

P. Godefridus Behm (1636–1674)

Ein Mathematiker und Astronom aus der Benediktinerabtei Münsterschwarzach

von Erwin Muth – Wittershausen

1. Einleitung

P. Godefridus Behm (Gottfried Böhm) ist der einzige Mönch der fränkischen Abtei Münsterschwarzach, der als Mathematiker und Hochschullehrer in der wissenschaftlichen Welt des 17. Jahrhunderts Beachtung fand. Obwohl seine wissenschaftlichen Interessen weit gestreut waren und sein Lebenslauf (1636–1674) besondere Züge aufweist, gab es bisher keinen Versuch, diesen außergewöhnlichen Benediktiner ausführlicher zu würdigen. In dieser Studie sollen deshalb zunächst seine äußere Biographie dargestellt und dann anhand seiner Veröffentlichungen seine Auffassungen und wissenschaftlichen Beiträge zur Kultur des 17. Jahrhunderts erläutert werden.

Die ältere Literatur des Benediktinerordens hat P. Godefridus Behm zwar anerkennend erwähnt, aber keine näheren biographischen Angaben überliefert.

So nahm der Melker Benediktinerpater Bernhard Pez, der bemüht war, eine zentrale Bibliothek des Benediktinerordens einzurichten, seinen Namen in die 1715 erschienenen *Epistolae apologeticae pro Ordine S. Benedicti*¹ auf und noch 1777 erschien ein Eintrag zu P. Godefridus Behm in der *Bibliothèque générale des écrivains de l'Ordre de Saint Benoît*², auch hier ohne weiterführende Hinweise.

In Johann Heinrich Zedlers von 1732 bis 1754 erschienenem Universallexikon, ist er ohne biographische Hinweise verzeichnet. Genannt wird sein Buch *Polymetrum* mit dem Erscheinungsjahr 1672 und dem Erscheinungsort Salzburg³.

Etwas ausführlicher befaßte sich 1938 der verdiente Münsterschwarzacher Historiker P. Adelhard Kaspar im Rahmen einer Untersuchung über die Studi-

1) [Sedlmayr R.]: *Historia almae et archi-episcopalis Universitatis Salisburgensis sub cura PP. Benedictinorum*, Bonndorf 1728, S. 352.

2) Francois J., *Bibliothèque générale des écrivains de l'Ordre de Saint Benoît*, Bouillon 1777 (Nachdruck 1961).

3) Zedler J. H. (Hg.), *Grosses vollständiges Universal-Lexikon aller Wissenschaften und Künste*, Band 3, Halle und Leipzig 1733 (Nachdruck Graz), S. 490.

engeschichte der Abtei Münsterschwarzach mit P. Godefrid Böhm (Behm), wobei er auch einige biographische Angaben machte. Er wies besonders auf seine Lehrtätigkeit an der Benediktineruniversität Salzburg hin, nannte aber außer einer hebräischen Grammatik, einem verschollenen Calendarium und einer handschriftlichen astronomischen Ausarbeitung *Practica ratio* keine seiner bemerkenswerten Schriften.⁴

Der Lebensweg dieses weit über sein Kloster hinaus verdienten Münsterschwarzacher Mönches konnte zwar nicht lückenlos, aber doch in seinen wesentlichen Phasen aus gelegentlichen Hinweisen in seinen eigenen Schriften, in der Klosterchronik *Felicitas rediviva* des Münsterschwarzacher Chronisten P. Burkard Bausch⁵ und kurzen Aufzeichnungen der Benediktineruniversität Salzburg erschlossen werden. Ein indirektes biographisch aufschlußreiches Zeugnis ist auch die Inschrift auf seinem Grabstein in der Pfarrkirche in Sommerach am Main (siehe Abb. 1).

In jüngster Zeit wurde sein Hauptwerk, eine 1672 erschienene Schrift mit dem Titel „Polymetrum. Hoc est novum instrumentum...“⁶, im Internet zugänglich gemacht, ein Zeichen dafür, daß Behms mathematische Beiträge beginnen, in das Blickfeld der mathematischen Geschichtsforschung zu geraten.⁷

2. Biographie

P. Godefridus Behm (Gottfried Böhm) stammte aus dem südlich von Würzburg gelegenen Weinbauerdorf Randersacker im Hochstift Würzburg.

Nach der Pfarrmatrikel von Randersacker⁸ wurde er als Johannes Georgius Michael Behem am Dienstag, den 17. August 1636 getauft. Seine Eltern sind im Matrikeleintrag nicht genannt. Da sein Erbe später mit dem eher niedrigen Betrag von 40 Gulden veranschlagt wurde⁹, dürfte die Familie – bei aller Vorsicht in der Bewertung – zwar begütert, aber nicht sehr wohlhabend gewesen sein. Sein Taufpate (*susceptor*) war Georgius Weber, ein Angehöriger (*Senator*) des dörflichen Rates.

-
- 4) Kaspar A., Studiengeschichte der Abtei Münsterschwarzach vom Dreißigjährigen Krieg bis zur Säkularisation, in: Abtei Münsterschwarzach. Arbeiten aus ihrer Geschichte, Münsterschwarzach 1938, S. 164–166. Zur Hebräischen Grammatik siehe Kap. 3.3., zum Manuskript *Practica ratio* siehe Kap. 3.4.
 - 5) Bausch B., *Felicitas rediviva I* (künftig: FR I), lat. Manuskript. Übersetzung v. P. Leo Trunk als Typoskript in der Klosterbibliothek Münsterschwarzach. Siehe dazu: Muth E, Burkard Bausch. Chronist von Münsterschwarzach. Ein Mönch sieht sein Kloster (Münsterschwarzacher Studien 50), Münsterschwarzach 2002.
 - 6) Näheres siehe Kap. 3.5. und Kap. 4.
 - 7) Abbildungen aller Buchseiten des Originals (ohne den Kupferstich) unter: books.google.de. Ein Ausdruck (ohne den Kupferstich) kann bezogen werden über www.kessinger.net. Vgl. auch die Beschreibung des *Polymetrum* in: http://www.specula.at/adv/monat_1003.htm (erstellt vom Stift Kremsmünster).
 - 8) Diözesanarchiv Würzburg, Randersacker, Bd. 2, S. 36.
 - 9) FR I (wie Anm. 5), S. 329.

Im Jahre 1651 mit etwa 15 Jahren wurde Johannes Georgius Behm aus Randersacker in die oberste Klasse des unter Leitung der Jesuiten stehenden fünfklassigen Gymnasiums in Würzburg aufgenommen, in der er als Vorbereitung auf die Fächer der Universität im Fach Rhetorik unterrichtet wurde. Hierfür entrichtete er als Studiengebühr das übliche „*capitellum*“¹⁰.

Dem Gymnasium oblag mit den „*Studia inferiora*“ die Vorbereitung auf die eigentliche Universitätsausbildung in den „*Studia superiora*“. Doch waren Gymnasium und Universitätsausbildung noch nicht streng getrennt, so dass angenommen werden kann, dass er anschließend die Philosophievorlesungen der Universität besuchte. Nach dem üblichen Ablauf umfasste das Gymnasium in den unteren Klassen 3 Jahre Unterricht im Fach Grammatik (in den drei Stufen *infima*, *media*, *suprema*) und je ein Jahr im Fach Poetik (oder *Humaniora*) und Rhetorik.¹¹ Ob Johann Georgius Behm die Grundlagen seiner Schulbildung teilweise privat erhielt, ist nicht bekannt, doch wird er wohl etwa von 1646 bis 1652 das Jesuitengymnasium in Würzburg besucht haben. 1652 waren mit Abschluss der Rhetorikklasse die Voraussetzungen für die *Studia superiora* mit den drei Stufen des Philosophiestudiums Logik, Physik und Metaphysik gegeben.

Über seine geistliche Laufbahn als Benediktinermönch sind dagegen einige wesentliche Lebensdaten bekannt. 1654 trat er als Novize im Benediktinerkloster Münsterschwarzach ein und nahm den Klostersnamen Godefridus an¹². Am 21. November des folgenden Jahres 1655 legte er die Gelübde ab¹³. 1658 erhielt er die Subdiakonats- und Diakonatsweihe.¹⁴ Die Priesterweihe muss spätestens 1659 erfolgt sein, da er 1659 nicht mehr als *Frater*, sondern als *Pater* bezeichnet wird.¹⁵

In der Klosterchronik von Burkard Bausch werden keine Angaben zu Studien von Godefridus Behm in Würzburg gemacht. Da der Chronist aber gleichzeitig die Studien eines anderen Mönches¹⁶ in Würzburg nennt, kann

10) Merkle S., Die Matrikel der Universität Würzburg, München und Leipzig 1922, Bd. I, S. 216, Matrikel Nr. 4869. Der monetäre Wert eines „*capitellum*“ ist nicht geklärt.

11) Vgl. Körner H.-M., Schulen, Gymnasien und Universitäten im Wandel der Bildungspolitik, in: Peter Kolb und Ernst-Günter Krenig (Hg.), Unterfränkische Geschichte 4/1, Würzburg 1998, S. 449–450.

12) FR I (wie Anm. 5), S. 323.

13) FR I (wie Anm. 5), S. 325.

14) Amrhein A., Verzeichnis der in den Jahren 1520–1803 in Würzburg ordinierten Benediktinermönche, Studien und Mitteilungen aus dem Benediktiner- und Cistercienserorden 26, 1905, S. 106 (Nr. 121). Subdiakon 15. 6. 1658, Diakon 21. 11. 1658.

15) FR I (wie Anm. 5), S. 330.

16) Im Jahre 1655 P. Kolumban Vallenter. FR I (wie Anm. 5), S. 325.

vermutet werden, dass Godefridus Behm in den Jahren nach seinem Kloster-eintritt 1654 nicht mehr die Universität in Würzburg besucht hat.

Stattdessen erfolgte seine weitere akademische Ausbildung wohl zunächst weitgehend im eigenen Kloster, nachdem unter Abt Benedikt Weidenbusch (1654–1672) das Kloster einen Aufschwung der Studien¹⁷ in einer eigenen vom Abt persönlich – auch durch eigene Lehrtätigkeit, der er sich zeitweise noch als Abt¹⁸ widmete, – geprägten akademischen Schule erlebte. In diesen Jahren besuchten auch Mönche anderer Benediktinerklöster, so aus Thierhaupten und Heiligkreuz in Donauwörth, die Lehrveranstaltungen in Münsterschwarzach.¹⁹ Während anfangs fremde Lehrer aus anderen Orden, wie die Dominikaner Leopold a Luna²⁰ und Petrus a Campo, wirkten, wurden später die Vorlesungen für Philosophie und Theologie von eigenen Mönchen als Lektoren abgehalten.²¹

Der Studienabschluss musste dann allerdings an der Universität in Würzburg offiziell anerkannt werden. Für die Qualität des Unterrichts in Münsterschwarzach spricht, dass die Abtei in einer Ausnahmeregelung²² das Privileg erhielt, dass ihre Studenten gleichberechtigt mit den Studenten der Universität zur Prüfung für die Promotion zu den akademischen Graden des Baccalaureats und Magistrats zugelassen wurden.²³

Am 8. Juli, dem Fest des Diözesanpatrones Kilian, 1658 erfolgte in der Aula der Universität in Würzburg die Promotion von Fr. Godefridus Behm zum Magister der Philosophie²⁴. Gleichzeitig wurde sechs weiteren Münsterschwarzacher Fratres, darunter der spätere Professor an der Benediktineruniversität Salzburg Anselm Ambling²⁵, der Abschluss ihrer Studien durch Verlei-

17) Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 160.

18) Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 161.

19) Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 161.

20) FR I (wie Anm. 5), S. 325. Leopold Luna, Odisin Praedicatorum, Professor der Theologie im Augustinerchorherrenstift Dietramszell, Autor mehrerer theologischer Bücher 1653, 1654, 1658.

21) Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 161.

22) Universitätsbibliothek Würzburg Mch f 260, 279. Zitiert nach Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 163.

23) Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 163. Die Pflege der Wissenschaften wurde auch in den bischöflichen Visitationen der Zeit anerkennend genannt. Vgl. Kaspar, Studiengeschichte (wie Anm. 4), S. 167.

24) Burkard Bausch spricht nur von „Promotion“. Da Godefridus Behm bereits im folgenden Jahr als Lektor der Philosophie in Münsterschwarzach wirkte, scheidet eine Promotion nur zum Bakkalaureat aus. FR I (wie Anm. 5), S. 329.

25) P. Anselm Ambling lehrte von 1672 bis 1673/1674 an der Universität Salzburg Philosophie. Er ist im Nekrolog von Münsterschwarzach (Muth E., Bleibende Gemeinschaft. Das Nekrolog der Abtei Münsterschwarzach. Staatsarchiv Würzburg Standbuch 588, Münsterschwarzacher Studien 52, Münsterschwarzach 2006) nicht verzeichnet, da er von Salzburg aus sich 1674 wegen der kriegerischen Verhältnisse der Zeit nach Oberungarn als Pfarrer begab und sein weiteres Schicksal unbekannt blieb. Vgl. Muth E., Münsterschwarzacher Mönche des 17. Jahrhunderts in Österreich und Ungarn, SMGB 121, 2010, S. 316–318.

hung der Titel Bakkalaureus und Magister bestätigt. Die Vorbereitung auf die Prüfung war durch den Dominikaner P. Petrus a Campo erfolgt, der seit einigen Jahren Philosophie im Kloster lehrte.²⁶ Das Kloster hatte für die Abnahme der Prüfung für Bakkalaren und Magister an die Universität 27 Gulden 4 Pfund Heller 3 Pfennig zu entrichten.²⁷

Wegen der vielen thematischen Berührungspunkte, die sich aus der Beschäftigung mit Mathematik und Astronomie ergaben, stellte schon Adelhard Kaspar die Frage, ob Godefridus Behm vielleicht auch mathematische Vorlesungen bei dem Jesuiten und Professor für Mathematik P. Kaspar Schott²⁸ an der Universität gehört habe. Da Schott erst 1655 mit seinen Vorlesungen in Würzburg begann und Behm 1658 als externer Prüfling zur Prüfung an die Universität kam, bleibt für regelmäßige Vorlesungen bei Schott allerdings wenig Spielraum. Möglicherweise war aber bei der Abnahme der Prüfung im Jahr 1658 Kaspar Schott einbezogen gewesen. Kontakte in den folgenden Jahren bis zum Tod von Kaspar Schott im Jahre 1666 sind wohl wahrscheinlich, wenn sie auch nicht nachgewiesen sind.

Bereits ein Jahr nach seiner Promotion an der Universität Würzburg, im Jahr 1659, wurde P. Godefridus Behm zum Lektor²⁹ für Philosophie im Kloster Münsterschwarzach ernannt, offenbar als Nachfolger des Dominikaners P. Petrus a Campo. Als Schüler wurden ihm die Fratres Marian Uhl und Leopold Wohlgemuth, die 1658 ihre Gelübde abgelegt hatten³⁰, und Frater Andreas Hausmann aus dem Kloster Heiligkreuz in Donauwörth zugeteilt.

Gelegenheit, ein erstes öffentliches Zeugnis der Früchte seiner Lehrtätigkeit abzulegen, bot im Juli 1661 der Besuch des Bamberger Bischofs Philipp Valentin Voit von Rieneck (1653–1672) in Münsterschwarzach im Anschluss an seine Bischofsweihe (*hodie infulis purpurato*), bei dem die Mönche von Münsterschwarzach ihm mit einer feierlichen Thesenverteidigung ihre Glückwünsche

Die vier anderen Prüflinge waren Adalbero Suleder, Bernhard Zinck, Benedikt Perckamer, Remigius Weitzmann und Amandus Schanck.

- 26) In FR I (wie Anm. 5), S. 325 wird er erstmals 1656 genannt, als er zu Ehren des eben zum Priester geweihten Abtes Benedikt Weidenbusch eine Thesenverteidigung durch vier Münsterschwarzacher Mönche veranstaltete. Sein Gehalt betrug jährlich 100 Gulden. Zum Vergleich; Der Klostersekretär erhielt ein Jahresgehalt von 80 Gulden und 6 Malter Getreide. FR I (wie Anm. 5), S. 326.
- 27) FR I (wie Anm. 5), S. 329.
- 28) Vgl. Oswald J., Kaspar Schott – Leben und Werk, in: Hans-Joachim Vollrath (Hg.): wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, Würzburg 2007. Gasparus Schott war in Würzburg Schüler von Athanasius Kircher, floh 1631 mit ihm vor den Schweden und erhielt seine weitere Ausbildung in Sizilien. Einige Jahre lehrte er in Palermo Mathematik und Moralthologie. Anschließend weilte er von 1652 bis 1655 in Rom bei Athanasius Kircher und kehrte dann über Mainz nach Würzburg zurück, wo er von 1655 bis zu seinem Tode 1666 Professor der Mathematik war.
- 29) Bezeichnung seines Titels in *Plausus* 1661 (siehe Kap. 3.1.) und *Lignum* 1662 (siehe Kap. 3.2.).
- 30) FR I (wie Anm. 5), S. 329.

zur Bischofsweihe darboten. Dieser hatte nach 8 Jahren, in denen er bereits als Bischof eingesetzt war, im April 1661 zunächst die Priesterweihe und am 17. Juli 1661 die Bischofsweihe erhalten und offensichtlich auf einer noch am Tag der Bischofsweihe angetretenen Reise einen Zwischenaufenthalt im Kloster Münsterschwarzach eingelegt. Die Weihe hatten die Weihbischöfe Johann Melchior Söllner von Würzburg, Peter von Walenburch von Mainz und Wilhelm Ludwig Benz von Eichstätt vorgenommen. Im Anschluss daran legten sie ihm das Pallium an.³¹

Den Vorsitz bei der Thesenverteidigung hatte P. Godefridus Behm, die Verteidigung der Thesen wurde durch die Fratres Andreas Hausmann, Marian Uhl und Leopold Wohlgemuth vorgenommen. Noch im selben Jahr erschien die Thesenschrift unter dem Titel „*Plausus logosophicus*“³² in Würzburg in der Druckerei von Johann Jobst Hertz, der 1661 auch das wichtige Werk „*Curus mathematicus*“ von Kaspar Schott herausbrachte³³.

Eine weitere öffentliche Disputation veranstaltete P. Godefridus Behm im Jahr 1662 kurz vor Abschluss seiner Aufgabe als Lektor des philosophischen Kurses im Kloster. Deren Thesen widmete er dem Würzburger kirchlichen Senat mit dem Weihbischof Johann Melchior Söllner (1648–1668) sowie den Domkapitularen und geistlichen Räten Franz Christoph von Rosenbach, Johann Neumeier, Friedrich Wiesner, Stephan Weinberger, Johann Winheim und Johann Friedrich Dümpler. Der Thesendruck erschien 1662 in Würzburg wieder bei Hertz im ungewöhnlich kleinen Duodezformat (Höhe ca. 12 cm) und trägt den Titel „*Ad Mariano-Benedictinum Lignum Vitae Visu Pulcherrimum, Neosteganographicis Astronomiae trophaeis insignitum associavit, Thomistico-Benedictinum Lignum Scientiae Boni Et Mali Ad Vescendum suave, (Theses nimirum Philosophicas) Et Disputationi publicae exposuit P. Godefridus Behm .../ Propugnantis [...]. F. Andrea Haussmann, F. Mariano Uhl, F. Leopoldo Wolgemuth*“³⁴.

Der „Würzburger kirchliche Senat“, also die oberste Führung der geistlichen Regierung („Geistlicher Rat“) des Hochstifts³⁵, bezeugte ihren Dank gegenüber der Abtei, wie der Klosterchronist Burkard Bausch berichtet³⁶, mit der Überlassung der in den letzten Jahren vom Diözesanbischof, Erzbischof und

31) Weiß D. J., Das exemte Bistum Bamberg 3. Die Bischofsreihe von 1522 bis 1693 (Germania Sacra NF 38,1), Berlin 2000, S. 503.

32) Künftig: *Plausus*. Zum vollständigen Titel siehe Kap. 3.1.

33) Pleticha-Geuder E., Schotts Verleger und Drucker, in: Vollrath H.-J. (Hg.): wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, Würzburg 2007, S. 113–134. Auch in den folgenden Jahren erschienen die meisten Schriften von Kaspar Schott bei Hertz.

34) Künftig: *Lignum*.

35) Zu den verschiedenen Begriffen siehe: Willoweit D., Staatsorganisation und Verwaltung im Hochstift Würzburg, in: Kolb P. – Krenig E.-G. (Hg.), Unterfränkische Geschichte 4/1, Würzburg 1998, S. 67–99.

36) FR I (wie Anm. 5), S. 335.

Kurfürsten von Mainz Johann Philipp von Schönborn (1642–1673), herausgegebenen Bücher³⁷.

Die Rolle der „propugnantes“ bei der Verteidigung der Thesen, die unter seinem Vorsitz abgehalten wurde, hatte P. Godefridus Behm seinen drei bewährten Schülern übertragen. Danach kehrte P. Andreas Hausmann 1662 in sein Professkloster Heiligkreuz in Donauwörth zurück, wo er 1669 als Nachfolger des „abgefallenen“ Abtes Romanus zum Abt (bis 1688) gewählt wurde.³⁸ Auch die beiden Münsterschwarzacher Mönche erwarben sich später unter teils schwierigen Umständen Verdienste um ihr Kloster. P. Leopold Wohlgemuth war zeitweise Prior (1681–1684) und der Autor einer Klosterchronik³⁹. P. Marian Uhl wurde 1675 von Abt Placidus Büchs als Feldkaplan für das Lager des kaiserlichen Generals Piccolomini abgestellt⁴⁰. In den folgenden Jahren machte sich der vielseitig begabte Mönch als angesehener Musiker verdient, bis er 1680 mit 40 Jahren nach langem Leiden an Schwindsucht starb⁴¹.

Die wissenschaftliche Tätigkeit P. Godefridus Behms erhielt in diesen Jahren besondere Förderung durch den selbst wissenschaftlich tätigen Abt Benedikt Weidenbusch. So erwarb der Abt im Jahr 1661 oder 1662 für Godefridus Behm zum Gebrauch und Studium ein 1661 erschienenes Buch⁴² des damals als Hofmedicus und Hofmathematicus im Dienst des Mainzer Kurfürsten stehenden Johann Joachim Becher⁴³, in dem dieser eigene steganographische Ver-

37) Um welche Bücher es sich dabei handelte, ist nicht bekannt. Unter den seit der Aufhebung der Abtei 1803 in der Universitätsbibliothek in Würzburg vorhandenen Beständen aus Münsterschwarzach finden sich keine der vor 1662 veröffentlichten Schriften von Johann Philipp von Schönborn.

38) FR I (wie Anm. 5), S. 335

39) P. Leopold Wohlgemuth, *diarium sive genealogia Abbatum Monasterii Schwarzacensis* (Handschrift), Pfarrarchiv Wiesentheid Nr. 38. Vgl. Muth E., Burkard Bausch. Chronist von Münsterschwarzach. Ein Mönch sieht sein Kloster (Münsterschwarzacher Studien 50), Münsterschwarzach 2002, passim.

40) FR I (wie Anm. 5), S. 360.

41) FR I (wie Anm. 5), S. 383.

42) Becher J. J., *Character pro notitia linguarum universali*, Frankfurt 1661. Das von Abt Benedikt Weidenbusch erworbene Exemplar findet sich heute in der Benediktinerabtei Neresheim. P. Godefridus Behm notierte auf der Innenseite des Vorderdeckels: „*Hunc librum emit et concessit mihi meus reverendissimus abbas*“. Auf der letzten Textseite findet sich der Vermerk „*Monasterii D. Felicitatis in Schwartzach vulgo Marien-Münsterschwarzach MDCLXII*“. Weißenberger P., Abt Placidus Vogel und die Anfänge der Benediktinerkongregation von St. Ottilien, in: *Studia Suarzacensia*. Beiträge zur Geschichte der Abtei Münsterschwarzach anlässlich des 50. Weihetages ihrer Wiederbesiedlung (Würzburger Diözesangeschichtsblätter 25), Münsterschwarzach 1963, S. 253–254.

43) Zu seiner Biographie und seinen vielseitigen Aktivitäten vgl. Smith P., Becher, Johann Joachim, Alchemist u. Mathematiker, in: Claus Priesner C. - Figala K., *Alchemie*. Lexikon einer hermetischen Wissenschaft, München 1998, S. 75–77. Vgl. auch die Schriften in der seit 1991 erscheinenden Schriftenreihe der Johann Joachim Becher-Gesellschaft in Speyer.

schlüsselungen und eine Geheimschrift unter Verwendung von Zahlen als Chiffren vorstellte.⁴⁴

Noch 1662 wurde P. Godefridus Behm „wegen seiner ausgezeichneten Gelehrsamkeit“⁴⁵, wie der Chronist Burkard Bausch formuliert, nach Salzburg an die seit 1622 bestehende Benediktineruniversität berufen.

Die Salzburger Universität war von den Benediktinerklöstern im süddeutschen Sprachgebiet gegründet worden und sollte die höheren Bildungsaufgaben für die Benediktinerklöster übernehmen und damit auch zur Unabhängigkeit von den unter der Dominanz der Jesuiten stehenden bisherigen Universitäten im katholischen Raum beitragen. Einen besonderen Ruf erwarb sich die bis 1810 bestehende Universität durch ihre Theologische und Juridische Fakultät⁴⁶. Die Mathematik wurde im Rahmen der philosophischen Fakultät gelehrt⁴⁷.

Aus einem Protokolleintrag des damaligen Dekans P. Gregor Dietl geht hervor, dass P. Godefridus Behm seine Vorlesungstätigkeit im November 1662 im Fach Mathematik aufnahm. Mit Vorlesungen im Fach Logik begann zum selben Termin P. Joseph Mezger aus der Erzabtei St. Peter in Salzburg, einer der Pioniere der von Jean Mabillon (1632–1707) angeregten benediktinischen Geschichtsschreibung.⁴⁸

Zu den Lehraufgaben Godefridus Behms⁴⁹ gehörten auch Vorlesungen über die hebräische Sprache. Um seinen Hörern eine Hilfe zum Erlernen der Grundlagen dieser für die exegetischen Studien wichtigen Sprache zu geben, verfasste er eine kurze und prägnante Grammatik, die 1663 in Salzburg mit

44) Vgl. Reiner mann H., Automatische Sprachübersetzung anno 1661 mit Johann Joachim Becher, Schriftenreihe der Johann Joachim Becher Gesellschaft 22, 2006, S. 5–47.

45) FR I (wie Anm. 5), S. 335.

46) Die Universität hatte in der Regel etwa 500 inskribierte Studenten und konnte sich in den Studentenzahlen mit Wien und Leipzig messen. Bis 1810 sollen dort 400 Äbte und Bischöfe ihre Ausbildung erhalten haben. Gruber M., Die Mathematik in Österreich im 17. Jahrhundert anhand der Biographie zweier Benediktiner, Wien 1996 (Diss.), S. 2–3.

47) Allgemein dazu: Friedrich H., Universität Salzburg (Germania Benedictina 3.3. Die benediktinischen Mönchs- und Nonnenklöster in Österreich und Südtirol, bearb. v. Faust U. – Krassnig W., hrsg. von der Bayerischen Benediktiner-Akademie München in Verbindung mit dem Abt-Herwegen-Institut Maria Laach), St. Ottilien 2002–2004.

48) Universitätsarchiv Salzburg, Protocollum Inlytae Facultatis Philosophicae I (1652–1689), Signatur bA 88. Für diesen Hinweis danke ich Herrn MMag. Christoph Brandhuber, Leiter des Universitätsarchivs Salzburg.

49) Auf dem Titelblatt seiner Schrift „*Institutiones Hebraicae*“ (siehe Kapitel 3.3.) bezeichnet er sich als „Sacrae Linguae & Matheseos Professor Ordinarius“.

dem Titel „*Breves Institutiones Linguae Sacrae sive Hebraicae*“⁵⁰ im Druck erschien.

Während der zwei Jahre, in denen er einer großen Zahl Hörern die Grundlagen der Mathematik einprägte („*instillavit*“), war P. Godefridus Behm ein beliebter Lehrer.⁵¹ Seine Lehrtätigkeit endete 1664 in Übereinstimmung mit den in Salzburg üblichen Gepflogenheiten, bei denen die Regelung galt, dass Professuren nur für maximal ein Triennium besetzt werden durften, um den Äbten der Klöster, aus denen die Professoren und Dozenten stammten, die Abstellung zu erleichtern⁵².

Nach dem Ausscheiden als Professor für Philosophie in Salzburg kehrte P. Godefridus Behm 1664 in sein Kloster zurück. Dort übernahm er zunächst als Lektor die Schulung der für das klostereigene Studium ausgewählten Fratres im Fach Mathematik⁵³. Die Professur für Philosophie, die P. Godefridus Behm vor seiner Berufung nach Salzburg ausgeübt hatte, wurde jetzt von P. Anselm Ambling wahrgenommen⁵⁴.

Wie P. Burkard Bausch berichtet, gab Godefridus Behm in diesen Jahren ein *Calendarium* heraus⁵⁵, das bisher noch nicht gefunden werden konnte. Es erschien jedoch nicht unter seinem eigenen Namen, sondern unter dem Pseudonym Carolus Ritmont. Die Gründe hierfür müssen offen bleiben. Möglicherweise spiegelt sich darin eine gewisse Unzufriedenheit mit den begrenzten Möglichkeiten wider, die ihm das Klosterleben für die Verfolgung wissenschaftlicher Fragen ließ.

Eine Veränderung ergab sich für P. Godefridus Behm, als im Jahre 1666 Abt Benedikt Weidenbusch eine Reihe von Umbesetzungen in den vom Kloster ausgeübten Klosterämtern und bei den Aufgaben in den Klosterpfarreien vornahm. P. Godefridus Behm wurde bei dieser Gelegenheit die Pfarrei Wiesentheid, etwa 8 Kilometer östlich des Klosters, übertragen⁵⁶. Die Verpflichtungen als Pfarrer in dem von den Herren Fuchs von Dornheim geprägten Ort Wiesentheid, der bei den Mönchen wegen der „Sitten und Launen der Adligen“ nicht sehr beliebt gewesen zu sein scheint⁵⁷, nahm er etwa drei Jahre lang wahr.

50) Künftig: *Institutiones*. Zum vollständigen Titel siehe Kap. 3.3.

51) [Sedlmayr R.]: *Historia almae et archi-episcopalis Universitatis Salisburgensis sub cura PP. Benedictinorum*, Bonndorf 1728, S. 352. „*Matheseos rudimenta frequenti auditorio ab anno MDCLXII usque MDCLXIV instillavit Godefridus, tanto suo desiderio, ut anno MDCLXXI ad eandem denuo tradendam fuerit evocatus.*“ Auch für diesen Hinweis danke ich Herrn MMag. Christoph Brandhuber, Leiter des Universitätsarchivs Salzburg.

52) Vgl. Friedrich, Universität Salzburg (wie Anm. 47), S. 423–477, hier 438.

53) FR I (wie Anm. 5), S. 337.

54) FR I (wie Anm. 5), S. 337, 338.

55) FR I (wie Anm. 5), S. 338.

56) FR I (wie Anm. 5), S. 339.

57) FR I (wie Anm. 5), S. 328. Vgl. Muth, Burkard Bausch (wie Anm. 39), S. 160.

Im Jahre 1669 rief ihn Abt Benedikt wieder in das Kloster zurück und setzte ihn dort erneut als Dozenten für Philosophie ein. Sein Vorgänger als Dozent für Philosophie P. Anselm Ambling, der kurz vorher einen Philosophiekurs mit Thesenverteidigung am 16. September 1669 abgeschlossen hatte, wurde als sein Nachfolger in die Pfarrei Wiesentheid versetzt. Ausschlaggebend für die erneute Verwendung von P. Godefridus Behm als Philosophieprofessor war nach P. Burkard Bausch, die Erkenntnis, zu der Abt Benedikt gekommen war, dass P. Godefridus Behm als Pfarrer wohl nicht entsprechend seinen Fähigkeiten eingesetzt war und – in den Worten von P. Burkard Bausch – „ein solches Messer nicht in eine solche Scheide passte“.⁵⁸ In der Folgezeit befasste er sich offenbar intensiv mit eigenen astronomischen Berechnungen, die er in einem auf den Februar 1671 datierten, ungedruckten Manuskript mit dem Titel „*Practica ratio Computus Astronomici. In Synopsin hanc brevissimam contracta*“⁵⁹ zusammenstellte.

1671 wurde P. Godefridus Behm zum zweiten Mal an die Universität Salzburg berufen⁶⁰. Nach der Darstellung des Klosterchronisten Burkard Bausch hatte er sich anscheinend selbst in Salzburg beworben, „da er nach Bedeutenderem strebte“⁶¹. Es kann jedoch keinen Zweifel geben, dass er seine Berufung ausschließlich seiner erfolgreichen Lehrtätigkeit in den Jahren 1662 bis 1664 verdankte. Wie aus einer Geschichte der Universität in Salzburg aus dem Jahr 1728 hervorgeht, war er in Salzburg als Lehrer, der einer zahlreichen Zuhörerschaft die Grundlagen der Mathematik beigebracht hatte⁶², in lebendiger Erinnerung geblieben.

Unmittelbar nachdem er 1671 den Ruf aus Salzburg erhalten hatte, brach er einen eben begonnenen Philosophiekurs für die Münsterschwarzacher Neuprofessoren ab. Teilnehmer des Kurses war auch ein Frater aus dem Benediktinerkloster Heiligkreuz in Donauwörth⁶³, den Behms früherer Schüler, der inzwischen zum Abt aufgestiegene Andreas Hausmann, geschickt hatte.

Nach Salzburg wurde Godefridus Behm begleitet von P. Anselm Ambling⁶⁴, der ebenfalls eine Berufung als Professor für Philosophie in Salzburg erhalten hatte, und von Frater Bernhard Reyder, der dort das Studium beider Rechte aufnahm⁶⁵. Er wurde später von 1704–1717 Abt von Münsterschwarzach.

Schon im Jahre 1672 empfahl sich Godefridus Behm seinen Zuhörern mit seinem Buch „*Polymetrum, Hoc est Novum Instrumentum*“⁶⁶, in dem er in übersichtlicher, knapper und leicht fasslicher Darstellung seinen Lehrstoff darlegte

58) FR I (wie Anm. 5), S. 342.

59) Künftig: *Practica ratio*. Beschreibung in Kap. 3.4.

60) FR I (wie Anm. 5), S. 349. [Sedlmayr], *Historia* (wie Anm. 51), S. 352.

61) FR I (wie Anm. 5), S. 345.

62) Vgl. Anm. 51.

63) Fr. Gregor Röttinger OSB.

64) Kaspar, *Studiengeschichte* (wie Anm. 4), S. 166.

65) Kaspar, *Studiengeschichte* (wie Anm. 4), S. 166.

66) Künftig: *Polymetrum*. Zum vollständigen Titel siehe Kap. 3.5.

und das ein wesentlicher Schlüssel zu Behms wissenschaftlichen Vorstellungen ist.

Ein Jahr später endete die Tätigkeit als Professor für Mathematik in Salzburg abrupt, nachdem 1673 die allgemeine Verunsicherung infolge der Kriegsgefahr durch den Niederländisch-französischen Krieg (1672–1679) auch Salzburg erreicht hatte.

In dieser Situation begaben sich P. Godefridus Behm und Frater Bernhard Reyder im Spätsommer 1673 wieder in ihr fränkisches Heimatkloster, während P. Anselm Ambling es vorzog, in das vermeintlich sichere Oberungarn zu reisen⁶⁷.

Franken war in diesen Monaten zu einem der Brennpunkte der militärischen Aktivitäten geworden, als sich französische Truppen unter Turenne und kaiserliche unter Montecuccoli in der Gegend von Ochsenfurt gegenüberlagerten. In Münsterschwarzach erlebte man vor allem die Kaiserlichen, die das Abteigebiet plünderten.⁶⁸ Abt Placidus Büchs (1672–1691) entschloss sich deshalb mit drei Patres zur Flucht und war bemüht, wichtige Gegenstände der Abtei vor der permanenten Bedrohung in Sicherheit zu bringen. Auch die übrigen Mönche hatten sich bereits für die Flucht gerüstet und waren mit Ausweisen versehen worden, konnten dann aber durch Garantieverprechen der Kaiserlichen zum Bleiben bewogen werden⁶⁹.

Als P. Godefridus Behm und Frater Bernhard Reyder aus Salzburg im Kloster ankamen, hatte sich die militärische Lage in der Umgebung des Klosters wieder etwas beruhigt. Auch Abt Placidus fand sich bereit, am 23. September 1673 wieder in sein Kloster zurückzukehren.

Nur wenige Wochen später übertrug Abt Placidus Büchs an P. Godefridus Behm die Seelsorge in der Pfarrei Sommerach, nachdem dort am 31. Oktober 1673 nach nur einjähriger Tätigkeit der bisherige Pfarrer P. Gregor Huber aus Speyer an einer „böartigen Krankheit, die unter den Kaiserlichen sich ausbreitete“ plötzlich gestorben war⁷⁰.

Zum Entsetzen der Bevölkerung starb ebenso unerwartet auch Pfarrer P. Godefridus Behm am 5. Februar 1674 im Alter von 37 Jahren, nicht einmal drei Monate nach seiner am 15. November 1673 erfolgten Einweisung in die Pfarrei. Die Todesursache war nach dem Bericht des Klosterchronisten Burkard Bausch eine als *Englischer Schweiß* (*sudor anglicus*) bekannte und seuchenartig auftretende Infektionskrankheit, die in wenigen Tagen zum Tode führte. Eine medizinische Bestätigung dieser Diagnose muss unsicher bleiben, da keine Symptome berichtet werden.

67) Vgl. Muth, Münsterschwarzacher Mönche in Österreich und Ungarn (wie Anm. 25), S. 316–318.

68) FR I (wie Anm. 5), S. 356.

69) FR I (wie Anm. 5), S. 356.

70) P. Burkard Bauch nennt in FR I (wie Anm. 5), S. 357 den 23. Oktober. Nach Ausweis des Totenzettels ist der Todestag der 31. Oktober 1673. Endres H., Zur Geschichte der Würzburger „Totenzettel“, Universitätsbibliothek Würzburg RP 8,163.

Zur Beerdigung kam aus Wiesentheid der dort als Pfarrer wirkende P. Leonhard Kolb, der wegen seiner Predigten besonderes Ansehen genoss (*concionator insignis*), um die Totenpredigt zu halten⁷¹. Sein Grab fand P. Godefridus Behm in der Pfarrkirche von Sommerach. Sein Nachfolger als Pfarrer, der spätere Abt Augustin Voit (1691–1704) setzte ihm in der Kirche von Sommerach das noch heute dort vorhandene Grabdenkmal, das in seiner vornehmen Schlichtheit und Aussagekraft ein besonderes Dokument der großen Wertschätzung für einen ungewöhnlichen und vielseitig verehrten Mönch darstellt.

Die Inschrift weist auf das breite Spektrum der Kenntnisse von P. Godefridus Böhm (!) und die Bereiche, in denen er sich Verdienste erworben hat, hin. Er wird – außer als Pfarrer von Sommerach – bezeichnet als: Theologe, Philosoph, Chymicus, Mathematiker, Redner, Dichter in griechischer und hebräischer Sprache. Das ebenfalls angebrachte Wappen, ein gleichseitiges Dreieck mit einem Stern in der Mitte, kennzeichnet ihn in treffender Weise als Mathematiker und Astronomen. Ein zweites Wappen mit dem „brennenden Herzen“ des hl. Augustinus erinnert an seinen Nachfolger P. Augustin Voit.

Ungeachtet des von Augustin Voit gesetzten ehrenvollen Grabdenkmals bildeten sich um die Person P. Godefridus Behms in Sommerach später verschiedene, noch heute erzählte, Legenden. Auslöser hierfür war neben seinem unerwarteten Tod, dem der ebenso unerwartete Tod des vorherigen Pfarrers nach ebenfalls nur kurzer Pfarrtätigkeit vorausgegangen war, vermutlich auch der Hinweis auf die fast alle wichtigen Wissenschaftsbereiche abdeckende Grabinschrift, nicht zuletzt vielleicht der Hinweis „*Chymicus*“, mit dem man in Sommerach Jahrzehnte später vermutlich noch weniger als bei den übrigen Bezeichnungen konkrete Vorstellungen verbinden konnte. Möglicherweise assoziierte man in Sommerach damit auch das Vorstellungsfeld „Alchemie – geheim gehaltenes Experimentieren mit gefährlichen Stoffen – Teufelsbund“.

Die Behauptung, Pfarrer Behm sei Opfer von Experimenten – gemeint waren vermutlich alchemistische Experimente – geworden, dürfte erst aus dem Anfang des 20. Jahrhunderts stammen. 1902 stellten der damalige Pfarrer Dionys Först und der als Geschichtsforscher bekannte Kaplan Theodor Joseph Scherg in ihrer damals erschienenen Geschichte des Dorfes Sommerach am Main fest: „*Wahrscheinlich ist Pfarrer Böhm Opfer seiner physikalischen (!) Experimente geworden*“. Sie verwiesen gleichzeitig auf das Gerücht, der „*neu erbaute*“ Pfarrhof sei verflucht gewesen und dass der Rat eine gründliche Reinigung und Neutünchung des Hauses beschlossen habe. Ein deutlich weniger dramatischer Hintergrund ergibt sich aus den Aufzeichnungen des ehemaligen Bürgermeisters Vinzenz Weickert (1894–1905, gestorben 11.6.1907), der die ge-

71) P. Leonhard Kolb verließ zwei Jahre später das Kloster und begab sich nach Österreich, wo sich seine Spuren verloren. Vgl. Muth, Mönche in Österreich und Ungarn (wie Anm. 25), S. 318–319.

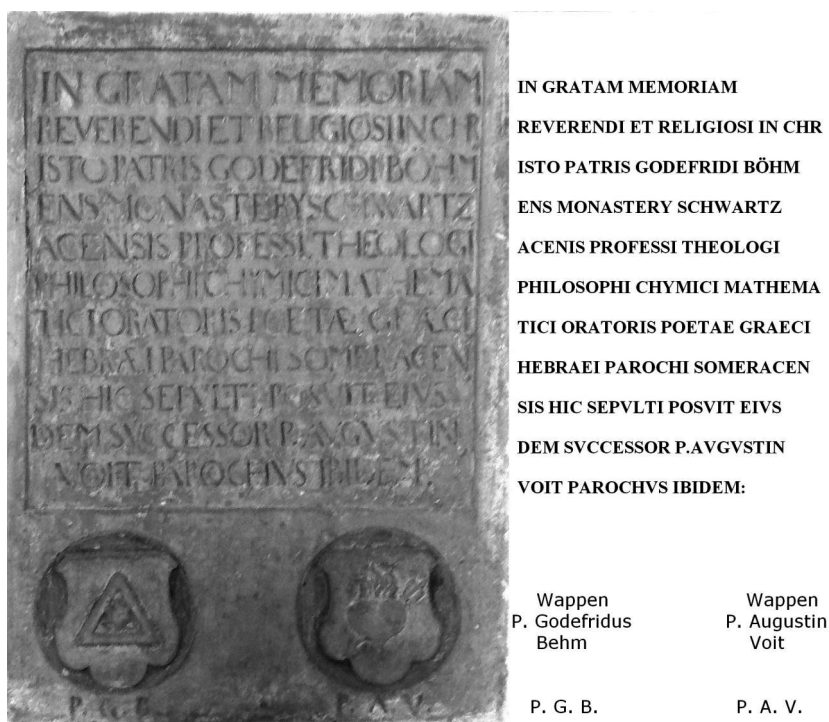


Abb. 1. Grabstein des Pfarrers P. Godefridus Behm (hier: Böhme!) in der Pfarrkirche von Sommerach am Main. [Höhe 75 cm, Breite 53 cm]

meindlichen Akten und Urkunden auswertete⁷². Danach war das den Pfarrhof betreffende Gerücht, „gleichsam als wäre der Pfarrhof verflucht“ tatsächlich schon zwei Wochen nach dem Tode des Pfarrers Godefridus Behm am 21. Februar 1674 im Rat zur Sprache gekommen, als der Wunsch des Abtes von Münsterschwarzach Placidus Büchs besprochen wurde, „dass die Stuben des Pfarrhauses möge renoviert werden undt ab interim Herr Pfarrer mit einem andern Quartier versorget werden“. Der Rat beschloss daraufhin, „dass die Stuben durch die Tüncher sollen beworfen und wiederumb sauber geweist werden, doch solle das Getäfel verbleiben.“ Der Bürger Georg Friedrich Wollenberger erklärte sich bereit, „den Herrn Pfarrer wiederumb aufzunehmen, bis der Pfarrhof möchte verbessert sein“.

Für andere als die vom Klosterchronisten P. Burkard Bausch berichteten Umstände des Todes von P. Godefridus Behm als Folge einer Erkrankung gibt es somit keine Hinweise.

72) Für diesen Hinweis danke ich herzlich Herrn Dr. Elmar Hochholzer, Sommerach.

3. Die Schriften P. Godefridus Behms

Von P. Godefridus Behm sind vier Werke (siehe Kapitel 3.1., 3.2., 3.3., 3.5.) bekannt⁷³, die im Druck erschienen sind. Außerdem wird ein wahrscheinlich nicht zur Veröffentlichung bestimmtes Manuskript (siehe Kapitel 3.4.) im Archiv der Universitätsbibliothek Würzburg aufbewahrt. Diese fünf Schriften werden im folgenden in ihrer zeitlichen Reihenfolge vorgestellt und kommentiert.

Vermutlich war die Auflage aller gedruckten Schriften und Bücher sehr gering, so daß nur wenige Exemplare auf uns gekommen sind. Von dem 1662 erschienenen Buch „*Ad Mariano-Benedictinum Lignum*“ (Kapitel 3.2.) ist sogar nur ein Exemplar bekannt. Es befindet sich in der Abtei Ottobeuren. Von der von P. Burkard Bausch genannten Schrift „*Calendarium*“, die unter dem Pseudonym Carolus Ritmont zwischen 1662 und 1672 erschienen sein soll, konnte bisher kein Exemplar aufgefunden werden.

3.1. *Plausus logosophicus*

Plausus logosophicus sive Theses Logicae Cordintima cum Acclamatione exhibitae: Hoc est Jubilus Montium [...] D. Philippo Valentino, imperialis ecclesiae Bambergensis episcopo [...]. Oblatus, dicatus & consecratus a Religiosa Iuventute Monasterij D. Felicitatis in Münsterschwartzach. Nec non Eodem in Monasterio publicae Disputationi exhibitus, Praeside disputationis R. P. Godefrido Behm [...] Et Defendentibus [...] F. Andrea Hausman, F. Mariano Uhl, F. Leopoldo Wolgemuth [...], Würzburg 1661, 23 S. (nicht pag.). [19x29,2cm]

Diese Thesenschrift ist im Juli 1661 dem Bamberger Fürstbischof Philipp Valentin anlässlich einer öffentlichen Thesenverteidigung zu seinen Ehren in Münsterschwartzach überreicht worden.

Ihr Aufbau (siehe Abb. 2) ist eine kunstvolle Verschränkung von barockem Herrscherlob, mythologischer Allegorie und philosophischen Thesen. Behm zeigt hier in zahlreichen allegorischen Anspielungen und Bildern in Gedichtform eine große Gewandtheit im Umgang mit der griechischen Mythologie.

Nach einem panägyrischen Widmungstext in der Einleitung tritt im *Praeludium* Merkur auf, der am selben Tag, an dem der Bamberger Fürstbischof Philipp Valentin die Bischofweihe erhalten hatte, aus Bamberg nach Münsterschwartzach kommt (*Huc Babenberga venio*) und die neun Musen anspornt, sich auf neun (*ter trini*) Berge der Antike zu begeben, zu klatschen (*plausus*) und zu jubeln.

In den folgenden neun identisch aufgebauten Kapiteln werden die Berge und Musen vorgestellt, zunächst – kurz und durchaus sachlich – jeweils die mythischen Berge. Jedem Berg ist eine Muse zugeordnet, die jede auf eine Tu-

73) Nach einer Recherche im Karlsruher Virtuellen Katalog (KVK), in dem die Online-Bibliothekskataloge des deutschen Sprachgebietes und zahlreiche andere internationale Kataloge abgefragt werden können.

gend des Fürstbischofs (*illustrissimi principis*) hinweist. Dies wird dann mit vielen mythologischen Bezügen und Symbolen jeweils in einem Gedicht ausgeschmückt (Siehe Abb. 2, Tabelle).

Als dritter Teil eines jeden Kapitels folgt nach dem Berg und der Muse eine „logisch-steganographische“ These (Siehe Abb. 2, Tabelle). Zunächst wird das Thema der These in der Überschrift des betreffenden Kapitels formuliert. Danach wird die These in einem Gedicht steganographisch⁷⁴ verschlüsselt, also nur nach Entschlüsselung lesbar, vorgestellt. Den Schlüssel findet der Leser in einem eigenen Kapitel später im Thesenpapier, in dem in zwanzig Alphabeten die Schlüsselwörter und die Verschlüsselungsregel enthalten sind. Das Prinzip der Verschlüsselung besteht darin, daß jedes Wort des Gedichtes für einen Buchstaben des Thesensatzes steht. Das Gedicht enthält also genauso viele Wörter wie der Thesensatz Buchstaben hat. Behm räumt im Vorwort zu seinem Thesenpapier *Lignum Vitae* (Kap. 3.2.) von 1662 ein, daß der Inhalt der Gedichte zu Gunsten der Verschlüsselung zurückstehen muß⁷⁵.

Im Anschluss an das verschlüsselte Gedicht ist jede These in entschlüsselter Form zu lesen.

3.2. *Lignum Vitae et Scientiae Boni et Mali*

D. O. M. A. *Ad Mariano-Benedictinum LIGNUM VITAE Visu Pulcherrimum Neosteganographicis Astronomiae trophaeis insignitum associavit Thomistico-Benedictinum LIGNUM SCIENTIAE BONI ET MALI Ad Vescendum suave (Theses nimirum Philosophicas.) Et Disputationi publicae exposuit P. Godefridus Behm Ord. S. Benedicti Monachus in Schwarzach, Philosophiae Lector, Propugnantibus R. R. F. F. F. Andrea Haussmann: F. Mariano Vhl. F. Leopoldo Wolgemuth eiusdem Ord. [...], Würzburg 1662, 23+95 S. [7,7x12cm]*

Das in seinem Aufbau kunstvoll gegliederte kleine Buch ist ein eindrucksvolles Dokument, das als Zeugnis für Behms Freude an „quasimathematischen“ Konstruktionen mit gegenseitigen Bezügen und wegen seiner didaktischen Originalität Beachtung verdient.

Gewidmet ist es dem kirchlichen Senat⁷⁶ von Würzburg des Erzbischofs und Kurfürsten von Mainz und Bischof von Würzburg, Johann Philipp von

74) Vgl. Vollrath H.-J.: Geheimschriften, in: Vollrath H.-J. (Hg.): wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, Würzburg 2007, S. 67–70.

Steganos (gr.) = verdeckt. Bei der steganographischen Verschlüsselung wird diese so durchgeführt, daß ein Dritter keine Kenntnis davon hat, daß im Text, also zum Beispiel in einem Gedicht, geheime Informationen übermittelt werden. Bei der kryptographischen Verschlüsselung ist einem Dritten bekannt, daß eine geheime Information übermittelt wird, die er jedoch ohne Schlüssel nicht entziffern kann.

75) *Solum sint velamen tecti sermonis: nec ibi verborum attendi significatio debet.*

76) Text der Widmung: *Eminentissimi ac Reverendissimi Principis ac Domini Domini Joannis Philippi, S. Sedis Moguntinae Archi-Episcopi S. R. I. per Germaniam Archi-*

Titelblatt	Wid- mungstext	Prae- ludium	Berg		
			Muse		
			panägyrisches Gedicht	steganographischer Schlüssel	Ode an die Baccalaureaten
			Thema der These		
			verschlüsseltes Gedicht		
			These unverschlüsselt		
9 x					
Plausus Logosophicus. Die Symbolik der 9 Berge und 9 Musen der Antike					
----- Berg -----		----- Muse -----	----- Herrschertugend -----		
Parnassus		Calliope	Harmonie aller Tugenden		
Hymettus		Thalia	Freigebigkeit		
Athos		Terpsichore	Frömmigkeit und Religiosität		
Casius Seleucia		Clio	ausgewogenes Urteil		
Casius Arabiae (Melanes)		Euterpe	Klugheit bei der Gesetzgebung		
Atlas		Erato	Würde im Bischofsamt		
Olympus		Urania	Großmut		
Pelion		Melpomene	Standhaftigkeit		
Libanus		Polyhymnia	Milde		
Die Themen der neun Thesen					
1. These: Von der Natur der Steganographischen Logik					
2. These: Vom Objekt der Logik					
3. These: Vom Wesen der Vernunft					
4. These: Von den Universalien im Allgemeinen					
5. These: Von den Universalien im Besonderen					
6. These: Von den Zeichen im Allgemeinen					
7. These: Vom Zeichen als Mittel					
8. These: Von bestimmten Voraussetzungen des Darstellens					
9. These: Von der Wirkung des Darstellens					

Abb. 2: Aufbau des Thesenpapiers „Plausus logosophicus“

Schönborn⁷⁷. Als Mitglieder sind genannt: der Würzburger Weihbischof Johann Melchior Söllner, der Domkapitular Franz Christoph von Rosenbach, der Fiskal Johannes Neumeier, der Kanoniker von Stift Haug in Würzburg Friedrich Wiesner, der Regens des Priesterseminars Stephan Weinberger, der Kanoniker von Neumünster und Kustos Johann Winheim und der Kanoniker von Neumünster Johann Friedrich Dümmler. Anders als bei der 1661 erschienenen Schrift *Plausus logosophicus* ist die Widmung nur auf den ersten Seiten und in einem mehrseitigen Vorwort enthalten, nicht jedoch auf dem Titelblatt oder in den übrigen Kapiteln des Buches zu erkennen. Dies legt den Schluss nahe, daß Behm die Widmung erst nachträglich in ein vorher erstelltes Buch aus aktuellem Anlass eingefügt hat.

Das Buch besteht aus drei Teilen, von denen der erste und der dritte Teil sich nur, der zweite Teil in einem Teilstrang mit Sternbildern befasst (siehe Abb. 3).

Im ersten Teil wird in drei verschlüsselten Gedichten die Auffassung vertreten, dass es im Gegensatz zur bisherigen Meinung 27 nördliche und 33 südliche Sternbilder gebe, während es wie bisher 12 Tierkreisbilder seien. Dazu gehören laut Behm 1537 Sterne.

Der steganographische Schlüssel findet sich am Ende des Buches. Zusätzlich sind im ersten Teil jedoch auch die entschlüsselten Texte angegeben.

Im zweiten Teil, dem Hauptkapitel des Buches, werden in zwei parallelen Strängen in jeweils 24 Kapiteln (*rami*) philosophische Thesen (siehe Abb. 3, Tabelle) und benediktinische Heilige in Verbindung mit Sternbildern vorgestellt. Die Einzelkapitel (*rami*= Zweige am Baum der Erkenntnis / des Wissens bzw. des Lebens) eines jeden Stranges stehen unter Überschriften mit dem literarischen Bild eines Paradiesbaumes, dem Baum für das Wissen um Gut und Böse (*Lignum scientiae boni et mali*), und dem Baum des Lebens (*Lignum vitae*).

Der Aufbau dieses Hauptkapitels ist eine kunstvolle Konstruktion mit mehreren Symmetrieebenen (vgl. Abb. 3). Die 24 philosophischen Thesen sind im Strang *Lignum scientiae* in drei Abschnitte mit 9, 11 und 4 Unterkapiteln (*rami*) unterteilt, entsprechend den drei Bereichen Logik, (aristotelische) Physik und Metaphysik. In derselben Weise sind die parallelen 24 Unterkapitel des *Lignum vitae* jeweils dreimal aufgeteilt, wobei 9x3 für die 27 Sternbilder des Nordens, 11x3 für die 33 Sternbilder des Südens und 4x3 für die 12 Tierkreisbilder stehen. Jedes Unterkapitel (*rami*) des Stranges *Lignum vitae* ist wieder in drei Untereinheiten gegliedert. Im ersten wird der Leser auf je drei „Kennzeichen“ (9 mal Wappenschilder⁷⁸, 11 mal Fahnen⁷⁹, 4 mal Ringe⁸⁰) aufmerksam ge-

cancellarij & Principis Electoris: Herbipolensium Episcopi, Francia Orientalis Dux &c. Sacro Senatui Ecclesiastico Herbipolensi [...]. Vgl. Anm. 35.

77) Vgl. Schott H., Johann Philipp von Schönborn, in: Unterfränkische Geschichte 4/1, hg. v. Kolb P. – Krenig E.-G., Würzburg 1998, S. 28–31.

78) *Ramus [...] ex quo pendent (monstrans, exhibens) tria scuta...*(wechselnde Formulierung).

79) *Ramus [...] exhibens trina vexilla...*

80) *Ramus [...] tribus annulis ornatus...*

Titelblatt
Verschlüsselter Vorspruch

Widmung für den geistlichen Würzburger Senat
des Erzbischofs von Mainz, Kurfürsten und
Bischofs von Würzburg

Widmungstext

An den wohlwollenden Leser

Teil I.

Prologus Steganographius
(72 Sternbilder und 1537 Sterne)

Verschlüsseltes Gedicht	Verschlüsseltes Gedicht	Verschlüsseltes Gedicht
Entschlüsselter Text (27 nördl. Sternbilder)	Entschlüsselter Text (33 südl. Sternbilder)	Entschlüsselter Text (12 Tierkreisbilder)

Teil II.

Lignum Scientiae	Lignum Vitae	Lignum Scientiae	Lignum Vitae	Lignum Scientiae	Lignum Vitae
Ramus Nr.	Ramus Nr.	Ramus Nr.	Ramus Nr.	Ramus Nr.	Ramus Nr.
These (Logik)	<u>3 x</u> Schild (mit Heiligem) Sternbild	These (Physik)	<u>3 x</u> Fahne (mit Heiligem) Sternbild	These (Metaphysik)	<u>3 x</u> Ring (mit Heiligem) Sternbild
	<u>3 x</u> Biographie (Heiliger)		<u>3 x</u> Biographie (Heiliger)		<u>3 x</u> Biographie (Heiliger)
	9 x		11 x		4 x

Teil III.

Index der Thesen

Index der Sternbilder
(mit Zahl u. Größe der Sterne)

13 Beschreibungen der Lage der Sternbilder

Steganographischer Schlüssel
mit 40 Schlüsselalphabeten

Abb. 3: Übersicht zum Aufbau des „Lignum“ von 1662

3.3. *Institutiones Hebraicae*

Breves Institutiones Linguae Sacrae sive Hebraicae, quas Auditoribus Suis explicandas proposuit P. Godefridus Behm, Ord: S. Benedicti Monachus in Schwartzach Franconiae, Sacrae Linguae et Matheseos in Alma & Archiepiscopali Salisburgensi Univerſitate Professor Ordinarius. Permissu Superiorum, Salzburg 1663, 22 Bl. [8,5x14cm]

Wie Godefridus Behm auf dem Titelblatt angibt, hatte er in Salzburg auch die Aufgabe, die Hebräische Sprache zu lehren. Dieses schmale Bändchen ist – nur (*illis solis*)! – seinen Hörern gewidmet, denen er ein Compendium (*compendiosam Isagogen*) zum Erlernen der Grundlagen der heiligen Sprache, die Gott als Autoren hat, vorlegt. Die Schrift sei zwar kurz, worüber man sich vielleicht wundere. Man werde aber genügend Stoff finden und mit diesem Wissen auch *sine magno labore* umfangreichere Bücher verstehen.

Das Buch ist ein sehr übersichtlich gestaltetes Unterrichtswerk, das in seinem Aufbau und den 36 kurzen Lernabschnitten auch heutigen Maßstäben genügen dürfte.

----- Überschriften der *Institutiones Hebraicae* -----

Caput I. Methodus pronuntiandi Scripturam Hebraeam

- § I. Literarum nominis & differentia
 - 1. (Die 22 Buchstaben) 2. (5 Wortendungen) 3. (5 Aussprachegruppen: Labiales, Dentales, Linguales, Palatinae, Gutturales)
- § II. De Pronuntiatione gutturalium
 - 1. Regula pronuntiandi
- § III. De Punctis Servilibus & Vocalibus
- § IV. De Pronuntiatione Puncti quarti longi
 - Regula Secunda Pronuntiandi
- § V. De Semivocalibus punctis sive semipunctis
 - Tertia rite pronuntiandi Regula
- § VI. De Pronuntiatione integrarum Syllabarum
 - Regula quarta pronuntiandi
- § VII. De literis quiescenti bus inter pronuntiandum.
 - Regula quinta recte pronuntiandi

Caput II. Methodus conjugandi Verba Hebraica

- § I. De verborum & Conjugationum varietate
- § II. De modis, temporibus, numeris & c. conjugationi accidentibus

Caput III. Methodus declinandi nomina Hebraica

- § I. De nominum & generum varietate
- § II. De duobus modis cognoscendi nomina generum
 - Prima Regula
 - Regula II ex terminatione
- § III. De Numeris & eorum formatione
 - Annotatio
- § IV. De Casibus dignoscendis per articulos & sine illis
 - Nota

Caput IV. Methodus componendi, aut explicandi Orationem Hebraicam

§ I. De Regulis Componendi

§ II. De usu Lexici Hebraici seu de Investigatione radices

§ III. De caeteris ad Grammaticam pertinentibus & primo de Pronominibus

§ IV. De Adverbiis Conjunctionibus Interjectionibus & Praepositionibus

§ V. & ultimus. De accentibus Orationem distinguentibus. Finis

*3.4. Practica Ratio**Practica ratio Computus Astronomici. In Synopsin hanc brevissimam contracta, 1671 mense Septembri.*

Manuskript in der Universitätsbibliothek Würzburg M ch f 624, 36 S. [17,8x 28,2cm]

In diesem Manuskript wird auf der ersten Seite vor dem Text- und Tabellenteil in sechs knappen Sätzen und in einer Federzeichnung unter dem Titel „*Systhema mundi*“ ein Bild vom Aufbau der Welt in ptolemäischer und biblischer Tradition gezeichnet.

3.4.1. Das kosmologische Weltmodell

Aus dem kurzen begleitenden Text Behms und der Federzeichnung stellt sich das Weltmodell Behms in der folgenden Weise dar.

Um die Erde als ruhendem Kern (siehe Abbildung 4) gruppiert sich in einem schalenförmigen Aufbau der Kosmos in drei Zonen, der Zone der Planeten, der Zone aus Fixsternen und der Elemente Wasser und Feuer und einer äußersten, schon außerhalb des eigentlichen Weltsystems liegenden Zone.

– In der Zone der Planeten auf den fünf inneren Schalen bewegen sich die klassischen „Planeten“ mit dem Mond auf der innersten Kreisbahn um die Erde. Die nächste Kreisbahn gehört der Sonne, um die in Anlehnung an das Weltbild des Tycho Brahe (siehe Abbildung 5)⁸⁴ Merkur und Venus kreisen. Anders als im Tychonischen System kreist Mars jedoch nicht um die Sonne, sondern findet sich in der darüber liegenden dritten Kreisbahn um die Erde außerhalb der Bahn der Sonne. Auf den weiter außerhalb folgenden Schalen um die Erde laufen die Bahnen von Jupiter und Saturn. Das Tychonische System, bei dem allen „Planeten“ mit Ausnahme des Mondes auf Bahnen um die Sonne kreisen, der Sonne aber eine Bahn um die ruhende Erde zugewiesen wurde, war bereits von Giovanni Domenico Riccioli S.J. (1598–1671) nach kirchlichen Gesichtspunkten modifiziert worden.⁸⁵ Behm macht keine Anga-

84) Die vergleichende Abbildung findet sich in: Athanasius Kircher, *Iter extaticum coeleste*, Würzburg 1660, S. 36/37. Die Kopie in der beigefügten Abbildung ist entnommen aus: Siebert H., *Die große kosmologische Kontroverse. Rekonstruktionsversuche anhand des Itinerarium exstaticum von Athansius Kircher SJ (1602–1680)*, Stuttgart 2006, S. 64.

85) Vgl. Siebert, *Kontroverse* (wie Anm. 84), S. 63–64.

ben zu seiner Spielart des semitychonischen Systems von Riccioli, bei der nur noch die inneren Planeten Merkur und Venus um die Sonne kreisen⁸⁶.

–. Hierauf folgt eine Zone mit dem Firmament als unterer fester (*solida*) Sphäre, hinter der zunächst eine Sphäre aus Wasser (*aquea*) und dann eine aus Feuer (*igneae*) folgt. Die (äußerste) Sphäre des Feuers ist die des Lichts. „Sie wurde von Gott geschaffen, als er sagte, es werde Licht“. Zwischen dieser Sphäre und dem Firmament liegt die Sphäre des Wassers. Während die Sphäre des Lichts wie die Sphäre des Firmaments sich in 24 Stunden um die Erde als Drehachse von Osten nach Westen (*ab ortu in occasum*) bewegt, dreht sich die Sphäre des Wassers in umgekehrter Richtung (*ab occasu in ortum*).

–. Das Firmament ist der von der Erde aus sichtbare Hintergrund, auf dem die Fixsterne sichtbar sind. Diese sind jedoch nicht Himmelskörper, wie es spätestens seit Tycho Brahe Allgemeinauffassung der Astronomen war, sondern Lichtpunkte, die dadurch entstehen, daß die feste Schale des Firmaments an vielen Stellen durchbrochen ist (*perforata multis in locis*), so daß Licht aus der Feuersphäre an diesen Stellen durchscheint. Das Problem, daß durch diese Durchbrechungen (*perforamina*) auch das Wasser hindurchdringen würde, ist dadurch gelöst, daß die Löcher durch Fenster aus Kristall (*fenestellas crystallinas*) verschlossen sind.⁸⁷

–. Außerhalb der Feuersphäre befindet sich auf der Abbildung des *Systema mundi* (Abb. 4) ein Bereich, der von Behm in seiner kurzen Beschreibung nicht näher erklärt wird. Er ist nach außen nicht mit einer festen Linie abgetrennt und zeigt eine dichte Ansammlung von Gesichtern und einigen Engeln. Hierunter hat man offensichtlich bereits einen außerhalb des eigentlichen Kosmos liegenden „Raum der Seligen“ zu verstehen.

–. Von besonderem Interesse sind die Angaben Behms auf seiner Skizze der „*Systema mundi*“ zu den drei Sphären zwischen der Erde und der Mondbahn. Diese sind durch gestrichelte Linien angegeben, sind also nicht streng von einander abgesondert. Im begleitenden Text geht Behm nicht auf deren Bezeichnungen (von außen nach innen) „*Mercurius aether*“, „*Sulfur aura*“ und „*Sal aer*“ ein, doch handelt es sich hierbei eindeutig um eine Übernahme aus der Vorstellungswelt der Alchemie. Paracelsus (1493/4–1541) hatte – teilweise aufgrund theologischer Überlegungen, nach der auch der göttliche Schöpfungsakt mit der Dreieinheit Vater, Sohn und Heiliger Geist verbunden sei – die Lehre entwickelt und verbreitet, alle Stoffe seien aus den drei Prinzipien Quecksil-

86) Ein ähnliches Modell wurde bereits in der Antike von Herakleides von Pontikos (um 350 v. Chr.) vorgeschlagen. Die Sonderstellung von Merkur und Venus soll Herakleides mit der auffälligen Helligkeit als Morgen- und Abendstern infolge der Nähe zur Sonne gerechtfertigt haben. Vgl. Gehlhar F., *Wie der Mensch den Kosmos schuf. Eine kleine Kulturgeschichte der Astronomie*, Berlin 1996, S. 47.

87) Eine Einordnung und Bewertung der astronomischen Modellvorstellungen von Godefridus Behm kann hier nicht vorgenommen werden. Sie sind erkennbar stark biblisch und scholastisch geprägt, lassen aber auch zeitgenössische wissenschaftliche Einflüsse durchblicken.

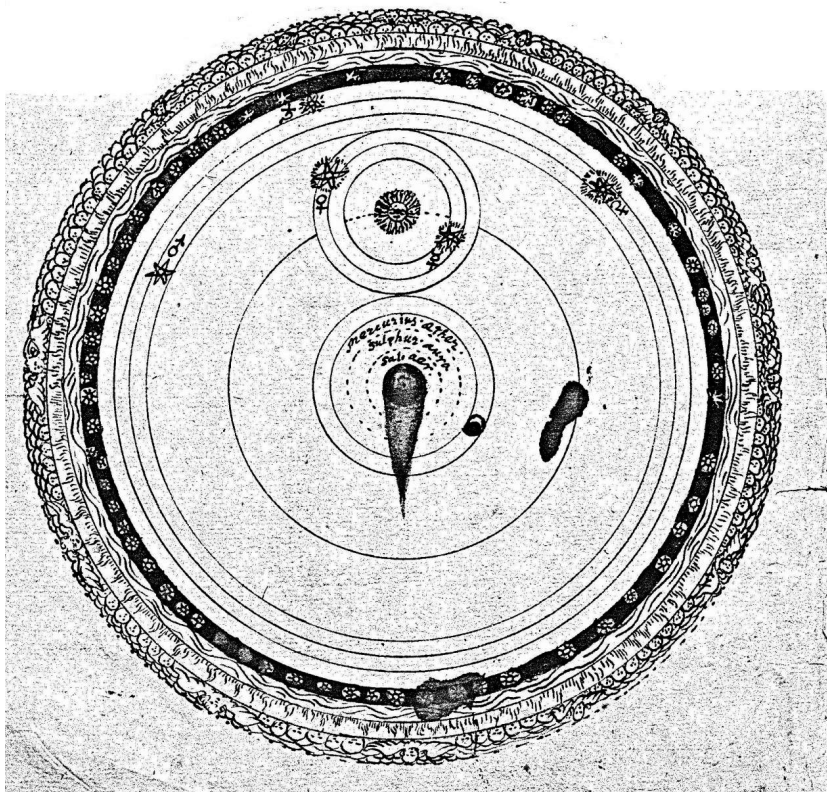


Abb. 4. *Systema mundi*. Das kosmologische Weltmodell des P. Godefridus Behm⁸⁸

ber, Schwefel und Salz aufgebaut.⁸⁹ Diesen Prinzipien des Paracelsus entsprechen die Bezeichnungen des sublunaren Bereiches in der Zeichnung des kosmologischen Systems von Behm. Johann Joachim Becher, auf den Godefridus Behm durch dessen Buch von 1661 über die Geheimschriften aufmerksam geworden war⁹⁰, hatte die drei Prinzipien weiter verallgemeinert, indem er unter ihnen als „wahre Elementarprinzipien“ Luft, Wasser und Erde verstand.

88) Federzeichnung in *Practica ratio*, S. [2], Ausschnitt. Der begleitende handgeschriebene Text im oberen Teil der Zeichnung wurde der besseren Übersicht wegen entfernt.

89) Newman W. R., Prinzipien, in: Priesner C. – Figala K. (Hg.), *Alchemie. Lexikon einer hermetischen Wissenschaft*, München 1998, S. 288–290.

90) Siehe Anm. 42.

Soweit bisher bekannt ist der Bezug zur Dreiprinzipienlehre der einzige nachgewiesene Hinweis darauf, daß Behm auch an den Fragen der Alchemie Interesse zeigte, wie die Angabe „*Chymici*“ auf seinem Grabstein angibt.

3.4.2. *Astronomische Berechnungen*

Auf neun Seiten in elf handgeschriebenen Kapiteln erklärt Behm nach der Darstellung des Weltmodells die Berechnung verschiedener vor allem für die Berechnung des Ostertermines wichtiger Positionen von Sonne und Mond am Himmel. Hierbei gibt er an, wie man das Datum des Osterneumondes (*novilunium paschale*) berechnen kann, sowie die Zeiten für Vollmond und Halbmond und deren Längen- und Breitenposition. Themen seiner Rechnungen sind außerdem unter anderem das Auffinden von Überschneidungen (Eklipsen, Sonnen- und Mondfinsternis) der Bahnen von Sonne und Mond und der Anomalien der Mondbahn.

Die Zahlenwerte der Berechnungen zu den einzelnen Fragestellungen werden in 19 sorgfältig angeordneten Tabellen in sehr kleiner Handschrift dargestellt. Ein wohl als immerwährender Kalender gedachtes *Calendarium Gregorianum*, dessen Handhabung allerdings nicht erläutert wird, beschließt den Tabellenteil.

Die Beeinflussung durch den in Leipzig wirkenden Komponisten, Astronomen und Mathematiker Sethus Calvisius (1556–1615), auf den sich Behm im

Paragraph 1 des Textteiles bezieht, ist deutlich an der Berechnung der Lage (*Parallaxe*) der 12 Tierkreisbilder für 49 Grad Polhöhe, die bis in Details der Darstellung bei Calvisius⁹¹ folgt, und an den Überschriften der Tabellen zu erkennen.

3.5. *Polymetrum*

Polymetrum, Hoc est Novum Instrumentum, Ad plerasque Mathematicas dimensiones ritè facileque peragendas, Accomodatum; Et hoc anno currente, In Alma et Archiepiscopali Universitate Salisburgensi, Explicatum à P. Godefrido Behm, Benedictino Schwarzachiani ad S. Felicitatem (alias Mariae=Münsterschwartzach) Monasterij Monacho, Matheseos Professore Ordinario, Salzburg 1672, 110 S. [ca. 8,5x15cm]

In diesem Werk, dem vor allem P. Godefridus Behm Beachtung über seinen Tod hinaus verdankt, stellt er in einem ersten Teil ein neues Messinstrument, das *Polymetrum*, vor. Der zweite Teil ist der Darstellung der praktischen Arithmetik und der Berechnung von Flächen und Raumkörpern gewidmet. Das Buch soll nur ein „*compendiolum*“ für seine Hörer sein⁹².

91) Sethus Calvisius, Sethi Calvisi Opus Chronologicum ubi Tempus Astronomicum per motus & Eclipses Luminarium Celestium, tanquam characteres infallibiles Epocharum, ex fundamentis Chronologicis demonstratur & applicatur. Editio quarta. Emendatio, & in annum labentem producta, Frankfurt und Emden 1650, S. 41.

92) Herrn Prof. Dr. Hans-Joachim Vollrath, Universität Würzburg, danke ich herzlich für Diskussionen und wertvolle Hinweise zu den beiden Teilen des *Polymetrum*.

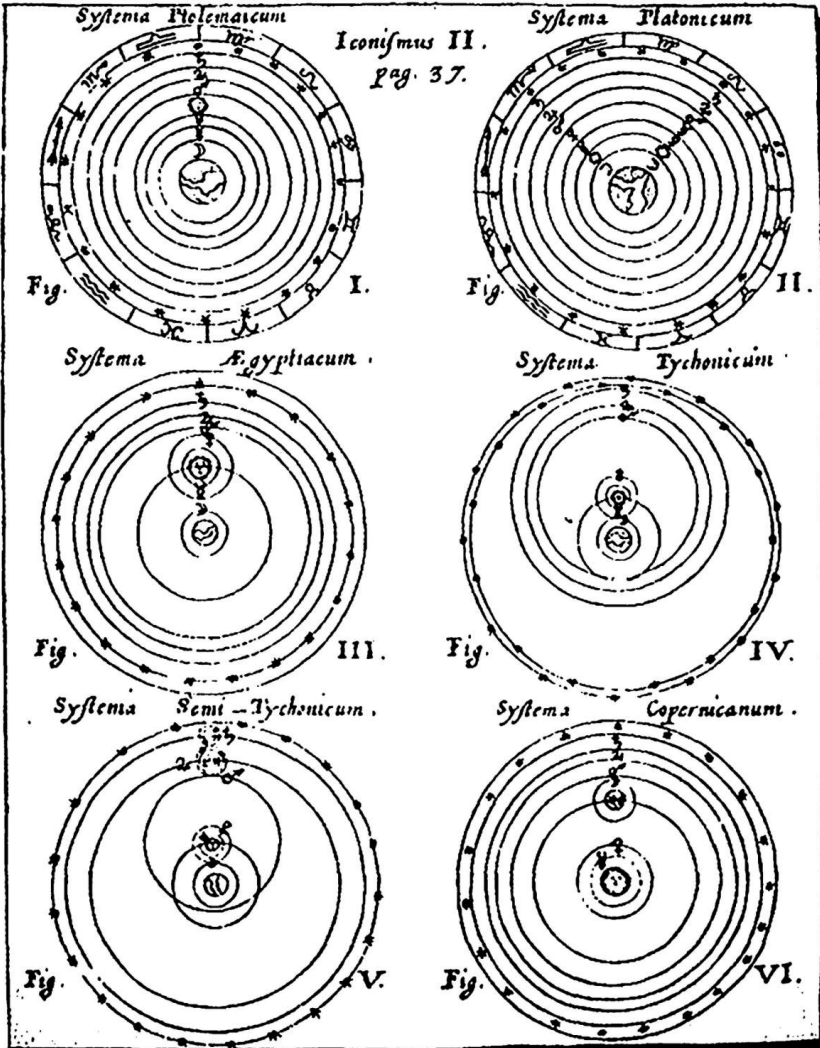


Abb. 5. Sechs Weltmodelle⁹³, darunter das ptolemäische (I.), das copernicanische (VI.), das tychoonische (IV.) und das semitychoonische, wie es von Riccioli vertreten wurde (V.). Im semitychoonischen System kreisen Jupiter und Saturn wie die Sonne (mit Merkur, Venus, Mars) um die ruhende Erde.

93) Abbildung von Athanasius Kircher, *Iter extaticum coeleste*. Entnommen aus: Siebert H., *Kontroverse* (wie Anm. 84), S. 64.

3.5.1. *Das Polymetrum, ein kombiniertes Messinstrument*

Das Hauptthema des im Jahr 1672 erschienenen Buches ist die Beschreibung eines Messinstrumentes, das nach der Einschätzung seines Erfinders P. Godefridus Behm „kaum dem Pantometrum des P. Kaspar Schott“ unterlegen ist.

Das *Pantometrum Kircherianum* war ein von Athanasius Kircher nach Vorbildern entwickelter und von Kaspar Schott 1660 ausführlich beschriebener Messtisch, mit dem man die im 17. Jahrhundert wesentlichen Aufgaben der Landvermessung im Gelände zeichnerisch lösen konnte⁹⁴.

Er war in erster Linie dazu geeignet, Maße von Objekten in der Waagrechten (Entfernungen, Längen, Breiten), weniger in der Senkrechten (Tiefe, Höhe) zu bestimmen. Durch Anvisieren der Objekte und Zeichnen von Geraden mit Hilfe des Lineals auf dem Messtisch entstanden verkleinerte Figuren, deren Maße man ablesen konnte. Aus ihnen ließen sich dann die wahren Maße berechnen.

Das *Polymetrum* von P. Godefridus Behm hat mit dem *Pantometrum* („Allesmesser“) eine quadratische Platte als Grundelement gemeinsam, ist aber ein reines Messinstrument, bei dem keine Zeichenfläche vorhanden ist. Der von Behm gewählte Name „Polymetrum“ („Vielfachmesser“) drückt aus, daß im selben Instrument „viele“ Arten von Messungen durchgeführt werden können, für die sonst mehrere Instrumente nötig sind. Mit dieser Idee eines Mehrfachmessinstrumentes folgte Godefridus Behm einer seit dem 16. Jahrhundert zu beobachtenden Tendenz, Einzelmessinstrumente in Vielzweck- oder Universalinstrumenten⁹⁵ zu vereinen.

5.1.1. *Die einzelnen integrierten Messinstrumente*

Die einzelnen im Polymetrum kombinierten Messgeräte gehen aus der knappen Beschreibung im *Prologion* des Buches und einer als Kupferstich beigefügten Zeichnung hervor (Abb. 6). Die Zeichnung gibt die für die Messungen vorgesehene Oberfläche der aus Holz oder Metall gefertigten Messplatte (19,8 cm im Quadrat) nach den Vorstellungen von Behm wieder.

Mit Hilfe eines an einer Ecke der Messplatte angebrachten Pendels als Senklot lassen sich Neigungswinkel von Objekten im Gelände messen. Das Messbrett wird dabei durch Anvisieren längs einer Kante schräg auf das zu messende Objekt hin ausgerichtet, so daß an einem eingezeichneten Kreisbogen der Winkel mit dem herabhängenden Pendel abgelesen werden kann. Zur Verbesserung der Messgenauigkeit sind zum Kreisbogen von 90 Grad konzentrisch 12 weitere Kreisbögen mit jeweils (durch schräge Linien gebildeter) versetzter Skala angebracht, so daß eine Ablesegenauigkeit von 5 Minuten er-

94) Vgl. Vollrath H.-J., *Das Pantometrum Kircherianum – Athanasius Kirchers Messtisch*, in: Beinlich, H. – Vollrath H.-J. – Wittstadt K. (Hrsg.), *Spurensuche – Wege zu Athanasius Kircher*, Dettelbach 2002, 119–136 [90].

95) Vgl. Schneider I., *Der Proportionalzirkel. Ein universelles Analogrecheninstrument der Vergangenheit*, Deutsches Museum, *Abhandlungen und Berichte* 38, 1970/2, S. 61–96, hier 47.

reicht wird. Als Vorbild für diese zweckmäßige Unterteilung, die er selbst nochmals verbesserte, nannte Behm einen Quadranten, den der Nürnberger Franz Ritter 1597 herausgebracht habe⁹⁶. Dieser Teil des Polymetrums entspricht dem Winkelmesser im damals weit verbreiteten „Geometrischen Quadrat“⁹⁷.

Die Messung der für die Ausrichtung des Messbretts und die Richtungsbestimmung, beispielsweise von Mauern, wichtigen Himmelsrichtung erfolgt mit Hilfe einer – auch beim Pantometrum von Kircher und Schott vorhandenen – Magnetnadel.

Für die Zeitmessung mit Hilfe des Pendels nach dem Prinzip der Höhensonnenuhren⁹⁸ sind zwei Skalen angebracht, die bei schräg gestellter Messplatte für verschiedene genannte Orte auf 48 bzw. 50 Grad (nördlicher) Breite die Zeit für den Vor- und Nachmittag nach dem Sonnenstand angeben.

Astronomische Aufgaben, wie die Ermittlung der Höhe des Standes von Sternen und der Sonne können *facile* durch Verwendung des Winkelmessers in Verbindung mit dem Pendel gelöst werden. Wie bei den klassischen Quadranten ist die Skala des Winkelmessers mit dem Quadratum geometricum kombiniert, das die beiden rechtwinklig angeordneten Skalen mit den Bezeichnungen *umbra recta* und *umbra versa* besitzt. Mit ihrer Hilfe kann man Streckenverhältnisse bestimmen.

Der Ermittlung der Windrichtung dient eine Windrose, in deren Mitte sich eine kleine Fahne befindet. Die Windrose ist mit den Namen der vier Himmelsrichtungen (W, N, O, S) in deutscher Sprache und der Zwischenrichtungen (NO, SO, SW, NW, ONO, OSO, SSO, SSW, WSW, WNW, NNW, NNO) zusätzlich mit italienischen und lateinischen Bezeichnungen beschriftet.

Das Messinstrument soll auch eine Visiereinrichtung besitzen (*Para quoque Regulam, sat longam, dioptris binis verminis perforatis utrimque instructam*).

Für einige Messungen wird ein am Polymetrum angebrachter Messstab, der so hoch ist wie die messende Person (6 Fuß, ca. 180 cm) und zwei Skalen (vorne reine Zahlenskala von 1 bis 1000, rückseitig Einheitskala) enthält, benötigt.

Welche Möglichkeiten dieses Gerät bietet, insbesondere welche Messungen durchgeführt werden können, beschreibt Godefridus Behm in den ersten sieben Kapiteln seines Buches. Es sind alle gängigen Messungen im Gelände

96) Godefridus Behm, Polymetrum, S. 11. Vgl. Franz Ritter, Instrvtio Instrvmentalis Qvadrantis Novi: Das ist: Beschreibung vnd vnterricht, eines neuen Quadranten, mit welchem man allerley Gebäu, Thürn, höhe vnd lenge, ohn einige rechnung ab-messen, Deßgleichen in den Graden der gestirn höch, die minuten finden kan, Nürnberg 1597. Ein Exemplar in Kremsmünster, Sternwarte Sign. 4°Kb 172.

97) Vgl. Vollrath H.-J., Praktische Geometrie, in: Vollrath H.-J.(Hg.), wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, Würzburg 2007, S. 57–60.

98) Vgl. Mayer J., Die Sonnenuhr und ihre Theorie, Frankfurt am Main 2008, S. 349–353.

(Entfernungen, Höhen, Abstände, Neigungen) und bei astronomischen Beobachtungen (Sonnen-, Mond- und Sternhöhe, Polhöhe, Meridian). Dazu kommen noch verschiedene Zeitmessungen, die Ermittlung der Himmelsrichtung und der Windrichtungen.

3.5.1.3. Das Polymetrum als Rechengesetz

Doch nicht nur als reines Vielfachmessgerät eignet sich das *Polymetrum*.

In einem umfangreichen Kapitel (Kap. VII.) gibt Godefridus Behm noch an, wie man sich auf dem *Polymetrum* Skalen zum Rechnen anfertigen kann. Die entsprechenden Linien sind als Parallelen zur umbra recta und zur umbra versa bereits eingezeichnet. Behm gibt Beispiele, wie man sich derartige Skalen (Quadratwurzelskala, Polygonskala, Polyederskala, Kubikwurzelskala) herstellen kann. Mit ihrer Hilfe lassen sich z. B. planimetrische und stereometrische Rechenaufgaben lösen. In diesem Zusammenhang verwies er auch auf den Jesuiten Sigebertus (richtig: Sigefridus) Hirsch (Pseudonym für Albert Curtz 1600–1671), der die Mess- und Rechenmöglichkeiten mit Hilfe eines Proportionalzirkels⁹⁹ beschrieben hatte und dessen Werk „*Ferdinandea Amusis*“ von Kaspar Schott 1662 in Würzburg neu herausgegeben worden war.¹⁰⁰

3.5.1.4. Praktische Ausführung des Polymetrum

Das *Polymetrum* basiert auf der schon länger bekannten und auch von Kaspar Schott beschriebenen¹⁰¹ Kombination des Geometrischen Quadrates und des Quadranten, den beiden – nach Vorläufern in der Antike bzw. schon im Mittelalter – weit verbreiteten Geräten für geodätische und astronomische Messungen¹⁰². Behm fügte als weitere Elemente einen für die Messaufgaben zweckdienlichen Kompass hinzu, der sich auch beim *Pantometrum Kircherianum* findet. Ohne direktes Vorbild scheint die Hinzufügung des Windmessers zu sein. Behms eigentlicher Beitrag zur Entwicklung der Messgeräte sind wohl die zusätzlich eingefügten Skalen beim Quadranten, die eine genauere Ablesung ermöglichen sollen.

Die zusätzlichen Leisten für jeweils 10 Skalen an den beiden Umbraseiten des Geometrischen Quadrates sind eine Übernahme von den immer aufwen-

99) Schneider I., Der Proportionalzirkel (wie Anm. 94), S. 4–96.

100) Vollrath H.-J., Der Proportionalzirkel, in: wunderbar berechenbar (wie Anm. 97), S. 65–66.

101) Kaspar Schott, *Cursus mathematicus*, Würzburg 1661, Liber VI, S. 191.

102) Der Quadrant wurde bereits von Ptolemäus (Mitte 2. Jahrhundert) beschrieben und ab dem 16. Jahrhundert in zahlreichen Varianten verbessert. Das Geometrische Quadrat ist seit dem 9. Jahrhundert im arabischen Raum nachweisbar und wurde von Gerbert von Aurillac (Papst von 999–1003) beschrieben. Es war bis zur Einführung der Theodoliten im 17. Jahrhundert das wichtigste geodätische Instrument. Vgl. Fritz Schmidt, *Geschichte der geodätischen Instrumente und Verfahren im Altertum und Mittelalter*, Stuttgart ²1988, bes. S. 244–250; Menso F. – Knobloch E. – Reich K., *Maß, Zahl und Gewicht. Mathematik als Schlüssel zu Weltverständnis und Weltbeherrschung*, Wolfenbüttel ²2001, S. 155–157.

diger gestalteten Proportionalzirkeln der Zeit und wohl eher von theoretischem als praktischem Interesse.

Der erste Teil des Buches *Polymetrum*, in dem Behm sein Vielfachmessinstrument vorstellt, lehnt sich an die große Zahl von Instrumentenbüchern¹⁰³ des 17. Jahrhunderts an, „deren Autoren in der frühen Zeit oft zugleich Erfinder, Hersteller und Verkäufer waren“¹⁰⁴ und in deren Titel oft ein neues Instrument mit besonderen Vorzügen angepriesen wird, auch wenn diese nur geringfügig von bisher bekannten Geräten abweichen¹⁰⁵.

Ob P. Godefridus Behm plante, das *Polymetrum* in der von ihm beschriebenen Form – zum Beispiel in Metall – ausführen zu lassen und ob er selbst einen Prototyp für Messungen verwendet hat, ist nicht bekannt. Die Abtei Kremsmünster erwarb schon im Jahr 1673, also unmittelbar nach seinem Erscheinen, ein Exemplar des Buches *Polymetrum*, wie die noch erhaltenen Rechnungen belegen. Dort wird das Messinstrument *Polymetrum* heute in der von Godefridus Behm beschriebenen Form mit einer Holzplatte als Grundlage aufbewahrt. Da der Kupferstich als Anlage des Buches in Kremsmünster fehlt und eine Schnittkante anzeigt, daß eine Seite herausgetrennt wurde, ist er wahrscheinlich dort zu einem unbekanntem Zeitpunkt auf die Holzplatte aufgezogen worden.¹⁰⁶

Möglicherweise war das *Polymetrum* von vorneherein weniger für den praktischen Gebrauch bestimmt, sondern sollte stattdessen eher eine didaktische Anordnung sein, an der man die verschiedenen Messverfahren und Rechenmethoden in ein und demselben Gerät den Studenten Behms anschaulich zeigen konnte. Für eine praktische Anwendung im Gelände dürfte das mit verschiedenen Einzelelementen auf geringer Fläche überladene Gerät für alle angegebenen Messungen wenig tauglich gewesen sein. Beispielsweise ist schwer vorstellbar, daß mit der kleinen Fahne eine Windrichtung messbar ist.

3.5.2. Das Rechenbuch im *Polymetrum*

In sechs Kapiteln des 2. Hauptteiles im Buch *Polymetrum* werden zunächst ausführlich die grundlegenden Rechenarten (*species*) beschrieben¹⁰⁷. Vorausgeschickt wird der Begriff der Zahl und des Zählens und die richtige Benennung von Zahlen, worauf die Grundrechnungsarten der Addition, Subtraktion,

103) Ein Beispiel ist das Instrumentenbuch von Leonhard Zubler, *Novum instrumentum geometricum*, Basel 1625. Einen Überblick über die bis um 1700 gebräuchlichen Messinstrumente bietet Jacob Leupold in seiner technischen Enzyklopädie, *Theatrum machinarum*, Bd. 7. *Theatrum Arithmetico-Geometricum, Das ist: Schau-Platz der Rechen- und Meß-Kunst*, Leipzig 1727.

104) Menso F., *Maß* (wie Anm. 103), S. 151.

105) Das gilt auch für das *Pantometrum Kircherianum* von Kircher und Schott. Vgl. Vollrath H.-J., *Praktische Geometrie* (wie Anm. 97), S. 57–59.

106) Frdl. Angaben von Herrn Mag. P. Amand Kraml, Direktion der Sternwarte Kremsmünster. Vgl. Rabenalt A., *Polymetrum*, in: *Die Sonnenuhrensammlung der Sternwarte Kremsmünster*, Berichte des Anselm Desing Vereins 33, Mai 1996, S. 67–68.

107) Der Teil des Rechenbuches umfaßt 66 Seiten.

Mixtionis vel Alligationis), die sich mit der Erzeugung von Mischungen aus mehreren Komponenten befasst.

Großen Wert legt Behm darauf, daß bei jeder Rechnung eine Probe – etwa die Neunerprobe – durchgeführt wird und das Ergebnis überprüft wird. In Beispielrechnungen werden die praktischen Anwendungsmöglichkeiten angezeigt.

Behm beginnt in der Regel jedes Kapitel mit präzisen Definitionen der verwendeten Begriffe und genauer Beschreibung der einzelnen durchzuführenden Schritte. Gelegentlich verwendet er dabei allgemeine im Logikstudium definierte Begriffe, wie *causalitas, conditio, effectus*.

Im Anschluß an die praktischen Rechenverfahren wendet sich Behm der Algebra zu, also dem Rechnen mit Symbolzahlen (*numeri figurati*). In einem summarischen Compendium in wenigen Strichen (*Summarium Algebrae compendium paucis lineis hic apposite describitur*) entwirft er ein Bild, das von Definitionen bis zu Rechenregeln führt.

Die Auffassungen von Godefridus Behm zur Algebra sind noch geprägt von der unter dem Namen „Coß“ seit dem 16. Jahrhundert gelehrten Vorstufe der heutigen Algebra¹⁰⁸, die auch an der Benediktineruniversität Salzburg Lehrstoff war, wie Maria Gruber anhand eines Vorlesungskonzeptes des dort 1653 als Professor wirkenden Melker Benediktiners Philibert Utz ausführlich belegt hat.¹⁰⁹

Jedoch benützt Godefridus Behm für das Rechnen mit Buchstaben (*numeri figurati*) nicht mehr wie noch sein Vorgänger an der Universität Philibert Utz die in der Coß üblichen – teilweise fantasievollen – Sonderzeichen, sondern in Anlehnung an die von François Viète 1591 eingeführte Schreibweise¹¹⁰ die vier Buchstaben r (*radix*, Grundzahl), q (Exponent 2, *quadratus*), c (Exponent 3, *cubus*) und s (Exponent 5, *surdus*) sowie Buchstabenkombinationen wie qq (*biquadratus*) oder cq (*cubiquadratus*) daraus¹¹¹.

So erhält er eine Liste aus 16 Buchstaben bzw. Buchstabenkombinationen, die in heutiger Schreibweise die Potenzen $x^1, x^2, x^3, \dots, x^{16}$ darstellen. Die Beziehungen zwischen den Buchstaben und zugehörigen *Literae exponentes* zu einander werden in einer Tabelle (Im *Polymetrum* S. 191) angegeben.

108) Vgl. Kropp G., Geschichte der Mathematik. Probleme und Gestalten, Heidelberg 1969, S. 78–81.

109) Gruber, Mathematik im 17. Jahrhundert (wie Anm. 46), bes. S. 35–38.

110) Vgl. Bos H. J. M. – Reich K., Der doppelte Auftakt zur frühneuzeitlichen Algebra: Viète und Descartes, in: Scholz E. (Hg.), Geschichte der Algebra. Eine Einführung, Mannheim/Wien/Zürich 1990, S. 183–191. Anders als bei Viète bedeuten bei Behm die Buchstaben r, q, c usw. aber nicht nur die Exponenten sondern wie in der Coß den gesamten Ausdruck aus Grundzahl und Exponent (Beispiel: 5c bedeutet $5x^3$).

111) In derselben Weise wurden auch von Caspar Schott die algebraischen Ausdrücke gebildet. Dabei verwendet Schott aber teilweise andere Buchstaben und Majuskeln. Caspar Schott, *Cursus mathematicus*, Würzburg 1661, S. 526–587 (Liber XXVI).

Mit diesen Grundelementen werden in mehreren Rechenbeispielen algebraische Ausdrücke mit aus einer Zahl und nur einem nachgestellten Buchstaben (*simplices*) oder aus mehreren mit Plus- und Minuszeichen verbundenen Gliedern (*compositi*) gebildet. Für das Rechnen mit diesen algebraischen Ausdrücken werden Rechenregeln angegeben, die beim Addieren, Subtrahieren und Multiplizieren und Dividieren miteinander anzuwenden sind.

(Die Beispiele zur Division zusammengesetzter Ausdrücke auf S. 103 im *Polymetrum* sind allerdings falsch gerechnet.)

Alle von Behm angeführten algebraischen Rechenoperationen enthalten Potenzen. Als Beispiel sei nur die Multiplikation des Ausdrucks $3q$ mal $4c$ genannt (In *Polymetrum* Teilaufgabe auf Seite 102), oder in moderner Schreibweise $3x^2$ mal $4x^3$. Behm rechnet zunächst 3 mal $4 = 12$ und dann $q+c$, dem nach der Tabelle der zu den Buchstaben gehörigen Exponenten das Ergebnis s (d. h. Addition der Exponenten $2+3 = 5$) entspricht.

Die Verwendung von Buchstaben bei der Lösung von Textaufgaben für die zu findende Unbekannte wird nur in einer Texterklärung und zwei Beispielen ohne Darlegung konkreter Rechenvorgänge besprochen. Als Vorgehensweise wird durchaus zweckmäßig vorgeschlagen, zunächst auf Basis der zu beantwortenden Frage eine Gleichung (*Inventio aequationis*) aufzustellen, bei der für die Lösung der Buchstabe R (für *radix* Wurzel, Lösung) eingesetzt wird. Durch Umformungen (*reductio*) soll dann R oder ein Ausdruck, aus dem R ermittelt werden kann – wie die Buchstaben Q für Quadrat oder C für Kubik usw. –, auf eine Seite der Gleichung gebracht werden und die Lösung isoliert werden (*extractio radicis*).

In einem letzten Kapitel, das 10 *Regulae* zur *Areometria* und *Sterometria* enthält, gibt Behm Vorschriften für das Berechnen der wichtigsten Flächen und Körper der euklidischen Geometrie wieder. Dazu gehören Flächenberechnungen an Parallelogramm, Dreieck, Kreis, Ellipsen u.a. und Berechnungen der Volumina von Kegel, Kugel, Zylinder und Pyramide. Statt der schon durch Ludolph van Ceulen (1540–1610) auf 35 Stellen berechneten Kreiszahl, die seit dem 18. Jahrhundert als π bezeichnet wird, verwendete er den – in den meisten praktischen Fällen ausreichenden – Näherungswert $22/7$. Die Berechnung der Dreiecksfläche erfolgt mittels der Heronischen Formel aus den Längen der drei Seiten.

Behms Rechenbüchlein will ein *compendium practicum* sein und beschränkt sich deshalb auf die grundlegenden Regeln für das Lösen praktischer Aufgaben, ohne tiefere Erklärungen oder Begründungen. Sowohl im Inhalt, der Darstellungsweise, selbst dem kleinen handlichen Format, gehört es zu einer vom 16. bis 18. Jahrhundert weit verbreiteten Literaturgattung mathematischer, meistens etwas umfangreicherer Anleitungsbücher. Als Beispiele seien aus dem fränkischen Raum genannt die *Arithmetica practica, das ist Rechenkunst auff's Einfältigst und kürztzest mit Exempeln erklärt* (1625) von Georg Meichsner

aus Rothenburg ob der Tauber und *Deliciae Physico Mathematicae oder Mathematisch und Philosophische Erquickstunden* von M. Daniel Schwenter an der Universität Altdorf (1636).

Auch von Caspar Schott existiert ein Rechenbuch dieser Literaturgattung. Es ist ein Auszug¹¹² mit 211 Seiten aus seinem 1661 erschienenen, 660 Seiten umfassenden *Cursus mathematicus*, einer enzyklopädischen Darstellung aller zur Mathematik gerechneten Wissenschaften. Eine nochmals gekürzte Fassung erlebte zahlreiche Auflagen¹¹³.

4. Gelehrter und Mönch im Zeitalter des Barock

P. Godefridus Behm beeindruckte schon seine Zeitgenossen durch ein weites Spektrum von unterschiedlichen Interessen, wie die Inschrift auf dem von seinem Nachfolger als Pfarrer in Sommerach, dem späteren Abt Augustin Voit, aufgestellten Grabstein eindrucksvoll belegt. Er ist Theologe, Philosoph, Chymicus, Mathematiker, Redner, Dichter in griechischer und hebräischer Sprache und nicht zuletzt Pfarrer. Im Totenbucheintrag der Pfarrei Sommerach bezeichnete ihn sein Nachfolger noch deutlicher als „einen Mann, der in jeder Hinsicht als hochgelehrt“ anzusehen ist.¹¹⁴

Doch ist ein abgerundetes Bild der vielfältigen Interessensgebiete, mit denen sich Godefridus Behm offenbar intensiv auseinandersetzte, nur teilweise (in groben Umrissen) erfassbar. Die Grundlage für eine Charakterisierung und Bewertung bieten die Schriftwerke, die er von 1661 bis 1672 verfasst hat. Möglicherweise gab es aber noch weitere Veröffentlichungen, die nicht mehr vorhanden sind.

Zu vermuten ist, daß er auch mit Persönlichkeiten seiner Zeit im Briefwechsel stand, auch wenn solche Kontakte nicht nachgewiesen sind.

4.1. Der Mathematiker und Hochschullehrer

Behm war zutiefst Mathematiker, in einem fachspezifischen und einem übertragenen Sinn. Das Wappen auf seinem Grabstein, ein gleichseitiges Dreieck mit einem eingeschriebenen Stern, ist dafür ein überzeugendes Symbol.

Das Dokument seiner mathematischen Darbietungen als Universitätslehrer ist das Buch *Polymetrum* (siehe Kap. 3.5.), das er 1672 in Salzburg herausgab

112) Kaspar Schott, *Arithmetica practica generalis ac specialis*, [Auszug aus dem 660 Seiten umfassenden, 1661 erschienenen *Cursus mathematicus*], Würzburg 1662, 1663, 1669, 211 S.

113) Eine 1763 in Tyrnau (Slowakei) erschienene Ausgabe ist als Faksimile verfügbar. Vollrath H.-J., *Kaspar Schotts Rechenbüchlein*, Faksimile und Übersetzung, Würzburg 2009.

114) Diözesanarchiv Würzburg, Pfarrmatrikel Sommerach. „vir in omni genere scibilis doctissimus quondam lector philosophiae in Monasterio ac professor Matheseos in Salzburg ac tandem per medium annum parochus in Sommerach ibidemque sepultus ...“

und das seinen Ruf als Mathematiker über seinen Tod hinaus festhielt. Als ein für das Barockzeitalters typisches Rechenbuch wurde es 2009 als „Legacy Reprint“ neu aufgelegt. Außerdem kann es im Internet eingesehen werden.¹¹⁵

In ihm sind die Beschreibungen der wichtigsten Messaufgaben der Landvermessung und der Astronomie seiner Zeit auf der Grundlage der Geometrie enthalten. Auch im 2. Teil, dem eigentlichen Rechenbuch, besticht das Buch *Polymetrum* durch seine Klarheit und Präzision.

Für den Philosophieunterricht an der Benediktineruniversität Salzburg, zu dem auch die Mathematik gehörte, gab es zwar obligatorische Bücher, Themenauswahl und Umfang einer Mathematikvorlesung konnten jedoch stark von der Person des Vortragenden beeinflusst werden¹¹⁶. Die Dozenten standen zuweilen auch in einer bereits von Vorgängern vertretenen Tradition, wie sich etwa Behm in seinen Ausführungen zur Algebra an den aus Stift Melk berufenen P. Philibert Utz anlehnen konnte. Gegenüber seinem Melker Vorgänger lässt sich eine Entwicklung in der algebraischen Formelsprache erkennen, indem er statt der traditionellen Formelsprache der Cossisten die von Viète eingeführten Bezeichnungen verwendet, ohne allerdings die wesentlichen Teile aus diesem Formelsystem zu übernehmen.

In seinem Denken war Godefridus Behm geprägt von der in seinem Jahrhundert besonders seit Comenius (1592–1670)¹¹⁷ und Descartes (1596–1650)¹¹⁸ verbreiteten Überzeugung, daß die Beschäftigung mit allen kulturellen Tätigkeiten und ihre Vermittlung fachübergreifend nach mathematischen Gesichtspunkten erfolgen sollte.

Ein Vertreter dieser Auffassung war in Behms wissenschaftlichem Umfeld der an der Universität in Würzburg wirkende Kaspar Schott S. J., ein „universell gebildeter Mathematiker“, für den die Mathematik auch „Schönheit“ be-

115) Siehe Anm. 7. Verlag über www.kessinger.net und Abbildungen der Buchseiten nach dem Original unter: books.google.de.

116) Vgl. Gruber, *Mathematik im 17. Jahrhundert* (wie Anm. 46), S. 16.

117) „Der (hier) von Comenius höchst pointiert beschriebene Ordgedanke ist in der Tat im Barock allgegenwärtig und als Folge davon fungiert die Mathematik in dieser Epoche als universelle Orientierung und strukturierender Rahmen in fast allen Bereichen der Kultur.“ Radbruch K., *Bausteine zu einer Kulturgeschichte der Mathematik*, Leipzig 2009, S. 70–92; Vgl. auch: Eichberg H., *Geometrie als barocke Verhaltensnorm. Fortifikation und Exerzitien*, *Zeitschrift für historische Forschung* 4, 1977, S. 17–50;

118) Die für die Kultur des 17. Jahrhunderts programmatischen Ansichten von René Descartes sind aus der folgenden Formulierung ersichtlich: „So erkennt man schließlich, daß man zur Mathematik genau alles das rechnen muß, wobei nach Ordnung und Maß geforscht wird, und daß es hierbei gar nicht darauf ankommt, ob man dieses Maß nun in Zahlen oder in Figuren oder den Gestirnen oder den Tönen oder in irgendeinem anderen Gegenstände zu suchen hat [...]“. Adam Ch. (Hg.), *Oeuvres des Descartes*, Paris 1908, X, S. 278. Zitiert nach Jaspers K., *Descartes und die Philosophie*, Berlin 1965, S. 43.

deutete und der als Wissenschaftssystematiker und Lehrer von Einfluß war.¹¹⁹ Auch für dessen Lehrer Athanasius Kircher S. J., der von 1629 bis zum Schwedeneinfall 1631 in Würzburg Moralphilosophie, Mathematik und orientalische Sprachen lehrte, war Mathematik der Schlüssel zum Verständnis der Welt, so dass sie in allen Wissenschaften zur Erkenntnis führt. Bei ihm war sie auch Teil seiner mystischen Weltansicht, nach der alles „durch geheime Knoten miteinander verbunden war“¹²⁰.

Eine wichtige Erweiterung dieser mathematisch orientierten Grundeinstellung ist der „Systemgedanke“, der sich im Barockzeitalter überall in einem „Drang zur Systematik“ und dem Wunsch nach Ordnung auf allen Gebieten, in Wissenschaft, Kunst und Politik, äußerte.¹²¹ Diesem Gedanken kann man auch das erkennbare Bemühen Godefridus Behms um übersichtliche Textgliederungen und prägnante Aussagen in kurzen Sätzen, wie z. B. bei der Hebräischen Grammatik und den Thesenformulierungen, zuschreiben, genauso wie die mehrfach symmetrischen Textkonstruktionen bei den Thesenschriften *Plausus* von 1661 und *Lignum* von 1662, die in ihrer Anlage und Gliederung an die *more geometrico* errichteten barocken Gartenanlagen erinnern.

Verwandt mit dieser Einstellung ist Behms Bestreben, seinen Stoff leicht und verständlich darzustellen. Wichtige Züge seiner Lehrmethode, die in Salzburg viel Beifall erfuhr, lassen sich aus seinen Schriften ablesen. Im *Lignum* soll der Leser sich die Namen der wichtigsten Sterne *facillime* aneignen, Sternbilder soll man *facile* verstehen. Und bei den Thesen zur Philosophie im *Lignum* rät er dem wegen der Materialfülle vielleicht besorgten Leser „*amice, pone querelas*“, da man über den Index alles gut finden könne. Seine hebräische Grammatik könne man *sine magno labore* verstehen. In seinem Hauptwerk, dem *Polymetrum*, kündigt er schon auf dem Titelblatt an, dass es die meisten mathematischen Themen (*dimensiones*) *rite facileque* erörtere.

Godefridus Behm ist in seinen Schriften und sicher auch in seiner Lehrtätigkeit ein typischer Vertreter der im deutschen Barock geübten Didaktik der Mathematik, die von Knut Radbruch überzeugend analysiert wurde. Als Grundsatz galt: „Der Lernvorgang soll spielerisch leicht und erquicklich sein, die intendierte Wirkung zielt einerseits auf praktischen Nutzen für die Wirklichkeitsbewältigung im Alltag und andererseits auf ein am Ordo-Gedanken orientiertes, philosophisch-theologisches Weltverständnis.“¹²²

119) Vollrath, H.-J., Schott und die Mathematik, in: Vollrath H.-J. (Hg.) wunderbar berechenbar. Die Welt des Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, S. 53–56.

120) Vollrath H.-J., Würzburger Mathematiker. Aus der Geschichte der Julius-Maximilians-Universität, Würzburg 2010, S. 20.

121) Weiß D. J., Barockkulturen in Franken, in: Dieter J. Weiß (Hg.), Barock in Franken (Bayreuther Historische Kolloquien 17), Dettelbach 2004, S. 130 mit Zitaten aus: Lhotsky A., Österreichischer Barock, in: Wagner H. – Koller H. (Hg.), Alphons Lhotsky, Aufsätze und Vorträge V. Aus dem Nachlaß, Wien 1976, S. 200–219.

122) Radbruch, Bausteine (wie Anm. 118), S. 85.

4.2. Godefridus Behm und die Steganographie

Das Interesse Behms an allen mathematischen Fragen ist auch aus seiner Vorliebe für nach festgelegten Regeln durchgeführten Textverschlüsselungen abzulesen, die Parallelen zur ihm bekannten Formelsprache der Algebra aufweist.

In den Thesen der Schriften *Plausus* (Kap. 3.1). und *Lignum* (3.2.), die zunächst nur chiffriert vorgestellt werden, ersetzt er jeden Buchstaben der Thesentexte durch Wörter, die dann zur Konstruktion von Gedichten verwendet werden. Der Leser erhält dazu einen Schlüssel (*clavis*), so daß er den Text der Thesen aus den Gedichten herausfinden kann. Zur Sicherheit fügte er aber den unverschlüsselten Text für seine Leser dann noch hinzu.

Eine originelle Weiterentwicklung der steganographischen Verschlüsselungen wendet Godefridus Behm an, um damit die Sternbilder zu charakterisieren. Ähnlich wie in der Algebra setzt er für Zahlenwerte (Sternzahl, Sternhelligkeit) bestimmte Buchstaben ein. Aus der Verschlüsselung ergeben sich dann – für den Nichteingeweihten kurios klingende – künstliche Namen für die Sternbilder (Kap. 3.2.). Bei der Verschlüsselung mag Behm in diesem Fall auch vom Gedanken geleitet gewesen sein, dem an den Sternbildern interessierten Leser eine mnemotechnische Hilfe anzubieten.

Bemerkenswert ist, daß diese von Behm verwendete Verschlüsselungstechnik 16 Jahre später in anderem Zusammenhang bei Gottfried Wilhelm Leibniz zu finden ist. Auch dort werden aus Vokalen und Konsonanten (ebenso kurios wie bei Behm klingende) Kunstworte gebildet. In seinem 1678 erschienen Buch *Lingua Generalis*, in dem er vorschlug, den ganzen Wissensstoff in einfache Ideen zu zerlegen und diese Grundideen mit Nummern zu versehen, ist diese Art der Verschlüsselung enthalten. Die Nummern sollten dann als Buchstaben wiedergegeben werden, „und zwar so, daß die Ziffern mit Konsonanten und die Dezimaleinheiten mit Vokalen geschrieben werden“¹²³.

Die Lehre von Geheimschriften in verschiedener Form, als *Polygraphia*, *Kryptographia* oder *Steganographia*, hatte in Würzburg Tradition. In mehreren Büchern hatte um 1500 Abt Trithemius nach verschiedenen Vorläufern in der Antike und im Mittelalter die wissenschaftlichen Grundlagen und verschiedene praktische Anwendungen entwickelt.¹²⁴ Auch Kircher und Schott befassten sich in umfangreichen Werken mit diesem Thema und entwickelten dazu eigene Chiffriermaschinen¹²⁵. Schotts erstes Werk über Verschlüsselungen *Magia universalis naturae et artis* war 1659 in Würzburg erschienen¹²⁶. Möglicherweise verdankt Godefridus Behm Anregungen auch dem 1661 erschienenen und in

123) Eco U., Die Suche nach der vollkommenen Sprache, München 1994, S. 276.

124) Arnold K., Johannes Trithemius (1462–1516) (Quellen und Forschungen zur Geschichte des Bistums und Hochstift Würzburg 23), Würzburg 1991, S. 187–195.

125) Vollrath H.-J., Geheimschriften, in: Vollrath H.-J. (Hg.), wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, S. 67–69.

126) Vollrath H.-J., wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, S. 131.

seinem Besitz befindlichen Buch *Character pro notitia linguarum universali* von Johann Joachim Becher (Vgl. Kapitel 2.¹²⁷).

Er war überzeugt davon, daß er es bei seinen Verschlüsselungsmethoden mit seinen Vorgängern aufnehmen konnte. Im Vorwort zum *Plausus* (1661) stellt er sie dem Bischof von Bamberg so vor, daß seine Aussagen durch eine neue poetische Steganographie (absichtlich) verdunkelt seien, die man so bisher – „so glaube ich (d. i. Behm)“ – nicht gesehen habe¹²⁸.

4.3. Der Astronom

Godefridus Behms besonderes Interesse galt der Sternkunde, wie es der Stern in seinem Wappen auf seinem Grabstein anzeigt. Seine Kenntnisse und Auffassungen zur Astronomie sind in seine Thesenveröffentlichung *Lignum* im Jahr 1662 und besonders in sein Manuskript *Practica Ratio* von 1671 eingeflossen.

Im *Lignum* (Kap. 3.2.) werden Sternbilder, wie sie beim Betrachten des Himmels zu sehen sind, aufgezählt und beschrieben. Es geht dabei um vordergründige Fragen, wie die zweckmäßigste Abgrenzung der Sternbilder, um die Zahl der (sichtbaren) Sterne in den Sternbildern und deren Helligkeitsstufen. Sein großes Interesse an Sternbildern läßt vermuten, daß er auch selbst Beobachtungen durchführte. Bei den detaillierten Angaben im *Lignum* kann er sich jedoch nicht auf seine eigene Beobachtungen gestützt haben, schon deswegen weil sie auch den südlichen Sternhimmel betreffen. Zu vermuten ist, dass er die verbreiteten Sternatlanten und Sterngloben seiner Zeit auswertete. Daß er diese gut kannte, folgt daraus, daß er im Vorwort zum *Lignum* für den „Wohlwollenden Leser“ den Himmelsgloben von Isaak Habrecht (1589–1633) und Petrus Theodorus Archinauta (Pieter Dirkszoon Keyzer 1540–1596) den Vorzug vor dem Himmelsglobus von Wilhelm Janszoon [Blau] (1571–1638) gab.

4.3.1. Das Weltmodell

Demgegenüber skizziert Godefridus Behm zu Beginn seines Manuskriptes *Practica ratio* von 1671, das fast ausschließlich von eigenen astronomischen Berechnungen handelt, auch ein kosmologisches Weltmodell. Der äußerst knappe Text auf nur einer Manuskriptseite, die zudem noch eine Zeichnung enthält, wirft die Frage auf, ob daraus eine verbindliche Aussage zu Godefridus Behms Vorstellungen abzulesen ist, oder ob er hier nicht nur eine vorläufige Darstellung gegeben hat, die er möglicherweise noch ergänzen oder in anderer Form ausarbeiten wollte. Vielleicht ist dies eine Erklärung dafür, daß sich in Behms kosmologischem Modell (sieht man einmal vom semitychonischen Modell ab) keine direkten Hinweise auf die zu seiner Zeit diskutierten astronomischen Fragen finden, obwohl diese kaum an ihm vorbeigegangen sein können.

127) Vgl. bes. Anm. 42.

128) [...] *novo Stegano-graphiae Poeticae hactenus (crediderim) nunquam visae artificio obumbrati* [...].

Das in sechs knappen Sätzen skizzierte und mit „*Systema mundi*“ überschriebene Weltbild, wie es der Text und die Skizze (siehe Anlage 1) zeigen, entspricht weitgehend dem Bild, das bis zum Beginn einer verfeinerten Himmelsbeobachtung unter Verwendung optischer Instrumente um 1600 verbreitet war. Es folgt der ptolemäischen Tradition des Mittelalters, die mit den nach dem Prozess gegen Galileo Galilei nochmals bekräftigten kirchlichen Vorstellungen auf der Grundlage des biblischen Schöpfungsberichtes kombiniert wird. Ein zaghafter Versuch Behms, eine Kompromisslösung in der Frage des kopernikanischen heliozentrischen Systems zu finden, ist die Übernahme des Grundgedankens von Tycho Brahe, nach der die Sonne um die Erde kreist, die Planetenbahnen aber um die Sonne laufen. Allerdings bleiben bei Behm nur Merkur und Venus Begleiter der Sonne, während Mars, Jupiter und Saturn wie bei Ptolemäus um die Erde kreisen.

Zu den nur in Umrissen erkennbaren Einflüssen aus nichtastronomischen Quellen auf sein persönliches Weltbild gehören auch alchemistische Vorstellungen, aus denen er für sein kosmologisches Modell von 1671 die Lehre des Paracelsus von den drei Prinzipien Quecksilber-Schwefel-Salz, aus denen alle Stoffe aufgebaut sein sollen, übernimmt.¹²⁹

4.3.2. *Astronomische Berechnungen*

Bei allem nicht zu übersehenden Bemühen, die Bahnen der kirchlich vorgegebenen Vorstellungen nicht zu verlassen, war es für den Wissenschaftler und Mathematiker Behm selbstverständlich, sich persönlich ein unabhängiges Bild der Welt des Planetensystems zu verschaffen. Das schloß auch das Studium wichtiger astronomischer Werke seiner Zeit ein. Nachweisbar ist dieses Bemühen im Hauptteil seines Manuskriptes *Practica Ratio* von 1671, das in wesentlichen Teilen auf dem Studium des „*Opus chronologicum*“ des Leipziger Komponisten, Astronomen und Mathematikers Sethus Calvisius (1556–1615) beruht und dem er die Anregung für seine eigenen umfangreichen Rechnungen verdankt, wie aus einem Hinweis im ersten Kapitel seines Manuskriptes zu erkennen ist.

4.4. *Godefridus Behm und die Physik*

Behm vertrat in seinen Vorlesungen zur Logik das Fach Physik, wie es die aristotelisch-scholastische Tradition verlangte, also rein deduktiv und ohne Experimente¹³⁰. Dies wird zum Beispiel deutlich bei der Behandlung des Themas „Ort und Vacuum“ (*de Loco et Vacuo*). Kategorisch stellte er in seiner 12. These im *Lignum* von 1662 fest: „*Nulla virtus creata illud causare valet, quod tamen Creatori denegari nequit*“. Diese Leugnung der Möglichkeit, ein Vakuum zu erzeugen, geschah acht Jahre nachdem Otto von Guericke in Regensburg

129) Newman, Prinzipien (wie Anm. 88), S. 288–290.

130) Vgl. Volk O., Mathematik, Astronomie und Physik in der Vergangenheit der Universität Würzburg, in: Baumgart P. (Hg.), Vierhundert Jahre Universität Würzburg, Neustadt a. d. A. 1982, S. 751–785, bes. 752.

vor dem Reichstag seinen ersten Versuch mit Glasgefäßen, in denen er mit der von ihm erfundenen Luftpumpe einen Luftunterdruck erzeugt hatte, vorgeführt hatte.

Behm war mit dieser Einstellung jedoch keine Ausnahme. Wie groß die geistige Schranke war, sich von den aristotelischen Vorstellungen abzusetzen, wird daran sichtbar, daß selbst die beiden durchaus experimentierfreudigen Jesuiten Athanasius Kircher (1602–1680) und Kaspar Schott (1608–1666) Zweifel hatten, ob es Guericke gelungen war, mit seinen Versuchen nachzuweisen, daß es möglich war, ein Vakuum künstlich zu erzeugen. Erst später ließen sie sich davon überzeugen, daß der Luftdruck für das Zusammenhalten der Kugeln in Guericke's berühmten Magdeburger Versuch von 1657 verantwortlich sein mußte, „Von der möglichen Existenz eines Vakuums war Schott jedoch [...] nicht überzeugt“.¹³¹

4.5. Godefridus Behm und die Theologie

Eine ausgesprochen theologische Abhandlung von Behm ist nicht bekannt. Doch wird sein theologischer Hintergrund als Mönch des Benediktinerordens und seine Einbindung in die theologischen Vorstellungen der Kirche an vielen Stellen sichtbar, auch dort, wo die wissenschaftliche Diskussion der Zeit schon andere Wege ging.

Das Festhalten an kirchlichen Vorgaben zeigt sich besonders deutlich bei seiner Darstellung vom Aufbau des Kosmos. Hier folgt er bedingungslos der kirchlichen geozentrischen Lehre und übergeht darüberhinaus sogar die bei kirchlich orientierten Astronomen – zuletzt seinen Zeitgenossen aus dem Jesuitenorden Kircher und Schott – selbstverständlich gewordene Erkenntnis, daß es sich bei den Fixsternen um Himmelskörper und Sternkörper und nicht um „Löcher im Firmament“ handelt.

Selbst bei Definitionsfragen, wie der nach seiner Meinung richtigen Festlegung von 72 Sternbildern in der Thesenschrift *Lignum* verläßt er sich nicht nur auf den Augenschein, sondern zieht als Beweismittel die Symbolsprache der Theologie um die Zahl 72 heran.

Theologische Aussagen finden sich erwartungsgemäß vornehmlich in meist kurzen Hinweisen in den beiden Thesenveröffentlichungen von 1661 und 1662.

Im Thesepapier *Lignum* von 1662 sind die 72 (3 mal 24) Heiligenbeschreibungen neben den 72 Thesen zur Logik, Physik und Metaphysik der zweite Pfeiler der Darstellung. Bereits in der Überschrift wird das Anliegen Behms deutlich. Das dem „Kirchlichen Senat“ des Bischofs von Würzburg Johann Philipp von Schönborn, dem der Weihbischof von Würzburg und sechs hohe Würzburger Domkapitulare angehörten, gewidmete Thesepapier soll aus ei-

131) Vollrath H.-J., Schott und Guericke, in: Vollrath H.-J.(Hg.): wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, Würzburg 2007, S. 80–81

nem „Neo-Marianisch-Benediktinischen“ und einem „Thomistisch-Benediktinischen“ Teil bestehen, wie er im Widmungstext ausführt.

Die Betonung der Marienverehrung in diesem Thesenpapier von 1662 legt nahe, daß dem Mönch Godefridus Behm die Marienverehrung persönlich wichtig war. Dafür spricht auch, dass er auf der Titelseite des *Polymetrum* von 1672 für sein Kloster – wie ähnlich schon 1662 in einem handschriftlichen Besitzvermerk – die im 17. Jahrhundert ungewöhnliche Bezeichnung „*Mariae = Münster = Schwarzach*“¹³² verwendet.

5. Schluß

Bei seinen Zeitgenossen hatte P. Godefridus Behm den Ruf eines gelehrten Mathematikers und Astronomen, der darüberhinaus auch in vielen anderen Gebieten besondere Kenntnisse hatte.

Seine Bedeutung liegt – soweit aus den vorliegenden Schriften geschlossen werden kann – jedoch weniger in der Erforschung neuer Zusammenhänge, sondern in seiner Lehrtätigkeit, die großes didaktisches Geschick, Einfühlungsvermögen und originelle Formen der Stoffdarbietung offenbart. Grundlegend hierfür ist eine vom mathematischen Denken geprägte Vermittlung des Wissens, die Weitschweifigkeiten vermeidet und auf eindeutige und logische Ableitungen setzt. Seine Absicht ist, die Mathematik *rite facileque* darzulegen. Auch die von ihm nach denselben Grundsätzen erstellte Hebräische Grammatik soll bei seinen Hörern die Mühe des Erlernens verringern.

Immer ist er darum bemüht, durch klare Unterteilungen des Stoffes in kleine Abschnitte und kurze prägnante Formulierungen, schwierige Sachverhalte einprägsam darzustellen.

Dabei sollen die Darlegungen nicht eindimensional in Aneinanderreihungen bestehen. Mit vielfachen Verschränkungen und teilweise steganographischen Verrätselungen bringt er zum Ausdruck, daß immer auch Übergeordnetes zu beachten ist und gegenseitige durch verdeckte Regeln bestimmte Ab-

132) Die Bezeichnung *Mariae Münster Schwarzach* bezieht sich auf das mittelalterliche Marienpatrozinium der Abtei, das ab dem 12. Jahrhundert allmählich fast gänzlich verschwunden ist, so daß später fast nur noch das zweite Patrozinium, das der hl. Felicitas, genannt wurde. Der Rückgriff von P. Godefridus Behm auf das Marienpatrozinium weicht von dieser Gepflogenheit ab, indem er es zusätzlich zum Felicitaspatrozinium noch in der Formulierung „*alias Mariae=Münster=Schwarzach*“ anführt. Bereits 1662 hatte er in ähnlicher Weise in einem Besitzvermerk (siehe Anm. 42) die Formulierung „*Monasterii D. Felicitatis in Schwartzach vulgo Marien-Münsterschwarzach*“ verwendet. Ebenfalls im 17. Jahrhundert findet sich die Herkunftsbezeichnung „*Mariae Münsterschwarzach*“ beim Klosterchronisten P. Burkard Bausch, der sie für den 1676 in Mariazell gestorbenen ehemaligen Münsterschwarzacher Professoren P. Rutger Rudolph verwendet. Bausch spielte damit offenbar auf die Parallelität „*Maria*“ im Klosternamen Mariazell an. Vgl. Dörr L., *Zu den Patrozinien der mittelalterlichen Abtei Münsterschwarzach*, Würzburger Diözesangeschichtsblätter 28, 1966, S. 266–272.

hängigkeiten und Zusammenhänge bestehen. Seine philosophischen Thesen stellt er zunächst verdeckt in steganographischen Gedichten mit mythologischen Allegorien vor, bevor er sie in klaren Sätzen formuliert. Die verwendeten, von ihm ausgedachten originellen Verschlüsselungsverfahren bereiten ihm sichtlich Freude.

Wie den bedeutenden Gelehrten aus dem Jesuitenorden Athanasius Kircher und Kaspar Schott blieb auch Godefridus Behm das moderne wissenschaftliche Denken, das sich zu seiner Zeit mit Galileo Galilei, René Descartes und wenig später mit Leibniz und Newton anbahnte, weitgehend verschlossen¹³³.

Auf die neuen Vorstellungen vom Aufbau der Welt, die sich aus der Einführung des heliozentrischen Systems durch Kopernikus und seit 1600 aus neuen astronomischen Entdeckungen ableiten, geht Behm in seinen astronomischen Betrachtungen nicht ein. Wie Kircher und Schott folgt er in etwas abgewandelter Form dem Tychonischen Weltbild, das sich „vor dem Hintergrund des Patts in der kosmologischen Kontroverse“¹³⁴ und nach dem Prozess gegen Galileo Galilei als Kompromissmodell zwischen Kopernikus und Ptolemaeus zu eignen schien.

Mathematik scheint für Godefridus Behm ein umfassendes Konzept gewesen zu sein, ganz im Stil seiner Zeit, die sich mit dem Motto *more geometrico* in vielen Bereichen bis in die Philosophie, Gartenbaukunst und Architektur auf sie berief. Die Entwicklung der mathematischen Wissenschaft scheint er verfolgt zu haben, wenn bisher auch keine persönlichen Kontakte zu berühmten Mathematikern seiner Zeit nachgewiesen sind. Mit der Erfindung des „*Polymetrum*“ genannten Vielfachmessgerätes beweist er, daß er mit den wichtigsten Meßmethoden seiner Zeit vertraut ist. Gleichzeitig entwickelt er damit den von Athanasius Kircher und Kaspar Schott vorgestellten Messtisch, das *Pantometrum*, weiter. Ihn interessiert dabei die praktische Anwendung der Mathematik. Im Buch über das *Polymetrum* greift er, nachdem er sein Messgerät beschrieben und die Grundlagen der Arithmetik dargestellt hat, die in der Mathematik seiner Zeit sich ausbreitenden Gedanken des algebraischen Rechnens auf.

Behms geistige Interessen hatten einen erstaunlich weiten Horizont. Auf seinem Grabstein hielt der spätere Abt von Münsterschwarzach Augustin Voit, der ihm als Pfarrer in Sommerach am Main nachfolgte, dieses breite Spektrum durch die Aneinanderreihung von charakteristischen, ihn kennzeichnenden Substantiven fest¹³⁵. P. Godefridus Behm wird darin erkennbar als universell gebildeter Mönch, der gleichermaßen in Theologie und Philosophie, wie in

133) Vgl. Vollrath H.-J., Schotts Lehrer Athanasius Kircher, in: Vollrath H.-J.(Hg.), wunderbar berechenbar. Die Welt des Würzburger Mathematikers Kaspar Schott 1608–1666, Würzburg 2007, S. 31–34, hier 34.

134) „Doch in der kosmologischen Debatte gab es nun einmal keine Beweise im wissenschaftlichen Sinne, weder für die eine noch für die andere Seite. Gestritten wurde um mehr oder weniger plausible Argumente für und wider die Erdbewegung“. Siebert H., Kontroverse (wie Anm. 84), S. 78.

135) Abbildung der Grabinschrift siehe in Kap. 2, Abb. 1.

der (Al-)Chemie und der hebräisch-biblischen Tradition zu Hause ist. Seine Darstellungsfähigkeit umspannt darüberhinaus sowohl die an den Mythen der Griechen orientierte allegorische Sprache des Barock, wie auch die neue mathematische Sprache der aufkommenden Naturwissenschaften.

P. Godefridus Behm ist eine der gelehrtesten Persönlichkeiten, die aus der fränkischen Benediktinerabtei Münsterschwarzach hervorgegangen sind. In den frühen Entwicklungsjahren der modernen Naturwissenschaften war er ein bemerkenswerter Repräsentant der Mathematik im fränkischen Raum. Als um die Mathematik verdienter Mönch reiht er sich ein in die Gruppe von – erst in den letzten Jahren von der Forschung beachteten – Mathematikern aus den mit der Benediktineruniversität in Salzburg enger verbundenen österreichischen Klöstern, allen voran Melk und Kremsmünster, in denen die Mathematik zur damaligen Zeit besondere Förderung erfuhr¹³⁶.

136) Bemerkenswerte Mathematiker waren in Melk P. Philibert Utz (1621–1680) und in Kremsmünster P. Aegid Everard von Raittenau (1605–1675). Aus Melk sind um 1650–1700 die Namen von 8 Mathematikermönchen bekannt. Beide Klöster hatten auch eine reiche mathematische Bibliothek. Gruber, *Mathematik in Österreich* (wie Anm. 46), S. 117 passim. Symptomatisch für die im Vergleich zu Bayern, Schwaben und Österreich geringe wissenschaftliche Bedeutung fränkischer Benediktinerklöster im 17. Jahrhundert ist die Tatsache, daß an der Benediktineruniversität Salzburg in dieser Zeit nur einmal ein Dekan der philosophischen Fakultät aus Franken stammte, der Münsterschwarzacher Mönch P. Anselm Ambling, der 1672–1673 Dekan war. Vgl. Sattler M, *Collectaneen-Blätter zur Geschichte der ehemaligen Benediktiner-Universität Salzburg*, Kempten 1890, S. 694–699.