

## V. Über mathematische Inkunabeln.

Vortrag in der Sektion für reine und angewandte Mathematik  
am 22. Juni 1911.

Von Prof. Dr. Felix Müller.

Es wird Ihnen bekannt sein, daß von Seiten der Bibliothekverwaltungen die Herausgabe eines vollständigen Verzeichnisses der Inkunabeln aller Wissenschaften geplant ist und gegenwärtig vorbereitet wird. Inkunabeln, Wiegendrucke (vom lateinischen incunabula, die Windeln, die Wiege, der Ursprung) nennt man die ältesten durch die Buchdruckerkunst hergestellten Druckwerke bis zum Jahre 1500. Die Inkunabeln mathematischen Inhalts beginnen mit dem Jahre 1472. Bei den ersten Drucken fehlt allerdings häufig sowohl die Jahreszahl als auch der Druckort. Die Ausgabe der Sphaera mundi des Sacrobosco durch Andreas Gallus, Ferrara 1472, soll das erste astronomische Buch gewesen sein, das mit Angabe der Jahreszahl gedruckt wurde. Einer der bekanntesten Buchdrucker, dem wir die Herstellung zahlreicher mathematischer Werke verdanken, war Erhard Ratdold, um 1443 zu Augsburg geboren, seit 1475 in Venedig, von 1486 ab in Augsburg. Auch in Nürnberg, der damals durch Gewerbefleiß und Fremdenverkehr hervorragendsten Handelstadt in Süddeutschland, gab es mehrere Druckwerkstätten. Als Johannes Regiomontanus, der größte deutsche Mathematiker in der zweiten Hälfte des XV. Jahrhunderts, im Jahre 1471 nach Nürnberg kam, richtete ihm sein Freund Bernhard Walther, ein reicher Patrizier, aufser einer Sternwarte auch eine eigene Druckerei ein. Auf dieser wurden unter Regiomontans Leitung mehrere mathematische Werke gedruckt. Eine weitere Reihe hatte Regiomontan zum Drucke vorbereitet. Leider erlitt die Ausführung seines Planes dadurch eine Unterbrechung, daß Regiomontan durch Papst Sixtus IV. 1475 zur Kalenderverbesserung nach Rom berufen wurde, wo er am 6. Juni 1476 starb, wahrscheinlich von seinen geistlichen Feinden vergiftet.

Im Folgenden möchte ich Ihnen eine kurze Übersicht über die wichtigsten Inkunabeln mathematischen Inhalts geben. Ich werde diese Druckwerke nach den einzelnen Disziplinen gruppieren. Im ersten Abschnitt nenne ich Schriften aus der reinen und angewandten Mathematik, und zwar über Arithmetik, Algebra, elementare Geometrie, Visierkunst, Geodäsie, und schliesse daran die Werke der Philosophen, diejenigen geschichtlichen Inhalts und die Enzyklopädien, in denen sich Mathematisches findet. Der letzte Abschnitt behandelt die astronomischen und astrologischen Druckwerke.

Italien war in der Herstellung gedruckter mathematischer Schriften während unserer Periode am tätigsten; von 1472 bis 1500 erschienen in diesem Lande mehr als 200 Werke mathematischen Inhalts. Der erste italienische Druck mit Angabe der Jahreszahl und mit Holzschnitten ist ein Werk von Roberto Valturio da Rimini, *De re Militari libri XII*, Verona 1472. Im zweiten Buch wird von der Arithmetik und der Militär-Geometrie gehandelt. Die ersten Lehrbücher der Arithmetik sind folgende: 1. Die Arithmetik von Treviso, 1478, von unbekanntem Verfasser, Rechnungsregeln für Kaufleute und Kalenderrechnung enthaltend. 2. Der *Tractatus proportionum* des Albertus de Saxonia aus dem XIV. Jahrhundert, Ven. ca. 1480 und 1494, eine wissenschaftliche Arithmetik nach dem Muster des Boetius für Universitäten. 3. Eine Kaufmannsrechnung mit praktischen Beispielen und Münz-, Maafs- und Gewichtstabellen des florentinischen Arithmetikers Giorgio Chiarini, Florenz 1481 und 1498. 4. Eine vergleichende Geld-, Münz- und Mafstabelle des Francesco di Dino, Florenz 1481. 5. Ein *Ludus Arithmomachiae* vom Bischof John Sherwood zu Durham, Rom 1482. 6. Der *Algorismus* des Prosdocimo de Beldomandi († 1428), *una cum minuciis Johannis de Liveriis* (vor 1300) Padua 1483. Der *Algorismus* ist nach dem Muster der Arithmetik des Boetius geschrieben; Minutien sind Brüche. 7. *Libro d' abacco* des Pietro Borghi aus Venedig, eine Handelsarithmetik, die als Schulbuch lange vorbildlich blieb und seit 1484 wiederholt aufgelegt wurde. Das erste gedruckte deutsche Rechenbuch, von dem leider nur neun kleine Pergamentstreifen erhalten sind, Bamberg 1482, hat zum Verfasser den Nürnberger Rechenmeister Ulrich Wagner und zum Drucker Heinrich Petzensteiner. Im folgenden Jahre erschien anonym bei demselben Drucker ein zweites Rechenbuch, aus 77 Blättern bestehend, das vielleicht denselben Verfasser hat. Wahrscheinlich zu Cöln erschien um 1485 anonym eine *Ars numerandi*, die im wesentlichen von Ordinal- und Cardinalzahlen und ihrem Gebrauch handelt. Die Arithmetik des römischen Senators Anicius Manlius Severinus Boetius, der i. J. 524 enthauptet wurde, erschien zum ersten Male Augsburg 1488, dann Köln 1489, Leipzig 1490 und im 2ten Bande seiner Werke in zahlreichen späteren Auflagen. In einem Bande vereinigt wurden, Straßburg 1488 gedruckt, der *Computus manualis* des Anianus, eines Astronomen und Dichters aus dem XV. Jahrhundert, und der *Algorismus* des Johannes de Sacrobosco, der um die Mitte des XIII. Jahrhunderts zu Paris starb. Von Anianus stammen die bekannten Hexameter für die Namen des Tierkreises. Von den beiden soeben genannten Werken gibt es zahlreiche spätere Auflagen. Der Arzt und Mathematiker Johann Widman von Eger gab 1488 zu Leipzig einen *Algorithmus linealis* und 1489 daselbst seine „Behend und hüpsch Rechnung auff allen Kaufmanschaftten“ heraus, welche auch 1500 zu Pforzheim und später öfter gedruckt wurde. Der *Algorithmus linealis* des deutschen Rechenmeisters Balthasar Licht, Leipzig 1500, ist ein kleiner für die Nürnberger Schulen bestimmter *Linien-Abacus*. Der gelehrte Professor der Philosophie an der Universität Alcalá, Pedro Sanchez Ciruelo († 1560) gab Paris 1495 einen *Tractatus arithmeticae practicae, qui dicitur Algorismus*, heraus und die Arithmetik des Thomas Bradwardino († 1349). Die letztere erschien auch 1496, 1498 und 1500. Faber Stapalensis, eigentlich Jacques Lefèvre, ein um die Verbreitung mathematischer Kenntnisse sehr berühmter Franzose, der 1537 starb, veranstaltete Druckausgaben mehrerer älterer Mathematiker;

496 gab er die Algebra und Arithmetik „De numeris datis“ des Jordanus Nemorarius († 1237) zu Paris heraus. Magister Georgius de Hungaria liefs in Holland eine *Arithmetica summa tripartita* erscheinen, die i. J. 1894 zu Budapest neu gedruckt wurde. Bernhardinus de Busti zu Mailand verteidigte in seinem *Defensorium montis pietatis*, 1497, den Vorschlag zur Errichtung von Leihhäusern. Philippi Calandri gab 1491 u. d. T. „*Pictagoras arithmetrici introductor*“ eine Arithmetik mit Anwendungen auf geometrische Probleme heraus, die durch schöne Illustrationen geschmückt sind. Francesco Pellos oder Pellizzati aus Nizza kommt in seiner „*Art de arithmetica e ieuemetria*“, Turin 1492, der Erfindung der Dezimalbrüche sehr nahe. Das erste in Europa erschienene Werk über Algebra ist die berühmte „*Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni e Proportionalita*“ des Luca Paciolo, Venedig 1494.

Wir erwähnten im Eingange den um die Mathematik hochverdienten Buchdrucker Erhard Ratdolt. Seine berühmte Euklid-Ausgabe erschien erstmals Venedig 1482. Sie umfaßt, mit dem Kommentar des Campanus, 136 Folioseiten. Eigentlich sind es zwei Ausgaben, die sich aber nur durch den ersten Bogen unterscheiden. Neue Ausgaben erschienen Vincentiae 1491 und 1492, und später bekanntlich sehr viele. Das XIV. Buch, mit dem Kommentar des Hypsikles, gab Georg Valla 1496 heraus und in einem Sammelbande 1498. Die Werke des eben genannten Kommentators Campanus oder Giovanni Campani, aus der 2. Hälfte des XIII. Jahrhunderts, erschienen zu Rom 1495.

Im Jahre 1482 wurde zu Padua der *Tractatus de latitudine formarum* des Nicole Oresme (etwa 1323—1382) gedruckt, ein Werk, das einen mächtigen Lehreinfluß ausüben sollte. Da das „Ausmaas der Erscheinungen“ durch die *latitudines* und *longitudines* dargestellt wird, so hat man in dem Werke einen Vorläufer der analytischen Geometrie gesehen. Es erschien auch im Jahre 1496, und dazu ein Kommentar von Blasius oder Biagio da Parma, eigentlich Pelacani. Schon früher, um 1480, wurde zu Padua Richard Suiseths (um 1350) *Opus aureum calculationum* veröffentlicht, das nichts mit *Calculaciones* zu tun hat, in dem aber auch *latitudines formarum* behandelt werden. Es erschien auch 1497 und 1499, und später mehrmals. In einem Nürnberger Sammelbande wurde vor nicht langer Zeit eine aus sechs Quartblättern bestehende „*Geometria deutsch*“ s. l. et a. entdeckt, deren Druck in die Jahre 1480 bis 1490 zu setzen ist. Sie enthält Näherungskonstruktionen von regelmäßigen Vielecken. Das älteste deutsche Visierbuch zum Ausmessen von Fässern schrieb Hanns Sporer, auch Briefmaler genannt; es erschien Bamberg 1487. In die darstellende Geometrie gehört die *Prospectiva communis*, Mailand 1482, die Johannes Peachamus, der Erzbischof Peckham zu Canterbury, in der 2. Hälfte des XIII. Jahrhunderts verfaßt hatte. Der Augsburger Dombaumeister Roriczer gab 1486 eine kurze Anleitung zum Bau der Fialen (Spitzsäulen) u. d. T. „*Der Fialen Gerechtigkeit*“ heraus, und um dieselbe Zeit erschien das *Fialenbüchlein* von Hans Schmuttermayr. Die *Editio princeps* von Albertis Buch „*De re aedificatoria*“ war Florenz 1485. Das erste Buch von der *Architectura Vitruvi* erschien zugleich mit des Sextus Julius Frontinus Buch *De aquaeductibus*; es wurde zu Rom ca. 1486, zu Florenz 1496 und 1497, letzteres auch Ven. 1499 gedruckt. Eine Gesamtausgabe der landwirtschaftlichen Schriften des Cato, Varro, Columella und Palladius, die zuerst 1472 zu Venedig

u. d. T. „Scriptores rei rusticae veteres latini“, dann 1494 und mit einem Kommentar des Philippus Bervalduus 1496 erschien, enthält viel Geometrisches, besonders Vermessungen. Auch in dem „Liber primus de fluminibus“ des Bartolo de Salsoferrato (aus der 1. Hälfte des XIV. Jahrh.), Ven. 1478, das von Überschwemmungen handelt, werden geometrische Aufgaben gelöst.

Für die Geschichte der Zahlzeichen und Masse ist von Bedeutung die Ausgabe der Werke des Priscianus aus Cäsarea, der um 527 lebte, Ven. 1488, ferner das Werk des alexandrinischen Grammatikers Herodianus (200 n. Chr.) *De notis Graecorum arithmeticiis*, griechisch Ven. 1495, und des Juristen Leonardus Portius *Libri duo de sestertio, pecuniis, ponderibus et mensuris antiquis*, Ven. ca. 1500. Auch in dem 2. Buche der *Historia naturalis* des jüngeren Plinius († 79 n. Chr.), die zum ersten Male 1472 zu Venedig gedruckt wurde, findet sich mehreres für die Geschichte der Mathematik und Astronomie Interessante. Biographisches enthalten die *Vitae et sententiae eorum qui in Philosophia probati fuerunt* des Diogenes Laertius, Ven. 1475 und öfter, das Geschichtswerk des Diodorus Siculus, dessen sechs Bücher in lateinischer Übersetzung Ven. 1476 herausgegeben wurden, und Plutarchs *Vitae parallelae*, Ven. 1478; endlich das 1499 zu Mailand erschienene große Lexikon des Suidas (ca. 1000 n. Chr.). Platons Werke gab lateinisch Marsilius Ficinus Florenz 1480—82 heraus. Von Aristoteles (384—322) wurden gedruckt *Opera latina* Ven. 1487 und 1496, *graeca* 1495—98, 5 Bände; *De coelo et mundo libri IV* 1473 und öfter, eine französische Übersetzung von Nicole Oresme Paris 1490; *Meteorum liber I*, Pataviae 1474 und öfter; die *Methaphysik Bononiae* 1488 und 1499. Kommentare zur Physik des Aristoteles von Paulus Venetus, Thomas von Aquino, Versor, Erhardus de Amersfordia, Simplicius, Columna u. a. wurden vielfach durch den Druck veröffentlicht.

Von Enzyklopädien, die viel Mathematisches enthalten, nennen wir: das berühmte *Opus de nuptiis Philologiae et Mercurii* des Martianus Capella (um 470 n. Chr.), Vicentia 1499, Modena 1500 und später öfter; die nach demselben Muster verfaßten *Libri etymologiarum sive Originum* des Bischofs Isidorus von Sevilla (im VII. Jahrh.), die Augsburg 1472, Ven. 1483, 1493 und später öfter gedruckt wurden; das *Speculum naturale* des um 1250 lebenden Vincent de Beauvais (*Vincentius Bellovacensis*), das in 7 Bänden zu Straßburg 1473—76 erschien; Brunetto Latinis *Il tesoro*, die erste italienische Enzyklopädie, die gegen Ende des XIII. Jahrhunderts geschrieben wurde und deren *Editio princeps* Treviso 1474; die berühmte *Margarita philosophica* des Gregor Reisch erschien zuerst Heidelberg 1486. Der Enzyklopädist Conrad von Meigenburg schrieb gegen Ende des XIV. Jahrhunderts *Origines*, deutsch als „Buch der Natur“ zu Augsburg 1475 und öfter gedruckt. Viel Mathematisches bringt auch die Enzyklopädie *De expetendis et fugiendis rebus* des Mediziners und Philologen Georg Valla aus Piacenza, der 1499 zu Venedig starb; sie erschien 1488, 1497, 1498 und später. Ein Kapitel über Arithmetik enthält das anonyme Werk *The Mirror of the World*, London 1480, und das Buch *De proprietatibus rerum* des Bartholomaeus Anglicus oder de Glanvilla, 1480, 1491, 1492. Astronomisches bringt das enzyklopädische Gedicht *L'Acerba* des Cecco d'Ascoli (1250—1327), eines Schicksalsgenossen Giordano Brunos, der zu Bologna Astrologie vortrug. Dies Gedicht wurde von 1474 bis 1550 16 mal gedruckt.

Wir kommen nun zu den Schriften astronomischen und astrologischen Inhalts. Von dem ersten Lehrbuch der sphärischen Astronomie, der *Sphaera mundi* des Johannes de Sacrobosco, der um 1256 als Professor der Mathematik zu Paris starb, haben wir schon oben gesprochen. Es galt mehrere Jahrhunderte hindurch als klassisches Lehrbuch und erlebte seit 1472 zahlreiche Auflagen. Eine von Faber de Budweis verbesserte Ausgabe erschien zu Köln 1500. Mehreren Ausgaben der *Sphaera* sind angefügt die *Theorica planetarum* des Gerhard von Cremona und die Streitschrift Regiomontans gegen diese Theorie, bisweilen auch Georg Peurbachs Planetentheorie. Zahlreich sind die Kommentare zur *Sphaera* des Sacrobosco, so von Francesco Capuano, von Cecco d'Ascoli, von Petro Ciruelo, von Gasparino Borro.

Ein anderes Lehrbuch der Astronomie, bestehend aus zehn astronomischen Traktaten, die meist nur Auszüge aus arabischen Schriftstellern sind, wurde um 1284 von Guido Bonatti verfaßt und 1491 gedruckt. Der *Liber super coelestium motuum indagacione sine calculo*, auch ein Lehrbuch der Astronomie, von Aegidius Selandus († 1316) erschien 1494; unter demselben Titel, in demselben Jahre, ein Werk des Bonino aus der 2. Hälfte des XV. Jahrh. Eine Beschreibung der Fixsterne, *de motu octavae sphaerae*, das Marco Benvenuto um 1350 geschrieben, wurde um 1480 gedruckt. Aus dem Anfang des XV. Jahrhunderts stammt ein astronomisches Gedicht von Goro Dati, das 1478, 1482 und später im Druck erschien. Der arabische Astronom Alfraganus oder Al-Fergani († ca. 833) schrieb eine *Compilatio Astronomorum*, die 1493 in der lateinischen Übersetzung des Johannes Hispalensis zu Ferrara gedruckt wurde. Regiomontan hielt zu Padua Vorlesungen über die Astronomie des Alfraganus. Purbachs, Georg von Peurbachs, *Theoricae novae planetarum*, ein didaktisch wichtiges Werk, wurde erstmalig 1472 von seinem Schüler Regiomontan zu Nürnberg gedruckt. Kommentare zu Purbachs Planetentafeln gaben Brudzewo (1495) und Capuanus (1499).

Mehrere Sammelwerke von astronomischen und astrologischen Schriften verschiedener Autoren wurden in unserem Zeitraume gedruckt. So erschien 1484 zu Venedig ein Band astrologischer Schriften des Al-Battani oder Albategnius († 929), hier Bethem genannt, des Hermes Trismegistus, des Arzachel oder Zahel (um 1075) und des Almansor (um 1150). Ein anderer Sammelband Ven. 1492 enthält den *Liber nativitatum* des Alubather, das *Centiloquium Hermetis*, die *Judicia* des Almansor, also lauter astrologische Schriften. Ein im folgenden Jahre gedruckter Band brachte astrologische Werke des Claudius Ptolemaeus, Al-Battani, Almansor, Arzachel und Messahallah in lateinischer Übersetzung des Johannes Hispalensis. Georg Valla, den wir schon bei Euklid nannten, sammelte Ven. 1498 Schriften des Nicephorus Callistus, Proklus und Blemmida über Astrolabien, Aristarch, Timaeus, Cleonides, Cleomedes, Aristoteles. Unter dem Titel *Avieni Opera*, Ven. 1488, wurden zusammengefaßt: Kommentare zu den *Phaenomena* des Aratus, des Germanicus, Ciceros Fragment desselben und Serenus *De medicina*. Besonders interessant ist ein Sammelband der *Astronomi veteres*, Ven. 1499. Er enthält unter anderem die acht Bücher der Astronomie des Julius Firmicus Maternus (um 340 n. Chr.), die fünf Bücher des Manilius (im 1. Jahrh. v. Chr.), das Lehrgedicht über die Sternbilder und ihre Sagen, *ψανόμενα*, mit einem Anhang *Διοσημεία*, über Wetterzeichen, des Aratus

(etwa 310—245) mit einer lateinischen Übersetzung des Germanicus Caesar, und der fragmentarischen Übersetzung des M. T. Cicero und dem Kommentar des Avienus; ferner die Sphaera des Proclus Diadochus (412—485). Ciceros Opera (mit dem Fragmentum Arati und dem Somnium Scipionis) erschienen in vier Bänden, Mailand 1498—99. Ein Kommentator Ciceros, der um 405 n. Chr. lebende römische Schriftsteller Theodosius Macrobius, bringt in seiner Expositio in Somnium Scipionis, Brixia 1485, mathematisch-astronomische Erläuterungen; Macrobius soll den Namen „Eklptik“ eingeführt haben. Neben den Phaenomena des Aratus verdienen genannt zu werden das astronomische Lehrgedicht des Marcus Manilius (um 40 v. Chr.), das Regiomontan Nürnberg 1473 herausgab, und die poetische Gestirnsbeschreibung des Hyginus, eines Zeitgenossen des Augustus, die erstmalig von Erhard Ratdold zu Venedig 1482 gedruckt wurde. Eine Einführung Regiomontans in das Hauptwerk des Claudius Ptolemaeus, den Almagest, wurde Ven. 1496 gedruckt. Von astronomischen Tafelwerken sind folgende zu nennen: Regiomontans Tabulae directionum, zunächst für astrologische Zwecke geschrieben, Nürnberg 1475 und später. Sie enthalten eine Sinustafel von Minute zu Minute und eine Tabula foecunda der trigonometrischen Tangenten der Winkel von Grad zu Grad. Die berühmten Alfonsinischen Tafeln, die auf Veranlassung des Königs Alfons X. von Castilien um 1252 hergestellt wurden, erschienen im Druck erstmalig Venedig 1483; dann 1488, 1490, 1492 und später. Kommentare dazu gaben Johannes de Saxonia (um 1320); sie erschienen Ven. 1483, Augsburg 1488, und Giovanni Bianchini (Blanchinus), um 1458 Lehrer der Astronomie zu Ferrara, dessen Canones 1495 erschienen. Zahlreich sind auch für unsere Zeit die Ephemeriden und Almanache. Die erste gedruckte Ephemeride, die von großem Einfluß auf die Entdeckungsreisen wurde, ist die des Regiomontanus für die Jahre 1475—1506, Nürnberg 1474. Auch Johannes Angeli, Santritter, Johannes Stöffler und Johannes Pflaum veröffentlichten Ephemeriden. Regiomontan gab viele Kalendarien heraus, auch unter dem Titel Kalender deutsch des Königsperger. Von den Kalendern handelt auch ein Traktat in den Werken des Nicolaus von Cusa (1401—64), die 1476 und 1490 im Druck erschienen. Der Almanach perpetuum des Abraham Zacuth wurde Ven. 1472 und 1496, der des Gauricus 1500 gedruckt. Ausgaben der Kosmographie oder mathematischen Geographie des Claudius Ptolemaeus erschienen seit 1475 öfter; die Geographie des Kosmographen Pomponius Mela, de situ orbis, (um 50 n. Chr.) gleichfalls öfter seit 1474; Strabos Geographie schon Ven. 1472, die des Dionysius Afer Ven. 1477, des Petrus Alliicus De imagine mundi (geschrieben 1410), i. J. 1480; eine physikalisch-astronomische Kosmographie von Pietro d'Abano (1250—1315), Mantua 1472. Mehrfach erschienen auch Werke über Astrolabien, astronomische Meßinstrumente, so von Andalo di Negro Ferrara 1475, Robertus Anglicus Perugia ca. 1480, Johannes Angeli Ven. 1488, Bates Wien 1491, Blemmida Ven. 1498, Bonetus de Latis 1493. Diese Instrumente wurden meist für astrologische Zwecke beschrieben. Rein astrologische Schriften haben wir schon oben in den Sammelwerken angetroffen. Die Astrologie lehrte bekanntlich, aus der Konstellation der Gestirne künftige Ereignisse vorauszusagen und die Nativität eines Menschen zu ermitteln, oder sein Horoskop zu stellen. Des großen Cl. Ptolemaeus *Τετραβιβλος*, liber quadripartibus, ist rein astrologischen Inhalts; es er-

schien in der lateinischen Übersetzung des Plato Tiburtinus Ven. 1484. Wiederholte Auflagen erfuhr seit 1473 das *Introductorium libellus ysagogicus* des Alchabituis (um 950), mit dem Kommentar des Johannes de Saxonia. Der Polyhistor Abraham Judaeus ibn Esra (im XII. Jhrh.), der auch über magische Quadrate und über Zahlenkabala schrieb, verfasste ein Werk *de nativitatibus*, das Ven. 1485 erstmalig erschien, ferner eine Schrift *De luminaribus et diebus criticis*, 1496. Außer diesen wäre noch eine große Zahl von Verfassern astrologischer Schriften, die in unserm Zeitraum gedruckt wurden, zu nennen. Ich nenne hier nur noch die folgenden: Francesco Guascono, *Prognosticon astrologicum*, Ven. 1474, Abenragel (9. Jhrh.), *Liber completus in judiciis astrorum et stellarum*, Ven. 1485; Flores Albumusaris (des Abu-Maaschar aus dem 9. Jhrh.), Augsb. 1488, und sein *Introductorium in Astronomiam*, ib. 1489; die *Compilatio Leupoldi ducatus* (des Erzherzogs Leopold VI. von Österreich), Augsb. 1489; eine lateinische Übersetzung des Pietro d'Abano von dem *Libellus de medicorum astrologia* des Hippokrates, Ven. 1485 und 1497; Joh. Eschuid (um 1347), *Summa astrologiae judicialis*, Ven. 1489; das astrologische Gedicht des Julius Firmicus Maternus, *De nativitatibus libri VII*, Ven. 1497. Der Philosoph Pico de Mirandula (1463—94) war ein heftiger Gegner der Astrologie. Seine *Disputationes adversus astrologos* erschienen Bologna 1488 und 1495; sein Buch *De adscriptis numero noningentis* Rom 1486, seine *Opera* Bologna 1496. Auch Petrus de Alliaco (Pierre d'Alliage) schrieb gegen die Astrologen, 1460 und 1495. Schon früh war die Mathematik durch die Verbindung mit der Astrologie in Mißkredit gekommen; lautete doch sogar ein Gesetzesparagraph des Justinianischen *Corpus juris*: „*Ars autem mathematica damnabilis interdicta est omnino.*“ Es erscheint wunderbar, daß noch in späteren Zeiten die bedeutendsten Mathematiker sich mit der Astrologie beschäftigten. Eine Erklärung gibt das Wort des großen Kepler: „Die Astronomie müßte bei den geringen Salaria der Mathematiker Hunger leiden, wenn ihre närrische Tochter Astrologia nichts erwürbe.“

M. H.! Sie werden selbst aus der flüchtigen Skizze, die ich Ihnen von den Inkunabeln mathematischen Inhalts entwerfen durfte, ersehen haben, von wie großer Bedeutung das in Vorbereitung befindliche Unternehmen eines Gesamtverzeichnisses der Inkunabeln auch für die mathematisch-historische Forschung zu werden verspricht, zumal wenn neben dem Titel eines jeden Werkes die Bibliothek namhaft gemacht wird, in der es zu finden ist.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [1911](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Felix

Artikel/Article: [V. Über mathematische Inkunabeln 1044-1057](#)