

Cambridge University Press

978-1-108-06366-1 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 2:

Opera Astronomica Minora

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

ΚΛΑΥΔΙΟΥ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ  
ΦΑΣΕΙΣ  
ΑΠΛΑΝΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ  
〈B〉

Cambridge University Press

978-1-108-06366-1 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 2:

Opera Astronomica Minora

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

Ad priorem librum, qui periit (quae continuerit, indicatur infra p. 3—4), fortasse referenda, quae habet Olympiodorus in Aristotelis Meteora p. 188, 33 ed. Stüve: τοῦ ἀστρονόμου λέγοντος ἀπὸ τριάκοντα μοιρῶν ἀφίστασθαι ἕκαστον ἄνεμον. sed fieri potest, ut minus adcurate significetur ὀριζόντων καταγραφή Synt. VI 12. ad eam sine ullo dubio referendum, quod Olympiodorus habet p. 185, 34: ὁ ἀργέστης, ὃν ὁ Πτολεμαῖος Ἰάπυγα προσαγορεύει. — Cfr. Suidas s. u. Πτολεμαῖος ὁ Κλαύδιος χρηματίσας: οὗτος ἔγραψε . . . περὶ φάσεων καὶ ἐπισημασιῶν ἀστέρων ἀπλανῶν βιβλία β.

Cambridge University Press

978-1-108-06366-1 - Claudii Ptolemaei Opera Quae Exstant Omnia: Volume 2:

Opera Astronomica Minora

Edited by Johan Ludvig Heiberg

Excerpt

[More information](#)

ΦΑΣΕΙΣ ΑΠΛΑΝΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ  
ΚΑΙ  
ΣΤΥΝΑΓΩΓΗ ΕΠΙΣΗΜΑΣΙΩΝ

Ὅποσαι μὲν οὖν συνίστανται περὶ τὰς φάσεις τῶν  
ἀπλανῶν διαφοραί, καὶ παρὰ τίνος αἰτίας, ἔτι δὲ 5  
ποιῶς ὀφείλομεν ὑποτίθεσθαι τηρήσεις πρὸς τὰς τῶν  
κατὰ μέρος ἀποδείξεις καὶ διὰ τίνων θεωρημάτων τὰ  
λοιπὰ μεθοδεύειν, τουτέστι ποίαις τε τοῦ διὰ μέσων  
τῶν ζῳδίων κύκλου μοίραις ἕκαστος τῶν ἐπιζητου-  
μένων ἀστέρων συμμεσουρανεῖ τε πανταχῆ καὶ συνα- 10  
νατέλλει καὶ συγκαταδύνει καθ' ἑκάστην τῶν οἰκήσεων,  
ἔτι τε πηλίκας δεῖ τὸν ἥλιον ἐπὶ τῶν φάσεων ἀπέχειν  
ὑπὸ γῆν περιφερείας ἐπὶ τε τοῦ γραφομένου μεγίστου  
κύκλου καὶ ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων, καὶ πόσας ἀπέχειν 15  
αὐτοῦ μοίρας, ἀφ' ὧν οἱ καθ' ἕναστον χρόνοι συνί-  
στανται, διὰ μακροτέρων ἐν τῇ κατ' ἴδια συντάξει  
τῆσδε τῆς πραγματείας ἐφωδύσαμεν προεκθέμενοι τὰς  
εἰρημένους πάσας καθ' ἕναστον κλίμα τῶν διαφορῶν

1. Φάσεις] Κλαυδίου Πτολεμαίου Φάσεις Α. 5. παρὰ] Unger, περὶ Α. 9. μοίραις] Wachsmuth, μοιρῶν Α. 10. συμμεσουρανεῖ] Unger, συμμεσουρανῶν Α. συνατέλλει Α, corr. m. 2. 12. δεῖ] Unger, διὰ Α. ἐπέχειν Unger. 14. ἐπέχειν Unger. 15. αὐτόν Unger. 16. μακροτέρων] comp. Α. ἴδια] ἰδιά | seq. lac. 1 litt. Α, ἰδιαν Wachsmuth. 17. προεκθέμενοι Unger cum Bonaventura. 18. εὐρημένους Unger.

πηλικότητα τῶν ποιουμένων ἀνατολὰς καὶ δύσεις  
 πρώτου καὶ δευτέρου μεγέθους ἀπλανῶν ἀστέρων ἐν  
 τοῖς ὑποτιθεμένοις ἡμῖν εἰ κλίμασι τοῖς περὶ τὸν μέσον  
 μάλιστα τῆς καθ' ἡμᾶς οἰκουμένης ἡμικρίω διαφέρουσιν  
 5 ἀλλήλων. ὧν πρῶτον μὲν ὡς ἀπὸ μεσημβρίας λαμ-  
 βάνομεν τὸν γραφόμενον διὰ Συήνης καὶ Βερενίκης  
 καὶ καθόλου διὰ τούτων τῶν τόπων, ἐν οἷς ἡ μεγίστη  
 τῶν ἡμερῶν ὥρῶν ιγ' Λ', δεύτερον δὲ τὸν γραφόμενον  
 διὰ τῆς Αἰλίου Αἰγύπτου τὸν καὶ μικρῶ νοτιώτερον  
 10 Ἀλεξανδρείας τε καὶ Κυρήνης καὶ καθόλου διὰ τούτων  
 τῶν τόπων, ἐν οἷς ἡ μεγίστη τῶν ἡμερῶν ιδ' ὥρῶν  
 ἐστὶν ἰσημερινῶν, τρίτον δὲ κλίμα τὸν γραφόμενον διὰ  
 Ῥόδου καὶ καθόλου διὰ τούτων τῶν τόπων, ἐν οἷς ἡ  
 μεγίστη τῶν ἡμερῶν ιδ' Λ' ἐστὶν ὥρῶν ἰσημερινῶν,  
 15 τέταρτον δὲ κλίμα τὸν γραφόμενον διὰ μέσου Ἐλ-  
 λησπόντου καὶ καθόλου διὰ τούτων τῶν τόπων, ἐν  
 οἷς ἡ μεγίστη τῶν ἡμερῶν ὥρῶν ἐστὶν ἰσημερινῶν ιε',  
 πέμπτον δὲ κλίμα τὸν γραφόμενον δι' Ἀκυλίας καὶ  
 Ουιέννης καὶ καθόλου διὰ τούτων τῶν τόπων, ἐν οἷς  
 20 ἡ μεγίστη τῶν ἡμερῶν ὥρῶν ιε' Λ' ἰσημερινῶν. αὐτοὺς  
 δὲ τοὺς χρόνους τῶν φάσεων τοὺς τὸ τέλος εὐλη-  
 φότητας τῆς χρήσεως, ὧν ἕνεκεν ἀναγκαῖον κἀκείνων  
 ἀπάντων προδιεργάσασθαι τοὺς ἐπιλογισμούς, καὶ  
 μέχρι μόνων τῶν ἐπισημοτέρων λαμπρῶν ἀστέρων  
 25 μετὰ τῶν τετηρημένων τοῖς πρὸ ἡμῶν ἐπὶ ταῖς φάσεσιν

3. ὑποτιθεμένοις] Unger, ὑποθεμένοις A. εἰ A. περὶ] παρὰ Unger. 8. Λ'] Λ' ἐστὶν ἰσημερινῶν Wachsmuth. 9. Αἰλίου] (Hadriani?) Ἡλιουπόλεως Unger. τὸν καὶ] Hercher, καὶ τὸν A, καὶ Wachsmuth. 15. τόν] corr. ex τό A. Ἐλλησπόντου A.

18. τόν] τό A. δι' Ἀκυλίας] Unger (Ἀκουιλίας), διὰ κῆλι' A.

22. ὧν τῆς χρήσεως Unger, τῆς χρήσεως ἕνεκεν ὧν Halma. ἀναγκαῖον ἦν Unger. 23. καὶ — 24. λαμπρῶν] μέχρι μέντοι τῶν ἐπισημοτέρων καὶ λαμπροτέρων Unger.

ἐπισημασιῶν ἐνταῦθα τοῦ προχείρου χάριν ἐκθησόμεθα μικρὰ προδιελθόντες περὶ τῶν φάσεων αὐτῶν καὶ τῆς χρήσεως τῶν ἐπὶ μέρους παρατηρήσεων.

2. Φάσιν μὲν δὴ καλοῦμεν ἀπλανοῦς ἀστέρος τὸν πρὸς ἥλιον καὶ τὸν ὀρίζοντα λαμβανόμενον αὐτοῦ 5 σχηματισμὸν τὸν πρῶτον ἢ ἔσχατον τῶν φαινομένων, παρ' ὃ καὶ τοιαύτης ἔτυχε προσηγορίας. τῶν δὲ τοῦτον τὸν τρόπον ὑποτιθεμένων σχηματισμῶν τέσσαρες αἱ γενικώτεραι συνίστανται διαφοραί· τοσαῦται γὰρ θέσεις μεταλαμβάνονται τοῦ τε ἡλλου καὶ τοῦ ἀστέρος 10 πρὸς ἀλλήλους τε καὶ τὰ δύο τοῦ ὀρίζοντος ἡμικύκλια τό τε πρὸς ἀνατολὰς καὶ τὸ πρὸς δυσμάς. σημαίνεται δὲ ἡ μὲν τῶν ἀστέρων καθ' ἑκάτερον τῶν ἡμικυκλίων θέσις κοινότερον ἀπὸ τε τῆς ἀνατολῆς καὶ δύσεως, ἡ δὲ τοῦ ἡλλου κατὰ τὸ τῶν ὑπ' αὐτοῦ δει- 15 κνυμένων χρόνων ἴδιον ἀπὸ τε τῆς ἑφῆς καὶ τῆς ἑσπερίας, διόπερ, ὅταν μὲν καὶ τὸν ἀστέρα καὶ τὸν ἥλιον ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ἡμικυκλίου λαμβάνωμεν, τὸν τοιοῦτον σχηματισμὸν καλοῦμεν κοινῶς ἑφῆν 20 ἀνατολήν, ὅταν δὲ ἀμφοτέρους πάλιν ἐπὶ τοῦ πρὸς 20 δυσμάς, καὶ τοῦτον τὸν συσχηματισμὸν καλοῦμεν ἑσπερίαν δύσιν, ἐναλλάξ δὲ ἐχόντων, ὅταν μὲν τὸν ἀστέρα νοῶμεν ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς ἡμικυκλίου καὶ τὸν ἥλιον ἐπὶ τοῦ πρὸς δυσμάς, τὸν τοιοῦτον σχηματισμὸν καλοῦμεν ἑσπερίαν ἀνατολήν, ὅταν δὲ ἀνάπαλιν 25 τὸν ἥλιον ἐπὶ τοῦ πρὸς ἀνατολὰς καὶ τὸν ἀστέρα ἐπὶ

14. θέσις] corr. ex θέσεις A. 16. ἑφῆς] ἔω Unger. 17. ἐσπερίας Unger. 18. Mg. ση. ἑφῆ ἀνατολή ἐστίν, ὅταν ἐπὶ τοῦ ἀνατολικοῦ ὀρίζοντος λαμβάνωμεν (comp.) τὸν ἀστέρα (comp.) προηγούμενον τοῦ ☉ κατὰ τὴν τοῦ παντὸς περιφορὰν A. 21. σῶσχηματισμὸν A.

τοῦ πρὸς δυσμίας, καὶ τοῦτον τὸν σχηματισμὸν καλοῦμεν  
ἑῶαν δύσιν.

3. Πάλιν δὴ καθ' ἕκαστον τῶν ἐκκειμένων τεσσάρων σχηματισμῶν δύο γίνονται πρῶται διαφοραὶ  
5 τοὺς μὲν γὰρ αὐτῶν καλοῦμεν ἀληθινούς, τοὺς δὲ φαινομένους. καὶ κοινότερον ἀληθινοὶ μὲν εἰσιν, ὅσοι μὴ τὸν ἀστέρα μόνον ἀλλὰ καὶ τὸν ἥλιον ἔχουσι κατ' αὐτὸν ἀκριβῶς τὸν ὀρίζοντα, φαινόμενοι δέ, ὅσοι τὸν μὲν ἀστέρα κατ' αὐτὸν τὸν ὀρίζοντα, τὸν  
10 δὲ ἥλιον ὑπὸ γῆν, οὐ μὴν οὕτως ἀπλῶς, ἀλλ' ἦτοι πρὸ τῆς ἀνατολῆς αὐτῆς ἢ μετ' αὐτὴν τὴν δύσιν. ἰδιαίτερον δὲ καθ' ἕκαστον τῶν σχηματισμῶν ἑῶαν μὲν ἀνατολὴν ἀληθινὴν λέγουσιν, ὅταν συνανατέλλωσιν ὁ τε ἀστήρ καὶ ὁ ἥλιος, ἐσπερίαν δὲ ἀνατολὴν ἀληθῆ,  
15 ὅταν ἅμα τῷ ἡλίῳ δύνοντι ὁ ἀστήρ ἀνατέλλῃ, ἑῶαν δὲ δύσιν ἀληθῆ, ὅταν ἅμα τῷ ἡλίῳ ἀνατέλλουσι ὁ ἀστήρ δύνῃ, ἐσπερίαν δὲ δύσιν ἀληθῆ, ὅταν συγκαταδύνωσιν ὁ τε ἀστήρ καὶ ὁ ἥλιος, πάλιν δ' αὖ ἑῶαν ἀνατολὴν φαινομένην, ὅταν πρὸ τῆς ἀνα-  
20 τολῆς τοῦ ἡλίου καὶ ὁ ἀστήρ ἀνατέλλων φαίνεται, ἐσπερίαν δ' ἀνατολὴν φαινομένην, ὅταν μετὰ τὴν τοῦ ἡλίου δύσιν ὁ ἀστήρ ἀνατέλλων φαίνεται, ἑῶαν δὲ δύσιν φαινομένην, ὅταν πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου ὁ ἀστήρ δύνων φαίνεται, ἐσπερίαν δὲ δύσιν  
25 φαινομένην, ὅταν μετὰ τὴν τοῦ ἡλίου δύσιν καὶ ὁ ἀστήρ δύνων φαίνεται.

4. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἀληθινῶν σχηματισμῶν οὐ μόνους τοὺς τῶν ἀστέρων ἀλλὰ καὶ τοὺς τοῦ ἡλίου

3. δῆ] δέ Halma. ἐκκειμένων] Unger, ἐγκειμένων A.  
7. ἔχουσι] Unger, ἔχουσι A. 11. μετ' αὐτὴν] μετὰ ταύτην A.  
15. ἀνατέλλῃ | seq. lac. 4 litt. A. 17. δύνῃ | seq. lac. 8 litt. A.

τόπους θεωρεῖσθαι συμβέβηκεν, ἐπειδὴ καὶ οὗτος κατ' αὐτὸν συνίσταται τὸν ὀρίζοντα, ἐπὶ δὲ τῶν φαινομένων, ἐφ' ὅσον οὕτως ἀπλῶς αὐτοὺς ἀκούομεν, οὐκέτι καὶ τοὺς τοῦ ἡλίου πάντως· δυνατὸν γὰρ γίνεται καὶ πλείοσιν ἡμέραις κατὰ διαφόρους ὑπὸ γῆν 5 τοῦ ἡλίου διαστάσεις ἐωθινὰς τε καὶ ἑσπερινὰς τὰς ἀνατολὰς καὶ τὰς δύσεις φαίνεσθαι τῶν ἀστέρων ὡς ἂν ὑποδεχομένων τινὰ παράλλαξιν τῶν ὑποκειμένων χρόνων. διόπερ οὐδέτερον τῶν κατειλεγμένων σχηματισμῶν ἤδη καὶ φάσεις φητέον· ἢ μὲν γὰρ φάσις 10 δῆλωσίς ἐστιν ὠρισμένον τε ἅμα καὶ φαινομένου σχηματισμοῦ, τῶν δ' ἐκκειμένων οἱ μὲν ἀληθινοὶ τοὺς χρόνους αὐτοὺς καθιστῶσιν ἀφανεῖς, οἱ δὲ φαινόμενοι τοὺς τοῦ ἡλίου τόπους. ὅταν οὖν τοὺς φαινόμενους μηκέθ' ἀπλῶς οὕτως εἰκῆ καὶ ὡς ἔτυχεν ἐκδεχόμεθα, 15 προσδιοριζόμενοι δὲ τοὺς πρώτους ἢ ἐσχάτους τῶν ἀνατολῶν καὶ τῶν δύσεων, τότε καὶ τὸ τῆς φάσεως ἴδιον περιέξουσιν ἐνὸς ἤδη γινομένου καὶ τοῦ κατὰ τὸν ἡλίον τόπου, καθ' ὃν ὅντος αὐτοῦ πρώτον ἢ ἔσχατον οἱ ἀστέρες ἀνατέλλοντες καὶ δύνοντες φαίνεσθαι 20 δύνανται, καὶ συνίστανται κατὰ τὸν τοιοῦτον ἤδη διορισμὸν ἐπὶ μὲν γε τῶν ἐκκειμένων παραλλήλων καὶ ὄλως, ἐφ' ὅσον τέμνει τοὺς τροπικοὺς ὁ ὀρίζων, ἐφ' ἃ μὲν ἀνατολικὴ φάσις ἢ πρώτη τῶν φαινομένων ἀνατολή, ἑσπερία δὲ ἀνατολικὴ φάσις ἢ ἐσχάτη τῶν 25 φαινομένων τοῦ ἀστέρος ἀνατολή, καὶ πάλιν ἐφ' ἃ μὲν δυτικὴ φάσις ἢ πρώτη τῶν φαινομένων τοῦ ἀστέρος

6. τὰς] Wachsmuth, om. A. 8. παράλλαξιν] Unger, παρὰ ἄπ' A.  
 9. οὐδέτερος Unger. 15. μηκέθ' ] Unger, μὴ καθ' A.  
 16. προσδιορίζομεν Unger. τὰς πρώτας ἢ ἐσχάτας Unger.  
 18. παρ' ἐξουσιν? 22. μὲν γε] τε Unger. ἐκκειμένων] corr.  
 ex ἐκκειμένων A. παραλλήλων] ≃ A.

δύσις, ἔσπερία δὲ δυτικῇ φάσις ἢ ἐσχάτη τῶν φαινομένων τοῦ ἀστέρου δύσις.

5. Ἐπὶ μὲν οὖν τῶν περὶ αὐτὸν τὸν διὰ μέσων τῶν ζῳδίων κύκλον τὰς θέσεις ἔχόντων ἀπλανῶν ἢ 5 τὰξις τῶν φάσεων τὸν ἐκκείμενον περιέχει τρόπον· κατὰ μὲν τὸν ἀπὸ τῆς ἑφᾶς ἀνατολῆς ἕως τῆς ἔσπερίας ἀνατολῆς χρόνον οἱ ἀστέρες ἀνατέλλοντες καὶ οὐ δύνοντες φαίνονται, τὸν δὲ μεταξὺ τῆς ἔσπερίας ἀνατολῆς καὶ τῆς ἑφᾶς δύσεως φαίνονται μὲν, οὔτε δ' 10 ἀνατέλλοντες οὔτε δύνοντες, τὸν δ' ἀπὸ τῆς ἔσπερίας δύσεως ἕως τῆς ἑφᾶς ἀνατολῆς ὅλως οὐ φαίνονται. τούτους δέ, ὅτε μὲν ἀφανίζονται τινα χρόνον, καλοῦμεν ἐπιτέλλοντας καὶ κρυπτομένους, καὶ τὴν μὲν ἑφᾶν αὐτῶν ἀνατολὴν ἀπλῶς ἐπιτολὴν καλοῦμεν, τὴν δ' 15 ἔσπερίαν δύσιν ἀπλῶς κρύψιν, ὅτε δὲ φαίνονται τινα χρόνον μῆτε ἀνατέλλοντες μῆτε δύνοντες κολοβοδιεξόδους καλοῦσιν.

6. Ἐπὶ δὲ τῶν ἰκανῆν ἀπεχόντων ἀστέρων διάστασιν τοῦ διὰ μέσων πρὸς ἄρκτους ἢ μεσημβρίαν 20 ἐνότε μεταπίπτει τῆς ἐκκείμενης τάξεως κατὰ τὴν ἑτέραν τῶν συζυγιῶν, καὶ τὸ μὲν ἕτερον τῶν εἰρημένων ἰδιωμάτων μετὰ τῆς τάξεως τηρεῖται, τὸ δὲ ἐναντίον συμμεταπίπτει τῇ κατ' αὐτὸ τάξει. τοῖς μὲν γὰρ νοτιωτέραν ἔχουσι τοῦ διὰ μέσων τὴν θέσιν ἢ 25 μὲν ἔσπερία δύσις τηρεῖται προχρονοῦσα τῆς ἑφᾶς ἀνατολῆς καὶ τὸ τῶν ἐπιτολῶν καὶ κρύψεων ἴδιον, ὅτι τὸν μεταξὺ πάλιν τῶν δύο τούτων φάσεων χρό-

4. κύκλ<sup>B</sup> A. 6. κατὰ] καὶ κατὰ Unger. 7. οἱ ἀστέρες χρόνον A. 9. δ'] Unger cum Bonaventura, om. A. 24. νοτιωτέραν] Unger cum Bonaventura, νοτιωτέροις A. ἢ] εἰ A. 25. τηρεῖται] Bonaventura, στήριζεται A. προχρονοῦσα] Bonaventura, πολνχρονοῦσα A. ἑφᾶς] Wachsmuth cum Bonaventura, om. A.



νον ἀφανίζονται τέλειον, ἢ δὲ ἑῷα δύσειν ἀνάπαλιν ἐνίοτε προχρονεῖ τῆς ἑσπερίας ἀνατολῆς, ὡς μηκέτι τὸ τῶν κολοβοδιεξόδων ἴδιον αὐτοῖς ἐπισυμπίπτειν, ἀλλὰ τὸ τῶν καλουμένων νυκτιδιεξόδων, ἐπειδὴ τὸν ἀπὸ τῆς ἑῷας δύσεως ἕως τῆς ἑσπερίας ἀνατολῆς 5 χρόνον καὶ ἀνατέλλοντες καὶ δύνοντες καὶ ὅλον τὸ ὑπὲρ γῆν ἡμισφαίριον διεξιόντες φαίνονται μετὰ μὲν τὴν τοῦ ἡλίου δύσειν ἀνατέλλοντες, πρὸ δὲ τῆς ἀνατολῆς αὐτοῦ καταδύνοντες. τοῖς δὲ βορειοτέραν ἔχουσι τοῦ δια μέσων τὴν θέσειν ἀνάπαλιν ἢ μὲν 10 ἑσπερία ἀνατολὴ τηρεῖται προχρονουσα τῆς ἑῷας δύσεως καὶ τὸ τῶν κολοβοδιεξόδων ἴδιον, ὅτι πάλιν τὸν μεταξὺ τούτων τῶν δύο φάσεων χρόνον φαίνονται μὲν, οὔτε δ' ἀνατέλλοντες οὔτε δύνοντες, ἢ δὲ ἑῷα ἀνατολὴ προχρονεῖ πολλάκις τῆς ἑσπερίας δύσεως τῷ 15 μηκέτι τὸ τῶν ἀφανιζομένων καὶ ἐπιτελλόντων καὶ κρυπτομένων ἴδιον αὐτοῖς παρακολουθεῖν, ἀλλὰ τὸ τῶν καλουμένων ἐνιαυτοφανῶν, ἐπειδὴ καὶ τὸν ἀπὸ τῆς ἑῷας ἀνατολῆς ἕως τῆς ἑσπερίας δύσεως χρόνον φαίνεσθαι δύνανται δύνοντες μὲν μετὰ τὴν τοῦ 20 ἡλίου δύσειν, ἀνατέλλοντες δὲ πρὸ τῆς ἀνατολῆς αὐτοῦ· καλοῦνται δὲ οἱ τοιοῦτοι καὶ ἀμφιφανεῖς. διὸ καὶ παρατηρητέον ἐπὶ τῆς ἀναγραφῆς, ὅτι τοὺς ἐπιτέλλειν καὶ κρύπτεσθαι λεγομένους τῶν ἀφανιζομένων εἶναι συμβέβηκε, τοὺς δ' ἀνατέλλειν ἑῷους ἀπλῶς ἢ 25 δύνειν ἑσπερίους τῶν ἐνιαυτοφανῶν τε καὶ ἀμφιφανῶν, ὁμοίως δὲ τοὺς μὲν τὴν ἑσπερίαν ἀνατολὴν τῆς ἑῷας δύσεως προχρονουσαν ἔχοντας τῶν κολοβο-

1. τέλειον] A, τελείως Unger. 9. βορειοτέραν] Unger cum Bonaventura, βορειοτέροις A. 19. τῆς ἑσπερίας — 20. δύνοντες] bis A.

διεξόδων, τοὺς δ' ἀνάπαλιν τὴν ἐφάν δύσειν τῆς ἐσπε-  
ρίας ἀνατολῆς τῶν νυκτιδιεξόδων.

7. Τὰ μὲν οὖν περὶ τὰς διαφορὰς καὶ τὰς τάξεις  
τῶν φάσεων ἀρμόζοντα τῇ παρουσίῃ προθέσει σχεδὸν  
5 τοσαῦτ' ἂν εἴη· κεκρήμεθα δὲ τῇ καθ' ἡμᾶς τοῦ  
ἔτους χρονογραφία διὰ τὸ τῆς κατὰ τὸ ἔτος ἐπουσίας ἐν  
ταῖς ἐμβολίμοις διὰ τετραετηρίδος ἡμέραις ἀποδιδο-  
μένης ἐπὶ πολὺν χρόνον δύνασθαι τὰς αὐτὰς φάσεις  
ταῖς ὁμωνύμοις ἡμέραις ὡς ἐπίπαν ἐκλαμβάνεσθαι.  
10 τῶν οὖν ἡμερῶν ἐκάστην ἀπὸ τῆς ἐν τῷ Θῶθ νεομηνίας  
ἐκτιθέμενοι κατὰ τὴν οἰκείαν τάξιν ὑπογράφομεν,  
ἐφ' ὅσον ἔνεστι, τὰς συντελουμένας ἐν αὐταῖς φάσεις  
κατὰ τινὰς τῶν ὑποκειμένων κλιμάτων ὥρας προτάσ-  
σουτες ἐκάστης φάσεως πρὸς ἔνδειξιν τοῦ κλίματος τὸ  
15 πλῆθος τῶν συνισταμένων ἰσημερινῶν ὥρῶν τῆς με-  
ρίστης ἡμέρας ἢ νυκτός, ἐν ᾧ γίνεται παραλλήλω,  
καὶ ἔτι προσυπογράφοντες τὰς τετηρημένας παρὰ τοῖς  
παλαιοῖς ἐν ταῖς κατὰ τὰς ἐκκειμένας ἡμέρας τοῦ  
ἡλίου παρόδοις τοῦ περιέχοντος ἐπισημασίας, οὐχ  
20 ὡς ἀπαρallάκτως μέντοι ταύτας τε καὶ ἐκ παντὸς  
ἀποβησομένας, ἀλλ' ὡς ἐπὶ πολὺ, καὶ καθ' ὅσον οὐδὲν  
τῶν ἄλλων αἰτίων πολλῶν ὄντων ἀντιπίπτει· τρέπε-  
σθαι μὲν γάρ πως οἰητέον τὰς τῶν ἀέρων καταστάσεις  
καὶ παρὰ τοὺς ἐκκειμένους τῶν ἀπλανῶν πρὸς τὸν  
25 ἥλιον σχηματισμούς, ὥσπερ καὶ παρ' αὐτὴν μόνην  
τὴν ἐπὶ τὰς τροπὰς καὶ ἰσημερίας τοῦ ἡλίου πάροδον,  
οὐ μὴν ἐπὶ τούτοις εἶναι τὴν πᾶσαν αἰτίαν τοῦ συμ-

6. διὰ τό] Buttmann (Ideler, Handbuch d. Chronolog. I p. 149), διὰ A. 7. ἡμέραις] Buttmann, ἡμέρ A. 10. τῆς] Unger, τῶν A. νεομηνίας] Unger, νεομηνί' A. 13. κατὰ] καὶ Unger. 20. τε] γε Unger. 22 sqq. ὥρα δι' ὅλου mg. A. 24. παρὰ] comp. A. 26. ἰσημερίας] Unger, ἰσημερίας A.