

## HAT PLATON EPIZYKEL FÜR VENUS UND MERKUR ANGENOMMEN?

(Zur Textgestaltung von Tim. 38 d)

*B.L. van der Waerden* hat in seiner Abhandlung „Die Astronomie der Pythagoreer“<sup>1)</sup> neuerdings die These vertreten, Platon habe bereits Epizykel für Venus und Merkur angenommen; als hauptsächlichsten Beleg dafür führt er Tim. 38 d an. Ferner beruft er sich auf gewisse Kommentatoren, vor allem Derkyllides (bei Theon von Smyrna) und besonders Chalcidius (cap. 108—112 Wrobel).

Entscheidend ist indessen der Platotext selbst. Da ist nun, wie ich in meiner Besprechung der Abhandlung v.d.W.s. im „Gnomon“ (Bd. 25, S. 38 f.) zeigte, die Übersetzung, die v.d.W. (a.O. S. 45) von der Stelle Tim. 38 d darbietet, unmöglich, sofern man am überlieferten Text (wie ihn Burnet und Taylor geben) festhält. (Ich habe im „Gnomon“ auch eine Textgestaltung, die der v.d.W.schen Übersetzung entspricht, angegeben; sie entbehrt einer höheren Wahrscheinlichkeit.)

Indessen ist der überlieferte Text mit einer starken grammatischen Härte behaftet und eine Verderbnis der Stelle wahrscheinlich. Im folgenden glaube ich einen grammatisch einwandfreien und auf der Annahme einer verständlichen Korrptel (durch Haplographie) beruhenden Text geben zu können. Dieser hat nun die bemerkenswerte, keineswegs a priori zu erwartende Eigenschaft, daß er die Vermutung v.d.W.s. einer platonischen Epizykelhypothese für Venus und Merkur bestätigt. Es wäre damit die Epizykeltheorie, für die der älteste terminus ante quem bisher Apollonios von Pergai war, um etwa hundert Jahre vordatiert.

Der Text Tim 38 d lautet bei Burnet:

38 d (ὁ θεὸς ἔθηκεν) . . . σελήνην μὲν εἰς τὸν περὶ γῆν πρῶτον,  
ἥλιον δὲ εἰς  
τὸν δεύτερον ὑπὲρ γῆς, ἕωσφόρον δὲ καὶ τὸν ἱερὸν Ἑρμοῦ  
λεγόμενον εἰς [τὸν] τάχει μὲν ἰσόδρομον ἥλιῳ κύκλον ἰόντας,  
τὴν δὲ ἐναντίαν εἰληχότας αὐτῷ δυνάμιν· ἔθεν καταλαμ-  
5 βάνουσίν τε καὶ καταλαμβάνονται κατὰ ταῦτα ὅπ' ἀλλήλων  
ἥλιός τε καὶ ὁ τοῦ Ἑρμοῦ καὶ ἕωσφόρος.

1) Verhandelingen der K. Nederlandsche Akademie van Wetenschappen, Afd. Natuurkunde, I. Reeks, Deel XX. Nr. 1 (Amsterdam 1951) S. 1—80.

κύκλον ἰόντας ist hier kaum vernünftig zu konstruieren; einesteils scheint κύκλον abhängig von ἔθνηκεν εἰς, anderenteils inneres Akkusativ-Objekt zu ἰόντας zu sein. Ich schlage deshalb folgende Änderung vor:

38d 2 . . . . . ἑωσφόρον δὲ καὶ τὸν ἱερὸν Ἑρμοῦ  
 3 λεγόμενον εἰς [τὸν] τάχει μὲν ἰσόδρομον ἡλίῳ κύκλον,  
 <κύκλους δὲ> ἰόντας  
 4 τὴν [δὲ] ἐναντίαν εἰληχότας αὐτῷ δύναμιν . . . .

Die Verderbnis ist durch Haplographie zu erklären; nachdem κύκλους weggefallen war, war δὲ sinnlos und wurde verschoben bis zur nächstmöglichen Stelle nach τὴν.

Grammatisch ist die Stelle jetzt völlig in Ordnung; ἰόντας ist auf ἑωσφόρον καὶ τὸν ἱερὸν Ἑρμοῦ λεγόμενον zu beziehen, εἰληχότας dagegen auf κύκλους. Zu κύκλους ἰόντας vgl. 39a 2—3 τὸ δ' ἐλάττω κύκλον ἰόν (scil. σῶμα bzw. ζῷον).

Der Sinn ist folgender: „Der Gott setzte Lucifer (d. i. Venus) und Merkur in einen mit der Sonne gleich schnell laufenden Kreis; sie durchlaufen aber (außerdem) Kreise<sup>2)</sup>, welche die entgegengesetzte Schwungkraft besitzen. Daher überholen einander und werden voneinander in derselben Weise überholt die Sonne, der Merkur und der Lucifer (die Venus).“

Die Übersetzung des *Chalcidius*, der in cap. 112 die Epizykelhypothese für Lucifer und Merkur ausdrücklich vertritt, paßt recht gut zu dem verbesserten Text — wenn man noch eine minimale Korrektur bei *Chalcidius* anbringt:

„Tum Luciferi et Mercurii conlocat (scil. deus) ignes in eo motu, qui concurrat quidem solstitiali circuitioni; contraria tamen ab eo circumfer(un)tur agitatione.“

(Mit *circumfertur* wäre schwerlich ein vernünftiger Sinn zu verbinden; denn was wäre dazu das Subjekt? *motus*? Aber worauf bezöge sich dann *ab eo*?)<sup>3)</sup>

Interessant ist der Vergleich mit der *Ciceronianischen* Übersetzung der Stelle S. 178 Plasberg:

„Lucifer deinde et sancta Mercurii stella cursum habent solis celeritate parem, sed vim quandam contrariam.“

2) Diese Kreise sind die Epizyklen von Merkur und Venus, auf welchen sich gleichförmig bewegend diese Planeten die Sonne bald zu überholen, bald von ihr überholt zu werden scheinen.

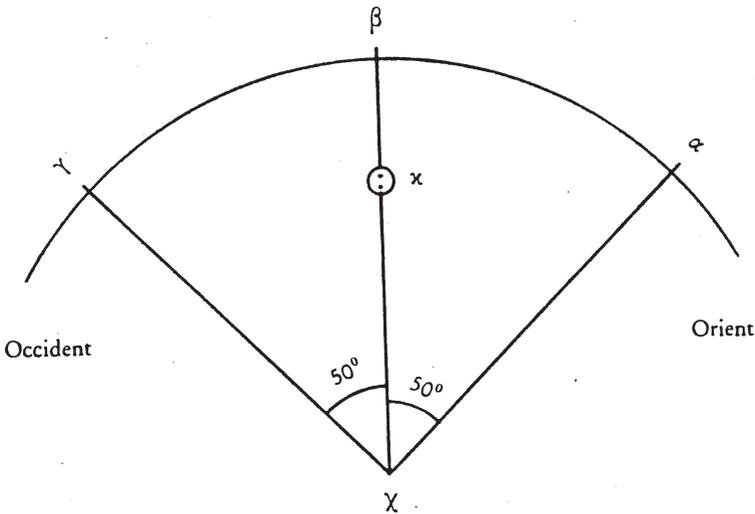
3) Übrigens hat der Cod. Vindob. 272 (Wrobels U<sup>4</sup>) tatsächlich die Lesart *circumferuntur*; freilich ist er nicht gerade der beste Codex.

Cicero scheint einen anderen Text vor Augen gehabt zu haben als den uns überlieferten, und den von Chalcidius benutzten, etwa folgenden:

38d1 . . . σελήνην μὲν εἰς τὸν περι γῆν πρῶντων <κύκλον>, ἥλιον  
 δὲ εἰς  
 τὸν δεύτερον ὑπὲρ γῆς, ἑωσφόρον δὲ καὶ τὸν ἱερὸν Ἑρμοῦ  
 λεγόμενον [εἰς τὸν] τάχει μὲν ἰσόδρομον ἥλιω κύκλον ἰόντας,  
 πῆ δ' ἐναντίαν εἰληχότας αὐτῷ δύναμιν.

(πῆ δ' ist eine Vermutung Shoreys).

Diese Fassung ist grammatisch korrekt, aber in astronomischer Hinsicht erheblich weniger präzise als unsere obige Fassung, die also vorzuziehen sein dürfte.



Bei dieser Gelegenheit sei noch eine andere Stelle des Chalcidius korrigiert, die sachlich auch den Lauf der Venus betrifft und für unverständlich erklärt worden ist (vgl. van der Waerden a. O. S. 64). Es handelt sich um Kap. 111 (Wrobels). Der Text lautet:

sit  $\alpha\beta$  ambitus momentorum quinquaginta, item  $\beta\gamma$  ambitus totidem momentorum et per  $\chi\beta$  lineam punctum sit Solis in littera  $\chi$ . Erit ergo linea  $\chi\kappa\beta$ , quae Solem demonstrat, id est litteram  $\beta$ : tantum autem moveatur haec eadem linea, quantum Sol movetur prope quotidiana momenta singula. Similiter ce-

terae lineae  $\chi\alpha$  et  $\chi\gamma$  *divertantur* (überliefert: *dividuntur*) in<sup>4)</sup> quinquaginta momenta. Sit porro  $\chi\alpha$  linea in parte orientis,  $\chi\gamma$  vero linea in parte occidentis . . . . .

Der Sinn ist folgender: Die Erde steht im Mittelpunkt  $\chi$  des ganzen Systems;  $\kappa$  ist der Ort der Sonne, durch die Gerade  $\chi\kappa\beta$  wird die Sonne auf die Fixsternsphäre projiziert nach  $\beta$ . Sie und daher auch der Strahl  $\chi\kappa\beta$  bewegt sich pro Tag beinahe um einen Grad (*momentum singulum*). Die Linien  $\chi\alpha$  und  $\chi\gamma$  bezeichnen die weiteste Elongation der Venus, d. h. den größten Abstand, den dieser Planet von der Sonne erreichen kann; die Winkel  $\alpha\chi\beta$  und  $\beta\chi\gamma$  betragen je 50 Grade (*quinquaginta momenta*). Die Linien  $\chi\alpha$  und  $\chi\gamma$  werden nicht in 50 Grade geteilt (*dividuntur*), sondern höchstens die Bogenstücke  $\alpha\beta$  und  $\beta\gamma$ , von denen aber im Text nicht die Rede ist. Dagegen werden die Linien  $\chi\alpha$  und  $\chi\gamma$  von der Linie  $\chi\beta$ , die die Sonne „demonstriert“, um 50 Grade nach beiden Seiten abgedreht oder abgebogen (*divertantur*).

Die Stelle gewinnt also durch die kleine Korrektur einen durchaus verständlichen und vernünftigen Sinn.

Bonn

Oskar Becker

## EIN VASENBILD NACH EINER SATYRDRAMASZENE?

Mit Folgendem sei die Aufmerksamkeit der Graecisten auf eine soeben zum ersten Mal veröffentlichte attische schwarzfigurige Vase gelenkt. Carl Blümel gibt in seinen „Antiken Kunstwerken“ (Berlin 1953) unter Nr. 9 eine Lekythos vom Beginn des 5. Jahrh. v. Chr. bekannt, die durch ihr Bild aus dem Rahmen des uns sonst Vertrauten eigentümlich herausfällt<sup>1)</sup>. In einer offenen Landschaft, die durch einen Felsen

4) *in* ist zu verstehen im Sinne von *usque in*.

1) Eine Parallelüberlieferung zu dem Lekythosbild gibt eine spätschwarzfigurige attische Pelike in Oxford, auf die auch Blümel a. a. O. hinweist, vgl. *Corpus vasorum antiquorum Great Britain* Fasc. 9 Taf. 409 = Oxford, Fasc. 2 III H Taf. 8, 7. In dem uns hier interessierenden Punkt scheint diese Vase ebenfalls zu unserer Lekythos zu stimmen: das Profil des Bockes ist freilich, soweit ich der Aufnahme entnehme, durch Verwitterung nicht mehr ganz unbeschädigt erhalten, doch dünkt mich ein Bart noch erkennbar, der mit einem normalen Ziegenbart nichts zu tun hat, auch die Nase bezw. das Auge sind offenbar menschlich gebildet. Herrn Dr. Th. Kraus (Heidelberg) verdanke ich eine Reproduktion