

## 3 Werke in lateinischer Sprache

### 3.1 Vorlesungen und Übungen an der Universität

JOHANNES WIDMANN hielt an der Universität Leipzig mehrere Veranstaltungen über mathematische Themen ab, wie sich aus Ankündigungen in Dresden, C 80 und einer in der Handschrift Leipzig, Ms 1470 erhaltenen Mitschrift von VERGILIUS WELLENDARFER ergibt; Bemerkungen zu einer mathematischen Vorlesung in Leipzig bei ULRICH RÜLEIN beziehen sich eventuell ebenfalls auf WIDMANNs Lehrtätigkeit (s. S. 61).

Schon mehrfach wurde in dieser Frage die Handschrift Dresden, C 80 herangezogen, in der sich unter zahlreichen Randnotizen und Einträgen auch drei Texte (zwei auf f. 0v, einer auf f. 349v)<sup>1</sup> aus der Feder WIDMANNs in der Art von Vorlesungsankündigungen, sogenannten *intimationes* finden. Darunter versteht man Anschläge an das Schwarze Brett der Universität, wie sie besonders von Humanisten für außerordentliche Vorlesungen entworfen wurden. In ihnen nannten die Dozenten neben ihrem Namen den geplanten Inhalt und den Preis der Vorlesung, Ort und Zeit (in manchen Fällen nur für eine Vorabsprache) und eventuell Titel und Erwerbsort des der Vorlesung zugrundeliegenden Buches: *Exemplaria optime emendata / vendit Conradus Kacheloffen* (Riedner 1912, 277). Viele der erhaltenen Abschriften beziehen sich auf Leipziger *intimationes* etwa von PAUL SCHNEEVOGEL (Riedner 1912, 279/280), unter denen sich allerdings keine naturwissenschaftlichen Inhalts befinden.<sup>2</sup> Die überlieferten Texte in Dresden, C 80 entsprechen in Aufbau

<sup>1</sup> Voller Wortlaut dieser Texte s. Anhang A.1.2; Abbildung eines Textes in Wappler 1890. Der zweite Absatz auf f. 0v ist eine Einleitung zu einer Abhandlung über die *Regula falsi*. Hier weist WIDMANN unter Berufung auf die Autoritäten PYTHAGORAS, APULEIUS, BOETHIUS und QUINTILIAN auf den Nutzen der *scientia numerorum*, hier das Ziffernrechnen im Gegensatz zum Fingerrechnen, in vielen Situationen des menschlichen Lebens wie Kaufhandlungen, Kreditverhandlungen oder auch vor Gericht und daher auch für jeden mit Mindestbildung hin.

<sup>2</sup> Gesammelt und ediert wurden diese Leipziger *intimationes* durch Riedner 1912. Zu den *Intimationes* allgemein s. auch Bertalot 1915, wo eine Ankündigung einer Vorlesung über den *Algorithmus de integris* eines Magisters NICOLAUS MAAZ aus Michelstadt in Freiburg i. Breisgau um 1465 verzeichnet ist (Bertalot 1915, 2; heute nicht mehr vorhanden nach persönlicher Mitteilung der Nicolaus Matz Bibliothek Michelstadt, Brief vom 4.2.1998). Älter noch (~1460) ist die Ankündigung einer Vorlesung MATHIAS WIDMANNs von Kemnat in Heidelberg über arithmetische, geometrische, astronomische und astrologische Themen (Rom, Bibliotheca Vaticana, Vat. Pal. lat. 1381,

und Informationsgehalt diesen Vorlesungsankündigungen. Ob sie ebenfalls am Schwarzen Brett ausgehängt wurden, ist zwar nicht sicher, doch wurden sie wohl öffentlich angekündigt, da mindestens eine der Veranstaltungen mit Sicherheit stattfand.

Auf Dresden, C 80, f. 0v sind untereinander in gleicher Schrift eine Ankündigung einer Vorlesung über Linienrechen<sup>3</sup> (*Satis persuasum [...]*) bzw. einer über Arithmetik (*Mathematicas sciencias [...]*) aufgezeichnet. In der ersten wird auf den Nutzen des Linienrechnens für jede Art menschlicher Beschäftigung bei gleichzeitiger leichter Faßbarkeit und Erlernbarkeit auch für Menschen *nulla quibus litteratura est* hingewiesen, weswegen diese Methode vielfach von Kaufleuten angewendet wird: *Regulas [...]* Mercatorum dictas. Für diese Veranstaltung ist kein bestimmter Wochentag angegeben, wohl aber die Zeit mit der 4. Stunde; das Wort *resumere* läßt unter Umständen den Schluß zu, daß es sich um eine Wiederholung handelte (s. u). Die folgende Ankündigung nennt die Autoritäten ARISTOTELES, PYTHAGORAS und BOETHIUS zur Bestätigung der Auffassung, die Zahl sei die Grundlage der Welt, weshalb die Arithmetik als Grundlage aller weiterer Wissenschaften (*reliquas artes*) wie beispielsweise Musik oder Astronomie anzusehen sei. Diese Einführung in die Arithmetik war also, den Namen und Anwendungsbeispielen nach zu schließen, eher theoretisch ausgerichtet. J. WIDMANN bot sie in<sup>4</sup> der Disputation der Baccalaren zur 2. Stunde ausdrücklich zum zweiten Mal und auf Bitten Interessierter an (*resumere incipiet Etsi antea [...]* interpretatus). Als Textgrundlage gibt WIDMANN einen *compendiosum admodum atque utilissimum libellum* an, wobei es sich vermutlich weder um sein Rechenbuch noch um das *Bamberger Rechenbuch* 1483 (Vermutung Wappler 1887, 10) handelt, sondern eher um einen kürzeren lateinischen Traktat. Die dritte Ankündigung auf f. 349v steht zwischen Aufgaben von gleicher Hand vor der lateinischen Algebra (ab f. 350r). Die in ihr angesprochene Vorlesung soll über die Arithmetik hinausführen, denn während die Arithmetik Hilfe für die Realien lieferte, stellte die Algebra Methoden zur Lösung weit schwierigerer Probleme zur Verfügung. Zur Zeit der vorhergegangenen Vorlesung wurde daher zur 2. Stunde nach (!) der Disputation der Baccalaren eine Vorbesprechung für Interessierte angesetzt.<sup>5</sup>

f. 123; Textabdruck in Mittler 1986, Textband S. 26; Faksimile im Bildband S. 14).

<sup>3</sup> Wappler (1887, 9) gibt hier versehentlich die falsche Stellenangabe f. 349v.

<sup>4</sup> Es ist wahrscheinlich, daß diese Veranstaltung wie die folgende *nach* der Disputation stattfinden sollte.

<sup>5</sup> Auch hier benutzt WIDMANN wieder das Wort *resumpturus*, obwohl eine Wiederholung in diesem Fall eher unwahrscheinlich ist.

Über die Besprechung und den Inhalt der Algebravorlesung berichten die Textstellen in der Handschrift Leipzig, Ms 1470 aus der Hand VERGILIUS WELLENDARFERS.<sup>6</sup>

VERGILIUS WELLENDARFER aus Salzburg wurde im Sommersemester 1481 in Leipzig immatrikuliert. Im Wintersemester 1483 bzw. 1487 legte er sein Baccalaureats- bzw. Licentiatsexamen, letzteres unter dem Promotor JOHANNES FABRI, ab (Erler 2, 286; 299; nach WIMPINA (1515, 63/4) besaß er auch den Dokortitel der philosophischen Fakultät). Er setzte seine Studien an der theologischen Fakultät fort; ab 1502 war WELLENDARFER berechtigt, Vorlesungen an der theologischen Fakultät zu halten: *ad legendum cursum in theologia recepti sunt V. W. [...]* (Erler 2, 17). Oft findet sich sein Name als Promotor bei Prüfungen (Erler 2, 311; 319; 323; 339; 349 usw.). Im Wintersemester 1500/1 hatte er das Dekanat der philosophischen Fakultät inne, das Rektorat im Sommersemester 1502 *rector Saxonum, artium lib[er]alium M[agister] [sacrae] th[eo]logiae B[acc]alarius* (Zarncke 1857a, 593; 810). Nach Angaben in den von ihm verfaßten *Annotationes peregrinae*<sup>7</sup> war er kein Mitglied eines Kollegiums — allerdings gehörte er dem Schwäbischen Bund an —, ohne Vermögen und stets auf der Suche nach einem ruhigen, ausgeglichenen Leben *non collegiatur neque possessionatus: hic ab ineunte adolescentia: pacē et libertatem quaesivit [...]* (A ijv; Helssig 1909). Er starb wohl am 5. Januar 1534. Überliefert sind Schriften über zahlreiche Disziplinen der Artistenfakultät, u. a. auch über Metaphysik oder Arithmetik (Helssig 1909, 7).

Das Ergebnis der Vorbesprechung wurde von ihm auf f. 432r festgehalten: *Concordia facta auditorum In 24 regulis algabre, et ea, quae presupponuntur, puta algorithmum In minucijs, In proporcionibus algorithmum, In additis et diminutis algorithmum, In surdis algorithmum, In applicatis, Ceteros denique illis finitis algorithmos, vt In datis, de duplici differencia, In probis, non occultabit Magister Johannes de Egra Cras circa horam sextam et cetera post dominici secunda feria*.<sup>8</sup> Diese Vorlesung WIDMANNs über die *24 regulae algabre*, das sind die 24 Typen der quadratischen Gleichung, folgt f. 479r–493v: *In Nomine domini Amenn. (P)Ro Regularum algabre cognitione est primo notandum, [...]* (479r). Der Hinweis am Ende der Mitschrift *Hec Liptziensi in studio informata*

<sup>6</sup> Diese Handschrift wurde überwiegend von *Vergilius artium Baccalarius Wellendarffer de Salczburg manu sua* geschrieben (f. 0v). Es handelt sich um einen Sammelband von 540 Blatt mit Abhandlungen aus verschiedenen wissenschaftlichen, vielfach mathematischen Disziplinen; dazwischen hielt WELLENDARFER Promotionsbescheinigungen, Matrikellisten und weitere universitätsinterne Dokumente fest. S. dazu Helssig 1909, eine detailliertere Inhaltsübersicht s. Kaunzner 1968a, 39–48.

<sup>7</sup> VERGILIUS WELLENDARFER: *Annotationes peregrinae*. Leipzig 1516.

<sup>8</sup> Zitiert nach Kaunzner (1996a, 41) und eigener Ansicht der Handschrift; s. auch Wappler 1900a, 7/8.

*sunt a Magistro Johanne de Egra anno salutis millesimo 486 in estate in habitacione sua burse Drawpitz pro fl duobus, qui faciunt 42 gl argenteos* (Wappler 1900a, 7) liefert weiteren Aufschluß über Art und Umstände der Vorlesung WIDMANNs.<sup>9</sup> Die Vorlesung fand im Sommer 1486 als *lectio extraordinaria* nicht in einer approbierten Burse, sondern in der Privatbursa Drawpitz<sup>10</sup> — nach Wappler (1900a, 7) möglicherweise der Wohnsitz WIDMANNs — statt; der Preis ist ungewöhnlich hoch. Zu der Gleichungslehre vermittelte JOHANNES WIDMANN wohl Grundlagen in den in der Vorbesprechung angekündigten Themen, da entsprechende Texte ebenfalls in Leipzig, Ms 1470 überliefert sind:

**Algorithmus in minutiis** 458v–459v *Algorithmus Minuciarum uulgarium*; 494r–496v *Incipiunt Regule Minuciarum*.

**Algorithmus in proportionibus** 460v–463r *(I)Ncipit Regulae proporcionum* [WOLACK-Vorlesung; cf. C 80, f. 301v–303r; K 158–160]<sup>11</sup>; 466v–468r *Sequitur Algarithmus [!] proporcionum* [nach NICOLAUS DE ORESME; cf. C 80, f. 201r–202v].

**Algorithmus in additis et diminutis** *(S)Equitur de additiß et diminutis* [cf. C 80, f. 288r/v].

**Algorithmus in surdis** 465v–466r *(A)Rß Radicum Surdarum* [cf. C 80, f. 289v, 292v; K 127–133].

**Algorithmus in applicatis** 497r/v *Algorithmus de Ap(p)licatis* [cf. C 80, f. 293r/v; K 135–139].

**Algorithmus in datis** 498v–499r *Algorithmus de datiß* [cf. C 80, f. 290v–291r; K 139–142].

**Algorithmus in duplici differentia** 500r–501r *Algorithmus de duplici differencia* [cf. C 80, f. 291v–292r; K 142–7].

**Algorithmus in probis** 533v *Algorithmus de Probiß* [cf. C 80, f. 305v; K 147–153].

<sup>9</sup> Kaunzner (zuletzt 1996a, 43/4) sieht in dieser Vorlesung die Begründung der deutschen Coß, da Stoff und Methode, besonders auch die Symbolik hier in geschlossener Darstellung und exemplarischem Einsatz dem interessierten Publikum dargeboten wurden.

<sup>10</sup> Eine Bursa dieses Namens war bisher nicht zu ermitteln. Weder im Stadtarchiv noch im Universitätsarchiv Leipzig fand ich den Namen *Drawpitz* oder *Drampitz* belegt; auch ein Magister dieses Namens wird bei Erler nicht verzeichnet. Wer jedoch eine private Bursa gründen wollte, mußte mindestens den Grad des Magister Artium besitzen (Schwinges 1986, 41).

<sup>11</sup> Zum Vergleich mit Dresden, C 80 generell und Abdruck einiger Abschnitte s. Kaunzner 1968a, 106–166, die entsprechenden Seiten sind jeweils mit K x–y angegeben. Das Inzipit ist jeweils aus der Inhaltsübersicht (1968, 39–48) übernommen.

### 3.2 Traktate

Um 1490 erschienen in Leipzig anonym sechs Traktate mathematischen Inhalts in lateinischer Sprache. In einem dieser Drucke, dem *Algorithmus linealis*, findet sich am Ende des Textes das Druckersignet von MARTIN LANDSBERG.<sup>12</sup> Da die anderen Traktate in Format, Zeilenzahl, Typen etc. mit diesem übereinstimmen, kann man sie mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ebenfalls der Offizin LANDSBERGS zuschreiben. Dank einer Untersuchung von Wappler 1890, in der er den Inhalt der Traktate mit Texten und Notizen WIDMANNs in Dresden, C 80 verglich, ist heute als sicher anzusehen, daß alle sechs Traktate von WIDMANN verfaßt wurden.<sup>13</sup> Unterstützt wird diese Annahme vor allem durch eine Aufzählung der Titel der Werke außer der *Regula falsi* in der Schrift *Scriptorum Insignium* (1515) von KONRAD WIMPINA (?). Dort steht unter WIDMANNs Namen: *exquisita ingenii sui clara indicia reliquit, quibus nomen suum digne posteris memorandum mandavit. Ex quibus superextant vulgoque impressa venduntur: Algorithmi etc. videlicet:*

*Integratorum cum probis. lib. I. Quoniam omnia quaecumque.*

*Minutiarum vulgarium. lib. I. Quoniam autem ut Campanus dicit.*

*Minutiarum Physicarum. lib. I. Quanquam de minutiarum vulgarium.*

*Proportionum plusquam aureum. libb. V. Quoniam autem maximam.*

*Algorithmi lineales. lib. I. Ad evitandum multiplices* (Wimpina 1515, 50).

[Widmann zu Eger (?) 2a]<sup>14</sup> [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS INTEGRORUM CUM PROBIS ANNEXIS, [LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, um 1490/5]

<sup>12</sup> MARTIN LANDSBERG (1487–1523), auch HERBIPOLENSIS, studierte ab 1472 an der Universität Leipzig und legte 1475 sein Baccalaureatsexamen ab. Aus seiner Druckerei stammen vor allem Klassiker-Ausgaben und wissenschaftliche Werke (Lorck 1879, 5; Benzing 1963, 260/1).

<sup>13</sup> Kodikologische, mathematikhistorische und textlinguistische Analysen dieser Traktate sowie weiterer lateinischer Mathematiktexte aus Leipzig wurden von der Autorin durchgeführt. Eine Publikation der vollständigen Ergebnisse ist in nächster Zeit geplant.

<sup>14</sup> Die Vergabe der Registriernummer folgt einem von Benzing und Meretz erarbeiteten Muster (s. Meretz 1976): Dem Autornamen folgt die Nummer des einzelnen Werkes (nach chronologischer Reihenfolge des Erscheinens), die lateinischen Buchstaben bezeichnen dessen verschiedene Ausgaben; zu Widmann s. auch das Standortverzeichnis Gärtner/Meretz (erscheint Sommer 2000).

[A jr] Algorithmus Integro[rum] || Cum Probis annexis. [A jv leer] [A ijr]  
[Q]Uonia[m] omnia quecu[m]q[ue] || a primeua rerum natu||ra constructa  
sunt numeroru[m] vident[ur] ra||tione formata.

[B vjv] [...]. Et tantum de probis quibus facilliter [et] sine || omni dif-  
ficultate. omnia tue operationi subiecta || probare potes exempla. ||  
Finis.

4°; 12 Bl.; Sign.: A, B in 6; 33 Zeilen; Satzspiegel: 7,8 × 14 cm.

**Exemplare – Nachweise:**<sup>15</sup> **Cambridge**, Jesus College (nach GW); **Halle**, Universitäts- und Landesbibliothek, Sign.: Ink. A 74 (Prov.: Magdeburg, Domgymnasium); **Hof**, Humanistisches Gymnasium (nach GW, nach Meretz nicht mehr nachweisbar, möglicherweise bereits 1913 nach München abgegeben); **Lemberg**, Gräflich Ossolińskisches Nationalinstitut (nach GW); **New Haven**, Columbia University, Plimpton Library, Sign.: Incunabula 461 oder 463, Plimpton 511 (nach Meretz); **New York**, Yale University, Historical Library of the Medical School (nach Meretz); **Nürnberg**, Bibliothek des Germanischen Nationalmuseums, Sign.: Inc. 8° 142692 (nach Meretz, nach Inkunabel-Katalog Nr. 39 [Widmann zu Eger 2b]); **Pelplin**, Bischöfliches Priesterseminar (nach Meretz Kriegsverlust); **Salzburg**, Stiftsbibliothek Sankt Peter, Sign.: 683 (nach Meretz 1930 verkauft an Unbekannt, eventuell das Exemplar in New Haven); **Sondershausen**, Thüringische Landesbibliothek (angeblich in Gotha, Forschungs- und Landesbibliothek, dort aber nicht vorhanden, nach Meretz); **\*Wolfenbüttel**, Herzog-August-Bibliothek, Sign.: 171.7 Qu. 4° (8); **\*Würzburg**, Universitätsbibliothek, Sign.: I. t. q. 6 (8); **Zwickau**, Ratsschulbibliothek, Sign.: 24.11.5/3 (nach Meretz). — **\*Reichling** 378; **\*GW** 1272; **\*Klebs** 55.1; **\*Goff** A-461; **NUC**.

**Inhalt:** Einführung in das Rechnen mit den indisch-arabischen Ziffern; Beschreibung der Rechenarten Numerieren (A ivv), Addition (A vr), Subtraktion (A vv), Duplieren (A vjr), Medieren (A vjv), Multiplikation (B jr), Division (B jv), Progression (B ijv), Radizieren (B iijr) und Proben zu allen Rechenarten; keine Anwendungen. Der Autor beruft sich auf **BOETHIUS** *Philosophiae consolatio* und *De institutione arithmetica*, **PTOLEMAIOS** *Almagest*, **EUKLID** *Elemente* und **ARISTOTELES** *Metaphysik* (alle A ijr) und **JORDANUS NEMORARIUS** *Arithmetik* (A ijv), **PYTHAGORAS** (A ijv) und **PETRUS HISPANUS** (A ivr). Den Anfang (A ijr–A ivv) bilden Zitate obiger Autoren bzw. der Spruch aus der Weisheit Salomonis 11, 21.

<sup>15</sup> Die folgenden Angaben sind aus Katalogen und aus der Sekundärliteratur übernommen, zudem überließ mir Wolfgang Meretz freundlicherweise seine Vorarbeiten. Eingesehene Exemplare wurden mit \*, überprüfte Angaben mit (\*) gekennzeichnet. Es wurde keine Vollständigkeit angestrebt. Zur Auflösung der Buchkürzel s. das Verzeichnis S. 65–67.

Einzelne Passagen stimmen überein mit Notizen WIDMANNs in der Handschrift Dresden, C 80 zu der Arithmetik des BOETHIUS f. 24r–71v und dem Fragment der Arithmetik SACROBOSCOs f. 226r–5v (Wappler 1890, 155–158 mit Zitaten).

**[Widmann zu Eger (?) 2b]** [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS INTEGRORUM CUM PROBIS ANNEXIS, [LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, um 1490/5]

[A jr] Algorithmus Integro[rum] || Cum Probis annexis. [A jv leer] [A ijr] [Q]Vonia[m] omnia quecu[m]q[ue] || a primeua rerum natu||ra costructa [!] sunt numerorum vident[ur] ra||tione formata. [B vjv] [...]. Et tantum de probis quibus facilliter [et] sine || omni difficultate. omnia tue operationi subiecta || probare potes exempla. || Finis.

4°; 12 Bl.; Sign.: A, B in 6; 33 Zeilen; Satzspiegel: 7,8 × 14 cm.

**Exemplare – Nachweise:** Cambridge, St. Johns College, Sign.: Aa.2.6' (nach Meretz); **Freiberg**, Bibliothek der Erweiterten Oberschule Geschwister Scholl, Sign.: XII 4° 38, 4 und IX 4° 16,2 (nach Meretz); (\*)**Halle**, Universitäts- und Landesbibliothek, Sign.: Ink. A74 (Prov.: Halberstadt, Stephaneum, staatliches Domgymnasium); \***Leipzig**, Universitätsbibliothek, Sign.: Ms 1296 (6) (viele handschriftliche lateinische Verbesserungen und Kommentare des 15./16. Jhs.); (\*) **London**, British Library, Sign.: IA. 11929; **New York**, Columbia University, Plimpton Library, Sign.: Incunabula 461 oder 463, Plimpton 511 (nach Meretz); **Straubing**, Gymnasium (nach GW). — Proctor 2959 A; \*BMC III. 638; \*GW 1273; \*Klebs 55.2.

**Inhalt:** s. [Widmann zu Eger (?) 2a]

**[Widmann zu Eger (?) 3a]** [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS LINEALIS, LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, [um 1490/5]

[A jr] Algorithmus Linealis [A jv leer] [A ijr] [A]D euita[n]dum multipli=|| ces Mercatorum erro=||res [et] alteri[us] Arithmetice partis difficul||tates inuenta est quedam alia apud Apuleiu[m] viru[m] || in omni doctrina p[er]itissimu[m] huiusmodi artis spe||culatio. [B viijr] [...]. Et t[antu]m de || Radicu[m] extractione et vltima hui[us] Algorithmi spe||cie Et per consequens de toto Algorithmo. || [Drucker-marke]

4°; 14 Bl.; Sign.: A in 6, B in 8; 33 Zeilen; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm; 11 schematische Holzschnitte.

**Exemplare – Nachweise:** (\*) **Gotha**, Forschungs- und Landesbibliothek, Sign.: Mon. typ. s. l. & a. 4° 108; Mon. typ. s. l. & a. 4° 125; (\*) **Halle**, Universitäts- und Landesbibliothek, Sign.: Ink. A74 (2) (Prov.: Halberstadt, Stephaneum, staatliches Domgymnasium); **Heidelberg**, Universitätsbibliothek, Sign.: L 312 Inc; \***Leipzig**, Universitätsbibliothek, Ms 1296 (4) (viele handschriftliche lateinische Kommentare); **London**, University College, Sign.: S.R. A 3c (nach Meretz); **New Haven**, Yale University (nach Meretz); **Posen**, Archiwum Archidiecezjalne; **Prag**, Stadtbibliothek, Sign.: R VII Ac 6 (nach Meretz); **Sondershausen**, Thüringische Landesbibliothek (angeblich das Exemplar in Gotha); \***Wolfenbüttel**, Herzog-August-Bibliothek, Sign.: 171.7 Qu. 4° (9). — \*GW 1269; \*Klebs 54.1; \*Goff A-462; NUC.

**Inhalt:** Einführung in das Rechnen auf den Linien mit dem Abakus; Beschreibung der Rechenarten Addition (A ivr), Subtraktion (A vv), Duplieren (A vjr), Medieren (A vjv), Multiplikation (B jr), Division (B jv), Progression (B ijr) und Radizieren (B ijv); Proben, keine Anwendungen.

Einzelne Passagen stimmen überein mit einer Notiz in Dresden, C 80 (Wappler 1887, 9), besonders in bezug auf den Anfang. Ebenfalls sind die Verse aus Dresden C 80, f. 1r im Traktat (A iijv–Aiv) abgedruckt (Wappler 1890, 151/2). Erwähnt wird *De institutione arithmetica* des BOETHIUS.

[**Widmann zu Eger (?) 3b**] [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS LINEALIS, LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, [um 1490/5]

[A jr] Algorithmus linealis. [A jv leer] [A ijr] [A]D euita[n]dum multipli=|| ces Mercatorum erro=||res [et] alteri[us] Arithmetice partis difficul||tates inuenta est queda[m] alia apud Apuleium viru[m] || in omni doctrina p[er]itissimu[m] huiuscemodi artis spe||culatio.

[B viijr] [...]. Et tantum de Radicum ex||tractione et vltima hui[us] algo-rithmi specie Et per || consequens de toto Algorithmo.|| [Druckermarke]

4°; 14 Bl.; Sign.: A in 6, B in 8; 33 Zeilen; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm; 11 schematische Holzschnitte.

**Exemplare – Nachweise:** **Augsburg**, Staats- und Stadtbibliothek, Sign.: 4° Ink adl. 29 (nach Meretz); **Krakau**, Universitätsbibliothek (= Biblioteka Jagiellońska, nach GW); **London**, British Library, Sign.: IA. 11933 (gekauft im Juni 1857); **Straubing**, Gymnasium (nach GW); **Würzburg**, Universitätsbibliothek, Sign.: I.t.q.6 (7). — Proctor 1961; \*BMC III. 638; \*GW 1270; \*Klebs 54.2.



**Inhalt:** s. [Widmann zu Eger (?) 3a].

**[Widmann zu Eger (?) 3c]** [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS LINEALIS, LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, [um 1490/5]

[A jr] Algorithmus Linealis. [A jv leer] [A ijr] [A]D euita[n]dum multipli=|| ces Mercatorum erro=||res [et] alteri[us] Arithmetice partis difficul||tates inuenta est queda[m] alia apud Apuleiu[m] virum || in omni doctrina p[er]itissimu[m] huiuscemodi artis spe||culatio.

[B viijr] [...]. Et tantu[m] de Radicum extra||ctione et vltima huius Algorithmi specie Et p[er] con||sequens de toto Algorithmo.|| [Drucker-marke]

4°; 14 Bl.; Sign.: A in 6, B in 8; 33 Zeilen; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm; 11 schematische Holzschnitte.

**Exemplare – Nachweise:** **Baltimore** (Maryland), Walters Art Gallery, Sign.: A 417 (nach Meretz); **Bamberg**, Staatsbibliothek, Sign.: Inc. typ. H. V. 21/7 (Fragment); **Görlitz**, Milichsche Bibliothek (nach GW); **Kopenhagen**, Königliche Bibliothek (nach GW); **Krakau**, Universitätsbibliothek (= Biblioteka Jagiellońska); **Linz**, Studienbibliothek, Sign.: Inkunabel Nr. 29 (nach Meretz); **London**, British Library, Sign.: IA. 11931; **London**, University College, Sign.: S.R. A 3d (nach Meretz); **München**, Bayerische Staatsbibliothek, Sign.: 4° Inc. s. a. 123 (Prov.: Tegernseer Benediktinerabtei, Exlibris der königl. Bibl. München); **New York**, Columbia University (nach Meretz); **New York**, The Pierpont Morgan Library, Sign.: 19204 (nach Meretz); **Posen**, Bibliothek des Erzbischöflichen Priesterseminars, Sign.: Inc. 71,8 (nach Meretz); **Salzburg**, Stiftsbibliothek Sankt Peter, Sign.: 683b (nach Meretz) verkauft an Unbekannt, eventuell nach New Haven, s. [3a]); **Sondershausen**, Thüringische Landesbibliothek (möglicherweise das Exemplar in Gotha, s. [3a]); **Wien**, Nationalbibliothek, Sign.: Ink. 1. H. 96; **Wroclaw**, Universitätsbibliothek; **Zwickau**, Ratsschulbibliothek, Sign.: 24.11.5/4 (nach Meretz). — Hain 828; Proctor 2960; BMC III.638; Smith 36; \*GW 1271; \*Klebs 54.3; \*Goff A-463; Schreiber 3145; \*Schramm XIII, S. 3; Weil 71a.

**Inhalt:** s. [Widmann zu Eger (?) 3a].

**[Widmann zu Eger (?) 4]** [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS MINUTIARUM PHYSICARUM, [LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, um 1490/5]

[A jr] Algorithmus Minu||tiarum Phisicarum. [A jv leer] [A ijr] [Q]Van-qua[m] de Minutia[rum] || vulgarium considerati||one in superioribus satis

diligentium le||ctorum indagationi explanatum sit.  
[A vjr] [...]. Si vero || non tunc nu[m]erus inuent[us] [et] vt in integris  
Et t[antu]m de || Radicum extractione et toto illo Algorithmo.

4°; 6 Bl.; Sign.: A in 6; Zeilenzahl wechselnd; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm.

**Exemplare – Nachweise:** **Freiberg**, Bibliothek der Erweiterten Oberschule Geschwister Scholl, Sign.: XII 4° 16,3 (nach Meretz); (\*)**Halle**, Universitäts- und Landesbibliothek, Sign.: Ink. A74 (4) (Prov.: Halberstadt, Stephaneum, staatliches Domgymnasium); **München**, Bayerische Staatsbibliothek, Sign.: Res. 4° P. lat. 764/1 (Prov.: Benediktinerabtei Rott/Inn); **New Haven**, Yale University (nach Meretz); **Nikolsburg**, Fürstlich Dietrichsteinsche Fideikommissbibliothek (1933/34 verkauft an Unbekannt, nach Meretz); \***Wolfenbüttel**, Herzog-August-Bibliothek, Sign.: 171.7 Qu. 4° (10); **Würzburg**, Universitätsbibliothek, Sign.: I.t.q.6 (10) (nach Meretz); **Zwickau**, Ratsschulbibliothek, Sign.: 24.11.5/6 (nach Meretz). — \*GW 1275; \*Klebs 57.1; \*Goff A-464; NUC.

**Inhalt:** Einführung in das Rechnen mit Sexagesimalbrüchen. Reduktion (A ijr), Addition (A ijr), Subtraktion (A ijr), Duplieren (A ivr), Medieren (A ivv), Multiplikation (A vr), Division (A vv), Radizieren (A vv).

Einzelne Passagen stimmen überein mit einer von WIDMANN geschriebenen Abhandlung über Sexagesimalrechnung in Dresden, C 80, f. 135r–136r (Wappler 1890, 159–161 mit Zitaten).

[**Widmann zu Eger (?) 5**] [JOHANNES WIDMANN:] ALGORITHMUS MINUTIARUM VULGARIUM, [LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, um 1490/5]

[A jr] Algorithmus Minu||tiarum Vulgarium [A jr leer] [A ijr] [Q]Vonia[m] autem vt Cam||panus dicit sup[er] secu[n]da || diffinitio[n]e [!] quinti eleme[n]to[rum] Pars relati[on]e || ad totum et in istis duob[us] extremis consistit eorum || ad inuicem relatio.

[A vv] [...] et erit minutia illa radix quadrata vel cu=||bica s[ecundu]m exigentiam extractionis et bene placitu[m] ex||trahentis. minutie propositae Et tantum de Radi||cum extractione.

4°; 5 Bl.; Sign.: A in 6; Zeilenzahl wechselnd; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm.

**Exemplare – Nachweise:** **London**, British Library, Sign.: IA. 11935 (gekauft im Juni 1862; Prov.: Bibl. Schol. Gram. Omn. Sanctorum de Bletham. d. d. Joannes Guil. Hewett A. M. 1854); **Magdeburg**, Domgymnasium (nach GW); **New Haven**, Yale University (nach Meretz); **Salzburg**, Stiftsbibliothek Sankt Peter (nach Meretz 1930 verkauft an Unbekannt, eventuell

das Exemplar in New Haven); \*Trier, Stadtbibliothek, Sign.: Inc 248; **Wien**, Nationalbibliothek, Sign.: Ink. 1. H. 4; \*Wolfenbüttel, Herzog-August-Bibliothek, Sign.: 171.7 Qu. 4° (11); \*Würzburg, Universitätsbibliothek, Sign.: I. t. q. 6 (9); **Zwickau**, Ratsschulbibliothek, Sign.: XXIV, XI, 5 (nach Wappler 1890). — \*Copinger 381; Proctor 2962; \*BMC III. 638; \*GW 1274; \*Klebs 56.1; \*Goff A-465.

**Inhalt:** Einführung in das Rechnen mit Brüchen; Beschreibung der Rechenarten Reduktion (A ijr), Addition (A ivr), Subtraktion, Duplieren, Medieren (A ivv), Multiplikation, Division (A vr) und Radizieren (A vv). Der Autor erwähnt EUKLIDS *Elemente* und CAMPANUS DE NOVARA (beide A ijr).

Einzelne Passagen stimmen überein mit Notizen WIDMANNs, besonders der zweiten Notiz zu Dresden C 80, f. 280r–285v JOHANNES DE LINERIIS: *Canones minutiarum* (Wappler 1890, 165–166). Auf f. 191 findet sich eine Bemerkung WIDMANNs, die dem Anfang des Traktates ähnlich ist.

[**Widmann zu Eger (?) 6**] [JOHANNES WIDMANN:] REGULA FALSI APUD PHILOSOPHANTES AUGMENTI ET DECREMENTI APPELLATA, [LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, um 1490/5]

[A jr] Regula Falsi apud Philo||zopha[n]tes Augmenti et De||crementi appellata. omnium Regulis Algobre || demptis optima. [A jv] Pythagoram samium virum [...]. [A ijr] Quanquam aute[m] ipsa || qua[m] certi philozophan||tiu[m] no[n] immerito Augme[n]ti et Decreme[n]ti || dicunt Falsi appellata.

[C vjv] [...] hec regula || potest applicari. et nunc tantum de isto.

4°; 20 Bl.; Sign.: A in 8, B, C in 6; Zeilenzahl wechselnd; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm.

**Exemplare – Nachweise:** **Bamberg**, Staatsbibliothek (nach GW)<sup>16</sup>; **Halle**, Universitäts- und Landesbibliothek, Sign.: Ink A 74 (6) (Prov.: Magdeburg, Domgymnasium nach Meretz; 2. Exemplar nach GW); **Keele**, Universitätsbibliothek (nach GW); \***Leipzig**, Universitätsbibliothek, Sign.: Ms 1296; **London**, British Library, Sign.: IA. 11973; **München**, Bayerische Staatsbibliothek, Sign.: Res. 4° Math. P. 400 (2) (nach Meretz); **New Haven**, Yale University, Historical Library of the Medical School, Sign.: A 461 (nach Meretz); **Salzburg**, Stiftsbibliothek St. Peter, Sign.: 683c (1930 verkauft an Unbe-

<sup>16</sup> Die Angaben *nach GW* zur *Regula* und zum *Tractatus* beziehen sich auf eine persönliche Mitteilung aus der Redaktion des Gesamtkatalogs der Wiegendrucke (Brief 14.2.1997).

kannt, nach Meretz); \***Wolfenbüttel**, Herzog-August-Bibliothek, Sign.: 171.7 Qu. 4° (13); **Würzburg**, Universitätsbibliothek, Sign.: I.t.q.6. (12) (nach Meretz); **Zwickau**, Ratsschulbibliothek, Sign.: XXIV, XI, 5 (nach Wappler 1890). — \*Proctor 2973; \*Copinger 5085; \*Klebs 843.1; \*Goff R-119; BMC iii, 640; \*Günther (L) 1468; \*Wappler 1890, 149-151.

**Inhalt:** *Regula falsi* mit Beispielen.

Einzelne Passagen besitzen große Ähnlichkeit mit Dresden C 80, f. 9 (Wappler 1890, 149-151 mit Zitat). Auf dem Vorsatzblatt von C 80 steht eine Notiz von WIDMANN, die mit der Vorrede der *Regula falsi* bis auf *zwei unbedeutende [...] Wortverschiedenheiten übereinstimmt* (ebd. 149, s. Anhang A.1.2.1). In ihr werden PYTHAGORAS, APULEIUS, BOETHIUS und QUINTILIAN erwähnt.

[**Widmann zu Eger (?) 7**] [JOHANNES WIDMANN:] TRACTATUS PROPORTIONUM PLUSQUAM AUREUS, [LEIPZIG: MARTIN LANDSBERG, um 1490/5]

[A jr] Tractatus Proportio=||nu[m] plusquam Aureus. [A jv leer] [A ijr] [Q]Voniam autem maxi=||mam Profu[n]dissima[m]q[ue] || eam esse disciplina[m]. nemo dubitat.  
[C vr] [...] et luce clarius in libris || elementoru[m] Euclidis rep[a]ries quare ad illos recurre.

4°; 17 Bl.; A, B, C in 6; Zeilenzahl wechselnd; Satzspiegel: 7,8 × 14,5 cm.

**Exemplare – Nachweise:** **Bamberg**, Staatsbibliothek, Sign.: Inc. typ. N. VII. 11/4 (nach Meretz); **Boston**, Public Library, Boston, Massachusetts (nach Meretz im Katalog nicht feststellbar); **Dresden**, Landesbibliothek, Sign.: Ink. 865 (4°) (Kriegsverlust nach Meretz); **Halle**, Universitätsbibliothek, Sign.: Ink A 74 (7) (nach Meretz); **Keele**, Universitätsbibliothek (nach GW); **Krakau**, Universitätsbibliothek (= Biblioteka Jagiellońska), Sign.: Inc. 2698 (nach Meretz); **Leipzig**, Universitätsbibliothek, Sign.: Astron. 467 (nach Meretz); **London**, Universitätsbibliothek (nach GW); **London**, University College (nach GW); **New Haven**, Yale University, Historical Library of the Medical School (nach Meretz); **New York**, Columbia University, Butler Library, Sign.: A 461; David E. Smith Collection, Sign.: T-417 (nach Meretz); **Salzburg**, Universitätsbibliothek (nach GW); **Salzburg**, Stiftsbibliothek St. Peter, Sign.: 683d (1930 verkauft an Unbekannt, nach Meretz); **Tepl**, Prämonstratenserklöster (nach GW); **Wien**, Nationalbibliothek, Sign.: 22 H 9 (nach GW); \***Wolfenbüttel**, Herzog-August-Bibliothek, Sign.: 171.7 Qu. 4° (12); \***Würzburg**, Universitätsbibliothek, Sign.: I. t. q. 6, 11; **Yale University**, Historical Library of the Medical School; **Zwickau**, Ratsschulbi-

bliothek; Sign.: XXIV, XI, 5 (nach Wappler 1890). — \*Klebs 988.1; \*Goff T-417; \*Günther (L) 1478; GW Nachtr. Leipzig 1910, 351.

**Inhalt:** Abhandlung über Proportionen, der Autor erwähnt von BOETHIUS die *De institutione musica* (A ijr) und mehrfach die *Elemente* EUKLIDS sowie CAMPANUS.

Einzelne Passagen stimmen überein mit der Abhandlung über Proportionen mitsamt den nachfolgenden Bemerkungen WIDMANNs in Dresden C 80, f. 191r–195r (Wappler 1890, 162–164).