



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Leitfaden zur Geschichte der Gelehrsamkeit**

**Meusel, Johann Georg**

**Leipzig, 1799**

VIII. Zustand der mathematischen Wissenschaften.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50055](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50055)



norum, cum nott. var. ed. P. Wesseling. Amst. 1735. 4. Vergl. Meuseli Bibl. hist. Vol. 4. P. 1. p. 127—131.

### VIII. Zustand der mathematischen Wissenschaften.

#### I.

Sie erhielten keinen sonderlichen Zuwachs, die Astronomie ausgenommen. Und doch konnte Ptolemäus die verkehrte, der Kultur der Sternkunde nachtheilige Hypothese annehmen, der zu Folge die Erde im Mittelpunkt unsers Planetensystem liege und die Sonne und Gestirne sich um sie herum bewegen sollen! Rühmlicher war es ihm, daß er die Bewegung der Fixsterne bemerkte. Die griechischen Gelehrten, besonders die Alexandriner, leisteten noch das Meiste.

#### 2.

Agrippa beobachtete im J. 83 in Bithynien eine Bedeckung des Siebengestirns vom Monde. — Menelaus von Alexandria (um 100), der sich auch mit der Theorie der krummen Linien beschäftigte, stellte zu Rom astronomische Beobachtungen an. Man hat von ihm *Sphaericorum libros 3*, aber nur lateinisch aus einer arabischen Uebersetzung von Marinus Mercennus in dessen *universae geometriae mixtaeque mathematicae synopsi* (Paris. 1644. 4) p. 204 sqq. — Theon von Smyrna (um 115), auf dessen Beobachtungen Ptolemäus seine Theorie der Venus und des Merkurs gründete. Ism. Bouillaud gab von ihm griechisch u. latein. mit Anmerk. heraus: *eorum, quae in mathematicis ad Platonis lectionem utilia sunt, expositio*. Paris. 1644. 4. — Ptolemäus,



dessen vorhin unter den Geographen erwähnt wurde, führte Hipparch's Entwurf zum Grund eines vollständigen astronomischen Lehrgebäudes aus, in *μεγάλη σύνταξις τῆς ἀστρονομίας*, *magnae constructionis* f. *almagesti libri 13*. Basil. 1538. fol. (dabey ist der griechische Kommentar Theon's von Alexandrien in 11 Büchern). Es ist wirklich das erste Lehrgebäude der Astronomie, worinn die Beschaffenheit der ganzen Himmelskugel und die Bewegung der Gestirne erklärt und bewiesen wird. Pt. scheint seine Beobachtungen 125 — 140 zu Alexandrien angestellt zu haben. Sinnreich war seine Theorie vom Mond und von den übrigen Planeten, deren scheinbar unordentlichen Lauf zu erklären, er die Epicyclen zu Hülfe nahm, und in Ansehung der Breite bey Merkur und Venus ihren eccentricischen Kreisen eine Libration zuschrieb. Hipparch's Verzeichniß der Fixsterne nahm er in sein Werk auf und vermehrte es. Dieses älteste Sternverzeichnis ist freylich noch sehr unvollkommen; denn es enthält nicht mehr, als 1022 in 48 Bilder vertheilte Sterne. Pt. beschreibt einige, unserm Astrolabium sehr ähnliche Werkzeuge. Schade, daß er viel zur Ausbreitung der Astrologie mit beytrug! — Vergl. Cl. Ptolemäus Beobachtung und Beschreibung der Gestirne und der Bewegung der himmlischen Sphäre, mit Erläuterungen, Vergleichen der neuern Beobachtungen und einem stereographischen Entwürfe der beyden Halbkugeln des gestirnten Himmels für die Zeit des Ptolemäus von J. E. Bode. Berl. u. Stettin 1795. 8. — Serenus schrieb 2 Bücher von den Cylinder- und Kegelschnitten, die Halley mit dem Apollonius (f. vorigen Zeitraum) herausgab. — Philo von Tyana handelte von besondern krummen Linien, die durch den Durchschnitt gewisser Flächen entstehen. — Demetrius aus Alexandrien



schrieb auch von den krummen Linien. (Newton's übertriebenes Urtheil, daß die Alten in dieser Materie weit mehr Entdeckungen, als die neuern, gemacht hätten). — Von Nikomachus, dessen Lebenszeit ungewiß ist, hat man eine Einleitung in die Rechenkunst, von welcher die Arithmetik des Boëthius eine freye Uebersetzung ist, und worüber mehrere commentirt haben. — Diophantus aus Alexandrien (um 360) schrieb 13 Bücher von der Rechenkunst, davon sich die 6 ersten erhalten haben, und ein Buch de numeris multangulis. Beyde Werke graece et latine, cum commentariis C. G. Bacheti et observationibus D. P. de Fermat; acc. doctrinae analyticae inventum novum, collectum ex variis eiusdem D. de Fermat epistolis. Tolosae 1670. fol. Das erste Werk ist unter allen griechischen das erste und einzige, worinn man Spuren der Analytik findet, die man in der Folge, nach ihrem vermeyntlichen Erfinder, dem Araber Geber, Algeber benannt hat. Einige Stellen beweisen, daß D. die Auflösungen der quadratischen Gleichungen gekannt habe. Seine Aufgaben sind meistens sehr schwer: er hat sie aber nicht immer gut und richtig genug aufgelöst. — Pappus aus Alexandrien (um 380), von dessen Schriften man noch in Handschriften libros mathematicarum collectionum von der Mitte des 2ten bis zu Ende des 8ten Buches hat. Es ist aber davon noch nichts im Original erschienen, als 1) libri secundi propositio 15 usque ad 27 (in Wallisii Opp. math. T. 3. p. 595 sqq.); 2) Praefatio libri 7 (ante Apollonii Pergaei libr. de sectione rationis, Oxon. 1706. 8); und 3) aliquot lemmata libri 7 (in Marci Meibomii dialogo de proportionibus p. 154 sqq.). Das 3te bis 8te B. hat man in einer lat. Uebers. von F. Commandinus,



mit dessen Commentar. Bonon. 1659. fol. Dieses Werkzeug von den tiefen Einsichten seines Urhebers in die Geometrie, und ist in der Geschichte der Mathematik unentbehrlich, besonders weil er zeigt, wie die Alten ihre Untersuchungen angestellt haben. Ihm war sogar bekannt, wie aus dem Mittelpunkt der Schwere einer Figur ihre Abmessung zu finden sey. — Theon lehrte mit ihm zu gleicher Zeit in Alexandrien. Von seinen Schriften sind noch übrig: 1. Recensio elementorum Euclidis. 2. Fasti Graeci priores und fragmenta commentarii in Ptolemaei canonem expeditum s. recensioem chronologicam regum a Nabonassaro ad Antoninum Pium. 3. Scholia in Aratum (sind interpolirt). 4. Commentarius in magnam Ptolemaei syntaxin. Vergl. Obfl. in Theonis Fastos graecos priores et in eiusd. fragmentum in expeditos canones; acc. de canone regum astronomico, eiusque auctoribus, editionibus, Msptis, et quae eo pertinent, dissertatio, in qua duplex canon regum astronomicus nunc primum editus ex codice Mspto Lugduno-Batavo, et eiusd. quoque codicis ampla notitia exhibetur. Lugd. Bat. 1735.

4. — Theon's Tochter, Hypatia, lehrte zu Alex. Philosophie und Mathematik, schrieb über den Apollonius und Diophantus, und verfertigte auch astron. Tafeln; von welchem allem nichts mehr übrig ist.

## 3.

Dieser Zeitraum brachte mehrere Schriften über die Kriegskunst hervor; z. B. der Grieche Onofander, ein platonischer Philosoph (um 50) schrieb: στρατηγικὸς λόγος, Unterricht eines Feldherrn. Er gründet sich durchgehends auf die Erfahrung, besonders der Römer, und ist von neuern Feldherrn hochgeachtet worden. — Ausgabe:



ad codicum manuscr. fidem expressus, et ex antiquorum tacticorum potissimum collatione, notis perpetuis criticis emendatus, nec non figuris aeri incisus illustratus; acc. duo indices — una cum versione gallica Liberi Baronis de Zurlauben etc. cura Nic. Schwebelii. Norimb. 1762. fol. Franz. mit Anmerk. von Guischarde; in dessen *Mém. milit. sur les Grecs et les Romains* (à la Haye 1758. 8). T. 2. p. 49 — 106. Teutsch mit Anmerk. von A. H. Baumgärtner; in dessen *vollständ. Samml. aller Kriegsschriftsteller der Griechen* (Frankenthal u. Mannheim 1779. gr. 4); und mit einem besondern Titelblatt. Mannh. 1786. — Sext. Jul. Frontinus (um 100), ein Römer, bekleidete die höchsten Civil- und Kriegsbedienungen, und hinterlies eine *Compilation de stratagematibus* in 4 Büchern, die besonders dadurch Werth erhält, daß er seine Vorschriften historisch erläutert und dabey verlohrene Geschichtschreiber benutzt hat. Die Schreibart ist kurz, natürlich und rein. — Ausgabe: curante Fr. Oudendorpio; editio altera multo auctior et emendatior. Lugd. Bat. 1779. 8 mai. — *chronologica et historica annotatione indicibusque in usum lectionum instructi* a G. F. Wiegmann. Gött. 1798. 8 mai. — Fl. Arrianus (s. oben VII. 2) *de acie instruenda* (Nachrichten von den Uebungen zu Pferde bey den alten Römern) und *Instructio aciei adversus Alanos* (scheint ein Stück des Buches *de bello adversus Alanos* zu seyn, den A. selbst gefahrt hat). — Ausgabe: cum interpretibus latinis et notis; ex recensione Nic. Blancardi. Amst. 1683. 8. (Es sind noch andere Schriften von A. dabey). — Aelianus, ein Grieche, (um 130) schrieb *Τακτικά* s. *de militaribus ordinibus instituendis*. — Ausgabe: opera et studio Sixti Arcerii, qui praeter versionem et notas, addidit



illustrum aliquot praeliorum e veteribus descriptiones, cum acierum nonnullis iconismis tabulis aen. expressis. Lugd. Bat. 1613. 4. Teutsch mit Anmerk. v. Baumgärtner (s. vorhin Onofander). — Polyænus, ein Macedonier (um 165) beschrieb Kriegslisten berühmter Feldherrn in 8 Büchern, wovon das 6te und 7te nicht mehr vollständig sind, so daß die aus 900 Exempeln bestandene Sammlung nur 830 enthält. — Ausgabe: recensuit, Vultejii versionem lat. emendavit et indicem graecum adiecit Sam. Murfinna. Berol. 1756. 8. Franz. mit Anmerk. Paris 1743. 3 Voll. 12. (Es ist auch Frontin dabey). Teutsch mit Anmerk. Frankf. am M. 1793 — 1794. 2 B. 8. — Modestus (um 270) de vocabulis rei militaris; inter Veteres de re militari scriptores. (Vesal. 1670. 8).

## IX. Zustand der philosophischen Wissenschaften.

### I.

Außer dem, was schon zu Anfang dieses Zeitraumes im Allgemeinen erinnert wurde, ist hier noch zu bemerken, daß, bey der despotischen Alleinherrschaft der Römer über alle kultivirte Gegenden des Erdbodens, und unter den damit verknüpften Umständen, Philosophie zwar getrieben, aber nicht vervollkommnet noch veredelt wurde. Mit dem Untergang der republikanischen Verfassung wich nicht allein der Anlaß zur Bearbeitung derjenigen Theile dieser Wissenschaft und zu den Kenntnissen, die dem Bürger und Staatsmann einer Rep. nöthig sind, sondern der hohe Sinn, den die praktische Philosophie, besonders die stoische, einflößte, machte den römischen Despoten alle Philosophie verdächtig; und sie verfolgten sie deshalb auf mancherley Art. — Die Logik blieb da