch die Verwirklichung in der Praxis bezeugt, und es ist erst diese Praxis oder χειροτριβή, die uns die Gewißheit und Erfahrung der abstrakten Erkenntnis, der Präzepte der Wissenschaft verschafft.

So kann Zwinger mit Hippokrates zusammenfassen: «Wer allein mit den Regeln der Wissenschaften ausgerüstet ist, dem wird die Erfahrung der natürlichen Werke verborgen bleiben. Wem die Erfahrung der Natur verborgen bleibt, der hat seine Wissenschaft und Kunst nicht auf dem natürlichen Weg erreicht. Wer nicht auf dem natürlichen Weg seine Wissenschaft und Kunst erlernt, der besitzt die Wahrheit nicht.

Also wird der Wissenschaftler oder Handwerker, der nur aus Büchern weiß und nicht aus der eigenen Erfahrung, anstatt der Wahrheit nur Unfug treiben, anstatt der Ehre nur Beschimpfung ernten¹¹⁵.»

Bei aller Betonung der Notwendigkeit der eigenen Erfahrung vergaß Zwinger jedoch nicht die Notwendigkeit der induktiven Vernunft. Die Erfahrung allein macht noch keine Wissenschaft!

¹¹² Ibid. 86.

¹¹³ Ibid. 81.

¹¹⁴ Ibid. 81.

¹¹⁵ Ibid. 86.

Ratiocinatio und experientia müssen vereint vorgehen, müssen sich gegenseitig helfen, um die wissenschaftliche Wahrheit zu erkennen und sie dann in die Praxis umzusetzen. So muß jede Wissenschaft – λογισμός universalis – mit der Erfahrung der Dinge ihren Anfang – incipiat ab Experientia singularium – und ihr Ende nehmen – desinat experientia singularium. Mit anderen Worten, einzelne Phänomene, die man mit der Sinneswahrnehmung als wahr betrachtet, werden durch Induktion zusammengefaßt und bekommen dadurch universalen Charakter. Das ist die erste Funktion der Vernunft, Zusammenhänge zu finden und zu erkennen: «ergo primum munus λογισμοῦ est inventio; invenire universalia per inductionem e singularibus.» Aber damit haben wir noch keine Wissenschaft. Diese Erkenntnis der Universalien muß wiederum auf die einzelnen Phänomene angewendet werden, um sie jederzeit von ihnen bestätigen zu lassen. Nur so gelangt unsere Vernunft zur Wissenschaft oder methodischen Erkenntnis, das heißt einer Erkenntnis, die aus der Beobachtung der einzelnen Phänomene gewonnen wird, aus ihnen das Gemeinsame hervorhebt, dieses Gemeinsame auf allgemeine Begriffe reduziert und so die Prinzipien der Axiomata jeder Kunst und Wissenschaft formuliert, Prinzipien, die wiederum durch die einzelnen Phänomene bestätigt werden müssen. «Experientia singularium . . . ratiocinationem methodicam ex et in iis, quae sensu apparent, confirmat.» Und das ist die zweite Funktion der Vernunft und die wahre wissenschaftliche Methode: Die Prinzipien durch indirekte Beweisführung anhand der einzelnen Phänomene zu prüfen: «Itaque secundum munus est λογισμοῦ, Methodus iudicare universalia per inductionem in singularibus¹¹⁶.»

Aber auch umgekehrt: die Erfahrung der einzelnen Phänomene soll nicht willkürlich vor sich gehen, sondern muß durch die Vernunft geleitet und in sie integriert werden: «τριβή singularis incipiat a λογισμῶ et desinat in λογισμόν.» Mit Hilfe der Sinneswahrnehmung beobachtet die Vernunft in den vielen und verschiedenen einzelnen Phänomenen ein ständig gleiches Verhalten der Natur und an diesem Verhalten erkennt sie die Natur wieder, weil alles, was sich im Einzelnen immer gleich wiederholt, einer gemeinsamen Ursache und einer fatalen Kraft zu entspringen scheint. Mit anderen Worten und nach der späteren Terminologie Galileis: sie folgen einem Naturgesetz. Zur Entdeckung dieses Naturgesetzes – natura universalis, πράγμα, εἶδέα, νόμος – muß die Erfahrung dienen. Die Intelligenz leitet aus den einzelnen Phänomenen eine allgemeine Natur her und was sie dank der Erfahrung in einigen Phänomenen

¹¹⁶ Ibid. 102.

als wahr bewiesen hat, erklärt sie auch in allen anderen für wahr, ohne es bei jedem einzelnen beweisen zu müssen. Das ist die einzige objektive Erkenntnis, die der Realität der Dinge entspricht: «Et haec est veritas conceptuum qui sunt in intellectu, uti prior est rerum qui sunt extra intellectum¹¹⁷.»

Bei diesen Worten Zwingers handelt es sich nicht um eine Neuformulierung des aristotelischen Satzes «nihil est in intellectu, quin prius fuerit in sensu». Vielmehr bedeuten diese Worte eine Vorwegnahme der Gnoseologie Galileis. Auch Galilei weist der Erfahrung eine grundlegende Rolle in seinem System zu, er integriert sie jedoch in den «discorso dimostrativo», genau wie Zwinger sie in dem λογισμός enden ließ: «La cognizione d'un solo effetto acquistata per le sue cause ci apre l'intelletto a 'ntendere ed assicurarci d'altri effetti senza bisogno di ricorrere alle esperienze¹¹⁸.» Galilei ging jedoch von einem ganz neuen Prinzip aus, nämlich von dem Verzicht, die letzte Wahrheit und das Wesen der Dinge erkennen zu wollen, um ihre konstanten Verhaltensnormen entdecken zu können. Dieser Verzicht und die Methode der wissenschaftlichen Arbeit durch Aufstellen von Hypothesen bilden die zwei wichtigsten Merkmale der neuen Wissenschaft Galileis. Und dennoch, in seinen Kommentaren gelang es Zwinger beinahe, eine Art Arbeitsmethode durch Aufstellung von Hypothesen aus Hippokrates herauszulesen.

«Si enim ex his, quae aperte fiunt atque sunt ratiocinatio sumpserit, in cogitationis potestate inesse deprehendetur, ab ipsis sensibus singula mutantis¹¹⁹.» Zwinger war sich nicht völlig klar über die Bedeutung dieser Worte des Hippokrates. Meinte Hippokrates, daß durch Erfahrung und Experimentieren die Vernunft eine derartige Intelligenz besitze, die ihr ermöglicht, durch die Prüfung abstrakter Begriffe an den einzelnen Phänomenen – der Prinzipien an der konkreten Realität – jederzeit die richtige Methode zu gebrauchen? Oder wollte er nicht vielmehr darauf hinweisen, daß die Objektivität der Begriffe bloß eine mögliche Wahrheit sei (veritas ἐν δυνάμει, in potentia = Hypothesis), da sie ja doch mit den äußerlichen, natürlichen Dingen erst gemessen werden muß? Die Wahrheit der Dinge selbst ist hingegen den Dingen immanent. Sie ist naturnotwendig gegenwärtige Tatsache (actu sive ἐνεργεία), und nicht bloße Möglichkeit (potentia sive ἐν δυνάμει). Erst aus der unmittelbaren Beschäftigung mit dieser Realität gewinnen wir

¹¹⁷ Ibid. 102.

¹¹⁸ Galileo Galilei, *Nuove Scienze*, in *Le Opere*, Edizione Nazionale 8, 296 (zit. nach L. Sosio, in: G. Galilei, *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo*, Nuova Universale Einaudi, Torino 1975, 41 f.).

¹¹⁹ Hippocratis *Coi*. . . *Viginti duo Commentarii*, a. O. 95.

schließlich die Kontrolle und Gewißheit über die Objektivität unserer Lehrsätze: «δογμάτων ἱστορίας ἀτρέχειαν praeceptorum veritatem, per χειροτριβίης ἀτρεμεότητα, hoc est, Usus certitudinem et experientiam comparari et veluti confirmari (Hippocrates) inquit¹²⁰.»

Gewiß, auch Galen hatte die dogmatici medici gelobt, welche sich auf die Vernunft und die Erfahrung stützten, woran Zwinger nicht zu erinnern vergaß. Auch Aristoteles wurde von Galilei zitiert als Kronzeuge gegen die Aristoteliker, welche den «sensate esperienze» ihre «discorsi umani» vorzogen. Allein, Erfahrung bei Hippokrates und Paracelsus und jetzt auch bei Zwinger bedeutete nicht generische Erfahrung aus Krankengeschichten ferner Orte oder vergangener Zeiten, sondern Erfahrung aus der Arbeit mit den eigenen Händen. Mit χειροτριβίη war etwas viel Konkreteres als ἐμπειρία gemeint, die höchstens eine allgemeine Methode bezeichnet, wenn nicht gar eine Kasuistik, nicht aber den unmittelbaren Weg, den eigenhändigen Kontakt mit den Dingen, die «scientia operum naturae». So verlangte Zwinger mit Hippokrates vom «medicus dogmaticus» des Galen, zu der Empirie hinzu auch persönlich Hand anzulegen oder sich mindestens nach der Arbeit der anderen zu richten: «nemo enim dogmatum varietatem vere ex

¹²⁰ Ibid. 102. Der hier von Zwinger glossierte Passus aus den Vorschriften des Hippokrates lautet in der Übersetzung von R. Fuchs: «Die Heilung erfolgt durch die Zeit, zuweilen aber auch durch den günstigen Augenblick. Folglich muß derjenige, welcher das weiß, die Heilung bewirken, indem er sein Augenmerk zuvor nicht auf eine verlässliche Berechnung (Zwinger: ratiocinatio) richtet, sondern vielmehr auf die Praxis in Verbindung mit Berechnung (exercitacioni cum ratione). Denn die Berechnung ist eine zusammensetzende Erinnerung der vermittelt der sinnlichen Wahrnehmung aufgefaßten Dinge. Der Sinn, zuvor afficiert und die Dinge dem Verstand (cogitatio) vermittelnd, besitzt ein wirkliches Vorstellungsvermögen. Der Verstand aber, welcher oft Eindrücke aufnimmt, beobachtet das Wodurch, das Wann und das Wie, nimmt es in Verwahrung bei sich und erinnert sich so. Ich lobe darum auch den Verstand, wenn er seinen Ausgang von der zufälligen Gelegenheit (ex sensata observatione) nimmt und die Deduktion auf Grund der Phänomene regelrecht handhabt. Denn wenn der Verstand seinen Ausgang von den sich wirklich vollziehenden Ereignissen nimmt, befindet er sich, wie man leicht erkennen kann, in dem Machtbereiche der Intelligenz (in cogitationis potestate), welche selbst von den anderen Dingen alles Einzelne empfängt. Man hat also anzunehmen, daß die Natur von den vielen und mannigfaltigen Dingen bewegt und belehrt wird durch die Einwirkung einer latenten Kraft (necessitate quadam); die Intelligenz (cogitatio) aber nimmt, wie ich eben sagte, von ihr auf und führt es dann in die Wirklichkeit über. Wenn der Verstand jedoch nicht von einer tatsächlichen Einwirkung (ex evidente observatione), sondern vielmehr von einer plausiblen Vorstellung (ex probabili rationis figmento) seinen Ausgang nimmt, dann bringt er in vielen Fällen eine schwierige und unangenehme Lage zu Stande.» (Hippokrates, Sämtliche Werke 1, München 1895, 56f.)

historia singularium intelligere poterit, nisi operi vel ipse manum adhibeat, vel adhibentibus aliis mentem accommodet¹²¹.»

Das war der neue Hippokrates, den Zwinger der akademischen Medizin seiner Zeit gegenüberstellte. Einer Medizin, die größtenteils ihre Ursprünge vergessen hatte und die sich immer wieder in fruchtlose Kontroversen über Einzelpunkte verstrickte, oder die scharf und unsachlich gegen die Versuche der Erneuerer reagierte und sogar nach dem Henker rief, wenn diese die heilige Autorität des Aristoteles und Galen in Frage stellten. Mit einer noch höheren Autorität, mit Hippokrates, verstand es Zwinger geschickt, die Irrtümer dieser Medizin aufzudecken und seinen Zeitgenossen eine wissenschaftliche Methode aufzuzeigen, die sonst in weitesten Kreisen der akademischen Medizin als paracelsistisch verschrien war. Man lese nur im sechsten Kapitel des *Labyrinthus Medicorum Errantium* des Paracelsus:

«So nun der Arzt in der Experienz erfahren sollt sein, – und die Medicin ist nichts als ein große gewisse Erfahrenheit: nämlich daß alles, so der tut, in der Experienz steht. Und das ist *experientia*, was da gerecht und wahrhaft erfunden wird. Und welcher sein Sachen nit mit der Experienz gelernet hat und mit der Wahrheit, die in ihr ist, derselbig ist ein zweifelhaftiger Arzt. Und was die Experienz, die als ein Richter ist, bewährt oder nit bewährt, das soll angenommen oder nit werden. Darumb so soll dieselbig Experienz mit der *scientia* laufen, dann ohn *scientia* ist *experientia* nichts. Ob gleichwohl ein Experiment einmal gefunden wird in der Experienz und ist bestanden: ist es mit der *scientia* in die *experientiam* geführt worden, so wird es verstanden, weiter zu gebrauchen. Aber wo ohn *scientia* so ist weiter dasselbig ein Experiment ohn *scientia*. Dann da scheiden sich von einander *experimentum* et *experientia*, daß *experimentum* ad sortem geht ohn *scientia*, aber *experientia* mit der Gewißheit, wohin zu gebrauchen mit der *scientia*. Dann *scientia* ist die Mutter der Experienz und ohn die *scientia* ist nichts da¹²².»

Auf die spezifische Bedeutung von Experiment und Experienz bei Paracelsus wollen wir hier nicht eingehen. Auf andere Parallelen zwischen Zwingers Hippokrates und Paracelsus, etwa die Elementenlehre, die Harmonie des Alls und die Bedeutung des Astralgeistes werden wir noch zurückkommen.

Nachdem man gesehen hat, wie hoch Zwinger die eigenhändige Erfahrung als Kriterium zur Erlangung einer objektiven Wissenschaft in seinen Hippokrates-Kommentaren bewertet hat, wird das Erstaunen des Lesers um so größer sein, wenn er im Vorwort zu

¹²¹ Hippocratis Coi . . . Viginti duo Commentarii, a. O. 113.

¹²² Paracelsus, Kärntner Schriften, a. O. 97.

eben diesem Werk folgendes zu lesen bekommt: «Und Euch, die Ihr noch in der Lehre seid, bitte ich soviel ich kann, und ermahne vollen Ernstes, ihr solltet Euch mehr an die Autorität als an die Vernunft anhängen, mehr der Intelligenz als der Erfahrung beimessen¹²³.» Die Erklärung für den scheinbaren Widerspruch ist sehr einfach: Diese Worte sind nicht an die Ärzte, sondern an die Studenten der Medizin gerichtet, welche Zwinger vor übereifrigen Schlüssen warnen wollte. Zwinger trat zwar für die volle Freiheit des Forschens ein, «libertatem iudicii nulli eripiendam», aber mit einer vernünftigen Einschränkung: diese Freiheit gelte nur für jene, welche die Wissenschaft voranzutreiben vermögen. Sonst müsse man sich an die Autorität der Besten halten, um die Medizin und die übrigen Wissenschaften vor Verwirrungen zu schützen. Eine Anarchie auf diesem Gebiet könnte sich als gefährlicher erweisen als die grausamste Tyrannei, und die Knechtschaft einer Meinung sehr oft erträglicher sein als eine unbegrenzte Freiheit¹²⁴. Mit den Besten meinte Zwinger natürlich vor allem Hippokrates; aber Hippokrates bedeutete wiederum die Notwendigkeit eigenen Experimentierens und Forschens, was nur in Freiheit möglich war.

Diesen Gegensatz zwischen dem Kritiker der akademischen Medizin und dem akademischen Lehrer von europäischem Ruhm hatte in diesem gleichen Jahr einer der besten Schüler Zwingers bitter zu spüren bekommen: Der Engländer Thomas Moffett.

Als Moffett im Dezember 1578 seine Dissertation *De Anodinis Medicamentis* eigenmächtig vor dem Examen drucken ließ, wurden die bereits gedruckten Exemplare auf Anordnung der Fakultät und nicht zuletzt durch das Eingreifen Zwingers zurückgezogen und eingestampft¹²⁵. Moffett mußte aus seinen 111 Disputationspunkten

¹²³ Hippocratis Coi... Viginti duo Commentarii, a. O. F. β 3^r.

¹²⁴ Ibid. F. β 7^v.

¹²⁵ Manfred E. Welti, Der Basler Buchdruck und Britannien, Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft 93, Basel 1964, 156 ff.; Allen E. Debus, The English Paracelsians, London 1965, 71 ff.; Robert Blaser, Ein mutiges Bekenntnis zu Paracelsus in Basel: Die «Theses de Anodinis Medicamentis» des Engländers Thomas Moffet, in: Salzburger Beiträge zur Paracelsusforschung 10, Wien 1973, 47 ff. Über die Angelegenheit wurde in den Liber Decretorum der Medizinischen Fakultät der Eintrag gemacht: «Decembris die 16. Thomas Moufetus Anglus disputaturus publice pro gradu, theses inscio Decano imprimi curavit in quibus Erastum Medicum nimis temere perstringebat et Galenum quoque insectabatur. Conventu habito decretum fuit, ut omnia exemplaria, tum quae medicis et professoribus tradita fuerant, tum quae ipse retineret vel impressor adhuc haberet per pedellum ab ipso et aliis repererentur, aliaeque imprimi curaret quae Decanus prius revisisset. itaque exemplaria 135 Decanus recepit et ne quid tale posthac permuteretur, hisce inserere placuit exemplum hic in rei memoriam» (StAB, Universitäts-Archiv Q 2, 15).

sämtliche Ausfälle gegen Erastus und die Schulmedizin streichen, so daß die zweite Fassung seiner Dissertation an Umfang um die Hälfte vermindert wurde. Bei der Überarbeitung scheint es zwischen Lehrer und Schüler zu einer heftigen Diskussion gekommen zu sein, wohl weil Moffett schwer begreifen konnte, daß seine Apologie des Fernel, mit der Zwinger zu nicht geringem Teil übereinstimmte, gerade unter dessen Mitwirkung und auf seinen Rat und Antrieb – *tuo consensu, suasu hortatuque* – unterdrückt worden war. Als der in seiner Ehre schwer getroffene Moffett die auf die Hälfte zusammengeschrunpfte zweite Fassung seiner Dissertation Zwinger übersandte, unterließ er es nicht, dem Lehrer noch einmal seine Enttäuschung kund zu tun: «Wozu das Studium der Medizin, wozu die ganze Arbeit, wenn einem verboten wird, die Wahrheit zu sagen; wenn man das verheimlichen muß, was einen sein Verstand und die Sache selbst zwingen, öffentlich zu verteidigen. Aber ich sehe schon, hier in Basel, im Gegensatz zu England, ist die alte Gewohnheit verschwunden, jeden über alles disputieren zu lassen. Dort verurteilen wir jegliche Parteilichkeit; dort werden weder die Irrtümer des Aristoteles noch die des Plato und des Galen (geschweige die eines Erastus) von der Kritik verschont. Mehr noch, ihre Namen werden bei uns kaum erwähnt, denn dort geht es allein um die sachliche Beweisführung und um die Wahrheit, und dabei brauchen wir uns an keinen Rettungsanker zu klammern¹²⁶.» In seinem Ärger merkte wohl Moffett nicht, wie sehr er in seiner idealisierenden Beschreibung der englischen Zustände an Formulierungen des Postulats der freien Forschung anlehnte, die er wiederholt von Zwinger selbst gehört hatte; allerdings mit der Einschränkung, die der Basler Naturalist immer hinzufügte: «*etsi enim hominem philosophum rationis et orationis libertas, nulli auctoritati dedita, soli veritati addicta, deceat: eadem tamen ipsa paucos tantum, quos aequus amavit Juppiter, quique auctoritatem omnino divinae mentis perspicacia superaverint, cadere potest*¹²⁷.»

Trotz dieser Episode wurde die enge Beziehung zwischen Schüler und Lehrer nicht beeinträchtigt. Einige Wochen nach Moffetts Doktorprüfung zeigte ihm Zwinger sein neu errichtetes chemisches Laboratorium. Voll Begeisterung teilte Moffett dem Lehrer am nächsten Tag seinen Entschluß mit, Zwingers Beispiel zu folgen und auch einmal selber chemische Präparate herzustellen. Deshalb

¹²⁶ Brief Moffetts an Zwinger von Ende Dezember 1578, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 226.

¹²⁷ Plotini Operum philosophicorum omnium Libri LIV in sex Enneades distributi, Basileae 1580, 2^v.

bat er Zwinger, er möge ihm zur vollkommenen Medizin verhelfen, indem er ihm Einblick in seine chemischen Arbeiten gewähre und ihm jenen Teil der Arzneiwissenschaft erkläre, von dem Moffett nur wenig, Zwinger jedoch um so mehr verstehe. Ihm sei vollkommen klar, fuhr Moffett in seinem Brief fort, daß er sonst niemals ein rechter Arzt werden könne, es sei denn, daß Zwinger oder ein ähnlicher ihn in diese Geheimnisse einführe. Schließlich sei er, Moffett, weder ein Marktschreier noch ein Experimentenhändler oder gar ein «*impudens vel imprudens Theophrasteus*», und es werde nur als Gewinn für die Ehre des Lehrers ausfallen, wenn er seinem Schüler auch das offenbare, was er sonst niemandem zeige – «*quae nosse per paucos velles!*¹²⁸» Zwinger erfüllte offensichtlich Moffetts Wunsch, da dieser ein Jahr später (nach London zurückgekehrt), dem Lehrer sein Heimweh nach der Basler Studienzeit schilderte, während der es ihm vergönnt war, zum engsten Kreis von Zwingers Schülern zu gehören und von Zwinger das zu lernen, was er allen andern vor-enthielt: «*quo factum est ut in tuorum intimorum numerum ascriptus ea scirem, quae alium neminem doceres; atque ita scirem, ut docere plurimos nostrates, a paucis discere videar*¹²⁹.»

Zu diesem engen Kreis der Schüler gehörte auch, wie wir bereits gesehen haben, der große Erneuerer der Lutherischen Frömmigkeit, Johannes Arndt. Erst die neueste Forschung hat uns den wahren Hintergrund dieses, in Mitteleuropa meistgelesenen Erbauungsbuches erhellt: «Aus keiner literarischen Quelle, abgesehen natürlich von der Bibel, hat Arndt so viel geschöpft wie aus den magischen und naturwissenschaftlichen Schriften Theophrasts von Hohenheim¹³⁰.» Als sich Johannes Arndt im Januar 1579 unter seinem Humanistennamen Johannes Aquila an der Basler medizinischen Fakultät immatrikulierte, war er bereits ein eifriger Anhänger des Paracelsus, wie der Brief an Zwinger beweist, in welchem sich Arndt dem Basler Professor «*notum et commendatum*» zu machen suchte¹³¹. Zwinger, so schrieb Arndt, habe Hippokrates ungeachtet seiner seit jeher gewichtigen Autorität noch bedeutender gemacht und sich damit als ein Mann gezeigt, der sich für die medizinische

¹²⁸ Brief Moffetts an Zwinger vom 28. 2. 1579, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 226.

¹²⁹ Brief Moffetts an Zwinger vom 18. 7. 1581, Univ.-Bibl. Basel, Grey-Gryn. II 28, 232.

¹³⁰ Edmund Weber, Johann Arndts Vier Bücher vom Wahren Christentum, Schriften des Instituts für Wissenschaftliche Irenik an der J.W. Goethe Universität Frankfurt am Main 2, Marburg 1969, 108.

¹³¹ Brief Arndts an Zwinger vom 2. 9. (1579), Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 11.

Wissenschaft und die *res publica* verantwortlich fühle. Auch den Paracelsus betrachte Zwinger mit Wohlwollen und verachte nicht das neue Licht der echten Arzneikunst – «*viderint, quibus divinius mens est, alii*». Schließlich würden Zwingers Tugend und Menschlichkeit einstimmig von allen gepriesen und bewundert; dies entspreche dem christlichen Menschen, das heißt dem, der sich bemüht, Christus ähnlich zu sein. Das sind die drei Gründe, die Arndt nach seinen eigenen Worten bewogen haben, in Zwingers intimeren Kreis einzudringen. Und dies tat er mit dem vollen Bekenntnis zu Paracelsus: «Nur die heilenden Kräfte, welche den Dingen der Natur innewohnen, machen die Medizin und den Arzt aus. Die Meinung der Vernunft ist unzuverlässig; sie kann diese Kräfte nicht erforschen. Das kann hingegen die fromme und beharrliche Arbeit und der Ofen des Chemikers: Beide zusammen sind das Seziermesser der lebendigen Natur, und nur der freie Mann von unverdorbener Integrität ist imstande, dieses Werk vorzunehmen. Gott und die Natur sind die Bücher der ärztlichen Erkenntnis.»

Die im Zusammenhang mit Bodenstein schon zitierten Worte Arndts von 1608 über Zwinger, «*magnus ille Theodorus Zwingerus, quo doctiorem, dum Musas colerem humaniores, vidi neminem*»¹³², beweisen zur Genüge die herzliche Aufnahme, die der Vorläufer des protestantischen Pietismus, das geistige Vorbild der Verkünder des Rosenkreuzer-Manifests¹³³ bei dem Basler Professor fand. Und wie verbunden müssen sie sich gefühlt haben, die beiden engagierten Verfechter christlicher Praxis und experimenteller Arbeit in einer Umgebung, in der starre Glaubensbekenntnisse und spekulative Wissenschaft dominierten. Es würde sich bestimmt lohnen, einmal dem Einfluß Zwingers in den *Vier Büchern vom Wahren Christentum* von Arndt nachzuspüren. Arndt indessen studierte in Basel nicht Theologie, sondern Medizin, wie sein Freund Johann Gerhard von ihm berichtete: «An den Universitäten widmete er sich vor allem der Medizin, kümmerte sich wenig um die theologischen Kontroversen, blieb den Vorlesungen der Theologen fern und nahm auch an den akademischen Disputationen nicht teil»¹³⁴.» Umso eher finden

¹³² E. Weber, a. O. 29.

¹³³ Über Arndt und das Rosenkreuzertum verweise ich auf meine demnächst erscheinende Diskussion der Bücher Frances A. Yates, *The Rosicrucian Enlightenment*, London 1972 und John W. Montgomery, *Cross and Crucible*, Johann Valentin Andreae Phoenix of the Theologians, in: *International Archives of the History of Ideas* 55, The Hague 1973.

¹³⁴ E. Weber, a. O. 30.

wir Arndt mitten im Kreis der Paracelsisten und Alchemisten, die Basel als ihren vorläufigen oder festen Wohnort gewählt hatten.

Die wertvollste Auskunft über diese Gruppe erhalten wir aus mehreren Widmungsbriefen, die der französische Paracelsist Bernard Gabriel Penot in die *Centum et Quindecim Curationes Paracelsi* setzte. Nach langem Umherirren im Orient auf der vergeblichen Suche nach der wahren Naturwissenschaft trat Penot Ende der siebziger Jahre in Basel in den Dienst des französischen Diplomaten und Alchemisten Jean de Ferrières, Vidame von Chartres, um sich völlig mit der spagyrischen Medizin beschäftigen zu können¹³⁵. Wahrscheinlich hatte Penot die Stelle im Hause des Ferrières angenommen, welche dieser einige Zeit zuvor dem Niederländer Bonaventura Vulcanius angeboten hatte, ohne zu wissen, daß Vulcanius zu den größten Gegnern der Alchemie in Basel zählte. In einem Brief an Erastus berichtete Vulcanius, wie es im Hause des Ferrières zuging: «Der Vidame von Chartres läßt mich des öfters an seine Tafel und versucht alles, um mich in seinen Dienst aufzunehmen, aber vergeblich. Ich bin nicht einer, der auf diese Weise den Verrückten spielen möchte. Die Studien und Vorstellungen dieses Mannes sind den meinen stark zuwider, da in seinem Hause über nichts anderes je gesprochen wird als über Alchemie, Apocalypsis und Astrologie – nullus enim unquam apud illum praeterquam de alchimia, apocalypsi et astrologiae veritate fit sermo¹³⁶.»

Ende 1579 schrieb sich Penot an der Basler Universität ein, wurde aber nach wenigen Wochen ins Gefängnis gesteckt und hat wohl Basel verlassen müssen, weil er gegen den einflußreichen polnischen Politiker Jan Osmolski handgreiflich werden wollte, nachdem dieser sich mit Schmähworten wie «gang mir uß mein huß, du nebulo, oder ich will dich zuo öl distillieren» dagegen gesträubt hatte, daß Penot ihm sein Buch dediziere¹³⁷. Penots Buch erschien deswegen 1582 in Lyon mit einer Widmung an seinen Mäzen Jean de Ferrières und einer langen praefatio apologetica, in der er scharf gegen Erastus und die Gegner der Alchemie polemisierte. Einen weiteren Traktat seines Sammelbandes widmete Penot dem schlesischen Alchemisten Baron Johannes von Kitlitz, der Basel ebenfalls hatte verlassen müssen, weil er in Konflikt mit den Basler Zensurbestim-

¹³⁵ Philippi Aureoli Theophrasti Paracelsi centum quindecim curationes experimentaque... Accesserunt quaedam praeclara atque utilissima a B. G. a Portu Aquitano annexa, Lyon 1582, 19f.

¹³⁶ Henri de Vries, Correspondance de Bonaventura Vulcanius pendant son séjour à Cologne, Genève et Bâle, La Haye 1923, 193.

¹³⁷ StAB, Universitätsarchiv H 2, F. 19^v, 21^{r-v}.

mungen geraten war¹³⁸. Penot nannte Kitlitz den erfahrensten unter den Anhängern der Spagyrik, die er je gekannt habe. «Tu vero unus instar omnium mihi in mentem venisti, cuius gravitas, doctrina, pietas, et ea (qua omnibus quos in hac philosophiae parte, exercitatos novi antecellis) experientia, nota sunt¹³⁹.» Schließlich widmete Penot noch einen Traktat dem Johannes Arndt, den er einen «Heidenhammer» nennt, einen Verfechter der christlichen, das heißt paracelsischen Medizin, im Gegensatz zu der heidnischen Medizin der Griechen und Araber. In der Widmung ist die Rede vom Gegensatz zwischen den «ungelehrten Empirikern, die Gott in dieser Zeit habe aufstehen lassen» und den des Latein und Griechisch mächtigen Gelehrten, die sich nicht wieder wie Anfänger mit schwerer Handarbeit abmühen wollten. Die letzteren scheinen nie begriffen zu haben, daß Gott alles in der Natur so geschaffen hat, daß es erst in unseren Händen zur vollen Realität werde. In der Natur wurde nichts vollkommen geschaffen, sondern nur als zu Vervollkommnendes, nichts als Abgeschlossenes, sondern als Abzuschließendes. Nur die *materia prima* sei vollkommen, die mittlere und letzte aus dieser zu bilden sei nun die Aufgabe des Menschen.

Aus der Reihe dieser Gelehrten, welche der harten Arbeit mit der Natur aus dem Wege gingen, schließt Penot nur einige aus: den Dänen Petrus Severinus (qui mira de spagyrica hac arte scripsit), Michael Neander, Theodor Birckmann, die Franzosen Rochefort und Liebaud und schließlich den Basler Theodor Zwinger «in hac arte versatissimus»¹⁴⁰.

¹³⁸ Kitlitz hatte sein antiubiquitarisches Buch «Gründtlicher und bestendiger bericht von der waarhafftigen gemeinschaft des leibes und bluts unsers Herren, welches in heiliger Nachtmal die waaren Glaubigen genießen, 1578» in Zürich drucken lassen und dazu einen «Bericht von dem heiligen Nachtmal» des Johannes Jakob Grynaeus gegen dessen Willen. Da Kitlitz sich dabei auf das offizielle Basler Glaubensbekenntnis berief, sahen sich Bürgermeister und Rat von Basel veranlaßt, eine offizielle Entschuldigungsschrift anzuordnen: «Der Statt Basel Entschuldigung und Versprechen etlicher ihro hinderruchs und wider ihr angeordnete Censur in Religions sachen von dem heiligen Nachmal Christi durch den Truck außgangner Schrifftten unnd Büchlinen halben, 1578» (Rotondò, Pietro Perna, a.O. 277; StAB, Handel und Gewerbe, JJJ 6: In gesonderter Mappe mit der alten Signatur w 8^a-8 befinden sich u.a. diese Entschuldigungsschrift, drei Briefe von Kitlitz und die Zensur des Buchs des Grynaeus durch dessen Kollegen Sulzer und Koch. Es entbehrt nicht der Ironie, daß gerade Grynaeus, der einige Monate zuvor mit Sulzer und Koch als «Censores inn heiliger gschrift sachen» die Dialogi IIII des Castello und die Thesis des Pucci censuriert hatte (Näheres darüber in einer nächsten Studie) das eigene Buch auf Anordnung des Rats der Zensur seiner ihm nicht gerade geneigten Kollegen unterworfen sah.

¹³⁹ Centum quindecim curationes, a.O. 81.

¹⁴⁰ Ibid. 73 ff.

Es ist nicht einfach zu sagen, wann sich Zwinger eigentlich mit der Jatrochemie zu beschäftigen begann. Was er im September 1570 an Caspar Hoffmann in Frankfurt an der Oder über die chemischen Medikamente geschrieben haben soll, zeigt uns, daß er bereits zu diesem Zeitpunkt seine frühere Abneigung gegen die Anwendung solcher Heilmittel teilweise abgelegt hatte. In der Antwort Hoffmanns an Zwinger vom März 1571 lesen wir: «Dein Urteil über die Erfindungen und die Anhänger des Paracelsus hat mir gut gefallen, und es scheint mir von außerordentlicher Vernunft geprägt. Wird die richtige Methode angewandt, so scheinen die künstlichen Präparate ein Schmuck unserer Medizin und von großem Nutzen zu sein. Den ausgefallenen und ruchlosen Wahnsinn aber vom Ursprung aller Dinge, ihre erträumte Naturbetrachtung, die angebliche Harmonie und Anatomie aller Dinge in der Welt, nach der alles in einer bestimmten Analogie ablaufen soll, dies alles habe ich bisher von niemandem gehört, der seiner Sinne mächtig wäre¹⁴¹.»

Ob auch dieser zweite Satz Hoffmanns die Worte Zwingers wiedergibt, ist unbekannt. Im Kapitel über die *Chemistae* der Ausgabe des *Theatrum* vom gleichen Jahr machte Zwinger jedenfalls eine klare Trennung zwischen den wahren Chemikern und den Ignoranten, «deren Weisheit kraft des chemischen Feuers in gesalzener Asche, in Quecksilberrrauch und in Schwefelflammen ihr Ende findet, würdig wohl, daß sie und alle ihre Schriften zu der Materia Prima, die sie mit vollem Munde preisen, präzipitiert werden.» Wer hier als Ignorant bezeichnet wird, ist deutlich genug: Salz, Mercurius und Sulphur waren ja die drei eigentlichen Substanzen nach Paracelsus und den Paracelsisten¹⁴².

Vier Jahre später jedoch fand im Hause Zwingers die private Promotion des französischen Paracelsisten Joseph Du Chesne (Quercetanus) zum Doktor der Medizin statt. Felix Platter berichtete fünfundzwanzig Jahre später im Liber Decretorum der medizinischen Fakultät über die Umstände dieser Promotion¹⁴³. Es sei der Wunsch des «berühmten Chemikers» gewesen, nicht öffentlich an der Universität geprüft zu werden; er habe dabei aber genügend Kenntnisse über Hippokrates bewiesen, betonte Platter und trat damit zugleich Gerüchten entgegen, wonach in Basel der Dokortitel der Medizin an Leute vergeben worden sei, die von Galen und

¹⁴¹ Brief Hoffmanns an Zwinger vom 17. 3. 1571, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 121. Der Brief Zwingers an Hoffmann war vom September 1570.

¹⁴² *Theatrum Vitae Humanae*, ed. 1571, 3248.

¹⁴³ StAB Universitätsarchiv Q 2, 45 f. Abgedruckt in H. de Vries, *Correspondance de Bonaventura Vulcanius*, a. O. 88.

Hippokrates keine Zeile gelesen hätten¹⁴⁴. Bei dieser Promotion waren außer Theodor Zwinger, dem damaligen Dekan, auch Isaak Keller, Johann Bauhin, Platter selbst und unter den Zeugen vor allem der Jurist François Hottmann zugegen.

Diese Promotion, die dem von Zwinger im Jahre 1570 verfaßten Reglement der medizinischen Fakultät stark zuwiderlief, zeigt uns deutlich genug, daß die Wende in der Haltung Zwingers in bezug auf die Paracelsisten bereits eingetreten war. Ausschlaggebend war die Lektüre der Werke des Paracelsus und vor allem die eigenhändige Nachprüfung paracelsischer Präparate, die Zwinger in diesen Jahren unternahm. Ein nicht geringer Einfluß dürfte aber auch Zwingers engem Verkehr mit der Gruppe französischer Alchemisten und Jatrochemiker in Basel (Rochefort, Du Chesne, Hottmann, Ferrières, Barnaud, Aragosius) zuzuschreiben sein. Zwingers Bereitschaft, Du Chesne gegen alle Regeln in seinem Haus promovieren zu lassen, beweist die enge Beziehung der beiden Männer während der zwei Jahre, die der französische Paracelsist in Basel weilte. Nach seinem Abschied von Basel tauschte Du Chesne mit Zwinger nicht nur Rezepte chemischer Medikamente aus, sondern der Paracelsist bat Zwinger 1576, ihm seine polemische *Responsio* zu dem Buch *Explicatio de metallorum ortu et causis contra chemistas* des Genfer

¹⁴⁴ Noch im Jahre 1607 schrieb der Marburger Professor und Paracelsist Johannes Hartmann an Jakob Zwinger: «Memini sane in vestra Academia ejus rei extare exempla ubi iis non gravatim summos honores Doctorales contulistis, qui ne viso vel Hippocrate vel Galeno, soli Chymici seu Paracelsici ut vocant, extabant» (Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 109). Platters Eintragung von 1599 erfolgte wohl als Vorbeugungsmaßnahme gegen derartige Gerüchte, um so mehr als Penot 1594 eine seiner Schriften den Professoren der Medizinischen Fakultät Platter, Stupanus und Bauhin gewidmet und über die Umstände der eigenen Promotion öffentlich berichtet hatte (Ber. G. Penot, *Tractatus varii de vera praeparatione medicamentorum chymicorum*, Frankfurt 1594; ed. Basileae 1616, 166ff.). Penot hatte die «viri professores doctissimi» daran erinnert, daß sie ihn bei seiner 1592 erfolgten Prüfung den Schwur hatten ablegen lassen, nie wieder zu Gunsten des Paracelsus zu schreiben. Es war ein Schwur, den er selbstverständlich nicht zu erfüllen gedachte, indem er sich auf die Autorität des verstorbenen Theodor Zwinger berief: «Nonne et vestri collegii Reipublicaeque ornamentum Theodorus Zwingerus, qui sui apud omnes ingens desiderium reliquit, mihi aestipulatur? qui in sui Theatri libro 3. volumine 20. dicit, eos qui spagyricos insectantur, inconsulto odio id facere, cum arcani scrutatores sint» (ibid. 171). Platter schrieb hingegen über Penots Promotion, diese sei nach dessen langem Bitten und unter Berücksichtigung seines fortgeschrittenen Alters zu einer privaten Promotion zugelassen worden. Dabei habe er geschworen, die Lektüre des Hippokrates und Galen nachzuholen und in Zukunft nicht mehr gegen die wahre Lehre dieser beiden zu schreiben. Die Promotion habe im Hause Platters stattgefunden (StAB Universitätsarchiv Q 2, 46).

Galenisten Jacques Aubert widmen zu dürfen¹⁴⁵. Zwinger scheint diese Bitte jedoch abgeschlagen zu haben, denn das Buch erschien mit einer Widmung an Du Chesnes Mäzen, Jacques de la Fin. Wenn Zwinger etwas haßte, so waren es nutzlose Kontroversen, und als Monate später ausgerechnet in Basel eine weitere Gegenschrift erschien, diesmal von dem aus Genf geflohenen Galenisten Giovanni Antonio Fenotti¹⁴⁶, stellte Zwinger Du Chesne ein Exemplar zu mit der dringenden Bitte, Du Chesne solle sich nicht auf eine Stufe mit seinen Gegnern stellen und ihnen nicht antworten¹⁴⁷. Dabei waren in dieser Schrift, dem *Alexipharmacum* des Fenotti, nicht allein Du Chesne, sondern auch François Hottmann, Theodor de Bèze und die Behörden der Stadt Genf vor aller Welt lächerlich gemacht worden.

Die Verteidigung der Alchemie, die François Hottmann unter dem Pseudonym Thomas Arfoncini in der von Perna im gleichen Jahr gedruckten Sammlung *de Jure Alchimiae* hatte erscheinen lassen, fand jedoch Zwingers uneingeschränkte Zustimmung¹⁴⁸. Nach Hottmann begingen die Gegner der Alchemie einen grundlegenden Fehler, indem sie aus der Tatsache, daß einige der Alchemisten Falschmünzer geworden, oder gar – wie angeblich im Falle des Raymundus Lullus und des Paracelsus – Magier gewesen seien, den Schluß ziehen, die Alchemie sei zu verbieten. Mit dem gleichen Recht könne man auch alle andern Wissenschaften verbieten, meinte Hottmann, so die Jurisprudenz wegen der vielen Rechtsverdreher, die Medizin wegen ihrer Giftmischer oder die Theologie, in der so viele Sophisten ihr Unwesen trieben. Die Legitimität einer Kunst komme aus ihr selbst und nicht aus dem guten oder schlechten Gebrauch, den manche von ihr machen¹⁴⁹.

Aber die fruchtbarste Beziehung unter seinen französischen Freunden unterhielt Zwinger mit dem Tolosaner Guillaume Aragosius. Aragosius war eigentlich kein Paracelsist, sondern ein eigenwilliger Denker, der sowohl in der Kabbala und in der hermetischen Philosophie wie auch in der praktischen Alchemie zu Hause war. 1571 nach Basel gekommen, revidierte er laut Bericht an einen

¹⁴⁵ Brief von Du Chesne an Zwinger, undatiert, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 23, 380.

¹⁴⁶ *Alexipharmacum sive Antidotus Apologetica, ad virulentias Iosephi cuiusdam Quercetani Armeniaci evomitias in libellum Iacobi Auberti de ortu et causis Metallorum contra Chymistas, Io. Antonio Fenoto autore. Basileae (1576)*; L. Gautier, *La médecine à Genève*, a. O. 198 f.

¹⁴⁷ Brief von Du Chesne an Zwinger, undatiert, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 273.

¹⁴⁸ s. Anm. 34.

¹⁴⁹ Io. Crysippi Faniani, *De arte metallica Metamorphoseos*, a. O. 116 ff.

Freund innerhalb von vier Jahren seine ganze Philosophie und Medizin, nicht zuletzt durch den täglichen Kontakt mit Zwinger¹⁵⁰. Ende November 1574 wurde Aragosius als Hofarzt nach Wien gerufen, blieb jedoch mit Zwinger in brieflichem Kontakt, wobei er die täglichen Gespräche mit dem Freund schwer vermißte¹⁵¹. Aus seinen Briefen dieser Zeit an Crato von Kraftheim und Zwinger erfahren wir Näheres über die Gedanken, die er sich über Medizin und Philosophie machte. Von Crato nach dem Laudanum des Paracelsus gefragt, antwortete Aragosius, er wisse nicht genau, was Paracelsus damit meine, er beschäftige sich außerdem nicht allzu sehr mit diesem «authore», da für ihn Paracelsus weder den Philosophen noch den Ärzten zuzurechnen sei. Im übrigen verriet Aragosius Crato Einzelheiten über ein von ihm begonnenes Werk, *De sole triplici*, in welchem er nicht nur die Krankheiten und die Medizin, sondern die ganze Natur nach hermetisch-kabbalistischer Art aus den letzten Ursachen zu erklären versuche¹⁵². Auch Zwinger, der ihn ebenfalls nach der «laudani formula» gefragt hatte, antwortete Aragosius, er wisse nichts Genaueres darüber. Es gebe in Österreich und Kärnten, Schlesien und Böhmen «über hunderttausend» Paracelsisten, sowohl adlige wie gemeine Leute, Apotheker wie Ärzte, ja sogar Weiber; jeder von ihnen besitze sein eigenes Laudanum, jeder sein Aurum potabile. Jeder führe das gleiche Wort im Munde und meine wohl die gleiche Sache, allein sie kämen zu keinem gemeinsamen Ergebnis, weil sie nicht gelernt hätten, methodisch und nach Prinzipien zu arbeiten. Sie vermöchten wohl dem Kranken Erleichterung zu verschaffen, die Ursache der Krankheit bleibe jedoch bestehen. «At mi Clarissime Zvingere, illud non est ex arte curare, quia non est causam tollere.» Nicht daß er diese chemischen Präparate völlig ablehne, meint Aragosius weiter; er selber habe genug solche Experimente versucht, die ihn aufrichtig ergötzt und ihm zu höheren Kenntnissen verholfen hätten. Da er aber diese Präparate hoch einschätze, müsse er umso mehr den Mißbrauch kritisieren, den diese Leute damit trieben. Soviel er wisse, habe er nicht das Laudanum, sondern etwas anderes, um die Krankheiten zu beseitigen und den Kranken zu helfen, worauf er

¹⁵⁰ Brief des Aragosius wohl an Pierre Victor Palma Cayet, undatiert, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 12.

¹⁵¹ Brief des Aragosius an Zwinger vom 15. 2. 1576, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 23, 34.

¹⁵² Brief des Aragosius an Crato vom 19. 4. 1575, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 23, 36. Zum größten Teil gedruckt in Laurentius Scholzius, *Consiliorum et Epistolarum Medicinalium Io. Cratonis Liber quartus*, Frankfurt 1593, 340–376.

mit der Hilfe Gottes gekommen sei: «Und das wende ich an, weder wie die Empiriker noch wie die Dogmatiker, sondern als rationaler Arzt, der Ursachen, Prinzipien und Umstände nicht aus den Augen verliert. Das zeige ich jedoch meinen Freunden lieber selber, bevor ich es dem Papier anvertraue. Dir aber, der Du mich liebst, vertraue ich nicht das allein an, sondern auch das heiligste Geheimnis der Erde würde ich Dir verraten, wenn es in meiner Macht stünde¹⁵³.»

Über sein Buch *De sole triplici* konnte sich Aragosius eher mit Zwinger als mit Crato aussprechen, da er ihm in Basel bereits den ersten Entwurf dazu gezeigt hatte. Jetzt seien die zwei Bücher fertig, schrieb Aragosius in einem Brief vom März 1576, und er bedaure sehr, nicht bei Zwinger zu sein, um dessen Meinung zu hören. Er gedenke mit keinem anderen als Zwinger über die Argumente des Buches zu reden und bitte ihn, nichts von alledem an Crato weiterzugeben. «Cratoni de his nihil propter certas causas¹⁵⁴.» Wie sehr Aragosius' Mißtrauen gegenüber Crato gerechtfertigt war, beweist der Brief, den ihm der überhebliche kaiserliche Archiater drei Monate nach dieser Warnung zustellte. «Dein Brief hat mir die Gedanken eines Paracelsisten, Alexander von Suchten, in Erinnerung gebracht, der identische Spekulationen über die Wärme und Sonne propagierte wie Du in Deinem *De triplici sole*. Dennoch verfiel er der Ketzerei der Arianer und Samosatener. Nach der Art der Platoniker, die zwischen Gott und die Intelligenz des Menschen ein mittleres Wesen hinstellten, stellte Suchten Christus zwischen Gott und den Menschen. Solches pflegt mitunter bei denjenigen zu geschehen, die sich allzu sehr von einer inneren Offenbarung (ἐνθουσιάζουσι) verleiten lassen. Deshalb und weil ich Dich liebe, bitte ich Dich, nicht weiter voranzuschreiten, sondern Dich innerhalb der Grenzen der Worte Gottes zurückzuhalten¹⁵⁵.»

Aragosius' Antwort auf diesen Brief war würdevoll und nicht ohne Ironie: Er danke Crato für die sehr große Sorge, die er sich offenbar um sein Leben und seine Seele zu machen scheine. Crato solle jedoch beruhigt sein; er, Aragosius, habe den Glauben, für den er seit siebzehn Jahren auf Ämter, Reichtum und Heimat verzichte, nicht geändert. Er sei weder Arianer geworden, noch habe seine Philosophie etwas mit dem Paracelsisten Suchten zu tun. Vielmehr versuche er aus der Betrachtung der Natur und durch die Ausübung der Arzeneikunst die Prinzipien dieser Philosophie zu

¹⁵³ Brief des Aragosius an Zwinger vom 10. 6. 1575, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 8.

¹⁵⁴ s. Anm. 151.

¹⁵⁵ Brief Cratos an Aragosius vom 1. 7. 1576, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 23, 134.

begründen. Einen Vorwurf jedoch konnte Aragosius nicht unterdrücken: Man solle über Dinge und Personen von der Sache her – «ex recta veritatis notione» – urteilen und nicht vom eigenen Standpunkt aus oder beeinflusst von der Meinung der Massen¹⁵⁶.

So sehr die erste Behauptung stimmte – Aragosius blieb Zeit seines Lebens ein frommer Calvinist –, mit seinem Hinweis auf Suchten hatte Crato ganz richtig gesehen. Aus den kabbalistischen Schriften vor allem des Pico, Reuchlin und Giorgio Veneto, aus Plato und Hippokrates und aus der praktischen Alchemie war Aragosius zu einer Synthese gelangt, welche von ähnlichen Grundsätzen durchsetzt war wie diejenige des Paracelsus und eines Suchten. Die zwei Bücher *De sole triplici* des Aragosius, die außer Zwinger noch Moffett zu lesen bekam, sind mit großer Wahrscheinlichkeit verloren gegangen. Der Inhalt kann jedoch aus Aragosius' Korrespondenz weitgehend rekonstruiert werden, oder besser noch aus Zwingers *Methodus Apodemica*, wo Zwinger in knapp vier Seiten das ganze Argument des Aragosius übernahm, ohne jedoch den *sol triplex* zu erwähnen¹⁵⁷. Im ersten Buch handelte es sich um einen hermetischen Dialog (120 Quartoseiten) über die Serie der Ursachen und harmonischen Proportionen in der Zusammensetzung der Welt und der Entstehung des Menschen. Im zweiten Buch («paulo maiori volumine») beschrieb Aragosius die einzelnen Prozesse auf den drei Stufen – der himmlischen, ätherischen und irdischen – der Natur. Ein weiterer Traktat, der wohl zum Werk *De sole triplici* gehörte, blieb uns jedoch erhalten. Er trägt den Titel: *Quatrieme traicté, qui est la pratique de la Caballe*¹⁵⁸. In diesem sind die kabbalistischen Elemente zum größten Teil den Werken des Pico, Reuchlin und Giorgio Veneto entnommen worden; neu ist aber die Betonung der Notwendigkeit der eigenen Forschung und Arbeit, damit der Mensch

¹⁵⁶ Brief des Aragosius an Crato, undatiert, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 9, 14.

¹⁵⁷ *Methodus Apodemica in eorum gratiam, qui cum fructu in quocumque tandem genere vitae peregrinare cupiunt a Theodoro Zvingero Basiliensi, Basileae 1577, α 2^v-4^v.*

¹⁵⁸ Univ.-Bibl. Basel, A N IV 21. Eine 54 Seiten starke Folio-Handschrift aus der Hand des Aragosius. Laut einer Notiz auf dem ersten Blatt wurde das Manuskript samt einem Bild des Aragosius vom Muttenzer Pastor Hieronymus d'Annone 1760 der Universitätsbibliothek geschenkt. Nach dem lateinischen Titel auf Blatt 2 gehörte das Buch zu einer Sammlung von vier Traktaten: «Gulielmi Aragosii Trium Franciae Regum et Maximiliani II Imperatoris Medici Cabalae Praxeos, Tractatus IV Gallici deque statu Mundi Angelici et Spiritualis.» Außer dem Traktat «Practique de la Cabale», Bl. 3^r-43^v, enthält das Manuskript einen fünften Traktat «De la Cabale des Chrestiens», Bl. 43^v-44^r und einen «Traicte sixiesme, comment le monde angelic influe au monde celeste», Bl. 44^v-51^r.

von der elementaren Welt bis zur himmlischen, engelischen und göttlichen aufzusteigen vermag:

«Aussi doibt (l'homme) monter de sensualite exterieure à l'interieure, de l'interieure à rayson, et de rayson a lintelligence et dicelle finablement à la divine lumiere qui la transformera en soy. Pour ceste fin qui est de monter en sus, l'homme seul a la chef et la face eslevé vers le ciel; au dessoubs de la quelle sont les bras qui doybvent s'eslever à prier et desirer dieu quelque partie du temps: puis dois donner l'aultre partie a labourer et travailler net. Finablement et au bas sont les pieds adherans à la terre, qui lui donnent à cognoistre quil est au nombre des autres animaulx. Mays sa fin est soy eslever à la contemplation des sciences divines et supercelestes qui ne se peuvent conquerir par sylogisme, demonstration ny logique, mais par seule revelation superceleste et gracieuse irradiation...¹⁵⁹»

Und neu ist vor allem die scharfe Kritik an den drei bestehenden Wissenschaften, die stark an diejenige von Suchten in seinem *De tribus Facultatibus* erinnert.

Wie für Suchten die Magie, so ist für Aragosius die «Cabale sainte et Magye naturelle» die wahre Erkenntnis der göttlichen Ordnung in der Natur und damit die einzige Wissenschaft. Alle übrigen Wissenschaften – science physique et naturelle, science metaphysique, science morale ou jurisprudence –, so wie sie in den Schulen betrieben werden, verdienen für Aragosius diesen Namen nicht¹⁶⁰. So betitelt er das dritte Kapitel: «Comment la Cabale sur-

¹⁵⁹ Ibid 15^v–16^r.

¹⁶⁰ Über die Jurisprudenz z.B. schreibt Aragosius ibid. 12^r–^v: «Davantage vertu en elle mesmes ne peult estre science, attendue sa variacion, car ce qui est vertu à l'un est vice à l'aultre. Aussi les meurs se varient selon la variation des clymats. Aultres nont pour science fors le vouloyr des hommes qui est plus variable et changeant que aultre chose devant dicte et diceluy repaissent leur entendements: duquel la viande connaturelle est verite infallible et sont les Juristes, qui pour alleguer plusieurs loys, tiltres ou rubriques, esquieulx ils sont aussi accoustumes et stylles, que sont apothicqueres à nommer leurs ostils. Ils cuydent estre bien sçavants et dignes d'estre coronnes de la main d'Apollo. Leur sentence est bien souvent faulse, mensongiere et contre toute verite cogneue, la quelle toutesfoys sera guardée, observée et executée et n'ont pour confirmation de tout leur affaire fors le vouloyr humain qui est pallie de ces deux autorites. Error Jus facit, c'est à dire, l'erreur connu fait le droict. Et res Judicata pro veritate accipitur, c'est à dire, la sentence est toustempis prinse pour verite... Ce doncques que plaist au prince ou au peuple est loy, droict et canon... Il appert doncques que ceste science fondee en la volonte des princes, la quelle bien souvent est le fleau et tourment du peuple, pour la quelle exercer, gens convoyteux, avaricieux et tyrans de robe longue tourmentent leurs esprits, langue ou main iour et nuict; ensemble leurs oreilles qui sont pleines de griefs, tors, pleurs, larmes et maulvayses rumeurs est autant servile et mechanicque (J a soyt quelle soyt au temps present en hault pris, estime ou honneur) que sont les mestiers servils, qui n'ont pour leur fin fors gaing, utilité et profit.»

monte en dignité, saintete et perfection toutes aultres sciences. Tellement que les aultres en comparayson d'elle ne meritent estre dictes sciences.» Die Sinne des Menschen erreichen nicht die Substanz und das Wesen ihrer Objekte; darum müssen sie ihre Wahrnehmungen an die Phantasie, die Phantasie ihrerseits ihr Urteil an die Vernunft weiterleiten, die leidenschaftlich nach Wahrheit strebt. Die Vernunft aber kann die Wahrheit nicht finden, solange der Geist sie nicht erleuchtet. Gerade umgekehrt verläuft für Aragosius der Weg zur Wissenschaft:

«Mays foy et la sainte Cabale ioinct et unist l'un avecques l'autre, c'est à sçavoyr, Dieu avecques l'esprit se ioinct à rayson, rayson à la fantasie, et la fantasie es sens exterieurs. Et par consequent tout l'homme est ioinct et uny à Dieu, tant qu'il peult estre nomme deiffié. Il reste doncques concluse qu'il n'est vraye science fors la Cabale, qui rend son escolier bien heuré et le faict souverain docteur en un moment car elle remplit a coup l'entendement de tout sçavoyr, ainsi quil appert en Adam, Moyse et Salomon¹⁶¹.»

Das war die Philosophie, die Aragosius (1577 nach dem Tode Maximilians II. erneut in Basel) und Zwinger beschäftigte. Aragosius berichtete Crato: «nunc vero pacem et quietem Basileae amplector, cum uno Zwingero libenter philosophor¹⁶².» Für Crato jedoch bestand kein Zweifel, daß Zwingers zunehmende Hinwendung zum Paracelsismus dem Einfluß des Franzosen zu verdanken war. Dies teilte er einige Jahre später dem Schlesier Johannes Weidner, einem ehemaligen Schüler Zwingers, unverhüllt mit: «Seit vielen Jahren korrespondiere ich mit Zwinger; in letzter Zeit vor allem über chemische Dinge. Er wird mich jedoch kaum für seine Ansichten gewinnen, da er Aragosius als seinen Lehrer anerkennt, und ich weiß nach meinen vielen Gesprächen mit diesem Franzosen, welcher Glaube ihm zuzuschreiben ist¹⁶³.» Crato konnte nur bestärkt werden in seiner Meinung, als er in der dritten Ausgabe des *Theatrum Vitae Humanae* den vollständig revidierten Artikel über die Chymistae zu lesen bekam. Zwinger und Aragosius hatten sich in die Aufgabe der Redaktion geteilt, indem sich Zwinger darauf beschränkte, Begriff, Name und Rolle der Chemie zu definieren, während er dem Aragosius, «vir in omni philosophiae et medicinae genere versatissimus, tamquam Plato futurus instar omnium», die Erläuterung der physischen und metaphysischen Chemie überließ.

¹⁶¹ Ibid. 13^r.

¹⁶² Brief des Aragosius an Crato vom 1. 8. 1577, Breslau, Biblioteka Uniwersytecka, Rehdiger. 248, Nr. 32.

¹⁶³ L. Scholzius, Consiliorum et Epistolarum, a. O., Lib. 2, 350.

«Chemiker», so schrieb Zwinger, «sind diejenigen, welche die Kunst besitzen, heterogene Substanzen mittels des Feuers zu trennen oder homogene zusammenzubringen. Sie sind es, die die Philosophie der Natur mitten im Leben der Menschen angesiedelt haben.» Eine Kunst, fuhr Zwinger fort, welche schon heute in vielen Bereichen des menschlichen Lebens den natürlichen Prozessen gleichzukommen strebe, wenn sie sie nicht gar übertreffe. Diese Kunst sei von den Ägyptern und Griechen Chemie, von den Arabern Alchemie genannt worden. Theophrastus Paracelsus, «in hoc genere ad miraculum usque excellens» habe jedoch den Namen Spagyrik geprägt, einen nicht unglücklichen Namen, da es sich hier um *σπᾶν* und *ἀγείρειν*, um Trennen und Zusammenführen handle. Es gebe Leute, die meinen, sie sei die einzige Wissenschaft, die den Namen Philosophie verdiene. Andere hingegen, von leichtsinnigem Haß gegen die Sekte erfüllt, würdigten die Erforscher der Natur kaum eines Platzes unter den Marketendern, Aschenbläsern und Kohlentrimmern. Die Chemie sei jedoch eine Wissenschaft wie jede andere, die entweder für sich allein oder auch als Hilfswissenschaft betrieben werden könne, so der Metall-, Walker-, Koch- oder Arzneikunst und für die meisten Handwerke.

Aragosius seinerseits sprach von zwei Arten von Chemie: Es gebe eine natürliche und eine übernatürliche Chemie. Die erstere behandle die natürlichen Prozesse, die den Dingen immanent ablaufen. Der Chemiker mache nichts anderes, als diese Prozesse zu beschleunigen. Die zweite hingegen handle von Prozessen, die außerhalb der Dinge in den oberen Sphären stattfinden; ihre Wirkung sei jedoch in der physischen Materie vorgezeichnet, als ob sie durch eine höhere Kraft schwanger wäre: Diese Kraft heiße Quintessenz. Gelingen es dem Chemiker, diese obere Kraft in der Materie zur Geltung zu bringen, so könne er dadurch gleichartige Stoffe in die Natur dieser Materie transmutieren¹⁶⁴. Zwinger war auch dieser zweiten Art von Chemie nicht abgeneigt; er überließ sie jedoch denjenigen, die von Gott besonders erleuchtet seien. In den Exempeln zu diesem Artikel schrieb er: «Hermes Trismegistus, Rex, Sacerdos et Philosophus maximus, libris suis qui extant theologis, passim chemica mysteria aspergere videtur. Eruant qui possunt: poterunt autem ii, quos aequus amavit Iupiter¹⁶⁵.»

Es waren jedoch nicht nur die Franzosen, mit denen sich Zwinger über die Jatrochemie unterhielt. Wann sich Zwinger und Adam

¹⁶⁴ *Theatrum Vitae Humanae*, ed. 1586, 3707.

¹⁶⁵ *Ibid.* 3708.

Bodenstein näher gekommen sind, wissen wir nicht. Die Universitätsbibliothek Basel besitzt ein Buch Bodensteins mit einer eigenhändigen Widmung an Zwinger vom Anfang des Jahres 1577¹⁶⁶; aber die Grabinschrift Zwingers für Bodenstein läßt auf eine längere Freundschaft schließen. Auch Toxites ließ Zwinger Ende 1576 das neueste, von ihm herausgegebene Paracelsusbuch zukommen, was den Überbringer, Joseph Blaurer, nicht wenig in Erstaunen versetzte: «*norim autem Excellentiam Tuam hominis illius demonstrationibus et scriptis non usque adeo affici*¹⁶⁷.» Zehn Jahre später schrieb der Baron von Kitlitz, als einziger Freund aus der Basler Zeit sei ihm Zwinger geblieben; er bat diesen, ihm seine alchemistischen Manuskripte aufzubewahren¹⁶⁸. Auch mit Georg Forberger, der für Perna mehrere Traktate des Paracelsus übersetzte und 1579 sogar eine deutsche Gesamtausgabe in Angriff nahm, scheint Zwinger guten Kontakt gehabt zu haben¹⁶⁹. Mit Thurneysser befreundete sich Zwinger 1578 in Basel¹⁷⁰ und führte danach eine Korrespondenz mit ihm. Er schätzte den «verrufenen Alchemisten» als einen sinnreichen und arbeitsamen Mann: «*Illum alioqui non modo ut popularem sed uti virum ingeniosum laboriosum*

¹⁶⁶ Adam von Bodenstein, Herrlicher philosophischer Ratschlag, Basel 1577; «*Clariss. viro D. Theodoro Zwingero Ad. a Bodenstein d. d. 1577*».

¹⁶⁷ Brief Blaurers an Zwinger vom 20. 10. 1576, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 19.

¹⁶⁸ Brief von Kitlitz an Zwinger vom 8. 9. 1586, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 147.

¹⁶⁹ Brief des Jakob Haun, eines Verwandten des Forberger an Zwinger vom 12. 8. 1583, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 116. Wohl durch Forberger unterrichtet wandte sich Haun an Zwinger als an einen Begünstiger der hermetischen Philosophie, «*Hermeticarum Musarum fautori*». Mit *Musae Hermeticae* meinte er in seinem Brief die Erforschung der Geheimnisse der Natur und die Lehre des «*incomparabilis vir Theophrastus Paracelsus, praeceptor nostrae disciplinae venerandus*». Über Forberger s. K. Sudhoff, Versuch einer Kritik 1, a. O. passim. Ein Jahr später nannte Johannes Weidner Zwinger sogar einen «*Trismegistos*»: «*Spiritum vitrioli tua manu factum, ὃ τρισμέγιστε, postquam alexi, exultavit gaudio pectus meus. Itaque et pro eo et pro eius conficiendi modo indicato gratum habeo*». s. Brief Weidners an Zwinger vom 24. 4. 1584, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 384.

¹⁷⁰ Über die Anwesenheit Thurneyssers in Basel s. P.H. Boerlin, Leonhard Thurneysser als Auftraggeber, Basel 1976, 124, 188. Daß Thurneysser tatsächlich vor dem 20. November 1578 (s. A. 173) in Basel war, bezeugt der Brief Zwingers an Monavius, in dem er von diesem Datum sagt, er habe mit Thurneysser gesprochen («*cum illo contuli quaedam*») und auch die Bilder des Herbariums gesehen («*Apparatum Herbarii vidi maximum*»). Thurneysser hatte wohl Exemplare seiner im März dieses Jahres erschienenen *Historia sive Descriptio Plantarum* nach Basel mitgebracht. Zwingers Brief in L. Scholzius, *Epistolarum* . . . volumen, a. O. 471.

plurimi facio. Neque me sectae diversitas vel a Theophrasto alienat, cum veritatis studium et experientiae fidem in omnibus laude dignam iudicem¹⁷¹.» Seit etwa 1578 nahm die Korrespondenz Zwingers mit Paracelsisten und Alchemisten aller Schattierungen einen nicht geringen Platz ein in seinem ausgedehnten Briefverkehr. Korrespondenten waren unter anderem Johannes Rungius, Petrus Monavius, Johannes Weidner, Salomon Teichmann, Konstantin Oesler, Wenzeslaus Lavinius, Petrus Severinus, Thomas Finck und natürlich seine Schüler, so zum Beispiel Moffett oder Baucinet. Es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, auf Zwingers Beziehungen zu all diesen Männern näher einzugehen. Auf den Briefwechsel mit den zwei erstgenannten sei jedoch etwas näher eingegangen.

Bei dem Schlesier Petrus Monavius (Monaw, Monau), später Nachfolger von Crato als kaiserlicher Archiater, wahrte Zwinger am Anfang eine gewisse Zurückhaltung. Er wußte nur zu gut, daß alles, was er ihm schrieb, bald sowohl in Breslau wie in Prag allgemein bekannt sein würde. Von November 1577 bis April 1578 hatte Monau in Basel studiert. Nach seiner Rückkehr nach Breslau nannte er Zwinger seinen Lehrer («praeceptor colende») und erinnerte ihn an seine oft ausgesprochenen Worte, «es täten nicht schlecht diejenigen, welche zu der galenischen Schule auch die Schriften des Paracelsus mit Maß in Betracht ziehen». Er, Monavius, könne jedoch nicht begreifen, wieso ein Arzt paracelsische Medikamente anwenden solle, welche ja aus Grundsätzen hergeleitet würden, die der Lehre der Alten widersprächen und zu Recht verworfen würden. Zwinger möge ihm jedoch nichtsdestoweniger mitteilen, welche Schriften des Paracelsus mit Vorzug zu lesen seien und nach welcher Methode dies zu geschehen habe¹⁷². Zwinger antwortete vorsichtig, man wende die Methode an, die einem das Wahre von dem Falschen zu unterscheiden gestatte. In bezug auf die Reihenfolge der zu lesenden Bücher meinte Zwinger, er sei nicht der große Weise, wofür ihn Monavius und einige Freunde wohl hielten: Man erforsche den ganzen Wald, um das Beste herauszuholen¹⁷³. Monavius gab sich natürlich mit der knappen Antwort nicht zufrieden

¹⁷¹ Brief von Zwinger an Alexander Thurneysser, Berlin, Staatsbibliothek Preußischer Kulturbesitz, Ms. Germ. Fol. 99, Bl. 192; weitere Briefe Zwingers an L. Thurneysser, ebenfalls in Berlin, habe ich nicht sehen können. Die Briefe Leonhard und Alexander Thurneyssers im Besitz der Univ.-Bibl. Basel sind neulich publiziert worden (P.H. Boerlin, a. O. 182 ff.).

¹⁷² Brief des Monavius an Zwinger vom 24. 9. 1578, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 217.

¹⁷³ Brief Zwingers an Monavius vom 20. 11. 1578, L. Scholzius, Consiliorum et Epistolarum, a. O., lib. 3, 337f.

und fragte weiter nach der Methode, das Wahre vom Falschen «in *Theophrasticis*» zu unterscheiden. Er wisse, daß Zwinger mit seinem Scharfsinn das Eis der Werke von Paracelsus gebrochen habe und jetzt imstande sei, anderen den sichern Weg durch diesen Dschungel zu zeigen. Außerdem möchte er wissen, was Zwinger von Severinus halte¹⁷⁴. Darauf antwortete Zwinger ausweichend, Monavius sei offenbar der Meinung, er habe einen großen Teil seiner Zeit und seiner Studien den Schriften des Paracelsus gewidmet. Das treffe jedoch nicht zu, und deshalb vermöge er nicht anderen ein ihm selber unbekanntes Gebiet zu erschließen. Er lobe die Anschauungen des Paracelsus oder seiner Anhänger keineswegs, weil er sie nämlich nicht verstehe! Hingegen finde er ihre Geschicklichkeit in der Bereitung der Medikamente großartig und sehr von Nutzen für die Arzneikunst; das bedeute wiederum nicht, daß er nun in das andere Extrem ver falle und alle Medikamente der Alten für verwerflich erkläre. Was das Buch von Severinus betreffe, so halte Zwinger den Dänen für einen Mann mit scharfem Verstand und sein Buch *Idea Philosophicae Medicinae* für das Beste unter den Büchern der Paracelsisten. Aber trotz seiner Beteuerung, frei sein zu wollen in seiner Philosophie, diene auch er einer Autorität, nämlich der von Paracelsus, von dem er auch das Verwerfliche verherrliche. So schwer sei es, das richtige Maß zu halten. Severinus sei allzu gelehrt, um von den Paracelsisten verstanden zu werden, und allzu kritisch, als daß unsere Ärzte ihn akzeptierten. Seinen Versuch hingegen, die Lehre des Paracelsus aus den hippokratischen Grundsätzen herzuleiten, halte Zwinger für berechtigt¹⁷⁵.

In den folgenden Jahren schickte Zwinger Monavius mehrere Formeln seiner Präparate Nepenthe, Catholicon, Anisum purgans und diskutierte lange über deren Bereitung und Posologie¹⁷⁶. Mit Medikamenten, die Zwinger selber nicht analysiert und damit experimentiert hatte, war er äußerst vorsichtig: «Descriptiones aliquot habeo», sagte er vom viel gerühmten Aurum potabile, «tamen nullam adhuc examini subieci.» Im Falle des Aurum Potabile war er

¹⁷⁴ Brief des Monavius an Zwinger vom 19. 2. 1579, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 218.

¹⁷⁵ Brief Zwingers an Monavius vom 23. 3. 1579, L. Scholzius, Consiliorum et Epistolarum, a. O., lib. 3, 339.

¹⁷⁶ Andere Medikamente Zwingers hießen Thiaeleum, Orionum, Ostruthium; er beschäftigte sich auch mit dem Turpetum minerale und mit der Zubereitung und Behandlung von Zwischenstoffen in seinem Laboratorium am Nadelberg. Es wäre bestimmt eine dankbare Aufgabe für einen Chemiker, diese Kompositionen, deren Formeln erhalten sind, eingehend zu analysieren, um zu erfahren, wie die «Chemie» in Basel vor vierhundert Jahren aussah.

der Meinung, solange es dem Chemiker nicht gelinge, das Gold zu einer pflanzlichen oder tierischen, das heißt organischen Struktur zu reduzieren, sei eine Anwendung im menschlichen Körper vollständig nutzlos: man würde es einnehmen und dann ohne jegliches Resultat unverändert wieder ausscheiden¹⁷⁷.

Viel vertrauter als mit Monavius korrespondierte Zwinger mit dem Stettiner Stadtarzt Johannes Rungius. Anders als der Schlesier war Rungius ein leidenschaftlich forschender Paracelsist, der ununterbrochen nach neuen Synthesen suchte. Vorurteilslos wie er war, hatte Zwinger an Monavius berichtet, er verkehre brieflich mit Rungius, wobei er sich nicht schäme, auch von ihm etwas lernen zu dürfen, so wie er auch ohne Vorbehalt von alten Weibern lernen würde, wenn ihm diese zu neuen Kenntnissen verhelfen könnten. Mit Rungius führte Zwinger seine umfangreichste und intimste Korrespondenz. Sie tauschten Erfahrungen aus über allerlei chemische Autoren und Experimente, und es war der Stettiner, der Zwinger immer näher an Paracelsus heranzuführte. Rungius sah in Zwinger den Mann, der als einziger in Europa die Prinzipien der neuen Wissenschaft theoretisch zu formulieren vermöchte. Deshalb ermunterte er den Basler wiederholt, die «Phänomene der Erfahrung» auf ein System von Theoremen zurückzuführen, um nicht länger die abgenützte Autorität der Schulen befürchten zu müssen, sondern sich allein der gerechten Zensur der Natur zu unterwerfen:

«cognovi te φιλοσοφραγήματα strenue persequi et quod fert natura ingenii tui felicissimi numquam laboribus parcere, quin abstrusas sapientiae latebras eruas. Utinam φαινόμενα ἐμπειρίων liceat aliquando ad θεωρημάτων canonem revocare, et non tam pertritam scholarum formidare auctoritatem, quam Naturae revereri censuram aequiorem. Unus doctrina, iudicio, dexteritate, aetate, gratia coeterisque pollis dotibus, quibus bene emereri de Musis nostris quaeas et errorum fibras uniteratas rescindere cum pleno exactoque epichiremato rerum evidentium¹⁷⁸.»

Zwinger lebte aber nicht so lange, als daß er diesen Plan noch hätte ausführen können. Einen Ansatz dazu bedeuteten jedoch seine *Praelectiones Medicae*, herausgegeben unter dem Titel *Physiologia medica eleganti ordine conscripta, rebusque scitu dignissimis, THEOPHRASTI item PARACELSI totius fere Medicinae dogmatibus illus-*

¹⁷⁷ Brief Zwingers an Monavius vom 26. 7. 1580, L. Scholzius, *Epistolarum* . . . volumen, a. O. 468 f.

¹⁷⁸ Brief des Rungius an Zwinger vom 5. 2. 1584, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 321.

*trata*¹⁷⁹. Wer bei der Lektüre dieses Werkes den großen Verehrer des Paracelsus bisweilen vermißt, darf nicht vergessen, daß es sich hier um Vorlesungen für alle Studenten handelte und Zwinger äußerst zurückhaltend war in der Preisgabe seiner innersten Überzeugungen, und noch dazu vor unerfahrenen jungen Leuten. Dennoch hatte Zwinger Paracelsus in seinen Vorlesungen nicht nur als Chemiker, sondern auch als Arzt und Philosophen so hochgepriesen, daß es der Sohn bei der Herausgabe des Werks für angebracht hielt, im Vorwort seine von den Ansichten des Vaters abweichende Haltung öffentlich bekanntzugeben¹⁸⁰. Auf seinem Lehrstuhl für theoretische Medizin an der Basler Universität hatte Zwinger gelehrt, wie Paracelsus der erste gewesen sei, welcher die gründliche und vor allem wirksame Pharmakologie aus der alchemistischen Dunkelheit hervorgeholt und sie den Gesetzen einer neuen Methode unterworfen habe. Und so wie Hippokrates der große Arzt unter den Griechen und Avicenna unter den Arabern gewesen sei, so sei Paracelsus der große Arzt unter den Deutschen. Mögen auch viele Formeln seiner Medikamente von anderen wie Isaac Hollandus oder gar Hermes Trismegistos übernommen worden sein, fest stehe doch, daß er sie nach der chemischen Methode überarbeitet und in der Sprache des Volkes verbreitet habe. Mit viel Geist und als Nacheiferer des Hippokrates habe Paracelsus alles auf seine Methode reduzieren wollen. Hippokrates habe mit bewundernswertem Fleiß aus unzähligen Krankengeschichten seine logische Methode geschaffen; aus geheimen Beobachtungen vieler Ärzte habe Paracelsus seinerseits die neue chemische Methode erfunden. Möge sie auch manchmal provokatorisch erscheinen, so stimme sie doch in den meisten Fällen mit der logischen Methode überein. Wir müßten ihm für das Dargebotene danken, setzte Zwinger auf Griechisch hinzu, für das Versäumte und das Fehlerhafte hingegen ihn eher entschuldigen als mit großem Geschrei ihn zu widerlegen versuchen¹⁸¹.

In der kleinen Geschichte der Medizin, die Zwinger im achten Kapitel seines Buches *De Medicinæ Speciebus* verfaßte, widmete er fast ein Drittel der systematischen Darstellung der paracelsischen Medizin. Er rechtfertigte dieses Übergewicht, indem er auf den

¹⁷⁹ Basileae 1610. Das Werk wurde posthum von Jakob Zwinger herausgegeben, war jedoch anfangs 1587 bereits abgeschlossen. Am 31. I. 1587 schickte Zwingers Amanuensis, Basilius Lucius, den letzten transkribierten Teil des Werkes von Mulhouse nach Basel: «Praelectionum tuarum medicarum, Cl. D. Doctor, partem residuam, quam mecum habui, tibi descriptam remitto», Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 9, 249.

¹⁸⁰ *Physiologia medica*, a. O.):(5^v.

¹⁸¹ *Ibid.* 56f.

großen Ruhm der Sekte, auf die großen Gelehrten, welche sich zu ihrer Lehre bekannten und vor allem auf die Vielzahl ausgezeichneter Arzneimittel hinwies, die dank Paracelsus wieder entdeckt worden seien. Gewiß wäre es, so Zwinger, wünschenswerter gewesen, wenn Paracelsus, anstatt eine neue Sekte zu gründen, der alten Medizin hätte zu größerer Vollkommenheit verhelfen wollen. Wahr sei auch, daß Paracelsus viel Ungereimtes geschrieben habe, das bei einem Manne, der die meisten Philosophen von ihrem Sockel zu stürzen trachtete, für viele nicht unwidersprochen habe bleiben können. Damit habe er eine große Zahl von Widersachern, unter ihnen Erastus, auf den Plan gerufen. Diejenigen aber, die mehr nach Wahrheit strebten als eine Sekte zu bekämpfen suchten, müßten zugeben, daß Paracelsus viele Geheimnisse der Natur enthüllt und damit der Arzneikunst zu neuem Glanz verholfen habe. Und dies dürfe nicht verschmäht werden, weil es nicht von Paracelsus stamme, sondern es seien Geschenke der Natur selber, die Paracelsus entdeckt habe¹⁸².

Das ganze Problem lag für Zwinger bei den vielen Vorurteilen und in der allgemeinen Unkenntnis in bezug auf Methode und Werk des Paracelsus. Es gebe Leute, die sich wegen ein paar gelungener chemischer Präparate schon für ausgezeichnete Paracelsisten hielten, ohne die geringste Ahnung von der Philosophie des Paracelsus zu haben; andere wiederum verdammten Paracelsus, ohne sich im klaren darüber zu sein, was sie eigentlich an ihm auszusetzen hätten. Zwinger hielt es deswegen für angezeigt, die ganze Medizin des Paracelsus nach dem methodischen System des Hippokrates zu ordnen, um seinen Schülern Einsicht in die Physiologie, Pathologie, Ätiologie, Semiotik und Therapeutik des Paracelsus zu verschaffen¹⁸³. In der Physiologie, so schrieb Zwinger, gehe Paracelsus vom Prinzip aus, daß der Mensch ein Mikrokosmos sei. Deshalb solle der Arzt zuerst die Natur der großen Welt zu erkennen suchen, um dann seine Kenntnisse an den Menschen anzuwenden. Im Menschen selbst, da Mikrokosmos, könne man diese Teile des Makrokosmos nicht sehen, sondern nur durch Signaturen erraten oder durch die chemische Analyse erfahren. Anders als Hippokrates lege Paracelsus keinen Wert auf die lokale Anatomie und lache über die Theorie der Säfte. Manchmal verneine er, daß es die Humores gebe, manchmal akzeptiere er sie, behaupte aber gleichzeitig, sie hätten keine Bedeutung für die Krankheit. Für ihn seien es die geistigen Kräfte, welche die Funktionen des Menschen bestimmen. Diesen «mechanischen

¹⁸² Ibid. 81 f.

¹⁸³ Ibid. 82.

Geistern» schreibe er die Übertragung der Heilkräfte der Medikamente zu, auch ohne daß man sie einnehme oder zu Gesicht bekomme. In der Pathologie führe er die Krankheiten nicht auf Mängel in den Körperfunktionen zurück, sondern auf die doppelte Struktur des Menschen, der sowohl die Semina der Gesundheit wie diejenigen der Krankheiten in sich habe. In der Ätiologie unterscheide er zwischen natürlichen und übernatürlichen Remedia: die ersteren werden durch chemische Analyse gewonnen und bestehen aus den drei «Principia» (Salz, Mercurius, Sulphur), aus den natürlichen Dingen (Pflanzen, Tieren, Mineralien, Steinen) oder aus den vier Elementen als den «matres» der in ihnen verborgenen «scientiae». Die übernatürlichen Remedia werden durch die eigene magische Imagination, den Glauben oder auch durch Engel und Geister verabreicht. Bei den Letzteren handle es sich jedoch auch um natürliche Medizin, die lediglich auf übernatürliche Weise in den Körper gelange. In der Therapeutik vertrete Paracelsus die Meinung, die Heilung geschehe nicht durch Neutralisierung der Krankheit mit entgegengesetzten Medikamenten, sondern durch Anwendung von gleichartigen Heilmitteln, da Krankheit und Medikament das Gleiche seien. Alle Krankheiten seien schließlich heilbar; gelinge die Kur nicht, so liege der Fehler beim Arzt: die Natur habe für jede Krankheit ein Gegenmittel bereit.

Kein polemisches Wort trübte Zwingers Ausführungen über die Lehre des Paracelsus. Selten ist eine kritische Bemerkung bei der Aufdeckung tatsächlicher Widersprüche zu finden, selten auch Worte der Zustimmung bei der Wiedergabe von Lehrsätzen, mit denen Zwinger durchaus einverstanden war. Zwinger vermittelte seinen Hörern das Wesentliche der paracelsischen Medizin mit einer Sachkenntnis und Objektivität, wie sie erst in jüngster Zeit wieder erreicht worden ist. Anders als die Zusammenfassung des Paracelsisten Oswald Croll, bis zur Aufklärung die am häufigsten benutzte Einführung in die Lehre des Paracelsus¹⁸⁴, mutet Zwingers Darstellung der paracelsischen Medizin wie ein Kapitel aus Pagels Biographie des Paracelsus an.

¹⁸⁴ Oswald Croll, *Basilica Chymica*, a. O. 3–110. Crolls Praefatio Admonitoria galt während des ganzen 17. Jahrhunderts als die beste Einführung in die Gedankenwelt des Paracelsus. Von der *Basilica Chymica* erschienen mehrere lateinische, aber auch deutsche, französische und englische Ausgaben (J. R. Partington, *A History of Chemistry* 2, London 1961, 175). Noch Diderot bezeichnete Croll als den Mann, der die Lehre des Paracelsus zu einem System reduzierte, «Oswald Crollius reduisit le paracelsisme en système», und in seinem langen Artikel über Paracelsus und die Theosophen machte er nichts anderes als die Praefatio Crolls zu excerptieren, ohne ihn weiter zu nennen (s. *Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné* 16, a. O. 255–258).

In der moderneren Forschung wurde die Behauptung aufgestellt, es klinge aus diesen Ausführungen Zwingers «Ablehnung der paracelsischen Theorien» durch sowie sein Widerwille gegen die abschätzigen Angriffe Theophrasts gegen die Medizin der Antike¹⁸⁵. So wahr der zweite Teil dieser Behauptung ist, so wenig stimmt der erste. Wohl mag Zwinger in seiner *Physiologia Medica* die Studenten vor der Flucht in die magische Medizin – und damit meinte er einen Teil der Lehre des Paracelsus – gewarnt haben¹⁸⁶, doch die Vergleiche mit anderen Schulen fielen allzu oft zu Gunsten derjenigen des Paracelsus aus. Zwinger hatte sogar die Elementenlehre Theophrasts übernommen, mit der Einschränkung allerdings, diese gehöre primär in die allgemeine Wissenschaft der Natur und nicht in die Medizin. Gegenstand der Medizin sind nach Zwinger nicht die drei ersten Substanzen Salz, Merkur und Schwefel, in die sich der Körper «(ut) ipsa docet experientia» durch Korruption wieder zurückverwandelt. Genausowenig sind dies die aristotelischen Begriffe von materia, forma und privatio. Die letzteren sind nur logische Begriffe, die ersten jedoch bezeichnen die Prinzipien, aus denen der Mensch entsteht oder auf die er nach dem Tode reduziert wird, nicht aber den aktuellen Menschen, wie er gegenwärtig lebt¹⁸⁷. Prinzipien der Medizin sind hingegen, was wir durch die Sinne im lebendigen Menschen wahrnehmen, dessen Unversehrtheit den gesunden, dessen Beschädigung aber den kranken Menschen ausmacht: Festes und Flüssiges, Körper und Seele, organische und

¹⁸⁵ J. Karcher, Theodor Zwinger, a. O. 43 ff.

¹⁸⁶ *Physiologia medica*, 70f. Zwinger verneint zwar nicht, daß es neben der natürlichen Medizin auch eine übernatürliche Medizin («nec sensu nec ratione humana adinventata, sed indicio intelligentiarum communicata») gäbe. Er bestreitet jedoch die Behauptung des Paracelsus, daß die ganze Medizin dem Menschen durch die Geister geoffenbart wurde: «Nugatur in eo Paracelsus, quod totam Medicinam a spiritibus homini revelatam asserit: adeoque veteres illos Philosophos a spiritibus deceptos, pro nucleo corticem tantum accepisse. Se solum et primum ex Naturae lumine Medicum et Adepta philosophia illustratum, veritatem ipsam docere.» Paracelsus hatte behauptet, es sei «nun offenbar worden dem liecht der natur, das die geist die künst haben an tag bracht» (*De causis morborum invisibilium*, ed. Sudhoff 9, 346), aber auch das Gegenteil (*Liber de artium inventione*, ed. Sudhoff 14, 251f.). Was Zwinger aber von seinen Schülern fern wissen wollte, war die Vermengung der Astrologie und der Medizin, worunter sich oft eine abwegige Magie zu verstecken trachtete. Um diese Gefahr zu bannen, müßte man sich mit den natürlichen Grenzen zufrieden geben: «Accidit vero frequenter, ut qui summo artis studio tenentur, si Naturae solius adiumentis non sint contenti, quaestus interim gloriaeve desiderio excellere prae caeteris cupiant, ad vetitas artes convertantur: utque latere rectius possint, larvam sibi nobi(li)ssimarum, duarum scientiarum, Medicinae scilicet et Astrologiae, ad simplices decipiendos, circumponant.»

¹⁸⁷ *Ibid* 187f.

psychische Funktionen. Denn der menschliche Körper, schließt Zwinger mit Plutarch, ist eine große und vielschichtige Gesellschaft oder vielmehr ein Mikrokosmos, der alles enthält: «Compendium universi et microcosmum quendam in quo analogia quaedam universitatis rerum reperiuntur, cum in hominem tanquam in centrum creaturae reliquae omnes destinantur.» Und dazu brauchte Zwinger nicht Paracelsus zu zitieren: «id quod Plato in Tymaeo et Hippocrates in libro de Diaeta docuere¹⁸⁸.»

Die Frage, ob Zwinger ein Paracelsist gewesen sei, halte ich für falsch gestellt. Die darauf erfolgten Antworten, Zwinger sei ein «bedingter Anhänger des Paracelsus» (A. Burckhardt), «scharfer Galenist, der jedoch Paracelsus nicht völlig verwerfe» (Sudhoff), «weder bedingter noch unbedingter Paracelsist, sondern leidenschaftsloser Kritiker des Paracelsus» (Karcher) oder gar ein Befürworter der «schärfsten und rabiatesten Gegner Hohenheims», wie Zwinger neulich genannt wurde¹⁸⁹, zeigen uns zur Genüge, daß wir mit dieser Fragestellung Zwinger nicht gerecht werden können. Zwinger war nicht Anhänger einer medizinischen Schule, sondern lediglich einer bestimmten Methode, Medizin zu betreiben: es war dies die Methode der Erfahrung, die von Hippokrates postuliert und von Paracelsus angewandt wurde, wie Zwinger (mit Recht) entdeckt zu haben glaubte. So konnte er an einen alarmierten Studienkollegen aus seiner Studentenzeit in Italien, Paul Hess, berichten: «Theophrasto experientiae nomine multum tribuo.» Er begünstigte jedoch weder diejenigen, welche die ganze Medizin in Chemie verwandelt sehen wollten, noch die anderen, welche einer alten Methode verhaftet seien und alles Neue verdammten, ohne es je selber ausprobiert zu haben. Und diese seine Meinung über die neue Empirie und die wahre Methode der Medizin unterscheide sich in nichts von der des Hippokrates: «Et haec mea de empiria nova (si modo chimia nova est) et vetere medicinae methodo sententia est, ab Hippocratis, coryphaei nostri, praeceptis neutiquam aliena¹⁹⁰.»

Während einige seiner Freunde Zwingers Haltung völlig verstanden wie z.B. der dänische Mathematiker Thomas Finck, der ihm von Padua aus berichtete: «Theoriae novae semina atque fundamenta in Hippocrate latere tecum Severinus asserit¹⁹¹», konnten andere ihre Enttäuschung und ihr Mißbehagen kaum verbergen.

¹⁸⁸ Ibid. 193 f. Über Zwingers Bejahung der Mikrokosmoslehre verweise ich auf den zweiten Teil dieser Arbeit.

¹⁸⁹ E. Weber, J. Arndts Vier Bücher vom Wahren Christentum, a. O. 34.

¹⁹⁰ L. Scholzius, Epistolarum . . . volumen, a. O. 467.

¹⁹¹ Brief von Finck an Zwinger vom 7. 12. 1584, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 100.

Paul Hess antwortete auf den eben angeführten Brief des Baslers, Zwinger möge den Paracelsus mindestens nicht namentlich und in aller Öffentlichkeit in Schutz nehmen, da ihn fromme und gelehrte Männer einstimmig als Atheist und Ignorant verurteilt hätten¹⁹².

Schlimmer jedoch stand es mit Crato von Kraftheim. 1584 hatte Zwingers Schüler Moffett seinen *De jure et praestantia chemicorum medicamentorum Dialogus Apologeticus* in Frankfurt publiziert, in dem er mit Erastus und den «Antichimisten» abrechnete und sich dabei wiederholt auf Zwinger und Aragosius berief. Wegen einer ironischen Bemerkung des Engländers über Cratos alte Feindschaft gegen die Chemie war dieser stark gekränkt¹⁹³ und wandte sich mit den folgenden heftigen Worten an Zwinger: Er (Crato) würde erbleichen, wenn ein Mann wie Moffett sich als sein Schüler ausgeben würde. Moffett nenne sogar Christus einen Chemiker. Habe ihn das etwa Zwinger oder Aragosius gelehrt¹⁹⁴? Drei Wochen später forderte Crato Zwinger heraus, für seine Ehre zu sorgen und Moffett, der seinen Namen mißbraucht habe, zu desavouieren. Außerdem solle Zwinger von den «Paracelsistica Somnia», welche der Arzneikunst diametral zuwiderliefen, Abstand nehmen und zu Hippokrates zurückkehren: «de medicamentis sentiat quisque quod volet¹⁹⁵.» Auch vor der chemischen Philosophie des Johannes Rungius glaubte Crato Zwinger warnen zu müssen: Auch er (Crato) habe nicht weniger von den Schriften des Rungius gelesen als Zwinger, der ihn für seinen Lehrer halte. Rungius' Philosophie sei jedoch eine phantastische, da er, wie in Ekstase, immer ein anderes Sulphur, Quecksilber und Salz meine als die, die wir alle kennen¹⁹⁶.

Zwinger ging jedoch auf alle diese Vorwürfe nicht ein. Er teilte Crato lediglich die negative Meinung Felix Platters über Moffett mit, nicht aber seine eigene oder die des Aragosius. Was die Chemie betreffe, schrieb Zwinger, so betrachte er sie nicht als Erfindung des Paracelsus, oder irgend eines «carbonarius», sondern mit Hippokrates als eine Herausforderung der Natur und als Gesetz einer schwereren Kunst. Paracelsus habe gewiß vieles entdeckt (er hatte ja genügend Verstand dazu). Doch habe er es gleichzeitig profa-

¹⁹² Brief von Hess an Zwinger vom 21. 5. 1581, Univ.-Bibl. Basel, Grey-Gryn. II 28, 119.

¹⁹³ T. Moffett, *Dialogus Apologeticus de jure et praestantia chemicorum medicamentorum*, in *Theatrum Chymicum* 1, Argentorati 1659, 85.

¹⁹⁴ Brief Cratos an Zwinger vom 19. 1. 1585, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 52.

¹⁹⁵ Brief Cratos an Zwinger vom 11. 2. 1585, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 8, 526.

¹⁹⁶ Brief Cratos an Zwinger vom 19. 1. 1585, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 52.

niert, indem er diese schöne Kunst mit einer exoterischen Philosophie prostituiert habe. Es sei unsere Aufgabe, diese schöne Kunst vor weiterer Schändung zu bewahren¹⁹⁷. Daraufhin antwortete Crato: «Ich bin mit Dir in dem, was Du über die Chemie sagst, völlig einverstanden. (De Chymicis plane tecum sentio.)¹⁹⁸» Dies war jedoch kein eigentliches Gespräch mehr, sondern eher ein höfliches Ausweichen. Wie Crato in Wirklichkeit über Zwingers Einstellung zu Paracelsus dachte, hat uns bereits sein späterer Brief an Weidner gezeigt¹⁹⁹.

Und wie Zwinger seinerseits sich in Paracelsus vertiefte und in die Experimentierung immer geheimerer Präparate, beweist nicht nur sein Briefwechsel mit Rungius und Severinus, sondern auch seine Mitarbeit am editorischen Programm von Pernas Schwiegersohn Konrad Waldkirch²⁰⁰.

¹⁹⁷ Brief Zwingers an Crato vom 8. 6. 1585, Breslau, Bibliotheka Uniwersytecka, Rehdiger 248, Nr. 157: «De chymicis superioribus quoque literis egi, non tanquam Theophrasti vel cuiuspiam alterius carbonarii (lixas potius cum veteribus appellemus, e lice) inventa, sed tanquam φύσεος βλάμματα καί τέχνης abstrusioris νομοθετήματα, ut cum Hippocrate loquar. Et tamen ut ingenii scientia (?) est pro sua profecerit fateri: sic si quae a Theophrasto non tam inventa (at invenire tamen potuisset, magno ingenio, licet distorto, praeditum, quis negarit?) quam profanata sunt (revera enim artem pulcerrimam exotericis et philosophiae adminicula nulla habentibus prostituit) a profanatione ulteriori vindicare studeamus. Aragosio tuas ostendi et ad id, quid de antimonio cum nitro parato quaevis responsurum puto. Nam Platterus vel nomen ipsum suspectum habet nedum Moufetti scripta approbat.»

¹⁹⁸ Brief Cratos an Zwinger vom 8. 5. 1585, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 54.

¹⁹⁹ s. Anm. 163.

²⁰⁰ Die Herausgabe der Werke des Arnaldus de Villanova war ein frühes Anliegen des Perna. Bereits in seinem Index Librorum von 1578 hatte Perna den Druck als bevorstehend angekündigt, «Arnoldi de Villanova opera omnia sub praelo» (s. G. Richter, Verlegerplakate des XVI. und XVII. Jahrhunderts bis zum Beginn des dreißigjährigen Krieges, Wiesbaden 1965, Taf. 8). Er hatte Nicolaus Taurellus mit den Kommentaren zum Werke des Katalanen beauftragt. Taurellus wurde jedoch 1580 als Professor der Medizin nach Altdorf gerufen und hinterließ Perna nur die Kommentare zu den ersten Büchern. Nach Pernas Tod entschied sich Waldkirch für den Druck und Zwinger übernahm die Aufgabe, die Bücher organischer als in den früheren Lyoner Ausgaben zu ordnen und die Praefatio des Typographus an den Leser zu schreiben. Sechs Monate nach dem Druck, am 20. 10. 1585 bedankte sich Taurellus bei Zwinger für das in der Vorrede des Werkes gezeigte Wohlwollen: «Ex tua in Arnoldi praefationem satis intellexi tuum erga me amorem et favorem adhuc esse integrum, quin et tuam admonitionem et amicam et e re mea esse agnosco.» (Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 4, 310). Bezeichnend für die Einstellung Zwingers ist eine zweite Vorrede zu den magischen Werken des Arnaldus, in der er für die Freiheit des Verlegers und des Lesers plädiert: «Lectori Salutem. Non omnibus operam nostram, in Arnoldi editionem collatam, omnino proba-

Auf Zwingers Briefwechsel mit Severinus brauche ich hier nicht näher einzugehen, da Rotondò ihn bereits behandelt hat. Es war Severinus, der den Franzosen Guillaume Meilan über Zwingers Haltung zu Paracelsus aufklärte, worauf Meilan im Jahre 1587 an Zwinger schrieb, er möge Waldkirchs Druck des Paracelsischen Gesamtwerks überprüfen, damit in ihm keine Stellen gegen den Papst ausgemerzt würden²⁰¹. Herausgeber dieser Ausgabe war der Katholik Johannes Huser; die finanziellen Kosten übernahm der Erzbischof von Köln. Was jedoch Meilan und Severinus nicht wußten (und was auch der modernen Forschung über diese wichtigste Ausgabe entgangen zu sein scheint), war die Tatsache, daß Zwinger als Mitherausgeber der zehn Teile *Der Bücher und Schriften Theophrasti Paracelsi* zusammen mit Huser hätte genannt werden müssen, wäre er nicht unmittelbar vor der Drucklegung gestorben.

Während den langjährigen Vorbereitungen über den Druck scheint Huser mehr mit Zwinger als mit Waldkirch verhandelt zu

tum iri, minime dubitamus. Omnibus enim quis unquam satisfacit? Sed cum non inepti Lectoris iudicio Arnaldi scripta omnia subiicere voluerimus, neque hoc de Sigillis tractatu, quem non sine rationibus expungere potuissemus, defraudare quenquam voluimus: Suo quilibet recte et in hoc et in aliis utatur iudicio. Vale» (Arnaldi Villanovani Philosophi et Medici Summi Opera Omnia, Basileae ex officina Pernea per Conradum Waldkircherum 1585, 2037f.). Wichtiger für die Mitarbeit Zwingers und Waldkirchs scheint mir jedoch die Herausgabe der Cheirurgia des Paracelsus, «Warhafftiger Beschreibunge der Wundartzney des hochgelehrten und Wolerfahrenen Medici Theophrasti Paracelsi», Basel 1585 und 1586. Über den Druck s. K. Sudhoff, Versuch einer Kritik der Echtheit 1, a.O. 355ff. und 362f. Außer der Vorrede zum zweiten Band, die zweifellos von Zwinger stammt, haben die Marginalien und Register bereits Sudhoff zu der Vermutung veranlaßt, «ein wissenschaftlich gebildeter paracelsistischer Redacteur» habe «also dem Verleger Perna-Waldkirch zweifellos zur Seite» gestanden. s. ibid. 359.

²⁰¹ Brief des Meilan an Zwinger von Ende 1587 bis Anfang 1588, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 5a, 82: «Virorum aliquot doctorum et Paracelsicae philosophiae studiosissimorum monitu permotus, ad te scribo, ego ante annum tibi solum obiter notus, vir tam multis nominibus ornatissime. Veruntur illi, ne qui iam apud vos Philosophi nostri opera omnia, undique diligenter per triennium conquisita, ex authoris autographo et aliis manuscriptis excudi parant, in iis minus se praebeant fideles, quibus aliquando Theophrasti etiam in physicis suis libris Papam perstringit liberius. Quod non nisi huius doctrinae maximo cum damno fieret. Omnes itaque enixe te rogamus, ut iisdem tuis erga Rempublicam litterariam officiorum insistens vestigiis, pro tua solita diligentia illorum editionem observare non recuses. Ita fiet, ut magis ac magis de Philosophia bene merendo, eruditis omnibus rem gratissimam facias et eos levissimo negotio liberares a critica severiori.» (Wegen Zerstörung des oberen Teiles des Briefes ist nur der Nachname «Maelandus» zu lesen. Es handelt sich jedoch um Guillaume Meilan aus Orléans, Arzt des Prinzen de Condé. Über ihn s. L. Gautier, La médecine à Genève, a. O. 428.)

haben. Als das Manuskript fertig war und Huser seinen Famulus Paul Linck mit den Unterlagen nach Basel schickte, empfahl er ihn an Zwinger wie an seinen besten Freund: «Eum de meliori nota tibi commendo, amanter rogans ut in quacumque re consilio et auxilio tuo opus habuerit, ei adesse velis, mihi enim feceris quicquid beneficiorum in eum contuleris²⁰².» Viel wichtiger ist jedoch in diesem Brief die Tatsache, daß Huser Zwinger nicht nur um Beratung in der Disposition der einzelnen Bände bat, sondern ihm auch vorschlug, den ganzen Druck mitzugestalten und allfällig auftauchende Fragen jeden Monat mit ihm brieflich zu besprechen: «Quem modum et ordinem in editione commodissimum ego iudicem, oretenus ex Paulo (Linck) intelliges, tu si commodius aliqua disponi posse iudicaveris, me moneas quaeso, singulis enim mensibus literae Basilea ad nos, et hinc ad vos, perferri possunt. . . si quid praeterea est quod me vis facere, impera et manda, habes enim me ad omnia officia paratissimum²⁰².» Husers Gesamtausgabe des Paracelsus hätte durch Zwingers Mitarbeit nur gewinnen können. Doch als dieser Brief am 3. Mai 1588 geschrieben wurde, war Zwinger seit fast zwei Monaten tot.

Es wäre verfrüht, dem Leser schon zum Abschluß dieses ersten Teils der Studie ein befriedigendes Bild der geistigen Vielseitigkeit Zwingers vermitteln zu wollen. Ohne die Berücksichtigung von Zwingers Neigung zur hermetischen Philosophie, von seinem Versuch einer bleibenden Methodisierung der Wissenschaften (denn dies und nicht ein bloßes Exempelalbum war sein *Theatrum Vitæ Humanae* in Wirklichkeit), oder von Zwingers ständig wachsendem Skeptizismus bliebe das Bild unvollständig, auch das des Mediziners Zwinger. Eines darf jedoch vorweggenommen werden, worauf bereits der Titel dieser Arbeit hinweist: Zentrales Thema bei Zwinger war das Postulat nach Erfahrung sowohl in der Medizin und anderen Naturwissenschaften – eigenes unmittelbares Prüfen – wie in der Philosophie – lebendige Geschichte in der Gestalt von Exempeln menschlichen Verhaltens – oder auch in der Religion – der Glaube sei an der Praxis zu prüfen und nicht an der Vollständigkeit des Glaubensbekenntnisses.

Was das Verständnis für Zwinger oft erschwert, ist die Leichtigkeit, mit der er jedermann ein anderes Gesicht zeigte, je nach dem, wie der jeweilige Gesprächspartner eingestellt war. Dies ist aber weder Beweis für die Anpassung Zwingers an jedermanns Meinung noch entsprang es einem Mangel an Mut oder Engagiertheit: es

²⁰² Brief von Huser an Zwinger vom 3. 5. 1588, Univ.-Bibl. Basel, Frey-Gryn. II 28, 150.

widerspiegelte vielmehr seine Überzeugung, daß es unnützen und kleinlichen Kontroversen auszuweichen gelte, um sich auf das Wesentliche konzentrieren zu können.

Zwinger war praktisch der Erste und Einzige in Europa, der öffentlich und an einer Universität Paracelsus mit Hippokrates gleichsetzte. Zwinger war mehr als ein Paracelsist: Er verstand es, Paracelsus in einem größeren Rahmen zu sehen und ihn in die allgemeine Medizin zu integrieren. In eine Medizin, die er nicht zuletzt dank Paracelsus zu der längst in Vergessenheit geratenen Lehre des Hippokrates zurückführte und damit hat er den Weg für eine Erneuerung der Medizin freigemacht.

PS Erst nach der Drucklegung dieser Arbeit habe ich von Rudolph Zaunicks Monographie über den sächsischen Paracelsisten Georg Forberger erfahren (Kosmosophie, Forschungen und Texte zur Geschichte des Weltbildes, der Naturphilosophie, der Mystik und des Spiritualismus vom Spätmittelalter bis zur Romantik, Bd. IV, Wiesbaden 1977). Die Ausbeute für unser Thema ist jedoch äußerst gering. Nicht so bei der von mir übersehenen Arbeit Marie-Louise Portmanns, Theodor Zwingers Briefwechsel mit Johannes Runge, Ein Beitrag zur Geschichte der Alchemie im Basel des 16. Jahrhunderts, in: Gesnerus 26, 1969, 154–163. M.-L. Portmann hat in wenigen Seiten nicht nur die Korrespondenz des Rungius mit Zwinger erläutert, sondern auch auf die eigenartige alchemistische Tätigkeit des Barons Johannes von Kitlitz in Basel hingewiesen.