

- **Zur Hauptseite**
- **Bestellmöglichkeiten**
- **Abkürzungsverzeichnis**
- **Bibliographische Angaben für das Zitieren**
- **Suche in den Texten des BBKL**
- **Infobriefe des aktuellen Jahres**
- **NEU: Unser E-News Service**
Wir informieren Sie vierzehntägig über Neuigkeiten und Änderungen per E-Mail.
- **Helfen Sie uns, das BBKL aktuell zu halten!**

Band VII (1994) Spalten 1045-1049 Autor: Adolf Lumpe

PTOLEMAIOS, Klaudios [Claudius Ptolemaeus], griechischer Astronom, Geograph, Physiker, Philosoph und Astrologe, * um 100 n.Chr. in Ptolemaïs in der Thebais (Oberägypten), † um 178 in Alexandria. - P. studierte und wirkte in Alexandria. Sein berühmtestes Werk ist eine systematische Darstellung der Astronomie in 13 Büchern. Im Gegensatz zu Aristarchos von Samos und Seleukos von Seleukia, die bereits das heliozentrische Weltbild vertreten hatten, hält P. am geozentrischen System in der Form, die ihm Hipparchos von Nicäa gegeben hatte, fest: die Erde ruhe unbeweglich im Mittelpunkt des Weltalls; um sie drehe sich die Sonne in einem exzentrischen Kreis; Mond und Planeten bewegen sich nach diesem System auf Epizyklen, deren Mittelpunkte exzentrische Kreise um die Erde durchlaufen. Die Reihenfolge der Planeten (zu denen auch Sonne und Mond, aber nicht die Erde gezählt wurden) von der Erde aus ist nach P. von der kürzesten bis zur längsten siderischen Umlaufszeit: Mond, Merkur, Venus, Sonne, Mars, Jupiter, Saturn; die ebenfalls die Erde umkreisende Fixsternsphäre, für die P. einen großen Sternkatalog bietet, umschließe das Ganze. Man nennt diese nacharistotelische Form des geozentrischen Weltbildes nach P. das »ptolemäische Weltsystem« im Unterschied zum »kopernikanischen (heliozentrischen)« und zum »tychonischen Weltsystem«; letzteres ist das von Tycho Brahe aufgestellte Weltbild, das im Kern geozentrisch ist, aber Elemente des heliozentrischen Systems übernimmt und eine Zeitlang große Anerkennung fand, bis Kepler dem von ihm verbesserten heliozentrischen System zur Geltung verhalf. P. bestätigte die von Hipparch erkannte Präzession der Äquinoktien; er selbst entdeckte die Ekektion des Mondes (eine hin- und hergehende Bewegung, durch welche die Mondbahn leicht verändert wird; sie ist nach jetzigem Erkenntnisstand durch die Anziehungskraft der Sonne bewirkt). Die Nachwirkung des astronomischen Werkes des P. im Mittelalter war groß; wahrscheinlich schon im 6. Jh. wurde es ins Syrische, seit dem 8. oder 9. Jh. wiederholt ins Arabische und im 13. Jh. aus dem Arabischen ins Lateinische übersetzt. P. hatte ihm den Titel *MaJhmatik2 suntaxiV* (»mathematische, d.h. astronomische, Zusammenstellung«, *Syntaxis mathematica*) gegeben; wegen seines großen Umfangs mnrde es später *Megisth suntaxiV* (»sehr große Zusammenstellung«) genannt; aus »megístß« wurde im Arabischen unter Hinzufügung des Artikels »al-Maâas÷æ«, woraus im Okzident die Bezeichnung »der Almagest« entstand. Ferner verfaßte P. verschiedene kleinere astronomische Schriften, von denen besonders die *oceiroi kanoneV* (»handliche Tafeln«) zur bequemen Berechnung von Planetenpositionen Erwähnung verdienen. In seiner *Gewgrajik2 :j/ghsiV* (»geographische Anleitung«, *Explicatio geographica*) in 8 Büchern verzeichnet er nach einer allgemeinen Einleitung die Länge (nach dem Meridian der kanarischen Inseln) und Breite von etwa 8.000 Orten (einschließlich Flußmündungen, Bergen usw.) in Tabellenform und gibt eine Anleitung zum Kartenzeichnen (daher der Name des Werkes); auch waren dem Werk Karten beigegeben, denen die Erdkarte des Eratosthenes in der um 120 n.Chr. durch Marinus von Tyrus verbesserten Gestalt zugrunde lag. In dieser Schrift findet sich die älteste Erwähnung der Langobarden, Sachsen und Friesen sowie des Sudetengebirges. In seiner 3 Bücher umfassenden »Harmonik« faßte P. die Musiktheorie des

Altertums zusammen; nach den auf Zahlenspekulation und experimenteller Beobachtung beruhenden Erkenntnissen der Pythagoreer werden die Intervalle dargestellt und daraus die Tonleitern erklärt; der Neuplatoniker Porphyrios schrieb dazu einen Kommentar. Ferner verfaßte P. eine »Optik«, die nur in einer lateinischen Übersetzung erhalten ist, die ihrerseits auf eine arabische Übertragung des griechischen Originals zurückgeht; hier werden die Gesetze der Reflexion und Refraktion des Lichtes experimentell bewiesen und mathematisch dargestellt und auch die optischen Täuschungen behandelt. P. hat auch über die philosophischen Grundlagen seiner fachwissenschaftlichen Tätigkeit nachgedacht und hierüber eine Schrift mit erkenntnistheoretischem und psychologischem Inhalt unter dem Titel *Peri kritikou kai epistemoniko* (»Über das Kennzeichen der Wahrheit und das leitende Prinzip im Menschen«, *De iudicandi facultate et animi principatu*) veröffentlicht. Ähnlich wie sein gleichberühmter etwas jüngerer medizinischer Kollege Galenos folgt er in der Hauptsache dem peripatetischen System, mit dem er mittelplatonische, neupythagoreische und stoische Anschauungen verbindet; dies geschieht jedoch in einer Weise, die die Lehren der verschiedenen Schulen innerlich miteinander verknüpft, so daß von einem Eklektizismus höherer Art gesprochen werden kann. Bemerkenswert ist die Annahme eines doppelten leitenden Prinzips in der menschlichen Seele, eines solchen für das Leben überhaupt, dessen Sitz nach stoischer Lehre im Herzen angenommen wird, und eines Prinzips für das gute Leben, das er mit den Platonikern im Gehirn lokalisiert. Schließlich verfaßte er auch ein astrologisches Werk, die »Apotelesmatik« (»die zur Voraussage aus der Stellung der Gestirne gehörigen Dinge«, Neutr. Plur.), auch »die Tetrabiblos« (»die aus vier Büchern bestehende Zusammenstellung«, Fem. Sing.) genannt, in der er eine Einwirkung der Gestirne auf das menschliche Leben annimmt, diese jedoch im peripatetischen Sinne als durch die freien Willensentscheidungen des Menschen beeinflussbar betrachtet, so daß eine fatalistische Denkweise vermieden wird. Diese Auffassung fand den Beifall Philipp Melanchthons, der die Schrift ins Lateinische übersetzte und mit einer Vorrede versah (s.u., Werke). - P. hat das Wissen der Antike auf den Gebieten der angewandten Mathematik in eindrucksvoller Weise zusammengefaßt und darüber hinaus durch eigene Forschungsergebnisse bereichert; in seinen Schriften bedient er sich der literarischen Koine, vermeidet rhetorischen Schwulst und versteht es, seine Gegenstände klar und verständlich darzustellen. Wenn auch sein astronomisches Weltbild heute im räumlich-realen Sinn überholt ist, bleibt es doch für die projektive Darstellung der Stellungen und Bewegungen der Gestirne mit Bezug auf die Erde weiterhin von Bedeutung.

Werke: *Almagest:* Des Claudius Ptolemäus Hdb. der Astronomie, aus dem Griech. übers. u. mit erklärenden Anm. versehen v. Karl Manitius, 2 Bde., b. Teubner, Leipzig 1912-1913, Neudr. mit Korrekturen u. Bemerkungen v. Otto Neugebauer, ebd. 1963; *Ptolemy's Almagest*, transl. and annotated by G. J. Toomer, London 1984; *Claudius Ptolemäus, Der Sternkat. des Almagest.* Die arab.-ma. Tradition I: Die arab. Überss., hrsg., ins Dt. übertr. u. bearb. v. Paul Kunitzsch, b. Harrassowitz, Wiesbaden 1986 (mit weiterer Lit.); II: Die lat. Übers. Gerhards v. ona, hrsg. v. dems., ebd. 1990; *Geographie:* *Claudii Ptolemaei Geographia*, edidit Carl F. A. Nobbe, 3 Bde., b. Tauchnitz, Leipzig 1843-1845, Nachdr. mit Einl. v. Aubrey Diller, Hildesheim 1966, ²1991; *Die Geographie des Ptolemaeus: Galliae, Germania, Raetia, Noricum, Pannoniae, Illyricum, Italia.* Hss., Text u. Unters. v. Otto Cuntz, b. Weidmann, Berlin 1923; *Des K. P. Einführung in die darstellende Erdkunde*, dt. u. mit Erklärungen versehen v. Hans v. Mpik unter Mitarbeit v. Friedrich Hopfner (Klotho 5), Bd. I: Theorie u. Grundlagen der darstellenden Erdkunde, Wien 1938; *Harmonik:* K. P., *Die Harmonielehre*, hrsg. v. Ingemar Düring (Göteborgs högskolas årsskrift 36, 1930, 1), Göteborg 1930, Nachdr. Hildesheim 1982; *Optik:* *L'optique de Claude Ptolémée*, éd. crit. et exégétique par Albert Lejeune (*Recueil de travaux d'hist. et de philologie de l'Univ. cath. Leuven*, sér. 4, fasc. 8), Löwen 1956; *Astrologie:* *Claudius Ptolemaeus' astrologisches System (Tetrabiblos)*, aus dem Griech. v. Julius Wilhelm Pfaff, in: *Astrologisches Taschenbuch f. das J. 1822 u. 23*, hrsg. v. dems., Erlangen 1822, neuer Abdr. hrsg. v. Hubert Korsch, Düsseldorf 1938; *Claudius Ptolemaeus, Tetrabiblos*, nach der v. Philipp Melanchthon besorgten u. mit einer Vorrede versehenen (richtig müßte es heißen: v. Joachim Camerarius besorgten u. v. Philipp Melanchthon mit einer Vorrede u. lat. Übers. versehenen) seltenen Ausg. aus dem J. 1553, griech. u. lat., ins Dt. übertr. v. M. Erich Winkel, 4 Bde., Berlin-Pankow 1923; *GA: Claudius Ptolemaeus, Opera quae exstant omnia*,

hrsg. b. Teubner, Leipzig: I/1 u. 2: Almagest, v. Johann L. Heiberg, 1898 u. 1903; II: Kleinere astronomische Schr., v. dems., 1907; III/1: Apotelesmatika, v. Franz Boll u. Emil Boer, 1940; III/2: *Perì kritêrîu kai hêgemonikû*, v. Friedrich Lammert, 1952, 1961².

Lit.: Franz Boll, Stud. über Claudius Ptolemaeus. Ein Beitrag z. Gesch. der griech. Philos. u. Astrologie, in: Jbb. f. klass. Philologie, Suppl. 21, 1894, 51-244; - L. Schönberger, Stud. z. 1. Buch der Harmonik des Claudius Ptolemaeus, GProgr. Metten 1914; - Friedrich Lammert, P. *perì kritêrîu kai hêgemonikû* u. die Stoa, in: Wiener Stud. 39, 1918, 249-258; - Ders., Krit. Unters. z. P. *perì kritêrîu kai hêgemonikû*, in: Hermes 82, 1937, 450-465; - Ders., Hellenistische Medizin b. P. u. Nemesios, in: Philologus 94, 1940, 125-141; - Ingemar Düring, P. u. Porphyrios über die Musik (Göteborgs högskolas årsskrift 40, 1934, 1), Göteborg 1934; - Albert Lejeune, Euclide et Ptolémée: deux stades de l'optique géométrique grecque, Löwen 1948; - Ernst Zinner, Astronomie. Gesch. ihrer Probleme (Orbis academicus 2,1), Freiburg i. Br. 1951, 24-58; - Paul Kunitzsch, Der Almagest. Die Syntaxis mathematica des Claudius Ptolemäus in arab.-lat. Überl., Wiesbaden 1974; - Jürgen Hoevermann, Das geographische Praktikum des Claudius Ptolemaeus u. das geographische Weltbild der Antike, in: Abhh. der Braunschweigischen Wiss. Ges. 31, Göttingen 1980, 83-103; - Alfred Stückelberger, Sterngloben u. Sternkarten: zur wiss. Bedeutung des Leidener Aratus, in: Museum Helveticum 47, Basel 1990, 70-81 (üb. den Sternkart. des P.); - Pauly-Wissowa XXIII, 1788-1859; - A. de Pace, Elementi aristotelici nell'Ottica di Claudio Tolomeo, in: Rivista crit. di storia della filos. 36, Florenz 1981, 123-138; 37, 1982, 243-276; - Kl.Pauly IV, 1224-1232; - Stählin 896-904; - Ueberweg I, 557. 563. 155*. 177*; - LThK VIII, 893; - NewCathEnc XI, 996 f.

Adolf Lumpe

Werkeergänzung:

Handbuch d. Geographie. Griechisch-Deutsch. Hrsg. von Alfred Stückelberger u. Gerd Graßhoff. 2 Teile. Basel 2006.

Literaturergänzung:

2001

Hendrik G. Schipper, Melothesia. A chapter of manichaeian astrology in the West, in: Augustine and manichaeism in the Latin West. Leiden 2001, S. 195-204.

Letzte Änderung: 21.07.2009