

ἸΠΠΑΡΧΟΥ

ΤΩΝ

ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ

ΒΕΗΓΗΣΕΩΣ

BIBLIA TRIA.

---

HIPPARCHI

IN

ARATI ET EUDOXI PHAENOMENA

COMMENTARIORUM

LIBRI TRES

AD CODICUM FIDEM RECENSUIT  
GERMANICA INTERPRETATIONE ET COMMENTARIIS INSTRUXIT

CAROLUS MANITIUS.



LIPSIAE

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

MDCCCXCIV.

LIPSIÆ: TYPIS B. G. TEUBNERI.

# Praefatio.

## Cap. I.

### De editionibus Commentariorum Hipparchi.

Cum mihi proposuerim de Hipparchi aetate atque scriptis disserere in commentariis patrio sermone conscriptis, qui versionem germanicam subsequuntur, hoc loco sola notitia editionum et codicum praemittenda esse videtur.

Ac prima quidem Hipparchi editio prodiit curante ed. pr. Petro Victorio ex officina Iuntarum, Bernardi filiorum, Florentiae MDLXVII fol., VIII et 123 pag. Latinus huius editionis titulus, ut omittamus graecum, qui antecedit, hic est: Hipparchi Bithyni in Arati et Eudoxi Phaenomena Libri III. Eiusdem Liber Asterismorum. Achillis Statii in Arati Phaenomena. Arati vita et fragmenta aliorum veterum in eius Phaenomena. — Quibus codicibus editor usus sit, ipse breviter commemorat in praefatione ad lectorem: „Exstat antiquus liber Hipparchi in Medicea bibliotheca, quem olim cum primum legissem, impulit me subtilitas huius scriptoris, ut ipsum cum iis, qui cognitione stellarum caelique delectantur, communicarem. Antequam tamen impressori darem, quia audiveram in Vaticana biblio-

theca alterum custodiri, curavi meum, e Mediceo expressum, cum eo diligenter conferendum.“ Desumpsit igitur editionem suam ex Laurentiano XXVIII 39 saeculi XI et ex Vaticano 191 saeculi XIV, quibus duobus codicibus antiquiores ne hodie quidem innotuerunt. At quaenam ex utroque in usum suum converterit, ne verbo quidem commemorat Victorius. Exstat nunc in bibliotheca regia Monacensi illud exemplar, quod suum e Mediceo expressum dicit, de quo infra nonnulla afferemus.

ur. Sequitur editio secunda a Dionysio Petavio collectioni amplissimae inserta, quae inscribitur Uranologium sive systema variorum auctorum (sic), qui de sphaera ac sideribus eorumque motibus graece commentati sunt. Lutetiae Parisiorum, sumptibus Sebastiani Cramoisy MDCXXX fol. Insunt Hipparchi libri inde a pag. 171 usque ad pag. 255. Addita est versio latina ab ipso Petavio confecta. De auctoris emendandi ratione haec editor praefatus est: „Hipparchi libri multis in locis emendati sunt, non ex coniectura  
 Pet. solum, quae, ubi opus fuit, ad marginem adscripta est, sed etiam ex antiquo bibliothecae regiae libro pulcherrime scripto. Eo praeeunte libro, quidquid secus atque in Florentina editione in hac nostra leges, conformatum esse memineris. Asterismos autem, quos sub Hipparchi nomine eadem Florentina editio continet, consulto praetermisimus. Non enim Hipparchi sunt, sed Ptolemaei.“ Codex ille regius est Parisinus 2379 saeculi XVI, de quo infra dicendum erit. Quamvis negari nequeat partim codicis auxilio, partim coniecturis verba scriptoris multis locis esse emendata, tamen



facere non possumus, quin reprehendamus nimiam quandam viri sagacissimi festinationem, qua multos locos ope critica indigentes prorsus praeterierit et pleraque menda superioris editionis praetermiserit.

Repetitum est totum Uranologium volumine tertio editionis novae clarissimi illius operis, quod composuit Petavius de doctrina temporum, Antverpiae MDCCIII fol.

Tertiae atque ultimae editioni nomen editionis vix ac ne vix quidem indere possumus, nisi vero laudamus curam editoris, qua nomina siderum atque omnia verba post punctum enuntiationis initio posita litteris initialibus constanter exprimenda primus curavit et nonnulla menda typographica, quibus priores editiones communiter laborant, sedulo correxit. Inseruit enim Migne secundariam illam editionem Uranologii, Migne quam modo commemoravimus, „ad Eusebii Chronicon Appendicis“ instar Patrologiae Graecae Tomo XIX Parisiis 1857 lex. oct. Inest Hipparchus col. 1001—1136. Quam editionem conferre operae pretium non duximus, nisi quod nonnulla, quae Petavius perperam, recte Migne ediderit, enotavimus.

Restat ut ceteros viros doctos commemoremus, qui Hipparchi libris emendandis operam dederunt. Ac primus quidem Iosephus Scaliger de Hipparcho Scal. optime meritus est. Asservatur in bibliotheca ducali Vinariensi exemplar editionis Florentinae, ad cuius marginem Scaliger emendationes et coniecturas adscripsit. Hic liber ex legato Scaligeri olim fuit Danielis Heinsii, postea auctionis iure pervenit ad Schurzfleischium, cuius libros bibliothecae Vinariensi

illatos esse constat. In lucem edidit illas coniecturas marginales D'Ansse de Villoison in libro, qui inscribitur *Epistola Vinariensis*, Tiguri 1783. 4. p. 73 ss.

Maass

Tum vero nuperrime Ernestus Maass, studiis Arateis ad hunc scriptorem delatus, non solum omnes Hipparchi locos, qui ad versus Arateos pertinent, sed etiam Eudoxi et Attali fragmenta ex Hipparcho collecta seorsim edidit ad Vaticani et Laurentiani auctoritatem. Ac prima quidem sylloga prodiit in *Commentatione de Attali Rhodii fragmentis Arateis*, Gryphiswaldiae 1888, 4., secunda et tertia in studiis Arateis, quae continet duodecima pars commentationum philologarum, quas edunt Kiesslingius et Wilamowitzius-Moellendorffius (*Philol. Untersuchungen 12. Heft*) 1892, p. 63—117; 281—304.

## Cap. II.

De codicibus, in quibus Hipparchi Commentarii reperiuntur.

Codices Hipparchi Commentariorum duplicem recensionem praebere manifestis vestigiis, quae infra afferemus, haud difficile cognitu est.

A. Atque antiquam quidem recensionem hi codices continent:

Vat.

1. Vaticanus Graecus 191, partim membranaceus, partim bombycinus (inde a fol. 210), saeculi XIV—XV, 397 foliis constans, formae maximae, plurium scribarum manibus exaratus. Conspectum omnium auctorum et librorum mathematicorum, qui hoc amplissimo codice continentur, praebet G. Parthey in annalibus academiae

Berolinensis (*Monatsberichte etc.*) 1863 p. 374 sqq. Nuper de eo disseruit E. Maass, Comment. de Attali Rhodii fragm. Ar. p. IV. — Particula, quae Hipparchi libros continet fol. 210<sup>r</sup>—228<sup>v</sup>, est codex bombycinus saeculo XIV exaratus. A prima manu alteram esse discernendam, quae nonnulla correxit, tertiam esse manum Victorii, qui codicem e Laurentiano emendare studeret, se perspexisse affirmat Maass.

2. Vaticanus Graecus 381 bombycinus saeculi XV—XVI, foliis constans 217, formae minoris, inde a fol. 195<sup>r</sup> continet Hipparchum magna parte libri tertii mutilum.

3. Vaticanus Graecus 1346 chartaceus saeculi XVI, foliis constans 222, formae quadratae, Hipparchi libros continet fol. 83<sup>r</sup>—179<sup>v</sup>. Deterrimae videtur esse notae (conf. Cap. V. A. III.).

4. Parisinus Graecus 2379, olim Cardinalis Radulphi no 27, postea Mediceus-Regius 2157, chartaceus saeculi XVI, formae maximae, exaratus est manu Ioannis Hydruntini. Paginis scriptis, quas 261 exhibet, praeter Diophanti arithmeticorum libros sex, eiusdem librum de numeris multangulis, Anonymi opus de eadem re, Aristoxeni harmonicorum libros tres, Hipparchum continet paginis 193—261, quae separatim notatae sunt numeris 1—69. Hac parte codicis nitidissime scripti vestigia alterius manus omnino desunt, ne prima quidem manu quicquam correctum, nullum verbum latis paginarum marginibus adscriptum est.

5. Parisinus Graecus 2386, olim Colbertinus 1144, postea Regius 2151, chartaceus saeculi XVI, foliis constans 68, formae maximae, post Aristarchi librum

de magnitudinibus et distantis solis et lunae Hipparchum exhibet fol. 18<sup>r</sup>—68<sup>v</sup>. Hae duae partes codicis non eadem manu exaratae sunt. Atque Hipparchi quidem libros manu satis recenti pulcherrime et fere sine compendiis scriptos manus secunda multis locis m. 2 correxit; praeterea multa in scribendo omissa partim a prima, partim ab illa secunda manu in margine suppleuntur ex eodem apographo, quod scribae praesto erat.

6. Taurinensis Graecus 73 chartaceus saeculi XVI, constans foliis 119, formae maximae, olim Collegii Patavini Societatis Iesu, post Diophanti arithmeti corum libros sex et eiusdem librum de numeris multangulis continet Hipparchi Commentarios scriptura perpetua exaratos inde a fol. 82, hoc titulo praemisso: *Ἰππάρχου τῶν Ἀράτου καὶ Εὐδόξου | Φαῦνομένων Ἐξηγήσεως | Βιβλίον πρῶτον*. Sunt autem litterae initiales accentibus adiectis rubro colore exaratae. In fine haec subscriptio rubro colore exarata subiecta est: *ΤΕΛΟΣ | Κωνσταντῖος γραφεὺς Ἑλλην ποιητικῶς | τὸν βιβλίον τούδε ἐπαίρανε* (sic). Hanc notitiam et nonnulla alia, quae infra afferemus, Franciscus Carta, praefectus bibliothecae Taurinensis, precibus meis liberalissime morem gerens benevolenter mecum communicavit.

Hoc loco commemorandi esse videntur nonnulli codices, qui tantummodo partem de ortu et occasu siderum zodiaci et ea, quae sequuntur usque ad finem tertii libri, praebent. Quos omnes ex apographo antiquae recensiois esse derivatos elucet, si ad Laurentianum, qui solus nobis satis innotuit, iudicium facere licet. Sunt autem hi:

7. Laurentianus XXVIII 44 chartaceus saeculi <sup>L</sup>  
 XV—XVI, foliis constans 79, formae quadratae (cm.  
 22,3 × 15,7), Hipparchi partem exhibet fol. 35<sup>r</sup>—43<sup>r</sup>  
 ita inscriptam: *Ἐκ τοῦ τρίτου λόγου Ἰππάρχου τοῦ*  
*εἰς τὰ Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινόμενα περὶ τῶν συν-*  
*ανατελλόντων ἄστρων τοῖς ιβ' ζωδίοις.*

8. Ambrosianus C. 263. Inf. chartaceus saeculi  
 XV—XVI, formae maximae, codex amplissimus astro-  
 nomorum Graecorum variis manibus exaratus, cuius  
 indicem exhibet Maass, Eratosthenica p. 38, illam  
 Hipparchi partem continet fol. 295—299 eodem titulo,  
 quem supra commemoravimus, praemisso, nisi quod  
 τοῦ post *Ἰππάρχου* omissum est.

9. Butlerianus Musei Britannici Add. 11, 886  
 chartaceus saeculi XV—XVI, formae quadratae, teste  
 Catalogo, qui inscribitur „Additions to the Manuscripts  
 in the British Museum in the years 1841—1845“  
 (p. 15: very beautifully written, for one of the Medici  
 family, as appears by the arms in the illuminated  
 border of the first page), e Laurentiana bibliotheca  
 originem traxisse videtur. In quo quae sunt (conf.  
 Maass, Phaenomena p. XX) qui comparaverit cum  
 Laurentianis XXVIII 37 et 44 (conf. Bandini, Cat.  
 Cod. Graec. Bibl. Laur. II. p. 63. 66), non dubitabit,  
 quin ex illis duobus in unum conflatus sit.

B. Posterio rem recensionem Hipparchi Com- <sup>B</sup>  
 mentariorum hi codices praebent:

10. Laurentianus XXVIII 39 membranaceus <sup>L</sup>  
 (inde a fol. 40) saeculi XI, foliis constans 130, formae  
 quadratae (cm. 30,5 × 22,2), olim Chartophylacis  
 ecclesiae Nicetae Cyprii, continet Hipparchi libros

fol. 1<sup>r</sup>—97<sup>v</sup>. Subsequitur *Ἐκθέσεις τοῦ κατὰ τὸ βόρειον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ*, deinde *Ἐκθέσεις τοῦ κατὰ τὸ νότιον ἡμισφαίριον ἀστερισμοῦ*. Manum secundam, quae nonnulla correxit, haud multo posteriorem esse manu prima affirmat Nicolaus Festa vir doctissimus, qui rogatu meo codicem diligentissime excussit. Idem codicem ipsum saeculi X esse testatur.

P<sup>1</sup> 11. Parisinus Suppl. Graec. 328 bombycinus saeculi XVI, foliis constans 93, formae quadratae, olim Henrici Stephani, anno 1756 ex bibliotheca ecclesiae Notre Dame in Parisinam illatus, Laurentiani instar praeter Hipparchi libros fol. 1<sup>r</sup>—63<sup>v</sup> nihil continet nisi illas *Ἐκθέσεις*, quas breviter Asterismos nominare liceat. Totus codex una manu nitidissime scriptus nusquam alterius manus vestigia exhibet.

M 12. Monacensis Graecus 105 chartaceus saeculi XVI, foliis constans 345, formae maximae, inter magnum numerum auctorum et librorum astronomicorum Hipparchi Commentarios praebet fol. 119<sup>r</sup>—179<sup>r</sup>.  
 m. 2 Subsequuntur Asterismi. Manus secunda, quae a prima haud facile discernitur, viginti fere locis tum in margine tum in contextu nonnulla correxit.

13. Monacensis Graecus 167 chartaceus saeculi XVI, foliis constans 138, formae maximae, est liber ille manu scriptus, ex quo editio princeps expressa est, collectus et in librum redactus Romae, anno 1728 m. Sept. die 21. Constat Petri Victorii bibliothecam varios libros manu scriptos et optimas editiones continentem ab Electore Carolo Theodoro Romae emptam et bibliothecae Monacensi esse illatam. Commentariorum liber primus propria Victorii manu exaratus,

totus Hipparchus cum Vaticano 191 collatus est, cuius lectiones aut contextui insertae aut margini adscriptae sunt. Ex hoc libro ad novam editionem instituendam nullum fructum percipi potuisse apparet.

14. Vindobonensis Graecus 14, olim 125, chartaceus saeculi XVI, foliis constans 221, formae maximae, ex libris Ioannis Sambuci a Sebastiano Tengnagelio redemptus et bibliothecae Palatinae Vindobonensi legatus, continet inter alios auctores fol. 111<sup>r</sup>—169<sup>r</sup> Hipparchi libros, quos subsequuntur Asterismi. In hac parte codicis manum scribae, qui initium Hipparchi exaravit usque ad verba *Εὐδοξος ἀγνοεῖ λέγων* (folio 115<sup>v</sup> = 30, 2 huius ed.), altera manus excipit usque ad finem. At omnia, quae in margine posteriorum foliorum — nam priora nullo loco marginis ullam emendationem praebent — sunt correctae et additae, priori scribae (Sambuco?) tribuenda sunt. Inter has duas manus haud multum diversas hoc interest, quod prior illa manus nomina Arati, Attali, Eudoxi litteris initialibus incipit, haec minusculis.

15. Bodleianus Seldenianus Graecus 20, olim 3363, chartaceus saeculi XVI ineuntis, foliis constans 138, formae maximae, sexto loco inde a fol. 90 Hipparchi Commentarios continet ita inscriptos: *Ἰππάρχου Βηθυννοῦ τῶν Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεων τὸ πρῶτον*. Cum Asterismi ab hoc codice absint, eum esse recensiois posterioris non intellegitur nisi ex titulo.

16. Bodleianus Savilianus Graecus 14 secundum Catalogos bibliothecarum Angliae et Hiberniae in unum collectos Oxon. 1697 I. p. 300 praeter Hipparchi

libros, quos Asterismi subsequuntur, Georgii Gemistii de philosophia Aristotelis dissertationem et Aeschinis vitam continet. Codex saeculo XVI fere medio exaratus Hipparchi libros ita inscriptos exhibet: *Ἰππάρχου τοῦ βιθύνου τῶν ἀράτου καὶ εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεων τὸ α̅*. Quod desinunt in verba *ἡμιπύχλιον τοῦ μεσημβρινοῦ* (conf. 262, 14 huius editionis), Commentarii mutili esse videntur. Hanc notitiam Nicholson vir humanissimus, qui praest bibliothecae Bodleianae, precibus meis permotus benevolenter mihi transmisit.

Iam si quis quaerat, quae discrimina inter duas illas recensiones, quas in codicibus exstare diximus, intercedant, haec enumeranda esse videntur.

In titulo libri primi post *Ἰππάρχου* verbum *Βηθύνου*, quod abest a codicibus ordinis A, ab auctore recensiois posterioris de suo insertum, deinde verba *ἐξηγήσεως πρώτου* (Vat. V<sup>2</sup> V<sup>3</sup>; *βιβλίον πρώτου* P<sup>1</sup> P<sup>2</sup> Taur.) in *ἐξηγήσεων τὸ α̅* mutata esse planum est. Tum vero in fine tertii libri codices antiquae recensiois partim repetunt titulum operis (Vat. V<sup>3</sup>, in fine mutilus V<sup>2</sup>), partim *ΤΕΛΟΣ* (P<sup>1</sup> P<sup>2</sup> Taur.) exhibent; in codicibus ordinis B nihil subscribitur; subsequuntur enim Asterismi (praeter Seldenianum), quos ab auctore huius recensiois comparationis causa ex *Almagesto* adiectos esse paene pro certo haberi potest. Accuratius inquirentibus nobis facile apparet codices ordinis A scriptura perpetua exaratos esse, quae nusquam inscriptionibus intra libros ipsos interiectis incidatur. Quod non fieri in codicibus alterius recensiois nisi opera auctoris consentaneum est, quoniam in-



scriptiones singularum partium (velut *Περὶ κηφείως* 70, 22, *Περὶ τῆς συγκαταδύσεως τῶν ἰβ' ξωδίων* 258, 5) non modo superfluae, sed etiam a consuetudine scriptoris prorsus alienae esse videntur. Quod vero in eisdem libris scriptura saepius intermittitur ita, ut spatio quodam relicto initialibus sequentia incipiant, hoc cum re ipsa haud raro videtur pugnare (conf. 112, 7). Quae cum ita sint, offensionem vix est, quod multis locis versus Aratei a ceteris verbis seiuncti metri ratione non habita in singulas lineas prorsus inepte dispertuntur. Lacunae autem, quibus codices huius recensiois communiter laborare varia lectio passim ostendit, aut ex apographo, quod auctori recensiois praesto erat, translatae aut incuria scribentis de integro exortae esse possunt. Maxima autem discrepantia exstat in usu *νϖ* ephelcystici, cuius codices ordinis B tam amantes sunt, ut etiam ante consonas fere constanter formas cum *ν* exhibeant, quae in libris manu scriptis ordinis A non occurrunt nisi ante vocales. Contra hi multo diligentius illis hiatum elisione vitare student. Neque vero illud neglegendum esse videtur, quod nomina numerorum et cardinalium et ordinalium fere semper litteris exarata occurrunt in libris antiquae recensiois praeter extrema folia (inde a lib. III cap. II huius editionis usque ad finem), ubi, quasi tempus vel spatium defecerit, constanter notis numeralibus scribuntur, quibus codices alterius ordinis paucis locis exceptis semper utuntur. Postremo commemoramus in libris antiquae recensiois non modo ordinem siderum borealium in ea parte, quae est de occasu, inde a Cygno ita esse turbatum, ut nunc hic existat:

8. Sagitta, 9. Aquila, 10. Delphinus, 11. Pegasus, 12. Cepheus, 13. Cassiopeia, 14. Andromeda, 15. Perseus, 16. Auriga, sed etiam in ea parte, qua agitur de occasu siderum meridionalium ita, ut Argo navis Canem minorem perperam praecedat.

Restat ut de libris manu scriptis, quos ipsi excussimus aut excutiendos curavimus, pauca addamus. Ac tres quidem Parisinos, Monacensem, Vindobonensem ut partim in bibliotheca Dresdensi publica, partim in archivo regio cum otio versarem per tantum temporis spatium, quantum opus esset, contigit liberalitate et benevolentia virorum clarissimorum, qui bibliothecis illis praesunt, quibus qua par est observantia publice gratias agimus hoc loco quam maximas. Vaticanum 191 meo rogatu sedulo excussit Ioannes Tschiedel, qui mihi etiam duorum aliorum Vaticanae bibliothecae exemplarium specimina ex primis foliis desumpta transmisit. Laurentianorum autem codicum collationes accuratissimas debemus viro doctissimo Nicolao Festa Florentino.

### Cap. III.

#### De affinitate codicum Hipparchi.

Nostros quidem codices omnes ex uno archetypo tamquam e communi fonte fluxisse satis pro certo possumus affirmare, quoniam non modo eadem magna lacuna (pag. 234 huius ed.), sed etiam nonnullis minoribus, quas hiare docuimus (12, 15; 52, 10—13. 23. 24; 70, 4; 112, 10. 12. 13; 162, 11—14; 190, 23. 24;

192, 17—19 cet.), omnes ad unum laborant. Posterioris vero recensiois codices ex Laurentiano quasi ex secundo quodam archetypo esse derivatos veri est simillimum. Libros enim, quorum scripturae varietatem proponimus, aut e Laurentiano ipso (P<sup>3</sup>: conf. 18, 1; 36, 21; 42, 24; 48, 4, 58, 22 cet.) aut ex apographo eius (M V: conf. 8, 5; 16, 15; 20, 20; 34, 3. 6; 36, 13; 42, 1. 24 cet.) descriptos esse apparet. Neque vero aetas Bodleianorum, quos saeculo XVI scriptos esse constat, repugnare videtur, quin ex eodem fonte fluxisse putandi sint. Atque Savilianus quidem facile descriptus esse potest ex Vindobonensi, cum quo in verbo *Βιθυνοῦ*, cum ceteri *Βηθυνοῦ* exhibeant, mire consentit. Quod haud fortuito accidisse videtur, cum Henricum Savilium per Tengnagelium, praefectum bibliothecae, quo familiariter utebatur, codices Vindobonenses in usum suum describendos curavisse constet (conf. Kollarii *Analecta Vindobonensia* I.).

Paulo aliter de affinitate codicum antiquae recensiois statuendum est. Nam Parisinum primum non ex Vaticano, vetustissimo huius ordinis codice, sed ex alio apographo eiusdem recensiois esse descriptum cum ex tota farragine variae lectionis (Cap. V. A. I.) facile colligi potest, tum e lacuna maxime notabili perspicuum est, qua verba initialia *Ἰππαρχος Αἰσχρίωνι χρίσειν* omittuntur. Unde in propatulo est eum e codice esse derivatum, in quo spatium horum verborum (quae in Vaticanis 191 et 381 rubris litteris exarata sunt) a scriba eo consilio vacuum relictum esset, ut postea litteris rubro colore pictis exornaretur, quod factum non est. Neque enim est credibile scribam

Parisini haec verba, si ea exarata legisset, omisurum fuisse, quod ipse rubris litteris propria manu exaravit titulos singulorum librorum. Haud minus grave videtur, quod verba *δυνατόν ἐστὶν ἀκριβῶς τὴν ὥραν τῆς νυκτός* (126, 2. 3), quae Victorii demum manu in Vaticano e Laurentiano addita sunt, in Parisino primitus scripta sunt, nisi forte statuere placet Parisinum post Victorii tempora e Vaticano esse descriptum. Ceterae lacunae, quas exhibet Parisinus, Vaticanus autem non habet, minoris momenti sunt, cum scribae incuriae tribui possint (conf. Cap. V. A. I. 64, 3. 4; 66, 3—5; 182, 22—24).

At Parisinum secundum ex Parisino primo esse descriptum vel inde luculentissime apparet, quod non solum eadem illa verba initialia, quae a P<sup>1</sup> absunt, P<sup>2</sup> item omittit, sed etiam ceteras, quas modo memoravimus, lacunas easdem exhibet. Quid? quod menda prorsus singularia, velut *μαθηκῆς* pro *μαθηματικῆς*, *κατακοθήσας* pro *κατακολουθήσας*, *ὑφρα* pro *ὑφραως*, *πόπαλαιόν* pro *πόδα λαιόν*, *τοὺς πικούς* pro *τοὺς τροπικούς*, *γαστήρ* pro *ἀστήρ* et similiter multa alia (conf. Cap. V. A. I.) e Parisino primo in secundum irrepsisse videmus, ubi manu recentiore partim correctae sunt? Illis vero lacunis, quae in margine supplentur hac altera manu ex ipso P<sup>1</sup>, ut videtur, haec origo quam manifestissime demonstratur. Sunt enim inter eas tres (Cap. V. A. II. 198, 12—14; 218, 24. 25; 252, 6. 7), quae singulis versibus Parisini primi ita respondent, ut scribam versum in scribendo praeteriisse appareat. Simili errore 220, 23, ubi P<sup>1</sup> praebet verba in versus dispertita hoc modo:

..... ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ  
 χηλῶν δεκάτης μοῖ ἕως τοξότου τετάρτης ... καρκίνου  
 δωδεκάτης ἕως παρθένου .....

scribam Parisini secundi versu intermedio trans-  
 misso ea, quae primitus scribendo coniunxerat, propria  
 manu correxisse apparet, errore, priusquam pergeret  
 ad verbum παρθένου, intellecto. Exhibet enim P<sup>2</sup>  
 verba illius loci ita collocata:

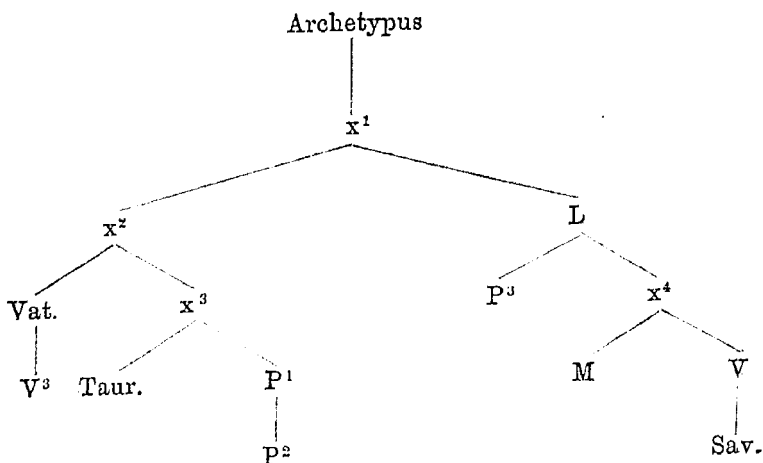
ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ ἄ δωδεκάτης <sup>μοῖ</sup> ἕως τοξότου .... | Ἄ χηλῶν

Iam quod ille scriba nonnusquam manifesta menda  
 scripturae, velut τοὺς πόδους, τὰς πλειάδος, σκοπίου,  
 ἀρτοφύλαξ, ὑπολείμενος alia emendavit, haec tam levia  
 sunt, ut negari non possit talia quemvis scribam lin-  
 guae Graecae peritiorem ipsum invenire potuisse.  
 Accedit, quod uterque codex eandem ampliorem ditto-  
 graphiam (Cap. V. A. I. 82, 25. 26) exhibet, quae a  
 Vaticano abest.

Quod Taurinensis quoque verba initialia Ἰππαρχος  
 Αἰσχυρίωνι χαιρεῖν omittit et primo folio eadem menda  
 scripturae habet, quae e Parisino primo enotavimus  
 (4, 11 μαθηκῆς 6, 10 κατακοθήσας 6, 21 διαφῶ 8, 14  
 λέγεις 10, 18 τοὺς πόδους), dubium non est, quin aut  
 ex eodem apographo derivatus sit, aut ex ipso Pari-  
 sino primo. Quod restat tertium, Parisinum ex illo  
 esse descriptum, non placet. Etenim a scriba Dio-  
 phantum et Hipparchum libris intermediis Anonymi  
 cuiusdam et Aristoxeni, qui praeterea insunt in Pari-  
 sino, consulto omissis in unum esse conflatos mihi  
 quidem veri multo similis esse videtur, quam inter  
 hos scriptores libros illos aliunde depromptos a librario  
 esse inculcatos.

Contra e Vaticano 191 esse descriptum Vaticanum 1346 probabili tantummodo coniectura statui licet (conf. Cap. V. A. III. 14, 2. 10. 11; 22, 3. 6; 24, 22; 28, 26; 30, 17; 32, 16). Vaticanus 381 aliunde derivatus esse videtur.

Quae cum ita sint, hoc stemma codicum, qui nobis innotuerunt, proponere posse videmur:



#### Cap. IV.

Quam rationem secuti Hipparchi libros ad codicum fidem restituerimus.

Ex eis, quae antea de affinitate codicum exposuimus, luculenter apparet in genuinis scriptoris verbis restituendis editori totam rem esse cum Vaticano et Laurentiano, quorum alterum quamvis vetustate inferiorem ad archetypum propius accedere multis

rebus cognovimus, alterum, quamvis, si summam facias, deterioris notae eum esse constet, tamen haud paucis locis meliorem lectionem servavisse manifestum est. Itaque etsi vera ac genuina lectio ex altero utro codice aequo paene iure saepissime eligi posse videtur, tamen rem ita instituimus, ut a Vaticano non discedamus nisi certis argumentis commoti. Ad Vaticani igitur fidem nobis verba scriptoris multis locis restituenda fuisse exempla passim obvia demonstrant. Quibus rebus praeterea editio nostra a prioribus discrepet, nunc summam indicabimus.

In  $\nu\tilde{\nu}$  ephelcystici usu Vaticani fidem secuti sumus, quem ad rationem et consuetudinem horum temporum proxime accedere supra commemoravimus. In  $\iota\tilde{\omega}\tau\alpha$  quoque scribendo, quod subscriptum vocant, ad nostram consuetudinem verba Hipparchi accommodavimus, velut, ut duo exempla contraria afferamus, in verbo  $\Lambda\alpha\gamma\omega\acute{\sigma}$  delevimus  $\iota$ , quod litterae  $\omega$  subscribitur in libris manu scriptis et editis, in verbo  $\xi\acute{\omega}\delta\iota\omicron\nu$  adiecimus. De usu codicum satis sit commemorare nullum omnino nostrorum librorum in hoc usu sibi constare, in Vaticano fere semper  $\iota\tilde{\omega}\tau\alpha$  omitti, in Laurentiano saepissime aut omissum aut adscriptum esse.

Contra in hiatu elisione sublato Laurentiani auctoritatem sequi maluimus, qui moderata, ut ita dicam, ratione utatur. Ceterum uniuscuiusque codicis in hac re discrepantias enotamus, ut demonstramus, quantum in hiatu evitando librariorum consuetudini tribuendum sit.

In scribendis numerorum nominibus hanc nobis proposuimus legem, ut ordinalia, ubicunque nominibus

signorum zodiaci ad gradus denotandos adiecta sunt, semper notis numeralibus (velut τῆ ξ' καὶ κ' μοῖρα τοῦ Λέοντος), alioquin nomina non composita usque ad numerum decimum litteris (velut ὁ δεύτερος ἀπὸ δύσεως, δεκάτῳ μέρει ὄρας), cetera notis (velut ια' μέρει, ὡς κ' μέρος ὄρας) scribamus. Ad cardinalia scribenda notas numerales non adhibendas esse nisi ubicunque gradus circuli vel ipsos numeros significant, qua in re nos quoque perspicuitatis causa notis uti solemus (velut μοῖρας λς', ὡς τὰ ε' πρὸς τὰ γ'), fere cum consensu codicum statuimus. Pro μοῖρα nusquam compendio (μοῖ AL<sup>2</sup> Ur.; μ<sup>0</sup> B edd.) utimur, sed semper plenam formam scribimus, ut item Vaticanus plerumque.

De formis nonnullorum verborum, in quibus libri manu scripti variant, difficillimum erat certam quandam constituere normam. Itaque in formis πλέον vel πλεῖον promiscue scribendis Laurentiani ut vetustioris codicis fidem secuti sumus. Genitivi formam αἰγοκέρωτος, in qua nusquam consentiunt Vaticanus et Laurentianus (AL<sup>2</sup>: 262, 8; 264, 6; B edd.: 200, 11; 226, 19; 250, 27; 256, 7; 260, 12; 264, 21; 276, 12), ex contextu omnino eicere ausi sumus. Iusto fortasse audacius femininam formam βορέα uno loco pro βορέῳ contra utriusque codicis auctoritatem mutavimus, postquam octo locis, quibus Vaticanus formas βορέλου, βορέῳ, νοτίῳ praebet, femininas formas ad Laurentiani fidem praetulimus, cum has Vaticanus quoque undecim locis exhibeat (conf. Ind. graec. v. βόρειος, νότιος). Minus dubitanter formam Ἐνγούνασιν ex contextu eiecimus, quae nullo discrimine passim in libris manu scriptis et editis occurrit, adeo ut multis locis Ἐνγόνασι vel silentio



corrigeremus, nisi quod in fragmentis Eudoxi formam *Ἐνγούνασιν* aut retinuimus aut restituimus.

Ceteroquin non solum coniecturas nostras in contextum receptas, sed etiam minores discrepantias a prioribus editionibus asterisco \* in varia lectione contextui subiecta notavimus. Omnia, quae in codicibus omissa vel coniectura addenda cognovimus, uncis fractis < > significavimus, quae eicienda videbantur, uncis quadratis [ ] seclusimus. Quod si iam antea Scaliger vel Petavius cognoverat, nomen infra contextum constanter commemoravimus.

Restat ut addamus libros Hipparchi sectionibus Petavianis repudiatis in capita et paragraphos a nobis esse distinctos.

## Cap. V.

### Supplementum variae lectionis.

#### A. Ad codices P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>V<sup>2</sup>V<sup>3</sup>.

#### I. Conspectus locorum, quibus P<sup>1</sup> et P<sup>2</sup> a Vaticano et editione nostra communiter discrepant.

Compendium *corr.* significat mendum e codice P<sup>1</sup> allatum manu secunda codicis P<sup>2</sup> correctum esse. Nonnulla in varia lectione infra adiecta, ubi momenti esse videtur, iterantur. In eandem ei loci recepti sunt, quibus P<sup>1</sup> et P<sup>2</sup> et a Vaticano et ab editione nostra dissentiant.

2, 3 *πρῶτον*] *βιβλίον πρῶτον* 2, 5 *Ἰππαρχος Αἰσχρίωνι χαίρειν* om. 4, 11 *μαθηματικῆς*] *μαθηκῆς corr.* 6, 2 *προστίθενται*] *προτίθ.* 6, 10 *κατακολουθήσας*] *κατακοθήσας corr.*  
 6, 21 *διασαφῶ*] *διαφῶ corr.* 6, 22 *συνανατολήν*] *ἀνατ.*  
 8, 14 *λέξεις*] *λέγεις corr.* 10, 14. 17 *Ἄρκετοφύλαξ*] *ἄρτοφ. corr.* et sic etiam 142, 21; 144, 8; 148, 9. 24; non corr. 112, 11; 118, 18; 140, 28 14, 2 *Ἄρκετου*] *ἄρτου corr.* et sic etiam 84, 11 14, 18 *στάθμη*] *στάθμη* 20, 1 *συνανατολὰς*] *συν-*

απολάς corr. 20, 10 Ὀφραως] ὄφρα 20, 11 post Ὀφριούχου  
 add. καὶ ὁ ἀνὴρ τοῦ Ὀφριούχου 22, 4 Λαγαῶδς] λαγαῶδς  
 22, 12 Λαγαῶδς] λαγαῶδς corr. γ eraso ut etiam 76, 20; 240, 12  
 32, 2 τῆς δὲ Μεγ.] τῆ δὲ μεγάλης corr. s addito ut nunc τῆς  
 exstet 32, 15 ἀπίθανον] ἀπέθανον corr. 32, 23 Ἐνυγόνασι]  
 ἐνυγούνασι = 52, 17; 274, 20 38, 13 γὰρ] τὸ 38, 21 μόνην]  
 μόνον 40, 1 οὖν om. 40, 4 πόδα λαιδὸν] πόπ<sup>α</sup> λαιδὸν P<sup>1</sup>,  
 πό παλαιδὸν P<sup>2</sup> 40, 9 βεβηκότα] βεβοηκότα 42, 3 διὸ καὶ]  
 καὶ διὸ 42, 14 οὐ om. 42, 19 παρίοιεν] παρίοιον 44, 1  
 ἄστρων] ἀστέρων 46, 3 οἶός οἱ] οἶός τε οἱ sed τε infra ex-  
 punctum P<sup>1</sup>, supra P<sup>2</sup> 46, 11 ἐπ' ἐκείνης] ἐπεκ. 46, 26 κε'  
 μοιρῶν] κε' μοι μοιρῶν 48, 7 γε om. 48, 21 ὅ] ἡ 52, 18  
 τοῦτ' ἔστιν] τοῦτ' ἐστίν 54, 15 οἶω] οἶψ 54, 18 ζώματα  
 (ζώμ<sup>α</sup> Vat.)] ζώμ<sup>ι</sup> P<sup>1</sup>, ζώμ<sup>ια</sup> P<sup>2</sup> 56, 12 Περσέα] περσεάν  
 58, 2 ἔτ' ἄλλο] ἐπ' ἄλλο 58, 14 νότιοι] νότιοι 58, 18  
 μικρῶ] μικρῶν 60, 9 διασαφεῖν] διασαφεῖναι sed ει in η  
 corr. P<sup>2</sup> 62, 14 διαπορήσειεν] διὰ πορ. 64, 3. 4 ὅταν —  
 ὑποδεξάι om. 66, 1 οὖν] δ' οὖν 66, 3—5 ἐλξηκέναι — τοῦ  
 Κηφέως om. 66, 25 θεωρεῖσθαι] θεωρεῖται | τὸν om. 68, 1  
 ἐνεστηκνίας] ἐνεστηκείας 68, 2 ἀστέρων] ἀστρῶν 70, 16 τοῦ  
 om. 70, 20 ὄλος ὁ Ὀρίων] ὄλος ὠρίων 72, 25 βορειότεροι]  
 βορειότερος corr. 74, 8 ἀπὸ] αὐτὸ 74, 19 μέσοσθι] μέσοθι  
 78, 7 πολέων] πόλεων 78, 8 πάντες τε] πάντες γε 80, 11  
 ἀποδεδωκέναι] ἀποδεδοκ. 82, 11 δὲ om. 82, 25. 26 ὁ δὲ  
 ἐν μέσῳ — μοίρας μς' dupl. 86, 19 κείσθαι om. 86, 21  
 εἶ] εἶ 88, 10 γε om. 88, 21 ἀδηλοτέρων] ἀδηλωτ. 90, 7  
 προρησεις] πορήσεις corr. 90, 12 τηλικούτον] τηλικούτος  
 corr. 90, 22 τοὺς τροπικούς] τοὺς | πικούς corr. (fine versus  
 separatum P<sup>1</sup>) 94, 5 ὄσον] ὄσον 94, 7 δύω] δύο 96, 14  
 καὶ ἐπὶ] καὶ τῶν ἐπὶ 98, 1 πέμπτῳ] πέμπω 98, 21 μοίραις  
 om. 104, 14 δῆλον οὖν] δῆλον οὖν corr. ita, ut οὖν expuncto  
 supra οὖν οὖν et circumfl. addatur 106, 11 ἀτάρ] αὐτάρ  
 108, 3 ὀκλάς] ὀκλάς 110, 5 ὅ τε] οὔτε 112, 14 τοῦ ἐν]  
 τοῦ om. 114, 15 ἐστι] ἔτι 116, 27 ἐν αὐτῷ] ἐν τῷ αὐτῷ  
 118, 14 μέντοι] μέντοι γε 120, 22 δεύτερον] βιβλίον δεύ-  
 τερον 122, 2 συγκαταδύσεως] συγκαδύσεως corr. 124, 20  
 πόστη] πόση 126, 5 βλεπομένων] πλεπ. corr. 126, 11  
 ἐλάσσονά ἐστι] ἐλάσσονα ἄ ἐστι 126, 22 ὁ om. 130, 16  
 ὄσον] ὄσον 130, 27 συνερχομ.] συνεχομ. 132, 12 θερῖναι  
 τροπαί] αἱ ἰσημεριναί 134, 12 πρώτης] α<sup>75</sup> = 162, 3; sim.

182, 12; 186, 6 cet.; 260, 5 | ἀναφερομένου] ἀναφε|μένον in  
 utroque cod. fine versus separatum 134, 23 ἄρχονται] ἄρ-  
 χονται 136, 7 πρύμναν] πρύμνης 138, 5 ἔξαριθμ.] ἀριθμ.  
 140, 25 τέσσαρσι] τέταρσι 146, 11 βεβολημ.] βεβλημ. 148, 8  
 κατενηνεγμένοι] κατενηνεγμένων 148, 14 ἔγγραπτον] ἔγραπτον  
 148, 18 διὰ βραχέων] διὰ βραχέως 150, 2 λείπουσαν] λεί-  
 πουσα 150, 14 σ' (ἔκτην Vat.)] ἔκτην 150, 23 ἀριστερον]  
 ἄριστον corr. 154, 6 θείει] θύει 154, 13 δύνειν] δύνει  
 corr. 156, 15 ἐπερχομ.] ἐπεχομ. corr. 160, 10 ὄλον] ὄλην  
 162, 22 τὴν κερ.] τὴν om. 164, 5 τῆς] τοὺς corr. 170, 26  
 μόνον τὴν] μόνον δὲ τὴν sed δὲ expr. P<sup>1</sup>, non P<sup>2</sup> 174, 3  
 Κριῶ] καλῶ . 174, 5 ἐξ ἀρχῆς] ἐξ αὐτῆς 176, 6 ἦ om.  
 176, 10 τὰ τε] τοὺς τε 176, 24 δ' ἀγν.] δ' om. 178, 4  
 πλήν] τὴν 178, 12 σωθήσεσθαι] σωθήσεται 178, 25 δὲ om.  
 180, 22 τι] τί 180, 29 πρώτως τῶ] πρώτως δὲ τῶ sed δὲ  
 expr. P<sup>1</sup>, non P<sup>2</sup> 182, 19 ὑπογράφαι] ὑπὸ γρ. 182, 22—24  
 καὶ ἀπὸ — συγκαταδύνει om. 184, 9 τῶν δῶδ. ζῳδίων] τῶν  
 ζῳδίων ἰβ' sed litteris βα suprascriptis verba transmutantur  
 P<sup>1</sup>, non P<sup>2</sup> 186, 3 μοίρας om. 186, 13 ὁ om. 186, 16  
 post ἀνατέλλοντος συνανατέλλοντος add. 192, 16 prius μέσης]  
 μένης 192, 29 ἀστήρ] γαστήρ 194, 21 α' om. 196, 25  
 μέσης om. 198, 11 τὴν Πλειάδα] τὴν πλειάδους 204, 17  
 ἐν μέση τῆ] ἐν τῇ μέση τῆ 208, 10 τῶν om. 210, 7 ἐν  
 ἄκρῳ τῆ] ἐν τῇ ἄκρῳ τῆ 212, 11 σιαγόνι] σιαγόνι 214, 20  
 τῶ om. 216, 18 τρίτον] βιβλίον τρίτον 218, 11 χάσματι]  
 σχήματι 222, 7 μὲν] καὶ 222, 29 τῶ om. 224, 8 ἕως  
 om. 224, 9 ἕως Τοξ.] ἕως τοῦ τοξ. 230, 6 μέσης om.  
 234, 1 μεσουρανοῦσι] μεσουρανεῖ = 236, 10 238, 26 ὁ  
 Ὄριων] ὁ ὠρίωνος 240, 3 ἀστέρων om. 240, 18 Ἄρκτου  
 τοῦ πλινθίου ὁ ἐπὶ] Ἄρκτου πλιν<sup>θ</sup> ἐπὶ 240, 24 νοτιώτατος]  
 νοτιώτερος 248, 10 ἀνατέλλωσι] ἀνατέλλουσι sed ω supra-  
 scriptum P<sup>1</sup>, non P<sup>2</sup> 250, 19 τοῦ μεσημβρ.] τοῦ om. 252, 9  
 ἀπ' ἄρκτων] ἀπ' Ἄρκτου 256, 22 μὲν om. 260, 18 ἀντι-  
 γωνίων] ἀντιγωνίων 260, 27 καὶ πρώτος] καὶ om. 262, 11  
 μετώπῳ] μετόπω 264, 4 ὀμφαλῶ] ὀφθαλμῶ sed in utroque  
 od. prima manu suprascr. ἴ ὀμφαλῶ (compendium ἴ mire con-  
 sentit) 272, 24 πῶς] πῶς 274, 1 φθινοπωρινοῦ] φθινο-  
 πωρινοῦ 274, 15 ὡς] ὡς 274, 21 ἐν μέση τῆ] ἐν τῇ μέση  
 τῆ 274, 27 δεξιῶ om. 276, 4 ἀφορίζει] ἀναφορεῖ 276, 20  
 ἐπ' εὐθείας] ἐπ' εὐθὺ In fine] ΤΕΛΟΣ.

II. Conspectus locorum, quibus P<sup>1</sup> et P<sup>2</sup> inter se differunt.

Lectiones codicis P<sup>1</sup> primo loco positae sunt. Meliores lectiones codicis P<sup>2</sup> litteris distinctis expressae sunt. Lacunae per homoeoteleuta in P<sup>2</sup> exortae compendio *hom.* indicantur. Compendium om. semper ad P<sup>2</sup> refertur. Verba compendio *ad marg.* notata a manu secunda codicis P<sup>2</sup> scripta sunt. Singula verba manu prima addita non afferimus, nisi ubi momenti esse videtur.

4, 20 ἀπενέγκ.] ἐπενέγκ. | κενόν] καινόν 6, 11 κατιδίαν] κατ' ιδίαν = 80, 19 10, 7 μέν οί] μὲν ἢ 10, 15 οί δὲ] ὁ δὲ 10, 18 τοὺς πόδους] τοὺς πόδας 12, 18 ὀπισθία (sic)] ὀπισθία 12, 24 ἔξιόθεν] ἔξιόθεν 14, 5 κέρατι] κέρ//ατι 14, 10 κέρατος] κέρ//ατος 18, 1 τὰς πλειάδος] τὰς πλειάδας 18, 6 οί] ἢ 18, 19 παρακέκλιται] παρακέκληται 20, 14 καὶ ὁ ἀρ. ὄμος *ad marg.* 26, 11 συμφωνεῖται δὴ] συμφωνεῖ τε δὴ 26, 29 ἔγκλημα] ἔγκλιμα | μέντοι] μὲν 28, 21 κενοσπούδου] καινοσπ. 30, 7 τὸ] τὸν 30, 17 κυνὸς οὐρακάρη] κυνὸς οὐρακάρη 30, 21 φέρεσθαι] φαίρ. 36, 18 κεφαλῆ] κεφαλῆ 38, 5 δεξιᾶ] δεξιᾶ 38, 6 ταρσοῖο] ταρσεῖο 38, 14 ἀπ' εὐθέως] ἀπ' εὐθέως 40, 5 κυμαίν.] κειμαίν. 42, 11 τέσσαρ'] τέσσαρα 44, 4 τοῖς ἐξῆς] τῆς ἐξῆς 44, 11 λοιποὶ] λυποὶ 44, 14 ἔστιν] ἐστὶν 46, 8 ἀστέρων *ad marg.* 46, 18 οἱ ποδὸς] οἱ πόδες 46, 19 πῶς ἔτι] πῶς ἔστι 48, 6 ἐν ταῖς *ad marg.* 50, 7 ἀστρων] ἀστέρων 52, 21 τὰ περὶ *ad marg.* 54, 3 πολλῆ] πολὺ 64, 6 ἐκείνου κὸ] ἐκείνου καὶ (ut Vat.) 64, 12 ὕψι] ὕψει 70, 4. 18 οὖν om. 74, 1 διωργνωμένον] διωργνομ. 74, 18 ἐγκείμενοι αἶγλη] ἐγκειμένη αἶγλη 74, 22 τοῦ πηδαλίου] τοῦ ποταμοῦ *sed exp. et τοῦ πηδ. ad marg.* 76, 4 λεγόμενοι] λεγόμενοι 76, 6 κήτους] κύτους = 78, 21 78, 11 σημαίνουεν] σημένοινεν 78, 16 φέρονται] φαίρ. 80, 10 μὴ δὲ] μῆδὲ 82, 2 πεύσσει (ut Vat.)] πεύσειαι 84, 2 ὕφ' ὧ] ἐφ' ὧ 84, 17 παμφανόωντι] παμφάουσι *supra linea inserto* 88, 8 σκοπίου] σκορπίου 88, 19 γοῦν] οὖν 90, 17 ἐκλείψῃ] ἐκλείψεως 90, 20 οὐκέτι] οὐκ ἔτι 92, 5 καθ' ἐν] καθ' ἐν 92, 18 ἤμαντα] ἤμα//τα 92, 21 φθινοπόρω] φθινοπόρω 94, 5 ἀυγή] αὐτή 96, 7 πισύρων] πισύρων 98, 4 μικῶ] μικρῶς 98, 21 15' ὅ ἐστι *hom. ad marg.* (μοίραις om. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>) 100, 2 ἐπέχει] ἀπέχει = 120, 1. 4 102, 17 αἰδῶ] αἰδῶ 112, 3 ἀστέρων *ad marg.* 112, 19 ἀειφανερῶ] ἀελ φανερῶ *sim.* 112, 23 114, 1 πρό-

- τερον] πρῶτον 114, 13 ἀειφανοῦς] ἀειφανεροῦς 122, 9  
 ἔκ[α] ἔκαστα 122, 20 γινώσκ.] γινώσκ. 126, 1 λέληθεν]  
 λέλυθεν 126, 5 ζωδίων dupl.] semel 128, 18 τὸ] τῶν  
 128, 26 ἀλύοκερω] ἀλύοκαιρω = 130, 10; 150, 9 130, 13  
 ἐκάστου] ἐκ τοῦ ἐκάστου 132, 28 τῆς ἐξῆς] τοῖς ἐξῆς 134, 7  
 μάλιστα ad marg. 138, 6 τὸν] τὸ 138, 8 ἀροφύλαξ]  
 ἀροφ. = 142, 17 138, 19 διαπαντός] διὰ παντός | ἐπι-  
 σημαίνόμεθα] ἐπισημαίνόμεθα 140, 9 ἐβδόμη] εὐδόμη 142, 4  
 εἰ ἦ] εἴη 142, 6 τέτρασι] τέταρσι 142, 17 δύνει — κεφαλή  
 hom. ad marg. 144, 21 ἐπ' ἦν] ἐπ' ἦν 146, 13 ὄσοι] ὄσον  
 146, 14 τοῦτοις ad marg. 150, 21 ὄρθος] ὄρθως 152, 16  
 μοῖ ἐκκαιδεκάτης sed ἐκ deletum] μοῖ καὶ δεκάτης 154, 5  
 ἐξόπισθεν] ἐξόπισθεν 154, 7 γένηται] γαίνηται 154, 14 τῆς  
 ἐβδόμης — μέσης hom. ad marg. 158, 11 ἐγγόνασι] ἐγγούν.  
 162, 1. 2 καὶ τὰς χεῖρας — κεφαλῆν hom. ad marg. 166, 8  
 τοῦ] τῆς 168, 1 ἀ<sup>75</sup>] πρώτης (ut Vat.) sim. 186, 20; 218, 25  
 168, 24. 25 εἰς τὸ πρὸς — κύκλον hom. ad marg. 170, 7  
 κασιεπείας] κασιεπ. 172, 14 τὸ] τὸν 172, 23 μοῖα] μοῖρα  
 174, 12 φαίνεται ad marg. 176, 21 ἔτι om. 178, 1. 2  
 καθάπερ — περσεῶς hom. ad marg. 178, 8 προηγείται] προ-  
 εγγῆται 180, 4 εἶναι om. 182, 7 ὡς φασιν] ὡς φησιν 184, 5  
 συγκαταδόσεων] συγκαταδόσιων 184, 19 οἱ οὐδέποτε (sic)]  
 οὐ οὐδέποτε 186, 3 τῆς παρθ. — εἰκοστῆς hom. ad marg.  
 (prius μοῖρας om. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>) 186, 26 κεφαλῆς ad marg. 192, 16  
 posterius μέσης ad marg. 194, 4 ἔσχατος] ἔσχατον 194, 27  
 ὁ om. 198, 12—14 πρῶτος μὲν — προηγούμενος ad marg.:  
 unus versus cod. P<sup>1</sup> in scribendo intermissus 198, 22 ἀπὸ]  
 ὑπὸ 198, 29 ἔσχατος] ἔσχατο 202, 15—17 ἀριστ. ποδὶ —  
 ἐν τῷ hom. ad marg. m. 1 208, 21. 22 ὅ τε ἐμπρ. — κε-  
 φαλῆ ὁ λαμπρότατος ad marg. m. 1 208, 24 ἀπὸ] ὑπὸ 212, 12  
 ὑπολείμενος] ὑπολείπόμενος 214, 19 γοργονίω medio versu]  
 γονίω γορ add. m. 2 216, 14 ἀποδώσομεν] ἀποδώσωμεν  
 218, 2 ἐν πόσαις] ἐν πάσαις 218, 12 τῇ οὐραῖ ad marg.  
 218, 24. 25 μεσουρανεῖ — διδύμων μέσης hom. ad marg.:  
 unus versus cod. P<sup>1</sup> in scribendo intermissus 220, 10. 11  
 μεσουρανεῖ — εἰκοστῆς hom. om. 220, 23 χηλῶν ad marg.  
 m. 1: conf. Praef. p. XVII 224, 7 ὑπὸ] ἀπὸ 224, 15 τοξό-  
 του] τόξου 226, 27 τοῖς] τῆς 232, 11 ἕως τοξ. ἰθ' μέσης  
 hom. ad marg. 236, 22 ὁ om. 242, 10 ἕως χηλῶν ad marg.  
 248, 15 μετόπω] μετόπω | τοῦ σκορπίω] τοῦ σκορπίου 250, 23

ἡμιπῆ] ἡμιπῆχον	252, 6. 7 ὁ τρίτος — ἡμιπῆχιον προ ad	
mary.:	unus versus cod. P <sup>1</sup> in scribendo intermissus	252, 24
ἡμιπῆ] ἡμιπῆχον	254, 25 νότω] νότω	256, 19 δὲ om.
266, 2 πηχυν (sic)] πῆχυν	268, 5 ὀπισθίους om.	270, 7
ῶραις] ῶραι	270, 21 ἔχοντα	276, 2 τῶν] τὸν
λαμπρόν] λαμπρῶν		278, 26

III. Specimen variae lectionis  
e Vaticano 381 (V<sup>2</sup>) et Vaticano 1346 (V<sup>3</sup>) depromptum.  
(Lib. I. cap. I. — cap. IV. 8.)

Conspectus locorum, quibus V<sup>2</sup> et V<sup>3</sup> discrepant a Vaticano 191,  
cuius lectiones primo loco positae sunt.

2, 2 εὐδόξου] εὐδοξίου V <sup>2</sup>	2, 14 ἐν τοῖς φαινομένων	
ων ex corr., ut videtur]	ἐν τοῖς φαινομένοις V <sup>2</sup> , ἐν ταῖς φαινο-	
μέναις V <sup>3</sup>	4, 2 πλέονες] πλείονες V <sup>2</sup> V <sup>3</sup>	4, 4 πεποιήσθαι]
πεποιείσθαι V <sup>2</sup>	4, 6 ἀπλοῦς] ἀπλοῦν V <sup>3</sup>	4, 7 παρηκολουθ.]
παρακολ. V <sup>3</sup>	4, 15 ἄτταλλον] sic V <sup>3</sup> , recte V <sup>2</sup>	4, 18 προ-
εθέμην] προσεθέμην V <sup>2</sup>	6, 6 τοσοῦτων] τούτων V <sup>2</sup>   καὶ τηλι-	
κούτων om. V <sup>3</sup>	6, 21 διασαφῶ μὲν] διασαφῶμεν V <sup>2</sup>	6, 24
καὶ τινες]	καὶ τινες V <sup>3</sup> .	8, 1 ἐκάστων <sup>ous</sup> ] ἐκά-
στους V <sup>3</sup>	10, 2 παρατέταται]	παρατέταται V <sup>3</sup> = 30, 24
10, 3 ἕτεραν]	ἕτερον V <sup>3</sup>	10, 5 ὁ δὲ ἄρατος om. V <sup>3</sup>
10, 8	ἐλίκης]	ἡλίκης V <sup>3</sup>
sic V <sup>3</sup> , ἐοικῶ V <sup>2</sup>	10, 9 ἡ δὲ]	ἡ δὴ V <sup>3</sup>
10, 16	ἐοικῶς]	
φησί]	ῥῆ V <sup>2</sup>	10, 18 πόδας]
12, 2 δεξιτεροῦ]	δεξιωτεροῦ V <sup>3</sup>   ἄκρον]	ἄκρα V <sup>2</sup>
12, 10	πάρ]	παρ V <sup>3</sup> , παρὸν V <sup>2</sup>
12, 19	τοῦς]	τ (sic) V <sup>3</sup>
12, 24	ἔξυόθεν]	ἔξυόθεν V <sup>3</sup>
14, 2	12, 25 οὐραίαις]	οὐραίαις V <sup>2</sup>
14, 10	λαοῦ]	sic V <sup>3</sup> , recte V <sup>2</sup>
14, 11 δεξιτερον s. acc.]	δεξιτερον V <sup>3</sup> , recte V <sup>2</sup>   ἡμιόχοιο]	
14, 12	εἰς ἀστήρ]	εἰς ὁ ἀστ. V <sup>2</sup>
14, 21	δ <sup>2</sup>	λέμενος]
18, 2	ἄρατος]	recte V <sup>2</sup> V <sup>3</sup>
18, 6	τετάνυσται]	τετάνησται V <sup>3</sup>
18, 10	μάλα]	μάλας V <sup>3</sup>
18, 13	ἔστι]	ἔστι V <sup>2</sup>
20, 20	ἀρηρότος ἡμιόχοιο]	ἀρηρότως (m. 1)
22, 3	ὕδρηχού]	sic etiam hic tantum V <sup>2</sup> V <sup>3</sup>
22, 5	οἶ]	ἡ V <sup>2</sup> , ὕ V <sup>3</sup>
22, 6	διστός]	
sic V <sup>3</sup> , recte V <sup>2</sup>	22, 13 αἴνυται]	αἴνυτε ε in ras. V <sup>3</sup>   ἀργῶ]

ἀργῶ V<sup>3</sup> 24, 2 εὐδόξω] εὐδόξως V<sup>3</sup> 24, 5 ἄτταλλος hic et  
 infra] sic V<sup>3</sup>, recte V<sup>2</sup> 24, 8 διαληπτέον] προσδιαλ. V<sup>3</sup>  
 24, 22 ἄττάλου] ἄττάλλου V<sup>3</sup> hic et sic semper usque 34, 2, ubi  
 λ deletum 24, 24 διαφωνοῦντα] διαφαιν. V<sup>3</sup> 26, 4 ἔγκλημα]  
 ἔγκλημα V<sup>3</sup> 26, 24 ὁ μὲν] οἱ μὲν V<sup>3</sup> 28, 4 ἐπιφέρεται]  
 ἐπιφέρει V<sup>2</sup> 28, 26 πέμπτημορίων (sic)] sic etiam V<sup>2</sup>V<sup>3</sup>  
 30, 17 κυνὸς οὐρακάρη] sic etiam V<sup>2</sup>V<sup>3</sup> 32, 8 οὐρήν]  
 οὐρὰν V<sup>2</sup> 32, 14 ἐπεστραμμ.] ἐπιστρ. V<sup>3</sup> 32, 16 ἡμέρισται  
 m. 1, ἡστέρισται m. 2] ἡμέρισται V<sup>2</sup>, ἡστέρισται V<sup>3</sup> 32, 18  
 ἄρατος] ἄρατος V<sup>3</sup>, sed τ del. 34, 5 τὴν<sup>ι</sup>εἴσεται] τὴν<sup>ι</sup>εἴσεται V<sup>2</sup>  
 τηρίσεται V<sup>3</sup> 34, 6 μίγονται m. 1, μίσγ. m. 2] μίσγ. V<sup>2</sup>V<sup>3</sup>  
 34, 7 εἶναι φησι — ὥστε αὐτὴν dupl. V<sup>2</sup>.

B. Ad codices P<sup>3</sup>MV.

Conspectus mendorum scripturae, quae in unoquoque horum  
 codicum singillatim occurrunt.

## I. In Parisiensi Suppl. Graec. 328.

4, 2 ἐπιμελέστατα] ἐπιμελέσταιτα 4, 15 Ἄτταλον] αἰτ] 4, 20  
 ἀπενέγκ.] αἰπενέγκ. 22, 8 Τοξότου] τόξου 36, 5 ἐπεστραμμ.]  
 ἀπεστρ. 46, 17 Κυνόσουρα] κυνὸς οὐρᾶ 46, 23 οἱ γὰρ]  
 οὐ | οἱ γὰρ 48, 16 ἠγούμενοι] οἰγούμ. 54, 23 τοῦτον dupl.  
 64, 18 ἐναντίων] ἀναντίων 66, 19 τὸ] τὸν 72, 10 δύνει]  
 δυνάμει = 172, 4 76, 7 ἐπιστρέψας] ἐπιστρέψασα 76, 16  
 τοῦ Ὄρ.] τοῦ om. 76, 23 ἐπιλαμβάνεται] ἐπιλαμβάνεσθαι  
 80, 6 κατωνόμασεν] κατωνόμασαν 80, 17 τις] τι 84, 11  
 ἐπὰν] εὐ πὰν 84, 24 ἡστέρισται] ἡστέριται 90, 12 τό γε]  
 τότε 98, 26 ἀποκλινούσης] ἀποκλινούση 100, 11 δὲ om.  
 100, 18 τὰ δεξιὰ dupl. 104, 18 τοῦ om. 112, 26 ὄσας]  
 ὄσα 118, 13 παρὰ μικρὸν] παραμικρὸν 120, 19 ξωδίου]  
 τοῦ ξωδίου 124, 20 πόστη] πόση 152, 21 ἰβ' ὀ'] ἰβ' 176, 15 τῶν  
 om. 206, 10 ὄρας] ὄραις 214, 21 μὲν om. 220, 24 ἰβ'] ια'  
 224, 1 ὁ] οἱ 224, 24 ἀπὸ Τοξ.] ἀπὸ τοῦ τοξ. 236, 25 τε om.  
 242, 8 μὲν] δὲ 256, 20 ἀπὸ] ὑπὸ 262, 16 ὁ om. 268, 19  
 ἡμιπῆχιον] ἡμιπῆχειον 268, 21 μεσημβρινοῦ] μεσημερινοῦ.

## II. In Monacensi 105.

2, 6 ἐπέγων] ἐπέγνω 2, 7 οἰκειώσ.] εἰκειώσ. 2, 9 λε-  
 γομένων] λεγωμ. 2, 16 ὑποδεικνύων] ὑποδεικνύων 2, 17  
 καὶ om. 10, 11 οἱ ποδὸς] οἱ πόδες 14, 19 εἰς πόδα] εἰ

πόδας 16, 15 καρήνω] καρκήνω 18, 18 ταρσοῖο] ταρσοῖς  
 20, 1 τὰ νοτιώτερα] ἀνοτιώτ. 20, 25 Ὀρνίθειον] ὄρνείθειον  
 26, 28 προειρημ.] προηρημ. 28, 14 ἐπισυντετάχασιν vulg.]  
 ἐπὶ συντ. 28, 24 τοῖς] τῆς 30, 16 ἔστι] ἔτι 34, 7 μικρῶ]  
 σμικρῶ 36, 1 καρήνου] καρκήνου sim. 36, 8 38, 9 παρὰ-  
 κείται] παρακαῖται 38, 14 προπάροιδεν] προπαροιδεν (sic)  
 44, 7 ὀπισθίους] ὀπισθίον 44, 13 τοῖς] τοῦ 46, 23 οἱ  
 γὰρ vulg.] οὐ γὰρ 48, 2 νῆ Δία, μέρος] νῆ διάμετρος τ de-  
 leto 50, 15 συνανατειλ.] συνατειλ. 52, 20 ἐν πολλοῖς] ἐμ-  
 πολλοῖς 54, 21 τῆς Μεγ.] τῆς om. 60, 11 τοῖς] τοῖς 64, 13  
 Κηφέος δ'] κηφεὺ ὁ δ' 64, 20 φησιν] σφήσιν 70, 10 αὐτῶ]  
 αὐτὸ 70, 16 κολλοροβον] κολλορόβον 72, 14 Ἄρκτοι κω-  
 λύουσι] ἄρκτο κωμίουσι sed μί in marg. corr. in λύ 72, 18  
 φανερῶ] φανερόν 80, 9 στοίχων] στοίχων 80, 19 διερριμ-  
 μένων] διερριμένων 82, 3 πάγχυ] πάχυ 84, 7 ὕσας] ὕσα  
 84, 19 δύο] δύο 90, 3 πρὸς μεσημβρίαν] πρὸς μεσημβρίας  
 90, 16 ἦ] ἦ 90, 25 γραμμῆν] γραμῆν 94, 13 ἦμισυ]  
 ὕμισυ 94, 14 ἀρχομένης] ἀρχομένην 94, 16 βολῆ] μολῆ  
 102, 2 θερινοῦ] θεροῦ 102, 26 μηροῖς] μικροῖς 104, 6  
 κειμένων] κείμενον 110, 16 ἐπεσκεμμένον] ἐπεσκεμένον 112, 8  
 Κηφέως] κηφέος 114, 19 ἐπεὶ κατὰ συνεγγισμὸν] ἐπὶ κατα-  
 συνεγγ. 116, 25 Ὀϊστός] οἷς corr. in marg. ὁ Ἰστός 118, 26  
 μέρος] μέτρος 122, 17 νεϊόθεν] νεϊώθεν 124, 13 χρώμενος]  
 χρομένος 126, 9 ἴσα] ἴσας 128, 12 ἦ] ἦ 128, 15 ἐχο-  
 μένω] ἐχόμενος 128, 24 ταῦτα] αὐτὰ 130, 6 ἕκαστον]  
 ἕκαστον 130, 8 περιφερεία] περιφέρεια 132, 11 δέ ἔστι]  
 δέ ἔτι 132, 24 ὁ ἀεὶ] ὁ om. 134, 22 ὀπότε] πότε 136, 9  
 περαιούθεν] περαιωθέν 136, 20 ἕως] ἕω 140, 21 ἀνα-  
 τελλόντων] ἀνατελλόντων 144, 14 τοῦ κόσμου — ὑπὸ γῆν om.  
 150, 1 τμημάτων] τμήμα τῶν 152, 22 οὐχ ὡς ὁ Ἄρ.] οὐχω  
 ἰ Ἄρ. 154, 1 παρηορῆαι] παρηορῆαις 162, 27 Ὀρίωνα]  
 ὀρίονα 164, 19 ἦ τε] ἦ τε 168, 18 Ἴππος δ' Ἰδρ.] ἐπιπό-  
 δες ὕδρ. 174, 3. 21 ἦ ἐπὶ Ταύρω] ἦ ἐπιταύρω 174, 16 τῶ  
 τε ποιητῆ] τῶ πεποιητῆ 178, 3 ὑπὲρ γῆν — ἀνατέλλειν ad  
 marg. m. 2 186, 21 ὁ om. 196, 11 δέ om. 200, 21 τῆ  
 κεφαλῆ — λίνων om. 204, 28 πρῶτος μὲν δ] α' μὲν οὖν ὁ  
 206, 23 ὄραις] ὄραις 210, 6 ἔσχατον] ἔσχατοι 210, 27  
 μοίρας] μέρος 212, 13 ὁ Ὀϊστός] ὁ Ἰστός 214, 17 ἕως Παρθ.  
 ι' μέσης ad marg. m. 2 216, 25 γίνονται] γίνονται 222, 7  
 συνανατέλλει] συ|νατέλλει 222, 24 Χηλῶν μοίρας β' ἕως om.  
 224, 16 ὅν om. 226, 19 μοίρας om. 236, 15 δέ om



238, 10 σκέλεσι] κέλεσι	242, 2 τε om.	242, 4 ὁ om.
242, 18 μικρόν] σμικρόν	246, 23 δὲ om.	256, 12 Κηφέως]
κιφέως	258, 23 αὐτῶ] αὐτός	262, 16 Ὅρουθος] ὄρθος
266, 13 ἄλλων om.	270, 18 Ἐπι] Ἐπει	274, 12 λαμ-
πρωῶν] λαμπρόν	280, 7 ὁ om.	

## III. In Vindobonensi 14.

4, 4 αὐτῶν] αὐτόν	6, 10 γέγραφεν]	ἔγραφεν	8, 5
γὰρ om.	10, 1 ἔχουσα τῆς Μεγ. om.	10, 6 νεάτη]	νεά τῆ
10, 18 πάλιν ὁ μὲν]	π. μὲν ὁ	14, 2 τῆς Μεγ.]	τῆς om.
νεάτης]	νεά τῆς	16, 14 ξυνός]	ξηνός
παρθενίου	18, 18 Κηφείης]	κεφείης	18, 21 ἀρκέσει]
κείσι	26, 29 ἔγκλημα]	ἔγκλημα	30, 12 καὶ om.
30, 17	σπειρή]	πείρη	32, 1 σπειρα]
32, 1	πείρα	32, 7 κάρη]	βάρη
34, 20 ὁ om.	36, 21 γούνατι —	πελάει om.	40, 9 τῆ]
τῆν	40, 22 λεπτή]	λεπτῆ	42, 10 τὸν]
τῶν	44, 24 κύκλον]	βίβλον	44, 27 νοτιώτ.]
νοτιώτ.	46, 24 αὐτῆς]	αὐτοῖς	52, 20 τὰ om.
60, 16 τὸ παρεπόμενον]	τὸ παρεπομένω	70, 18. 19 δῆλον —	συγκαταδύνει om.
72, 6 λέγειν]	λέγει	82, 23 οὕτως]	ὅπως
88, 4 αἰσθόμενω]	αἰσθομ.	90, 4 ἡ	σελ.] ἡ om.
90, 16 τῆν om.	94, 20 ἀπλατοῦς]	ἀπλατοῦ	96, 5
ἴσοι]	εἴσοι	102, 8 τρίτῳ]	τρίτο
104, 5 δ' ἐν]	δὲ	104, 24	συνεγγίζει]
συνεγγίζειν	108, 10 αἰσθόμενης]	αἰσθομ.	108, 26
ὑπάχηνον]	ὑπ' ἀφχ.	118, 20 πλάτος]	πλάτως
118, 22	καμπήν τε]	καμπή τε	122, 2 ὑποδεικνύντες]
ὑποδεικνύντες	122, 20 ἀνατέλλον]	ἀνατέλον	126, 9 ἴσα —
ἐν τοῖς om.	132, 28 τοῖς ἐξῆς]	τῆς ἐξῆς	140, 1 τὸ om.
142, 9 τοῦ	om.	152, 20. 23 συνανατελλ.]	συνανατελ. = 166, 22
166, 9	φασίν]	φασίν	168, 19 λαυθάνει]
λαυθάνειν	170, 26 συν-	ανατέλλειν]	συνανατέλλει
176, 22 τῶ om.	186, 12 λήγοντος]	λήγοντος	188, 16 τῆς]
τοῖς	188, 24 τῶν om.	192, 9	τὸν]
τῶν	196, 2 μοίρας]	μέρος	196, 11 ὁ om.
200, 7	Περί]	Ποῖον	208, 5 τὸ]
τὸν	224, 22—226, 16	Partes de	Ceto et de Orione ad marg. adscr.
240, 23 ὀπισθίοις]	ἐπισθ.	250, 17 ἀστέρων om.	254, 13 ἀράγγι]
ἀράγγι	266, 1	ὁ om.	270, 11 δύσει]
δίσει	270, 26 ὁ om.	272, 17	πλέον]
λέον	280, 10 ὁ μέσος]	ἀμέσος	280, 12 πόλων]
πόλων.			

## Conspectus siglorum.

- Vat. = Vaticanus 191 saec. XIV.  
P<sup>1</sup> = Parisinus 2379 saec. XVI.  
P<sup>2</sup> = Parisinus 2386 saec. XVI.  
P<sup>3</sup> = Parisinus Suppl. Gr. 328 saec. XVI.  
L = Laurentianus XXVIII 39 saec. XI.  
L<sup>2</sup> = Laurentianus XXVIII 44 saec. XV—XVI.  
M = Monacensis 105 saec. XVI.  
V = Vindobonensis 14 saec. XVI.  
m. 2 = manus secunda.  
A = consensus codicum Vat. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>.  
B = consensus codicum LP<sup>3</sup>MV.

- ed. pr. = editio princeps Victorii.  
Ur. = Uranologium Petavii.  
edd. = editiones (ed. pr. et Ur.).  
vulg. = consensus codicum et editionum.  
cett. = consensus librorum mscr. et edd. praeter unum vel duos.  
Pet. = Petavius in Uranologio.  
Scal. = Scaliger in Epist. Vinar. p. 73 ss.

- Signo \* coniecturae nostrae significantur.  
„ < > omissa et addenda notantur.  
„ [ ] eicienda secluduntur.  
„ | finis versuum in libris manu scriptis indicatur.
-

# Übersicht über den Inhalt des Kommentars.

	Seite
Einleitung . . . . .	3

## Erster Hauptteil.

Die Kritik der „Himmelserscheinungen“ des Aratos und des Eudoxos.

### Erster Abschnitt.

Die „Himmelserscheinungen“ des Aratos verglichen mit denen des Eudoxos.

Das Abhängigkeitsverhältnis erörtert im Hinblick auf

A. Einige nördliche Sternbilder (Folge nach Eudoxos) . .	9
1. Drachen. 2. Bootes. 3. Knieender. 4. Krone. 5. Großer Bär. 6. Fuhrmann. 7. Kepheus. 8. Kassiopeja. 9. Perseus. 10. Schwan.	
B. Die Einteilung des Stoffes . . . . .	19
C. Die Sterne auf den Wendekreisen und dem Äquator .	21
D. Die geographische Breite des Beobachtungsortes . . .	23

### Zweiter Abschnitt.

Die „Himmelserscheinungen“ des Aratos und des Eudoxos verglichen mit den für den Horizont von Athen geltenden Erscheinungen unter besonderer Berücksichtigung des Kommentars des Attalos.

Einleitung: Verhältnis des Attalos zu Aratos. Irrtum beider hinsichtlich der geographischen Breite des Beobachtungsortes . . . . .	25
--	----

### Erste Abteilung.

Betrachtung des für die geographische Breite von 37° sichtbaren Sternenhimmels. (Phaen. v. 19—558.)

I. Sternbilder und Gestirnstände.	
-----------------------------------	--

A.	Der nördliche Sternenhimmel . . . . .	31
	1. Die Nordpolkonstellation (Eudoxos). 2. Drachen. 3. Knieender. 4. Schlangenträger. 5. Scheren. 6. Grofser Bär. 7. Fuhrmann. 8. Kepheus. 9. Kassiopeja. 10. Grofser Bär (Eudoxos). 11. Widder. 12. Perseus. 13. Plejaden. 14. Schwan.	
B.	Der Gestirnstand beim Skorpionaufgange . . . . .	65
	1. Widerlegung des Attalos, welcher die angegebenen Merkmale auf den Aufgang des Schützen bezieht. 2. Nähere Bestimmung a) der Kulmination des Kopfes des Kleinen Bären; b) des Unterganges des Orion; c) des teilweisen Unterganges des Kepheus. 3. Nachweis, dafs nur der Kopf des Kepheus für die Breite von $37^{\circ}$ auf- und untergeht.	
C.	Der südliche Sternenhimmel . . . . .	75
	1. Argo. 2. Die sog. „unbenannten Sterne“. 3. Altar. 4. Kentaur.	
II.	Die Sterne auf den Kreisen des Himmels. Vorbemerkungen: Über Breite und relativen Umfang der Kreise . . . . .	89
A.	Die Sterne auf den beiden Wendekreisen und dem Äquator . . . . .	97
B.	Die Sterne auf den arktischen Kreisen und den beiden Koluren (Eudoxos) . . . . .	113

Zweite Abteilung.

Gleichzeitige Auf- und Untergänge der Sternbilder.  
(Phaen. 559—732.)

	Einleitung: Kritik des von Aratos angegebenen Mittels aus dem Aufgange der Zeichen die Stunde der Nacht zu erschliessen . . . . .	121
	Zwei Vorbemerkungen.	
	1. Über Setzung der Jahrpunkte . . . . .	129
	a. in den Anfang der Zeichen (Aratos), b. in die Mitte der Zeichen (Eudoxos).	
	2. Über die Methode, welche Aratos befolgt. . . . .	135
	Betrachtung der zwölf Stände der Himmelskugel.	
I.	☉ $1^{\circ}$ im östlichen Horizont . . . . .	137
	Eingeschoben der ausführliche gegen Attalos gerichtete Nachweis, dafs der Bootes nicht mit dem Aufgange der vier Zeichen $\Upsilon$ $\delta$ $\Pi$ ☉ untergehe, sondern mit dem von $\delta$ $6^{\circ}$ — ☉ $18\frac{1}{2}^{\circ}$ .	

	Seite
II. $\Omega$ 1° im östlichen Horizont. . . . .	153
III. $\mathfrak{M}$ 1° „ „ „ . . . . .	153
IV. $\frac{1}{2}$ 1° „ „ „ . . . . .	159
V. $\mathfrak{M}$ 1° „ „ „ . . . . .	161
VI. $\frac{1}{2}$ 1° „ „ „ . . . . .	163
VII. $\frac{1}{2}$ 1° „ „ „ . . . . .	167
VIII. $\approx$ 1° „ „ „ . . . . .	167
IX. $\mathfrak{M}$ 1° „ „ „ . . . . .	171
X. $\gamma$ 1° „ „ „ . . . . .	173
XI. $\mathfrak{M}$ 1° „ „ „ . . . . .	181
XII. $\mathfrak{M}$ 1° „ „ „ . . . . .	183

**Zweiter Hauptteil.**

Auf- und Untergänge aller Sternbilder für die geographische Breite von 36°.

Einleitung. Bei jedem Sternbilde wird angegeben: . . . . . 183

1. Mit welchem Zeichen bez. Graden derselben gleichzeitig es auf- oder untergeht.
2. Mit welchem Sterne der Auf- oder Untergang beginnt und mit welchem er sein Ende erreicht.
3. Welches Zeichen und welcher Grad der Ekliptik bei Anfang und Ende im Meridian steht.
4. Welche Fixsterne bei Anfang und Ende von Aufgang bez. Untergang kulminieren.
5. In wieviel Stunden Auf- bez. Untergang stattfindet.

**Erster Abschnitt.**

Die nördlichen Sternbilder.

A. Aufgänge . . . . . 187

In der Reihenfolge: 1. Bootes. 2. Krone. 3. Knieender. 4. Schlangenträger. 5. Schlange. 6. Leier. 7. Schwan. 8. Kepheus. 9. Kassiopeja. 10. Andromeda. 11. Pferd. 12. Pfeil. 13. Adler. 14. Delphin. 15. Perseus. 16. Fuhrmann.

B. Untergänge . . . . . 201

**Zweiter Abschnitt.**

Die südlichen Sternbilder.

A. Aufgänge . . . . . 219

In der Reihenfolge: 1. Wasserschlange. 2. Becher. 3. Rabe. 4. Kentaur. 5. Wolf. 6. Altar. 7. Süd-

# XXXIV Übersicht über den Inhalt des Kommentars.

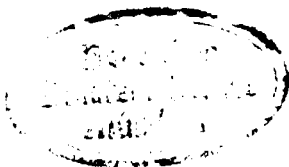
	Seite
licher Fisch. 8. Walfisch. 9. Orion. 10. Flufs.	
11. Hase. 12. Grofser Hund. 13. Kleiner Hund.	
14. Argo.	
B. Untergänge . . . . .	233
<b>Dritter Abschnitt.</b>	
Die Sternbilder des Tierkreises.	
A. Aufgänge . . . . .	245
In der Reihenfolge: 1. Krebs. 2. Löwe. 3. Jungfrau.	
4. Scheren. 5. Skorpion. 6. Schütze. 7. Steinbock.	
8. Wassermann. 9. Fische. 10. Widder. 11. Stier.	
12. Zwillinge.	
B. Untergänge . . . . .	259
<b>Anhang.</b>	
Die 24 Stundenkreise . . . . .	271



ΙΠΠΑΡΧΟΥ  
ΤΩΝ ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ  
ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ  
ΒΙΒΛΙΑ ΤΡΙΑ.

---

DES HIPPARCHOS  
KOMMENTAR  
ZU DEN  
„HIMMELSCHEINUNGEN“  
DES  
ARATOS UND DES EUDOXOS.



ΙΠΠΑΡΧΟΥ ΤΩΝ ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ  
ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ  
ΠΡΩΤΟΝ.

Cap. I.

Ἴππαρχος Αἰσχρίωνι χαίρειν.

5

1 Ἡδέως ἐπέγνων διὰ τῆς ἐπιστολῆς τὸ ἐπίμονόν σου  
τῆς πρὸς φιλομαθίαν οἰκειώσεως· τὰ τε γὰρ φυσικὰ  
τῶν ἐπιζητηθέντων ὑπὸ σοῦ καὶ τὰ περὶ τῶν παρὰ  
Ἀράτῳ λεγομένων ἐν ταῖς Συνανατολαῖς ἰκανωτέραν  
ἐνέφαινέ μοι φιλοτεχνίαν, καὶ πολλῶ γε μᾶλλον, ὅσῳ 10  
πεπλευνάκας ἐν ταῖς βιωτικαῖς ἀσχολαῖς διὰ τὴν τῶν  
2 ἀξιολογωτάτων ἀδελφῶν ὤμην τελευτήν. περὶ μὲν οὖν  
τῶν ἄλλων μετὰ ταῦτά σοι τὴν ἰδίαν κρίσιν δια-  
σαφήσω· περὶ δὲ τῶν ὑπὸ Ἀράτου λεγομένων ἐν τοῖς  
Φαινομένοις νῦν προτέθειμαί σοι γράψαι, πᾶν καθόλου 15  
τὸ καλῶς ἢ κακῶς λεγόμενον (ἐν) αὐτοῖς ὑποδεικνύων.  
ἔξ ὧν ἔσται σοι φανερὰ πάντα καὶ τὰ παρὰ σοῦ δι-  
απορηθέντα.

1. Ἰππάρχου βηθννοῦ B (V i supra η ser.), Ἰππ. Βιθννοῦ  
edd. || 2. ἐξηγήσεων B edd. || 3. πρῶτον] βιβλίον πρῶτον P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>,  
τὸ α' B (P<sup>3</sup> αον) ed. pr., βιβλία τρία, postea Βιβλίον πρῶτον  
supra textum graecum Ur. || 9. ἐν om. B. || 12. ὤμην\*] ἡμῶν  
vulg.; ὡμῶν conii. Scal. || 17. καὶ om. M.



DES HIPPARCHOS KOMMENTAR  
ZU DEN „HIMMELSERSCHEINUNGEN“ DES  
ARATOS UND DES EUDOXOS.

Einleitung.

Hipparchos an Aischrion.

Zu meiner Freude habe ich aus Deinem Briefe er- 1  
sehen, daß Du treu geblieben bist der von Haus aus  
Dir eigenen Neigung zu wissenschaftlicher Beschäftigung.  
Verraten mir doch sowohl die von Dir gestellten Fragen,  
welche das Gebiet der Naturwissenschaften berühren, als  
auch diejenigen, welche die von Aratos in den „Gleich-  
zeitigen Aufgängen“<sup>1)</sup> gemachten Angaben betreffen, ein  
ungemein lebhaftes Interesse für den Gegenstand, was  
um so mehr anzuerkennen ist, als Du ja nur zu sehr  
heimgesucht worden bist von den Trübsalen des Lebens  
infolge des vorzeitigen Todes Deiner hochgeschätzten  
Brüder. Was nun Dein Anliegen anbetrifft, so werde ich 2  
Dir über die anderen Fragen später mein eigenes Urteil  
ausführlich mitteilen; jetzt habe ich mir die Aufgabe  
gestellt, Dir über die von Aratos in seinen „Himmels-  
erscheinungen“ gemachten Angaben eine Schrift zu wid-  
men, welche dieselben im großen Ganzen auf ihre Richtig-  
keit hin einer eingehenden Prüfung unterziehen soll. Hierin  
wirst Du gleichzeitig über alle Deinerseits angeregten  
Zweifel Aufklärung finden.

1) S. die erklärenden Anmerkungen am Schlusse des  
Kommentars.

3 Ἐξήγησιν μὲν οὖν τῶν Ἀράτου Φαινομένων καὶ  
 ἄλλοι πλείονες συντετάχασιν· ἐπιμελέστατα δὲ δοκεῖ  
 πάντων Ἄτταλος ὁ καθ' ἡμᾶς μαθηματικὸς τὸν περὶ  
 4 αὐτῶν πεποιῆσθαι λόγον. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐξηγήσασθαι  
 τὴν ἐν τοῖς ποιήμασι διάνοιαν οὐ μεγάλης ἐπιστροφῆς 5  
 προσδεῖσθαι νομίζω· ἀπλοῦς τε γὰρ καὶ σύντομός ἐστι  
 ποιητής, ἔτι δὲ σαφῆς τοῖς καὶ μετρίως παρηκολουθη-  
 κόσι· τὸ δὲ συνεῖναι τὰ λεγόμενα περὶ τῶν οὐρανίων  
 ὑπ' αὐτοῦ, τίνα τε συμφώνως τοῖς φαινομένοις ἀνα-  
 γέγραπται καὶ τίνα διημαρτημένως, τοῦτ' ὠφελιμώτατον 10  
 ἠγήσασθαι ἔν τις καὶ μαθηματικῆς ἰδίου ἐμπειρίας.

5 Θεωρῶν δ' οὖν <ἐν> τοῖς πλείστοις καὶ χρησιμω-  
 τάτοις διαφωνοῦντα τὸν Ἀρατον πρὸς τὰ φαινόμενά  
 τε καὶ γινόμενα κατὰ ἀλήθειαν, τούτοις δ' ἅπασιν  
 σχεδὸν οὐ μόνον τοὺς ἄλλους, ἀλλὰ καὶ τὸν Ἄτταλον 15  
 συνεπιγραφόμενον, ἔκρινα τῆς σῆς ἔνεκα φιλομαθίας  
 καὶ τῆς κοινῆς τῶν ἄλλων ὠφελείας ἀναγράψαι τὰ  
 6 δοκοῦντά μοι διημαρτηῆσθαι. τοῦτο δὲ ποιῆσαι προ-  
 εθέμην οὐκ ἐκ τοῦ τοὺς ἄλλους ἐλέγχειν φαντασίαν  
 ἀπενέγκασθαι προαιρούμενος· (κενὸν γὰρ καὶ μικρό- 20  
 ψυχον παντελῶς· τούναντίον δὲ δεῖν οἶομαι πᾶσιν ἡμᾶς  
 εὐχαριστεῖν, ὅσοι τῆς κοινῆς ἔνεκεν ὠφελείας ἰδίᾳ πο-  
 νεῖν ἀναδεχόμενοι τυγχάνουσιν·) ἀλλ' ἔνεκα τοῦ μήτε  
 σὲ μήτε τοὺς λοιποὺς τῶν φιλομαθοῦντων ἀποπλανᾶ-  
 σθαι τῆς περὶ τὰ φαινόμενα κατὰ τὸν κόσμον θεωρίας. 25

7 ὅπερ εὐλόγως πολλοὶ πεπόνθασιν· ἢ γὰρ τῶν ποιημάτων

1. Ἐξήγησιν corr. *Pet.*, vulg. ζήτησιν. || 2. πλείονες *AP*<sup>3</sup>  
 edd. || 3. Ἄτταλος corr. *Pet.*, vulg. αὐτός. | περὶ αὐτοῦ *A*, περὶ  
 αὐτὸν *V*. || 6. δεῖσθαι *B*. || 14. τε om. *B* edd., | δὲ ἅπασιν edd. ||  
 15. Ἄτταλον *Vat.* hic et sic saepius. || 16. συνεπιγραφόμενον  
 om. *B* ed. pr. || 17. τῶν ἄλλων om. *B* edd. || 22. ἰδίᾳ corr. *Pet.*,

Einen Kommentar zu des Aratos „Himmelserschei- 3  
 nungen“ haben schon manche andere verfaßt; am sorg-  
 fältigsten von allen aber hat nach meinem Urteile unser  
 Zeitgenosse, der Mathematiker Attalos, diese Aufgabe  
 gelöst. Zur bloßen Erklärung freilich des Inhalts des 4  
 Gedichtes bedarf es meines Erachtens keines großen Auf-  
 wandes von Scharfsinn; denn schlicht und knapp ist die  
 Darstellungsweise des Dichters, aber doch noch verständ-  
 lich auch für Leser, welche mit nur geringer Sachkenntnis  
 an ihn herantreten. Allein auf die von ihm behandelten  
 Fragen der Himmelskunde einzugehen mit Verständnis  
 dafür, was einerseits in Übereinstimmung mit den Er-  
 scheinungen, andererseits falsch dargestellt ist, das dürfte  
 mancher als ein sehr nützlichcs Unternehmen begrüßen,  
 zu dessen Durchführung allerdings strengwissenschaftliche  
 Kenntnisse gehören.

Da ich in den meisten und wichtigsten Punkten den 5  
 Aratos mit den Erscheinungen und den in Wirklichkeit  
 stattfindenden Verhältnissen in Widerspruch finde, aber  
 fast alle seine Angaben nicht nur die anderen Erklärer,  
 sondern auch den Attalos ohne weiteres anerkennen sehe,  
 so habe ich beschlossen, zur Befriedigung Deiner Wifs-  
 begierde und zum allgemeinen Nutzen der anderen alles,  
 was ich für unrichtig dargestellt halte, in einer besonderen  
 Abhandlung zu besprechen. Dies zu thun habe ich mir 6  
 nicht vorgenommen, um durch Widerlegung der anderen  
 besonderes Aufsehen zu erregen; denn das ist ein eitles  
 Beginnen und durchaus Zeichen eines kleinen Geistes; im  
 Gegenteil, ich meine, daß wir allen dankbar sein müssen,  
 welche sich zum allgemeinen Besten für ihre Person  
 mühevoller Arbeit unterziehen. Meine Absicht ist vielmehr  
 die, zu verhüten, daß Du und andere Wifsbegierige sich  
 Vorstellungen aneignen, welche mit der wissenschaftlichen  
 Auffassung der Erscheinungen im Weltall unvereinbar sind.  
 Daß dies vielen so ergangen ist, hat seinen guten Grund; 7

*Ἰδία* Vat. edd., *ἰδίαι* L, *ἰδία* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>P<sup>3</sup>MV. || 24. φιλομαθῶν B  
 edd. || 26. γὰρ] μὲν B.

χάρις ἀξιοπιστίαν τινὰ τοῖς λεγομένοις περιτίθησι, καὶ πάντες σχεδὸν οἱ τὸν ποιητὴν τοῦτον ἐξηγούμενοι προστίθενται τοῖς ὑπ' αὐτοῦ λεγομένοις.

8 Ἐμπειρότερον δὲ Εὐδόξος τὴν αὐτὴν τῷ Ἀράτῳ περὶ τῶν φαινομένων σύνταξιν ἀναγράφει. εὐλόγως οὖν καὶ ἐκ τῆς τῶν τοσούτων καὶ τηλικούτων μαθηματικῶν συμφωνίας ἀξιοπίστος ἢ ποιήσεις αὐτοῦ διαλαμβάνεται. καίτοι γε τοῦ Ἀράτου μὲν ἴσως οὐκ ἄξιον ἐφάπτεσθαι, κἂν ἐν τισὶ διαπίπτων τυγχάνῃ· τῇ γὰρ Εὐδόξου συντάξει κατακολουθήσας τὰ Φαινόμενα γέ-  
9 γραφειν, ἀλλ' οὐ κατ' ἰδίαν παρατηρήσας ἢ μαθηματικὴν κρίσιν ἐπαγγελλόμενος ἐν τοῖς οὐρανίοις προφέρεσθαι καὶ διαμαρτάνων [τῶν] ἐν αὐτοῖς.

9 Χωρὶς δὲ τῶν ἠγνοημένων ἐν τοῖς Φαινομένοις ὑπὸ τε Εὐδόξου καὶ τοῦ Ἀράτου καὶ τῶν συνεπιγρα-  
φομένων ταῖς φάσεσιν αὐτῶν, ἀναγράφά σοι καὶ τὰς κατὰ ἀλήθειαν γινομένας ἐκάστου τῶν ἀπλανῶν ἀστρῶν σὺν αὐτοῖς τοῖς κατηστερισμένοις δώδεκα ζωδίοις συνανατολὰς καὶ συγκαταδύσεις, ἵνα παρακολουθῶν ἐκάστοις ἀκριβῶς καὶ τὰς τῶν ἄλλων ἀπάντων ἀποφάσεις ἐν  
10 τούτοις δοκιμάξῃς. καὶ διασαφῶ μὲν οὐ μόνον τὴν συνανατολὴν ἢ συγκατάδυσιν, ἐτι δὲ καὶ τίνες ἀστέρες ἐκάστου τῶν ἀστρῶν πρῶτοί τε καὶ ἔσχατοι ἀνατέλλουσιν ἢ δύνουσι, καὶ τίνες τῶν ἄλλων ἀστέρων μεσουρα-

1. περιτίθησιν B edd., et sic fere semper *v* ἐφέλη. etiam ante cons. praebent; conf. Praef. cap. II. || 6. καὶ ante ἐκ om. B. || 9. κἂν ex καὶ factum L, καὶ ἐὰν A edd. || 11. κατιδίαν L, κατιδίαν Vat. P<sup>1</sup>M edd. | ἢ corr. Scal. et Pet.; ἢ LM, ἢ V edd. || 12. ἐπαγγελλομένων B edd. || 13. προφέρ. corr. Scal., προσφέρ. vulg. | προσφ. καὶ διαμαρτανόντων ἐν αὐτοῖς B, προσφέρ. μὲν διαμαρτανόντων ἐν αὐτοῖς ed. pr., προσφ. καὶ διαμαρτανόντων τῶν ἐν αὐτοῖς Ur.; Scal. scribi voluit: ἢ μαθ. κρίσιν τῶνδε ἐπαγγελλομένων μὲν ἐν τοῖς οὐρ. προφέρεσθαι, διαμαρτανόντων

denn das anmutige poetische Gewand verleiht dem Inhalte eine gewisse Glaubwürdigkeit, wie denn fast alle Erklärer dieses Dichters zäh festhalten an den von ihm gemachten Angaben.

Mit größerer Sachkenntnis hat Eudoxos denselben Stoff 8 wie Aratos in einer zusammenfassenden Darstellung der Himmelserscheinungen behandelt. Natürlich wird nun gerade infolge der Übereinstimmung mit so berühmten und bedeutenden Mathematikern seine Dichtung allenthalben mit vollem Vertrauen aufgenommen. Freilich verdient Aratos vielleicht keinen Tadel, selbst wenn er in manchen Fällen falsche Angaben macht; hat er doch seine „Himmelserscheinungen“ im engen Anschluß an die Darstellung des Eudoxos geschrieben, durchaus nicht nach selbständigen Beobachtungen oder gar unter prunkender Ankündigung, der Himmelskunde eine streng wissenschaftliche Behandlung angedeihen zu lassen, die sich schliesslich als fehlerhaft erweist.

Aufser der Darlegung der Fehler, welche in den 9 „Himmelserscheinungen“ von Eudoxos und Aratos, sowie von deren Erklärern durch Anerkennung ihrer Angaben gemacht worden sind, habe ich Dir auch von allen Sternbildern, einschliesslich der zwölf Sternbilder des Tierkreises selbst, die gleichzeitigen Auf- und Untergänge mitgeteilt, wie sie in Wirklichkeit stattfinden, auf das Du bei sorgfältigem Eingehen auf alle Einzelheiten auch die Angaben aller anderen Erklärer in dieser Beziehung selbständig prüfen könntest. Und nicht nur den gleichzeitigen Auf- 10 und Untergang gebe ich genau an, sondern ferner auch noch:

erstens, welche Sterne eines jeden Sternbildes zuerst und zuletzt aufgehen bez. untergehen;

zweitens, welche anderen Sterne hierbei im Meridian stehen;

δὲ ἐν αὐτοῖς. || 15. τοῦ ἐπιγραφομένου B, τοῦ συνεπιγρ. edd. || 17. κατ' ἀλήθ. P<sup>3</sup> edd. || 18. κατηστημισμένοις A ed. pr. | β' ζωδίοις B (L ζωιδ.) edd. hic et sic semper. || 22. καὶ τινες A hic et infra.

νοῦσιν, ἕκαστόν τε τῶν ἀπλανῶν ἄστρον σὺν αὐτοῖς  
 τοῖς δώδεκα ζῳδίοις ἐν πόσαις ἰσημεριναῖς ὥραις  
 11 ἀνατέλλει ἢ δύνει. ἐπὶ πᾶσι δὲ διασαφῶ καὶ τίνες  
 ἀστέρες ἀφορίζουσι πάντα τὰ εἰκοσιτέσσαρα ὠριαῖα  
 διαστήματα. διότι γὰρ ἕκαστον τούτων συντείνει πρὸς 5  
 πολλὰ καὶ χρήσιμα τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι θεωρημάτων,  
 εὐκατανόητον εἶναι καὶ σοὶ νομίζω.

### Pars prior.

### Cap. II.

1 Ὅτι μὲν οὖν τῇ Εὐδόξου περὶ τῶν φαινομένων 10  
 ἀναγραφῇ κατηκολούθηκεν ὁ Ἄρατος, μάθοι μὲν ἔν  
 τις διὰ πλειόνων παρατιθεῖς τοῖς ποιήμασιν αὐτοῦ  
 περὶ ἕκαστον τῶν λεγομένων τὰς παρὰ τῷ Εὐδόξῳ  
 λέξεις. οὐκ ἄχρηστον δὲ καὶ νῦν δι' ὀλίγων ὑπομνήσαι  
 2 διὰ τὸ δισταξέσθαι τοῦτο παρὰ τοῖς πολλοῖς. ἀνα- 15  
 φέρεται δὲ εἰς τὸν Εὐδοξον δύο βιβλία περὶ τῶν  
 φαινομένων, σύμφωνα κατὰ πάντα σχεδὸν ἀλλήλοις  
 πλὴν ὀλίγων σφόδρα. τὸ μὲν οὖν ἐν αὐτῶν ἐπι-  
 γράφεται „Ἐνοπτρον“, τὸ δὲ ἕτερον „Φαινόμενα“.   
 πρὸς τὰ Φαινόμενα δὲ τὴν ποιήσιν συντέταχεν. 20  
 3 Ἐν δὴ τούτῳ τῷ συντάγματι Εὐδοξος περὶ μὲν  
 τοῦ Ἀράκοντος οὕτως γράφει· „μεταξὺ δὲ τῶν Ἀράκων  
 „ἔστιν ἡ τοῦ Ὀφρεως οὐρά, τὸν ἄκρον ἀστέρα ὑπὲρ τῆς

1. ἕκαστων<sup>ovs</sup> τὰς τῶν A. || 4. πάντα om. B. | ὠριαῖα A. ||  
 5. γὰρ sub linea add. L, ad marg. M, om. V. || 7. νομίζων V,  
 ν finali expuncto LM. || 13. τὰς παρὰ τῷ Εὐδ.\*] τὰς περὶ τοῦ  
 Εὐδ. AB, τὰς τοῦ Εὐδ. edd. || 16. β' βιβλία B edd., et sic  
 fere semper, ubi numeralia occurrunt, conf. Praef. cap. II. ||  
 23. ἔστιν A ed. pr. | τὸν ἄκρον\*] τὸν μικρὸν vulg. (ι ex a factum L.)

drittens, in wie viel Stunden zu 60 Zeitminuten jedes Sternbild, einschliesslich der zwölf Sternbilder des Tierkreises selbst, aufgeht bez. untergeht.

Zum Schluss gebe ich auch an, welche Sterne die 11 Grenzen sämtlicher 24 Stundenkreise bestimmen. Dafs nämlich jeder dieser Punkte im engen Zusammenhange mit vielen nützlichen Problemen der strengen Wissenschaft steht, das, meine ich, wirst auch Du unschwer verstehen.

## Erster Hauptteil.

### Die Kritik der „Himmelserscheinungen“ des Aratos und des Eudoxos.

#### Erster Abschnitt.

#### Die „Himmelserscheinungen“ des Aratos verglichen mit denen des Eudoxos.

Dafs sich Aratos an des Eudoxos Darstellung der II. 1 Himmelserscheinungen eng angeschlossen hat, kann man aus vielen Stellen erkennen, wenn man mit seinen Versen Punkt für Punkt den Wortlaut bei Eudoxos vergleicht. Es ist nicht überflüssig, auch hier mit einigen Worten darauf zurückzukommen, weil dieses Abhängigkeitsverhältnis von der grossen Mehrzahl in Zweifel gezogen wird. Dem 2 Eudoxos werden zwei Schriften über die Himmelserscheinungen beigelegt, welche mit ganz geringen Ausnahmen fast in allen Punkten mit einander übereinstimmen. Die eine derselben heisst „Der Spiegel“, die andere führt den Titel „Himmelserscheinungen“. Nach diesen „Himmelserscheinungen“ ist das Lehrgedicht verfaßt.

#### A. Einige nördliche Sternbilder.

1. In der letztgenannten Abhandlung schreibt Eudoxos 3 über den Drachen folgendermassen: „Zwischen den Bären „liegt der Schwanz der Schlange, und zwar mit dem

„κεφαλῆς ἔχουσα τῆς Μεγάλης Ἄρκτου. καμπὴν δὲ  
 „ἔχει παρὰ τὴν κεφαλὴν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου καὶ παρα-  
 „τέταται ὑπὸ τοὺς πόδας· ἑτέραν δὲ καμπὴν ἐνταῦθα  
 „ποιησάμενος πάλιν ἀνανεύων ἔμπροσθεν ἔχει τὴν κεφα-  
 4 „λήν.“ ὁ δὲ Ἄρατος, ὡς ἂν παραγράφων ταῦτα, φησὶν·

49 αὐτὰρ ὁ γ' ἄλλην μὲν νεάτη ἐπιτείνεται οὐρῇ,  
 ἄλλην δὲ σπείρη περιτέμνεται. ἢ μὲν οἱ ἄρκη  
 οὐρῇ παρὰ κεφαλὴν Ἑλλίκης ἀποπαύεται Ἄρκτου,  
 σπείρη δ' ἐν Κυνόσουρα ἄρκη ἔχει· ἢ δὲ κατ'  
 αὐτὴν 10  
 εἰλεῖται κεφαλὴν καὶ οἱ ποδὸς ἔρχεται ἄρκις,  
 ἐκ δ' αὐτίς παλίνορσος ἀνατρέχει.

5 Περὶ δὲ τοῦ Βοώτου ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησιν· „ὑπι-  
 „σθεν δὲ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου ἐστὶν ὁ Ἄρκοφύλαξ.“  
 ὁ δὲ Ἄρατος· 15

91 ἐξόπιθεν δ' Ἑλλίκης φέρεται, ἐλάοντι ἑοικώς,  
 Ἄρκοφύλαξ.

καὶ πάλιν ὁ μὲν Εὐδοξὸς· „ὑπὸ δὲ τοὺς πόδας ἢ  
 „Παρθένης ἐστίν.“ ὁ δὲ Ἄρατος·

96 ἀμφοτέροισι δὲ ποσσὶν ὑπο σκέπτοιο Βοώτεω 20  
 Παρθένου.

6 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ἐγγόνασιν ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησι·  
 „παρὰ δὲ τὴν κεφαλὴν τοῦ Ὁφείως ὁ Ἐγγούνασιν  
 „ἐστίν, ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς τὸν δεξιὸν πόδα ἔχων.“ ὁ  
 δὲ Ἄρατος· 25

1. κάμπην B hic et sic semper. || 8. παρὰ κεφ. P<sup>2</sup>, παρ  
 κεφ. LV, παρακεφαλὴν M. || 9. κενόσουρα Vat., κυνοσουρα  
 (sic) L, κυνὸς οὐρὰ P<sup>3</sup>, κυνὸς οὐρα V. || 11. εἰλεῖται AV. ||  
 14. Μεγ. Ἄρκ. ἐστὶν transposui, μεγ. ἐστὶν ἄρκ. vulg. || 16. ἐξό-  
 πισθεν AP<sup>3</sup>MV. || 20. ποσσὶν A. | ὑπο σκέπτ. corr. Maass, ὑπο-



„äußersten Sterne über dem Kopfe des Großen Bären.  
 „Eine Krümmung macht sie bei dem Kopfe des Kleinen  
 „Bären und liegt ausgestreckt unter seinen Füßen; nach-  
 „dem sie dort eine zweite Krümmung gemacht, hebt sie  
 „den Kopf wieder empor und hält ihn nach vorn.“ Aratos sagt 4  
 in offener Nachahmung dieser Stelle folgendermaßen:

49 Er aber streckt zu dem einen die äußerste Spitze des  
 Schwanzes

Und umzieht mit der Windung den andern; vom  
 Schwanze das Ende

Schneidet genau dann ab bei dem Kopfe des größeren  
 Bären,

Während der kleinere Bär in der Windung den Kopf  
 hat; es geht dann,

Gleich beim Kopfe gekrümmt, der geschlängelte Leib  
 bis zum Fusse,

Wieder zurück dann fahrend erhebt er sich.

2. Über den Bootes sagt Eudoxos: „Hinter dem 5  
 „Großen Bären befindet sich der Bärenhüter.“ Aratos sagt:

91 Hinter dem Bären sodann, dem Treiber vergleichbar,  
 schwebt der

Hüter des Bären.

Ferner sagt Eudoxos: „Unter seinen Füßen ist die Jung-  
 „frau gelegen.“ Aratos sagt:

96 Unter den Füßen sodann des Bootes erscheint deinem  
 Blick die

Jungfrau.

3. Bezüglich des Knieenden sagt Eudoxos: „Neben 6  
 „dem Kopf der Schlange befindet sich der Knieende,  
 „welcher auf denselben den rechten Fuß aufsetzt.“  
 Aratos sagt:

σκέπτ. vulg. || 22. Ἐργόνασιν\*] ἐν γούνασιν vulg.; semper variant  
 codd. et edd., modo ἐν γόν., modo ἐν γούν. praebentes; scripsi  
 Ἐργοόν. in verbis Eudoxi, alioquin Ἐργόν. praetuli. || 24. ἔστιν  
 Vat. edd.

69

μέσσω δ' ἐφύπερθε καρήνων  
δεξιτεροῦ ποδὸς ἄκρον ἔχει σκολιοῦ Δράκοντος.

ἐξ οὗ καὶ μάλιστα φανερόν γίνεται τὸ προκείμενον·  
παρ' ἑκατέρω γὰρ αὐτῶν ἠγνύηται· τὸν γὰρ ἀριστερόν  
ἔχει πόδα δ' Ἐνγούνασιν ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ Δράκοντος, 5  
καὶ οὐ τὸν δεξιόν.

7 Τὸν δὲ Στέφανον ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησιν ὑπὸ τὸν  
νῶτον τοῦ Ἐνγούνασι κεῖσθαι· ὁ δὲ Ἄρατος·

74 νῶτῳ μὲν Στέφανος πελάει, κεφαλῇ γε μὲν ἄκρῃ  
σκέπτετο παρὰ κεφαλὴν Ὀφιούχεο(ν). 10

περὶ ὧν καὶ ὁ Εὐδοξὸς φησι· „πλησίον δ' ἐστὶ τῆς  
„τούτου κεφαλῆς ἢ τοῦ Ὀφιούχου κεφαλῆ.“

8 Περὶ δὲ τῆς θέσεως τῆς Μεγάλης Ἄρκτου ὁ μὲν  
Εὐδοξὸς φησιν· „ὑπὸ δὲ τὴν κεφαλὴν τῆς Μεγάλης  
„Ἄρκτου οἱ Δίδυμοι κεῖνται, (κατὰ μέσον δὲ ὁ Καρκί- 15  
„νος,) ὑπὸ δὲ τοὺς ὀπισθίους πόδας ὁ Λέων. πρὸ  
„δὲ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν τῆς Ἄρκτου ἀστήρ ἐστὶ  
„(λαμπρός), λαμπρότερος δὲ ὑπὸ τὰ ὀπίσθια γόνατα,  
9 „καὶ ἄλλος ὑπὸ τοὺς ὀπισθίους πόδας.“ ὁ δὲ Ἄρατος·

147 κρατὶ δέ' οἱ Δίδυμοι, μέσση δ' ὑπο Καρκίνος ἐστὶ, 20  
ποσσὶ δ' ὀπισθοτέροισι Λέων ὑπο καλὰ φαίνει.

ἐπὶ δὲ τῶν εἰρημένων ἀστέρων· 1217

143 τοῖς οἱ πρὸ ποδῶν φέρεται καλὸς τε μέγας τε  
εἰς μὲν ὑπωμαίων, εἰς δ' ἰξυόθεν κατιόντων,  
ἄλλος δ' οὐραίοις ὑπὸ γούνασιν. 25

5. πόδα ἔχει B. || 7. τὸν τε A. | ὑπὸ τὸν νῶτον — Εὐδ.  
φησι om. B. || 11. ἔστι A. || 20. ὑπο corr. Maass hic et infra,  
ὑπὸ vulg. | καρκίνος A ed. pr. hic et sic semper. || 24. ὑπω-

69

gerad' auf die Mitte des Kopfes  
Setzt er die Spitze vom rechten Fuß dem geringelten  
Drachen.

Hier haben wir einen ganz besonders deutlichen Beweis für die Richtigkeit unserer Behauptung. Beide befinden sich nämlich in einem Irrtume; denn der Knieende setzt den linken Fuß auf den Kopf des Drachens, nicht den rechten.

4. Die Krone, behauptet Eudoxos, liege unter dem 7 Rücken des Knieenden. Aratos sagt:

74 Nah' ist unter dem Rücken die Krone, doch nahe  
dem Haupte

Siehst du das Haupt von dem Träger der Schlange.

Darauf bezüglich sagt Eudoxos: „Nahe seinem Kopfe ist  
„der Kopf des Schlangenträgers.“

5. Über die Lage des Großen Bären sagt Eudoxos: 8  
„Unter dem Kopfe des Großen Bären liegen die Zwillinge,  
„unter der Mitte der Krebs, und unter den Hinterfüßen  
„der Löwe. Vor den Vorderfüßen des Bären steht ein  
„heller Stern, ein noch hellerer unter den hinteren Knieen,  
„und ein anderer unter den Hinterfüßen.“ Aratos sagt: 9

147 Unter dem Kopfe da liegen die Zwillinge, unter der  
Mitte

Aber der Krebs, und unter den hinteren Tatzen der  
Löwe.

Und hinsichtlich der genannten Sterne:

148 So steht ihm vor den Füßen ein Stern, ein schöner  
und größer,

Vor den vorderen einer, den Hinterfüßen ein anderer,  
Endlich ein dritter unter den Knieen der hinteren Beine.

---

*ματων* corr. *Maass*, *ὄπ' ὀματων* vulg. || 25. *ἄλλο* A (Vat. *ἄλλο*). |  
*ὀβραταις* A, *ὀβραῖς* L, *ὀβραῖς* P<sup>s</sup>MV. | *ὄπὸ*] *ἐπὶ* A.

10 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ἠνιόχου ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησὶ „κατέ-  
 „ναντι δὲ τῆς κεφαλῆς τῆς Μεγάλης Ἄρκτου ὁ Ἠνίοχος  
 „ἔχει τοὺς ὠμούς· λοξὸς ὢν ὑπὲρ τοὺς πόδας τῶν  
 „Διδύμων, ἔχων τὸν δεξιὸν πόδα κοινὸν τῷ ἐν ἄκρῳ  
 „τῷ ἀριστερῷ κέρατι τοῦ Ταύρου.“ ὁ δὲ Ἄρατος ἐπ' 5  
 αὐτοῦ φησιν οὕτως·

161

Ἑλλίκης δὲ οἱ ἄκρα κάρηνα

ἀντία δινεύει.

καὶ πάλιν·

174

λαιοῦ δὲ κεράατος ἄκρον 10

καὶ πόδα δεξιτερὸν παρακειμένου Ἠνιόχοιο  
εἰς ἀστὴρ ἐπέχει.

11 Ἐπὶ δὲ τοῦ Κηφέως ὁ μὲν Εὐδοξὸς οὕτως· „ὑπὸ  
 „δὲ τὴν οὐρὰν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου τοὺς πόδας ὁ  
 „Κηφεὺς ἔχει πρὸς ἄκραν τὴν οὐρὰν τρίγωνον ἰσό- 15  
 „πλευρον ποιοῦντας· τὸ δὲ μέσον αὐτοῦ πρὸς τῇ καμπῇ  
 12 „τοῦ διὰ τῶν Ἄρκτων Ὀφειως.“ ὁ δὲ Ἄρατος φησιν·

184 Ἰση οἱ στάθμη νεάτης ἀποτείνεται οὐρῆς  
 εἰς πόδας ἀμφοτέρους, ὕσση ποδὸς εἰς πόδα τείνει,  
 αὐτὰρ ἀπὸ ζώνης ὀλίγον κε μεταβλέψειας 20  
 πρώτης ἴμενος καμπῆς σκολιοῦ Δράκοντος.

παρ' ἑκατέρῳ δ' αὐτῶν τὸ πρῶτόν ἐστι ψεῦδος· τὸ  
 γὰρ μεταξύ τῶν ποδῶν τῶν τοῦ Κηφέως διάστημα  
 ἔλασσόν ἐστιν ἑκατέρου τῶν πρὸς τὴν οὐρὰν διαστη-  
 μάτων. 25

1. κατέναντι δὲ om. B. || 10. λαοῦ Vat. || 11. παρακειμένου\*] παρακείμενον vulg. || 16. κάμπη abhinc semper etiam A. || 21. πρώτης ἴμενος corr. Maass, πρώτη δ' ἴμενος Vat., πρώτη δι' ἴμενος (sic) P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, πρώτης ἴμενος B, πρώτη δ' ἴμενος edd. ||

6. Bezüglich des Fuhrmanns sagt Eudoxos: „Gegen- 10  
 „über dem Kopfe des Großen Bären hat der Fuhrmann  
 „die Schultern in schräger Richtung über den Füßen der  
 „Zwillinge, während sein rechter Fuß zusammenfällt mit  
 „dem Sterne an der Spitze des linken Stierhorns.“ Aratos  
 sagt bezüglich desselben folgendermaßen:

161 und der Kopf des größeren Bären  
 Kreist entgegengewandt.

Und weiterhin:

174 links an der Spitze des Horns und  
 Rechts am Fusse des naheliegenden Fuhrmanns er-  
 glänzt ein

Beiden gemeinsamer Stern.

7. Bezüglich des Kepheus sagt Eudoxos folgender- 11  
 maßen: „Unter dem Schwanze des Kleinen Bären, mit  
 „dessen Ende sie ein gleichseitiges Dreieck bilden, liegen  
 „die Füße des Kepheus; die Mitte seines Körpers aber  
 „liegt bei der Windung der durch die Bären sich ziehenden  
 „Schlange.“ Aratos sagt: 12

184 Gleich groß dehnt sich an ihm die Linie vom Ende  
 des Schwanzes

Bis zu den Füßen hinab, wie von Fuß bis zu Fuß  
 sie sich ausdehnt.

Aber vom Gürtel hinweg ein wenig blickest du  
 seitwärts

Hin zu der ersten Windung des tückisch geringelten  
 Drachens.

Bei beiden ist jedoch die erste Bemerkung falsch. Der  
 Abstand zwischen den Füßen des Kepheus ist nämlich  
 geringer als jeder der beiden vom Schwanz aus gemessenen  
 Abstände.

22. δὲ αὐτῶν A. | τὸ ante πρ. om. B. | πρῶτον\*] πλεῖστον vulg. |  
 ἔστι Vat. edd., ἔστι P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 24. τοῦ πρ. τ. οὐρ. διαστήματος  
 B edd.

- 13 Πάλιν ἐπὶ τῆς Κασσιεπείας ὁ μὲν Εὐδοξος· „τοῦ  
 „μὲν Κηφέως ἔμπροσθεν ἐστὶν ἡ Κασσιέπεια, ταύτης  
 „δὲ ἔμπροσθεν ἡ Ἀνδρομέδα, τὸν μὲν ἀριστερὸν ὤμον  
 „ἔχουσα τῶν Ἰχθύων ὑπὲρ τοῦ πρὸς βορρᾶν, τὴν δὲ <sup>12/</sup>  
 „ζώνην ὑπὲρ τοῦ Κριοῦ, πλὴν τὸ Τρίγωνον, ὃ ἐστὶν <sup>5</sup>  
 „μεταξὺ· τὸν δ' ἐν τῇ κεφαλῇ ἀστέρα κοινὴν ἔχει τῷ  
 14 „τῆς κοιλίας τοῦ Ἴππου.“ ὁ δὲ Ἄρατος·

188 τοῦ δ' ἄρα δαιμονίη προκυλίνδεται οὐ μάλα πολλή  
 νυκτὶ φαινομένη παμμήριδι Κασσιέπεια.

καὶ μετ' ὀλίγον·

10

197 αὐτοῦ γὰρ ἀκαεῖνο κυλίνδεται αἰνὸν ἄγαλμα  
 Ἀνδρομέδης ὑπὸ μητρὶ κεκασμένον.

καὶ πάλιν·

206 ξυνὸς δ' ἐπιλάμπεται ἀστήρ  
 τοῦ μὲν ἐπ' ὀμφαλίῳ, τῆς δ' ἐσχατόωντι καρκήνω. <sup>15</sup>

καὶ πάλιν ἐπὶ τοῦ Κριοῦ·

229 ζώνη δ' ἂν ὅμως ἐπιτεκμήραιο  
 Ἀνδρομέδης· ὀλίγον γὰρ ὑπ' αὐτὴν ἐστήρικται.

καὶ ἔτι·

246 Ἀνδρομέδης δέ τοι ὤμος ἀριστερὸς Ἰχθύος ἔστω <sup>20</sup>  
 σῆμα βορειοτέρου· μάλα γὰρ νύ οἱ ἐγγύθεν ἐστίν.

- 15 Ἐπὶ δὲ τοῦ Περσέως ὁ μὲν Εὐδοξος οὕτως λέγει·  
 „παρὰ δὲ τοὺς πόδας τῆς Ἀνδρομέδας ὁ Περσεὺς ἔχει  
 „τοὺς ὤμους, τὴν δεξιὰν χεῖρα πρὸς τὴν Κασσιέπειαν

3. ἔμπροσθεν] ὑποκάτω scribendum esse videtur. || 5. πλὴν  
 καὶ τρίγ. Ur. || 8. πολλή A. || 9. φαινομένη Ur. || 15. ἐσχατόωντι  
 A (ὡς in ras. P<sup>2</sup>). | καρκήνω M, καρκίνω in marg. V (in textu

8. Weiter sagt bezüglich der Kassiopeja Eudoxos: 13  
 „Vor dem Kepheus befindet sich die Kassiopeja, unter  
 „dieser aber die Andromeda; letztere hat die linke Schulter  
 „über dem nördlichen Fisch und den Gürtel über dem  
 „Widder, wenn man von dem Dreieck absieht, welches  
 „dazwischen liegt. Den Stern im Kopfe hat sie gemein-  
 „sam mit dem Pferde, an dessen Bauche er steht.“  
 Aratos sagt: 14

188 Vor ihm her da kreiset die Dulderin, jene nicht glanzreich  
 Nachts bei Vollmondschein sich zeigende Kassiopeja.

Und einige Verse weiter:

197 Kreiset ja dort noch eins, der Andromeda mächtiges  
 Sternbild,

Unter der Mutter, gar trefflich erkennbar.

Und weiter:

206 Ihm an den Nabel gesetzt und ihr an den äußersten  
 gemeinsam erglänzt ein Prachtstern,  
 Scheitel.

Und weiter bezüglich des Widders:

229 vom Gürtel jedoch der Andromeda magst du  
 Ausgehn; denn nur wenig tiefer da ist sein Standort.

Und ferner:

246 Doch der Andromeda linke Schulter, sie sei dir ein  
 Merkmal

Für den nördlichen Fisch; du findest ihn ganz in  
 der Nähe.

9. Bezüglich des Perseus sagt Eudoxos folgender- 15  
 maßen: „Längs der Füße der Andromeda hat der Perseus  
 „die Schultern; die rechte Hand streckt er nach der Kassio-

καρηνῶν). || 17. δ' ἂν ὄμωσ\*] δ' ἂν ὀμῶσ A edd., δ' ἀνόμωσ B  
 (sine acc. L).

„ἀποτείνων, τὸ δὲ ἀριστερὸν γόνυ πρὸς τὰς Πληιάδας.“  
ὁ δὲ Ἄρατος περὶ τῆς Ἀνδρομέδας φησὶν·

248 ἀμφότεροι δὲ πόδες γαμβροῦ ἐπισημαίνουεν  
Περσέως, οἱ δὲ οἱ αἰὲν ἐπωμάδιοι φορέονται.

καὶ πάλιν·

251 καὶ οἱ δεξιτερῆ μὲν ἐπὶ κλισμὸν τετάνυσται  
πενθερίου δίφροιο.

καὶ μετ' ὀλίγον·

254 ἄγχι δὲ οἱ σκαιῆς ἐπιγουνίδος ἥλιθα πᾶσαι  
Πληιάδες φορέονται· ὁ δ' οὐ μάλα πολλὸς ἀπάσας 10  
<χῶρος ἔχει>.

16 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ὄρνιθος ὁ μὲν Εὐδόξος· „παρὰ δὲ  
τὴν δεξιὰν χεῖρα τοῦ Κηφέως ἢ δεξιὰ πτέρυξ ἐστὶ  
27 „τοῦ Ὄρνιθος, / παρὰ δὲ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα οἱ  
„πόδες τοῦ Ἴππου.“ ὁ δὲ Ἄρατος φησὶν ἐπὶ τοῦ 15  
Ὄρνιθος·

279

κατὰ δεξιὰ χεῖρὸς

Κηφεῖης ταρσοῖο τὰ δεξιὰ πείρατα φαίνων,  
λαιῆ δὲ πτέρυγι σκαρθμὸς παρακέκλιται Ἴππου.

καὶ ἄλλων δὲ πλειόνων ὄντων, ἅπερ ἂν δόξειεν οἶονεῖ 20  
παραγεγράφθαι, ἀρκέσει καὶ ταῦτα χάριν τοῦ μὴ  
μηκύνειν.

17 Χωρὶς δὲ τούτων καὶ ἡ διαίρεσις τῶν ἄστρον  
φανερὸν ποιεῖ τὸ προκείμενον. καὶ γὰρ Εὐδόξος ὡς  
καὶ ὁ Ἄρατος πρῶτον ἀναγράφει τὰ βορειότερα ἄστρα 25

1. τὰς πληιάδας LP<sup>3</sup>, τὰς πληιάδας edd. || 3. γαμβροῦ om. B. | ἐπισημαίνουεν] ἐπιδινεύονται B edd. || 4. περσῆος B. || 6. ἐπι- κλισμὸν L, ἐπινλισμὸν V. || 9. ἐπὶ γουνίδος Vat., ἐπιγουνίδος M, sine acc. L. | ἥλιθα Vat. || 10. ὃδ' οὐ Vat. P<sup>3</sup>. | πολλὰς B. || 17. καταδεξιαχειρος (sic) L, καταδεξια P<sup>3</sup>V. || 25. ὁ om. A.



„peja aus, das linke Knie nach den Plejaden hin.“ Aratos sagt von der Andromeda:

248 Beide die Füße, sie zeigen den Bräutigam an durch  
die Richtung,  
Perseus, welchem sie stets in der Nähe der Schultern  
verbleiben.

Und weiterhin:

251 Und so streckt er die Rechte hinauf, wo sie thront  
auf dem Sessel,  
Sie, die Mutter der Braut.

Und kurz darauf:

254 Nahe sodann seinem Knie, dem linken, bewegen ge-  
drängt sich  
Alle Plejaden, und nicht sehr beträchtlich groß ist  
der Raum, der  
Alle sie faßt.

10. Bezüglich des Schwanes sagt Eudoxos: „Neben 16  
„der rechten Hand des Kepheus liegt der rechte Flügel  
„des Schwanes, neben dem linken Flügel die Füße des  
„Pferdes.“ Aratos sagt bezüglich des Schwanes:

279 zu der Rechten des Kepheus  
Läfst er die Spitzen leuchten des rechtshinstreifenden  
Fittichs,  
Aber den linken Flügel berührt fast im Sprunge der  
Rofshuf.

Und so gäbe es noch manche andere Stellen, welche  
den Eindruck einer unmittelbaren Nachahmung bestätigen  
würden; aber ich lasse es bei diesen bewenden, um nicht  
in den Fehler einer zu großen Ausführlichkeit zu verfallen.

### B. Die Einteilung des Stoffes.

Von solchen Übereinstimmungen abgesehen, bestätigt 17  
ferner auch die Einteilung der Sternbilder die aufgestellte  
Behauptung. Nämlich genau wie Eudoxos verzeichnet  
auch Aratos zuerst die nördlich der Ekliptik gelegenen

τοῦ ζῳδιακοῦ, ἔπειθ' οὕτως τὰ νοτιώτερα. καὶ τὰς συν-  
 ανατολάς τε καὶ συγκαταδύσεις τοῖς δώδεκα ζῳδίοις τῶν  
 ἄλλων ἄστρον ὁμοίως τέταχεν ὁ Ἄρατος τῷ Εὐδόξῳ.

18 Περὶ δὲ τῶν ἀστέρων τῶν ἐπὶ τοῦ θειρινοῦ καὶ  
 χειμερινοῦ τροπικοῦ φερομένων, ἔτι δὲ ἐπὶ τοῦ ἰση- 5  
 μερινοῦ, ὁ μὲν Εὐδόξος φησιν ἐπὶ τοῦ θειρινοῦ οὕτως·  
 „ἔστι δὲ ἐν τούτῳ τὰ μέσα τοῦ Καρκίνου καὶ τὰ διὰ  
 „τοῦ σώματος κατὰ μῆκος τοῦ Λέοντος, τῆς δὲ Παρ-  
 „θένου <τὰ> μικρὸν ἄνωθεν, καὶ ὁ ἀνὰ τὴν τοῦ ἔχο-  
 „μένου Ὀφείως, καὶ ἡ δεξιὰ χεὶρ τοῦ Ἐνγούνασι, καὶ 10  
 „ἡ κεφαλὴ τοῦ Ὀφιοῦχου, καὶ ὁ ἀνὰ τὴν τοῦ Ὀρνιθός  
 „καὶ ἡ ἀριστερὰ πτέρυξ, καὶ οἱ τοῦ Ἴππου πόδες, ἔτι  
 „δὲ καὶ ἡ δεξιὰ χεὶρ τῆς Ἀνδρομέδας καὶ τὸ μεταξὺ  
 „τῶν ποδῶν, καὶ τοῦ Περσέως ὁ ἀριστερὸς ὤμος καὶ  
 „ἡ ἀριστερὰ κνήμη, ἔτι δὲ τὰ γόνατα τοῦ Ἡνιόχου 15  
 „καὶ αἱ κεφαλαι τῶν Διδύμων· εἶτα συνάπτει πρὸς τὰ  
 19 „μέσα τοῦ Καρκίνου.“ ὁ δὲ Ἄρατος ἀπὸ τῶν ἐσχάτων  
 ἀρξάμενός φησιν·

481 ἐν δὲ οἱ ἀμφότεραι κεφαλαι Διδύμων φορέονται,  
 ἐν δὲ τὰ γόνατα κεῖται ἀρηρότος Ἡνιόχοιο, 20  
 καιὴ δὲ κνήμη καὶ ἀριστερὸς ὤμος ἐπ' αὐτοῦ 122  
 Περσέως, Ἀνδρομέδης δὲ μέσην ἀγκῶνος ὑπερθεῖν  
 δεξιτερὴν ἐπέχει· τὸ μὲν οἱ θέναρ ὑπόθι κεῖται  
 ἀσσότερον βορέαο, νότῳ δ' ἐπικέκλιται ἀγκῶν·  
 ὀπλαὶ δ' Ἴππειοι καὶ ὑπαύχενον Ὀρνίθειον 25  
 ἄκρη σὺν κεφαλῇ καλοὶ τ' Ὀφιοῦχοι ὄμοι  
 καὶ τὰ ἐξῆς.

1. ἔπειτα edd. || 2. τε\*] δὲ vulg. || 3. ἀστέρων B. | τεταχῶς  
 B edd. || 7. δ' ἐν A. || 13. καὶ ante ἡ om. A. || 14. καὶ τοῦ  
 Περσέως ὁ\*] τοῦ περσεως· καὶ ὁ vulg. || 15. γόνατα edd. | τὰ  
 τοῦ ἦν. A edd. || 16. συνάπτει\*] συμπίπτει vulg. || 20. ἐν δὲ οἱ

Sternbilder, alsdann ebenso die südlich gelegenen. Auch die mit den zwölf Zeichen des Tierkreises gleichzeitig stattfindenden Auf- und Untergänge der übrigen Sternbilder hat Aratos an derselben Stelle behandelt, wie Eudoxos.

### C. Die Sterne auf den Wendekreisen und dem Äquator.

1. Was aber die Sterne anbelangt, welche auf dem Sommer- und dem Winterwendekreise und ferner auf dem Äquator ihre Bahn haben, so sagt Eudoxos bezüglich des Sommerwendekreises folgendermaßen: „Es liegt auf diesem die Mitte des Krebses und der Längsdurchschnitt von dem Körper des Löwen, von der Jungfrau die nur wenig nördlich gelegenen Teile, der Nacken der getragenen Schlange, die rechte Hand des Knieenden, der Kopf des Schlangenträgers, der Hals und der linke Flügel des Schwanes, die Füße des Pferdes, ferner sowohl die rechte Hand der Andromeda als auch der Raum zwischen ihren Füßen, vom Perseus die linke Schulter und das linke Schienbein, ferner die Kniee des Fuhrmanns und die Köpfe der Zwillinge; dann schließt er sich wieder an die Mitte des Krebses an.“ Aratos sagt in umgekehrter Reihenfolge:

481 Hierin bewegen im Kreise sich beide der Zwillinge  
Häupter,

Hierin liegen die Kniee des angefügten Fuhrmanns;  
Auf ihm ruht mit dem linken Bein und der nämlichen  
Schulter

Perseus; von der Andromeda faßt er über dem Armbug  
Mitten die Rechte; die Fläche der Hand liegt höher  
hinauf zu,

Weiternach Norden, dem Süden näher dagegender Armbug;  
Dann die Hufe des Rosses, der untere Teil von dem Halse  
Samt dem Kopfe des Schwans, vom Schlangenträger die  
Schultern

u. s. w.

τὰ Α. | ἀρηρότος] ἀκροτος in marg. adscr. M V. || 21. ὄπ' αὐτοῦ Α. ||  
22. μέσον Β. || 24. νότω LP<sup>3</sup>M. | δὲ ἐπικ. V. || 25. ἱππαύχενον Β.

- 20 Ἐπὶ δὲ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ ὁ μὲν Εὐδόξος φησιν οὕτως· „ἔστι δὲ ἐν αὐτῷ τὰ μέσα τοῦ Αἰγόμερω, „καὶ οἱ πόδες τοῦ Ὑδροχόου, καὶ τοῦ Κήτους ἢ οὐρά, „καὶ τοῦ Ποταμοῦ ἢ καμπή, καὶ ὁ Λαγῶς, καὶ τοῦ „Κυνὸς οἱ πόδες καὶ ἡ οὐρά, καὶ τῆς Ἄργοῦς ἢ πρύμνα 5 „καὶ ὁ Ἰστός, καὶ τοῦ Κενταύρου ὁ νῶτος καὶ τὰ „στήθη, καὶ τὸ Θηρίον, καὶ τοῦ Σκορπίου τὸ κέντρον· „εἶτα διὰ τοῦ Τοξότου πρὸς τὰ μέσα τοῦ Αἰγόμερω 21 „συνάπτει.“ ὁ δὲ Ἄρατος φησιν οὕτως·

501 ἄλλος δ' ἀντιόωντι νότῳ μέσον Αἰγοκερῆα 10  
τέμνει καὶ πόδας Ὑδροχόου καὶ Κήτεος οὐρήν·  
ἐν δὲ οἱ ἔστι Λαγῶς· ἀτὰρ Κυνὸς οὐ μάλα πολλὴν  
αἰνυται, ἀλλ' ὀπόσῃν ἐπέχει ποσίν· ἐν δὲ οἱ Ἄργῶ  
καὶ μέγα Κενταύροιο μετάφρενον, ἐν δὲ τὸ κέντρον  
Σκορπίου, ἐν καὶ τόξον ἑλαφροῦ Τοξευτῆρος. 15

ὁμοίως δὲ τούτοις παραγέγραφεν ὁ Ἄρατος καὶ τὰ ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ κύκλου κείμενα.

- 22 Χωρὶς δὲ τούτων καὶ τὸ κλίμα τοῦ κόσμου (τὸ αὐτὸ) τῷ Εὐδόξῳ ὑποτίθεται ὁ Ἄρατος. καὶ γὰρ ὁ Εὐδόξος ἐν τῷ ἐπιγραφομένῳ Ἐνόπτῳ τὸν τροπικὸν 20 τέμνεσθαι φησιν οὕτως, ὥστε λόγον ἔχειν τὰ τμήματα πρὸς ἄλληλα τὸν αὐτόν, οἷον ἔχει τὰ ε' πρὸς τὰ γ'.

2. δ' ἐν Α. || 3. τοῦ ante Ὑδρ. om. B. | ὕδροχόου hic tantum Vat., ceterum semper ὕδροχ. A Ur., ὕδριχ. B ed. pr. hic et sic semper. || 4. λαγῶς Vat. B (L λαγωιδῶς) edd. hic et sic semper, λαγωῶς P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> hic et sic saepius, γ plerumque erasum P<sup>3</sup>. || 6. ἰστός Vat., ὁ ἰστός P<sup>2</sup>LMV edd., ὁ ἰστός P<sup>1</sup>. || 10. αἰγοκερῆσι B. || 12. οἱ ἔστι A edd., οἱ ἔστι B. || 14. ἐν δὲ οἱ κέντρ. B. ||

2. Bezüglich des Winterwendekreises sagt Eudoxos 20  
 folgendermaßen: „Es liegt auf ihm die Mitte des Stein-  
 „bocks, die Füße des Wassermanns, der Schwanz des  
 „Walfisches, die Biegung des Flusses, der Hase, die Füße  
 „und der Schwanz des Großen Hundes, das Hinterteil und  
 „der Mast der Argo, der Rücken und die Brust des Ken-  
 „tauren, der Wolf und der Stachel des Skorpions; dann  
 „schließt er sich durch den Schützen wieder an die Mitte  
 „des Steinbocks an.“ Aratos sagt folgendermaßen: 21

501 Der entsprechende südliche Kreis trennt mitten den  
 Steinbock,  
 Schneidet des Wassermanns Füße, sodann auch den  
 Schwanz von dem Walfisch;  
 Drin kreist ferner der Hase; vom Hunde jedoch nicht  
 sehr viel  
 Nimmt er hinweg, nur was mit den Füßen er decket;  
 die Argo,  
 Des Kentauren mächtiger Rücken, ferner der Stachel  
 Des Skorpions, und endlich der Bogen des rührigen  
 Schützen.

In ähnlicher Weise hat Aratos auch die Beschreibung  
 der auf dem Äquator liegenden Gestirne entlehnt.

#### D. Die geographische Breite.

Hierzu kommt noch ein Punkt. Sogar dieselbe geo- 22  
 graphische Breite legt Aratos zu Grunde, wie Eudoxos.  
 In der „Spiegel“ betitelten Schrift sagt Eudoxos nämlich,  
 der Wendekreis werde so geschnitten, daß die Stücke zu  
 einander in dem Verhältnisse von 5 : 3 stehen.

---

15. ἐν om. B. || 18. καὶ τὰ τὸ κλίμα coni. Scal. | <τὸ αὐτὸ>  
 add. Pet. || 19. τῶ] τούτῳ A. || 22. οἶον] scrib. esse vid. ἔν.

## Cap. III.

- 1 "Οτι μὲν οὖν Εὐδόξω ἐπακολουθήσας ὁ Ἄρατος συντέταχε τὰ Φαινόμενα, ἱκανῶς οἶμαι δεικνύναι διὰ τῶν προειρημένων. ἐν οἷς δὲ διαπίπτουσιν οὗτοι καὶ οἱ συνεπιγραφόμενοι αὐτοῖς, ὧν ἔστι καὶ ὁ Ἄτταλος, νῦν ὑποδείξομεν. ἐκδησόμεθα δὲ εὐθέως καὶ ἐν οἷς ἰδίᾳ ἕκαστος αὐτῶν διαμαρτάνει.
- 2 Προδιαληπτέον δέ, διότι Ἄτταλος πᾶσι σχεδὸν τοῖς ὑπὸ τοῦ Ἄράτου λεγομένοις περὶ τῶν οὐρανίων συνεπιγράφεται ὡς συμφώνως τοῖς φαινομένοις ὑπ' αὐτοῦ λεγομένοις, πλὴν ἐφ' ἑνὸς καὶ θατέρου, ἃ δὴ καὶ ὑποδείξομεν ἐν τοῖς ἐξῆς. λέγει γοῦν ἐν τῷ προοιμίῳ τὸν τρόπον τοῦτον· „διὸ δὴ τό τε τοῦ Ἄράτου βιβλίον „ἐξαπεστάλκαμέν σοι διωρθωμένον ὑφ' ἡμῶν καὶ τὴν „ἐξήγησιν αὐτοῦ, τοῖς τε φαινομένοις ἕκαστα σύμφωνα „ποιήσαντες καὶ τοῖς ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ γεγραμμένοις „ἀκόλουθα.“ καὶ πάλιν ἐξῆς φησι· „τάχα δέ τινες „ἐπιζητήσουσι, τίμη λόγῳ πεισθέντες φάμεν ἀκολουθῶς „τῆ τοῦ ποιητοῦ προαιρέσει τὴν διόρθωσιν τοῦ βιβλίου „πεποιῆσθαι.“ ἡμεῖς δὲ ἀναγκαιοτάτην αἰτίαν ἀποδίδομεν τὴν τοῦ ποιητοῦ πρὸς τὰ φαινόμενα συμφωνίαν.“
- 4 τοιαύτην οὖν ἔχοντας τοῦ Ἄτταλου τὴν διάληψιν, ὅσα ἂν ἀποδεικνύωμεν τῶν ὑπὸ τοῦ Ἄράτου καὶ Εὐδόξου κοινῶς λεγομένων διάφωνοῦντα πρὸς τὰ φαινόμενα,

5. ὁ om. Vat. || 7. ἰδίᾳ AP<sup>3</sup> ed. pr., ἰδίαι L. || 8. προληπτέον B edd. || 11. θατέρου\*] δευτέρου vulg. || 12. ἐν τοῖς ἐφεξῆς B (ἐφ' ἐξῆς L) edd. | γ' οὖν LP<sup>3</sup>M edd. hic et sic semper. || 14. σοι om. B. || 18. ἐπιζητοῦσιν B edd. || 20. δ' ἀναγκ. A. || 21. τοῦ ποιητοῦ om. A. | πρὸς τὰ φαινόμενα om. B edd. || 22. ἔχοντες A.

## Zweiter Abschnitt.

Die „Himmelserscheinungen“ des Aratos und des Eudoxos verglichen mit den für die Breite von Athen geltenden Erscheinungen unter besonderer Berücksichtigung des Kommentars des Attalos.

Einleitung.

## Verhältnis des Attalos zu Aratos.

Dafs also Aratos seine „Himmelserscheinungen“ im III. 1 engen Anschluß an Eudoxos verfaßt hat, meine ich in dem vorstehenden Abschnitte zur Genüge gezeigt zu haben. Worin aber sie und ihre Nachbeter, zu denen auch Attalos gehört, Fehler begehen, das wollen wir jetzt nachweisen. Gleichzeitig werden wir aber auch auseinandersetzen, worin jeder von ihnen seine eigenen Fehler macht.

Vorausgeschickt muß werden, dafs Attalos fast alle 2 Angaben, welche von Aratos über die Himmelserscheinungen gemacht werden, als übereinstimmend mit der Wirklichkeit ohne weiteres anerkennt, mit Ausnahme von einem oder dem anderen Fall, den wir auch im folgenden gebührend hervorheben werden. In dem Vorwort spricht er sich 3 folgendermaßen aus: „So übersenden wir Dir denn das „Buch des Aratos in der von uns besorgten kritischen „Ausgabe, sowie auch den Kommentar dazu, nachdem wir „alle Einzelheiten teils mit der Wirklichkeit in Überein- „stimmung, teils mit den niedergeschriebenen Worten des „Dichters in Einklang gebracht haben.“ Und weiterhin sagt er dann: „Vielleicht wird man die Frage aufwerfen, „welchem Grundsätze folgend wir die kritische Behand- „lung des Buches im Sinne des Dichters gehandhabt zu „haben meinen; da erklären wir denn für den zwingendsten „Grund die Übereinstimmung des Dichters mit der Wirk- „lichkeit.“ Bei dieser Auffassung des Attalos ist es not- 4 wendig, dafs wir überall da, wo wir bei übereinstimmender Darstellung des Aratos und Eudoxos Widersprüche mit der Wirklichkeit nachweisen, auch den Attalos für sein

δεῖ διαλαμβάνειν καὶ τὸν Ἄτταλον περὶ τῶν αὐτῶν  
διημαρτημένως συναποφαινόμενον.

5 Πρῶτον μὲν οὖν ὁ Ἄρατος ἀγνοεῖν μοι δοκεῖ τὸ  
ἔγκλημα τοῦ κόσμου νομίζων ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα  
τόποις τοιοῦτον εἶναι, ὥστε τὴν μεγίστην ἡμέραν 6  
λόγον ἔχειν πρὸς τὴν ἐλαχίστην τὸν αὐτόν, ὃν ἔχει τὰ  
ε' πρὸς τὰ γ'. λέγει γὰρ ἐπὶ τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ  
497 τοῦ μὲν, ὅσον τε μάλιστα, δι' ὀκτὰ μετροθέντος  
πέντε μὲν ἔνδια στρέφεται καὶ ὑπέριτερα γαίης, 12 30  
τὰ τρία δ' ἐν περᾷτη. 10

6 συμφωνεῖται δὴ, διότι ἐν μὲν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα  
τόποις ὁ γνώμων λόγον ἔχει πρὸς τὴν ἰσημερινὴν  
σκιάν, ὃν ἔχει τὰ δ' πρὸς τὰ γ'. ἐκεῖ δὴ τοίνυν ἡ  
μεγίστη ἡμέρα ἐστὶν ὠρῶν ἰσημερινῶν ἰδ' καὶ τριῶν  
ἔγγιστα πεμπτημορίων, τὸ δὲ ἕξαρχμα τοῦ πόλου μοιρῶν 15  
7 λζ' ὡς ἔγγιστα. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα λόγον ἔχει  
πρὸς τὴν ἐλαχίστην, ὃν ἔχει τὰ ε' πρὸς τὰ γ', ἐκεῖ ἡ  
μὲν μεγίστη ἡμέρα ἐστὶν ὠρῶν ιε', τὸ δὲ ἕξαρχμα τοῦ  
πόλου μοιρῶν μα' ὡς ἔγγιστα. δῆλον τοίνυν ὅτι οὐ  
δυνατὸν ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα <τόποις> τὸν προ- 20  
ειρημένον εἶναι λόγον τῆς μεγίστης ἡμέρας πρὸς τὴν  
ἐλαχίστην, ἀλλὰ μᾶλλον ἐν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλησποντον  
τόποις.

8 Καίτοι γε ὁ μὲν Ἄρατος οὐκ ἀφ' ἑαυτοῦ κρίσιν  
περὶ τῶν τοιούτων προφερόμενος γέγραφε, ἀλλὰ τῷ 25  
Εὐδόξῳ καὶ περὶ τούτου κατακολουθήσας. εἰ δὲ καὶ  
ἀφ' ἑαυτοῦ γέγραφε, οὐ διασαφήσας, ἐν ποίοις <τόποις>  
ἐστὶν ἡ προειρημένη ἔγκλισις τοῦ κόσμου, τάχα ἂν  
9 κατὰ γε τοῦτο διακρούοιτο τὸ ἔγκλημα. ὁ μέντοι γε

6. τὸν αὐτόν om. B. | τὸν αὐτόν τρόπον, ὃν A. | ἔχειν A. ||

9. ἐνδιαστρέφεται AB. || 12. ἡμερινὴν B ed. pr., ἡσημερινὴν Ur.,



Teil unserer Kritik unterziehen, wenn er über dieselben Punkte unrichtige Angaben ohne weiteres gelten läßt.

Zunächst scheint mir Aratos über die geographische 5 Breite im Irrtum zu sein, wenn er meint, daß sie in den Gegenden von Griechenland zur Folge habe, daß der längste Tag zum kürzesten in dem Verhältnisse von 5 : 3 stehe. Er sagt nämlich bezüglich des Sommerwendekreises:

497 Wenn du den Umfang desselben in acht Abschnitte zerteilest,

Drehen sich fünf dann über der Erde am Himmelsgewölbe,  
Drei in der unteren Hälfte.

Darüber ist man jedenfalls einig, daß in den Gegenden 6 von Griechenland der Schattenzeiger zum Mittagschatten der Tag- und Nachtgleichen in dem Verhältnisse von 4 : 3 steht. Folglich hat dort der längste Tag eine Dauer von etwa  $14\frac{3}{5}$  Stunden, während die Polhöhe ungefähr  $37^{\circ}$  beträgt. Wo aber der längste Tag zum kürzesten in 7 dem Verhältnisse von 5 : 3 steht, dort hat der längste Tag eine Dauer von 15 Stunden, während die Polhöhe ungefähr  $41^{\circ}$  beträgt.<sup>2)</sup> Demnach ist klar, daß in den Gegenden von Griechenland das letztgenannte Verhältnis des längsten Tages zum kürzesten unmöglich stattfinden, sondern vielmehr nur für die Gegenden am Hellespont gelten kann.

Allerdings hat Aratos eine selbständige bestimmte 8 Ansicht über derartige Verhältnisse in seinem Werke nicht vorgebracht, sondern ist auch hierin dem Eudoxos gefolgt. Aber gesetzt auch, er hätte es gethan, so dürfte er doch vielleicht deswegen, weil er nicht ausdrücklich angegeben hat, für welche Gegenden die angedeutete geographische Breite gilt, wenigstens in diesem Punkte einen Tadel nicht verdienen. Ganz anders Attalos, der sich 9

corr. *Migne*. || 15. *μοιρῶν*] *μορίων* A. || 19. *μοιρῶν*]  $\mu^{\circ}$  hic et semper abbr. B ed. pr., *μοῖ* Ur., ut etiam nonnusquam A. || 28. *τάχ' ἄν* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 29. *ἐγκλιμα* P<sup>2</sup>V. | *ὁ μὲν γε* P<sup>2</sup>P<sup>3</sup>.

- Ἄτταλος ὁμολογουμένως ἠγνώνει λέγων ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις τὴν μεγίστην ἡμέραν πρὸς τὴν ἐλαχίστην λόγον ἔχειν, ὃν <ἔχει> τὰ ε' πρὸς τὰ γ'. προεκθέμενος γὰρ τὰ ἐπὶ τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ ποιήματα, ἐπιφέρει ταυτί· „διὰ δὲ τούτου φανερὸν ποιεῖ, διότι τὴν ὅλην 5 „πραγματεῖαν ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις πεποιήται· „παρ' ἐκείνοις γὰρ ἔστιν ἡ μακροτάτη ἡμέρα πρὸς τὴν 10 „μικροτάτην νύκτα ὡς τὰ ε' πρὸς τὰ γ'.“ ἔτι δὲ μᾶλλον θαυμάσειεν ἂν τις, πῶς ποτε οὐκ ἐπέστησε τοῦ Εὐδόξου ἐν τῷ ἑτέρῳ συντάγματι διαφόρως ἐκτε- 10 μένου καὶ γράφοντος, ὅτι τὸ ὑπὲρ γῆν τοῦ τροπικοῦ τμήμα πρὸς τὸ ὑπὸ γῆν λόγον ἔχει, ὃν <ἔχει> τὰ ιβ' πρὸς τὰ ξ', ὁμοίως δὲ τούτῳ καὶ τῶν περὶ Φίλιππον ἀναγραφόντων καὶ ἄλλων πλειόνων, πλὴν ὅτι συντε- 15 τάχασι μὲν τὰς συνανατολάς τε καὶ συγκαταδύσεις τῶν ἄστρον ὡς ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις τετηρημένων, κατὰ δὲ τὸ ἔγκλημα τῶν τόπων τούτων διημαρτήρασι.
- 11 Παραπέμπσαντες <οὔν> τοῦτο τὸ ἀγνόημα τὴν ὅλην αὐτῶν σύνταξιν ἐπεσκεψάμεθα πρὸς τὸν ἐν τῇ Ἑλλάδι 20 ὀρίζοντα. οὐδὲ γὰρ φιλαλήθους, ἀλλὰ κενοσπούδου, τὸ κατὰ πάντα μαχόμενον τῇ διεψευσμένη ὑποθέσει ἐπιλαμβάνεσθαι αὐτῶν, κὰν τύχη συμφώνως λεγόμενα 12 τοῖς ἐν τῇ Ἑλλάδι φαινομένοις. ὑποκείσθω δὲ ἡμῖν ὀρίζων πρὸς τὴν ἐπίσκεψιν ὁ ἐν Ἀθήναις, οὗ ἔστιν ἡ 25 μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημερινῶν ἰδ' καὶ τριῶν πεμπτημορίων, τὸ δὲ ἕξαγμα τοῦ πόλου περὶ μοίρας λξ'.

3. ἐκθέμενος B. || 4. ἐπιφέρεται A edd. || 5. διὰ δὲ τούτου B ed. pr. || 13. τούτων A. || 14. πλὴν ὅτι συντετάχασι\*] πλὴν ἐπισυντετ. vulg. (ἐπὶ συντετ. M.) || 16. ὡς om. B. || 17. ἔγκλημα A. ||

zweifelsohne in einem Irrtume befand, weil er ausdrücklich sagt, daß in den Gegenden von Griechenland der längste Tag zum kürzesten in dem Verhältnisse von 5 : 3 stehe. Nachdem er nämlich die auf den Sommerwendekreis bezüglichen Verse angeführt hat, fährt er fort: „Hiermit „giebt er deutlich zu verstehen, daß er die ganze Dar- „stellung in den Gegenden von Griechenland verfaßt hat; „denn dort steht der längste Tag zur kürzesten Nacht in „dem Verhältnisse von 5 : 3.“ Noch mehr muß man sich 10 wundern, daß er nicht aufmerksam geworden ist, wo doch Eudoxos in der anderen Schrift ein abweichendes Zahlenverhältnis angiebt und schreibt, daß der Abschnitt des Wendekreises über der Erde sich zu dem unter der Erde verhalte wie 12 : 7, wo ferner in Übereinstimmung mit diesem auch die Astronomen aus der Schule des Philippos und andere mehr ihre Aufzeichnungen machen, allerdings mit dem Unterschiede, daß sie die gleichzeitig erfolgenden Auf- und Untergänge der Gestirne ausdrücklich nach Beobachtungen, welche in den Gegenden von Griechenland gemacht sein sollen, zusammengestellt haben, wobei sie freilich hinsichtlich der geographischen Breite dieser Gegenden eine fehlerhafte Bestimmung getroffen haben.

Ohne nun den besprochenen Irrtum weiter in Betracht 11 zu ziehen, haben wir ihre gesamte Darstellung nach dem Horizont von Griechenland<sup>3)</sup> geprüft. Denn es verträgt sich nicht mit dem Streben nach Wahrheit, sondern ver- rät nur blinden Eifer, wenn man Verhältnisse, die ja eigentlich mit ihrer von vorn herein falschen Annahme durchaus unvereinbar sein müssen, ihnen auch dann immer wieder als fehlerhaft vorhalten wollte, wenn sie zufällig einmal mit den Himmelserscheinungen in Griechenland übereinstimmend dargestellt sind. Zu Grunde gelegt sei 12 unserer Betrachtung der Horizont von Athen, wo der längste Tage eine Dauer von  $14\frac{3}{5}$  Stunden hat und die Polhöhe etwa  $37^{\circ}$  beträgt.

19. <οὐν>] ἡμεῖς οὐν addi voluit Pet. || 23. ἀλλὰ καὶ B ed. pr. | οὐ συμφώνως coni. Scal.

## Cap. IV.

1 Περὶ μὲν οὖν τοῦ βορείου πόλου Εὐδόξος ἀγνοεῖ λέγων οὕτως· „ἔστι δέ τις ἀστὴρ μένων ἀεὶ κατὰ τὸν „αὐτὸν τόπον· οὗτος δὲ ὁ ἀστὴρ πόλος ἐστὶ τοῦ κόσμου.“ ἐπὶ γὰρ τοῦ πόλου οὐδὲ εἰς ἀστὴρ κεῖται, ἀλλὰ κενός<sup>5</sup> ἐστὶ τόπος, ᾧ παράκεινται τρεῖς ἀστέρες, μεθ' ὧν τὸ σημεῖον τὸ κατὰ τὸν πόλον τετράγωνον ἔγγιστα σχῆμα περιέχει, καθάπερ καὶ Πυθίας φησὶν ὁ Μασσαλιώτης.

2 Ἐχομένως δὲ καὶ διαμαρτάνουσι πάντες ἐν τῇ τοῦ Δράκοντος θέσει, ὑπολαμβάνοντες τὴν καμπὴν αὐτὸν<sup>10</sup> ποιεῖσθαι περὶ τὴν κεφαλὴν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου. οἱ γὰρ λαμπρότατοι καὶ ἠγρούμενοι τῶν ἐν τῷ πλινθίῳ ταύτης ἀστέρων, ὧν ὁ μὲν βορειότερός ἐστι κατ' αὐτοὺς ἐπὶ τῆς κεφαλῆς, ὁ δὲ νοτιώτερος ἐπὶ τῶν ἔμπροσθίων ποδῶν, παραλλήλως ἔγγιστα κεῖνται τῇ<sup>15</sup> οὐρᾷ τοῦ Δράκοντος. / ψεῦδος οὖν ἐστὶ τὸ

52 σπείρη δ' ἐν Κυνόσουρα κάρη ἔχει· ἢ δὲ κατ' αὐτὴν εἰλεῖται κεφαλὴν.

3 ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Εὐδόξος γράφει. ἰδίᾳ δὲ ὁ Ἄρατος ἐπὶ τοῦ Δράκοντος ἀγνοεῖ, πρῶτον μὲν τῷ φάσκειν<sup>20</sup> „σπείρης ἐκάτερθε φέρεσθαι τὰς Ἄρκτους“· τῆς γὰρ οὐρᾶς ἐκατέρωθεν εἰσι, καὶ οὐ τῆς σπείρας. ἀντεστραμμένων γὰρ αὐτῶν καὶ ὡσανεὶ παραλλήλως κειμένων ἢ οὐρὰ τοῦ Δράκοντος μεταξὺ αὐτῶν διὰ μῆκους παρα-

6. τόπος om. B. || 7. ἔγγιστα ed. pr. || 9. καὶ om. A. || 10. αὐτὸν αὐτοῦ B edd. || 13. κατ' αὐτοὺς corr. Pet., κατὰ τοῦ vulg.; κατ' αὐτὸν coni. Scal. || 17. κυνὸς οὐρακάρη Vat. P<sup>1</sup>, κυνὸς οὐρᾷ κ. P<sup>2</sup>. κατ' αὐτὸν LMV. || 18. εἰλεῖται A edd. || 19. ἰδίᾳ AMV, ἰδίαι L. || 21. σπείρη A. || 22. σπείρας\*] σπείρης vulg. || 23. ὡς ἀνεὶ L.

## Erste Abteilung.

Betrachtung des für die geographische Breite von  $37^{\circ}$  sichtbaren Sternenhimmels (Phaen. v. 19—558).

## I. Sternbilder und Gestirnsstände.

## A. Der nördliche Sternenhimmel.

1. Was den nördlichen Pol anbelangt, so befindet sich IV. 1 Eudoxos in einem Irrtume, wenn er also sagt: „Es giebt „einen Stern, welcher immer an derselben Stelle bleibt. „Dieser Stern ist der Pol der Welt.“ Am Pol steht nämlich kein Stern, sondern dort ist ein leerer Raum, in dessen Nähe drei Sterne ( $\alpha$   $\lambda$  Drac. und  $\beta$  Ursi min.) stehen, mit denen der Punkt am Pol ungefähr die Figur eines Vierecks bildet, eine Behauptung, die auch Pytheas von Massilia aufstellt.

2. Weiter treffen alle auch eine falsche Bestimmung <sup>2</sup> in der Lage des Drachens mit der Annahme, daß er die Windung um den Kopf des Kleinen Bären herum mache. Es liegen nämlich die hellsten und vorangehenden Sterne ( $\beta$   $\gamma$ ) von dem Viereck des letzteren, von denen der nördlichere ( $\beta$ ) nach ihrer Annahme im Kopfe, der südlichere ( $\gamma$ ) in den Vorderfüßen steht, ungefähr parallel mit dem Schwanze ( $\iota$   $\alpha$   $\kappa$   $\lambda$ ) des Drachens. Falsch ist also die Angabe:

<sup>52</sup> Während der kleinere Bär in der Windung den Kopf hat; es geht dann

Gleich beim Kopfe gekrümmt u. s. w.

Ähnlich drückt sich auch Eudoxos aus. In einer nur <sup>3</sup> ihm eigenen irrthümlichen Auffassung ist Aratos hinsichtlich des Drachens befangen, und zwar erstens, wenn er behauptet, daß „zu beiden Seiten der Windung die Bären „liegen“; denn sie liegen zu beiden Seiten des Schwanzes, und nicht der Windung. Indem sie nämlich nach entgegengesetzter Richtung gewendet sind und dabei in gewissem Sinne parallel liegen, erstreckt sich der Schwanz des Drachens der Länge nach mitten zwischen ihnen hin-

τέταται· ἡ δὲ σπεῖρα τὴν μὲν Μικρὰν Ἄρκτου περι-  
λαμβάνει, τῆς δὲ Μεγάλῃς πολὺ κεχώρισται. διὰ τὴν  
αὐτὴν δὲ αἰτίαν καὶ τὸ „ἀμφὶ τ' ἐαγῶς“ ἡμαρτημένως  
λέγεται· συνέβαινε γὰρ ἂν τοῦτο, εἰ ἐξ ἑκατέρου  
4 μέρους τῆς σπεύρας ἀμφότεραι ἔκειντο αἰ Ἄρκτοι. ἔτι 5  
δὲ ἀγνοεῖ περὶ τοῦ Δράκοντος λέγων οὕτως·

18 λοξὸν δ' ἐστὶ κάρη, νεύοντι δὲ πάμπαν ἔοικεν  
ἄκρην εἰς Ἑλλίκης οὐρῆν, μάλα δ' ἐστὶ κατ' ἰθὺν  
καὶ στόμα καὶ κροτάφοιο τὰ δεξιὰ νειάτω οὐρῆ.

οὐ γὰρ ὁ δεξιὸς κροτάφος, ἀλλ' ὁ ἀριστερὸς ἐπ' εὐθείας 10  
ἐστὶ τῆ γλώσση τοῦ Ὀφείως καὶ τῆ ἄκρᾳ οὐρῆ τῆς  
5 Μεγάλῃς Ἄρκτου. τὸ μὲν γὰρ λέγειν, ὅτι ἀντεστραμ-  
μένην τὴν κεφαλὴν τοῦ Δράκοντος ὑποτίθεται, καὶ  
οὐχὶ εἰς τὰ ἐντὸς τοῦ κόσμου ἐπεστραμμένην, καθάπερ  
φησὶν ὁ Ἄτταλος, τελέως ἐστὶν ἀπίθανον. ἅπαντα γὰρ 15  
τὰ ἄστρα ἡστέρισται πρὸς τὴν ἡμετέραν θεωρίαν καὶ  
ὡς ἂν πρὸς ἡμᾶς ἐστραμμένα, εἰ μὴ τι κατάγραφον  
6 αὐτῶν ἐστι. φανερὸν δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ Ἄρατος  
διὰ πλειόνων· ἐφ' ὧν γὰρ δεξιὸν ἢ ἀριστερὸν μέρος  
ἄστρου διασαφεῖ, ἐπὶ πάντων συμφωνεῖ τῆ προειρημένῃ 20  
ὑποθέσει. καὶ ἄλλως δὲ πλασματώδης ἐστὶν ἡ ὑπόθεσις  
καὶ ἡμοσμένη. / καὶ τούτω δὲ τῷ ἀγνοήματι βοηθήσει  
καὶ τῷ περὶ τὸν ἀριστερὸν πόδα τοῦ Ἐνγρόνασι, περὶ  
οὗ προελθόντες ἐροῦμεν.

7 Περὶ δὲ τῆς θέσεως τῆς τοῦ Δράκοντος κεφαλῆς 25

3. ἀμφιτ' εαγως (sic) L (τ' ε in rasura), ἀμφιτ' ἐαγῶς P<sup>s</sup>,  
ἀμφι τ' ἐαγῶς M, ἀμφ' ἰτ' εαγῶς V. || 5. σπεύρας\*] σπεύρης vulg. ||  
7. δ' ἐστὶ A hic et infra. || 8. ἐλλίκην B. || 9. οὐρῆ B. || 11. καὶ  
et οὐρῆ om. B edd. | ἄκρᾳ τῆ οὐρῆ scribe esse vid. || 14. ἀντε-  
στραμμένην B. || 15. πάντα A. || 16. ἡστέρισται Vat., in ἡστέρισται  
corr. m. 2.; ἡμέρισται P<sup>s</sup> in textu, corr. in marg.; ἡστέρισται  
Ur. || 17. εἴ τι conij. Pet. | καταγράφον A. || 22. πρὸς τούτω

durch; die Windung aber umfaßt nur den Kleinen Bären, von dem Großen ist sie durch einen beträchtlichen Zwischenraum getrennt. Aus demselben Grunde ist auch der Ausdruck (V. 46) „zweiseitig gewunden“ verfehlt; dies würde nämlich nur dann der Fall sein, wenn die Bären beide auf je einer Seite der Windung lägen.

Eine weitere irrtümliche Auffassung hinsichtlich des 4 Drachens ist es, wenn er also sagt:

58 Schräg hält der Drachen den Kopf, als wollt' er sich  
neigend betrachten  
Hinten den Schwanz des Bären; genau eine Linie bilden  
Rachen und rechtshin liegende Schläfe mit Ende des  
Schwanzes.

Es liegt nämlich nicht die rechte Schläfe, sondern die linke ( $\gamma$ ) auf einer geraden Linie mit der Zunge ( $\mu$ ) der Schlange und dem Schwanzende ( $\eta$ ) des Großen Bären. Denn zu behaupten, daß er den Kopf des Drachens in 5 entgegengesetzter Richtung abgewendet annimmt, und nicht nach der Innenseite des Weltalls hin gekehrt, wie dies Attalos thut, ist durchaus unglauhaft. Denn alle Sternbilder sind für unseren Standpunkt der Betrachtung und als uns zugekehrt aus Sternen zusammengestellt, es müßte denn das eine oder andere eine Profilansicht bieten. Diese Auffassung giebt auch Aratos mehrfach zu erkennen; 6 wo er nämlich die rechte oder linke Seite eines Sternbildes ausdrücklich bezeichnet, stimmt seine Angabe überall mit der eben ausgesprochenen Annahme überein. Überhaupt ist diese Annahme auch vom künstlerischen Standpunkte durchaus gerechtfertigt und angemessen. Übrigens wird Attalos mit dieser verfehlten Auffassung auch das Versehen mit dem linken Fusse des Knieenden zu rechtfertigen suchen, wovon wir weiter unten sprechen werden.

Was die Lage des Drachenkopfes anbelangt, so stimmen 7

δὲ τῶ A edd. [βοηθήσει\*] βοηθήσαιεν A, βοηθήσειεν B edd. 23. τὸ περὶ τὸν B edd. || 25. τῆς ante τοῦ Δρ. ad marg. add. LV.

οἱ μὲν περὶ τὸν Εὐδοξὸν καὶ Ἄρατον συμφώνως ἀπο-  
φαίνονται τῷ φαινομένῳ, ὁ δὲ Ἄτταλος διαφώνως. ὁ  
μὲν γὰρ Ἄρατος ἀκολουθῶν τῷ Εὐδόξῳ ἐπὶ τοῦ ἀελ  
φανεροῦ κύκλου φησὶν αὐτὴν φέρεσθαι λέγων οὕτως:

«1 κείνη που κεφαλὴ τῇ νείσεται, ἧχι περ ἄκραι 5  
μίσγονται δύσιές τε καὶ ἀντολαὶ ἀλλήλησιν.

ὁ δὲ Ἄτταλος μικρῶ νοτιωτέραν αὐτὴν εἶναι φησι τοῦ  
ἀελ φανεροῦ κύκλου, ὥστε αὐτὴν ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα  
8 βραχὺν γίνεσθαι χρόνον. ὅτι δὲ διαφωνεῖ πρὸς τὸ  
φαινόμενον ὁ Ἄτταλος, οὕτως ἂν ἐπιλογισθῆι. ὁ μὲν 10  
γὰρ ἐν ἄκρῳ τῷ στόματι τοῦ Δράκοντος ἀπέχει <ἀπὸ>  
τοῦ πόλου μοίρας λδ' καὶ τρία πεμπτημόρια, ὁ δὲ  
νότιος αὐτοῦ ὀφθαλμὸς μοίρας λε', ὁ δὲ νότιος κρόταφος  
μοίρας λξ'. ὁ δὲ ἀελ φανερός κύκλος ἐν τοῖς περὶ  
Ἀθήνας τόποις καὶ <ὄπου> ὁ γνώμων ἐπίτριτος ἐστὶ 15  
τῆς ἰσημερινῆς σκιάς, ἀπὸ τοῦ πόλου ἀπέχει περὶ  
μοίρας λξ'. δῆλον οὖν ὅτι ἐν τῷ ἀελ φανερῷ τμήματι  
φέρεται ἡ κεφαλὴ τοῦ Δράκοντος, τὸν ἀριστερὸν  
κρόταφον μόνον ἔχουσα ἐπ' αὐτοῦ <τοῦ κύκλου>, καὶ  
οὐχ, ὡς ὁ Ἄτταλος φησι, νοτιωτέρα οὔσα δύνει βραχὺν 20  
χρόνον καὶ ἀνατέλλει.

9 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ἐυγόνασι παρεωρακέναι μοι δοκοῦσιν  
ὅ τε Εὐδοξὸς καὶ ὁ Ἄρατος, ἀλλ' οὐ διημαρτηκέναι,  
εἰπόντες τὸν δεξιὸν πόδα ἐπὶ μέσης τῆς κεφαλῆς τοῦ  
Δράκοντος κείσθαι. ὁ μέντοι γε Ἄτταλος παρὰ τὸ 25  
βούλημα τοῦ ποιητοῦ δοκεῖ μοι τὸ ἡμιστίχιον μετα-

1. τὸν om. B edd. || 2. τὰ φαινόμενα B edd. | διαφωνεῖ B edd. ||  
3. ἀκολουθῶν (sic) L, ἀκολούθων M V. | ἀελ om. B edd. ||  
4. φέρεσθαι\*] φαίνεσθαι vulg. || 5. κείνη παρ' κεφαλῆ edd. |  
που] παρ LP<sup>3</sup>V, παρακεφαλῆ M; γὰρ pro παρ' conl. Scal. |  
την'είσεται Vat., τηνίσεται P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, τῇ νείσεται LP<sup>3</sup>M; τῇ νήχεται



Eudoxos und Aratos in ihren Angaben mit der Wirklichkeit überein, während dies bei Attalos nicht der Fall ist. Aratos sagt nämlich im Anschluß an Eudoxos, daß er auf dem immer sichtbaren Kreise liege, indem er sich also ausdrückt:

61 Jenes, das Haupt, berührt die Stelle, wo Anfang und  
Ende  
Sich von Nieder- und Aufgang mit einander ver-  
mischen.

Attalos dagegen behauptet, daß er ein wenig südlicher liege als der immersichtbare Kreis, sodaß er eine kurze Zeit unter den Horizont sinke. Daß aber Attalos 8 mit der Wirklichkeit in Widerspruch steht, dürfte aus folgender Erörterung hervorgehen. Der Stern ( $\mu$ ) vorn am Maule des Drachens ist vom Pol  $34\frac{3}{5}^{\circ}$  entfernt, das südliche Auge ( $\beta$ )  $35^{\circ}$ , die südliche Schläfe ( $\gamma$ )  $37^{\circ}$ . Der immer sichtbare Kreis ist in der Umgebung von Athen und überhaupt da, wo der Schattenzeiger zum Mittagsschatten der Tag- und Nachtgleichen in dem Verhältnis von 4 : 3 steht, vom Pol etwa  $37^{\circ}$  entfernt.<sup>2)</sup> Folglich ist klar, daß sich der Kopf des Drachens in dem Abschnitt der beständigen Sichtbarkeit bewegt, indem er nur mit der linken Schläfe auf der Peripherie ruht, und nicht, wie Attalos behauptet, eine kurze Zeit unter- und wieder aufgeht, weil er südlicher liege.

3. Hinsichtlich des Knieenden scheint mir sowohl 9 bei Eudoxos wie auch bei Aratos ein bloßes Versehen, nicht eine irrthümliche Auffassung vorzuliegen, wenn sie sagen, daß der rechte Fuß mitten auf den Kopf des Drachens aufgesetzt sei. Attalos ändert den Halbvers meines Erachtens entschieden gegen die Absicht des

adnotat Pet. || 6. *μύγονται* Vat., *μίσγ.* corr. m. 2. | *δύοις ἐστὶ*  
*καὶ* B. | *ἀνατολαὶ* AMV. | *ἀλλήλησι* B edd. || 10. *ὁ* ante "Att.  
om. A. || 16. *καὶ ἀπὸ* B edd. || 17. *ἀεὶ* transposui, *ἀεὶ ἐν τῷ*  
A edd., *ἀεὶ* om. B. | *τμήματι\**] *τόπῳ* vulg.

τιθέναι γράφων οὕτως· „μέσσω δ' ἐφύπερθε καρήνου“<sup>175</sup>  
 καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ Δράκοντος ἔξω τοῦ κόσμου  
 στρέφων, ἵνα γένηται αὐτὸ τὸ δεξιὸν μέρος τῆς κεφαλῆς  
 κατὰ τὸν πόδα. τὰ τε γὰρ ἄστρα πάντα εἰς τὸ ἐντὸς  
 τοῦ κόσμου μέρος ἐπεστραμμένα, ὡς ἔφην, ἀστρο-<sup>6</sup>  
 θετεῖται ὑπὸ πάντων καὶ ὑπ' αὐτοῦ τοῦ Ἄρατου, καὶ  
 ἐν πᾶσι τοῖς βιβλίοις γράφεται·

<sup>6</sup> μέσσω δ' ἐφύπερθε καρήνω  
 δεξιτεροῦ ποδὸς ἄκρον ἔχει σχολιοῖο <Δράκοντος>.

<sup>10</sup> πρὸς δὲ τούτῳ καὶ τὸν σχηματισμὸν ἡμῖν τοῦ Ἐνγόνουσι<sup>10</sup>  
 καὶ τὴν θέσιν διασαφεῖν βουλόμενος ὁ Ἄρατος εὐλόγως  
 ἐν σημαίνει καὶ ποῖος αὐτοῦ ποὺς κεῖται ἐπὶ τῆς τοῦ  
 Δράκοντος κεφαλῆς· οὐ γὰρ ἄλλως παρατίθησι τὴν  
 τοῦ Δράκοντος κεφαλὴν, ἀλλ' ἵνα τῇ θέσει τοῦ  
 Ἐνγόνουσι παρακολουθῶμεν, ὅπερ καὶ ἐπὶ ἄλλων<sup>15</sup>  
<sup>11</sup> πλειόνων ποιεῖ. καθάπερ καὶ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ Ἐνγόνουσι  
 τὰ ἄλλα αὐτοῦ μέρη <διασαφῶν> φησί·

<sup>74</sup> νότῳ μὲν Στέφανος πελάει, κεφαλῇ γε μὲν ἄκρη  
 σκέπτεο πὰρ κεφαλὴν Ὀφιοῦχεου.

καὶ ἐτι τῇ Ἀύρα, φησί,

<sup>272</sup> γούνατί οἱ σκαιοῖ πελάει.

καὶ ὡς ἐπὶ τοῦ Περσέως·

<sup>251</sup> ἄγχι δέ οἱ σκαιοῖς ἐπιγουνίδος ἥλιθα πᾶσαι  
 Πληγιάδες φορέονται.

1. μέσσω AP<sup>3</sup>M. | ἐφ' ὑπερθεν A, ἐφ' ὑπερθε LP<sup>3</sup>V. ||  
 8. μέσσω δ' ἐφ' ὑπερθε A (Vat. ε ex εν corr.) B; ἐφήπερθε Ur.,  
 corr. Migne. || 10. πρὸς δὲ τούτῳ corr. Pet., πρὸς δὲ τούτου A,  
 πρὸς δὲ τούτο B edd. || 11. εὐλόγοις A, ως ex οἰς corr. V. ||  
 18. ἄλλω MV. || 15. ἐπ' ἄλλων A. || 16. πλειόνων om. B. || 18. κε-

Dichters, indem er schreibt: „und rechts auf die Mitte des „Kopfes“ und den Drachenkopf nach der Aufsenseite der Welt wendet, damit gerade die rechte Seite des Kopfes an den (dann nicht näher bezeichneten) Fuß komme. Denn die Sternbilder sind alle, wie gesagt, nach der Innenseite des Weltalls zugewendet aus Sternen zusammengestellt, sowohl nach der allgemeinen Auffassung, als auch nach der des Aratos selbst; auch steht in allen Handschriften geschrieben:

69    gerad' auf die Mitte des Kopfes  
Setzt er die Spitze vom rechten Fuße dem geringelten Drachen.

Außerdem dürfte Aratos, wo er uns Haltung und Lage 10 des Knieenden genau beschreiben will, mit gutem Grunde auch angeben, welcher Fuß desselben auf den Drachenkopf aufgesetzt ist; denn nicht etwa nur so beiläufig erwähnt er den Drachenkopf, sondern damit wir die Stellung des Knieenden recht verstehen sollen, was er auch noch an anderen Stellen thut. So sagt er z. B. gleich bei 11 dem Knieenden selbst, um die anderen Teile desselben genau zu bezeichnen:

74 Nah' ist unter dem Rücken die Krone; doch nahe dem Haupte  
Siehst du das Haupt von dem Träger der Schlange.

Und ferner sagt er: der Leier

272 Kommt er nah' mit dem linken Knie.

Ähnlich bezüglich des Perseus:

254 Nahe sodann seinem Knie, dem linken, bewegen gedrängt sich

Alle Plejaden.

---

φαλή P<sup>2</sup>, sine acc. LP<sup>3</sup>V. | γέ μεν Α, γε μιν Β ed. pr. | ἀρη ALP<sup>3</sup>V. || 19. σέπτερο Β. | παρεφαλήν P<sup>2</sup>B, παρ' νεφ. edd. || 21. γουνάτιοι LP<sup>3</sup>. || 22. ἐπί] ὑπὲρ ed. pr. || 23. ἐπιγουνίδος sine acc. LV. | ἡλιθα Α.

καὶ πάλιν·

251 καὶ οἱ δεξιτερῇ μὲν ἐπὶ κλισμὸν τετάνυσται  
πενθερίου δίφροιο.

καὶ ὡς ἐπὶ τοῦ Ὁριθός φησι·

279 κατὰ δεξιὰ χειρὸς 6

Κηφείης ταρσοῖο τὰ δεξιὰ πείρωτα φαίνων.

καὶ ἐπ' ἄλλων δὲ πλειόνων τὰς παραθέσεις τῶν ἄστρον  
διασαφῶν σημαίνει, πότερον τὰ δεξιὰ ἢ τὰ ἀριστερὰ  
παράκειται.

12 Ὅτι δὲ παρόραμά ἐστι τοῦ Εὐδόξου καὶ τοῦ Ἀράτου 10  
τὸ περὶ τὸν πόδα, καὶ οὐχ ἀμάρτημα, δῆλον γίνεται 1261  
ἐκ τῶν λοιπῶν τῶν λεγομένων ὑφ' ἑκατέρου περὶ τοῦ  
Ἐγγόνασι. περὶ μὲν γὰρ τῆς Λύρας ὁ Ἀρατος λέγων

270 καὶ δ' ἔθετο (φησὶν αὐτὴν) προπάρουθεν ἀπευθέος 7  
εἰδῶλοιο 15

οὐρανὸν εἰς ἀγαγών. τὸ δ' ἐπὶ σκελέεσσι πέτηλον  
γούνατι οἱ σκαιῶ πελάει.

τὸ δὲ πρὸς τῇ Λύρα σκέλος ἐστὶ κείμενον ἐπὶ τῆς τοῦ

13 Δράκοντος κεφαλῆς. πάλιν δὲ περὶ τῆς ἀνατολῆς τοῦ  
Ἐγγόνασι λέγων φησί· 20

612

μόνην δ' ἐπὶ Χηλαὶ ἄγουσι  
δεξιτερὴν κνήμην αὐτῆς ἐπιγουνίδος ἄχρισ  
αἰεὶ γνυξ αἰεὶ δὲ Λύρη παραπεπτηῶτος.

ἀλλ' ἢ πρὸς τῇ δύσει κνήμη ἐστὶν ἢ προανατέλλουσα,  
καὶ οὐκ ἔστιν αὕτη ἐπὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ Δράκοντος. 25

2. δεξιτερῇ A, sine acc. L, δεξιτέρῃ V. | ἐπικλισμὸν LP<sup>8</sup>V. ||  
6. ταρσοὶ B. || 9. παράκεινται A. || 10. Ὅτι] ὅτε A. || 13. ὁ Ἀρα-  
τος λέγων om. B edd. || 14. καδ' (sic) B edd., κατα (sic) A. |  
ἀπευθέος Ur., ἀπ' εὐθέως Vat. P<sup>1</sup>LP<sup>8</sup>V ed. pr., ἀπ' εὐθέως  
P<sup>2</sup>M. || 16. εἰς ἀγ. corr. Maass, εἰσαγαγών A edd., εἰσανάγων B. |

Und ferner:

251 Und so streckt er die Rechte hinauf, wo sie thront auf  
dem Sessel,

Sie, die Mutter der Braut.

Ähnlich sagt er bezüglich des Schwanes:

270 zu der Rechten des Kepheus  
Läfst er die Spitzen leuchten des rechtshinstreifenden  
Fittichs.

Auch noch an mehreren anderen Stellen, wo er die gegenseitige Lage der Sternbilder genau bezeichnen will, giebt er an, ob die rechten oder die linken Teile daranstossen.

Daß aber die Bezeichnung des Fusses auf einem 12  
bloßen Versehen, nicht auf einer irrthümlichen Auffassung  
des Eudoxos und des Aratos beruht, geht deutlich hervor  
aus den sonstigen Angaben, welche von beiden über den  
Knieenden gemacht werden. So heißt es von der Leier  
bei Aratos:

270 Sie dann stellt er dahin vor das unerforschliche Bildnis,  
Hoch an den Himmel sie tragend; dieses, gestützt auf  
die Schenkel,

Kommt ihr nah' mit dem linken Knie.

Das Bein in der Nähe der Leier ist aber dasjenige,  
welches auf den Drachenkopf aufgesetzt ist. Weiter sagt 13  
er, wo von dem Aufgange des Knieenden die Rede ist:

612 zum Aufgang bringen die Scheren  
Nur das rechtshinliegende Bein bis gerad' an den  
Schenkel

Des, der stets auf den Knien und stets vor der Leier  
einerschwebt.

Nun ist aber das westwärts gelegene Bein dasjenige,  
welches zuerst aufgeht, und dieses steht nicht auf dem

---

*ἐπισκελέεσσι* LP<sup>a</sup> V, *σκελέεσι* Vat. || 17. *γοννάτιοι* P<sup>a</sup>, sine acc. L. ||  
20. *λέγων* om. B. || 21. *μόνον* P<sup>1</sup> P<sup>2</sup>. | *ἐπιχηλαί* LP<sup>a</sup> V. || 22. *δεξιτερῶν*  
edd. | *ἐπὶ γοννίδος* A. || 23. *ἀεὶ γυνυξαιηδε* B (δὲ LM). || 24. *ἄλλη*  
B edd. | *ἔστιν* Vat. P<sup>1</sup> ed. pr. | *παρ᾽ανατέλλουσα* LMV.

14 δῆλον οὖν ὅτι ἐκείνην ἀριστεράν λέγει. συμφωνῶν δὲ τούτοις καὶ ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς τοῦ Λέοντος φησιν·

591

αὐτὰρ ὁ γε γυνῆξ

ἡμενος ἄλλα μὲν ἤδη, ἀτὰρ γόνυ καὶ πόδα καιὼν  
οὐπω κυμαίνοντος ὑποστρέφει Ὠκεανοῖο.

5

φανερὸν οὖν ἐκ πάντων γίνεται, διότι τὸ ἀριστερὸν σκέλος φησὶ καθήκειν ἐπὶ τὴν τοῦ Δράκοντος κεφαλὴν.

15 Ἐξῆς δὲ περὶ τοῦ Ὀφιοῦχου λέγων ἰδίως ὁ Ἄρατος ὀρθόν φησι κεῖσθαι αὐτὸν τῇ θέσει βεβηκότα ἐν τε τοῖς ὀφθαλμοῖς τοῦ Σκορπίου καὶ τῷ στήθει. τῇ δὲ ἀρι-  
στερᾷ μόνον κνήμη βέβηκεν ἀποτεταμένη, μεταξὺ κει-  
μένη τοῦ τε μετώπου καὶ τοῦ στήθους τοῦ Σκορπίου·  
τὸ δὲ δεξιὸν σκέλος ἔχει συνεσταλμένον. οὐδὲ ὁ  
Εὐδόξος δὲ διασαφεῖ, ὅτι ἐστὶν ὀρθός· τὸν γὰρ δεξιὸν  
πόδα αὐτοῦ ὑπὲρ τὸ σῶμα κεῖσθαι φησι τοῦ Σκορπίου,  
ὡς καὶ ἔχει τῇ ἀληθείᾳ, καὶ οὐκ ἐπὶ τοῦ στήθους.

16 Δοκεῖ δὲ μοι καὶ περὶ τῶν ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ  
Ὀφιοῦχου ἀστέρων κατὰ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἀγνοεῖν.  
τοὺς γὰρ ἐν τοῖς ὤμοις τοῦ Ὀφιοῦχου φήσας λαμπροὺς  
εἶναι, ὥστε καὶ ἐν πανσελήνῳ ἂν θεωρεῖσθαι, ἐπιφέρει·<sup>20</sup>

79

ἀτὰρ χεῖρες οὐ μάλ' εἶσαι·

λεπτὴ γὰρ &lt;καὶ&gt; τῇ καὶ τῇ ἐπιδεδρομεν αἰγλή.

126v

17 ἀλλ' οἱ ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ Ὀφιοῦχου ἀστέρεις κοινοὶ εἰσὶ  
καὶ τοῦ Ὀφειως, καθάπερ καὶ αὐτὸς ὁ Ἄρατος λέγει·

82 ἀμφοτέραι δ' Ὀφιος πεπονείαται.

25

4. ἀλλὰ AV ed. pr., sine acc. L. || 11. ἀποτεταμένη corr. Maass, ἀποτεταμημένη vulg. || 13. συνεσταλμένον Vat., λ suprascri. m. 2. | ὁ δὲ Εὐδ. οὐ διασ. leg. esse videtur. || 14. ἐστὶν AP<sup>s</sup> edd. || 15. φησὶ κεῖσθαι B. || 18. αὐτῶν] αὐτοῦ B. || 20. ἂν om. B edd. || 21. χερσ' οὐ B. | μάλ' εἶσαι\*] μάλ' εἶσαι A, μάλ'

Drachenkopfe. Folglich ist klar, daß er unter dem letzteren das linke versteht. Hiermit stimmt auch überein, wenn er gelegentlich des Aufganges des Löwen sagt:

591 doch der auf den Knien  
Ruhende dreht das übrige schon, nur das Knie mit dem linken

Fuße noch nicht hinab in des Oceans wogende Fluten.

Es geht demnach aus allem deutlich hervor, daß er das linke Bein in Beziehung zu dem Drachenkopf gesetzt wissen will.

4. Weiterhin, wo Aratos von dem Schlangenträger 15 spricht, behauptet er selbständig (V. 83 ff.), daß derselbe vermöge seiner Lage aufrecht stehe, indem er auf den Augen und auf dem Bruststück des Skorpions ruhe. Indessen steht er nur mit dem linken Beine so, daß dieses ausgestreckt ist und zwischen Stirn und Bruststück des Skorpions zu liegen kommt; das rechte Bein hält er gekrümmt. Eudoxos hebt nicht ausdrücklich hervor, daß er aufrecht stehe; er sagt nur, daß der rechte Fuß über dem Leibe des Skorpions liege, wie es sich auch in Wirklichkeit verhält, und nicht auf dem Bruststück.

Auch über die Sterne ( $\epsilon\delta$ ,  $\nu\tau$ ) in den Händen des 16 Schlangenträgers scheint er mir eine falsche Anschauung hinsichtlich ihrer Größe zu haben. Nachdem er nämlich gesagt hat (V. 77 ff.), daß die Sterne ( $\beta\gamma$ ,  $\iota\kappa$ ) in den Schultern des Schlangenträgers so hell seien, daß sie sogar bei Vollmond sichtbar sein würden, fährt er fort:

79 doch nicht gleichhell sind die Hände;  
Denn nur dürftiger Glanz hat sich über beide ergossen.

Allein die Sterne in den Händen des Schlangenträgers 17 sind auch der Schlange gemeinsam, wie Aratos selbst sagt:

82 Beide halten die Schlange gefaßt.

$\epsilon\iota\sigma\alpha\iota$  B,  $\mu\acute{\alpha}\lambda'$   $\epsilon\iota\sigma\alpha\iota$  ed. pr.,  $\mu\acute{\alpha}\lambda'$   $\epsilon\iota\sigma\alpha\iota$  Ur.,  $\mu\acute{\alpha}\lambda\iota$   $\tau\sigma\alpha\iota$  ed. Maass. ||  
22. <καί> addit Voss. |  $\tau\eta$  ante καί om. A. |  $\xi\xi\epsilon\pi\iota\delta\epsilon\delta\rho\mu\epsilon\nu$  Ur. ||  
24.  $\acute{o}$   $\alpha\nu\tau\acute{o}\varsigma$  B edd. || 25.  $\acute{\alpha}\mu\phi\acute{o}\tau\epsilon\rho\alpha\iota$  B edd. |  $\acute{o}\phi\epsilon\omega\varsigma$  A.

οἱ δ' ἐν τῷ Ὀφει ἀστέρες, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, οὐ  
 λειπόμενοι εἰσι τῇ λαμπρότητι τῶν ἐν τοῖς ὤμοις  
 [πολλῶ δὲ λαμπρότεροι οἱ ἐν τοῖς ὤμοις]. διὸ καὶ  
 ἐπιστήσειεν ἂν τις, πῶς καὶ ὁ Ἄτταλός φησιν αὐτοὺς  
 <μῆ> ἰκανῶς λαμπροὺς εἶναι.

18 Ἐξῆς δὲ περὶ τῶν Χηλῶν ὁ Ἄρατος λέγει·

90 ἀλλ' αἱ μὲν φαέων ἐπιδευέες (ἢ ἐπιμεμφέες), οὐδὲν  
 ἀγαναί.

φησὶ δὲ ὁ Ἄτταλος μὴ διὰ τὸ μικροὺς εἶναι τοὺς ἐν  
 ταῖς Χηλαῖς ἀστέρας λέγειν τὸν Ἄρατον „φαέων ἐπι-  
 10 μεμφέας“ αὐτὰς εἶναι, ἀλλὰ διὰ τὸ τέσσαρας μόνον  
 εἶναι τοὺς πάντας, οὓς μὴ συμπληροῦν τὴν ὁμοιότητα  
 αὐτῶν· τὸ δὲ „μηδὲν ἀγανάς“ λέγειν αὐτὸν διὰ τὸ  
 19 μηδὲν ὁμοίας αὐτὰς ὑπάρχειν. οὐ δοκεῖ δέ μοι διὰ  
 τοῦτο λέγειν αὐτὰς „φαέων ἐπιμεμφέας“ καὶ „μηδὲν  
 15 ἀγανάς“, ἀλλ' ὡς ἂν μὴ λαμπράς· καὶ γὰρ ἐν ταῖς  
 Συνανατολαῖς οὕτως λέγει περὶ αὐτῶν·

607 οὐδ' ἂν ἐπερχόμεναι Χηλαὶ καὶ λεπτὰ φάουσαι  
 ἄφραστοι παρίοιεν.

20 ἐπιφέρει γοῦν εὐθέως·

608

ἐπεὶ μέγα σῆμα Βοώτης  
 ἀθρόος ἀντέλλει βεβολημένος Ἄρκτουροιο·

ὡς ἂν ἐκ τοῦ Ἀρκτούρου ἡμῶν δυναμένων σημειώσασθαι  
 τὰς Χηλὰς, καθ' αὐτὰς δὲ μὴ ῥαδίως διὰ τὴν μικρότητα  
 αὐτῶν, ὡς ὑπολαμβάνει· τὰ γὰρ ἀμαυροὺς ἀστέρας 25

1. τῷ Ἰόφει M V (τῷ Ἰόφει L). | ὃν ἔχει\*] ὧν ἔχεται A edd.,  
 ὧν ἔχει B. || 3. [πολλῶ — ὤμοις] glossema esse apparet. | καὶ  
 διὸ ἐπιστ. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, διὸ κατεπιστήσειεν B ed. pr., διὸ καὶ ἀποστήσειεν  
 conl. Maass. || 7. ἄλλοι μὲν B. | μὲν om. ed. pr. || 10. λέγειν  
 om. B. || 11. δ' μόνους LP<sup>3</sup>V edd., δ' μόνον M, τέσσαρα μόνον P<sup>2</sup>. ||



Die Sterne in der Schlange, welche der Schlangenträger hält, stehen aber an Helligkeit den Sternen in den Schultern keineswegs nach.<sup>4)</sup> Deshalb muß man wohl auch daran Anstoß nehmen, wie Attalos gleichfalls behaupten kann, daß sie nicht besonders hell seien.

5. Weiterhin sagt Aratos über die Scheren: 18

90 Diese jedoch des Lichtes ermangelnd (oder bedürftig)  
und arm an Bestrahlung.

Attalos meint, nicht deshalb, weil die Sterne in den Scheren klein seien, nenne Aratos letztere „des Lichtes „ermangelnd“, sondern deshalb, weil es im ganzen nur vier seien, welche kein genügend deutliches Bild des Gegenstandes abgäben; „arm an Bestrahlung“ aber nenne er sie, weil sie ganz und gar nicht von gleicher Größe seien. Deswegen nennt er sie aber meines Erachtens gewiß nicht 19 „des Lichtes ermangelnd und arm an Bestrahlung“, sondern weil er sie nicht hell findet; denn in den „Gleichzeitigen Aufgängen“ spricht er folgendermaßen von ihnen:

607 Nicht auch der kommenden Scheren Gestirn, wie  
dürftig es leuchtet,  
Geht leicht unbemerkt hin.

Im unmittelbaren Anschluß hieran fährt er sogleich fort: 20

608 denn ein deutliches Zeichen, Bootes,  
Steigt in ganzer Größe empor, bestrahlt von Arkturos;

als ob wir uns am Arktur ein Erkennungszeichen für die Scheren abnehmen könnten, während sie für sich allein wegen der Kleinheit ihrer Sterne, wie er annimmt, nicht leicht auffindbar seien. Pfl egt er ja doch Sternbilder,

13. τὸ δὲ μηδὲν αὐτὰς A, τὸν δὲ μηδένα αὐτὰς L, sed corr. manus rec., τὸν δὲ μηδὲν ἀγανὰς M; τῶ δὲ μ. ἀγ. conl. Scal. ||

14. μὴ δὲ ὁμοίως B edd. | δὲ] δὴ Vat. edd. || 15. μηδὲν αὐτὰς LMV. || 16. καὶ γὰρ om. B. || 22. ἀθρόως ex -ως in scrib. corr. Vat., ἀθρόως P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | βεβλημένος A. || 24. ἑαδίως AMV edd., ἑαδίως LP<sup>3</sup>. || 25. ὑπολαμβάνει τὰ γὰρ\*] ὑπολαμβανεῖται A, ὑπολαμβάνει τε B edd.; ὑπολαμβάνειν τὰ et tum εἰδίσθαι conl. Pet.

ἔχοντα τῶν ἄστρον εἰδισται καλεῖν ὡς ἐπὶ πολὺ  
 „λεπτὰ“ καὶ „οὐδὲν ἀγανά“.

### Cap. V.

- 1 Ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ τῆς Ἄρκτου παντελῶς δοκοῦσί  
 μοι ἀγνοεῖν, ὁ μὲν Εὐδόξος οὕτως λέγων· „ὑπὸ δὲ 5  
 „τὴν κεφαλὴν τῆς Μεγάλης Ἄρκτου οἱ Δίδυμοι κείνται,  
 „κατὰ μέσον δὲ ὁ Καρκίνος, ὑπὸ δὲ τοὺς ὀπισθίους  
 „πόδας ὁ Λέων.“ ὁ δὲ Ἄρατος·  
 147 κρατὶ δὲ οἱ Δίδυμοι, μέσση δ' ὑπο Καρκίνος ἐστὶ,  
 ποσσι δ' ὀπισθοτέροισι Λέων ὑπο καλὰ φαίνειν. 10  
 οἷς ὁ τε Ἀτταλος καὶ οἱ λοιποὶ πάντες συνεπιγράφονται.  
 2 ὅτι δὲ ἀγνοοῦσιν, ἐκ τούτων ἐστὶ φανερόν. ἡ μὲν γὰρ  
 κεφαλὴ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου κατὰ τοὺς προειρημένους  
 ἄστῃρας ἐστὶν ὁ βορειότερος ἄσῃρ τῶν δύο τῶν ἡγου-  
 μένων ἐν τῷ πλινθίῳ, ἐπὶ δὲ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν 15  
 3 κεῖται ὁ νοτιώτερος τῶν αὐτῶν ἄστῃρων. ὅτι μὲν γὰρ  
 ὁ προειρημένος ἄσῃρ κατ' αὐτοὺς ἐπὶ τῆς κεφαλῆς  
 κεῖται, φανερόν τοῦτο ποιοῦσιν ἐκ [τε] τοῦ λέγειν, τὸν  
 ἐν ἄκρῃ τῆ οὐρᾶ τοῦ Δράκοντος ἄστῃρα κεῖσθαι κατὰ  
 4 τὴν κεφαλὴν τῆς Ἄρκτου. οὐκ ἄλλος γὰρ κεῖται ἄσῃρ 20  
 κατὰ τὸν ἐν ἄκρῃ τῆ οὐρᾶ τοῦ Δράκοντος, ἀλλ' ὁ  
 βορειώτερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ πλινθίῳ. ὁ μὲν  
 γὰρ ἐν ἄκρῃ τῆ οὐρᾶ τοῦ Δράκοντος ἐπέχει ὡς κατὰ  
 παράλληλον κύκλον τοῦ Λέοντος μοίρας γ', ὁ δὲ εἰρη-  
 μένος ἄσῃρ ἐν τῷ πλινθίῳ ἐπέχει τοῦ Λέοντος μικρῶ 25  
 5 ἔλασσον τῶν γ' μοιρῶν. ὅτι δὲ ἐπὶ τῶν ἐμπροσθίων  
 ποδῶν κεῖται ὁ νοτιώτερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ  
 πλινθίῳ, φανερόν ποιεῖ ὁ μὲν Εὐδόξος λέγων οὕτως·

1. ἔχων τὰ τῶν A. || 5. οὕτω edd. || 7. μέσην A. || 9. μέση  
 AP<sup>3</sup>M. | ὑπο corr. Maass hic et infra, ὑπὸ vulg. || 14. ἐστὶν

welche lichtschwache Sterne enthalten, meistens „dürftig“ und „arm an Bestrahlung“ zu nennen.

6. Im folgenden scheinen sie mir hinsichtlich des V. 1 Bären in einem gründlichen Irrtume befangen zu sein, und zwar Eudoxos, wenn er also sagt: „Unter dem Kopfe „des Grofsen Bären liegen die Zwillinge, unter der Mitte „der Krebs, und unter den Hinterfüfsen der Löwe.“ Aratos aber sagt:

<sup>147</sup> Unter dem Kopfe da liegen die Zwillinge, unter der Mitte Aber der Krebs, und unter den hinteren Tatzen der Löwe.

Diese Angaben lassen Attalos und nicht minder alle übrigen Erklärer ohne jede Einwendung gelten. Dafs sie aber in 2 einer irrtümlichen Auffassung begriffen sind, ergibt sich aus folgender Erörterung. Der Kopf des Grofsen Bären ist nach der Annahme der obengenannten Männer der nördlichere Stern ( $\alpha$ ) von den beiden vorangehenden ( $\alpha\beta$ ) in dem Viereck, während in den Vorderfüfsen der südlichere ( $\beta$ ) ebendieser Sterne steht. Dafs nämlich der 3 erstgenannte Stern nach ihrer Auffassung im Kopfe steht, dies geht aus der Angabe hervor, dafs der Stern ( $\lambda$ ) am Schwanzende des Drachens in der Nähe von dem Kopfe des Bären liege. Denn es steht kein anderer Stern in 4 der Nähe des Sternes am Schwanzende des Drachens, als der nördlichere der vorangehenden in dem Viereck. Der am Schwanzende des Drachens liegt nämlich in seinem Parallelkreise auf dem Meridian von  $\Omega 3^0$ , der genannte Stern ( $\alpha$ ) des Vierecks aber nur wenig vor diesem Meridian. Dafs aber der südlichere ( $\beta$ ) der vorangehenden in 5 dem Viereck in den Vorderfüfsen steht, giebt Eudoxos mit folgenden Worten deutlich zu verstehen: „Vor den

---

Vat. P<sup>1</sup> edd., *έστιν* B. || 15. *τῶ* om. A. || 21. *ἔλλο* A (P<sup>2</sup> corr. m. 2).

„πρὸ δὲ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν τῆς Ἄρκτου ἀστήρ  
 „ἔστι λαμπρός.“ ὁ δὲ Ἄρατος·

143 οἶός οἱ πρὸ ποδῶν φέρεται καλός τε μέγας τε  
 εἰς μὲν ὑπωμαίων, εἰς δ' ἰξυόθεν κατιόντων.

6 τοῦ γὰρ νοτιωτέρου τῶν ἠγουμένων ἐν τῷ πλινθίῳ 5  
 εἰς μόνος προηγείται λαμπρὸς ἀστήρ, ὁ νῦν ἐν τοῖς  
 127 ἐμπροσθίοις σκέλεσι δεικνύμενος. καθόλου τε / οἱ  
 7 ἀρχαῖοι πάντες τὴν Ἄρκτον ἐκ τῶν ἐπτὰ μόνων ἀστέ-  
 ρων διετύπουν. φανερόν δὲ μᾶλλον γίνεται τὸ λεγό-  
 μενον ὑφ' ἡμῶν ἐπὶ τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου. ὁμολογου- 10  
 μένως γὰρ ἐπ' ἐκείνης ἢ τε κεφαλή καὶ οἱ πόδες ἐν  
 τοῖς τέσσαρσιν ὑπ' αὐτῶν τίθενται τοῖς τὸ πλινθίου  
 περιέχουσιν· ἄλλοι γὰρ αὐτοῖς ἐκφανεῖς οὐ παράκεινται,  
 καθάπερ τῷ μεγάλῳ πλινθίῳ, ὥστε συσχηματίσαι τὴν  
 κεφαλὴν αὐτῆς καὶ τοὺς πόδας περιλαμβανομένους ὑπὸ 15  
 τῆς σπείρας τοῦ Ἀράκοντος, ὡς φησι·

52 σπείρη δ' ἐν Κυνόσουρα κάρη ἔχει· ἢ δὲ κατ' αὐτὴν  
 εἰλεῖται κεφαλὴν καὶ οἱ ποδὸς ἔρχεται ἄχρως.

8 Τούτων δ' οὕτως ἔχοντων, πῶς ἔστι δυνατόν ὑπὸ  
 τὴν Ἄρκτον τοὺς τε Διδύμους καὶ τὸν Καρκίνον κείσθαι, 20  
 εἴπερ ἢ τε κεφαλή καὶ οἱ ἐμπροσθιοὶ πόδες αὐτῆς κατὰ  
 9 τὴν γ' τοῦ Λέοντος κεῖνται μοῖραν; δεῖ οὖν ὑπὸ μὲν  
 τὴν Ἄρκτον τὸν Λέοντα μόνον τετάχθαι· ὁ γὰρ ἐν  
 τοῖς ὀπισθίοις αὐτῆς ποσίν, ἐφ' ᾧ ἐστὶν ὁ νοτιώτερος  
 τῶν ἐπομένων ἐν τῷ πλινθίῳ, τοῦ Λέοντος ἐπέχει 25  
 10 ἔλασσον τῶν κέ' μοιρῶν. τοῖς δ' ὄλοις, εἶπερ προέκειτο

3. οἰόσοιπρὸ (sic) LP<sup>3</sup>V, οἰόσοιπρὸ πρὸς M, οἶος οἱ πρὸς  
 ed. pr. || 4. ὑπωμαίων corr. Maass, ὑπ' ὄμ. vulg. || 14. ad  
 συσχημ. in marg. εἰ corr. M, ad εὐσχημ. in marg. σὺ corr. V. ||  
 16. σπείρας\*] σπείρης vulg. || 19. τούτου δ' οὕτως ἔχοντος B edd. |

„Vorderfüßen des Bären steht ein heller Stern.“ Aratos  
aber sagt:

143 So steht ihm vor den Füßen ein Stern, ein schöner  
und größer,

Vor den vorderen einer, den Hinterfüßen ein anderer.

Vor dem südlichen ( $\beta$ ) der vorangehenden in dem Viereck 6  
steht nämlich nur ein einziger heller Stern ( $\vartheta$ ), welcher  
heutzutage in die Vorderbeine gesetzt wird. Überhaupt  
bildeten die alten Astronomen alle den Bären nur aus 7  
den bekannten sieben Sternen. Noch deutlicher stellt  
sich die Richtigkeit dieser unserer Behauptung an dem  
Kleinen Bären heraus. Bei diesem werden zweifellos  
Kopf und Füße von ihnen in die vier Sterne ( $\beta \gamma \eta \zeta$ ),  
welche das Viereck bilden, gesetzt; denn andere helle  
Sterne liegen nicht in der Nähe derselben, wie bei dem  
großen Viereck; daher konnten sie Kopf und Füße dieses  
Bären in eine Konstellation bringen, bei welcher sie von  
der Windung des Drachens umfaßt werden, wie er sagt:

52 Während der kleinere Bär in der Windung den Kopf  
hat; es geht dann

Gleich beim Kopfe gekrümmt, der geschlängelte Leib  
bis zum Fufse.

Wie ist es unter diesen Verhältnissen möglich, daß 8  
unter dem Bären die Zwillinge und der Krebs liegen, wo  
doch Kopf und Vorderfüße etwa auf dem Meridian von  
 $\Omega 3^0$  liegen? Man darf demnach unter den Bären nur 9  
den Löwen gesetzt annehmen; denn der Stern in den  
Hinterfüßen des ersteren, in welchen der südlichere ( $\gamma$ )  
der nachfolgenden in dem Viereck steht, liegt beinahe  
schon auf dem Meridian von  $\Omega 25^0$ . Unter das ganze 10  
Sternbild aber mußte man, wenn man sich überhaupt die

---

$\pi\omega\varsigma \acute{\epsilon}\tau\iota$  Vat. P<sup>1</sup>,  $\pi\omega\varsigma \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$  P<sup>2</sup>. || 21.  $\alpha\upsilon\tau\eta\varsigma$  om. B edd. || 23.  $\delta$   
 $\gamma\acute{\alpha}\rho$  corr. Pet.,  $\delta\iota \gamma\acute{\alpha}\rho$  ALV edd.,  $\sigma\upsilon | \sigma\iota \gamma\acute{\alpha}\rho$  P<sup>3</sup>,  $\sigma\upsilon \gamma\acute{\alpha}\rho$  M. ||  
26.  $\epsilon\iota\pi\epsilon\tau\omicron]$   $\sigma\iota\pi\epsilon\tau\omicron$  Vat.,  $\sigma\iota\pi\epsilon\tau\omicron$  P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>.

σημηναί τινα ζώδια καθ' ὅλην τὴν Ἄρκτον, ἕδει τὴν Παρθένον ὑπ' αὐτὴν τάξει, καὶ νῆ Δία, μέρος τῶν Χηλῶν· ὁ γὰρ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ τῆς Ἄρκτου, ὅς ἐστιν ἔσχατος τῶν πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἑπτὰ, κατὰ παράλληλον

11 τῷ ἰσημερινῷ κύκλῳ ἐπέχει Χηλῶν μοίρας δ'. λέγω δὲ ὡς τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων ἐν ταῖς ἀρχαῖς τῶν ζωδίων ὑπαρχόντων. εἰ μέντοι γε τὰ εἰρημένα <σημεῖα> κατὰ μέσα τὰ ζώδια κεῖται, ὡς Εὐδόξος φησιν, ὑπὸ μὲν τοὺς ὀπισθίους πόδας τῆς Ἄρκτου οὐ τὸν Λέοντα ἕδει τιθέναι, ἀλλὰ τὴν Παρθένον. ὁ μὲν γὰρ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων ἐν τῷ πλινθίῳ ἐπέχει κατὰ τὴν προειρημένην διαίρεσιν τοῦ ζωδιακοῦ τῆς Παρθένου περὶ μοίρας ι', ὁ δὲ βορειώτερος τῆς Παρθένου

12 περὶ μοίρας ις'. κατὰ δὲ τὴν κεφαλὴν καὶ τοὺς ἐμπροσθίους πόδας ἕδει τεθεῖναι τὸν Λέοντα· οἱ γὰρ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ πλινθίῳ ἐφέξουσι κατὰ τὴν

13 προειρημένην διαίρεσιν Λέοντος μοίρας ιη'. δῆλον δὲ ἐκ τῶν εἰρημένων, [καὶ] διότι ὑφ' ὅλην τὴν Ἄρκτον <καὶ> κατὰ τὸν Εὐδόξου δεῖ κεῖσθαι [τὸν Καρκίνου καὶ] τὸν Λέοντα καὶ τὴν Παρθένον καὶ τὰς Χηλᾶς· ὁ γὰρ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ τῆς Ἄρκτου ἐπέχει κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν τοῦ ζωδιακοῦ Χηλῶν περὶ μοίρας ιθ'.

14 Πάλιν δὲ ὁ Ἄρατος περὶ τοῦ Ἡνιόχου λέγων ἐπιφέρει ταυτὶ·

177 ἀλλ' αἰεὶ Ταῦρος προφερέστερος Ἡνιόχοιο εἰς ἐτέρην καταβῆναι, δημηλυσίη περ ἀνελεθάν.

διαφωνεῖν οὖν μοι δοκεῖ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ ἐν τούτοις· τοῦ γὰρ Ἡνιόχου οἱ πόδες μόνον ἕμα τῷ Ταύρῳ

1. σημάναι B. || 2. νῆ διὰ edd., corr. Migne. || 4. καὶ τὰ παράλλ. A, καταπαράλλ. LP<sup>3</sup>. || 5. κύκλον\* κύκλω vulg. | μοίρας abhinc saepius μοι abbr. A. || 11. πλινθίῳ LMV hic et infra. ||

Aufgabe gestellt hatte, gewisse Zeichen des Tierkreises in der ganzen Ausdehnung des Bären namhaft zu machen, die Jungfrau setzen und sogar, was man kaum für möglich hält, noch einen Teil der Scheren; denn der Stern ( $\eta$ ) am Schwanzende des Bären, welcher der letzte von den sieben nach Osten zu ist, liegt in seinem Parallelkreise zum Äquator auf dem Meridian von  $\underline{\lambda}$   $4^0$ . Ich nehme 11 hierbei die Punkte der Wenden und der Tag- und Nachtgleichen als in die Anfänge der Zeichen gesetzt an. Wenn jedoch die besagten Punkte in der Mitte der Zeichen liegen, wie Eudoxos annimmt, so durfte man unter die Hinterfüße des Bären nicht den Löwen setzen, sondern die Jungfrau; denn der südlichere Stern ( $\gamma$ ) der nachfolgenden in dem Viereck liegt bei der letzt erwähnten Teilung der Ekliptik auf dem Meridian von  $\eta\psi$   $10^0$ , der nördlichere ( $\delta$ ) auf dem von  $\eta\psi$   $16^0$ . Unter den Kopf 12 und die Vorderfüße aber mußte man den Löwen setzen; denn die vorangehenden ( $\alpha$   $\beta$ ) von den Sternen des Vierecks werden bei der letztgenannten Teilung auf den Meridian von  $\Omega$   $18^0$  zu liegen kommen. Aus dem gesagten 13 geht hervor, daß unter dem ganzen Sternbilde des Bären auch nach Eudoxos der Löwe, die Jungfrau und die Scheren liegen mußten. Denn der Stern ( $\eta$ ) am Schwanzende des Bären liegt bei derselben Teilung auf dem Meridian von  $\underline{\lambda}$   $19^0$ .<sup>5)</sup>

7. Ferner macht Aratos, wo er über den Fuhrmann 14 spricht, folgende Bemerkung:

177 Doch ist immer der Stier viel eiliger als der Fuhrmann,  
Gilt es unterzugehen, wiewohl er zugleich mit  
emporstieg.

Mit der Wirklichkeit scheint er mir allerdings auch hierin in Widerspruch zu stehen. Denn von dem Fuhrmann

13. *περὶ* om. B edd. || 14. *καὶ* om. B edd. || 15. *Λέοντα\**] *καρκίνου* vulg., *καρθίνου* conl. *Pet.* || 17. *Λέοντος\**] *καρκίνου* vulg. |  $\delta$  ἐν  $P^1 P^2$ ,  $\delta'$  ἐν *Vat.*,  $\delta$  ἐκ *καὶ ἐν* B edd. || 23.  $\delta'$   $\delta$  edd. | λέγει ἐπιφύρων οὕτως. B. || 25. *ἀεὶ* *MV.* || 26. *ομηλισίη* corr. in *ομηλισίη* L, *ομηλισίη* *MV.*, *ὀμηλισίη*  $P^3$ . | *περὶ* *νεκλῶν*  $P^3$  V.

συναναφέρονται, τὸ δὲ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα τοῖς Ἰχθύσι  
 15 καὶ τῷ Κριῷ συνανατέλλει. καὶ αὐτὸς δὲ ἐν τοῖς ἑξῆς φησιν·  
 118 ἄλλ' Ἐριφοὶ λαιοῦ τε θένναρ ποδὸς Αἰγλὶ σὺν αὐτῇ  
 Ταύρω συμφορέονται.

ἄλλ' ὅσα λέγει Ταύρω συναναφέρεσθαι, ταῦτα κατ' 5  
 αὐτὸν ἅμα τῷ Κριῷ ἀνατέλλει. ἐπὶ πάντων γὰρ τῶν  
 ἄστρων ἐν ταῖς Συνανατολαῖς οὕτως σημαίνει, οἷον  
 τῆς ἀρχῆς τοῦ ζῳδίου ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς οὔσης, τίνα  
 16 ἀνατεταλκῶτα ἐγγὺς τοῦ ὀρίζοντος φαίνεται. τοῦ μὲν  
 ἀριστεροῦ ποδὸς πολὺ προανατέλλει ὁ δεξιὸς ὤμος καὶ 10  
 ἡ δεξιὰ χεὶρ. πρόδηλον οὖν ὅτι καὶ κατ' αὐτὸν τὸν  
 Ἄρατον τὰ πρὸς τοῖς ποσὶ μόνον τῷ Ταύρω συνανατέλλει,  
 τὸ δὲ λοιπὸν σῶμα καὶ αὐτὸς ὁ ἀριστερὸς πούς τῷ  
 17 Κριῷ. καὶ μὴν οὐδὲ τοῦτ' ἔστι βοηθοῦν αὐτῷ, διότι 128  
 οὐ περὶ ὅλου λέγει, ἀλλ' ὅτι τῶν ἅμα αὐτῷ συνανα- 15  
 τειλάντων μερῶν τοῦ Ἡνιόχου πρότερος καταδύνει ὁ  
 Ταῦρος. ψεῦδος γὰρ ἔστι καὶ τοῦτο· τὰ γὰρ πρὸς  
 τοῖς ποσὶν αὐτοῦ μέρη οὐχ οἷον ὑστερεῖ τοῦ Ταύρου,  
 ἀλλὰ καὶ προκαταδύνει. ἐγγύων γοῦν ὁ ἐν τῷ δεξιῷ  
 ποδί τοῦ Ἡνιόχου τῇ κς' μοίρᾳ τοῦ Ταύρου συγκατα- 20  
 18 δύνει. εἶπερ οὖν ἀκολούθως τοῖς φαινομένοις ἔγραψεν,  
 ὡς ὁ Ἄτταλος ὑπολαμβάνει, πολλῶ βέλτιον ἦν καὶ  
 παραδοξότερον λέγειν τὸν δεξιὸν πόδα τοῦ Ἡνιόχου  
 ὑστερον ἀνατείλαντα πρότερον καταδύνειν, καὶ μὴ ἅμα  
 ἀνατείλαντα ὑστερον δύνειν. 25

1. συναναφαίνονται B edd. | ἰχθύσι B. || 4. ἀμφορέονται LP<sup>3</sup>M, ἀφορ. V. || 5. συμφέρεσθαι B edd. | κατὰ τὸν αὐτὸν B. || 7. ἐν om. B edd. | τὰς συνανατολὰς edd. || 9. μὲν γὰρ ἰστεροῦ LV, μὲν γὰρ | στεροῦ P<sup>3</sup>, μὲν γὰρ ἰστεροῦ M. || 10. προανατέλλει A. || 14. τοῦτὸ ἔστιν B edd. || 19. ἐγγύων\*] ἐγγύων vulg. | ὁ\*] τὰ vulg. || 22. ὡς om. ed. pr. | ὁ ante Ἄττ. om. B. || 23. τὸν δεξιὸν πόδα\*] τὸν πόδα ἄκρον vulg. || 24. ἀνατείλαντος B edd. || 25. συνανατείλαντα B.



gehen nur die Füße mit dem Stiere zugleich auf, während der übrige Teil seines Körpers bereits mit den Fischen und mit dem Widder aufgeht. Er selbst sagt hierüber 15 an einer später folgenden Stelle:

713 Nur links unten der Fuß und die Zicklein mit der Capella

Gehn mit dem Stiere zugleich auf.

Alle Teile jedoch, von denen er hier sagt, daß sie mit dem Stier aufgehen, diese gehen nach ihm schon mit dem Widder zugleich auf. Nämlich bei allen Sternbildern macht er in den „Gleichzeitigen Aufgängen“ seine Angaben in dieser Weise, daß er angiebt, welche Teile zu dem Zeitpunkt, wo thatsächlich erst der Anfang des betreffenden Zeichens im Aufgange begriffen ist, als bereits aufgegangen in der Nähe des Horizontes sichtbar sind. Viel früher 16 als der linke Fuß ( $\iota$ ) geht die rechte Schulter ( $\beta$ ) mit dem rechten Arm auf. Daher ist es ganz klar, daß auch nach Aratos selbst nur die Teile in der Gegend der Füße mit dem Stier aufgehen, der übrige Körper aber und selbst der linke Fuß ( $\iota$ ) bereits mit dem Widder. Ja nicht 17 einmal diese Annahme vermag zu seiner Rechtfertigung beizutragen, daß er nicht das ganze Sternbild meine, sondern nur sagen wolle, daß der Stier eher untergehe, als die mit ihm gleichzeitig aufgegangenen Teile des Fuhrmanns; denn auch dies ist falsch. Nämlich die an den Füßen gelegenen Teile desselben gehen nicht nur nicht später als der Stier unter, sondern sogar noch vor dessen völligem Untergange. Jedenfalls geht der Stern ( $\beta$  Tauri) im rechten Fuße des Fuhrmanns ungefähr mit  $\varnothing$  27° unter.<sup>4)</sup> Hätte er also der Wirklichkeit entsprechend 18 geschrieben, wie Attalos annimmt, so wäre es viel richtiger und mit einer schärferen Pointe verbunden gewesen, zu sagen, daß der rechte Fuß des Fuhrmanns, obwohl später aufgegangen, doch früher untergehe; jedenfalls dürfte er nicht sagen, daß der Fuhrmann, obwohl gleichzeitig aufgegangen, doch später untergehe.

19 Ἐξῆς <δὲ> ἀγνοοῦσι πάντες περὶ τοῦ Κηφέως, ὅτι οἱ πόδες αὐτοῦ μετὰ τοῦ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ τῆς Ἄρκτου τρίγωνον ἰσόπλευρον περιέχουσιν, ὡς καὶ ὁ Ἄρατος φησιν·

184 Ἰση οἱ στάθμη νεάτης ἀποτείνεται Ἄρκτου εἰς πόδας ἀμφοτέρους, ὅσση ποδὸς εἰς πόδα τείνει. 5

ἢ γὰρ μεταξύ τῶν ποδῶν ἐλάσσων ἐστὶν ἑκατέρας τῶν λοιπῶν, ὥστε ἰσοσκελὲς τρίγωνον γίνεσθαι, καὶ μὴ ἰσόπλευρον.

20 <Ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς ἀγνοεῖ ὁ Ἄρατος, λέγων περὶ τῆς 10 Κασσιεπείας·

188 τοῦ δ' ἄρα δαιμονίη προκυλίνδεται·

κεῖται δὲ ἡ Κασσιεπεία πρὸς ἀνατολὰς τοῦ Κηφέως.> καὶ ἐπὶ τῆς Λύρας δὲ ὁμοίως λέγει ὁ Ἄρατος·

210 καὶ δ' ἔθετο (φησὶν αὐτὴν ὁ Ἐρμῆς) προπάροιθεν 15 ἀπευθέως εἰδῶλοιο.

κεῖται δὲ πρὸς ἀνατολὰς τοῦ Ἐνγούνασι. καὶ μὴν οὐδὲ τοῦτ' ἐστὶν εἰπεῖν, ὅτι τὰ πρὸς ἀνατολὰς κείμενα [ἀρρενικῶς] πρότερα καλεῖ ὁ Ἄρατος· τούναντίον γὰρ ἐν πολλοῖς τὰ πρὸς δύσιν μέρη πρότερα καλεῖ. εὐθέως 20 γοῦν τὰ περὶ τοῦ Κριοῦ εἰπὼν ἐπιφέρει τὰ περὶ τοὺς Ἰχθύας καὶ φησιν·

239 <οἱ δ' ἄρ' ἔτι προτέρω, ἔτι δ' ἐν προβολῆσι νότιοι, Ἰχθύες,>

οἱ καὶ προηγούνται αὐτοῦ.

25

7. ἢ γὰρ] εἰ γὰρ A. | ἐλασσόν ἐστιν A, ἐλάσσω ἐστιν B. || 15. καδ' ἔθετο A, καδδέθετο V, sine acc. L. || 16. ἀπ' εὐθέως AP<sup>3</sup>V, ἀπευθεος (sic) L, ἀπευθεοσειδῶλοιο M. || 18. τοῦτ' ἐστὶν P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, τοῦτό ἐστιν B edd. || 19. [ἀρρεν.] del. esse censuit Scal. |

8. Weiterhin findet sich bei allen die irrthümliche Angabe über den Kepheus, daß seine Füße ( $\gamma\kappa$ ) mit dem Schwanzende ( $\alpha$ ) des Kleinen Bären ein gleichseitiges Dreieck bilden, wie auch Aratos sagt:

184 Gleich groß dehnt sich an ihm die Linie vom Ende des  
Bären

Bis zu den Füßen hinab, wie von Fuß bis zu Fuß  
sie sich ausdehnt.

Nämlich die Verbindungslinie zwischen den Füßen ist kleiner, als jede der beiden anderen, sodaß ein gleichschenkliges Dreieck entsteht, aber kein gleichseitiges.

9. <Im folgenden macht Aratos eine irrthümliche Angabe, wenn er von der Kassiopeja sagt:

188 Vor ihm her da kreiset die Dulderin.

Sie liegt aber östlich vom Kepheus.> Auch bezüglich der Leier macht Aratos eine ähnliche Angabe:

270 Sie dann stellt er dahin (nämlich Hermes) vor das  
unerforschliche Bildnis.

Sie liegt aber östlich vom Knieenden. Es läßt sich indessen keineswegs die Behauptung aufstellen, daß Aratos die nach Osten zu gelegenen Teile [konsequent] „vorn“ nenne; denn im Gegenteil nennt er an vielen Stellen die nach Westen zu gelegenen Teile „vorn“. Nachdem er z. B. eben das Sternbild des Widders besprochen hat, knüpft er unmittelbar die Schilderung der Fische an und sagt:

289 Dort, noch weiter nach vorn, annoch im Gebiete  
des Südens,

Siehst du die Fische,  
welche ihm auch in der That vorangehen.

$\pi\rho\acute{o}\tau\epsilon\tau\alpha$  corr. *Scal.*,  $\pi\rho\acute{o}\tau\epsilon\rho\omicron\nu$  vulg. || 21.  $\tau\grave{\alpha}$   $\pi\epsilon\sigma\iota$  post  $\acute{\epsilon}\nu\iota\varphi$ .  
dupl. edd., corr. *Migne*; om.  $P^2$ , sed in marg. add. || 23. hunc  
versum excidisse iam vidit *Scal.*

21 Ψευδῶς δὲ καὶ τοῦτο ὁ Ἄρατος περὶ τῆς Κασσιε-  
πειῶς λέγει, ὅτι ἐστὶν

188

οὐ μάλα πολλή

νυκτὶ φαινομένη παμμήνιδι Κασσιέπεια·

οὐ γὰρ μιν πολλοὶ καὶ ἐπημοιβοὶ γανόωσιν·

1242  
5

οἱ γὰρ πλείστοι τῶν ἐν αὐτῇ δεικνυμένων λαμπρότεροί  
εἰσι τῶν ἐν τοῖς ὅμοις τοῦ Ὀφριούχου, οὓς φησι καὶ  
ἐν τῇ πανσελήνῳ ἐκφανεῖς εἶναι, λέγων οὕτως·

77 τοιοῖ οἱ κεφαλῇ ὑποκείμενοι ἀγλαοὶ ὅμοι

εἶδονται· κεῖνοί γε καὶ ἂν διχόμηνι σελήνῃ

10

εἰσωποὶ τελέθουεν·

22 σχεδὸν δὲ καὶ τῶν ἐν τῇ Ἀνδρομέδῃ λαμπρότεροί εἰσι,  
πλὴν τοῦ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ τοῦ ἐπομένου τῶν ἐν τῇ  
ζώνῃ, περὶ ἧς φησιν

193

οὐ σε μάλ' οἶω

15

νύκτα περισκέψασθαι, ἵν' αὐτίκα μᾶλλον ἰθῆαι·

τοῖη οἱ κεφαλῇ, τοιοὶ δέ οἱ ἀμφοτέρωθεν

ὅμοι καὶ πόδες ἀκρότατοι καὶ ζώματα πάντα.

## Cap. VI.

1 Πάλιν δὲ παρὰ τῷ Εὐδόξῳ ἀναστρέφεται διημαρτη- 20  
μένως περὶ τῆς κεφαλῆς τῆς Μεγάλῃς Ἄρκτου ἐν μὲν  
τῷ ἐνὶ συντάγματι, ὃ ἐπιγράφεται „Φαινόμενα“, τὸν  
2 τρόπον τοῦτον· „ὑπὲρ δὲ τὸν Περσέα καὶ τὴν Κασσιέ-  
„πειαν οὐ πολὺ διέχουσά ἐστιν ἡ κεφαλῇ τῆς Μεγάλῃς

3. πολλή Vat. P<sup>1</sup>, πολὺ P<sup>2</sup>. || 5. οὐ γὰρ μοι καὶ ἐπημ. B. |  
inter ἐπημ. et γαν. rasura duarum litt. L. | γανόωσι B edd. |  
8. εἶναι om. B. || 9. τοιοιοὶ LM, τοιοιοὶ V. | κεφαλῇ P<sup>3</sup>, κε-  
φαλῇ incerto acc. P<sup>2</sup>. || 10. καὶ ἀνδιχόμηνι A, καὶ ἐν διχόμ. B.  
13. πλὴν τῶν B edd. | τῶν] τοῦ A. || 15. οὐ σε μάλ' LMV. |  
οἶω Vat. M, οἶω P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>LP<sup>3</sup>, οἶω V, οἶω edd. || 17. τοῖη οἱ]

Falsch ist auch folgende Angabe des Aratos über die 21 Kassiopeja, wenn er sie nennt

188

jene nicht glanzreich  
Nachts bei Vollmondschein sich zeigende Kassiopeja;  
Denn sie erhellen nicht viel, noch dicht sich folgende  
Sterne.

Nämlich die meisten der in ihr stehenden Sterne sind heller als die in den Schultern des Schlangenträgers, von denen er behauptet, daß sie sogar bei Vollmond gut sichtbar seien, indem er sich also ausdrückt:

77 So hell glänzen die unter dem Kopfe gelegenen  
prächt'gen  
Schultern; bleiben sie doch selbst bei dem Scheine  
des Vollmonds  
Leicht für das Auge zu finden.

Sie sind sogar, wenn man von dem Stern ( $\alpha$ ) im Kopfe 22 und dem nachfolgenden ( $\beta$ ) von denen im Gürtel absieht, fast heller als die Sterne in der Andromeda, von welcher er sagt:

198

nicht ja, so mein' ich,  
Spähst du sehr lange im Dunkel der Nacht, um sie  
rasch zu entdecken;  
Also erglänzt ihr das Haupt, nicht minder auch beide  
die Schultern,  
Unten die Füße dann auch, und der Gürtel in ganzer  
Breite.

10. Ferner findet sich bei Eudoxos eine ganz gründ- VI. 1  
lich verfehlte Darstellung<sup>7)</sup> bezüglich des Kopfes des  
Großen Bären, und zwar in der einen Abhandlung,  
welche „Himmelserscheinungen“ betitelt ist, in folgender  
Weise: „Über dem Perseus und der Kassiopeja befindet 2  
„sich in nicht großer Entfernung der Kopf des Großen

τοῖοις LM, τοῖοις P<sup>8</sup>V. | ol ante ἀμφ. om. B. || 22. ὃ ἐπι-  
γράφεται AB. || 23. ἐπὲς\*] ἐπὶ vulg.

- „Ἄρκτου· οἱ δὲ μεταξὺ τούτων ἀστέρες εἰσὶν ἄμαυροί.“  
 ἐν δὲ τῷ ἐπιγραφομένῳ „Ἐνόπτῳ“ οὕτως· „ὀπισθεν  
 „δὲ τοῦ Περσέως καὶ παρὰ τὰ ἰσχία τῆς Κασσιόπειας  
 „οὐ πολὺ διαλείπουσα ἢ κεφαλὴ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου  
 3 „κεῖται· οἱ δὲ μεταξὺ ἀστέρες εἰσὶν ἄμαυροί.“ οὔτε 5  
 γὰρ κατὰ τὴν Κασσιόπειαν καὶ τὸν Περσέα κεῖται ἢ  
 κεφαλὴ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου, οὔτε μικρὸν αὐτῶν  
 ἀπέχει· ἢ μὲν γὰρ Κασσιόπειά ἐστι κατὰ τὸ τῶν  
 Ἰχθύων δωδεκατημόριον, ὁ δὲ Περσεὺς κατὰ τὸν  
 Κριόν, ἢ δὲ κατὰ τὸν Εὐδοξὸν κεφαλὴ τῆς Μεγάλης 10  
 4 Ἄρκτου κατὰ τὴν β' μοῖραν τοῦ Λέοντος. ἔργιον οὖν  
 ἦν εἰπεῖν τὸν Περσέα καὶ τὴν Κασσιόπειαν κεῖσθαι  
 κατὰ ἄκρην τὴν οὐρὰν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου· ταύτης  
 γὰρ ὁ ἔσχατος καὶ λαμπρότατος ἀστὴρ κεῖται κατὰ τὴν 11  
 ιη' μοῖραν τῶν Ἰχθύων, ὥς δὲ Εὐδοξὸς διαιρεῖ τὸν 15  
 ζῳδιακὸν κύκλον, κατὰ τὴν γ' μοῖραν τοῦ Κριοῦ.  
 5 Ἐπὶ δὲ τοῦ Κριοῦ ὁ Ἄρατος ἀγνοεῖν μοι δοκεῖ,  
 λέγων αὐτὸν ἀφανῆ γίνεσθαι ἐν τῇ πανσελήνῳ διὰ  
 τὴν μικρότητα τῶν ἀστέρων· δεῖν δὲ σημειοῦσθαι τὴν  
 θέσιν αὐτοῦ ἐκ τε τῶν ἐν τῇ ζώνῃ τῆς Ἀνδρομέδας 20  
 ἀστέρων καὶ ἐκ τοῦ παρακειμένου αὐτῷ ἀπ' Ἄρκτου  
 6 Τριγώνου. λέγει γὰρ οὕτως περὶ αὐτοῦ·

225 αὐτοῦ καὶ Κριοῖο θοώταται εἰσι κέλευθοι.

καὶ μετ' ὀλίγον ἐπιφέρει·

228 αὐτὸς μὲν νωθῆς καὶ ἀνάστερος οἶα σελήνη 25

σκέψασθαι, ζώνη δ' ἂν ὅμως ἐπιτεκμήραιο

Ἀνδρομέδης· ὀλίγον γὰρ ὑπ αὐτὴν ἐστήρικται.

8. τὸ τῶν Ἰχθ. δωδεκατ.\*] τὴν τῶν Ἰχθ. μ<sup>ο</sup> ιβ' vulg. ||  
 11. κατὰ τὴν β' μοῖραν\*] κατὰ τὴν ιβ' μοῖ vulg. (τὴν om. M V);  
 κατὰ τὸ ιβ' μόριον conl. Pet. || 12. ἦν om. B edd. || 14. καὶ  
 λαμπρ. om. B. | κατὰ τὴν ιβ' μ<sup>ο</sup> B. || 15. ὥς δὲ Εὐδ. corr. Pet.,

„Bären; die dazwischen liegenden Sterne sind aber licht-  
 „schwach“, während es in der anderen, „Spiegel“ betitelten  
 Abhandlung also heisst: „Hinter dem Perseus und neben  
 „den Hüften der Kassiopeja liegt in nicht grossem Ab-  
 „stande der Kopf des Grossen Bären; die dazwischen  
 „liegenden Sterne sind aber lichtschwach.“ Nämlich weder 3  
 in der Gegend der Kassiopeja und des Perseus liegt der  
 Kopf des Grossen Bären, noch ist er nur wenig von ihnen  
 entfernt. Denn die Kassiopeja liegt etwa auf dem Meri-  
 dian (durch die Mitte) der Fische, der Perseus aber auf  
 dem (durch die Mitte) des Widders, während der Stern ( $\alpha$ ),  
 welcher nach der Annahme des Eudoxos den Kopf des  
 Grossen Bären darstellt, ungefähr auf dem Meridian von  
 $\Omega$   $2^0$  liegt. Man könnte daher eher sagen, dass der Perseus 4  
 und die Kassiopeja in der Gegend von dem Schwanzende  
 des Kleinen Bären liegen; denn der äusserste und hellste  
 Stern ( $\alpha$ ) des letzteren liegt auf dem Meridian von  $\lambda$   $18^0$   
 oder, wie Eudoxos die Ekliptik teilt, auf dem von  $\gamma$   $3^0$ .

11. Bezüglich des Widders befindet sich Aratos meines 5  
 Erachtens in einem Irrtume, wenn er behauptet, dass der-  
 selbe bei Vollmond unsichtbar werde wegen der Kleinheit  
 seiner Sterne; man solle sich aber ein Merkmal für seine  
 Lage abnehmen sowohl aus den Sternen im Gürtel der  
 Andromeda, als auch aus dem nördlich über ihm gelegenen  
 Dreieck. Er drückt sich nämlich darüber also aus: 6

225 Dort sind auch des Widders sehr rasch durchwandelte  
 Bahnen.

Und alsbald fährt er fort:

228 Selber zwar schwach, ja gradezu sternlos beim Scheine  
 des Mondes

Ist er zu schauen; vom Gürtel jedoch der Andromeda  
 magst du

Ausgehn; denn nur wenig tiefere da ist sein Standort.

ὁ δὲ Εὐδ. vulg. || 16. κόκλον om. A. || 17. ἐπὶ δὲ τοῦ Κριοῦ  
 om. B. || 19. δεῖ B. || 25. οὐα σελ. (sic) LV, οὐάσελ. M. | σελήνη  
 Ur., σελήνη cett. || 26. ἐπιτεκνυμέραιο A. || 27. ἐστῆρικτο A.

καὶ πάλιν·

233 ἔστι δέ τοι καὶ ἔτ' ἄλλο τετυγμένον ἐγγύθι σῆμα,  
235 Δελτωτὸν πλευρῆσιν ἰσαιομένησιν εἰοκὸς  
ἀμφοτέρησ'· ἢ δ' οὔτι τόση, μάλα δ' ἐστὶν ἐτοιμῆ  
εὐρέσθαι· περὶ γὰρ πολέων εὐάστερός ἐστι·  
τῶν ὀλίγον Κριοῦ νοτιώτεροι ἀστέρες εἰσίν.

7 ἀλλ' οὐ χρεῖα σημειοῦσθαι τὸν Κριὸν ἐκ τούτων· οἱ  
γὰρ ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ κείμενοι ἀστέρες τρεῖς λαμ-  
πρότεροί εἰσι τῶν ἐν τῇ ζώνῃ τῆς Ἀνδρομέδας, ἔγγιστα  
δὲ καὶ τῶν ἐν τῷ Τριγώνῳ [οὐ πολὺν λειπόμενοι 10  
αὐτῶν]· καλῶς δὲ ἐστὶν ἐκφανῆς καὶ ὁ ἐν τοῖς ἐμπρο-  
σθίοις αὐτοῦ ποσὶ κείμενος.

8 Ψευδῶς δὲ λέγεται καὶ ταῦτα ὑπὸ τοῦ Ἀράτου·

239 οἱ δ' ἄρ' ἔτι προτέρω, ἔτι δ' ἐν προβολῆσι νότιοι,  
'Ιχθύες.

οὐ γὰρ ἀμφοτέροι νοτιώτεροί εἰσι τοῦ Κριοῦ, ἀλλ' ὁ  
εἷς αὐτῶν. τοῦ γὰρ βορειότερου Ἰχθύος οἱ μὲν ἐπὶ  
τοῦ ῥύγχους μικρῶ νοτιώτεροι ὄντες τοῦ ἐπομένου  
τῶν ἐν τῇ ζώνῃ τῆς Ἀνδρομέδας ἀπὸ τοῦ βορείου  
πόλου ἀπέχουσι μοίρας ο'. ὁ δὲ ἠγρούμενος τῶν ἐν τῇ 20  
9 οὐρᾷ ἀπέχει ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου μοίρας οη'. τῶν  
δ' ἐν τῷ Κριῶ ἀστέρων ὁ μὲν βορειότερος καὶ ἐπὶ  
τοῦ ῥύγχους κείμενος ἀπέχει μοίρας μικρῶ λειπούσας  
τῶν οη', ὁμοίως δὲ τούτῳ καὶ ὁ βορειότερος τῶν ἐν

4. ἀμφοτέρησ', ἢ δ' οὔτι ed. Mauss, ἀμφοτέρησι δ' οὔτι A, ἀμφοτέραισ' ἢ δ' οὔτι LP<sup>3</sup>V, ἀμφοτέραισ' ἢ δ' οὔτι M edd. || 10. τῷ om. A. | [οὐ πολὺν κτλ.] glossema esse videtur. || 11. δ' ἔστιν A. || 14. προτέρω P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>LP<sup>3</sup>. || 20. πόλου] πολὺ A. | μ<sup>0</sup> B ed. pr. || 21. ἀπὸ om. B edd. || 22. δὲ ἐν edd. | βορειότερος abhinc semper ed. pr. | 22—24. ἐπὶ τοῦ ζ. — βορειότερος om. LMV, at in L addita sunt ab eodem scriba in margine super-



Und weiter:

233 Dann auch ist noch ein anderes Zeichen benachbart  
gelegen,

235 Ein zwei Seiten von völliger Gleichheit zeigendes  
Dreieck;

Nicht gleich groß ist die dritte, doch grade bequem  
zu finden;

Ist sie ja doch an helleren Sternen vor vielen erkennbar.  
Davon liegen die Sterne des Widders nur wenig  
südwärts.

Allein es ist nicht notwendig, sich hieraus ein Merkmal <sup>7</sup>  
für den Widder abzunehmen; denn die in seinem Kopfe  
stehenden drei Sterne ( $\alpha \beta \gamma$ ) sind heller als die Sterne  
( $\beta \mu \nu$ ) im Gürtel der Andromeda, nahezu aber auch heller  
als die im Dreieck [wenigstens stehen sie ihnen nicht viel  
nach]. Schön hell ist aber auch der Stern ( $\eta$  Piscium),  
welcher in den Vorderfüßen des Widders steht.

Falsch ist auch folgende von Aratos gemachte Angabe: <sup>8</sup>

239 Dort, noch weiter nach vorn, annoch im Gebiete des  
des Südens,

Siehst du die Fische.

Nämlich nicht beide sind südlicher als der Widder, sondern  
nur der eine von ihnen. Denn die Sterne ( $\tau \rho$ ) an der  
Schnauze des nördlichen Fisches, welche nur wenig süd-  
licher sind als der nachfolgende ( $\beta$ ) von denen im Gürtel  
der Andromeda, sind vom nördlichen Pol  $70^\circ$  entfernt,  
während der vorangehende ( $\psi$ ) von den Sternen im  
Schwanz von dem nördlichen Pol einen Abstand von  $78^\circ$   
hat. Von den Sternen im Widder dagegen hat der nörd- <sup>9</sup>  
lichere ( $\alpha$ ) an der Schnauze stehende etwas weniger als  
 $78^\circ$  Abstand und gleich diesem auch der nördlichere ( $\tau$ )

---

riore, ubi bibliopegorum incuria verba ἐπὶ τοῦ δ. — τῶν οἴ' partim recisa sunt. Qua de causa haec tantum verba om. P<sup>a</sup>, lacuna plus una linea ante ὁμοίως δὲ τούτῳ relicta.

- τῆ οὐρᾶ· οἱ δὲ ἐν ὄλῳ τῷ σώματι κείμενοι τοῦ Κριοῦ πάντες εἰσὶ νοτιώτεροι τούτων. δῆλον οὖν ὅτι βορειότερός ἐστιν ὁ εἷς τῶν Ἰχθύων τοῦ Κριοῦ.
- 10 Ἐν δὲ τοῖς περὶ τὸν Κριὸν καὶ ὁ Ἄτταλος ἀγνοεῖ, λέγων οὕτως· „κατανοῶν δὲ τὸν Κριὸν οὔτε ἀκριβῶς 5 „διατετυπωμένον, οὔτε λαμπροὺς ἀστέρας ἔχοντα, δυνα- „μένους ἂν καὶ ἐν σελήνῃ λαμπρῶς θεωρεῖσθαι, διὰ „τε τῶν παρακειμένων ἀστρῶν πειρᾶται τὴν θέσιν „αὐτοῦ διασαφεῖν καὶ διὰ τῶν τὸν αὐτὸν αὐτῷ κύκλου
- 11 „φερομένων.“ χωρὶς γὰρ τοῦ λαμπροῦς αὐτὸν ἔχειν 10 ἀστέρας, τοὺς ἐν τῇ κεφαλῇ, ὡς ἔφαμεν, καὶ τὸν ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσί, καὶ ἀπεκδέχεσθαι μοι δοκεῖ, ὑπολαμβάνων διασαφεῖν αὐτὸν τὴν θέσιν τοῦ Κριοῦ φανερὰν ἔσεσθαι διὰ τῶν τὸν αὐτὸν κύκλον τῷ Κριῷ φερομένων. καὶ <γὰρ οὐ> τούτου χάριν ἐπισημαίνεται, 15 ἀλλὰ τὸ παρεπόμενον τῷ Κριῷ διασαφῶν ἐπιφέρει οὕτως·

231 μεσσοῦθι δὲ τρίβει μέγαν οὐρανόν, ἧχι περ ἄκρα  
Χηλαὶ καὶ ζώνη περιτέλλεται Ὡρίωνος.

- 12 Ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς ἀγνοεῖ ὁ Ἄρατος, λέγων περὶ τοῦ 20 Περσέως·

251 ἄρχι δέ οἱ σκαιῆς ἐπιγουνίδος ἥλιθα πᾶσαι  
Πληιάδες φορέονται.

πολὺ γὰρ ἀπέχει τὸ ἀριστερὸν γόνυ τοῦ Περσέως ἀπὸ τῶν Πλειάδων. ὁ δὲ Ἄτταλος φησι μὴ δεῖν δέχεσθαι 25

1. οἱ δὲ] οὐδ' A. || 6. τετυπωμένον B. | δυν. ἂν καὶ\*] δυν. δὲ καὶ vulg.; οὐ δυν. δὲ coni. Scal. || 8. ἀστρῶν\*] ἀστέρων vulg. || 9. αὐτοῦ\*] αὐτῶν vulg. || 11. καὶ τὸν\*] καὶ τοὺς vulg. || 12. καὶ ἀπεκδ.] κακῶς ἀπεκδ. coni. Scal. || 13. ὑπολαμβάνειν A. || 16. ἐπιφέρει\*] ἐπιλέγει vulg. || 18. μέσσοθι L. | ἧχι L. | ἄκρα M V. || 22. ἐπὶ γουνίδος A, ἐπιγουνίδος M, sine acc. L V. | ἥλιθα A. ||

von denen im Schwanze, während die im ganzen Leibe des Widders liegenden alle südlicher sind als diese. Demnach ist klar, daß der eine von den Fischen nördlicher ist als der Widder.

Hinsichtlich der Angaben über den Widder befindet sich auch Attalos in einem Irrtume, wenn er sagt, wie folgt: „Von der Wahrnehmung ausgehend, daß der Widder „weder einen scharf ausgeprägten Umriss zeigt, noch helle „Sterne hat, welche auch bei Mondschein hell gesehen „werden könnten, versucht er seine Lage sowohl mit „Hilfe der in der Nähe stehenden Sternbilder genau zu „bestimmen, als auch mit Hilfe derjenigen, welche sich „mit ihm auf demselben Kreise bewegen.“ Nämlich abgesehen davon, daß der Widder, wie gesagt, helle Sterne hat, die im Kopfe ( $\alpha \beta \gamma$ ) und den in den Vorderfüßen ( $\eta$ ), macht er sich meines Erachtens auch eines Mißverständnisses schuldig, wenn er annimmt, daß Aratos die Lage des Widders kenntlich gemacht wissen wolle mit Hilfe der Sternbilder, welche sich mit dem Widder auf demselben Kreise bewegen. Nämlich nicht für diesen Zweck giebt er ein Merkmal an die Hand, sondern lediglich um das, was dem Widder in gleicher Höhe folgt, deutlich zu bezeichnen, fährt er also fort:

281 Mitten am Himmel die Bahn durchwandelt er, wo sich der Scheren

Enden im Kreise bewegen, sowie vom Orion der Gürtel.

12. Im folgenden befindet sich Aratos in einem Irrtume, wenn er von dem Perseus sagt:

254 Nahe sodann seinem Knie, dem linken, bewegen gedrängt sich

Alle Plejaden.

Nämlich das linke Knie ( $\epsilon$ ) des Perseus ist von den Plejaden weit entfernt. Attalos behauptet, daß man unter

25. *πληιάδων* B edd. hic et sic ter infra. | *μη δεῖν δέχ.* corr. Scal., *μη δὲ ἐνδέχ.* Vat. B, *μηδὲ ἐνδέχ.* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> edd.

- τὸ „ἄγχι“ ἀντὶ τοῦ „ἐγγύς“, ἀλλ' ἀντὶ τοῦ „ἐγγυτάτω“ „βούλεται γὰρ λέγειν“, φησίν, „ἐγγυτάτω τῶν Πλειάδων κείσθαι τὸ ἀριστερὸν γόνυ παρὰ τοὺς λοιποὺς
- 13 „ἀστέρας.“ οὐκ εὖ δὲ λέγει τοῦτο· οἱ γὰρ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδὶ τοῦ Περσέως δύο λαμπροὶ καὶ ἔτι <δ> ἐν 5 τῇ ἀριστερᾷ/κνήμῃ πολλῶ ἐγγιόντες εἰσι τῶν Πλειάδων ἥπερ τὸ ἀριστερὸν γόνυ.
- 14 Ψευδῶς δὲ λέγεται ὑπὸ τοῦ Ἀράτου καὶ τὸ τὰς Πλειάδας ἕξ μόνον ἀστέρας περιέχειν·

261 ἐπτὰ (γὰρ φησιν) ἐκεῖναι ἐπιρρηθῆναι καλέονται, 10  
258 ἕξ οἷα περ εἶναι ἐπόψια.

λαυθάνει δὲ αὐτόν· τῷ γὰρ ἀτενίσαντι ἐν αἰθρῷ καὶ ἀσελήνῳ νυκτὶ φαίνονται ἀστέρες ἐπτὰ ἐν αὐτῇ περιεχόμενοι. ὅθεν καὶ διαπορήσειεν ἂν τις, πῶς ὁ Ἄτταλος ἐξηγούμενος τὰ περὶ τὰς Πλειάδας παρέπεμψε καὶ 15 τοῦτο τὸ διάπτωμα ὡς εὖ εἰρηκότος αὐτοῦ.

- 15 Πάλιν δὲ ὁ Ἄρατος ἐν τοῖς ἐξῆς ἀγνοεῖ, ἐπὶ τοῦ Ὅρνιθος λέγων·

276 ἀλλ' ὁ μὲν ἠερόεις· τὰ δὲ οἱ ἐπι τετρήχυνται  
ἄστρασιν οὔτι λίην μεγάλοις, ἀτὰρ οὐ μὲν ἀφανροῖς. 20

καὶ γὰρ πολλοὺς καὶ λαμπροὺς ἀστέρας ἔχει ὁ Ὅρνις, τὸν δὲ ἐν τῇ οὐρᾷ καὶ σφόδρα λαμπρόν, ἐγγιστά τε ἴσον τῷ ἐν τῇ Λύρα λαμπρῷ.

2. φησίν om. B. || 6. ἐγγιόντες εἰσι B. || 8. ψεῦδος A. || 11. οἷαίπερ Vat. LP<sup>3</sup>V, οἷαίπερ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> Ur., οἷοίπερ M, οἷαίπερ ed. pr. || 15. περὶ τῆς πλειάδος B. || 16. τὸ om. B edd. | ὡς εἰρηκότος αὐτοῦ AB (εἰρηκότως M). || 17. δὲ\*] τε vulg. | ἐντὸς ἐν τοῖς A. || 19. ἠερόης, sed η ult. in ras. P<sup>2</sup>, ἠερόης ed. pr. |

„nahe“ nicht „dicht bei“, sondern „zunächst“ verstehen müsse: „er will nämlich sagen“, sind seine Worte, „dafs „das linke Knie des Perseus den Plejaden zunächst liege „im Verhältnis zu den übrigen Sternen.“ Allein damit 13 hat er entschieden nicht recht; denn die zwei hellen ( $\xi$  o) im linken Fusse des Perseus, ja sogar noch der im linken Schienbein ( $\xi$ ), liegen in viel gröfserer Nähe der Plejaden, als gerade das linke Knie.

13. Falsch ist auch die von Aratos gemachte Angabe, 14 dafs die Plejaden nur sechs Sterne enthalten:

261 Sieben (sagt er nämlich) sind ihrer mit Namen benannt der Zahl nach;

268 Sechs nur kann das Auge erblicken.

Es ist aber ein Versehen; denn wenn man in einer heiteren und mondlosen Nacht recht scharf hinsieht, so sind sieben Sterne als in ihnen enthalten sichtbar. Daher kann man auch kaum begreifen, wie Attalos bei der Erklärung dieser die Plejaden betreffenden Stelle auch dieses Versehen einfach übersieht, als ob die Angabe des Dichters ganz richtig wäre.

14. Weiter befindet sich Aratos im folgenden in 15 einem Irrtume, wenn er bezüglich des Schwanes sagt:

276 Neblig erscheint er, doch einzelne Stellen gar ungleich besetzt mit

Sternen, die zwar nicht grofs, aber auch nicht lichtschwach erscheinen.

Nämlich der Schwan hat viele helle Sterne; der im Schwanz ( $\alpha$ ) ist sogar sehr hell und fast gleich dem hellen ( $\alpha$ ) in der Leier.

$\xi\pi\iota$   $\tau\epsilon\tau\rho$ . corr. Maass,  $\xi\pi\iota\tau\epsilon\tau\rho\eta\chi\eta\nu\tau\alpha\iota$  A,  $\xi\pi\iota\tau\epsilon\tau\rho\eta\chi\alpha\tau\alpha\iota$ , sed  $\eta\nu$  paenult. suprascr. B,  $\xi\pi\iota\tau\epsilon\tau\rho\eta\chi\eta\eta\tau\alpha\iota$  edd. || 20.  $\sigma\upsilon$   $\mu\epsilon\nu$  LP<sup>3</sup>V. || 22.  $\delta$ '  $\acute{\epsilon}\nu$  AP<sup>8</sup>. || 23.  $\acute{\iota}\sigma\omicron\nu$  L semper,  $\acute{\iota}\sigma\omicron\nu$  A semper, var. P<sup>8</sup>MV edd. |  $\Delta\upsilon\epsilon\alpha$  om. A.

## Cap. VII.

1 Ἐν δὲ τοῖς ἑξῆς ὁ Ἄρατος εἰπὼν περὶ τοῦ μηκέτι δεῖν νυκτοπλοεῖν, ὅταν τὸν Τοξότην ὁ ἥλιος ἀρξῆται διαπορεύεσθαι, σημεῖα βουλόμενος ὑποδειξάι τοῦ καιροῦ τούτου φησί·

303 σῆμα δέ τοι κείνης ὥρης καὶ μηνὸς ἐκείνου Σκορπίος ἀντέλλων εἰη πυμάτης ἐπὶ νυκτός. ἦτοι γὰρ μέγα τόξον ἀνέλκεται ἐγγύθι κέντρου Τοξευτής· ὀλίγον δὲ παροίτερος ἴσταται αὐτοῦ Σκορπίος ἀντέλλων, ὁ δ' ἀνέρχεται ἀντίκα μᾶλλον. 10 τῆμος καὶ κεφαλὴ Κυνοσουρίδος ἀκρόθι νυκτὸς ὑψι μάλᾳ τροχάει, ὁ δὲ δύεται ἡῶθι πρὸ ἀθρόος Ὁρίων, Κηφεὺς δ' ἀπὸ χειρὸς ἐπ' ἰξύν.

2 περὶ δὲ τούτων ὁ Ἄτταλος προενεγκάμενος ἀντίκα γράφει ταυτί· „τὰ μὲν οὖν λοιπὰ μετρίως εἴρηκεν 15 „ἐν τούτοις ὁ ποιητής· τὸ δὲ περὶ τοῦ Κηφέως ὁμολογου- „μένως ἠγνόηκε, φήσας αὐτὸν δύεσθαι κατὰ τὸν καιρὸν „τούτου· οὐ γὰρ δύσιν, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνατολῆν 3 „τότε ποιεῖται. καὶ τοῦτο δι' αὐτῶν τῶν ποιημάτων „φανερόν γίνεται· τῆς μὲν γὰρ δύσεώς φησιν αὐτὸν 20 „ἄρχεσθαι, καθ' ὃν καιρὸν αἱ Χηλαί, πρὸς τῇ ἀνατολῇ „οὔσαι, μέλλουσιν ἀναφέρεσθαι, πάντα δ' αὐτοῦ δεδυ- „κέναι τὰ μέρη τὰ δυνάμενα δύεσθαι, ὅταν ὁ Σκορπίος „πρὸς τῇ ἀνατολῇ γένηται.“

3. νυκτοπλοεῖν\*] πυκνοπλοεῖν vulg. | ὅτ' ἂν LM hic et sic semper, variant P<sup>3</sup>V edd. || 6. post ἐκείνου καὶ add. Vat. P<sup>2</sup>, καὶ P<sup>1</sup>. || 8. μέγα] μετὰ ALMV, sed in marg. corr. μέγα L (m. 3) V; μέγα | μετὰ τόξον P<sup>3</sup>. || 11. τῆμος V, sine acc. L. | κεφαλὴν B. | κυνοσουρίδος AB ed. pr. || 13. ἀθρόως A. | ἐπιξήν LP<sup>3</sup>M, sed L corr. in ras. ἐπιξύν, M corr. ἐπιξίαν; ἐπιξίον V, sed in marg. corr. ἐπιξήν. || 14. περὶ τούτου B, περὶ δὲ τούτου edd. || 16. ἐν τούτοις om. B edd. | περὶ om. B. | ὁμολογ. P<sup>3</sup>M. || 17. τὸν om. B edd.

### B. Der Gestirnsstand beim Skorpionaufgange.

Nachdem im folgenden Aratos darüber gesprochen hat, VII. 1  
dafs man die Schifffahrt zur Nachtzeit einstellen müsse,  
wenn die Sonne anfangs den Schützen zu durchwandern,  
fährt er fort in der Absicht, ein Merkmal dieses Zeit-  
punktes anzugeben:

303 Zeichen für Eintritt der Zeit und des Monats kann  
dir der Aufgang

Vom Skorpion sein, wann er am Ende der Nacht  
sich emporhebt.

Siehe, da spannt den gewaltigen Bogen ganz nahe  
dem Stachel

Jetzo der Schütz; nur wenig voran steht im Aufgang  
begriffen

Vor ihm der Skorpion; höher und höher erhebt sich  
auch jener.

Dann kreist auch vom kleineren Bären zu Ende der  
Nachtzeit

Hoch am Himmel der Kopf; dann sinket hinab vor  
dem Frühlicht

Ganz der Orion, doch Kepheus nur von der Hand  
bis zur Hüfte.

Hierüber schreibt Attalos, nachdem er die Verse angeführt  
hat, folgendes: „Das übrige hat der Dichter in diesen  
„Versen entsprechend dargestellt; was aber den Kepheus  
„anbelangt, so befindet er sich nachweisbar in einem Irr-  
„tume, wenn er behauptet, dafs er um diese Zeit unter-  
„gehe; denn nicht seinen Untergang, sondern im Gegenteil  
„seinen Aufgang bewerkstelligt er dann. Und dies geht  
„aus den Worten des Dichters selbst hervor; denn er  
„sagt, dafs er mit dem Untergange den Anfang mache  
„zu der Zeit, wo die Scheren, im östlichen Horizont  
„stehend, im Begriff seien, sich zu erheben (V. 630 ff.),  
„dafs aber alle seine Teile, welche untergehen können,  
„untergegangen seien, wann der Skorpion in den östlichen  
„Horizont tritt (V. 649 ff).“

4 Δοκεῖ οὖν μοι ἀγνοεῖν ὁ Ἄτταλος, φάσκων τὰ μὲν  
περὶ τῆς κεφαλῆς τῆς Μικρᾶς Ἄρατου καὶ περὶ τοῦ  
ᾠρειῶνος ὀρθῶς εἰρηκέναι τὸν Ἄρατον, περὶ δὲ τοῦ  
Κηφέως διημαρτημένως· τούναντίον γὰρ περὶ μὲν τοῦ  
Κηφέως εἰρηκε συμφώνως τοῖς φαινομένοις, περὶ δὲ  
5 τῶν ἄλλων διαφώνως. τούτου δ' ἔτι πρότερον δι-  
αμαρτάνειν μοι δοκεῖ ὑπολαμβάνων, τὸν Ἄρατον τὰ  
εἰρημένα σημεῖα ὑπογράφειν ἡμῖν τῆς τοῦ Τοξότου  
ἀνατολῆς. ὅτι μὲν γὰρ τοῦτο ἐκδέχεται, φανερόν μὲν  
6 ἦν καὶ ἐκ τῶν προγεγραμμένων αὐτοῦ λέξεων. χωρὶς 10  
δὲ τούτων καὶ ῥητῶς ἐν τοῖς ἐξῆς φησιν οὕτως·  
„ὁμολογουμένως δὴ κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν πάντων  
„αὐτοῦ τῶν ἐκτὸς τοῦ ἀρκτικοῦ κύκλου κειμένων μερῶν  
„δεδυνκότων, ἤδη μὲν φανερόν ἐστιν, ὅτι τοῦ Τοξότου  
„πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος οὐ ποιεῖται τὴν ἀρχὴν τῆς 15  
„δύσεως, <ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων τῆς ἀνατολῆς>.“  
7 πλὴν ἵνα σαφέστερον γένηται, διότι κατὰ τὴν τοῦ  
Τοξότου ἀνατολὴν οὐ δύσιν, ἀλλ' ἀνατολὴν αὐτοῦ  
συμβαίνει γίνεσθαι, λάβωμεν τὸ λεγόμενον ὑπ' αὐτοῦ  
περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον· ὁ δὲ ἀπεκδέχεται ἅπαν 20  
ψευδές. ὅτι δὲ Ἄρατος τὰ εἰρημένα σημεῖα οὐ πρὸς  
τὴν τοῦ Τοξότου ἀνατολὴν τίθησιν, ἀλλὰ κατ' αὐτὴν  
τὴν τοῦ Σκορπίου ἀνατολὴν, φανερόν ποιεῖ αὐτὸς ὁ  
8 ποιητής. ἐπεὶ γὰρ τοῦ ἡλίου ὄντος ἐν τῷ Τοξότη οὐ  
δυνατὸν ἦν θεωρεῖσθαι τὸν Τοξότην, τοῦ [δὲ] καιροῦ 25  
ἐκείνου σημεῖα ἡμῖν ἐκτίθεται, ἃ δεῖ πάντως αἰσθητὰ  
εἶναι, εἰ μέλλει σημεῖα ἔσεσθαι. πρὸ τῆς ἀνατολῆς

1. ὁ Ἄτταλος om. B. || 2. τῆς ante Μικρ. om. A. | τοῦ ᾠρειῶν.  
fere semper Vat., plerumque P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, nonnusquam P<sup>3</sup>. || 5. συμ-  
φώνως om. AB. || 6. διαφώνως] διαφωνοῦσι B. || 8. ἐκ τῆς τ. T.  
ἀν. conī. Scal. || 9. τοῦτ' ἐκδ. A. | μὲν ἦν καὶ om. B. || 12. δὴ]  
ἤδη B. || 13. αὐτοῦ] αὐτῶν B. | ἐκτὸς] ἐκ B. | μερῶν om. B. ||



Meines Erachtens befindet sich nun Attalos in einem Irrtume, wenn er behauptet, daß Aratos die Angabe über den Kopf des Kleinen Bären und über den Orion richtig gemacht habe, die über den Kepheus dagegen falsch; denn im Gegenteil, gerade was den Kepheus anbelangt, ist seine Darstellung der Wirklichkeit entsprechend, hinsichtlich der übrigen Punkte aber widersprechend. Noch vorher aber scheint er mir in einem Irrtume begriffen zu sein, wenn er annimmt, daß Aratos die angegebenen Merkmale uns als solche für den Aufgang des Schützen mitteile. Daß er dies nämlich annimmt, war auch schon aus den oben mitgeteilten Worten ersichtlich. Außerdem spricht er sich aber auch ausdrücklich in dem weiteren Wortlaut der Stelle also aus: „Da somit bewiesenermaßen um diesen Zeitpunkt alle seine außerhalb des arktischen Kreises gelegenen Teile untergegangen sind, so ist es eben klar, daß er, wenn der Schütze im östlichen Horizont steht, nicht den Anfang mit seinem Untergange macht, sondern im Gegenteil mit dem Aufgange.“ Lediglich damit (die Richtigkeit des hier geführten Nachweises) schärfer hervortrete, daß allerdings zur Zeit des Aufganges des Schützen nicht der Untergang, sondern der Aufgang des Kepheus stattfindet, wollen wir einmal annehmen, daß die Darstellung des Dichters diesem Zeitpunkt entspreche, wiewohl diese Annahme des Attalos ganz falsch ist. Denn daß Aratos die angegebenen Merkmale nicht für den Aufgang des Schützen ansetzt, sondern genau in die Zeit des Skorpionaufganges, giebt der Dichter selbst zu verstehen. Da nämlich zu der Zeit, wo die Sonne im Schützen steht, es nicht möglich wäre, das Sternbild des Schützen zu sehen, so giebt er uns Merkmale für diesen Zeitpunkt an, welche durchaus wahrnehmbar sein müssen, wenn es Merkmale sein sollen.

19. τὰ λεγόμενα A. || 20. τοῦτον om. Vat., suprascr. m. 3. || 21. δ' Ἄρ. A. | πρὸς τῇ τ. T. ἀνατολῇ A. || 22. 23. τῶσιν — ἀνατολῇ om. B. || 24. ἐπὶ γὰρ A. || 26. δεῖ] δὴ A. || 27. εἰ μέλλοι B edd. hic et infra.

- οὖν τοῦ ἡλίου, ἔτι τῆς νυκτὸς ἐνεστηκνίας καὶ βλεπο-  
 μένων τῶν ἀστέρων, „σημεῖόν“ φησιν „ἔστω Σκορπίος  
 9 ἀνατέλλων ληγούσης τῆς νυκτός“. εὐλογον τοίνυν  
 καὶ τὰ λοιπὰ σημεῖα ἔτι νυκτὸς οὔσης ὑπογράφειν  
 αὐτὸν ἡμῖν, εἰ μέλλει σημεῖα εἶναι. δῆλον δὲ τοῦτο 5  
 γίνεται καὶ ἐκ τοῦ αὐτὸν τὸν Ἄρατον ἐπὶ μὲν τῆς  
 Ἄρκτου λέγειν· „τῆμος καὶ κεφαλὴ Κυνοσουρίδος  
 ἀκρόθι νυκτός“, ὡς ἂν περὶ τὰ ἔσχατα τῆς νυκτός·  
 ἐπὶ δὲ τοῦ Ὠρίωνος· „ὁ δὲ δύεται ἡῶθι πρό.“ ὅπερ  
 ἐστὶ πρὸ τῆς ἡοῦς, καὶ οὐ, μὰ Δία, [πρὸ] τοῦ ἡλίου 10  
 ἤδη ἀνατέλλοντος ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ Τοξότου.
- 10 Ἐπλανήθη δὲ ὁ Ἄτταλος διὰ τὸ τῷ ἐπὶ τοῦ Τοξότου  
 εἰρημένῳ „ὁ δ' ἀνέρχεται αὐτίκα μᾶλλον“ συνάπτειν  
 τὸ „τῆμος καὶ κεφαλὴ Κυνοσουρίδος“ καὶ τὰ ἑξῆς.  
 πλὴν εἴ τις καὶ τοῦτο συγχωρήσειεν αὐτῷ, οὐδ' οὕτως 15  
 δύναται ὁ Ἄρατος „μετρίως λέγειν“, ὡς φησιν ὁ  
 Ἄτταλος, τούτου ἀνατέλλοντος „ὑψι μάλα τροχάειν  
 11 τὴν κεφαλὴν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου“. ταύτης γὰρ „ὑψι  
 μάλα“ φερομένης καὶ μεσουρανούσης, οὐχ ὁ Τοξότης  
 ἀνατέλλει, ἀλλ' ὁ Ἵδροχόος. ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ τῆς 20  
 Μικρᾶς Ἄρκτου ἐπέχει κατὰ τὸν παράλληλον τῷ  
 ἰσημερινῷ κύκλῳ τὴν τελευταίην τοῦ Σκορπίου· ταύτης  
 δὲ <ἐπὶ τοῦ παραλλήλου> μεσουρανούσης, ἐν τῷ  
 ξωδιακῷ μεσουρανεῖ ἢ γ' μοῖρα τοῦ Τοξότου, ἥς  
 μεσουρανούσης ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις καὶ 25  
 ὅπου ἐστὶν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὡρῶν ἰσημερινῶν ἰδ' ὅ",  
 12 ἀνατέλλει [τοῦ] Ἵδροχόου μοῖρα ιζ'. ὅταν ἄρα ἡ  
 κεφαλὴ τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου μεσουρανή, <ἢ> ὅπερ

2. ἀστέρων Vat., ἀστρων cett. || 3. τοίνυν om. B edd. ||

4. σημεῖά ἐστι νυκτός AP<sup>3</sup>, σημεῖα σημεῖά ἐστι νυκτός LMV

Also vor Aufgang der Sonne, wenn es noch Nacht ist und die Sterne sichtbar sind, sei ein Merkmal, sagt er, der Aufgang des Skorpions gegen das Ende der Nacht. Natürlich giebt er uns also auch die übrigen Merkmale für die Zeit an, wo es noch Nacht ist, wenn es Merkmale sein sollen. Deutlich geht dies auch daraus hervor, daß Aratos selbst hinsichtlich des Bären die Angabe macht: „Dann kreist auch vom kleineren Bären zu Ende der Nachtzeit,“ also gegen das Ende der Nacht; ferner hinsichtlich des Orion: „dann sinket hinab vor dem Frühlicht“ d. h. vor dem Morgengrauen, und doch wahrhaftig nicht, wenn bereits die Sonne im Anfange des Schützen im Aufgange begriffen ist. 9

Verleitet wurde Attalos zu seiner irrtümlichen Auffassung dadurch, daß er mit den auf den Schützen bezüglichen Worten: „höher und höher erhebt sich auch jener“ unmittelbar verband: „dann kreist auch vom kleineren Bären u. s. w.“ Selbst wenn man ihm auch noch dieses Zugeständnis machen würde, kann trotzdem Aratos nicht „entsprechend darstellen“, wie Attalos sich ausdrückt, daß beim Aufgange des Schützen der Kopf des Kleinen Bären „hoch am Himmel kreise“. Denn wenn dieser „hoch am Himmel“ steht d. h. kulminiert, geht nicht der Schütze, sondern der Wassermann auf. Der Kopf ( $\beta$ ) des Kleinen Bären liegt nämlich in seinem Parallelkreise zum Äquator am Ende des Skorpions; wenn aber letzteres im Parallelkreise kulminiert, so kulminiert in der Ekliptik  $\neq 3^\circ$ , bei welcher Kulmination in den Gegenden von Griechenland und überhaupt da, wo die Dauer des längsten Tages  $14\frac{1}{2}$  Stunden beträgt,  $\approx 17^\circ$  aufgeht.<sup>8)</sup> Wenn also der Kopf des Kleinen Bären kulminiert oder, was 10 11 12

(Μ ἔστιν). || 6. γίνεται om. B edd. || 7. κυνσοῦριδος vulg. || 9. ὅπερ ἔστι Ur., ὅπερ ἔστι cett. hic et infra. || 11. τοῦ Τοξότου\*] τοῦτου vulg. || 19. ὁ Τοξ.\*] ὅτι τοξ. vulg. || 20. ἀλλ' ὁ ἴδιος.\*] ἀλλὰ ὄδιος. A, ἀλλ' ὄδιος. B edd. || 21. κατὰ τὸ παρ. A. || 22. κύκλω A edd. || 25. καὶ om. B. || 26. εἰδ' AP<sup>3</sup> Ur.

- ἔστι ταῦτόν, „ὑψι μάλα τροχάει“, τότε οὐχ ὁ Σκορπίος ἄρχεται ἀνατέλλειν, ἀλλὰ τοῦ Ἰδροχόου πλείον ἢ τὸ ἡμισυ ἀνατέταλκε μέρος, ὁ δὲ Σκορπίος ἤδη ὄλος <προηγείται τοῦ μεσημβρινοῦ>. ὡς μὲν οὖν οὐ „μετρίως“ εἴρηται τοῦτο τῷ Ἀράτῳ, ὡς ὁ Ἀτταλός φησιν, ἀλλὰ πλείοσιν ἢ τρισὶ ζῳδίοις διαφωνεῖ πρὸς τὸ φαινόμενον, φανερόν ἐκ τῶν εἰρημένων.
- 13 "Οτι δὲ οὐδ' ὁ Ὠρίων ὄλος δύνει τοῦ Σκορπίου ἀρχομένου ἀνατέλλειν, ὡς ὁ τε Ἀρατος λέγει καὶ ὁ Ἀτταλος ἀντιῶ συναποφαίνεται, ἀλλὰ μᾶλλον τοῦ Τοξό-  
 14 του, φανερόν ἂν γένοιτο διὰ τούτων. ἐν γὰρ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις <καὶ> ὅπου ἐστὶν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ιδ' ἧ", ἀρχεται μὲν δύνειν κατὰ τὸν ἀριστερόν πόδα δυνούσης Ταύρου μοίρας ξ', ἔσχατον δὲ δύνει κατὰ τὸν δεξιὸν ὦμον δυνούσης τῆς κδ'  
 15 μοίρας τοῦ Ταύρου· εἰ δὲ καὶ τὸ κολλόροβον, ὃ ἔχει ἐν τῇ δεξιᾷ χειρὶ, προσλαβεῖν δεῖ, τῇ ἐσχάτῃ μοίρᾳ τοῦ Ταύρου συγκαταδύνει. δῆλον οὖν ὅτι, εἰ <τῷ> Ταύρῳ συγκαταδύνει, οὐ <τοῦ> Σκορπίου ἀνατέλλειν ἀρχομένου, ἀλλὰ τοῦ Τοξότου, ὄλος ὁ Ὠρίων κατα-  
 16 δύνει. |
- 16 Τὰ δὲ περὶ τοῦ Κηφέως λεγόμενα ὅτι συμφάνως τοῖς φαινομένοις Ἀρατος λέγει, καὶ οὐ διαφάνως, ὡς ὁ Ἀτταλος ὑπολαμβάνει, δῆλον ἂν γένοιτο διὰ τούτων.  
 17 ἄρχεται μὲν δύνειν τὰ νοτιώτερα αὐτοῦ μέρη τοῦ ἀεὶ φανεροῦ κύκλου ἀνατελλούσης τῆς ἡ' μοίρας τῶν Χηλῶν, λήγει δὲ δύνοντα <ἀνατελλούσης> τῆς ιγ'

1. ταῦτόν τῷ conī. Scal. || 2. ἦ] εἰ A. || 8. οὐδ' ὁ\*] οὔτε vulg. || 13. ιδ' A. || 16. τὸν κολόροβον, ὄν A. | ὃ om. B ed. pr.; ὅπερ addi voluit Scal. || 18. συγκαταδύνειν edd., συγκαταδύνον conī. Scal. || 19. Ταύρῳ] ταύρου A. || 22. περὶ κηφέως suprascrībuntur

dasselbe ist, „hoch am Himmel kreist“, dann beginnt nicht der Skorpion aufzugehen, sondern es ist schon mehr als die Hälfte des Wassermannes aufgegangen, während der Skorpion bereits in seiner ganzen Ausdehnung westlich des Meridians steht. Dafs also dies von Aratos nicht „entsprechend dargestellt“ ist, wie Attalos behauptet, sondern um mehr als drei Zeichen von dem in Wirklichkeit stattfindenden Verhältnisse abweicht, geht aus dieser Erörterung deutlich hervor.

Dafs aber auch der Orion nicht ganz untergeht, wenn 13 der Skorpion aufzugehen beginnt, wie Aratos behauptet und Attalos als richtig gelten läßt, sondern vielmehr erst, wenn der Schütze im Aufgang begriffen ist, dürfte aus folgenden Angaben ersichtlich werden. In den Gegenden 14 von Griechenland nämlich und überhaupt da, wo die Dauer des längsten Tages  $14\frac{1}{2}$  Stunden beträgt, beginnt der Orion mit dem linken Fusse ( $\beta$ ) unterzugehen mit dem Untergange von  $\vartheta 7^{\circ}$ , das Ende des Untergangs aber macht er mit der rechten Schulter ( $\alpha$ ) mit dem Untergange von  $\vartheta 24^{\circ}$ . Soll man aber auch noch die Keule 15 ( $\chi^1 \chi^2$ ), welche er in der rechten Hand hält, dazurechnen, so geht er mit dem letzten Grade des Stiers unter. Wenn er also mit dem Stier untergeht, so ist es offenbar, dafs der Orion ganz untergeht, nicht wenn der Skorpion, sondern wenn der Schütze anfängt aufzugehen.

Dafs endlich Aratos die Angabe über den Kepheus 16 der Wirklichkeit entsprechend macht, und nicht widersprechend, wie Attalos annimmt, dürfte aus folgendem ersichtlich werden. Es beginnen die Teile desselben, 17 welche südlicher sind als der immer sichtbare Kreis, unterzugehen mit dem Aufgange von  $\underline{\alpha} 8^{\circ}$  und beendigen ihren Untergang mit dem Aufgange von  $\underline{\alpha} 13^{\circ}$ . Es ist

---

sequentia B, uno tenore pergitur A; conr. Praef. cap. II. | τὰ δὲ λοιπὰ περὶ B edd. || 23. ἐράτω B. | διαφώνως\*] διαφωνεῖ vulg. || 25. ἀειφανοῦς B. || 27. λήγει δὲ δύνοντα\*] λέγει δύνεται vulg.; λήγει δὲ δύνειν conr. Scal.

- μοίρας τῶν Χηλῶν. φανερόν τοίνυν ὅτι τοῦ Σχορπίου ἀνατέλλοντος δευκέναι δεῖ τὰ δύνοντα μέρη τοῦ
- 18 Κηφέως. ἐπλανήθη δὲ ὁ Ἄτταλος, λέγων μὴ δύνειν τὸν Κηφέα, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνατέλλειν, ἀπεκδεξάμενος τοῦ ποιητοῦ τὸ βούλευμα, ὡς προείρηκα, <sup>6</sup> καὶ ὑπολαβὼν τὸν Ἄρατον λέγειν, τοῦ Τοξότου ἀνατέλλοντος τὸν τε Ὠρίωνα καὶ τὸν Κηφέα δύνειν.
- 19 Χωρὶς δὲ τῶν εἰρημένων ἀμφοτέροι ἀγνοοῦσιν, ὅτε Ἄρατος καὶ ὁ Ἄτταλος συναποφαινόμενος αὐτῶ, <sup>7, 8</sup> διότι δύνει ὁ Κηφεὺς τῇ ζώνῃ 10
- <sup>9, 10</sup> γαῖαν ἐπιξύνων, τὰ μὲν εἰς κεφαλὴν μάλα πάντα βάπτων Ὠκεανοῖο· τὰ δ' οὐ θέμις, ἀλλὰ τὰ γ' αὐτὸν
- Ἄρατοι κωλύουσι, πόδας καὶ γούνα καὶ ἰξύν.
- 20 ἐν γὰρ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις οὐχ οἶον ἕως τῆς <sup>15</sup> ζώνης δύνει ὁ Κηφεὺς, ἀλλ' οὐδὲ ἕως τῶν ὤμων. οἱ γὰρ ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ κείμενοι ἀστέρες μόνον δύνουσιν· οἱ δὲ ὤμοι ἐν τῷ ἀεὶ φανερῷ τμήματι φέρονται, οὔτε δύνοντες, οὔτε ἀνατέλλοντες· ὁ μὲν γὰρ ἐν τῷ δεξιῷ ὤμῳ λαμπρὸς ἀστὴρ ἀπέχει ἀπὸ τοῦ <sup>20</sup> πόλου μοίρας λε' γ', ὁ δὲ ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμῳ λαμπρὸς
- 21 ἀπέχει μοίρας λδ' δ". ὅπου δὲ ἐστὶν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ιδ' γ", ἐκεῖ ὁ ἀεὶ φανερός κύκλος ἀπέχει ἀπὸ τοῦ πόλου μοίρας λς', ἐν Ἀθήναις δὲ μοίρας λς'. δῆλον οὖν ὅτι βορειότεροι ἀεὶ φέρονται τοῦ ἀεὶ φανεροῦ <sup>25</sup> κύκλου οἱ ἐν τοῖς ὤμοις κείμενοι τοῦ Κηφέως λαμπροὶ ἀστέρες ἢ, ὡς τινές <φασιν>, ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ Κηφέως,

2. τὰ δύνοντα μέρη\*] τὰ δύο μέρη A, τὰ β' μέρη B edd. ||  
 4. ἀπεκδεξάμενος corr. Pet., ἀποδεξ. vulg. || 7. τὸν τε] τότε Vat. ||  
 11. ἐπιξύνει A. || 12. ἀλλὰ τὰ γ' αὐτὸν ed. Maass, ἀλλὰ τὰ τ'

also klar, daß bei dem Aufgange des Skorpions die untergehenden Teile des Kepheus untergegangen sein müssen. Verleitet wurde Attalos zu der irrtümlichen Behauptung, 18 daß der Kepheus nicht untergehe, sondern im Gegenteil aufgehe, dadurch, daß er die Absicht des Dichters, wie schon gesagt, mißverstand und annahm, daß Aratos den Orion sowohl wie den Kepheus mit dem Aufgange des Schützen untergehen lasse.

Hierzu kommt noch eins. Beide befinden sich in einem 19 Irrtume, Aratos sowohl als auch Attalos, und zwar dieser dadurch, daß er die Behauptung des ersteren stillschweigend anerkennt, daß Kepheus untergehe, mit dem Gürtel

650 Streifend die Erde und bis zum Haupt im Okeanos alles Badend; nicht jedoch kann er das übrige, — denn ihn verhindern

Daran die Bären, — die Beine, die Kniee, sowie auch die Hüfte.

In den Gegenden von Griechenland geht nämlich der 20 Kepheus nicht nur nicht bis zum Gürtel unter, sondern nicht einmal bis zu den Schultern; denn nur die im Kopfe desselben stehenden Sterne gehen unter, während sich die Schultern in dem Abschnitte der beständigen Sichtbarkeit bewegen, ohne unter- oder aufzugehen. Der helle Stern ( $\alpha$ ) in der rechten Schulter ist nämlich vom Pol  $35\frac{1}{2}^{\circ}$  entfernt, während der helle ( $\iota$ ) in der linken Schulter einen Abstand von  $34\frac{1}{4}^{\circ}$  hat. Überall da aber, wo die Dauer 21 des längsten Tages  $14\frac{1}{2}$  Stunden beträgt, dort ist der immer sichtbare Kreis vom Pol  $36^{\circ}$  entfernt, in Athen  $37^{\circ}$ . Folglich ist es klar, daß die in den Schultern des Kepheus stehenden hellen Sterne (einige setzen sie in die Hände des Kepheus, als ob er dieselben ausstreckte, während die

$\alpha\upsilon\tau\acute{\alpha}$  A,  $\acute{\alpha}\lambda\lambda'$   $\acute{\alpha}\sigma\tau\alpha\tau\omicron\varsigma$   $\alpha\upsilon\tau\omicron\nu\acute{\nu}$  B,  $\acute{\alpha}\lambda\lambda\acute{\alpha}$   $\tau\acute{\alpha}$   $\gamma'$   $\alpha\upsilon\tau\alpha\iota$  edd. || 15.  $\acute{\epsilon}\nu$   $\gamma\acute{\alpha}\rho$   $\pi\epsilon\pi\lambda\iota$   $\tau\omicron\iota\varsigma$   $\tau\eta\eta$  'E. A. |  $\omicron\lambda\omicron\nu$  om. B edd. | [ $\acute{\epsilon}\omega\varsigma$ ]  $\acute{\omega}\varsigma$  A. || 18.  $\acute{\alpha}\nu\epsilon\phi\alpha\pi\epsilon\pi\eta\theta\acute{\omega}$  hic et sic semper V, sine acc. hic et infra LP<sup>s</sup>. || 21.  $\mu\omicron\iota\acute{\rho}\alpha\varsigma$   $\lambda\epsilon'$   $\iota'$  —  $\lambda\alpha\mu\pi\eta\delta\varsigma$   $\acute{\alpha}\pi\acute{\epsilon}\chi\epsilon\iota$  om. A. || 23.  $\iota\delta$   $\eta\mu\iota\omicron\nu$  A.

ὡς ἂν διοργανωμένου αὐτοῦ τῶν ὤμων αὐτῶν ἀν-  
 22 αστερίστων ὄντων. πολλῶ δὲ μείζον γίνεται τὸ ἀγνόημα,  
 καὶν ὑποθώμεθα τὸ καθ' ἑαυτὸ ἔγκλημα τοῦ κόσμου·  
 ὅπου γὰρ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶν ἰε', ἐκεῖ ὅλος  
 ὁ Κηφεὺς ἐν τῷ ἀρκτικῷ φέρεται.

### Cap. VIII.

1 Ἀγνοεῖ δὲ ὁ Ἄρατος καὶ ἐν τῷ ἀστερισμῷ τῆς  
 Ἀργούσ· φησὶ γὰρ αὐτῆς τὸ ἀπὸ τῆς πρώρας μέρος  
 ἕως τοῦ ἰστοῦ ἀναστέριστον εἶναι, λέγων οὕτως·

319 καὶ τὰ μὲν ἡερίη καὶ ἀνάστερος ἄχρι παρ' αὐτὸν <sup>10</sup>  
 ἰστὸν ἀπὸ πρώρας φέρεται, τὰ δὲ πᾶσα φαινή·

οἱ γὰρ ἐν τῇ ἀποτομῇ τοῦ πλοίου κείμενοι λαμπροὶ  
 ἀστέρες, ὧν ὁ μὲν βορειότερος ἐν τῷ καταστρώματι  
 ἐστίν, ὁ δὲ νοτιώτερος ἐν τῇ τρόπῃ, πολὺ πρὸς ἀνα-  
 4. 2. 7. 10. 15. τολὰς παραλλάσσουσιν.

2 Ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς ὁ Ἄρατος ἐπελθὼν τὰ λοιπὰ  
 τῶν νοτιωτέρων ἀστέρων τοῦ ζῳδιακοῦ, ἐπιφέρει ταυτί·

367 οἱ δ' ὀλίγω μέτρον, ὀλίγη δ' ἐγκείμενοι αἴγλη  
 μεσσοῦ Πηδαλίου καὶ Κήτεος εἰλίσσονται,  
 γλαυκοῦ πεπτηῶτες ὑπὸ πλευρῆσι Λαγωῦ. <sup>20</sup>

ἐν δὲ τούτοις παρεωρακέναι μοι δοκεῖ (οὕτως γὰρ δεῖ  
 λέγειν), ὑπολαβῶν μεταξὺ τοῦ Πηδαλίου καὶ τοῦ  
 3 Κήτους καῖσθαι τοὺς ἀνωλύμους ἀστέρας. δεῖ γὰρ

1. διοργανωμένου P<sup>1</sup>M, διοργανωμένον cett. | τῶν ὤμων αὐ-  
 τῶν\*] τῶν σωμάτων vulg.; τῶν λοιπῶν τοῦ σώματος conī. Scal. ||  
 2. τὸ ante ἀγν. om. A edd. || 3. ὑποθ. καθ' ἑαυτοὺς τὸ ἔγκλ. B;  
 τὸ κατ' αὐτὸν ἔγκλ. conī. Scal. || 5. ἐντὸς τοῦ ἀρκτικῷ leg. esse  
 vid. || 11. φαίνει A. || 12. ἐν τῇ ἀποτ.\*] ἐκ τῆς ἀποτ. vulg. ||



Schultern selbst durch Sterne nicht bezeichnet sind) sich beständig nördlich des immer sichtbaren Kreises bewegen. Noch viel größer wird der Fehler, wenn wir die an sich 22 richtige Polhöhe (c.  $41^{\circ}$ ) zu Grunde legen wollten; denn überall, wo die Dauer des längsten Tages 15 Stunden beträgt, dort bewegt sich der Kepheus ganz im arktischen Kreise.

### C. Der südliche Sternenhimmel.

1. In einem Irrtume befindet sich Aratos auch hinsichtlich des Sternbestandes der Argo. Er behauptet nämlich, an derselben sei der Teil von dem vorderen Ende bis zum Mastbaume sternlos, indem er also sagt:

349 Trübe zum Teil und ledig der Sterne am Vorderteil  
bis zum

Mastbaum fährt sie dahin; im übrigen funkelt sie  
prächtig.

Nämlich die an der Schnittlinie des Fahrzeugs stehenden hellen Sterne, von denen der nördliche ( $\kappa$ ) am Deck, der südliche ( $\beta$ ) am Kiel steht, liegen (vom Mast) in beträchtlicher Entfernung nach Osten zu.

2. Nachdem Aratos in den folgenden Versen die übrigen 2 südlich der Ekliptik gelegenen Sternbilder besprochen hat, fährt er fort:

367 Jene auf kleinem Raume, in dürrigem Schimmer gelegen,

Drehn in der Mitte sich zwischen dem Steuer herum  
und dem Walfisch,

Unter die Rippen geschmiegt des hellgrauäugigen Hasen.

Hier scheint mir seinerseits ein Versehen vorzuliegen (dies dürfte nämlich der richtige Ausdruck sein), wenn er annimmt, daß die unbenannten Sterne zwischen dem Steuerruder und dem Walfisch liegen. Sie müssen nämlich 3

14. *τρόπιδι* A edd. | *πρὸς ἀνατολὰς\**] *πρὸς ἀνατολήν* vulg. ||  
16. *ἐφ' ἑξῆς* LP<sup>3</sup>. || 18. *μετρίω* B. || 19. *ἐλλίσσ.* B hic et infra.

αὐτοὺς μεταξὺ τοῦ Ποταμοῦ καὶ τοῦ Πηδαλίου κείσθαι.  
 πρὸς μεσημβρίαν μὲν γὰρ τοῦ Ὠρίωνος ὁ Λαγῶς  
 κείται· τούτου δὲ ἔτι πρὸς μεσημβρίαν οἱ ἀνώνυμοι  
 λεγόμενοι, τούτων δὲ πρὸς ἀνατολὰς τὸ πηδάλιον τῆς  
 4 Ἀργοῦς. ἀπὸ δὲ τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς τοῦ Ὠρίωνος  
 ὁ Ποταμὸς ἕως μὲν τοῦ Κήτους πρὸς δύσιν καθήκει,  
 μετὰ δὲ ταῦτα ἐπιστρέφας πρὸς ἀνατολὰς πάλιν ἐπι-  
 5 στρέφει πρὸς μεσημβρίαν καὶ δύσιν. αὐτὸς δὲ ὁ  
 Ἄρατος τὸ Κῆτος φησι κείσθαι

358 βαιὸν ὑπὲρ Ποταμοῦ βεβλημένον ἀστερόεντος. 10

δηλον οὖν ὅτι τοὺς ὑπὸ τῷ Λαγῶ ἀστέρας δεῖ κείσθαι  
 6 μεταξὺ τοῦ Ποταμοῦ καὶ τοῦ Πηδαλίου. καὶ Εὐδόξος  
 δέ, ὡς ἡμεῖς φάμεν, οὕτω λέγει, ἐν μὲν τῷ ἐνὶ συν-  
 τάγματι τὸν τρόπον τοῦτον· „ὑπὸ δὲ τὸ Κῆτος ὁ  
 „Ποταμὸς κείται, ἀρχάμενος ἀπὸ τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς 15  
 „τοῦ Ὠρίωνος· μεταξὺ δὲ τοῦ Ποταμοῦ καὶ τοῦ πηδα-  
 „λίου τῆς Ἀργοῦς, ὑπὸ τὸν Λαγῶν, τόπος ἐστὶν οὐ  
 7 „πολύς, ἀμαυροὺς ἀστέρας ἔχων.“ ἐν δὲ τῷ ἐτέρῳ  
 συντάγματι φησιν οὕτως· „μεταξὺ δὲ <τοῦ Ποταμοῦ  
 „καὶ> τοῦ τῆς Ἀργοῦς πηδαλίου, ὑπὸ τὸν Λαγῶν, 20  
 „ἀμαυροὺς ἀστέρας ἔχων, ἐστὶν οὐρανὸς οὐ μέγας.“

8 Ὁ δὲ Ἄτταλος τούτου μὲν τοῦ παροράματος οὐκ ἐμνή-  
 σθη, δεόντως εἰρηκέναι νομίζων τὸν Ἄρατον· ἐπιλαμβά-  
 νεται δὲ αὐτοῦ, διότι ἀδυνατῶς ἀνέστραπται ἐν τούτοις·

367 οἱ δ' ὀλίγω μέτρῳ, ὀλίγη δ' ἐγκείμενοι αἶγλη 25

μεσσοῦθι Πηδαλίου καὶ Κήτηος εἰλίσσουνται,

γλαυκοῦ πεπτηῶτες ὑπὸ πλευρῆσι Λαγῶ, 25

870 νώνυμοι· οὐ γὰρ τοί γε τετυγμένον εἰδῶλοιο

3. πρὸς om. Vat. || 7. μετὰ ταῦτα δὲ B. || 10. βαιὸν] καὶ  
 ὄν B. || 11. λαγῶ AB. || 13. τῷ ἂ B (P<sup>s</sup> α<sup>ω</sup>). || 14. τὸν om. A. ||

zwischen dem Fluß und dem Steuerruder liegen. Denn südlich vom Orion liegt der Hase, und noch südlicher als dieser die sogenannten „unbenannten“, von diesen aus aber nach Osten das Steuerruder der Argo. Nun erstreckt 4 sich ferner vom linken Fusse des Orion aus der Fluß bis zum Walfisch nach Westen; nachdem er hierauf eine Biegung nach Osten gemacht hat, wendet er sich wieder nach Süden und Westen. Aratos sagt selbst, es liege 5 der Walfisch

358 Etwas über dem Fluß, dem sternereichen, gelagert.

Folglich ist es klar, daß die unter dem Hasen zu suchenden Sterne zwischen dem Fluß und dem Steuerruder liegen müssen. Auch Eudoxos sagt so, wie wir angeben, und 6 zwar in der einen Abhandlung wie folgt: „Unter dem „Walfisch liegt der Fluß, welcher von dem linken Fusse „des Orion ausgeht; zwischen dem Flusse aber und dem „Steuerruder der Argo, unter dem Hasen, ist ein nicht „weiter Raum, welcher lichtschwache Sterne enthält.“ In der andern Abhandlung sagt er folgendermaßen: 7 „Zwischen dem Flusse und dem Steuerruder der Argo, „unter dem Hasen, ist ein nicht großer Himmelsraum, „welcher lichtschwache Sterne enthält.“

Attalos hat dieses Versehen nicht erwähnt, weil er 8 der Meinung ist, daß Aratos recht habe. Dagegen spricht er den harten Tadel gegen ihn aus, daß er in den folgenden Versen „eine unglaublich verwirnte Darstellung geliefert habe“:

367 Jene auf kleinem Raume, in dürftigem Schimmer gelegen,  
Drehn in der Mitte sich zwischen dem Steuer herum  
und dem Walfisch,

Unter die Rippen geschmiegt des hellgrauäugigen Hasen,  
370 Unbenannt; denn nicht mit eines leicht verständlichen  
Bildes

---

17. *λαγὼ* A. || 18. *πολὸν* B. || 25. *μετρίῳ* B. || 26. *μέσσοι* B. ||  
28. *τετυγμένοι* A.

βέβληνται μελέεσσιν ἑοικότες, οἷά τε πολλὰ  
 ἐξείης στιχόωντα παρέροχεται αὐτὰ κέλευθα  
 ἀνομένων ἐτέων. τὰ τις ἀνδρῶν οὐκέτ' ἐόντων

375 ἤλιθα μορφώσας· οὐ γάρ κ' ἐδυνήσατο πάντων 5

οἰόδι κεκριμένων ὄνομ' εἰπεῖν οὐδὲ δαῖναι·  
 πολλοὶ γὰρ πάντη, πολέων δ' ἐπὶ ἴσα πέλονται  
 μέτρα τε καὶ χροιή, πάντες τε μὲν ἀμφιελικτοί.  
 τῷ καὶ δημηγερέας οἱ εἰείσατο ποιήσασθαι

380 ἀστέρας, ὄφρ' ἐπιτάξῃ ἄλλω παρακείμενος ἄλλος 10

εἶδεα σημαίνουεν· ἄφαρ δ' ὀνομαστὰ γένοντο  
 ἄστρα, καὶ οὐκέτι νῦν ὑπὸ θαύματι λάμπεται  
 ἀστήρ,

ἀλλ' οἱ μὲν καθαροῖς ἐναρηρότες εἰδώλοισι  
 φαίνονται· τὰ δ' ἐνερθε διωκομένοιο Λαγροῦ 15

385 πάντα μάλ' ἠερόεντα καὶ οὐκ ὀνομαστὰ φέρονται.

9 ταῦτα δὲ προενεγκάμενος ὁ Ἄτταλος ἐπιφέρει· „ἐν δὲ

„τούτοις ἀδυνατώτερον ὁ ποιητῆς ἀνέστραπται, πολλάκις

„ἐπὶ τὴν αὐτὴν διάνουαν ἐπιφερόμενος καὶ οὐ δυνά-

„μενος τὸν λόγον εὐπεριγράφως ἐξευεργεῖν. βούλεται 20

„γὰρ δηλῶσαι, διότι οἱ μεταξὺ τοῦ Κήτους καὶ τοῦ

„Πηδαλίου τεταγμένοι ὑποκάτω τοῦ Λαγροῦ ἐν οὐδενί

10 „ἄστρῳ καταριθμοῦνται, ἀλλ' εἰσὶν ἀνώνυμοι. πολλῶν

„γὰρ ὑπαρχόντων ἀστέρων καὶ ἐνίων τὰ μεγέθη καὶ τὰ

2. στιχόωντο A. || 3. ωνομένων ἐτέων B in textu, sed ἀνο-  
 μένων ἐτέων in marg. add. L (m. 3) P<sup>3</sup>, ἀνομένων ἐτέων in marg.  
 M (m. 1) V, ἀνυμένων ἐτέων edd. | οὐκέτ' P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, οὐκ ἔτ' cett. ||  
 4. ἢ οὐδ' ἐνόησεν A, ἢδ' ἐν. edd. || 5. κε δυνήσατο Vat., κε  
 δυνήσατο P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, γ' ἐδυνήσατο B edd. || 6. οἱ ὄφι A. || 8. πάντες  
 γε μὲν P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | ἀμφιελικτοὶ vulg. || 9. εἰείσατο A. || 10. ἐπιτάξῃ  
 ἄλλω B (ἐπιτάξῃ ἄλλω M); signum' super ξ add. L (m. 3); ἐπιτάξῃ,  
 ἄλλω edd. || 11. εἶδεα A. | ὀνομαστα (sic) hic et infra LP<sup>3</sup>V,  
 ὄνομ. M. | γένοιτο edd. || 12. οὐκέτι Vat., οὐκ ἔτι cett. | ἐν

Gliedern vergleichbar liegen sie da, wie solche in Menge  
Dicht aneinandergereiht vorbeiziehn auf ewig der  
gleichen

Bahn im Laufe der Jahre. Ein Mann aus geschwundener Vorzeit

Hat sie bestimmt; doch gedachte er nicht, sie all' zu benennen,

375 Als er genügend gestaltet; denn nicht wär's möglich gewesen,

Allen, die für sich stehn, einen Namen als Merkmal zu geben;

Viele ja stehn ringsum, und viele sind von ganz gleicher Gröfse sowohl als Farbe, doch alle im Kreise sich drehend. Drum auch gedacht' er die gruppenweis stehenden nur zu vereinen,

380 Dafs, wenn der eine zum andern in nahe Beziehung gesetzt sei,

Deutliche Bilder sie böten. Als bald erhielt seinen Namen

Jedes Gestirn. Nicht glänzt heute mehr ein Stern zur Verwund'ung,

Sondern die meisten, gefügt in klar anschauliche Bilder, Leuchten herab. Nur unter dem ewig verfolgten Hasen

385 Ist noch alles in Dunkel, und namenlos dreht sich's im Kreise.

Nachdem Attalos diese Verse angeführt hat, fährt er fort: 9  
„Hier hat der Dichter eine ganz unglaublich verwirrte  
„Darstellung geliefert, indem er wiederholt auf denselben  
„Gedanken zurückkommt und das, was er meint, nicht  
„klar zum Ausdruck zu bringen vermag. Er will nämlich  
„darlegen, dafs die zwischen dem Walfisch und dem Steuer-  
„ruder stehenden Sterne unter dem Hasen in kein Stern-  
„bild eingereiht werden, sondern unbenannt sind. Denn 10  
„da es viele Sterne giebt und manche gleiche Gröfse und

δαύματι B edd. || 14. εἰδώλοιο A. || 16. ἠρόεντα A. || 22. ἐπὶ κάτω AV.

„χρώματα ὅμοια ἔχόντων, ὁ πρῶτος διατάξας τὰ ἄστρα  
 „καὶ κατὰ συστάσεις ἐκάστοις ὄνομα περιθελὶς οὐκ ἂν  
 „ἠδυνήθη σποράδην αὐτῶν κειμένων/ τὴν ἐπίγνωσιν  
 „αὐτῶν λαμβάνειν, εἰ μὴ λαβὼν ἐξ αὐτῶν τοὺς δυνα-  
 „μένους μετ' ἀλλήλων διασημαίνειν τι τῶν ἄστρον, 5  
 „οὕτως κατωνόμασεν αὐτά.“

- 11 Δοκεῖ δέ μοι πᾶν τούναντίον ὁ μὲν Ἄτταλος μὴ  
 κερρατηκέναι τῆς τοῦ ποιητοῦ διανοίας, καὶ οὐ μόνον  
 τοῦτο, ἀλλὰ καὶ ἦν προέθετο διάνοιαν τῶν στίχων  
 ἀποδοῦναι μὴδὲ ταύτην σαφῶς, ἀλλ' ἀσυνέτως ἐξενηνο- 10  
 χέναι, ὁ μέντοι γε Ἄρατος κερρατημένως ἀποδεδωκέναι.  
 12 βούλεται γὰρ λέγειν, ὅτι μεταξὺ τοῦ Πηδαλίου καὶ  
 τοῦ Κήτους, ὑπὸ τὸν Λαγῶν, κεῖνται ἀστέρες ἀνώνυ-  
 μοι, ὀλίγοι τῷ πλήθει καὶ τῷ μεγέθει· οὐ γὰρ οὕτως  
 κεῖνται, ὥστε ἐκ τῆς θέσεως αὐτῶν ὁμοίως διαμορφω- 15  
 θῆναι ζῶα ἢ κατασκευάσματι τι, οἷα ἐστὶ τὰ λοιπὰ ἄστρα,  
 13 ἃ διετύπωσέ τις τῶν ἀρχαίων. οὐκέτι δὲ ἐπεβάλετο  
 πάντα διαμορφῶσαι· πολλῶν γὰρ ὄντων ἀστέρων τῶν  
 κατ' ἰδίαν διεσπορευμένων, οὐκ ἂν ἐδυνήθη ἐνὶ σχήματι  
 μεταλαβεῖν αὐτοὺς „ἤλιθα μορφώσας“. δι' ἣν αἰτίαν 20  
 ἔδοξεν αὐτῷ τοὺς παρακειμένους πως ἀλλήλοις ἀστέρας  
 καὶ δηγηρέας τῷ ὀνόματι διαπλάσαι καὶ ὀνοματο-  
 ποιῆσαι.

- 14 Ἐξῆς δέ φησιν ὁ Ἄρατος περὶ τοῦ Θυματηρίου·  
 402· αὐτὰρ ὑπ' αἰθομένῳ κέντρῳ τέρας μεγάλοιο, 25  
 Σκορπίου, ἄγχι νότιοιο, Θυτήριον αἰωρεῖται.

1. ὁ πρῶτος A edd. || 2. κατασυστάσεις A.M. || 3. ἐδυνήθη edd. ||  
 7. δέ] δή A. || 10. μὴδὲ P<sup>2</sup> Ur., μὴ δὲ cett. | ἀλλὰ συνετώς AMV,  
 ἀλλασυνετώς (sic) LP<sup>3</sup>. || 11. κερρατημένος A. || 16. οἷα ἐστὶ A. ||  
 17. οὐκ ἔτι B edd. || 19. κατιδίαν Vat. P<sup>1</sup>. || 20. μεταβαλεῖν AB,  
 περιλαβεῖν conii. Wilam. et Maass. || 21. πῶς A ed. pr. || 22. τῷ

„Farbe haben, so hätte derjenige, welcher die Sternbilder  
 „zuerst anordnete und gruppenweise allen einen Namen  
 „verlieh, bei ihrer zerstreuten Lage unmöglich zu genauer  
 „Kenntnis derselben gelangen können, wenn er nicht aus  
 „ihnen diejenigen, welche miteinander verbunden irgend  
 „ein Sternbild deutlich darstellen konnten, ausgewählt und  
 „demgemäfs benannt hätte.“

Es scheint mir aber ganz im Gegenteil Attalos die 11  
 Absicht des Dichters nicht verstanden zu haben, und nicht  
 allein das, er scheint auch nicht einmal den Inhalt der  
 Verse, den er voraussetzte, klar wiederzugeben, sondern  
 höchst unverständlich ausgedrückt zu haben, während  
 meines Erachtens Aratos ihn seiner Sache sich klar be-  
 wußt gegeben hat. Er will nämlich sagen, daß zwischen 12  
 dem Steuerruder und dem Walfisch, unter dem Hasen,  
 unbenannte Sterne liegen, gering an Zahl und Größe;  
 sie liegen nämlich nicht so, daß vermöge ihrer Stellung  
 Lebewesen oder irgend ein Gegenstand mit gleicher Deut-  
 lichkeit Gestalt erhalten, wie dies bei den übrigen Stern-  
 bildern der Fall ist, welche ein Mann in grauer Vorzeit  
 geschaffen hat. Sein Bestreben war jedoch nicht weiter 13  
 darauf gerichtet, alles in Gestalten zusammenzufassen;  
 denn da es viele Sterne giebt, welche ganz zusammen-  
 hanglos zerstreut sind, so hätte er sie unmöglich zu ein-  
 heitlichen Figuren zusammenfassen können mit dem Erfolge,  
 sie „genügend gestaltet“ zu haben. Aus diesem Grunde  
 beschloß er, nur den in irgend welcher „Beziehung“ zu  
 einander stehenden und vermöge ihrer Lage „gruppen-  
 wise“ zusammengehörigen Sternen durch die Benennung  
 Gestalt und geeigneten Namen zu verleihen.

3. Weiterhin sagt Aratos über den Altar: 14

402 Dicht gleich unter dem funkelnden Stachel des greu-  
 lichen Untiers,  
 Des Skorpions, im Bereiche des Südens, da schwebt  
 der Altar hin.

ὄνομα.] τῷ σχήματι coni. Maass. || 25. αὐτὰρ] αὐταὶ (sic) L,  
 αὐτὰ P<sup>3</sup>MV. || 26. ἀγχινότοιον A. | ἀλώρηται A.

τοῦ δ' ἦτοι ὀλίγον μὲν ἐπὶ χρόνον ὑψόθ' ἐόντος  
 105 πεύσει· ἀντιπέρην γὰρ αἰρίζεται Ἀρκτούροιο·  
 καὶ τοῦ μὲν μάλα πάγχυ μετήθοροι εἰσι κέλευθοι  
 Ἀρκτούρου, τὸ δὲ θᾶσσον ὑφ' ἐσπερίην ἄλα νέεται.

ἐν δὲ τούτοις δοκεῖ μοι ἀγνοεῖν ὁ Ἄρατος ὑπολαμ- 5  
 βάνων, ὅσον ἀπέχει ὁ Ἀρκτοῦρος ἀπὸ τοῦ ἀελ φανεροῦ  
 πόλου, τοσοῦτον ἀπέχειν καὶ τὸ Θυμιατήριον ἀπὸ τοῦ 13  
 15 νοτίου πόλου. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Ἄτταλος, ὡς ἂν συν-  
 αποφαινόμενος αὐτῷ, ἀγνοεῖ. ἐξηγούμενος γὰρ τὴν  
 διάνοιαν τῶν εἰρημένων στίχων λέγει οὕτως· „περὶ 10  
 „δὲ τοῦ Θυμιατηρίου ποιούμενος τὸν λόγον φησὶν  
 „αὐτὸ κεῖσθαι πρὸς τὸν ἀφανῆ πόλον οὕτως ἔχον, ὡς  
 „ἀστήρ ὁ καλούμενος Ἀρκτοῦρος πρὸς τὸν φανερόν  
 „κεῖται πόλον. διὸ φησι τοῦ Θυμιατηρίου τὴν ὑπερ  
 „γῆς φορὰν βραχεῖαν εἶναι, τοῦ δὲ Ἀρκτούρου πολλήν.“ 15  
 16 Ψευδῶς δὲ διαλαμβάνουσι τὸν Ἀρκτοῦρον ἴσον  
 ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου καὶ τὸ Θυμιατήριον  
 ἀπὸ τοῦ νοτίου. πρῶτον μὲν γὰρ οἱ ἐν τῷ Θυμιατηρίῳ  
 ἀστέρες οὐκ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ παραλλήλου κεῖνται, ἀλλὰ  
 πολλῶ εἰσιν ἀλλήλων οἱ μὲν νοτιώτεροι, οἱ δὲ βορειό- 20  
 17 20 τεροι· ἔπειτα ἐὰν τοῦτο παραπέμψαντες ποιώμεθα  
 τὴν σύγκρισιν πρὸς τὸν μέσον μάλιστα τῶν ἐν τῷ  
 Θυμιατηρίῳ, οὐδ' οὕτως ἐστὶν ὑγιὲς τὸ λεγόμενον· ὁ  
 μὲν γὰρ Ἀρκτοῦρος ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου ἀπέχει  
 μοίρας νθ', ὁ δὲ ἐν μέσῳ τῷ Θυμιατηρίῳ λαμπρὸς 25  
 17 ἀστήρ ἀπὸ τοῦ νοτίου πόλου ἀπέχει μοίρας μς'. πολλῶ  
 οὖν πλέον ἀπέχει ὁ Ἀρκτοῦρος τοῦ Θυμιατηρίου· καὶ

1. δῆ τοι B edd. || 2. πεύσει Vat. P<sup>1</sup>. | ἀρκτούροισι Vat.,  
 ἀρκτούροιο M. || 13. πρὸς] περὶ edd. || 14. ὑπερ γῆν B. || 19. ἐπὶ  
 τοῦ αὐτοῦ corr. Scal., ἐπὶ ταυτοῦ A, ἐπὶ τούτου τοῦ B edd. ||



Diesen, wiewohl er nur kurze Zeit in der Höhe verweilet,  
 405 Findest du leicht; denn genau gegenüber erhebt sich  
 Arkturos.

Diesem verläuft seine Bahn in mächtiger Höhe am  
 Himmel,

Während der andere bald in die westliche Salzflut  
 hinabtaucht.

Hier ist meines Erachtens Aratos in einem Irrtume be-  
 fangen, wenn er annimmt, daß der Abstand, welchen der  
 Arktur von dem immer sichtbaren Pol hat, ebenso groß  
 sei, wie der des Altars von dem südlichen Pol. Ganz in 15  
 demselben Irrtume befindet sich aber auch Attalos, indem  
 er ihm ohne Bedenken beipflichtet. Zur Erklärung des  
 Inhalts der mitgeteilten Verse spricht er sich nämlich  
 folgendermaßen aus: „In der auf den Altar bezüglichen  
 „Stelle behauptet er, daß derselbe zum unsichtbaren Pol  
 „in genau dem Verhältnis liege, wie der sogenannte Arktur  
 „zum sichtbaren Pol liegt. Deshalb, sagt er, sei der  
 „Bogen des Altars über der Erde kurz, der des Arktur  
 „dagegen groß.“

Die von beiden gemachte Annahme, daß der Arktur 16  
 ebenso weit vom nördlichen Pol entfernt sei, wie der  
 Altar vom südlichen, ist aber falsch. Denn erstens liegen  
 die Sterne im Altar nicht auf einunddemselben Parallel-  
 kreise, sondern differieren untereinander infolge teils  
 südlicherer, teils nördlicherer Lage bedeutend; zweitens  
 ist selbst dann, wenn wir hiervon absehen und nur den  
 Stern ( $\alpha$ ), welcher ungefähr der mittelste von den im  
 Altar stehenden Sternen ist, in Vergleich ziehen, die Be-  
 hauptung nicht stichhaltig. Denn der Arktur ist vom  
 nördlichen Pol  $59^\circ$  entfernt, während der helle Stern ( $\alpha$ )  
 in der Mitte des Altars vom südlichen Pol nur  $46^\circ$  ab-  
 steht. Folglich hat der Arktur einen viel größeren Ab- 17  
 stand als der Altar. Und nicht nur einen größeren Ab-

21. ἔπειτα' Vat. | ποιῶμεν B edd. || 22. τὸν μέσον\*] τὸ μέσον vulg. ||  
 25. ὁ δ' ἐν A.

οὐ μόνον γε τοῦ Θυματηρίου πλεῖον ἀπέχει, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ Σκορπίου, ὑφ' ᾧ κεῖται τὸ Θυματήριον, χωρὶς τῶν ἐν τῷ στήθει καὶ τῷ μετώπῳ αὐτοῦ κειμένων ἀστέρων καὶ ἐτι ἐνός, τοῦ πρώτου μετὰ τὸ στήθος σφονδύλου· ὁ μὲν γὰρ δεύτερος μετὰ τὸ στήθος σφόνδυλος ἀπέχει ἀπὸ τοῦ νοτίου πόλου μοίρας νθ', ὅσας καὶ ὁ Ἀρκτοῦρος ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου· οἱ δὲ λοιποὶ ἔλασσον τούτου ἀπέχουσι, καὶ ὁ νοτιώτατος αὐτῶν ἀπέχει μοίρας νβ' γ'.

18 Εἰπὼν δὲ ὁ Ἄρατος περὶ τοῦ Θυματηρίου, διότι, ἐπὶ συμφανῆς γένηται ἀπ' ἄρκτου „νεφέλη πεπιεσμένη“, τότε δεῖ νότον προσδέχεσθαι, ἐπιφέρει ἐξῆς περὶ τοῦ Κενταύρου τὸν τρόπον τοῦτον·

431 εἰ δέ τοι ἐσπερίης μὲν ἄλλος Κενταύρου ἀπειή ᾧμος, ὅσον προτέρης, ὀλίγη δέ μιν εἰλλοὶ ἀχλὺς αὐτόν, ἀτὰρ μετόπισθεν εἰοκότα σήματα φαίνοι νῦξ ἐπὶ παμφανόωντι Θυτηρίῳ, οὐ σε μάλα χρῆ  
435 εἶς νότον, ἀλλ' εὐροιο περισκοπέειν ἀνέμοιο. δῆεις δ' ἄστρον ἐκεῖνο δύω ὑποκείμενον ἄλλοις· τοῦ γὰρ τοι τὰ μὲν ἀνδρὶ εἰοκότα νεῖοθι κεῖται Σκορπίου, ἱππούραϊά δ' ὑπὸ σφίσι Χηλαὶ ἄρουσιν.

19 ἐν δὲ τούτοις πρώτον μὲν ποῖον ᾧμον τοῦ Κενταύρου σημειοῦται, ἔστιν εἰπεῖν, ὡς οὐδαμῶς χωρὶς τοῦ ἑτέρου ὁ εἶς αὐτῶν ἡστέρισται, ἀλλ' ἀμφοτέροι, <οὐδ' ἀμ-

1. πλεον Α. || 5. 6. σφόνδ. Β edd., praeterea σφόνδ. | μετὰ τὸ στήθος post δεύτ. om. Α. || 14. εἰ δέ τοι κεν Α, εἰ δέ κεν edd. || 15. ὀλίγην ΑΒ. | γέ μιν Α. | εἰλλοὶ Α, ἰλλοὶ Β, εἰλλοὶ edd., εἰλλοὶ comi. Scal. || 16. μετ' ὀπισθεν Α. | φαίνοι] τεύχε Α, τεύχοι edd. || 17. ἐπιπαμφ. Β. || 18. εὐροιο Α. | περισκοπέειν LMV, περισκοπέειν ed. pr. || 20. τοῦ δήτοι τοῦ μὲν Β, τοῦ δήτοι τὰ μὲν edd. || 21. ἱππούραϊά Α edd. | ἄρχουσιν Vat. || 23. σημειοῦται, ἔστιν]

stand als der Altar hat er, sondern einen größeren als selbst der Skorpion; unter welchem der Altar liegt, sieht man ab von den in dem Bruststück und der Stirn desselben stehenden Sternen und noch von dem einen ( $\epsilon$ ), dem ersten Glied nach dem Bruststück; denn das zweite Glied ( $\mu$ ) nach dem Bruststück ist vom südlichen Pol  $59^\circ$  entfernt, also genau so weit, wie der Arktur vom nördlichen Pol. Die übrigen sind weniger weit als dieser entfernt, der südlichste ( $\phi$ ) von ihnen nur  $52\frac{1}{3}^\circ$ .

4. Nachdem Aratos hinsichtlich des Altars die Angabe 18 gemacht hat, daß, wenn er von Norden her „durch eine Wolke bedrückt“ (V. 416) sichtbar wird, dann Südwind zu erwarten steht, fährt er im weiteren Verlauf der Stelle bezüglich des Kentauren folgenderweise fort:

431 Wenn von der westlichen Flut der Kentaure mit der  
 Schulter so fern ist,  
 Als von der, wo er aufging, und mäfsiger Nebel ihn  
 selbst deckt,  
 Hinter ihm aber die Nacht noch ähnliche Zeichen  
 hervorbringt  
 An des Altars hellstrahlendem Lichte, dann blicke  
 nicht ängstlich  
 435 Dich nach dem Südwind um, denn es droht dir  
 Sturm aus dem Osten.  
 Finden wirst du das Sternbild unter zwei andre gelagert:  
 Alles, was menschenähnlich daran dir erscheint, liegt  
 unter  
 Dem Skorpion; die Teile vom Ross überragen die  
 Scheren.

Hier muß er erstens angeben, welche Schulter des Kentauren er als Merkmal annimmt, da keineswegs nur eine von ihnen ohne die andere durch Sterne bezeichnet ist, sondern beide, aber auch nicht beide gleichzeitig kul-

---

*σημείον τὸ γὰρ ἔστιν A. | οὐκ ἔστιν coni. Pet. | χωρὶς om. A. ||*  
 24. ὑστέρισται A. | ἀλλὰ A.

φότεροι) ἅμα μεσουρανοῦσιν, ὥστε ἀδιάφορον ἢ ἐπὶ τοῦ ἐνὸς εἰπεῖν ἢ ἐπ' ἀμφοτέρων οὕτως· ἱκανὸν γὰρ διεστήκασιν οἱ ὄμοι τοῦ Κενταύρου ἀπ' ἀλλήλων ὡς  
 20 ἀπ' ἀνατολῆς πρὸς δύσιν. ἐὰν δὲ ὁ ὄμος τοῦ Κενταύρου ἴσον ἀπ' ἀνατολῆς καὶ δύσεως ἀπέχη, ὕπερ ἐστὶ τὸ  
 αὐτὸ τῷ „ἀπὸ ἐσπερίης“, ὃ δὴ γίνεται μεσουρανοῦντος αὐτοῦ, κἂν ἐπιγένηται τὰ ὅμοια σημεῖα τοῖς ἐπὶ τοῦ  
 Ουτηρίου, τότε εὗρον, ἀλλ' οὐ νότον δεῖ προσδέχεσθαι.

21 Χωρὶς δὲ τούτων ὀλοσχερῶς ἀγνοεῖ, λέγων τὸν Κένταυρον ὑπὸ τῷ Σκορπίῳ καὶ ταῖς Χηλαῖς κείσθαι·<sup>10</sup>  
 ὄλος γὰρ σχεδὸν ὑπὸ τῇ Παρθένῳ κεῖται, πλὴν ὅσον ὁ δεξιὸς ὄμος καὶ ἡ δεξιὰ χεὶρ καὶ τὰ ἐμπρόσθια

22 σκέλη τοῦ ἵππου ὑπὸ τὰς Χηλας τέτανται. ὁ γὰρ ἐπό-  
 μενος μάλιστα τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ἀστῆρ ἐπέχει Παρθένου μοίρας κθ', ὁ δὲ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὄμου<sup>15</sup>  
 ἐπέχει Χηλῶν μοίρας δ', ὁ δὲ νοτιώτερος τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις σκέλεσιν ἐπέχει Παρθένου περὶ μοίρας ιγ'.  
 πῶς οὖν δυνατὸν τὰ μὲν ὅμοια τῷ ἀνθρώπῳ μέρη τοῦ  
 1377 Κενταύρου ὑπὸ τῷ Σκορπίῳ κείσθαι, τὰ δὲ ἵππουραία ὑπὸ ταῖς Χηλαῖς; παραπέμπει δὲ καὶ τοῦτο ὁ Ἄτταλος,<sup>20</sup>  
 ὡς εὔειρηκότος αὐτοῦ.

23 Ἀκολούθως δὲ τούτοις ἡγνύηται καὶ τὸ ἐπιφερό-  
 μενον παρ' αὐτοῦ·

139 αὐτὰρ ὁ δεξιτερὴν αἰεὶ ταυνοῦντι ἔοικεν  
 ἀντία δινωτοῦ Ουτηρίου·

μεταξὺ γὰρ τῆς δεξιᾶς χειρὸς καὶ τοῦ Θυ(μια)τηρίου  
 τό τε Θηρίον ὄλον κεῖται καὶ τοῦ Σκορπίου τὰ πλειῆστα

2. εἰπεῖν om. B. | 2—4. ἱκανὸν γὰρ — πρὸς δύσιν] hoc loco inserenda esse videbantur verba, quae praebent post προσδέ-  
 χεσθαι AB edd. || 5. ἀπὸ ἀνατ. AB. | ἀπέχει Vat. | ὕπερ ἐστὶ  
 AB ed. pr. || 7. κἂν] καὶ B. || 8. εὗρον Vat. | δεῖν scrib. esse

minieren, sodafs es gleichgültig wäre, ob man von der einen oder beiden eine so bestimmte Angabe macht; denn die Schultern des Kentauren stehen in der Richtung von Osten nach Westen ziemlich weit voneinander ab. Wenn 20 aber die Schulter des Kentauren, sagt er, gleichweit von Osten wie von Westen entfernt ist (denn dies besagt eben der Ausdruck „von der westlichen Flut“), was natürlich der Fall ist, wenn sie kulminiert, und wenn hierbei die gleichen Erscheinungen eintreten, wie an dem Altar, dann stehe Ostwind, nicht Südwind zu erwarten.

Hierzu kommt noch ein zweiter Irrtum. Durchaus 21 irrig ist nämlich die Behauptung, dafs der Kentaure unter dem Skorpion und unter den Scheren liege. Er liegt nämlich fast in seiner ganzen Ausdehnung unter der Jungfrau, nur dafs die rechte Schulter, die rechte Hand und die Vorderbeine des Pferdes sich unter die Scheren erstrecken. Denn der am meisten östlich stehende Stern ( $\iota$ ) 22 von denen im Kopfe liegt auf dem Meridian von  $\eta\eta$   $29^{\circ}$ , der in der rechten Schulter ( $\vartheta$ ) auf dem von  $\underline{\alpha}$   $4^{\circ}$ , während der südlichere ( $\beta$  Crucis) von den Sternen in den Hinterbeinen etwa auf dem Meridian von  $\eta\eta$   $13^{\circ}$  liegt. Wie ist es also möglich, dafs die menschenähnlichen Teile des Kentauren unter dem Skorpion, die „Teile vom Rofs“ dagegen unter den Scheren liegen? Auch diese Angabe läfst Attalos ungerügt, weil er eben annimmt, dafs es damit seine Richtigkeit habe.

In den unmittelbar folgenden Versen ist ein Irrtum 23 auch in dieser von ihm gebrachten Schilderung enthalten:

439 Aber er streckt, so scheint es, in ewiger Ruhe die Rechte  
Hin nach dem rundlich gebildeten Altar.

Zwischen der rechten Hand und dem Altar liegt nämlich nicht nur der ganze Wolf, sondern auch der grölste Teil

videtur. || 14. 16. ἀπέχει A. | μοιρας δ' \*] μοι ζ' vulg. || 17. ἀπέχει A edd. || 19. δ' ἑπ. A. | ἑππουραία A Ur. || 21. ὡς εὐρη-νότος B (εὐρ. M). || 23. παρ' ὑπὲρ A. || 24. διεξετερόν A. || 25. δινωτοῖο corr. Scal., Ur., δινωτοῖο A, δὴ νότοιο B (δὴ νοτοιο L) ed. pr.

μέρη. ἡ μὲν γὰρ δεξιὰ χεὶρ περὶ τὴν ἡ' μοῖραν τῶν  
Χηλῶν κεῖται, τὸ δὲ Θυματήριον ὑπὸ τοῖς ἐσχάτοις  
μέρεσι τοῦ Σκορπίου, ὡς καὶ αὐτὸς ὁ Ἄρατος λέγει·

402 αὐτὰρ ὑπ' αἰθρομένῳ κέντρῳ τέρας μεγάλοιο,  
Σκορπίου, ἄγχι νότιοιο, Θυτήριον αἰωρεῖται.

5

### Cap. IX.

1 Ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ τῶν τροπικῶν καὶ τοῦ ἰση-  
μερινοῦ καὶ τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου λέγων φησίν·

467 αὐτοὶ δ' ἀπλατέες καὶ ἀρηρότες ἀλλήλοισι  
πάντες, ἀτὰρ μέτρῳ γε δύο δυσὶν ἀντιφέρονται. 10

γραφομένου δὴ διχῶς καὶ ἐν οἷς μὲν· „αὐτοὶ δ'  
ἀπλατέες“, ἐν οἷς δέ· „αὐτοὶ δὲ πλατέες“, ὁ Ἄτταλός  
φησι βέλτιον εἶναι „αὐτοὶ δὲ πλατέες“. „καὶ γὰρ οἱ  
„ἀστρολόγοι, φησί, πλατεῖς ὑποτίθενται τοὺς τε τροπι-  
„κούς καὶ τὸν ἰσημερινὸν καὶ τὸν ζωδιακὸν διὰ τὸ 15  
„τὸν ἥλιον τὰς τροπὰς μὴ ἀεὶ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου  
„ποιεῖσθαι, ἀλλὰ ποτὲ μὲν νοτιώτερον, ποτὲ δὲ βορειό-  
2 „τερον.“ καὶ ὅτι γίνεται τοῦτο, καὶ Εὐδοξὸς φησι.  
λέγει γοῦν ἐν τῷ Ἐνόπτρῳ οὕτως· „φαίνεται δὲ  
„διαφορὰν τῶν κατὰ τὰς τροπὰς τόπων καὶ ὁ ἥλιος 20  
„ποιούμενος, ἀδηλοτέραν δὲ πολλῶ καὶ παντελῶς  
„ὀλίγην.“

3 Δοκεῖ δὴ μοι καὶ ἐν τούτοις ὁ Ἄτταλος ἀγνοεῖν,  
ὑπολαμβάνων τὸν ἥλιον ποτὲ μὲν νοτιωτέρας, ποτὲ δὲ  
βορειωτέρας ποιεῖσθαι τὰς τροπὰς, καὶ διὰ τοῦτο δεῖν 25

1. περὶ τὴν ἡ' μοῖραν\*] περὶ τὰ μέρη vulg.; περὶ τὰ πρῶτα  
μέρη conl. Maass. || 5. αἰώρηται A Ur., αἰάρεται ed. pr. || 8. κύκλου  
om. B. || 9. δὲ πλατέες B. || 12. 13. ὁ Ἄτταλος — δὲ πλατέες

des Skorpions. Denn die rechte Hand ( $\eta$ ) liegt etwa auf dem Meridian von  $\approx 8^\circ$ , der Altar aber erst unter den letzten Teilen des Skorpions, wie auch Aratos selbst sagt:

402 Dicht gleich unter dem funkelnden Stachel des greulichen Untiers,  
Des Skorpions, im Bereiche des Südens, da schwebt der Altar hin.

## II. Die Sterne auf den Kreisen des Himmels.

### Vorbemerkungen.

1. In dem folgenden Abschnitt, welcher von den Wendekreisen, dem Äquator und der Ekliptik handelt, sagt Aratos: IX. 1

467 Unbreit aber sie selbst, und wohl aneinander gefüget  
Alle die Kreise, an Größe je zwei miteinander vergleichbar.

Es giebt hier zwei Lesarten: in einigen Handschriften steht „Unbreit aber sie selbst“, in anderen „Und breit aber sie selbst“. Von diesen erklärt Attalos für die bessere „Und breit aber sie selbst“. „Denn die „Astro-nomen“, sagt er, „legen den Wendekreisen, dem Äquator und der Ekliptik eine gewisse Breite bei, und zwar deswegen, weil die Sonne die Wendungen nicht immer auf demselben Kreise bewirkt, sondern bald etwas südlicher, bald etwas nördlicher.“ Dafs letzteres der Fall sei, behauptet auch Eudoxos; er sagt wenigstens im „Spiegel“ also: „Eine Abweichung im Raume hinsichtlich der Wendepunkte beobachtet man auch an der Sonne, nur ist dieselbe viel weniger bemerkbar und überhaupt ganz gering.“

Jedenfalls scheint mir Attalos auch in dieser Hinsicht in einem Irrtume befangen zu sein, wenn er annimmt, dafs die Sonne bald etwas südlicher, bald etwas nördlicher die Wendungen bewirke, und dafs deswegen den Kreisen

om. B. || 15. διὰ τὸ τὸν\*] διὰ καὶ τὸν A, καὶ τὸν B edd. || 20. τὰς  
om. A edd.

τοὺς κύκλους πλατεῖς ὑποτίθεσθαι. εἰ γὰρ μὴ τὸν διὰ  
 μέσων τῶν ζωδίων φέρεται κύκλον ὁ ἥλιος, ἀλλὰ  
 παραλλάσσει τοῦτον πρὸς ἄρκτους καὶ πρὸς μεσημβρίαν,  
 ὡς καὶ ἡ σελήνη, δῆλον ὅτι καὶ ἡ ἀπὸ τῆς γῆς σκιά  
 4 ὁμοίως αὐτὸν παραλλάσσει. τούτου δὲ γινομένου ἔδει  
 τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πολὺ διαφωνεῖν πρὸς τὰς  
 συντασσομένας ὑπὸ τῶν ἀστρολόγων προορήσεις,  
 ὑποτιθεμένων γε δὴ αὐτῶν ἐν ταῖς πραγματείαις τὸ  
 μέσον τῆς σκιάς φέρεσθαι ἐπὶ τοῦ διὰ μέσων τῶν  
 ζωδίων κύκλου· οὐ διαφωνοῦσι δὲ πλέον ἢ δακτύλοις 10  
 δυσί, σπανίως δὲ σφόδρα ποτὲ πρὸς τὰς χαριέστατα  
 5 συντεταγμένας πραγματείας. τό γε μὴν λέγειν τηλι-  
 κοῦτον πλάτος ἔχειν καὶ τοὺς κύκλους ἴσον ἔστι τῷ  
 ἀπλατεῖς αὐτοὺς ὑποτίθεσθαι, χωρὶς τοῦ καὶ αὐτὸ  
 τοῦτο ἄδηλον εἶναι, πότερον παρὰ τὴν τοῦ ἡλίου 15  
 κίνησιν ἢ παρὰ τὴν τῆς σελήνης τὰ μεγέθη τῶν τῆς  
 6 σελήνης ἐκλείψεων ἐπὶ τοσοῦτον διαφωνεῖ. ἔπειτα  
 τοὺς τροπικοὺς μόνον διὰ τοῦτο πλατεῖς ὃ τε Ἄρατος  
 ἔλεγεν <ἄν> καὶ οἱ μαθηματικοὶ ὑπετίθεντο, τὸν δὲ  
 ἰσημερινὸν οὐκέτι. καθόλου τε οἶμαι τοὺς μαθημα- 20  
 τικοὺς ἅπαντας τοὺς εἰρημένους <κύκλους> ἀπλατεῖς  
 ὑποτίθεσθαι, τοὺς τροπικοὺς καὶ τὸν ἰσημερινὸν καὶ  
 τὸν ἀεὶ φανερόν καὶ τὸν ἀεὶ ἀφανῆ. οὐδὲ γὰρ ἐπινοῆσαι  
 δυνατὸν ἔστι τούτους πλάτος ἔχοντας· τὸ γὰρ ἴδιον  
 ἐκάστου περινοητικὴν καὶ ἀπλατῆ γραμμὴν ἔχον 25  
 7 θεωρεῖσθαι συμβέβηκεν. ἔτι δὲ καὶ όταν λέγωσι τὸν  
 ἰσημερινὸν καὶ τὸν ζωδιακὸν τῶν μεγίστων εἶναι ἐν

1. διὰ μέσον B ed. pr. hic et infra. || 3. τούτου edd. || 4. δη-  
 λονότι A. || 5. αὐτὸν] αὐτοῖς B edd. || 8. γε om. edd. || 9. τῶν  
 ζωδίων A. || 11. χαριεστάτας A.B. || 20. οὐκέτι Vat. P<sup>1</sup>, οὐκ ἔτι  
 cett. || 23. ἀειφανῆ A. || 24. φανερόν δυνατὸν B. | τούτου M.V.,  
 s incertum add. P<sup>3</sup>. || 25. περινοητικὴν Ur. | ἔχον] ἔχειν leg. esse vid.



eine gewisse Breite beigelegt werden müsse. Wenn nämlich die Sonne in ihrer Bahn nicht genau den Kreis durch die Mitte der Tierkreisbilder einhält, sondern von diesem bald nördlich bald südlich abweicht, wie dies der Mond thut, so ist es klar, daß auch der Erdschatten eine dementsprechende Abweichung von diesem Kreise erfahren muß. Wenn dies aber der Fall wäre, so müßten die 4 Mondfinsternisse bedeutend abweichen von den Vorausankündigungen der Astronomen, welche bekanntlich ihren Rechnungen als Voraussetzung wenigstens die Annahme zu Grunde legen, daß das Schattencentrum sich auf dem Kreise durch die Mitte der Tierkreisbilder (d. i. in der Ekliptik) bewege. Es betragen aber die Abweichungen (von der Berechnung) nicht mehr als zwei Zoll, aber nur sehr wenig bisweilen bei den mit größter Genauigkeit angestellten Berechnungen. Wollte man nun sagen, daß 5 eine dementsprechende Breite auch die Kreise hätten, so wäre dies gleichbedeutend damit, ihnen keine Breite beizulegen; ganz abgesehen davon, daß gerade diese Frage dann völlig unaufgeklärt wäre, ob die Größen der Mondfinsternisse infolge der Sonnenbewegung oder infolge der 6 Mondbewegung eine Abweichung von dem obengenannten Betrage erfahren. Ferner hätte Aratos aus diesem Grunde nur die Wendekreise als „breit“ bezeichnen können, wie auch die Mathematiker nur diese mit ihrer Annahme im Auge haben konnten, den Äquator schon nicht mehr. Überhaupt meine ich, daß die Mathematiker allen den genannten Kreisen, den Wendekreisen, dem Äquator, dem immer sichtbaren und dem immer unsichtbaren Kreise, keine Breite beilegen. Ist es ja doch gar nicht denkbar, daß dieselben eine Ausdehnung in die Breite haben; denn die besondere Eigenschaft eines jeden, eine nur gedachte Linie ohne Ausdehnung in die Breite zu enthalten, müßte dann Gegenstand der Sichtbarkeit werden. Ferner aber 7 erklären sie auch dadurch, daß sie die Sätze aufstellen: Äquator und Ekliptik gehören zu den größten Kreisen auf der Kugel, die Kugel wird von jedem derselben in

τῇ σφαίρα κύκλων, καὶ διχοτομεῖσθαι τὴν σφαῖραν  
 ὑφ' ἑκατέρου αὐτῶν, καὶ τὸ αὐτὸ κέντρον <εἶναι> τοῦ  
 ζῳδιακοῦ καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ/καὶ τοῦ ὀρίζοντος καὶ  
 τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τὸν ζῳδιακὸν ἐφάπτεσθαι τῶν  
 τροπικῶν καθ' ἓν σημεῖον, καὶ ἄλλα πλείονα τοιαῦτα, 5  
 8 ἀπλατεῖς αὐτοὺς καὶ διὰ τούτων σημαίνουσιν. οὐδὲν  
 γὰρ τῶν προειρημένων ὑγιῶς ἂν λέγοιτο πλάτος αὐτῶν  
 ἐχόντων· ἰσημερίαν τε οὐκ ἂν ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ ἦγεν, ἀλλ'  
 ἐν πλείοσι· καὶ γὰρ ὁ ἥλιος πλείονας ἂν τῆς μιᾶς  
 ἡμέρας ἐν τῷ ἰσημερινῷ ἐποιεῖτο πλάτος γε δὴ ἔχοντος 10  
 αὐτοῦ, τὰ τε γνωμονικὰ θεωρήματα πάντες γράφουσιν  
 ἀπλατεῖς πάντας τοὺς κύκλους ὑποτιθέμενοι, ὡς ἂν  
 τῶν μὲν ὑπὸ τοῦ κέντρον τοῦ ἡλίου γραφομένων, τῶν  
 δὲ ὑπὸ τῆς ἡμετέρας ὕψεως.

9 "Ὅτι δὲ καὶ ὁ Ἄρατος τοῖς μαθηματικοῖς ἀκολουθῶς 15  
 ἀπλατεῖς αὐτοὺς νοεῖ ὑπάρχοντας, μάθοι ἂν τις ἐκ τε  
 τοῦ περὶ τοῦ ἰσημερινοῦ λέγειν·

513 ἐν δὲ οἱ ἡμέρα νυξὶν ἰσαίεται ἀμφοτέρησι  
 φθίνοντος θέρους, τότε δ' εἰσὸς ἰσταμένιοι·

οὐ γὰρ ἐπὶ μίαν μόνον ἡμέραν ἰσημερίαν ἂν ἦγεν ἐν 20  
 τε τῷ ἔαρι καὶ τῷ φθινοπώρῳ, ἀλλὰ καὶ πλείονας, εἰ  
 10 πλάτος εἶχε· καὶ πάλιν ἐκ τοῦ ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ λέγειν·

497 τοῦ μὲν, ὅσον τε μάλιστα, δι' ὀκτώ μετρηθέντος  
 πέντε μὲν ἔνδια στρέφεται καὶ ὑπέριστα γαίης,  
 τὰ τρία δ' ἐν περάτῃ·

7. τὸ πλάτος B edd. | αὐτὸν A (P<sup>2</sup> corr. m. 2). || 11. πάν-  
 τες\*] πάντα vulg. || 15. ὁ om. Ur. || 16. μάθοι ἂν τις] ὅταν τι A. ||  
 18. ἡμέρα Vat. P<sup>1</sup>, ἡμέρα P<sup>2</sup>, ἡμέρα B ed. pr. | ἰσαίεται  
 B edd. || 19. τότε corr. Maass, τότε vulg.; τοῦ τ' ἔαρος conit. Pet. |  
 ἰσταμ.] ἀρχομένιο B. || 20. ἂν om. B edd. || 21. ἀέρι A. | καὶ  
 ante πλ. om. Ur. | ἀλλ' ἐπὶ πλείονας legend. esse vid. | πλείο-

zwei Hälften geteilt, ein gemeinsamer Punkt ist Centrum der Ekliptik, des Äquators, des Horizonts und des Meridians, die Ekliptik berührt die Wendekreise in einem Punkte, und ähnliche Sätze mehr, daß ihnen eine Ausdehnung in die Breite nicht zukomme. Denn keiner der eben mitgeteilten Lehrsätze würde stichhaltig sein, wenn sie Ausdehnung in die Breite hätten. Weiter würde der Äquator Tag- und Nachtgleiche nicht in einem Tage bewirken, sondern in mehreren; denn die Sonne würde natürlich mehr Tage als den einen in ihm verweilen, wenn er Ausdehnung in die Breite hätte. Endlich nehmen alle Verfasser von Regeln für die Anfertigung von Sonnenuhren sämtliche Kreise ohne Breite an, von der richtigen Anschauung ausgehend, daß die einen von dem Mittelpunkte der Sonne, die anderen von unserem Auge beschrieben werden. 8

Daß aber auch Aratos im Anschlusse an die Mathematiker die Vorstellung hat, daß sie „unbreit“ seien, kann man daraus abnehmen, daß er erstens über den Äquator sagt: 9

513 In ihm werden die Tage den beiderlei Nächten ge-  
gleichet,  
Einmal am Ende des Sommers, sodann im Beginne des  
Frühlings;

denn nicht bloß einen Tag lang würde er Tag- und Nachtgleiche bewirken, im Frühling sowohl wie im Herbst, sondern mehrere, wenn er Ausdehnung in die Breite hätte; ferner daraus, daß er

zweitens bezüglich des Wendekreises sagt: 10

497 Wenn du den Umfang desselben in acht Abschnitte  
zerteilest,  
Drehen sich fünf dann über der Erde am Himmels-  
gewölbe,  
Drei in der unteren Hälfte;

vos A. || 24. ἐνδιαστρέφ. AB. || 25. τὰ τρία] κατρία B (P<sup>3</sup> κατρία).

πλάτος γὰρ ἔχοντος αὐτοῦ καὶ διαιρεθέντος εἰς ὀκτώ  
 <οὐ> δυνατὸν, εἶναι ὅλα τμήματα ἄνω τε καὶ κάτω  
 11 ἐγκεκλιμένον τοῦ κόσμου· ἀλλὰ μὴν καὶ περὶ τοῦ  
 ζῳδιακοῦ λέγων, ὅτε μὲν οὕτως·

511 ὅσον δ' ὀφθαλμοῖο βολῆς ἀποτείνεται ἀυγή, 5  
 ἑξάκις ἂν τόσση μιν ὑποδράμοι· αὐτὰρ ἑκάστη  
 ἴση μετρηθεῖσα δῶα περιτέμνεται ἄστρα·

ὅτε δὲ οὕτως·

553 τοῦ δ' ὅσον κοίλοιο κατ' Ὀκεανοῖο δύνεται, /  
 10772 τόσσον ὑπὲρ γαίης φέρεται· πάση δ' ἐπὶ νυκτὶ 10  
 ἕξ αἰεὶ δύνουσι δυωδεκάδες κύκλιοι,  
 τόσσαι δ' ἀντέλλουσι· τόσον δ' ἐπὶ μῆκος ἑκάστη  
 νύξ αἰεὶ τετάνυσται, ὅσον τέ περ ἡμισυ κύκλου  
 ἀρχομένης ἀπὸ νυκτὸς αἰείρεται ὑψόθι γαίης·

οὐ πλάτος ἔχοντα, ἀλλὰ τὸναντίον ἀπλατῆ διειληφέναι 15  
 12 μοι δοκεῖ. ἢ τε γὰρ βολῆ τοῦ ὀφθαλμοῦ εὐθεῖά ἐστι καὶ  
 αὕτη ἑξάκι καταμετρεῖ τὸν μέγιστον καὶ ἀπλατῆ κύκλον,  
 ἀλλ' οὐχὶ τὸν πλάτος ἔχοντα· τοῦ τε ζῳδιακοῦ καθ'  
 ἑκάστην ἡμέραν καὶ νύκτα ἡμικύκλιον ἀνατέλλει καὶ  
 δύνει, τοῦ ἡλίου ἐπὶ τοῦ ἀπλατοῦς καὶ διὰ μέσων 20  
 τῶν ζῳδίων φερομένου· ἐπὶ γὰρ τοῦ πλάτος ἔχοντος  
 13 οὐ δυνατὸν τοῦτο συμβαίνειν. καὶ ἕξ ἄλλων δὲ

4. ὅτε B edd. hic et infra. || 5. ἀποτέμνεται adnotat Pet. ||  
 6. ἂν τόσση μιν] ἄντος ἡμῖν Vat. P<sup>1</sup>, αὐτὸς ἡμῖν P<sup>2</sup>, ἂν τόσση-  
 μιν LMV, ἂν τόσσ' ἡμῖν P<sup>3</sup>. || 9. κώλοιο B. || 10. ἐπὶ] ἐν B. ||  
 11. αἰεὶ MV. | δυωδεκάδος ed. pr. || 12. τόσσον A. || 13. τετά-  
 νυσται corr. Scal., τετάννται A ed. pr., αἰεὶ τε τάννυσται Ur.,  
 αἰεὶ ταννται (sic) LP<sup>3</sup>, αἰεὶ τάννται MV. | τόσσον τέ περ AB. ||  
 17. αὐτῆ AV edd., αὐτη (sic) L. | ἑξάκις P<sup>2</sup> (σ add. m. 2), ἑξά-  
 κισ Ur. || 20. διὰ μέσον A, διὰ μέσον B ed. pr.

denn wenn er Ausdehnung in die Breite hätte und dabei in acht Teile geteilt würde, so wäre es unmöglich, daß sich bei schiefer Stellung der Weltkugel ganze Abschnitte oberhalb und unterhalb befänden;

drittens auch, wenn er von der Ekliptik sagt, und 11 zwar an der einen Stelle also:

541 Stelle dir vor den Weg, den das Auge vermag zu durchmessen:

Sechsmal so groß ist der Kreis, wenn der Blick an demselben entlang läuft;  
Jeglicher Strahl, gleich groß, trennt je zwei himmlische Zeichen;

an einer anderen Stelle aber also:

553 Aber so viel von ihr in des Oceans Tiefen hinabtaucht, Ebenso viel schwebt über der Erde; in jeder der Nächte Sinken hinab stets sechs von den zwölf Abschnitten des Kreises,

Ebenso viel gehen auf; es erstreckt sich die Länge der Nacht stets

Über die Zeit, in welcher genau eine Hälfte des Kreises Von dem Beginne der Nacht sich emporhebt über die Erde,

hat er meines Erachtens entschieden nicht angenommen, daß sie Ausdehnung in die Breite habe, sondern im Gegenteil ohne solche sei. Denn was die erste Stelle anbelangt, 12 so ist der Blick des Auges eine gerade Linie, welche (als Radius) sechsmal den größten Kreis mißt, insofern er keine Ausdehnung in die Breite hat, aber nicht, insofern er mit solcher behaftet ist. Was die andere Stelle betrifft, so geht von der Ekliptik jeden Tag und jede Nacht ein Halbkreis auf und einer unter, wobei sich die Sonne auf dem Kreise durch die Mitte der Tierkreisbilder fortbewegt, dem Ausdehnung in die Breite nicht eigen ist; denn bei einer Bahn, welche Ausdehnung in die Breite hätte, könnte diese Erscheinung unmöglich stattfinden. Auch noch aus mehreren anderen Stellen geht deutlich 13

πλειόνων φανερός ἐστίν ὁ Ἄρατος ἀπλατεῖς τοὺς κύκλους ὑποτιθέμενος ἀκολουθῶς τοῖς μαθηματικοῖς.

14 Ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ τοῦ γαλαξίου κύκλου εἰπὼν ἐπιφέρει, ὅτι ὄντων τεσσάρων κύκλων δύο τούτων ἴσοι εἰσίν, οἱ δὲ δύο πολλῶ ἑλάσσονες, λέγων οὕτως 5

477 τῶ δ' ἦτοι χροίην μὲν ἀλίγκιος οὐκέτι κύκλος δινεῖται, τὰ δὲ μέτρα τόσοι πισύρων περ ἑόντων οἱ δύο, τοὶ δὲ σφραων μέγα μείονες εἰλίσσονται.

15 οὐκ εὖ δέ μοι δοκεῖ λέγεσθαι οὐδὲ τοῦτο, ὅτι πολλῶ ἑλάσσονές εἰσιν οἱ τροπικοὶ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ 10 ζῳδιακοῦ· ἑλάσσον γὰρ ἢ τῶ ἰα' μέρει λείπονται αὐτῶν.

### Cap. X.

1 Περὶ δὲ τῶν ἀστέρων, οἱ κεῖνται ἐφ' ἑκατέρου τε τῶν τροπικῶν καὶ ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ, γράφει ὁ Ἄρατος τοῦτον τὸν τρόπον. 15

480 τῶν ὁ μὲν ἐγγύθεν ἐστὶ κατερχομένου βορέαο. ἐν δὲ οἱ ἀμφοτέραι κεφαλαὶ Διδύμων φορέονται, ἐν δὲ τὰ γούνατα κεῖται ἀρηρότος Ἡνιόχοιο.

2 αἱ μὲν οὖν κεφαλαὶ τῶν Διδύμων οὐ κεῖνται ἐπὶ τοῦ 20 θερινοῦ τροπικοῦ. ὁ μὲν γὰρ θερινὸς τροπικὸς τοῦ ἰσημερινοῦ βορειότερός ἐστι μοίραις ὡς ἔγγιστα κδ', τῶν δὲ Διδύμων ἡ μὲν ἐπομένῃ κεφαλῇ βορειότερα ἐστὶ τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις λ', ἡ δὲ ἡγουμένη μοίραις

1. τοὺς om. B. || 4. ὄντων τεσσάρων κύκλων\*] τῶν δ' (τεσσάρων A) κύκλων vulg. || 5. πολὺ B. || 6. δὴ τοι B edd. | οὐκ ἔτι B edd. || 7. περ] παρ' Ur. || 8. σφραων μέγ' ἀμείωνος A, τοιδεσφρων μεγαμειονος (sic) LP<sup>3</sup>V, δεσφ<sup>3</sup>ων μεγ' αμειονός M. | εἰλίσσ. B. || 13. τε om. B edd. || 15. τὸν τρόπον τοῦτον transpon.

hervor, daß Aratos im Anschluß an die Mathematiker die Kreise als „unbreit“ annimmt.

2. Nachdem er im folgenden (V. 469 ff.) von dem 15 Kreise der Milchstraße gesprochen, fährt er fort, daß es vier Kreise gebe, von denen zwei einander gleich, die anderen beiden jedoch bedeutend kleiner seien, indem er also sagt:

477 Dem fürwahr ist an Farbe kein anderer Kreis, der  
da umschwingt,

Irgend vergleichbar; gleich groß aber an Maß unter  
viere

Sind ihrer zwei, viel kleiner an Umfang drehn sich  
die andren.

Auch diese Behauptung ist meines Erachtens nicht richtig, 16  
daß die Wendekreise viel kleiner seien als der Äquator  
und die Ekliptik; denn sie stehen noch nicht ganz  $\frac{1}{11}$   
hinter dem Umfange der letzteren zurück.<sup>9)</sup>

#### A. Die Sterne auf den beiden Wendekreisen und dem Äquator.

1. Was die Sterne anbelangt, welche auf jedem der X. 1  
beiden Wendekreise und auf dem Äquator liegen, so  
äußert sich Aratos in folgender Weise:

480 Einer davon ist in des Boreas Nähe gelegen.

Hierin bewegen im Kreise sich beide der Zwillinge  
Häupter,

Hierin liegen die Kniee des angefügten Fuhrmanns.

Die Köpfe der Zwillinge liegen allerdings nicht auf 2  
dem Sommerwendekreise. Denn der Sommerwendekreis  
ist nahezu  $24^{\circ}$  nördlich des Äquators, von den Zwillingen  
aber liegt der nachfolgende Kopf ( $\beta$ )  $30^{\circ}$  nördlich des

esse vid.; cf. Ind. Graec. v. τρόπος. || 16. βορέϊοιο B edd. ||  
18. ἀνηρότος A. || 21. μοίραις\*] μοιρῶν A, posthac  $\mu^{\text{oi}}$  abbr.

λγ' 4". ὥστε τὴν μὲν πέμπτῳ μέρει ἐνὸς ζῳδίου  
 βορειότεραν εἶναι τοῦ θερينوῦ τροπικοῦ, τὴν δὲ τρίτῳ  
 3 ἔγγιστα μέρει. ὃ γε μὴν Ἥνιόχος οὐδὲ ἔχει ἐπὶ τῶν  
 γονάτων ἀστέρας. εἰ δὲ τῶν μικρῶν τινὰς ἀμαυροῦς  
 τίθησιν, ἀγνοεῖ· ἔγγιστα γὰρ ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ οἱ 5  
 πόδες αὐτοῦ κεῖνται· ὁ μὲν γὰρ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ  
 βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις κξ', ὁ δὲ ἐπὶ τοῦ  
 4 δεξιῦ μοίραις κγ' 4". οὐδὲ μὴν τοῦτ' ἔστιν εἰπεῖν,  
 ὅτι τοὺς ὑφ' ἡμῶν λεγομένους ἀστέρας ἐπὶ τῶν ποδῶν  
 ἐκεῖνος ἐπὶ τῶν γονάτων τίθησιν· ὃν γὰρ ἡμεῖς φάμεν 10  
 εἶναι ἐπὶ τοῦ δεξιῦ ποδός, κακεῖνος λέγει ἐν τούτοις·

174

λαιοῦ δὲ κεράατος ἄκρον

καὶ πόδα δεξιτερὸν παρακειμένου Ἥνιόχοιο  
 εἰς ἀστήρ ἐπέχει.

5 Ἐξῆς δέ φησι·

15

483 λαιῆ δὲ κνήμη καὶ ἀριστερός ὤμος ἐπ' αὐτοῦ  
 Περσέως.

πολὺ δὲ καὶ ἐν τούτοις ἀποσφάλλεται τῆς ἀληθείας.  
 ὁ γὰρ ἐν μέσῳ τῷ σώματι τοῦ Περσέως λαμπρὸς ἀστήρ  
 βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις μ'. τοῦ τρο- 20  
 πικοῦ ἄρα βορειότερός ἐστι μοίραις ις', ὃ ἐστι πλεῖον  
 ἡμισυ μέρος ζῳδίου. πολλῶ ἄρα μᾶλλον ὁ ἀριστερός  
 ὤμος βορειότερός ἐστι τοῦ θερينوῦ τροπικοῦ· κεῖται  
 γὰρ ὁ Περσεὺς τῇ θέσει, ὥστε τὰ μὲν πρὸς τῇ κεφαλῇ  
 μέρη εἶναι αὐτοῦ πρὸς ἄρκτους, τοὺς δὲ πόδας πρὸς 25  
 μεσημβρίαν, μικρὸν πρὸς ἀνατολὰς τῆς κεφαλῆς ἀπο-  
 κλινούσης.

6 Περὶ δὲ τῆς Ἀνδρομέδας φησίν·

3. ὃ γε\*] ὃ τε vulg. || 8. κγ' 4" supplevi, lacuna trium fere litterarum vulg. | τοῦτό ἐστιν B edd. || 10. δν\*] δ vulg. ||



Äquators und der vorangehende ( $\alpha$ )  $33\frac{1}{2}^{\circ}$ , sodafs ersterer  $\frac{1}{5}$  Zeichen (=  $6^{\circ}$ ) nördlicher ist als der Sommerwendekreis, der letztere beinahe  $\frac{1}{3}$  (=  $10^{\circ}$ ).<sup>10</sup> Der Fuhrmann hat 3 überhaupt gar keine Sterne in den Knien; wenn er aber einige lichtschwache von den kleinen hineinsetzt, so ist dies eine irrtümliche Auffassung; denn in unmittelbarer Nähe des Wendekreises liegen bereits die Füße desselben. Der Stern ( $\iota$ ) im linken Fusse steht nämlich  $27^{\circ}$  nördlich des Äquators, der im rechten ( $\beta$  Tauri) aber  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ . Auch 4 das kann man jedenfalls nicht behaupten, dafs er die von uns in den Füßen genannten Sterne in die Kniee setze; denselben Stern nämlich, welcher nach unserer Auffassung im rechten Fusse steht, meint auch er in folgenden Versen:

174 links an der Spitze des Horns und  
Rechts im Fusse des nahanliegenden Fuhrmanns er-  
glänzt ein  
Beiden gemeinsamer Stern.

Weiter heifst es:

483 Auf ihm ruht mit dem linken Bein und der näm-  
lichen Schulter  
Perseus.

5

Auch hierin entfernt er sich weit von der Wahrheit. Denn der helle Stern ( $\alpha$ ) mitten im Körper des Perseus liegt  $40^{\circ}$  nördlich des Äquators, also  $16^{\circ}$  nördlich des Wendekreises, d. i. mehr als die Hälfte eines Zeichens. Folglich liegt die linke Schulter ( $\vartheta$ ) erst recht nördlich des Wendekreises; denn der Perseus nimmt eine derartige Lage ein, dafs die Teile am Kopfe nach Norden zu liegen, die Füße aber nach Süden, während der Kopf ein wenig nach Osten gewendet ist.<sup>11</sup>)

Von der Andromeda heifst es:

6

11. ἀγκύνοις A. || 17. Περσέος Ur. || 21. πλείον ἡμίσεως μέρους B edd. || 25. πρὸς ἄρκτους\*] πρὸς ταῖς ἄρκτους vulg.

424 Ἄνδρομέδης <δὲ> μέσην ἀγκῶνος ὑπερθεν  
δεξιτερὴν ἐπέχει.

ἀγνοεῖ δὲ καὶ κατὰ τοῦτο· καὶ γὰρ οἱ ἐν τῷ δεξιῷ  
αὐτῆς ὤμφ βορειότεροί εἰσι τοῦ τροπικοῦ· τριῶν γὰρ  
ὄντων ἀστέρων ὁ νοτιώτερος αὐτῶν βορειότερός ἐστι 5  
τοῦ ἰσημερινοῦ πλείον μοίραις λ'. τῶν δὲ ἐν τῇ δεξιᾷ  
χειρὶ τριῶν ὁ πρὸς μεσημβρίαν βορειότερός ἐστι τοῦ  
ἰσημερινοῦ μοίραις λβ'. δῆλον οὖν ἐκ τούτων, ὅτι ὁ  
ἀγκῶν βορειότερός ἐστιν ἰκανῶς τοῦ τροπικοῦ, καὶ οὐ  
νοτιώτερος, ὡς Ἄρατος φησιν. 10

7 Ἐξῆς δὲ λέγει·

437 ὀπλαὶ δ' Ἴππειοὶ καὶ ὑπαύχενον Ὀρνίθειον  
ἄκρη σὺν κεφαλῇ.

τίνας μὲν οὖν ἀστέρας ἐτίθει ἐπὶ ταῖς ὀπλαῖς τοῦ  
Ἴππου, ἄδηλον. ἐκ μέντοι τῶν ἐπὶ τοῦ Ὀρνίθου λεγο- 15  
μένων οὕτως·

279

κατὰ δεξιὰ χειρὸς

Κηφείης ταρσοῦ τὰ δεξιὰ πείρατα φαίνων,  
λαιῆ δὲ πτέρυγι σκαρθμὸς παρακέκλιται Ἴππου·

δόξειεν ἂν συνεγγίξειν τῇ ἀληθείᾳ. ὁ γὰρ ἐν ἄκρᾳ 20  
τῇ <ἀριστερᾷ> πτέρυγι βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ  
8 μοίραις κγ'. τοῦ δὲ Ὀρνίθου τὸ μὲν ῥύγχος βορειό-  
τερόν ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις κε' καὶ κ'', ὁ δὲ  
ἐχόμενος αὐτοῦ καὶ ὡς ἂν ἐν τῷ λάρυγγι κείμενος  
βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις λα'. δῆλον 25

1. μέσην] μὲν B ed. pr. | ὑπέπερθε B, ὑπερθε edd. ||  
6. μοίραις λ'] μοίραις κε' legend. esse vid. | δ' ἐν A. || 14. τι-  
νάς B. || 15. ἀδήλους B. || 19. πτέρυγισ σκαρθμὸς M, πτέρυγισ  
καρθμὸν V. || 20. δόξειεν ἂν\*] δόξειαν A, δόξει ἂν B edd.,

484

von der Andromeda faßt er über  
dem Armbug

Mitten die Rechte.

Auch hier ist er in einem Irrtume befangen. Denn schon die Sterne in der rechten Schulter derselben liegen nördlich des Wendekreises; von diesen Sternen, es sind drei an der Zahl ( $\vartheta$   $\rho$   $\sigma$ ), liegt der südlichste ( $\sigma$ ) schon über  $25^{\circ}$  nördlich des Äquators. Von den drei Sternen ( $\iota$   $\kappa$   $\lambda$ ) in der rechten Hand aber steht der nach Süden gelegene ( $\iota$ )  $32^{\circ}$  nördlich des Äquators. Es geht also hieraus hervor, daß der Ellbogen beträchtlich nördlich des Wendekreises liegt, und nicht südlich desselben, wie Aratos behauptet.

Weiter heißt es:

7

487 Dann die Hufe des Rosses, der untere Teil von dem  
Halse

Samt dem Kopfe des Schwanes.

Welche Sterne er in die Hufe des Pferdes setzte, ist allerdings nicht ersichtlich. Aus der Andeutung indessen, welche bezüglich des Schwanes mit folgenden Worten gemacht wurde:

279

zu der Rechten des Kepheus

Läßt er die Spitzen leuchten des rechtshinstreifenden  
Fittichs,

Aber den linken Flügel berührt fast im Sprunge der  
Roßhuf,

scheint hervorzugehen, daß er der Wahrheit ziemlich nahe kommt; denn der Stern ( $\xi$ ) an der Spitze des linken Flügels liegt  $23^{\circ}$  nördlich des Äquators. Dagegen liegt 8  
der Schnabel ( $\beta$ ) des Schwanes  $25^{\circ} 20'$  nördlich des Äquators und der auf ihn folgende etwa an der Kehle stehende ( $\eta$ )  $31^{\circ}$  nördlich des Äquators. Hieraus geht

---

$\delta\acute{\omicron}\xi\epsilon\iota$  coni. Pet. || 22.  $\delta'$   $\delta\acute{\omicron}\nu$ . A. || 23.  $\kappa\epsilon'$   $\kappa\alpha\iota$   $\kappa''$ ]  $\kappa\epsilon'$   $\kappa\alpha\iota$   $\kappa\gamma'$   
edd. |  $\delta\epsilon\chi\acute{\omicron}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$  Vat.,  $\delta'$   $\acute{\epsilon}\chi\acute{\omicron}\mu$ . P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 25.  $\tau\omicron\upsilon$   $\iota\sigma\eta\mu\epsilon\rho$ . om. A. |  
 $\mu^{\circ}$   $\lambda\beta'$  B.

οὖν ὅτι οὔτε ἡ κεφαλὴ τοῦ Ὄρνιθος οὔτε ὁ τράχηλος  
δύναται ἐπὶ τοῦ θερينوῦ τροπικοῦ κείσθαι κύκλου.

9 Ἐξῆς δέ φησι·

488

καλοὶ τ' Ὀφιοῦχοι ὦμοι  
αὐτὸν δινεύονται ἐληλάμενοι περὶ κύκλου.

5

ἐν δὲ τούτοις τελέως ἄγνοεῖ· τῶν γὰρ τοῦ Ὀφιοῦχου  
ὠμων ὁ μὲν δεξιὸς πολλῶ ἔγγιον κεῖται τοῦ ἰση-  
μερινοῦ ἢ περ τοῦ τροπικοῦ, ὁ δὲ ἀριστερὸς τρίτῳ  
μέρει/ἐνὸς ζωδίου νοτιώτερός ἐστι τοῦ τροπικοῦ· ὁ  
μὲν γὰρ δεξιὸς ὦμος βορειώτερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ 10  
μοίραις ἔγγιστα ζ', ὁ δὲ ἀριστερὸς ὡς ἔγγιστα μοίραις ιε'.

10 Ἐξῆς δέ φησιν·

490 ἡ δ' ὀλίγον φέρεται νοτιωτέρη, οὐδ' ἐπιβάλλει,  
Παρθένος· ἀλλὰ Λέων καὶ Καρκίνος, οἱ μὲν ἄμ'

ἄμφω 15

ἐξείης κέεται βεβλημένοι, αὐτὰρ ὁ κύκλος  
τὸν μὲν ὑπὸ στήθος καὶ γαστέρα μέχρι παρ' αἰδῶ  
τέμνει, τὸν δὲ διηνεκέως ὑπένερθε χελείου,

405 Καρκίνον, ἥχι μάλιστα διχαιόμενον κε νοήσαις  
ὀρθόν, ἔν' ὀφθαλμοὶ κύκλου ἐκάτερθεν ἴοιεν.

20

ταῦτά μοι δοκεῖ συμφώνως τοῖς φαινομένοις εἰρηκέναι·  
τῶν τε γὰρ ἐν τῷ στήθει τοῦ Λέοντος ὁ μὲν νοτιώτατος  
καὶ λαμπρότατος, ὃν δὴ τινες ἐν τῇ καρδίᾳ τιθέασι,  
μικρῶ νοτιώτερός ἐστι τοῦ τροπικοῦ· ὁ δὲ μετὰ τοῦτον  
πρὸς [τὰς] ἄρκτους αὐτοῦ κείμενος μικρῶ βορειώτερός 25  
11 ἐστι τοῦ θερينوῦ τροπικοῦ· καὶ τῶν ἐν τοῖς μηροῖς  
καὶ σκέλεσι τοῦ Λέοντος τεσσάρων λαμπρῶν ὁ μὲν

5. ἐληλάμενοι vulg. || 11. δ' ἀριστ. A. | ὡς om. B. || 13. ἡ  
δ' ὀλ. M., ἡδ' ὀλ. (sic) L, ἡ δ' ὀλ. P<sup>2</sup>, ἡδ' ὀλ. V. || 14. ἄμ' ἄμφω

also hervor, daß weder der Kopf noch der Hals des Schwanes auf dem Sommerwendekreise liegen kann.

Weiter heißt es:

9

488 vom Schlangenträger die Schultern  
Drehen sich fest gefüget herum im nämlichen Kreise.

Hier ist er in einer völlig irrigen Auffassung begriffen; denn von den Schultern des Schlangenträgers liegt die rechte viel näher dem Äquator als dem Wendekreise, während die linke um  $\frac{1}{3}$  Zeichen südlicher ist als der Wendekreis; die rechte Schulter ( $\beta$ ) liegt nämlich ungefähr  $7^\circ$  nördlich des Äquators, die linke ( $\iota$ ) ungefähr  $15^\circ$ .

Weiter heißt es:

10

490 Etwas südlicher schwebt, und nicht von demselben  
berührt, die

Jungfrau; Löwe und Krebs dagegen, sie liegen getroffen  
Neben einander beide; aber den ersteren schneidet

Unter der Brust und dem Bauche der nämliche Kreis  
bis zur Scham hin,

Ihn, den Krebs, nach der Länge hindurch dicht unter  
dem Panzer,

495 Dort, wo traun du am besten als mitten geteilt ihn  
erkennest,

Grad' wo die Augen vom Kreise nach rechts und nach  
links hin abstehn.

Diese Angaben sind meines Erachtens in Übereinstimmung mit der Wirklichkeit gemacht; denn von den Sternen in der Brust des Löwen liegt der südlichste und hellste ( $\alpha$ ), welchen manche in das Herz setzen, nur wenig südlich des Wendekreises, der nach diesem nördlich davon gelegene ( $\eta$ ) nur wenig nördlich des Wendekreises. Ferner 11 liegt von den vier hellen ( $\delta \vartheta \iota \sigma$ ) in den Schenkeln und Beinen des Löwen der zweite von Norden in den Schenkeln

---

Vat.,  $\acute{\alpha}\mu'$   $\acute{\alpha}\mu\varphi\omega$  P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>B,  $\acute{\alpha}\rho'$   $\acute{\alpha}\mu\varphi\omega$  edd. || 16.  $\beta\epsilon\beta\omicron\lambda\eta\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\iota$  edd. |  $\delta$  AP<sup>3</sup> ed. pr. || 17.  $\alpha\iota\delta\omega$  Vat. P<sup>2</sup>. || 20.  $\delta\varphi\theta\alpha\lambda\mu\omicron\iota\omicron$  B. || 26.  $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$  om. B edd.

δεύτερος. ἀπ' ἄρκτου ἐν τοῖς μηροῖς κείμενος βορειό-  
 τερός ἐστι τοῦ τροπικοῦ, ὁ δὲ τρίτος καὶ ἐν τοῖς σκέλεσι  
 κείμενος νοτιώτερός ἐστι τοῦ τροπικοῦ. δῆλον οὖν  
 ὅτι διὰ μήκους ὑπ' αὐτοῦ ὁ Λέων τέμνεται ὑπὸ τὸ  
 12 στήθος καὶ τὴν λαγύνα. τῶν δ' ἐν τῷ Καρκίνῳ ἀστέ- 5  
 ρων τῶν περὶ τὸ Νεφέλιον κειμένων τεσσάρων ὁ μὲν  
 <νοτιώτερος τῶν ἀπὸ 'δύσεως> νοτιώτερός ἐστι τοῦ  
 τροπικοῦ οὐκ ἔλασσον ἢ μοίρα α', ὁ δὲ βορειότερος  
 αὐτῶν βορειότερός ἐστι τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ <οὐκ>  
 ἔλασσον ἢ μοίρα α'. τῶν δ' ἀπ' ἀνατολῆς περὶ τὸ 10  
 Νεφέλιον κειμένων δύο ἀστέρων ὁ μὲν νοτιώτερος ἐπ'  
 αὐτοῦ σχεδὸν κεῖται τοῦ τροπικοῦ, ὁ δὲ βορειότερος  
 [καὶ] πρὸς [τὰς] ἄρκτους αὐτοῦ ἀπέχει μοίρας ὡς  
 ἔγγιστα β' 4". δῆλον οὖν ὅτι καὶ τὸ περὶ τὸν Καρ- 13 14  
 κίνον συμφώνως ἔγγιστα ἀποδέδωκε τοῖς φαινομένοις. 15  
 13 Διαληπτέον μέντοι γε, ὅτι τὰ περὶ τοῦ Καρκίνου  
 καὶ τοῦ Λέοντος καὶ <τῆς> Παρθένου καὶ <τὰ περὶ> τοὺς  
 τοῦ Ἴππου πόδας, ἔτι δὲ καὶ τὰ περὶ τὸν Περσέα καὶ  
 τὰ γόνατα τοῦ Ἡνιόχου καὶ τὰς κεφαλὰς τῶν Διδύμων  
 ἔτι πρότερον Ἀράτου Εὐδόξος ἀναγέγραφεν, ᾧ καὶ 20  
 14 νομίζομεν κατηκολουθηκέναι τὸν Ἀρατον. τοῦ μέντοι  
 γε Ὀφιοῦχου τὴν κεφαλὴν, καὶ οὐχὶ τοὺς ὤμους, φησὶν  
 Εὐδόξος ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ κείσθαι, ὅπερ ἐστὶ μὲν καὶ  
 αὐτὸ ψεῦδος· συνεγγίξει μέντοι τῷ τροπικῷ ἢ κεφαλῇ  
 μᾶλλον ἢ οἱ ὤμοι· νοτιωτέρα γὰρ ἐστὶ τοῦ θερινοῦ τρο- 25  
 πικοῦ μοίραις ὡς ἔγγιστα ζ'. τοῦ δὲ Ὀρνιθὸς ὁ Εὐδόξος  
 φησι τὸν ἀγκύνα καὶ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα κείσθαι  
 ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ, τῆς δὲ Ἀνδρομέδας τὴν δεξιὰν χεῖρα.

2. 3. ὁ δὲ τρίτος — τροπικοῦ om. B. || 7. νοτιώτερος αὐτῶν  
 addi voluit Scal. || 8—10. ὁ δὲ βορειότερος — μοίρα α' om. B. ||  
 9. θερινοῦ τροπ. transposui, τροπ. θερ. A edd. || 10. μοίρα α' ]

gelegene ( $\vartheta$ ) nördlich des Wendekreises, der dritte, in den Beinen gelegene ( $\iota$ ), südlich des Wendekreises. Hieraus ist also ersichtlich, daß der Löwe der Länge nach unter der Brust und den Weichen von ihm geschnitten wird. Von den vier Sternen ( $\delta \gamma \eta \vartheta$ ) im Krebs aber, welche 12 um den Nebelfleck liegen, steht von den westlich gelegenen der südlichere ( $\vartheta$ ) gerade  $1^{\circ}$  südlich des Wendekreises, während der nördlichere ( $\eta$ ) gerade  $1^{\circ}$  nördlich des Wendekreises liegt. Von den östlich des Nebelflecks gelegenen beiden Sternen aber liegt der südlichere ( $\delta$ ) beinahe auf dem Wendekreise selbst, während der nördlichere ( $\gamma$ ) ungefähr  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  nördlich von demselben entfernt steht. Hieraus ist also ersichtlich, daß er auch die den Krebs betreffenden Angaben so ziemlich in Übereinstimmung mit der Wirklichkeit gemacht hat.

Es muß jedoch ausdrücklich hervorgehoben werden, 13 daß die Angaben, welche den Krebs, den Löwen, die Jungfrau und die Hufe des Pferdes betreffen, ferner den Perseus, die Kniee des Fuhrmanns und die Köpfe der Zwillinge, schon vor Aratos Eudoxos in seinen Schriften niedergelegt hat, welchem sich auch nach unserer Ansicht Aratos eng angeschlossen hat. Allerdings soll nach der An- 14 gabe des Eudoxos vom Schlangenträger der Kopf ( $\alpha$ ), und nicht die Schultern, auf dem Wendekreise liegen, was gleichfalls falsch ist, wiewohl der Kopf dem Wendekreise näher liegt, als die Schultern; denn er liegt nur etwa  $7^{\circ}$  südlich des Wendekreises. Vom Schwane soll nach Eudoxos der Hals und der linke Flügel auf dem Wendekreise liegen, von der Andromeda die rechte Hand.

$\mu^{\circ}$   $\bar{\alpha}$  ed. pr.;  $\alpha'$  ' adnotat Pet. |  $\acute{\epsilon}\pi'$   $\acute{\alpha}\nu\alpha\tau\omicron\lambda\eta\varsigma$  Vat.,  $\acute{\epsilon}\pi\alpha\nu\alpha\tau\omicron\lambda\eta\varsigma$  P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 11.  $\delta$   $\mu\acute{\epsilon}\nu$   $\omicron\upsilon\acute{\nu}$   $\nu\omicron\tau$ . A. || 14.  $\beta'$   $\gamma'$ ]  $\delta\upsilon\omicron$   $\eta\mu\iota\omicron\nu$  A,  $\beta'$  P<sup>3</sup>. |  $\text{Καρκίνον}]$   $\text{παρακείμενον}$  B. || 16.  $\tau\acute{\alpha}$   $\text{περὶ τὸν K. καὶ τὸν A. coni. Scal.}$  || 17.  $\text{παρθένον}$  edd. || 20.  $\text{εὐδῶξως}$  LV. || 21.  $\text{τοῦ}]$   $\text{τὸ B.}$  || 23.  $\text{ὅπερ ἔστι AB, ὅπερ ἔστι edd.}$  || 25.  $\eta]$   $\text{καὶ B.}$  |  $\text{of om. edd.}$  |  $\text{νοτιώτερος B.}$  || 26.  $\delta'$   $\delta\omicron\nu$ . P<sup>3</sup>. |  $\text{φησιν ὁ Eὐδ.}$  B edd.

15 δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημένων, ἐφ' ὅσον καὶ ἐν τούτοις  
 μᾶλλον ὁ ἕτερος αὐτῶν παρὰ τὸν ἕτερον διαλλάττει.  
 ἰδίᾳ δὲ ὁ Εὐδοξος τὸν ἀνχένα τοῦ Ὀφραως, ὃν ἔχει ὁ  
 Ὀφριούχος, καὶ τὴν δεξιὰν χεῖρα τοῦ Ἐνγόνασί φησιν  
 ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ κεῖσθαι, ὅπερ καὶ συνεγγίζει τῷ 5  
 φαινομένῳ.

16 Περὶ δὲ τῶν ἐπὶ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ ὁ μὲν  
 Ἄρατος φησιν οὕτως·

501 ἄλλος δ' ἀντιόωντι νύτῳ μέσον Αἰγοκερῆα  
 τέμνει καὶ πόδας Ἰθροχόου καὶ Κήτεος οὐρήν· 10  
 ἐν δέ οἱ ἔστι Λαγωγός· ἀτὰρ Κυνὸς οὐ μάλα πολλὴν  
 αἰνυται, ἀλλ' ὀπόσῃν ἐπέχει ποσίν· ἐν δέ οἱ Ἄρατος  
 505 καὶ μέγα Κενταύροιο μετάφρενον, ἐν δὲ τὸ κέντρον  
 Σκορπίου, ἐν καὶ τόξον ἀγαυοῦ Τοξευτήρος.

τὰ μὲν οὖν ἄλλα πάντα συμφωνεῖ τοῖς φαινομένοις· 15  
 οἱ μέντοι γε ἐν τῷ κέντρῳ τοῦ Σκορπίου νοτιώτεροί  
 εἰσι τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ πλεον ἢ μοίραις ἡ.  
 μᾶλλον/οὖν τὰ μέσα τοῦ Σκορπίου ἐπὶ τοῦ χειμερινοῦ  
 τροπικοῦ κεῖται κύκλου.

17 Ὁ δὲ Εὐδοξος τὰ μὲν ἄλλα ὁμοίως τούτῳ ἀπο- 20  
 φαίνεται. τοῦ δὲ Ποταμοῦ τὴν καμπήν φησι κεῖσθαι  
 ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ καὶ τοῦ Κυνὸς τοὺς πόδας καὶ τὴν  
 οὐράν. κεῖσθαι δ' ἐπ' αὐτοῦ φησι καὶ τὸ Θηρίον, ὃ  
 ἔχει ὁ Κένταυρος. ἀγνοεῖ δὲ κατὰ τοῦτο· πολλῶ γὰρ  
 νοτιώτερόν ἐστι τὸ Θηρίον τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ. 25

18 Περὶ δὲ τοῦ ἰσημερινοῦ ὁ μὲν Ἄρατος οὕτως λέγει·

1. ἐφόσον A. || 3. ἰδίᾳ vulg. | ὁ ante Εὐδ. om. Ur. || 5. ὅπερ  
 ἐγγίζει B edd. || 8. φησιν om. B. || 9. αἰγοκέρηα B. || 11. οἱ ἔστι  
 AB ed. pr. || 12. ἀλλὰ ὀπόσον A, ἀλλὰ ποσίν B (σιν in ras. L,  
 ante ras. ἀλλὰ πόσῃν). || 13. ἐνδετο (sic) LM, ἐνδετο P<sup>3</sup>, ἐν  
 δέτο ed. pr. || 18. μέσα] μὲν B. || 21. φησι om. B. || 22. καὶ τὴν



Somit ist aus den hier gemachten Mitteilungen ersichtlich, 15  
wie wenig der eine von dem anderen auch in diesen Angaben abweicht. Nur bei Eudoxos findet sich dagegen die Bemerkung, daß der Nacken der Schlange, welche der Schlangenträger hält, und die rechte Hand des Knieenden auf dem Wendekreise liegt, was auch der Wirklichkeit nahe kommt.

2. Was die Sterne auf dem Winterwendekreise 16  
anbelangt, so äußert sich Aratos also:

- 501 Der entsprechende südliche Kreis trennt mitten den  
Steinbock,  
Schneidet des Wassermanns Füße, sodann auch den  
Schwanz von dem Walfisch;  
Drin kreist ferner der Hase; vom Hunde jedoch nicht  
sehr viel  
Nimmt er hinweg, nur was mit den Füßen er decket;  
die Argo,  
505 Des Kentauren mächtiger Rücken, ferner der Stachel  
Des Skorpions, und endlich der Bogen des trefflichen  
Schützen.

Die übrigen Angaben stimmen alle mit der Wirklichkeit überein; nur die Sterne ( $\lambda \nu$ ) im Stachel des Skorpions liegen allerdings über  $8^{\circ}$  südlich des Winterwendekreises. Es liegt daher eher die Mitte des Skorpions auf dem Winterwendekreise.

• Eudoxos macht im übrigen die nämlichen Angaben, 17  
fügt aber noch hinzu, daß die Biegung des Flusses auf dem Wendekreise liege, sowie die Füße und der Schwanz des Großen Hundes. Ferner soll auch der Wolf darauf liegen, welchen der Kentaure hält; doch dies ist eine irri-  
ge Annahme, denn der Wolf liegt bedeutend südlich des Winterwendekreises.

3. Über den Äquator äußert sich Aratos also: 18

---

*οὐραν* corr. Scal., ἐπὶ τὴν οὐραν vulg. || 24. κατὰ] καὶ B edd. ||  
26. οὐτω A.

515 σῆμα δέ τοι Κριὸς Ταύροιο τε γούνατα κεῖται,  
Κριὸς μὲν κατὰ μήκος ἐληλάμενος διὰ κύκλου,  
Ταύρου δὲ σκελέων, ὅσση περιφαίνεται ὀκλάς.

ἐν δὲ τούτοις ἠγνόνηται τὰ περὶ τὸν Κριόν· ὅλος γὰρ  
βορειότερός ἐστι τοῦ Ἰσημερινοῦ· μόνος δὲ ὁ ἐν τοῖς 5  
ὀπισθίοις ποσὶν αὐτοῦ κείμενος ἀστήρ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ  
Ἰσημερινοῦ φέρεται.

19 Ἐξῆς δέ φησιν·

518 ἐν δὲ τέ οἱ ζώνη εὐφεγγέος Ὠρίωνος  
καμπή τ' αἰθομένης Ἰθρῆς, ἐνὶ οἱ καὶ ἐλαφρός 10  
Κρητῆρ, ἐν δὲ Κόραξ.

ἡ μὲν οὖν τοῦ Ὠρίωνος ζώνη κεῖται ἐπὶ τοῦ Ἰσημερινοῦ·  
ἡ δὲ σπεῖρα τοῦ Δράκοντος καὶ ὁ Κρατῆρ καὶ ὁ Κόραξ  
πόλλῳ νοτιώτεροί εἰσι τοῦ Ἰσημερινοῦ, πλὴν εἰ ἄρα τὰ  
πρὸς τὴν οὐρὰν τοῦ Κόρακος συνεγγίξει τῷ Ἰσημερινοῦ. 15

520 Ἐνὶ δέ, φησίν, ἀστέρες οὐ μάλα πολλοὶ

20 Χηλάων· ἐν τῷ δ' Ὀφιοῦχεα γούνατα κεῖται.

τῶν μὲν οὖν Χηλῶν ὁ ἐν τῇ βορεία χηλῇ λαμπρὸς  
ἀστήρ μόνος συνεγγίξει τῷ Ἰσημερινοῦ, οἱ δὲ λοιποὶ  
πολλῳ νοτιώτεροί εἰσιν αὐτοῦ. τὰ δὲ γούνατα τοῦ 20  
Ὀφιοῦχου νοτιώτερά ἐστι τοῦ Ἰσημερινοῦ, τὸ μὲν ἀρι-  
στερὸν μοίραις γ' 4", τὸ δὲ δεξιὸν πλεῖον ἢ μοίραις ι'.

21 Ἐξῆς δέ φησιν·

522 οὐ μὴν Αἰητοῦ ἀπαμείρεται, ἀλλὰ μάλα ἔγγυς 140v  
Ζηνὸς ἀητεῖται μέγας ἄγγελος· ἡ δὲ κατ' αὐτὸν 25  
Ἰαπεῖη κεφαλή καὶ ὑπαύχενον εἰλίσσουνται.

συνεγγίξει δὲ καὶ ταῦτα τῇ ἀληθείᾳ.

1. δέ οἱ edd. || 2. ἐληλαμένος B edd. || 3. ὁ κλάς M, ὁ κλάς  
V, ὀκλάς edd. || 9. ζώνη Ur., ζώνης cett. | εὐφεγγέος B. ||  
10. ἐνὶ οἱ] ἐνιοι B. || 13. σπεῖρα A. | Δράκοντος] Ἰθρῆς scribend.  
esse vid. || 16. Ἐνὶ] ἐνιοι B. || 20. γούνατα edd. || 21. ἐστι] εἰ-  
σιν B. || 22. μοίραις ι'] μ' ιε' B. || 24. Αἰητοῦ] αἰεὶ τοι LP<sup>s</sup>, αἰε

516 Kenntlich ist er am Widder, sowie an den Knieen  
des Stieres.

Er, der Widder, der Länge nach festgefügt durch  
den Kreis hin,

Doch von den Beinen des Stiers nur was da erglänzet  
am Kniebug.

Hier ist die Lage des Widders irrtümlich bezeichnet;  
denn er liegt in seiner ganzen Ausdehnung nördlich des  
Äquators; nur der in seinen Hinterbeinen stehende Stern ( $\nu$ )  
liegt auf dem Äquator selbst.

Weiter heisst es:

19

518 Drin steht erstens der Gürtel des glänzend hellen Orion;  
Ferner die Windung der funkelnden Hydra; drin der  
Becher; drin auch der Rabe. bescheidne

Der Gürtel des Orion liegt in der That auf dem Äquator;  
aber die Windung des Drachen, der Becher und der Rabe  
liegen bedeutend südlich des Äquators; höchstens dass die  
Teile am Schwanze des Raben dem Äquator nahe kommen.<sup>12)</sup>

520 Drin auch (fährt er fort) Sterne der Scheren, 20.

Wenige zwar; auch drin die Kniee vom Träger der  
Schlange.

Von den Scheren steht jedenfalls nur der helle Stern ( $\beta$ )  
in der nördlichen Schere in der Nähe des Äquators,  
während die übrigen bedeutend südlich desselben stehen.  
Die Kniee des Schlangenträgers liegen südlich des Äquators,  
und zwar das linke ( $\xi$ )  $3\frac{1}{2}^0$ , das rechte ( $\eta$ ) über  $10^0$ .

Weiter heisst es:

21

522 Nicht wird ein Stück vom Adler getrennt, sondern  
ganz in der Nähe

Schwebt der gewaltige Bote des Zeus; doch genau  
auf dem Kreise

Dreht sich der Kopf des Pferdes samt unterem Teile  
des Halses.

Auch diese Bemerkungen kommen der Wahrheit nahe.

τοι M, εἰς τοι V: || 25. κατ' αὐτοὺς edd. || 26. ὑπανχένιον A. |  
ἔλλισ. A, εἰλλισ. B.

- 22 Ὁ δὲ Εὐδοξος τὰ μὲν ἄλλα ὁμοίως εἶρηκε. τῶν δὲ Χηλῶν τὰ μέσα φησὶν ἐπὶ τοῦ Ἰσημερινοῦ κείσθαι, τοῦ δὲ Ἄετοῦ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα, τοῦ δὲ Ἴππου καὶ τὴν ὀσφύν, καὶ ἔτι τῶν Ἰχθύων τὸν βορειότερον
- 23 αὐτῶν. οὔτε δὲ ὁ Ἄετος ἐπιβάλλει τῷ Ἰσημερινῷ, ὅ 5 τε ἐπὶ τῆς ὀσφύος τοῦ Ἴππου βορειότερός ἐστι τοῦ Ἰσημερινοῦ πλείον ἢ μοίραις γ' 4". ὁ γε μὴν βορειότερος τῶν Ἰχθύων βορειότερός ἐστι τοῦ Ἰσημερινοῦ ἔγγιστα μοίραις ι'.
- 24 Ὁ δὲ Ἄτταλος περὶ τῶν ἐν τοῖς εἰρημένοις κύκλοις 10 ἀστέρων τὸν μὲν κατὰ μέρος λόγον παραπέμπει, γράφει δὲ ταῦτα· „ἐν οἷς δὲ διασαφεῖ, διὰ τίνων ἀστέρων „ἕκαστος τῶν τριῶν παραλλήλων διήκει, ὅτι παρα- „πέμπει ὀλοσχερῶς, οὐ δυναμένων διέρχεσθαι τῶν „κύκλων δι' ὧν φησιν ἀστέρων αὐτοὺς διήκειν, διὰ 15 „τὸ παρηκολουθηκέναι σε διὰ τῆς διόπτρας ἐπεσκεμ- 25 „μένον αὐτά, παρῆκα νῦν διασαφεῖν.“ πρῶτον μὲν οὖν ἔδει καὶ τῶν λοιπῶν χάριν τῶν φιλομαθούντων, εἶπερ παρηκολούθει, ὑποδείξει, τίνες τε αὐτῶν νοτι- ὄτεροι καὶ βορειότεροί ἐφαίνοντο τοῦ θερινοῦ τρο- 20 πικοῦ καὶ πόσῳ· ἔπειτα πρὸς τὸ αὐτὸ τοῦτο μόνον κατανοῆσαι, διότι οὐ φέρονται κύκλοι διὰ τῶν εἰρη- μένων ἀστέρων, οὐ χρεῖα διόπτρας· πολλῶ γὰρ τῶν μὲν νοτιωτέρων ὑπαρχόντων, τῶν δὲ βορειοτέρων, αὐτόθεν ἀναβλέψαντι φανερόν γίνεται, διότι οὐ δυνατὸν 25 διὰ τῶν λεγομένων ἀστέρων γραφῆναι ἢ τὸν Ἰσημερινὸν ἢ παράλληλόν τινα τούτῳ κύκλον.

3. δὲ Ἄετοῦ] τ' ἄετ. A, τε ἄετ. B (L αἰετ., P<sup>3</sup> ἄετ.) edd. ||

4. ὀσφῦν B edd. || 5. αἰετός L, ἄετός P<sup>3</sup>V. || 7. 8. πλείον — τοῦ

Eudoxos hat im übrigen dieselben Angaben gemacht, 22  
 nur behauptet er, daß die Mitte der Scheren auf dem  
 Äquator liege, vom Adler der linke Flügel, vom Pferde  
 auch noch die Hüfte, und ferner von den Fischen der  
 nördlichere. Erstens liegt aber der Adler nicht auf dem 23  
 Äquator, zweitens steht der Stern ( $\gamma$ ) an der Hüfte des  
 Pferdes über  $3\frac{1}{2}^{\circ}$  nördlich des Äquators; der nördlichere  
 von den Fischen vollends liegt beinahe  $10^{\circ}$  nördlich des  
 Äquators.

Attalos unterläßt hinsichtlich der in den genannten 24  
 Kreisen stehenden Sterne eine specielle Besprechung und  
 schreibt folgendes: „Daß er in diesen Versen, in welchen  
 „er genau angiebt, durch welche Sterne jeder der drei  
 „Parallelkreise hindurchgeht, durchaus fehlerhafte Angaben  
 „macht, da die Kreise durch die Sterne, durch welche sie  
 „durchgehen sollen, gar nicht durchgehen können, habe  
 „ich unterlassen, näher anzugeben, da Du Dich von diesen  
 „Verhältnissen durch Beobachtungen mit dem Diopter  
 „überzeugt hast.“ Erstens hätte er jedenfalls auch zum 25  
 Nutzen der übrigen Wilsbegierigen, wenn er schon über-  
 zeugt war, den Nachweis führen müssen, welche Sterne  
 südlich bez. nördlich des Sommerwendekreises erschienen  
 und um welchen Betrag; zweitens bedarf es, um lediglich 26  
 gerade diese Wahrnehmung zu machen, daß die Kreise  
 nicht durch die bezeichneten Sterne gehen, gar keines  
 Diopters; denn da die einen viel zu südlich, die anderen  
 viel zu nördlich liegen, so kann man sich mit den bloßen  
 Augen überzeugen, daß es nicht möglich ist, durch die  
 bezeichneten Sterne den Äquator oder einen mit diesem  
 parallel verlaufenden Kreis zu ziehen.

---

*ισημερινοῦ* om. A. || 12. *διὰ τίνων* Ur., *διὰ τινων* cett. || 13. *ἔτι\**  
*δ' ἔτι* A, *δ' ἔ* LP<sup>3</sup>V edd., *δ' ἔ* M; *ἔ* *δὴ* conl. Scal. et *ἔ* *δὴ* —  
*παρηκολουθηκέναι* σε uncis includi voluit. | 13. *παραπέμπει*  
*corruptum esse videtur.* || 20. *ἐφαίνονοντο* Vat. || 23. *χρείαν* A. |  
*πολλῶν* AB. || 24. *νοτιώτερον* Ur. || 27. *τούτω\** *τούτων* vulg.

## Cap. XI.

1 Χωρὶς δὲ τῶν εἰρημένων τριῶν κύκλων ὁ Εὐδόξος  
 16, 2 καὶ τοὺς ἐπὶ τοῦ ἀρκτικοῦ κύκλου κειμένους ἀστέρας  
 διασαφεῖ. καὶ φησιν ἐπ' αὐτοῦ κείσθαι τὸν τε ἀρι-  
 στερόν ὦμον τοῦ Ἀρκτοφύλακος, καὶ τὰ ἄνωθεν τοῦ 6  
 Στεφάνου, καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ διὰ τῶν Ἀρκτων  
 Ὀφείως, τῆς δὲ Λύρας καὶ τῆς δεξιᾶς πτέρυγος τοῦ  
 Ὀρνιθοῦ τὰ ἄνωθεν, τοῦ δὲ Κηφέως τὸ στῆθος, τῆς  
 δὲ Κασσιεπείας τὰ ἄνωθεν· εἶτα ὑπὸ τοὺς ἐμπροσθίους  
 πόδας τῆς Μεγάλης Ἀρκτου <μεταξὺ τῆς Ἀρκτου> καὶ 10  
 τοῦ Λέοντος ἄχρι πρὸς τὸν ὦμον τοῦ Ἀρκτοφύλακος  
 <φέρεισθαι αὐτόν.>

2 <Ὁ μὲν οὖν ἀριστερὸς ὦμος τοῦ Ἀρκτοφύλακος>  
 νοτιώτερός ἐστι τοῦ ἀεὶ φανεροῦ τοῦ ἐν τοῖς περὶ τὴν  
 Ἑλλάδα τόποις πλεῖον ἢ μοίρας δ'. ἀπὸ γὰρ τοῦ 15  
 βορείου πόλου ἀπέχει μοίρας μ' δ". ὁ δὲ ἀεὶ φανερός  
 κύκλος ἀπέχει μοίρας λξ'. „τὰ δὲ ἄνωθεν τοῦ Στε-  
 φάνου καὶ τῆς Λύρας“ ὀλοσχερέστερον εἴρηται· οὐ  
 γὰρ συνεγγίξει ταῦτα τῷ ἀεὶ φανερῷ κύκλῳ, ἀλλ'  
 ἐκότερον αὐτῶν πολλῶ νοτιώτερόν ἐστιν· ὁ μὲν γὰρ 20  
 βορειότερος τῶν ἐν τῇ Λύρα ἀπέχει ἀπὸ τοῦ βορείου  
 3 πόλου μοίρας μθ'. ἡ δὲ κεφαλὴ τοῦ διὰ τῶν Ἀρκτων  
 Ὀφείως βορειότερα μὲν, ἐγγὺς δὲ τοῦ ἀεὶ φανεροῦ  
 κύκλου φέρεται· ὁ γὰρ νοτιώτερος αὐτῶν καὶ ἐπὶ τοῦ  
 ἀριστεροῦ κροτάφου κείμενος ἀπέχει ἀπὸ τοῦ πόλου 25  
 4 μοίρας λξ', ὅσας καὶ ὁ ἀεὶ φανερός κύκλος. τοῦ δὲ  
 Κηφέως τὸ στῆθος βορειότερόν ἐστι τοῦ ἀεὶ φανεροῦ

7. Τῆς δὲ λύρας initium lineae post punctum B. || 10. καὶ] ἀπὸ B. || 16. μ° μδ δ' B edd. | ἀειφάνερος, quod in ἀειφανερός

## B. Die Sterne auf den arktischen Kreisen und den beiden Koluren.

1. Außer den drei besprochenen Kreisen giebt Eudoxos XI. 1 auch die Sterne an, welche auf dem arktischen Kreise liegen, und sagt, daß auf demselben liege die linke Schulter des Bärenhüters, was nördlich von der Krone liegt, der Kopf der durch die Bären sich ziehenden Schlange, was nördlich von der Leier liegt, die nördlichen Teile von dem rechten Flügel des Schwanes, vom Kepheus die Brust, von der Kassiopeja die nördlichen Teile; alsdann gehe er weiter unter den Vorderfüßen des Großen Bären hinweg mitten zwischen dem Bären und dem Löwen hindurch bis an die Schulter des Bärenhüters.

Die linke Schulter ( $\gamma$ ) des Bärenhüters liegt jedenfalls 2 südlich des für die Gegenden von Griechenland immer sichtbaren Kreises, und zwar über  $4^{\circ}$ ; denn sie ist von dem nördlichen Pol  $41\frac{1}{4}^{\circ}$  entfernt, während der Abstand des immer sichtbaren Kreises  $37^{\circ}$  beträgt. „Was nördlich von der Krone und von der Leier liegt“ ist ziemlich unbestimmt ausgedrückt; denn diese Sternbilder liegen nicht in der Nähe des immer sichtbaren Kreises, sondern sind beide bedeutend südlicher; ist ja doch der nördlichste ( $\epsilon$ ) von den Sternen der Leier vom nördlichen Pol  $49^{\circ}$  entfernt.<sup>13)</sup> — Der Kopf der durch die Bären sich ziehenden 3 Schlange liegt zwar nördlich des immer sichtbaren Kreises, aber doch wenigstens in der Nähe desselben; denn der südlichste von seinen Sternen, der an der linken Schläfe ( $\gamma$ ) steht, ist vom Pol  $37^{\circ}$  entfernt, also genau so weit, wie der immer sichtbare Kreis. — Die Brust des Kepheus liegt 4 nördlich des immer sichtbaren Kreises, wie wir weiter oben

corr. m. 2, Vat. hic et in sequ., ἀειφανερὸς P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, sed P<sup>2</sup> in sequ. bis ἀει φανερός, ἀειφανής B. || 17. τὸ δὲ ἀνωθεν edd. || 19. ἀειφανεῖ B edd. || 23. βορρειότερα\*] νοτιώτερα vulg. | ἀειφανοῦς B edd. || 26. μ<sup>ο</sup> ἰξ' B. | ἀειφανής B edd. || 27. βορειότερον\*] νοτιώτερον vulg. | ἀειφανοῦς B edd.

κύκλου, ὡς πρότερον ὑποδείξαμεν. τῆς <δὲ> δεξιᾶς πτέρυγος τοῦ Ὁρνιθός τὰ ἄνωθεν καὶ τῆς Κασσιεπείας ὁ πούς ἐπὶ τοῦ <ἄελ> φανεροῦ κύκλου φέρεται· ὁ μὲν γὰρ βορειότερος τῶν ἐν ἄκρῳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι ἀπέχει ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου μοίρας μ'. ὁ δὲ βορειότερος τῶν ἐν τῇ Κασσιεπείᾳ, ὅς ἐστιν ἐν τοῖς ποσίν, ἀπέχει ἀπὸ τοῦ πόλου μοίρας λη'. καὶ οἱ πόδες δὲ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου βορειότεροι φέρονται τοῦ ἄελ φανεροῦ κύκλου. ὁ μὲν γὰρ ἡγούμενος αὐτῶν ἀπέχει ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου περὶ μοίρας κδ', ὁ δὲ ἐπόμενος περὶ μοίρας κε'. εὐλόγως οὖν φησι τὸν ἄελ φανερόν „φέρεσθαι μεταξὺ τῆς Ἄρκτου καὶ τοῦ Λέοντος“.

6 Ἐπὶ δὲ τοῦ ἄελ ἀφανοῦς κύκλου τὰ μὲν ἐπ' αὐτοῦ φερόμενα ἄστρα οὐχ ὁράται· „ἐγγυτάτω δέ, φησίν, „αὐτοῦ ἐστὶ τοῦ τε ὕδατος τοῦ Ποταμοῦ τὰ ἄκρα καὶ τῆς Ἄργους τὸ ἔδαφος καὶ τὸ πηδάλιον· εἶτα τὸ Θηρίον „καὶ τὸ Θυματήριον· ἔτι δὲ τοῦ Τοξότου τὰ ὀπίσθια „σκέλη. ὁ δὲ ἐξ Αἰγύπτου ὁρώμενος ἄστὴρ ἐστὶν ἐν αὐτῷ.“

7 Τούτων δὲ τὰ μὲν ἄλλα, ἐπεὶ κατὰ συνεγγισμὸν εἴρηται, οὐκ ἂν διστάζοιτο. ὁ δὲ καλούμενος Κάνωπος οὐκ ὀρθῶς λέγεται ἐν αὐτῷ τῷ ἀφανεῖ κύκλῳ φέρεσθαι· ἐστὶ γὰρ οὗτος ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ Πηδαλίῳ καὶ λαμπρός. ἀπέχει δὲ οὗτος ἀπὸ τοῦ <νοτίου> πόλου περὶ μοίρας λη' γ'. ὁ δὲ ἐν Ἀθήναις ἀελ ἀφανῆς κύκλος ἀπέχει ἀπὸ τοῦ πόλου περὶ μοίρας λζ', ὁ δὲ ἐν Ῥόδῳ περὶ μοίρας λς'. δῆλον οὖν ὅτι ὁ ἀστὴρ οὗτος βορειότερός ἐστι τοῦ ἐν τῇ Ἑλλάδι ἀφανοῦς κύκλου καὶ δύναται ὑπὲρ γῆς φερόμενος βλέπεσθαι. καὶ δὴ καὶ θεωρεῖται ἐν τοῖς περὶ τὴν Ῥόδον τόποις.

5. πόλου\*] κύκλου vulg.; ad πόλον in marg. κύκλου m. 1 L. ||

8. ἀειφανοῦς B edd. || 11. ἀειφανῆ B edd. || 13. ἀελ om. B,



(S. 73) nachgewiesen haben. — Die nördlichen Teile von dem rechten Flügel des Schwanes und der Fuß der Kassiopeja liegen auf dem immer sichtbaren Kreise; denn der nördlichste Stern ( $\ast$ ) in der Spitze des rechten Flügels steht  $40^\circ$  vom nördlichen Pol ab, während der nördlichste Stern ( $\epsilon$ ) der Kassiopeja, welcher in den Füßen steht,  $38^\circ$  vom Pol entfernt ist. — Die Füße des Großen Bären 5 kreisen nördlich des immer sichtbaren Kreises; denn der vorangehende ( $\beta$ ) ist vom Nordpol gegen  $24^\circ$  entfernt, der nachfolgende ( $\gamma$ ) etwa  $25^\circ$ . Begründet ist es daher, wenn er sagt, daß der immer sichtbare Kreis „mitten zwischen dem Bären und dem Löwen hindurchgehe“.

2. Was den immer unsichtbaren Kreis anbelangt, 6 so sind allerdings die direkt auf demselben liegenden Sterne unsichtbar; „aber in seiner unmittelbaren Nähe,“ sagt er, „liegen die äußersten Teile von dem Wasser des Flusses, „von der Argo der Boden und das Steuerruder, sodann „der Wolf und der Altar, ferner vom Schützen die Hinter- „beine. Der in Ägypten sichtbare Stern (Kanopus) liegt „dagegen auf demselben.“

Da es sich hier im übrigen nur um annähernde An- 7 gaben handelt, so läßt sich darüber nicht streiten. Allein daß der sogenannte Kanopus auf dem unsichtbaren Kreise selbst liege, ist nicht richtig. Es ist dies nämlich der südlichste helle Stern im Steuerruder; derselbe ist vom südlichen Pol ungefähr  $38\frac{1}{2}^\circ$  entfernt. Nun hat in Athen 8 der immer unsichtbare Kreis einen Polabstand von ungefähr  $37^\circ$ , in Rhodos von etwa  $36^\circ$ . Folglich ist klar, daß dieser Stern nördlich des für Griechenland unsichtbaren Kreises steht und in seiner über der Erde gelegenen Bahnstrecke gesehen werden kann, wie er denn auch tatsächlich in den Gegenden von Rhodos beobachtet wird.<sup>14)</sup>

$\alpha\phi\alpha\nu\omicron\upsilon\varsigma$  ex  $\acute{\alpha}\epsilon\iota\phi\alpha\nu\omicron\upsilon\varsigma$  corr. esse vid. L,  $\acute{\alpha}\epsilon\iota\phi\alpha\nu\omicron\upsilon\varsigma$  P<sup>1</sup>,  $\acute{\alpha}\epsilon\iota\phi\alpha\nu\epsilon\rho\omicron\upsilon\varsigma$  P<sup>2</sup>. || 15.  $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$  ex  $\acute{\epsilon}\tau\iota$  in scribendo corr. Vat.,  $\acute{\epsilon}\tau\iota$  P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 17.  $\tau\acute{\alpha}$   $\acute{\omicron}\pi\acute{\iota}\sigma\theta\iota\alpha$ \*]  $\tau\acute{\alpha}$   $\delta\epsilon\acute{\xi}\iota\alpha$  vulg. || 18.  $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$  Vat. ed. pr. || 19.  $\kappa\alpha\tau\acute{\alpha}$   $\tau\acute{\alpha}$   $\sigma\upsilon\nu$ . Ur. || 20.  $\kappa\acute{\alpha}\nu\omega\beta\omicron\varsigma$  B. || 21.  $\delta'$   $\acute{\epsilon}\nu$  A. |  $\acute{\alpha}\epsilon\iota\phi\alpha\nu\eta\varsigma$ \*]  $\acute{\alpha}\epsilon\iota\phi\alpha\nu\eta\varsigma$  vulg. || 25.  $\acute{\alpha}\pi\omicron$  om. A. |  $\delta'$   $\acute{\epsilon}\nu$  A.

- 9 Πάλιν δὲ ὁ Εὐδόξος διασαφεῖ καὶ τοὺς ἐπὶ τῶν  
 κολούρων λεγομένων κύκλων κειμένους ἀστέρας καὶ  
 φησιν ἐπὶ μὲν τοῦ ἐνὸς αὐτῶν κείσθαι τὸ μέσον τῆς  
 Μεγάλης Ἄρκτου, καὶ τοῦ Καρκίνου τὸ μέσον, καὶ  
 τὸν ἀχένα τοῦ Ἵδρου, καὶ τῆς Ἄργοῦς τὸ μεταξὺ τῆς 5  
 10 τε πρῶτης καὶ τοῦ Ἰστοῦ· εἶτα μετὰ τὸν ἀφανῆ πόλον  
 τὴν οὐρὰν τοῦ Νοτίου Ἰχθύος, καὶ τὸ μέσον τοῦ  
 Αἰγόκερω, καὶ τὸ μέσον τοῦ Ὀιστοῦ· τοῦ δὲ Ὀρνιθός  
 διὰ τοῦ ἀχένος καὶ τῆς δεξιᾶς πτέρυγος καὶ διὰ τῆς  
 ἀριστερᾶς χειρὸς τοῦ Κηφέως γράφεσθαι αὐτόν, καὶ 10  
 διὰ τῆς καμπῆς τοῦ Ὀφειως, καὶ παρὰ τὴν οὐρὰν τῆς  
 Μικρᾶς Ἄρκτου.
- 11 Περὶ μὲν οὖν τῆς Ἄρκτου ὁλοσχερῶς ἀγνοεῖ· οἱ  
 γὰρ ἠγνούμενοι αὐτῆς, ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ὁ ἐν τοῖς  
 ἐμπροσθίοις ποσί, ἀμφότεροι ἐν τῷ τοῦ Λέοντος 15  
 δωδεκατημορίῳ κεῖνται. πῶς οὖν δυνατὸν τὸ μέσον  
 12 τῆς Ἄρκτου ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ Καρκίνου κείσθαι; τῆς  
 δὲ κεφαλῆς τοῦ Ἵδρου οἱ ἠγνούμενοι ἐπέχουσι Καρκίνου  
 πλεῖον ἢ μοίρας ι'. δῆλον οὖν ὅτι πολλῶ πλεῖον  
 ὑπολείπεται τοῦ εἰρημένου κύκλου ὁ ἀχὴν τοῦ Ἵδρου. 20
- 13 περὶ δὲ τῆς Ἄργοῦς οὐχ ὕγιῶς εἴρηται. τῶν δ' ἐν τῇ  
 οὐρᾷ τοῦ Νοτίου Ἰχθύος ὁ μάλιστα ἠγνούμενος ἐπέχει  
 τοῦ Αἰγόκερω πλεῖον ἢ μοίρας κγ'. τοσοῦτον ἄρα  
 ὑπολείπεται τοῦ προειρημένου κύκλου καὶ οὐκ ἐπ'  
 14 αὐτοῦ φέρεται. ὁ δὲ Ὀιστός ὅλος ὑπολείπεται τοῦ 25  
 προειρημένου κύκλου καὶ οὐ διὰ μέσου τέμνεται ὑπ'  
 αὐτοῦ· ὁ γὰρ ἠγνούμενος ἐν αὐτῷ ἀστὴρ ἐπέχει τοῦ  
 Αἰγόκερω μοίραν α'. οὐκ ἄρα δυνατὸν διχοτομεῖσθαι  
 15 αὐτόν ὑπὸ τοῦ προειρημένου κύκλου. ὁμοίως δὲ καὶ

3. τοῦ om. A. || 6. Ἰστοῦ Vat. || 7. τὸ μέσον] τομὴν A hic et  
 infra, τὸ μεσ' | του L. || 8. δ' ὕρν. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 10. καὶ αὐτόν· καὶ B. ||

3. Weiter giebt Eudoxos auch die auf den sogenannten 9  
Kolorkreisen gelegenen Sterne an und behauptet, auf  
dem einen derselben liege die Mitte des Großen Bären,  
die Mitte des Krebses, der Nacken der Wasserschlange und  
von der Argo das Stück zwischen dem Hinterteil und  
dem Mastbaum; alsdann nach dem unsichtbaren Pol der 10  
Schwanz des Südlichen Fisches, die Mitte des Steinbocks  
und die Mitte des Pfeils; endlich gehe er durch den Hals  
und den rechten Flügel des Schwanes, durch die linke  
Hand des Kepheus, durch die Windung der Schlange und  
vorbei am Schwanze des Kleinen Bären.

Hinsichtlich des Bären ist er in einer völlig irrüm- 11  
lichen Auffassung begriffen; denn die vorangehenden Sterne  
desselben, der im Kopfe ( $\alpha$ ) und der in den Vorderfüßen ( $\beta$ ),  
liegen beide in dem Zeichen des Löwen. Wie ist es also  
möglich, daß die Mitte des Bären im Anfange des Krebses  
liege? <sup>6)</sup> — Ferner liegen die vorangehenden Sterne ( $\delta$   $\sigma$ ) 12  
im Kopfe der Wasserschlange auf dem Meridian von  $99^{\circ} 10'$   
und darüber hinaus. Folglich ist klar, daß der Nacken  
der Wasserschlange noch viel weiter östlich des in Rede  
stehenden Kreises bleibt. — Was er von der Argo sagt,  
ist ganz und gar nicht aufrecht zu erhalten. — Von den 13  
Sternen im Schwanze des Südlichen Fisches liegt der am  
weitesten vorangehende ( $\iota$ ) noch über den Meridian von  
 $23^{\circ}$  hinaus, d. h. soviel bleibt er östlich des genannten  
Kreises und liegt also nicht auf demselben. — Der Pfeil 14  
bleibt in seiner ganzen Ausdehnung östlich des in Rede  
stehenden Kreises, wird also nicht in der Mitte von dem-  
selben geschnitten; denn der vorangehende Stern ( $\alpha$ ) in  
demselben liegt auf dem Meridian von  $1^{\circ}$ . Es ist dem-  
nach nicht möglich, daß er von dem genannten Kreise  
halbiert werde. — Desgleichen liegt auch der Schwan in 15

14. ἡγούμενοι\*] προηγ. vulg. | ὁ ἐν\* bis] οἱ ἐν vulg. bis. ||  
18. οἱ om. edd. || 21. τὸν δ' ἐν A. || 22. μάλιστα ὁ ἡγ. B edd. |  
ἐπέχει τοῦ Αἰγ.\*] ἀπέχει τοῦ ᾠ vulg. || 27. ἀστήρ] \* B. | ἐπέχει  
τοῦ Αἰγ. μοῖραν α' \*] ἀπέχει ἀπὸ μ<sup>0</sup> ᾠ A B Ur., ἀπέχει ἀπὸ τοῦ ᾠ  
ed. pr., quod adnotat Pet. || 29—118, 2. ὁμοίως — κούλου om. A.

- δ Ὅρνις ὄλος πρὸς ἀνατολὰς κεῖται τοῦ εἰρημένου κύκλου· ὁ γὰρ ἠγούμενος ἐν αὐτῷ καὶ ἐπ' ἄκρου τοῦ δύγγου ἐπέχει <τοῦ Αἰγόκερω> μοίρας α' 4". τῶν δὲ ἐν ἄκρῳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι ὁ μάλιστα πρὸς δύσειν κείμενος ἐπέχει τοῦ Αἰγόκερω πλεῖον ἢ μοίρας 5' 4". οὐκ ἄρα δυνατὸν οὔτε τὸν ἀχένα τοῦ Ὅρνιθος οὔτε τὴν δεξιὰν πτέρυγα αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ εἰρημένου κύκλου
- 16 κεῖσθαι. τοῦ γε μὴν Κηφέως ἢ ἀριστερὰ χεῖρ πολὺ ὄλος παραλλάσσει τὸν εἰρημένου κύκλον πρὸς ἀνατολὰς· καὶ γὰρ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ οἱ ἠγούμενοι μάλιστα 10 τοῦ Ὑδροχόου ἐπέχουσι πλεῖον ἢ μοίρας 1', ὁ δὲ ἐν τῇ ἀριστερᾷ χεῖρι λαμπρὸς ἀστήρ, ὃν ἐν τῷ ὤμῳ τινὲς τιθέασιν, τοῦ Ὑδροχόου ἐπέχει μοίρας κε'. παρὰ μικρὸν οὖν δύο ζῳδία παραλλάσσει. περὶ μέντοι τῆς καμπῆς τοῦ Ὁφείως καὶ τῆς οὐρᾶς τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου ὀρθῶς 15 ἀπεφῆναιτο.
- 17 Ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ κολούρῳ φησὶ κεῖσθαι πρῶτον μὲν τὴν ἀριστερὰν χεῖρα τοῦ Ἄρκοφύλακος καὶ τὰ μέσα αὐτοῦ κατὰ μήκος· εἶτα τὰ μέσα τῶν Χηλῶν κατὰ πλάτος καὶ τοῦ Κενταύρου τὴν δεξιὰν χεῖρα καὶ 20 τὰ ἐμπρόσθια γόνατα· μετὰ δὲ τὸν ἀφανῆ πόλον <τὴν> καμπὴν τε τοῦ Ποταμοῦ καὶ <τοῦ> Κήτους τὴν κεφαλὴν καὶ τοῦ Κριοῦ τὰ νῶτα κατὰ πλάτος καὶ τοῦ Περσέως τὴν κεφαλὴν καὶ τὴν δεξιὰν χεῖρα.
- 18 Ἡ μὲν οὖν ἀριστερὰ χεῖρ τοῦ Ἄρκοφύλακος ὑπο- 25 λείπεται τοῦ εἰρημένου κύκλου ὡς ἡμισυ μέρους ζῳδίου καὶ οὐκ ἐπ' αὐτοῦ φέρεται τοῦ διὰ τῶν ἰσημερινῶν σημείων κύκλου, ὡς Εὐδοξὸς φησιν· ὁ γὰρ ἠγούμενος

2. ἐν αὐτῷ\*] ἐπ' αὐτοῦ vulg. || 3. δύγγου ἐπέχει] δύγγου  
 σαω A. | ἀπέχει B edd. || 5. ἀπέχει A Ur. | τοῦ Αἰγ.\*] τοῦ  
 πρώτου οὐ A, τοῦ α οὐ B edd. | πλεον A edd. || 6. οὔτε τὸν\*]

seiner ganzen Ausdehnung östlich des in Rede stehenden Kreises; denn der vorangehende Stern ( $\beta$ ) in ihm, welcher an der Spitze des Schnabels steht, liegt auf dem Meridian von  $\approx 1\frac{1}{2}^0$ , während von den Sternen an der Spitze des rechten Flügels der am meisten nach Westen zu gelegene ( $\kappa$ ) über den Meridian von  $\approx 6\frac{1}{2}^0$  hinaus liegt. Es kann demnach weder der Hals noch der rechte Flügel des Schwanes auf dem genannten Kreise liegen. — Vom 16 Kepheus vollends liegt die linke Hand in einer ganz bedeutenden Entfernung von dem in Rede stehenden Kreise nach Osten zu; denn die am weitesten vorangehenden Sterne ( $\lambda$  &  $\xi$ ) im Kopfe desselben liegen über den Meridian von  $\approx 10^0$  hinaus, während der helle Stern in der linken Hand ( $\iota$ ), welchen manche in die Schulter setzen, auf dem Meridian von  $\approx 25^0$  steht, was also nahezu einen Unterschied von zwei Zeichen ausmacht. — Was jedoch die Windung der Schlange und den Schwanz ( $\zeta$ ) des Kleinen Bären anbelangt, so ist seine Angabe richtig.<sup>15)</sup>

4. Auf dem anderen Kolor liegt nach seiner Angabe 17. zunächst die linke Hand des Bärenhüters und die Mitte desselben der Länge nach, alsdann die Mitte der Scheren der Breite nach, und vom Kentauren die rechte Hand und die vorderen Kniee; ferner nach dem unsichtbaren Pol die Biegung des Flusses, vom Walfisch der Kopf, vom Widder der Rücken der Breite nach, und von dem Perseus der Kopf und die rechte Hand.

Die linke Hand des Bärenhüters bleibt allerdings un- 18 gefähr ein halbes Zeichen östlich des in Rede stehenden Kreises, liegt also nicht direkt auf dem Kreise, welcher durch die Tag- und Nachtgleichpunkte geht, wie Eudoxos behauptet; denn der vorangehende ( $\kappa$ ) von den in ihr

οὐδὲ τὸν vulg. | οὐτε τὴν] ὅ τε τὴν A. || 9. παραλλάσσειν A. || 10. οὐ ἐν τῇ κ.] τῶν ἐν τῇ κ. scrib. esse videtur. || 11. μολῶας ι'] μ<sup>0</sup> η' B. || 12. ὅν ἐν τῷ ὄμῳ τινὲς τιθέασι\*] ὁ ἐν τῷ ὄμῳ· ὅν τινὲς τιθέασι Vat. edd. (ὅν τινες Ur.), ὁ ἐν τῷ ὄμῳ τινὲς τιθέασι P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, ἐν τῷ ὄμῳ ὅν τινες τιθ. B. || 17. α' μὲν B, ὁ μὲν edd. || 18. καὶ τὰ μέσα corr. Pet., καὶ μέσα A Ur., καὶ μέσας B ed. pr.

τῶν ἐν αὐτῇ ἐπέχει Χηλῶν πλεῖον ἢ μοίρας ιγ'.  
 19 ἄγνοεῖ δὲ καὶ μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα κατὰ μήκος ὑπὸ  
 τοῦ εἰρημένου κύκλου τέμνεσθαι λέγων· ὁ μὲν γὰρ  
 ἐπὶ τῆς κεφαλῆς ἀστῆρ ἐπέχει Χηλῶν περὶ μοίρας ις'  
 καὶ δίμοιρον, ὁ δὲ ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ ἐπέχει Χηλῶν 6  
 περὶ μοίρας κδ' 4" δ", ὁ δὲ ἐν τῇ ζώνῃ λαμπρὸς  
 20 ἐπέχει Χηλῶν περὶ μοίρας ιδ' καὶ γ". ὁ δὲ ἐν τῇ  
 δεξιᾷ χειρὶ τοῦ Κενταύρου ὑπολείπεται τοῦ εἰρημένου  
 κύκλου περὶ τέταρτον μέρος ζωδίου· ἐπέχει γὰρ Χηλῶν  
 μοίρας η'. ἡ δὲ κεφαλὴ τοῦ Κήτους ὑπολείπεται μὲν 10  
 τοῦ προειρημένου κύκλου, οὐ πολὺν δέ· ὁ γὰρ Σύν-  
 δεσμος τῶν Ἰχθύων, ὃς κεῖται κατὰ τὴν κεφαλὴν τοῦ  
 Κήτους ἐπὶ τῆς λοφίας αὐτοῦ, ἐπέχει Κριοῦ μοίρας  
 21 γ' δ". καὶ μὴν οὐδὲ τοῦ Κριοῦ τὰ νῶτα ἐπὶ τοῦ  
 εἰρημένου κύκλου κεῖται, ἀλλὰ ὑπολείπεται πλεῖον ἢ 15  
 τρίτον μέρος ζωδίου· ὁ γὰρ ἐν μέσῳ τῷ νῶτῳ αὐτοῦ  
 κείμενος ἀστῆρ ἐπέχει Κριοῦ μοίρας ια' 4". ὁμοίως δὲ  
 καὶ τοῦ Περσέως ἢ τε δεξιὰ χεὶρ καὶ ἡ κεφαλὴ ὑπολεί-  
 πονται τοῦ εἰρημένου κύκλου περὶ τρίτον μέρος ζωδίου.

ΠΡΩΤΟΝ ΤΩΝ ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ  
 ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ  
 ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

Cap. I.

1 Τοῖς προειρημένοις, ᾧ Αἰσχυρίων, περὶ τῶν ὑπὸ  
 Ἀράτου καὶ Εὐδόξου καταγεγραμμένων ἐν τοῖς Φαινο- 25

5. ὁ δ' ἐν Α. || 6. περὶ μοιρῶν Α, sed antea et infra περὶ  
 μοι. || 7. ὁ δ' ἐν Α. || 12. κατὰ\*] μετὰ vulg. || 16. νῶτα Vat. ||  
 18. ἡ om. Ur. || 19. In fine libri: Ἰππάρχου τῷ (LM, τῶν P<sup>3</sup>, τῷ V)

stehenden Sternen liegt über den Meridian von  $\pm 13^{\circ}$  hinaus. Es ist ferner auch eine irrtümliche Auffassung, wenn er behauptet, daß die Mitte von dem Körper desselben der Länge nach von dem genannten Kreise geschnitten werde; denn der Stern ( $\beta$ ) im Kopfe liegt etwa auf dem Meridian von  $\pm 16\frac{1}{2}^{\circ}$ , der im rechten Fusse ( $\zeta$ ) etwa auf dem Meridian von  $\pm 24\frac{3}{4}^{\circ}$ , der helle ( $\varepsilon$ ) im Gürtel etwa auf dem von  $\pm 14\frac{1}{3}^{\circ}$ .<sup>16)</sup> — Der Stern ( $\eta$ )<sup>20</sup> in der rechten Hand des Kentauren bleibt etwa  $\frac{1}{4}$  Zeichen ( $= 7\frac{1}{2}^{\circ}$ ) östlich des in Rede stehenden Kreises; denn er liegt auf dem Meridian von  $\pm 8^{\circ}$ . — Der Kopf des Walfisches bleibt auch östlich des genannten Kreises, aber nicht viel; denn der Knoten ( $\alpha$ ) im Band der Fische, welcher in der Gegend des Kopfes des Walfisches auf der Rückenflosse desselben liegt, steht auf dem Meridian von  $\gamma 3\frac{1}{4}^{\circ}$ . — Auch der Rücken des Widders liegt keineswegs auf dem in Rede stehenden Kreise, sondern bleibt mehr als  $\frac{1}{8}$  Zeichen ( $= 10^{\circ}$ ) östlich; denn der mitten auf dem Rücken desselben stehende Stern ( $\nu$ ) liegt auf dem Meridian von  $\gamma 11\frac{1}{2}^{\circ}$ . — Desgleichen bleibt auch von dem Perseus die rechte Hand ( $\eta$ ) sowohl als auch der Kopf ( $\tau$ ) etwa  $\frac{1}{8}$  Zeichen ( $= 10^{\circ}$ ) östlich des in Rede stehenden Kreises.<sup>11)</sup>

## Zweite Abteilung.

### Gleichzeitige Auf- und Untergänge der Sternbilder.

(Phaen. 559—732.)

#### Einleitung.

Unserer in der vorhergehenden Abteilung enthaltenen I. 1 Betrachtung des Sternenhimmels, wie er von Aratos und Eudoxos in den „Himmelserscheinungen“ beschrieben ist,

*ἀράτου καὶ εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεως τὸ α' Β (P<sup>3</sup> α<sup>0ν</sup>). Nihil A edd. || 21. ἐξηγήσεων edd. || 22. δεύτερον] βιβλίον δεύτερον P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, τὸ β' LMV ed. pr., τὸ δεύτερον P<sup>3</sup>, βιβλίον β' Ur.*

μένοις συνάψωμεν νῦν τὸν περὶ συνανατολῆς καὶ  
συγκαταδύσεως τῶν ἄστρον λόγον, ὑποδεικνύντες, ὅσα  
τε δεόντως ὑπ' αὐτῶν εἴρηται, καὶ ἐν οἷς διαφωνοῦντες  
[οὐ] πρὸς τὰ φαινόμενα τὰς ἀποφάσεις πεποιήνται.

2 Πρῶτον μὲν οὖν ὁ Ἄρατος ὑποδειξάι βουλόμενος, 5  
πῶς διὰ τῆς ἀνατολῆς καὶ τῆς δύσεως τῶν ἄστρον  
ἐπιγνωσόμεθα τὴν ὥραν τῆς νυκτός, λέγει ταυτί·

559 οὐ κεν ἀπόβλητον δεδοκημένῳ ἡματος εἴη  
μοιράων σκέπτεσθαι, ὅτ' ἀντέλλωσιν ἕκασται·

αἰεὶ γὰρ τῶν γε μῆ συνανέρχεται αὐτὸς 10  
ἥλιος. τὰς δ' ἂν κε περισκέψαιο μάλιστα  
εἰς αὐτὰς ὁρῶν· ἀτὰρ εἰ νεφέεσσι μέλαινοι  
γίνονται ἢ ὕρεος κεκρυμμένοι ἀντέλλοιεν,

565 σήματ' ἐπερχομένησιν ἀρηρότα ποιήσασθαι. 15  
αὐτὸς δ' ἂν μάλα τοι κερῶων ἐκάτερθε διδοίη  
ἽΩκεανός, τὰ τε πολλὰ περιστρέφεται ἑοῖ αὐτῶ,  
νειόθεν ὀππῆμος κείνων φορέησιν ἐκάστην.

φησὶν οὖν ἐν τούτοις μάλιστα μὲν ἡμᾶς ἐπιγνώσεσθαι  
τὴν ὥραν, ἐὰν αὐτῶν τι τῶν δώδεκα ζῳδίων θεωρῶμεν  
3 ἀνατέλλον. τὸν γὰρ γινώσκοντα, ἐν ᾧ ἔστι ζῳδίῳ ὁ 20  
ἥλιος καὶ καθ' ὃ μέρος αὐτοῦ, καὶ διότι ἐν πάσῃ νυκτὶ  
ἕξ ζῳδία ἀνατέλλει, ζῳδίως ὑπελάμβανε συνήσειν ἐκ  
τοῦ ἀνατέλλοντος ζῳδίου τὴν τῆς νυκτός ὥραν. εἰ  
μέντοι γε ἢ διὰ ὕρη ἢ διὰ νέφη μὴ εἴη φανερόν/τὸ

1. νυν A. | περὶ τῆς ἀνατολῆς A. || 3. διαφωνοῦντες corr.  
Scal., διασαφοῦντες vulg. || 7. ἐπιλέγει B. || 8. οὐκ ἐναπόβλ. Vat.,  
οὐκ ἐν ἀπ. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>V, οὐκ ἐν ἀπ. P<sup>3</sup>. | δεδοκημένον A, δεδοκειμεν B,  
δεδοκειμένῳ ed. pr. | ἡματος AB ed. pr. || 9. σκέπτονται A. |  
ὅταν τέλλωσιν A; ὅτ' ἀντέλλωσιν ἐκάστη adnotat Pet. || 10. αἰεὶ P<sup>3</sup>,  
αἰεὶ MV. || 11. σὺς δ' ἂν καὶ A, τὰς δ' ἄγχε B ed. pr. | αὐτὸς κε  
pro ἄγχε coni. Scal. || 12. εἰ] ἦν B edd. | νεφέεσι Vat. | μολαί-  
νει A. || 13. ἴῳρεος Vat., ἡ ὕρεος P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | ἀντέλλοις A. || 14. ἐπερχο-



lassen wir jetzt, lieber Aischrion, die Untersuchung über die gleichzeitigen Auf- und Untergänge der Sternbilder folgen, in welcher wir nachweisen, was von jenen richtig dargestellt ist, und wo sie in ihren Angaben mit den Erscheinungen in Widerspruch geraten sind.

Zuerst nun sagt Aratos, indem er zeigen will, wie wir aus dem Auf- und Untergange der Sternbilder die Stunde der Nacht zu erkennen vermögen, folgendes:

559 Nicht zu verwerfen zur Schätzung des Tages ist dieses Verfahren:

Achte genau, wann jedes der Zwölfstel am Himmel emporsteigt;

Denn mit einem davon zusammen geht stets die Sonne Selbst auf. Freilich am besten erkennst du jene, die Zwölfstel,

Wenn du sie selbst erblickst; doch falls sie von Wolken verdunkelt

Oder von Bergen verdeckt sich erheben zum Aufgang,

566 Merke dir Zeichen, die mit dem Aufgang aller verknüpft sind.

Wohl der Okeanos selbst an jeglichem Horne gewährt dir

Solcher genug, die jenem umher sich drehen in Menge, Wann er von unten herauf der Zwölfstel jedes emporhebt.

Er sagt also in diesen Versen, daß wir am besten die Stunde erkennen werden, wenn wir den Aufgang eines der zwölf Zeichen selbst beobachten. Wenn man nämlich 3 wisse, in welchem Zeichen und in welchem Teile desselben die Sonne steht, sowie daß in jeder Nacht sechs Zeichen aufgehen, so werde es nicht schwer fallen, nahm er an, aus dem aufgehenden Zeichen die Stunde der Nacht zu erkennen. Wenn jedoch, sei es durch Berge, sei es durch

*μένουσιν* A edd. || 16. *ἐὸς* A, *ἐὸς* B. || 17. *ἄσπημος* Vat., *ἄπην-  
μος* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 18. *τούτοις*] *τοῖς* A. || 20. *ἔστιν* Vat., del. *ν* m. 2. ||  
*ξωδῶ* om. Vat., suprascr. m. 2. || 21. *καθὸ* AB, *καθ' ὃ* edd. ||  
24. *νέφην* Vat. (*ν* add. vid. m. 2.)

ἀνατέλλον ζώδιον, ἐκ τῶν λοιπῶν ἀστέρων τῶν ἐκτὸς τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου, κειμένων δ' ἐγγὺς τοῦ ὀρίζοντος, ἐπιγνώσεσθαι ἡμᾶς τὸ ἀνατέλλον ζώδιον, ἐὰν ἴδωμεν, ποῖα τῶν ἀστρῶν ἐκάστῳ ζωδίῳ συνανατέλλει ἢ ἀντι-καταδύνει.

- 4 Πρῶτον μὲν οὖν ἀγνοεῖ, ὑπολαμβάνων ἀρκεῖν πρὸς τὸ τὴν ὥραν ἐπιγνῶναι τῆς νυκτὸς τὸ συλλογίσασθαι, πόσα ἐτι ζώδια καταλείπεται εἰς τὴν τοῦ ἡλίου ἀνατολήν· τοῦτο γὰρ ἐγένετο <ἄν>, εἰ ἐν ἰσῷ χρόνῳ ἕκαστον τῶν ζωδίων ἀνέτελλεν. ἐπεὶ δὲ μεγάλην εἶναι συμβαίνει 10 διαφορὰν ἐν ταῖς ἀνατολαῖς τῶν δώδεκα ζωδίων, ἀγνοήσει τὴν τῆς νυκτὸς ὥραν ὁ τῷ προειρημένῳ 5 συλλογισμῷ χρώμενος. μάλιστα δ' ἄν τις θαυμάσειε, πῶς καὶ ὁ Ἄτταλος συγκατατίθεται τούτῳ· λέγει γὰρ τὸν τρόπον τοῦτον· „ἐν δὲ τοῖς ἐχομένοις πειρᾶται 15 „ὑποδεικνύειν, πῶς ἄν τις διὰ τῶν ἀστρῶν δύναιτο „τὴν ὥραν τῆς νυκτὸς ἐπιγινώσκειν. ἐπεὶ γὰρ ἐστὶν „ἀρχὴ νυκτὸς ἡλίου δύσεως, ὁ δὲ ἡλιος αἰεὶ ἐν τινι τῶν „δώδεκα ζωδίων ἐστίν, ὁ δὲ ἡλιος αἰεὶ ἐν τινι τῶν „τίνι τε ζωδίῳ ὁ ἡλιός ἐστι καὶ ἐν πόστῃ μοίρᾳ τοῦ 20 „ζωδίου, ῥάδιόν ἐστιν ἐπιγνῶναι, καὶ ποῖον ζώδιον ἐν 6 „ἀρχῇ τῆς νυκτὸς ἀνατέλλει καὶ ποῖα μοῖρα. τῇ γὰρ „ὑπὸ τοῦ ἡλίου κατεχομένη μοῖρα ἢ κατὰ διάμετρον „κειμένη τὴν ἀνατολήν κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς νυκτὸς „ποιήσεται. τοῦτο δὲ προϊστορηκῶς καὶ ἐπεγνακῶς, 25 „ὅτι ἐν πάσῃ νυκτὶ ἕξ ζώδια πρὸς τῇ ἀνατολῇ ἀν- „ίσχουσι, γινώσεται, καὶ πόσον τῆς νυκτὸς παρεληλυθὸς „ἐστὶ, καὶ πόσον ἐτι λοιπὸν ἕως τῆς τοῦ ἡλίου ἀνατολῆς.“

3. ἴδωμεν] εἰδῶμεν leg. esse vid. || 4. συγκαταδύνει B edd. || 8. καταλείπονται B. || 9. ἐν ἰσῷ χρόνῳ εἰ ἕκαστον B ed. pr., εἰ ἐν ἰσῷ χρόνῳ ἔ ἕκαστον Ur., ἐν ἕκ. corr. Migne. || 10. συμβαίνει

Wolken, das aufgehende Zeichen nicht sichtbar sein sollte, so würden wir aus den übrigen Sternen, welche außerhalb des Tierkreises, aber in der Nähe des Horizonts stehen, das aufgehende Zeichen erschliessen, wenn wir wissen, was für Sternbilder mit jedem Zeichen gleichzeitig aufgehen oder gegenüber untergehen.

Zuvörderst nun ist er im Irrtum, wenn er annimmt, 4  
dafs es zum Erkennen der Nachtstunde genüge zu be-  
rechnen, wieviel Zeichen noch rückständig sind bis Sonnen-  
aufgang. Dies wäre nämlich richtig, wenn alle Zeichen  
in gleicher Zeit aufgingen. Da aber thatsächlich ein  
grofser Unterschied in den Aufgängen der zwölf Zeichen  
stattfindet, so wird man, wenn man von der angedeuteten  
Berechnung Gebrauch macht, die Stunde der Nacht irrig  
bestimmen. Nur sehr wundern mufs man sich, wie Attalos 5  
dem beistimmen kann; er spricht sich nämlich folgender-  
mafsen aus: „In den folgenden Versen versucht er zu zeigen,  
„wie man mit Hilfe der Gestirne die Stunde der Nacht er-  
„kennen kann. Da nämlich Sonnenuntergang Anfang der  
„Nacht ist, die Sonne aber immer in einem der zwölf Zeichen  
„steht, so ist es klar, dafs, wenn man weifs, in welchem  
„Zeichen die Sonne steht und in welchem Grade desselben,  
„es leicht zu erkennen ist, sowohl welches Zeichen im  
„Anfange der Nacht aufgeht, als auch welcher Grad;  
„denn derjenige Grad wird im Anfange der Nacht seinen 6  
„Aufgang bewerkstelligen, welcher dem von der Sonne  
„eingenommenen diametral gegenüberliegt. Wenn man  
„dies vorher festgestellt hat und hierzu noch aus Er-  
„fahrung weifs, dafs in jeder Nacht sechs Zeichen im  
„Osten emporsteigen, so wird man erkennen, erstens, wie-  
„viel von der Nacht verflossen ist, zweitens, wieviel noch  
„bis Sonnenaufgang übrig ist.“

om. A. || 17. ἐπιγιγν. edd. || 18. ἀίει Vat. || 19. ἐν τινί τε A. ||  
20. πόση P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>P<sup>3</sup>. | μόρα] μ<sup>0</sup> B. || 22. ποία μοίρα LM, ποία  
μοίρα P<sup>3</sup>V, ποία μοίραι A, ποία μόρα edd. || 23. μόρα] μ<sup>0</sup> B. |  
καταδιάμ. A. || 25. ποιήσει B edd. || 26. ζώδιων A. [ἀνίσχουσι]  
ὑπάρχων A. || 28. ἐτι λοιπὸν\*] τὸ λοιπὸν vulg.

7 Μετὰ δὲ ταῦτα λέληθεν ἀμφοτέρους αὐτούς, ὅτι  
οὐδ' ἂν αὐτὸ τὸ ζῳδίου βλέπη τις ἀνατεταλκός, δυνατὸν  
ἔστιν ἀκριβῶς τὴν ὥραν τῆς νυκτὸς συλλογίσασθαι  
κατὰ τὸν προειρημένον τρόπον. εἰ μὲν γὰρ ἕκαστον  
τῶν ἡστερισμένων καὶ βλεπομένων ζῳδίων συνεπληροῦτο 5  
καὶ ἐν δωδεκατημόριον τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου, παρ'  
αὐτὴν μόνην τὴν ἐν ταῖς ἀνατολαῖς τῶν χρόνων  
8 ἀνισότητα διεπίπτομεν <ἄν>. ἐπεὶ δὲ οὔτε τοῖς δωδε-  
κατημορίοις ἴσα ἔστι τὰ φαινόμενα ζῳδία, οὔτ' ἐν τοῖς  
ιδίοις κεῖται τόποις ἕπαντα, ἀλλὰ τινὰ μὲν αὐτῶν 10  
ἐλάσσονά ἐστι τοῦ δωδεκατημορίου, τινὰ δὲ πολλῶ  
μεῖζονα, καθάπερ εὐθέως ὁ μὲν Καρκίνος οὐδὲ τὸ  
τρίτον μέρος ἐπέχει τοῦ δωδεκατημορίου, ἡ δὲ Παρθένος  
καὶ τοῦ Λέοντος καὶ τῶν Χηλῶν ἐπιλαμβάνει, τῶν δὲ  
Ἰχθύων ὁ νοτιώτερος ὄλος σχεδὸν ἐν τῷ τοῦ Ὑδροχόου 15  
κεῖται δωδεκατημορίῳ, πῶς ἂν εἴη δυνατὸν ἐκ τῆς  
τοιαύτης τῶν δώδεκα ζῳδίων ἐπιτολῆς <τὴν> τῆς  
9 νυκτὸς ὥραν συλλογίσασθαι; ὅταν δέ τινα αὐτῶν μηδὲ  
ἐν τῷ ζῳδιακῷ κύκλῳ τυγχάνη ὅλα κείμενα, ἀλλὰ  
πολλῶ βορειότερα, καθάπερ ἔχει ὁ τε Λέων καὶ ὁ βορειό- 20  
τερος τῶν Ἰχθύων, δῆλον ὅτι πολλῶ μᾶλλον ἀγνοήσει  
τὴν ὥραν ὁ ἐκ τῆς ἀνατολῆς τῶν φαινομένων ζῳδίων  
10 συλλογισμὸς αὐτῶν. εὐθέως οὖν <ἐπεὶ> τοῦ ἡστερισ-  
μένου Καρκίνου ἀνατεταλκός ἢ τοῦ Λέοντος κεφαλὴ  
ἀναφέρεται ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ὀρίζοντι, συνανατελλούσης 25  
αὐτῇ τῆς ἠ' μοίρας τοῦ Καρκίνου, ὃ Ἄρατος θεωρῶν τὴν  
κεφαλὴν τοῦ Λέοντος ἀνατέλλουσαν καὶ ὑπολαμβάνων

2. 3. δυνατὸν — τῆς νυκτὸς om. Vat., suprascr. m. 3 (incertum utrum δυνατός an δυνατόν, quod praeb. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>). | δυνατός B edd. || 5. ἡστερισμ. A. || 6. καὶ ἐν\*] καθ' ἐν vulg. || 7. μόνον A. || 8. οὔτε\*] οὐδὲ A edd., οὐ B. || 10. ἀλλὰ τινα Ur. ||

Hiernach ist es beiden entgangen, daß es sogar dann, 7  
wenn man das Tierkreisbild selbst nach vollendetem Auf-  
gange sieht, unmöglich ist, mit Genauigkeit die Stunde  
der Nacht in der angegebenen Weise zu berechnen. Wenn  
nämlich jedes der aus Sternen zusammengesetzten und  
dem Auge sichtbaren Tierkreisbilder auch ein Zwölftel  
der Ekliptik ausfüllte, so würden wir allein schon infolge  
der Ungleichheit der Aufgangszeiten einen Fehler machen.  
Da aber die sichtbaren Tierkreisbilder weder ebenso groß 8  
sind wie die Zwölftteile, noch in ihrer ganzen Ausdehnung  
in den ihnen eigentlich zukommenden Raumabschnitten  
liegen, sondern einige von ihnen kleiner sind als das  
Zwölftteil, andere viel größer, wie z. B. der Krebs noch  
nicht den dritten Teil seines Zwölftteils einnimmt, während  
die Jungfrau sogar in das Zwölftteil des Löwen und das  
der Scheren hineinreicht, und von den Fischen der süd-  
lichere fast ganz in dem Zwölftteil des Wassermannes  
liegt, wie sollte es da möglich sein, aus dem so ganz  
und gar verschiedenen Aufgangsverhältnis der zwölf Tier-  
kreisbilder die Stunde der Nacht zu berechnen? Wenn 9  
aber einige derselben in ihrer ganzen Ausdehnung nicht  
einmal in der Ekliptik gelegen sind, sondern viel nörd-  
licher, wie dies der Fall ist bei dem Löwen und dem  
nördlicheren der Fische, so ist klar, daß man die Stunde  
noch in viel höherem Grade irrig bestimmen wird, wenn  
man sie aus dem Aufgange der sichtbaren Tierkreisbilder  
erschließt. So geht z. B. gleich nachdem das Sternbild 10  
des Krebses seinen Aufgang vollendet hat, für den von  
uns angenommenen Horizont der Kopf des Löwen auf,  
indem gleichzeitig mit demselben  $69^{\circ} 8'$  aufgeht. Aratos,  
der den Kopf des Löwen aufgehen sieht und annimmt,

12. οὐδὲ τὸ om. B. || 14. δ' ἰχθ. A. || 15. ὅλος σχεδὸν] ὅλοσχε-  
δὸν A. || 17. ἐπιτολῆς] ἀνατολῆς scrib. esse vid. || 18. μηδὲ MÜr.,  
μη δὲ cett. || 23. συλλογισμὸς αὐτῶν] συλλογισμῶμενος αὐτῶν scrib.  
esse vid.; συλλογισμὸν αὐτῶν ποιούμενος coni. Scal. | <ἐπει>  
add. Pet. | ἔστειρισμ. A. || 25. ὀρίζοντος A.

- τὸ κατὰ τὸν Λέοντα δωδεκατημέριον ἀναφέρεσθαι,  
 11 τρισὶν ὅλοις ἡμιορίοις ἀγνοήσει. πάλιν δὲ [μὲν]  
 Σκορπίος ἄρχεται μὲν δύνειν ἀνατελλούσης Κριοῦ  
 12 μούρας γ' μέσης, ὅλος δὲ ὑπὸ τὸν ὄριζοντα γίνεται  
 ἀνατελλούσης τῆς 5' μούρας τοῦ Ταύρου. ἀποδεδείχμεν 5  
 ἄρα τὰ τοιαῦτα πάντα ἐν τοῖς περὶ τῶν συνανατολῶν.  
 12 δῆλον οὖν ὅτι, χωρὶς τοῦ ἐν ἀνίστοις χρόνοις τὰ δώδεκα  
 ζῳδία ἀναφέρεσθαι, διὰ τὸ καὶ ἀνισομεγέθη εἶναι τὰ  
 ζῳδία καὶ ἀτάκτως κείσθαι πολὺ διαμαρτήσεται τῆ  
 ἄρα ὁ πρὸς τὸν φαινόμενον ἀστερισμὸν τῶν δώδεκα 10  
 ζῳδίων τὸν συλλογισμὸν ποιούμενος.  
 13 Ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἀκριβῶς ἢ ὡς ἔγγιστα τὴν  
 τῆς νυκτὸς ἄραν ἐπιγινῶναι εἰς τὸ πρὸς τῆ ἀνατολῆ  
 ζῳδίων ἀναβλέψαντας, ἐκ τῶν εἰρημένων ἐστὶ φανερόν.  
 14 ἐχομένως δὲ ὑποθέμενοι, τὰς συνανατολὰς αὐτῶ καὶ 15  
 τὰς ἀντικαταδύσεις τῶν ἄστρον πρὸς τὰ δωδεκατημέρια  
 τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου πεπραγματεῦσθαι, καὶ μὴ πρὸς  
 τὰ ἡστερισμένα, ἐπισκεψάμεθα καὶ τὸ ἐν αὐταῖς συμ-  
 φώνως ἢ διαφώνως λεγόμενον πρὸς τὰ ἐν τῷ κόσμῳ  
 φαινόμενα. 20  
 15 Προδιελήφθω δὲ πρῶτον, ὅτι τὴν διαίρεσιν τοῦ  
 ζῳδιακοῦ κύκλου ὁ μὲν Ἄρατος πεποίηται ἀπὸ τῶν  
 τροπικῶν τε καὶ ἰσημερινῶν σημείων ἀρχόμενος, ὥστε  
 ταῦτα τὰ σημεία ἀρχὰς εἶναι ζῳδίων, ὁ δὲ Εὐδόξος  
 οὕτω διήρηται, ὥστε τὰ εἰρημένα σημεία μέσα εἶναι, 25  
 τὰ μὲν τοῦ Καρκίνου καὶ τοῦ Αἰγόκερω, τὰ δὲ τοῦ  
 Κριοῦ καὶ τῶν Χηλῶν.

3. μὲν post ἄρχ. om. B. || 4. γ' καὶ δεκάτης A, τρισκαιδεκ.  
 B edd. || 5. τῆς om. B. || 7. ἐν ἴσοις χρ. AB (M ἴσοι). | δεκα-  
 δύο A, β' LP<sup>8</sup>M edd., ut solent. || 9. πολλὰ B edd. || 14. ἀνα-

dafs das Zwölftel des Löwen aufgehe, wird um volle anderthalbe Stunde irre gehen. Noch ein Beispiel. Der Skorpion beginnt unterzugehen mit dem Aufgange von  $\gamma 12\frac{1}{2}^{\circ}$  und gelangt ganz unter den Horizont bereits bei Aufgange von  $\delta 6^{\circ}$ . Die Beweise für alle diese Verhältnisse sind in der Abhandlung über die gleichzeitigen Aufgänge enthalten. Es ist demnach einleuchtend, dafs ganz abgesehen davon, dafs die zwölf Zeichen in ungleichen Zeiten aufgehen, auch schon deswegen, weil die Tierkreisbilder von ungleicher Gröfse sind und eine unregelmäßige Lage haben, jeder in der Stunde bedeutend fehlgehen wird, der die Berechnung nach dem für das Auge sichtbaren Sternbestand der zwölf Zeichen anstellt.

Dafs es also unmöglich ist, genau oder auch nur annähernd die Stunde der Nacht im Hinblick auf das im Aufgange begriffene Tierkreisbild zu erkennen, ist aus dem gesagten ersichtlich. Indem wir nun unserer weiteren Betrachtung die Annahme zu Grunde legen, dafs die gleichzeitigen Aufgänge und die gegenüber stattfindenden Untergänge von Aratos im Vergleich zu den Zwölfteln der Ekliptik, und nicht im Vergleich zu den Sternbildern des Tierkreises dargestellt sind, wollen wir prüfen, welche Angaben hierbei in Übereinstimmung sind oder in Widerspruch stehen mit den im Weltall stattfindenden Erscheinungen.

#### Zwei Vorbemerkungen.

1. Vorausgeschickt muß indessen an erster Stelle werden, dafs Aratos die Einteilung der Ekliptik von den Punkten der Wendungen und Tagundnachtgleichen ausgehend in dem Sinne durchgeführt hat, dafs diese Punkte die Anfänge von Zeichen sind, während Eudoxos die Einteilung so gemacht hat, dafs die genannten Punkte in der Mitte liegen, und zwar die ersteren in der Mitte des Krebses und des Steinbocks, die letzteren in der Mitte des Widders und der Scheren.

$\beta\lambda\epsilon\psi\alpha\nu\tau\epsilon\varsigma$  A.B. || 16.  $\tau\acute{\alpha}\varsigma$  om. B. || 18.  $\kappa\alpha\iota \tau\acute{\omicron}\nu \acute{\epsilon}\nu$  Vat. P<sup>1</sup>,  $\kappa\alpha\iota \tau\acute{\omicron}\nu \acute{\epsilon}\nu$  P<sup>2</sup>. || 24.  $\tau\acute{\alpha}$  om. A.

- 16 Ὁ μὲν οὖν Ἄρατος διὰ τούτων μάλιστα φανερός γίνεται τὰ εἰρημένα σημεῖα ἐν ταῖς ἀρχαῖς τιθεὶς τῶν κατὰ ταῦτα δωδεκατημορίων. περὶ γὰρ τῶν τεσσάρων κύκλων λέγων, τῶν δύο τροπικῶν καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζῳδιακοῦ, τοὺς μὲν τρεῖς φησὶν ἀνατέλλειν τε καὶ δύνειν παραλλήλως ἑαυτοῖς, καὶ ἕκαστον αὐτῶν καθ' ἓν καὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον ἀνατέλλειν καὶ πάλιν δύνειν, τὸν δὲ ζῳδιακὸν ἐν τῇ τοιαύτῃ περιφερείᾳ τοῦ ὀρίζοντος τὰς ἀνατολὰς καὶ δύσεις ποιεῖσθαι, ἡλίκην παραχωρεῖ ἐν αὐτῷ ἀπὸ τῆς τοῦ Αἰγόκερω ἀνατολῆς 10
- 17 ἕως τῆς τοῦ Καρκίνου ἀνατολῆς. λέγει δὲ οὕτως·

531 καὶ τὰ μὲν ἀντέλλει τε καὶ ἀντίκα νειόθι δύνει πάντα παραβλήθην, μία δὲ σφραῦν ἐστὶν ἑκάστου ἐξείης ἑκάτερθε κατηλυσίη ἀνοδός τε.

αὐτὰρ ὁ γ' Ὀκεανοῖο τόσον παραμείβεται ὕδωρ, 15 ὅσον ἀπ' Αἰγοκερῆος ἀνερχομένοιο μάλιστα Καρκίνον εἰς ἀνιόντα κυλίνδεται.

- ὁῦλον οὖν ἐκ τούτων, ὅτι τὰ τροπικὰ σημεῖα ἐν ταῖς ἀρχαῖς ὑποτίθεται, τὸ μὲν ἐν τῇ τοῦ Καρκίνου, τὸ δὲ ἐν τῇ τοῦ Αἰγόκερω· τὴν γὰρ ὑπὸ τούτων τῶν σημείων 20 ἐν ταῖς ἀνατολαῖς αὐτῶν ἀποτεμνομένην τοῦ ὀρίζοντος περιφέρειαν ὁ ζῳδιακὸς ἀνατέλλων ἐπιπορεύεται. δόξα δ' ἂν ἐμφαίνειν τοῦτο καὶ ἐξ ὧν περὶ τοῦ Λέοντος λέγων φησίν·
- 18

149 ἔνθα μὲν ἡελίοιο θερεΐταται εἰσι κέλευθοι, 25 αὶ δὲ πον ἀσταχύων κενεαὶ φαίνονται ἔρουραι ἡελίου τὰ πρῶτα συνερχομένοιο Λέοντι.

4. τῶν δύο transposui, δύο τῶν vulg. || 10. παραχωρεῖεν B ed. pr. || 12. τὰ μὲν Vat. | ἀντίκα] ἐντία edd. || 13. παραβλήθην, sed κ supra β script. M, παρακλήθην V. | μία] ἀμμία A. | ἔστιν A. || 14. κατηλυσίη LMV. || 16. αἰγοκέρης B. || 17. εἰς



Was nun den Aratos anbelangt, so wird seine Setzung 16  
 der genannten Punkte in die Anfänge der betreffenden  
 Zeichen besonders aus folgendem ersichtlich. Wo er näm-  
 lich von den vier Kreisen spricht, den beiden Wendekreisen,  
 dem Äquator und der Ekliptik, sagt er, daß die drei  
 ersteren einander parallel auf- und untergehen, und daß  
 jeder derselben in einem und demselben Punkte aufgehe  
 und andererseits auch wieder untergehe, während die  
 Ekliptik ihre Aufgänge und Untergänge in dem Bereiche  
 des ganzen Bogenstückes des Horizonts bewerkstellige,  
 welches sie in letzterem vom Aufgangspunkte des Stein-  
 bocks bis zum Aufgangspunkte des Krebses durchwandert.  
 Seine eigenen Worte sind folgende:

17

594 Jene nun steigen empor und gehen alsbald wieder unter  
 Alle genau parallel, und ein Punkt gilt nacheinander  
 Jeglicherseits bei jedem als Ort für Nieder- und Aufstieg.  
 Doch die Ekliptik streift soweit des Okeanos Fluten,  
 Als sie im Schwunge sich dreht vom Aufgangspunkte  
 des Steinbocks

Bis zu dem Punkt, wo der Krebs aufsteigt.

Hieraus geht also hervor, daß er die Wendepunkte in  
 die Anfänge setzt, den einen in den Anfang des Krebses,  
 den anderen in den Anfang des Steinbocks; denn den von  
 diesen Punkten an den Aufgangsstellen genannter Zeichen  
 begrenzten Bogen des Horizonts durchwandert die Ekliptik  
 bei ihrem Aufgange. Dies scheint er wohl auch anzudeuten, 18  
 wenn es an einer Stelle, wo er von dem Löwen spricht,  
 heißt:

149 Dort durchwandert die Sonne die heißesten Pfade des  
 Sommers,  
 Und von Ähren entblößt erscheinen dem Blicke die  
 Felder,  
 Wann sie in ihrem Laufe zuerst an den Löwen herantritt.

*ἀνιόντα* corr. *Scal.*, Ur., *εἰσανιόντα* cett. || 19. τὸ δὲ ἐν\*] τὸ δ'  
 ἐν vulg. || 22. ἀνατέλλων] κύκλος B. | δόξα A. || 25. ἡέλλοιο A edd. |  
 θερείταιοί B. || 26. οὐδέ που B.

περὶ γὰρ τὴν τοῦ Κυνὸς ἀνατολὴν καὶ τὰ καύματα  
 μάλιστα γίνεται· αὕτη δὲ γίνεται μετὰ τριάκοντα  
 ἔγγιστα ἡμέρας ἀπὸ τῆς θερυνῆς τροπῆς. μετὰ τοσαύτας  
 ἄρα ἡμέρας ἔγγιστα κατ' αὐτὸν ὁ ἥλιος ἐν τῇ ἀρχῇ  
 τοῦ Λέοντος γίνεται. ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ τοίνυν τὴν  
 ἀρχὴν ἐπέχει τοῦ Καρκίνου.

- 19 Καὶ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων δὲ μαθηματικῶν πάντων  
 σχεδὸν ἢ τῶν πλείστων τοῦτου τὸν τρόπον ὁ ζῳδιακὸς  
 κύκλος διήροητο.
- 20 Ὅτι δὲ Εὐδόξος τὰ τροπικὰ σημεῖα κατὰ μέσα τὰ  
 ζῳδία τίθησι, δῆλον ποιεῖ διὰ τούτων· „δεύτερος δέ  
 „ἔστι κύκλος, ἐν ᾧ <αλ> θερυναὶ τροπαὶ γίνονται· ἔστι  
 „δ' ἐν τούτῳ τὰ μέσα τοῦ Καρκίνου.“ καὶ πάλιν  
 φησί· „τρίτος δ' ἔστι κύκλος, ἐν ᾧ αὖ ἰσημερίαι  
 „γίνονται· ἔστι δ' ἐν τούτῳ τὰ τε τοῦ Κριοῦ μέσα καὶ  
 „τὰ τῶν Χηλῶν· τέταρτος δέ, ἐν ᾧ <αλ> χειμεριναὶ  
 „τροπαὶ γίνονται· ἔστι δ' ἐν τούτῳ τὰ μέσα τοῦ  
 21 „Αἰγόκερω.“ ἐκφανέστερον δ' ἔτι διὰ τούτων ἀπο-  
 δίδωσι· περὶ γὰρ τῶν κολούρων λεγομένων κύκλων,  
 οἱ γράφονται διὰ τε τῶν πόλων καὶ διὰ τῶν τροπικῶν  
 καὶ ἰσημερινῶν σημείων, φησὶν οὕτως· „ἕτεροι δ'  
 „εἰσὶ δύο κύκλοι, τέμνοντες ἀλλήλους δίχα καὶ πρὸς  
 „ὀρθάς, διὰ τῶν πόλων τοῦ κόσμου. ἔστι δ' ἐν  
 „τούτοις ἄστρα τάδε· πρῶτος ὁ πόλος ὁ ἀεὶ φανερός  
 „τοῦ κόσμου, εἶτα τὸ μέσον τῆς Ἄρκτου κατὰ πλάτος  
 „καὶ τοῦ Καρκίνου τὸ μέσον.“ καὶ μετ' ὀλίγον φησὶν·  
 „ἢ τε οὐρὰ τοῦ Νοτίου Ἰχθύος καὶ τὸ μέσον τοῦ  
 22 „Αἰγόκερω.“ ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς φησιν ἐν τῷ ἑτέρῳ τῶν  
 διὰ τῶν πόλων κύκλων κείσθαι σὺν τοῖς ἄλλοις, οἷς

1. καὶ τὰ καύμ.] κατακαύμ. A. || 2. μετὰ τριάκ. om. B. ||  
 7. μαθ. τῶν σχεδὸν πλείστων B. | πάντων om. A. || 10. οὐ κατὰ B. ||

Nämlich um die Zeit des Aufganges des Hundssternes tritt in der Regel auch die große Hitze ein; derselbe findet aber ungefähr 30 Tage nach der Sommerwende statt.<sup>14)</sup> Nach soviel Tagen befindet sich also nach seiner Annahme die Sonne im Anfange des Löwen. Folglich steht sie bei dieser Wende im Anfange des Krebses.

Auch von den alten Mathematikern, wenn nicht von 19 allen, so doch von den meisten, war die Ekliptik auf diese Weise eingeteilt:

Dafs dagegen Eudoxos die Wendepunkte in die Mitte 20 der Zeichen setzt, spricht er mit folgenden Worten aus: „Ein zweiter Kreis ist derjenige, auf welchem die Sommerwenden stattfinden. Es liegt aber auf diesem die Mitte „des Krebses.“ Und weiter heifst es: „Ein dritter Kreis „ist derjenige, auf welchem die Tagundnachtgleichen stattfinden. Es liegt aber auf diesem einerseits die Mitte „des Widders, andererseits die Mitte der Scheren. Ein „vierter Kreis endlich ist derjenige, auf welchem die „Winterwenden stattfinden. Es liegt aber auf diesem die „Mitte des Steinbocks.“ Noch deutlicher drückt er es 21 aber mit folgenden Worten aus; nämlich von den sogenannten Kolorkreisen, welche durch die Pole und die Wendepunkte bezw. die Tagundnachtgleichpunkte gehen, spricht er also: „Ferner giebt es noch zwei Kreise, welche „sich einander unter rechten Winkeln halbieren und durch „die Pole der Welt gehen. Es liegen aber auf diesen „folgende Sternbilder: zunächst der immer sichtbare Pol „der Welt, alsdann die Mitte des Grofsen Bären der Breite „nach und die Mitte des Krebses.“ Etwas weiterhin heifst es: „und der Schwanz des Südlichen Fisches und die Mitte „des Steinbocks.“ Im weiteren Verlaufe sagt er dann, 22 auf dem zweiten Kreise durch die Pole liege unter anderen Sternbildern, die er aufzählt, sowohl die Mitte der Scheren

13. δὲ ἐν P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 14. δ' ἔστι A. | ἰσημερινὰ A. || 15. δὲ ἐν A. ||  
20. τε] τῆς A. | τε om. edd. || 21. δὲ εἶσιν V. || 24. πρῶτος] α'  
B edd. || 25. κατὰ τὸ πλ. A. || 28. τῆς ἐξῆς P<sup>1</sup>V.

ἐξαριθμεῖται, καὶ τὰ μέσα τῶν Χηλῶν κατὰ πλάτος καὶ τοῦ Κριοῦ τὰ νῶτα κατὰ πλάτος.

- 23 Προδιαληπτέον καὶ τοῦτο, ὅτι τὰς ἀρχὰς ἐκάστου τῶν δώδεκα ζωδίων ὑποτιθέμενος ὁ Ἄρατος ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς διασφαεῖ, ὅσα τῶ προειρημένῳ αὐτῶ ζωδίῳ συνανατέταλκεν ἢ ἀντικαταδέδυκε τῶν ἐκτὸς τοῦ ζωδιακοῦ ἄστρον· ὃ καὶ συντείνει μάλιστα πρὸς τὸ ἐκ τῶν ἄλλων ἄστρον συλλογίζεσθαι τὸ μέλλον ἀνα-  
24 τέλλειν δωδεκατημόριον τοῦ ζωδιακοῦ. δῆλόν δὲ ποιεῖ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῆς τῶν Ἰχθύων ἀνατολῆς λέγων οὕτως· 10 εἰπὼν γὰρ περὶ τοῦ Ὑδροῦ, ὅτι τὰ μὲν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἕως τῆς πρώτης σπείρας τοῦ Ὑδροχόου ἀναφερομένου *Μυοι* <οὐκέτι> μετέωρά ἐστίν, τὸ δὲ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα οἱ Ἰχθύες κατάγουσιν, ἐπιφέρει·

704 οὕτω καὶ μογεραὶ χεῖρες καὶ γούνα καὶ ὦμοι 15  
'Ανδρομέδης δίχα πάντα, τὰ μὲν πάρος, ἄλλα δ'  
ὀπίσσω,  
τείνεται, Ὡκεανοῖο νέον ὁπότε προγένωνται  
'Ιχθύες ἀμφοτέροι. τὰ μὲν οἱ κατὰ δεξιὰ χειρὸς  
αὐτοὶ ἐφέλκονται, τὰ δ' ἀριστερὰ νειόθεν ἔλκει 20  
Κριὸς ἀνερχόμενος.

- διὰ γὰρ τοῦ „νέον ὁπότε προγένωνται Ἰχθύες“ δηλοῖ οὐκ ἄλλο τι ἢ „ὅταν ἀρχωνται οἱ Ἰχθύες ἀνατέλλειν“.  
25 ἔτι δὲ αὐτὸ τοῦτο φανερόν ποιεῖ καὶ ἐπὶ τῆς Ἀργοῦς. τῆς γὰρ Παρθένου ἀνατελλούσης φησὶ τὴν πρύμναν 25 αὐτῆς ἀνατέλλειν [ἄλην]· τὰ δὲ λοιπὰ αὐτῆς ἕως τοῦ

1. καὶ κατὰ μέσα B. || 9. τοῦτο ποιεῖ B edd. || 12. ἕως om. LP<sup>3</sup>V, ἕως τῆς om. M ed. pr. || 14. κατάγουσιν\*] ἀνάγουσιν vulg. || 15. οὕτω] οὔτοι (sic) LP<sup>3</sup>, οὔτοι M V. | γούνατα

der Breite nach, als auch der Rücken des Widders der Breite nach.

2. Vorausgeschickt muß noch eine zweite Bemerkung 23 werden, nämlich daß Aratos, wenn er den Anfang eines der zwölf Zeichen als im östlichen Horizont befindlich annimmt, jedesmal genau angiebt, welche von den Sternbildern außerhalb der Ekliptik mit dem von ihm vorher besprochenen Zeichen gleichzeitig aufgegangen bez. untergegangen sind. Steht ja doch die Feststellung dieser Beziehungen im engsten Zusammenhange mit der Aufgabe, aus den übrigen Sternbildern das eben aufgehende Zwölftteil der Ekliptik zu erschließen. Ersichtlich macht er 24 dies auch bei dem Aufgange der Fische, wo er sich also ausdrückt; nachdem er nämlich von der Wasserschlange gesagt, daß das Stück vom Kopfe bis zur ersten Windung, wenn der Wassermann im Aufgange begriffen ist, nicht mehr über dem Horizont sei, während den Rest ihres Körpers die Fische hinabführen, fährt er fort:

704 So auch die leidbeladenen Hände, Kniee und Schultern  
 Von der Andromeda; halb schon voran, halb aber  
 zurück noch,  
 Dehnt an ihr alles sich aus, wann neu aus Okeanos'  
 Fluten  
 Beide die Fisch' auftauchen; die Hälfte, welche nach  
 rechts liegt,  
 Ziehn sie selber daher; was links liegt, hebet von unten  
 Erst der Widder im Aufstieg.

Nämlich mit der Wendung „wann neu die Fische auftauchen“ meint er nichts anderes, als „wann die Fische anfangen aufzugehen“. Ferner bringt er gerade diese 25 Anschauungsweise auch bezüglich der Argo deutlich zum Ausdruck. Wenn nämlich die Jungfrau aufgeht, sagt er, gehe das Hinterteil der Argo [ganz] auf; der Rest derselben

ᾠμοι B. || 17. ὀπίσω A. || 18. δ' ὀπότε edd. || 23. ἄλλο τι AUr. |  
 οὐκ ἄλλοτε ἢ coni. Scal. | ἀρχονται P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>Ur.

Ἰστοῦ ἀνατέλλειν, ὅταν ὅλη ἡ Παρθένος ἀνατείλῃ·  
προειπὼν γάρ·

596 οὐ μὲν θῆν ὀλίγους γαίης ὑπὸ νείατα βάλλει  
Παρθένος ἀντέλλουσα,

μετ' ὀλίγον φησί·

608 φθάμενος δὲ Κύων πόδας αἴνυται ἄλλους  
ἔλκων ἐξόπιθεν πρόμυαν πολυτερέος Ἀργοῦς.  
ἡ δὲ θείει γαίης Ἰστον διχόωσα κατ' αὐτόν,  
Παρθένος ἤμος ἔπασα περαιόθεν ἄρτι γένηται.

26 Καὶ ὁ Εὐδοξος δέ, ᾧ κατηκολούθημεν ὁ Ἄρατος,<sup>10</sup>  
τὸν αὐτὸν τρόπον ὑποτίθεται ἐν ταῖς Συνανατολαῖς  
τὰς ἀρχὰς τῶν ζωδίων ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς. ὥστε καὶ  
ἐκ τούτου φανερὸν γίνεσθαι τὸ προκείμενον.

## Cap. II.

1 Τούτων δὲ προυποδειγμένων νῦν ἐπισκεψώμεθα 15  
τὰς ὑπ' αὐτῶν ἀποδιδόμενας συνανατολάς τε καὶ  
ἀντικαταδύσεις.

2 Ὑποθέμενος τοίνυν ὁ Ἄρατος ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς τὴν  
ἀρχὴν τοῦ Καρκίνου, φησὶ τοῦ μεγάλου Στεφάνου δεδυ-  
20 κέναι τὸ ἡμισυ, τοῦ δὲ Νοτίου Ἰχθύος τὸ ἕως τῆς  
ῥάχεως, τοῦ δὲ Ἐγγόνασι τὰ ὑπὲρ τὴν γαστέρα, τὸν  
δὲ Ὀφιοῦχον ἕως τῶν ὠμων, τὸν δὲ Ὀφιν, ὃν ἔχει ὁ  
Ὀφιοῦχος, ἕως τοῦ ἀχένος, τοῦ δὲ Ἀρκτοφύλακος

1. ἡ παρθ. ἀνατέλλει A, ἀνατείλῃ ἡ παρθ. B. || 3. ουμενθην  
(sic) LP<sup>3</sup>. | ὑπονεύατα LP<sup>3</sup>. || 4. ἀνατέλλουσα Vat. || 7. ἐξό-  
πισθεν AP<sup>3</sup>. | πρόμυνης P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, πρόμυνα LP<sup>3</sup>V, πρόμυνα M. | πολυ-  
τερέος Vat. B. || 9. ἤμος A, ἤμος LV, ἤμος P<sup>3</sup>M ed. pr. | ἀντι-

bis zum Mastbaum gehe aber erst auf, wenn die Jungfrau ganz aufgegangen sei. Nachdem er nämlich vorher gesagt:

596 Manche, fürwahr, wirft nieder zum Rande der Erde,  
sie, die

Aufwärts steigende Jungfrau,

sagt er kurz darauf:

603 zum Vorsprung nimmt sich der Hund auch die  
anderen Läufe,

Nach sich das Hinterteil ziehend der sternreichschimmernden Argo;

Aber den Erdrand streift sie, am Mast in der Mitte zerteilet,

Wann erst im völligen Glanze die Jungfrau von unten emporstieg.

Auch Eudoxos, dem Aratos gefolgt ist, nimmt in den 26 „Gleichzeitigen Aufgängen“ in gleicher Weise die Anfänge der Zeichen als im östlichen Horizont befindlich an. So wird denn auch hieraus die Richtigkeit der eingangs aufgestellten Behauptung erwiesen.

### Betrachtung der zwölf Stände der Himmelskugel.

Nach Vorausschickung vorstehender Bemerkungen II. 1 wollen wir jetzt die von ihnen gebotene Darstellung der gleichzeitig stattfindenden Auf- bez. Untergänge einer genauen Prüfung unterziehen.

I. Indem also Aratos den Anfang des Krebses als 2 im östlichen Horizont befindlich annimmt, giebt er an, dafs untergegangen sei von der Krone die Hälfte, vom Südlichen Fische das Stück bis zum Rücken, vom Knieenden die Teile über dem Unterleib, der Schlangenträger bis zu den Schultern, die Schlange, welche der Schlangenträger

φέρηται Α. || 21. δ' ἐν γόν. Α. || 22. 23. τὸν δὲ Ὅφιν — ἀόχενος  
om. Β.

- 3 πλέον μέρος ἢ τὸ ἡμισυ. ἀνατέλλειν δέ φησι τοῦ Ὠρίωνος τὴν ζώνην καὶ τοὺς ὤμους. τὰ εἰρημένα τοίνυν ἄστρα τοῖς Διδύμοις κατ' αὐτὸν ἃ μὲν συνανατέλλει, ἃ δὲ ἀντικαταδύνει.
- 4 Ὁ δὲ Εὐδοξὸς ἐξαριθμούμενος, ὅσα ἐστὶν ὑπὲρ γῆς 5 τοῦ Καρκίνου ἀρχομένου ἀνατέλλειν, φησὶ τὸν Ἐνγούρασι ὄλον εἶναι φανερόν, τοῦ δὲ Στεφάνου τὸ ἡμισυ, καὶ τὴν τοῦ Ἀρκοφύλακος κεφαλὴν, καὶ τὴν τοῦ Ὀφιούχου κεφαλὴν, καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ ἐχομένου Ὀφείως, τῶν δὲ πρὸς νότον (τὸν) Ὠρίωνα ὄλον, καὶ τοῦ Νοτίου 10 Ἰχθύος τὸ πρὸς τὴν κεφαλὴν.
- 5 Ὁ μὲν οὖν Στέφανος κατὰ τὸν Ἄρατον ἐγγιστα συμφωνεῖ· ἐν γὰρ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ἀρχεται μὲν δύνειν ἀνατελλούσης (τῆς) γ' καὶ κ' μοίρας τῶν Διδύμων, ὄλος δὲ δύνει ἀνατελλούσης (μέσης) τῆς 15 δ' μοίρας τοῦ Καρκίνου. κατὰ μέντοι γε τὸν Εὐδοξὸν δῆλον ὅτι διαφωνεῖ, ἐπεὶπερ ἡ ἀρχὴ τοῦ Καρκίνου κατ' αὐτὸν κατὰ μέσον ἐστὶ τὸ τῶν Διδύμων δωδεκατη-
- 6 μόριον. ἵνα δὲ μὴ διὰ παντὸς ἐπισημαινώμεθα τοῦτο, διαληπτέον καθόλου, διότι μὴ ὁμοίως ἀναγράφουσι 20 ἀμφοτέροις οὐ δυνατὸν ἑκατέρω αὐτῶν συμφωνεῖν τὸ φαινόμενον. δεῖ δὲ ἀκείνο διειληφέναι, διότι πάντα μὲν πλήν ὀλίγων τινῶν ὁμοίως ἀμφοτέροι ἀναγράφουσι τὰ περὶ τὰς ἀνατολάς· ὁ γὰρ Ἄρατος τοῖς ὑπὸ τοῦ Εὐδοξοῦ λεγομένοις ἠκολούθηκε· συμφωνοῦσι μέντοι γε 25 αἱ ὑπ' αὐτῶν ἀναγεγραμμένα συνανατολαὶ τῇ κατὰ τὸν Ἄρατον μᾶλλον τοῦ ζωδιακοῦ διαιρέσει ἢ περὶ (τῇ) κατὰ τὸν Εὐδοξόν. ἔσται δὲ τοῦτο φανερόν ἐκ τῶν κατὰ μέρος/περὶ αὐτῶν ῥηθησομένων.

M72

1. πλεῖον A. || 2. καὶ] κατὰ B edd. || 4. δ' ἀντικ. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>.  
5. ἀριθμούμενος P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 8. Ὀφιούχου] ὄφιου A (P<sup>2</sup> χ' suprascr.



hält, bis zum Nacken, vom Bärenhüter mehr als die Hälfte. Als im Aufgange begriffen nennt er von dem Orion den 3 Gürtel und die Schultern. Die genannten Sternbilder gehen also nach seiner Annahme mit Aufgang der Zwillinge auf beziehentlich unter.

Eudoxos, welcher alle Sternbilder aufzählt, die sich 4 über der Erde befinden, wenn der Krebs anfängt aufzugehen, sagt, daß der Knieende ganz sichtbar sei, von der Krone die Hälfte, der Kopf des Bärenhüters, der Kopf des Schlangenträgers und der Schwanz der von ihm gehaltenen Schlange, von den südlichen der Orion ganz, vom Südlichen Fische das Stück am Kopfe.

Was nun die Krone anbelangt, so stimmt ungefähr 5 die Angabe des Aratos; denn in den Gegenden von Griechenland beginnt sie unterzugehen mit dem Aufgange von  $\Upsilon$   $23^{\circ}$  und geht völlig unter mit dem Aufgange von  $\Theta$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$ . Die Angabe des Eudoxos kann natürlich nicht stimmen, weil ja der Anfang des Krebses nach ihm in der Mitte des Zeichens der Zwillinge liegt. Um nicht 6 immer wieder darauf hinweisen zu müssen, soll ein für allemal hervorgehoben werden, daß, da beide nicht unter gleicher Voraussetzung ihre Aufzeichnungen machen, für beide die Erscheinung gar nicht stimmen kann. Es ist aber auch der Umstand hervorzuheben, daß sie mit nur ganz wenigen Ausnahmen alle Aufgangsverhältnisse übereinstimmend darstellen; ist ja doch Aratos der Darstellung des Eudoxos gefolgt. Indessen stimmen die von ihnen aufgezeichneten gleichzeitigen Aufgänge besser zu der Einteilung der Ekliptik, die Aratos annimmt, als zu der des Eudoxos. Dies wird ersichtlich werden aus den im einzelnen hierüber zu machenden Bemerkungen.

m. 2). || 9. τῶν δὲ] τὸν δὲ B edd. || 10. νοτ' ὠρίωνα Vat., νοτ' ὠρ. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 17. δηλονότι A. || 18. ἔστι A. | τοῦ τῶν διδ. δωδεκατημορίου B edd. | τῶν Διδ.] τοῦ καρκίνου conl. Scal. || 19. διὰ παντὸς P<sup>2</sup>, διαπαντὸς cett. || 20. διότι μάμη A, διότι . . . μη cum lacuna quattuor litt. B. || 21. ἀμφοτέρω· οὐ δυν. AB. | τὸν φαιν. A. || 24. τοῦ] αὐτοῦ B. || 27. εἶπερ B edd.

- 7 Τοῦ δὲ Νοτίου Ἰχθύος τὸ πλεῖστον μέρος δεῖ ὑπὲρ  
 γῆν εἶναι, καὶ οὐχὶ τὸ πρὸς τῇ κεφαλῇ μόνον, ὡς φασιν·  
 ἄρχεται μὲν γὰρ δύνειν ἀνατελλούσης <τῆς> δ' καὶ κ'  
 μοίρας <τῶν> Διδύμων, ἔσχατον δὲ δύνει ἀνατελλούσης  
 8 <μέσης> τῆς ἠ' μοίρας τοῦ Καρκίνου. τοῦ δὲ Ἐννόνασιν 5  
 ἢ κεφαλῇ μόνον δέδυκε καὶ ὁ δεξιὸς ὤμος σὺν τῇ  
 χειρὶ· ὁ δ' ἀριστερὸς ὤμος καὶ τὸ λοιπὸν σῶμα ἐπι  
 ἐστὶν ὑπὲρ γῆν· τοῦ μὲν γὰρ δεξιοῦ ὤμου δύνοντος  
 ἀνατέλλει ἡ ζ' καὶ κ' μοῖρα τῶν Διδύμων, τοῦ δὲ  
 ἀριστεροῦ ὤμου δύνοντος ἀνατέλλει ἡ η' μοῖρα τοῦ 10  
 Καρκίνου. τοῦ δὲ ἀριστεροῦ ὤμου ἐπι ὕστερον δύνουσιν  
 οἱ ἐν ταῖς πλευραῖς. οὐκ ἄρα τὸ ἀπὸ τῆς γαστρὸς  
 μέρος αὐτοῦ ἕως τῆς κεφαλῆς δέδυκεν, ὡς Ἄρατος  
 9 φησι. τὰ δὲ περὶ τὸν Ὀφιοῦχον συμφώνως ἀποδιδόασιν  
 τῶ φαινομένῳ ὃ τε Ἄρατος καὶ ὁ Εὐδόξος· οἱ μὲν γὰρ 15  
 ὤμοι τοῖς Διδύμοις ἀντικαταδύνουσιν, ὁ δὲ ἐν τῇ  
 κεφαλῇ δύνει ἀνατελλούσης τῆς β' μοίρας τοῦ Καρκίνου.  
 10 τοῦ δὲ Ὀφείως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ἡ οὐρὰ μόνον  
 ὑπὲρ γῆς ἐστίν, ὡς ὁ Εὐδόξος φησι, καὶ οὐχ ἡ κεφαλῇ  
 <μόνον δέδυκεν>, ὡς ὁ Ἄρατος. ἡ μὲν γὰρ κεφαλῇ 20  
 αὐτοῦ δύνει ἀνατελλόντων μέσων μάλιστα τῶν Διδύ-  
 μων, ὁ δὲ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ δύνει ἀνατελλούσης τῆς  
 θ' μοίρας τοῦ Καρκίνου.
- 11 Περὶ δὲ τοῦ Ἀρκτοφύλακος ὀλοσχερῶς δοκοῦσί μοι  
 ἀγνοεῖν· φασὶ γὰρ αὐτὸν τέσσαρσι ζῳδίοις ἀντικαταδύ- 25  
 12 νειν, Κριῶ τε καὶ Ταύρω καὶ Διδύμοις καὶ Καρκίνῳ. ὁ  
 μὲν γὰρ Ἄρατος τοῦ Ταύρου πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος φησί·  
 721 δύνει δ' Ἀρκτοφύλαξ ἤδη πρώτη ἐπὶ μοίρῃ  
 τῶν, αἰ' πίσυρές μιν ἄτερ χειρὸς κατάγουσιν·

1. ὑπὲρ γῆς B. || 3. γὰρ om. B. | δ' καὶ κ' μοίρας\*] τετάρτης  
 μοίρας A, δ' μ<sup>o</sup> B edd. || 5. δ' ἐνγόν. A edd. || 8. ἐστίν A ed. pr. ||

Vom Südlichen Fische muß der größte Teil über der 7  
 Erde sein, und nicht bloß das Stück am Kopfe, wie sie  
 behaupten; denn er beginnt unterzugehen mit dem Auf-  
 gange von  $\Upsilon$   $24^{\circ}$  und beendigt seinen Untergang mit dem  
 Aufgange von  $\Theta$   $17\frac{1}{2}^{\circ}$ . — Vom Knieenden ist nur der 8  
 Kopf untergegangen und die rechte Schulter mit dem  
 Arme, die linke Schulter und der übrige Körper ist noch  
 über der Erde. Denn wenn die rechte Schulter ( $\beta$ ) unter-  
 geht, geht  $\Upsilon$   $27^{\circ}$  auf, wenn aber die linke Schulter ( $\delta$ )  
 untergeht, geht  $\Theta$   $8^{\circ}$  auf. Noch später als die linke  
 Schulter gehen die Sterne in den Seiten ( $\epsilon$   $\zeta$ ) unter. Also  
 ist nicht der Teil vom Unterleib bis zum Kopfe unter-  
 gegangen, wie Aratos angiebt. — Die Angaben über den 9  
 Schlangenträger macht Aratos sowohl wie Eudoxos in  
 Übereinstimmung mit der Wirklichkeit. Denn die Schul-  
 tern ( $\beta$   $\iota$ ) gehen mit dem Aufgange der Zwillinge unter,  
 der Stern im Kopfe ( $\alpha$ ) aber geht unter mit dem Aufgange  
 von  $\Theta$   $2^{\circ}$ . Von der Schlange aber, welche der Schlangen- 10  
 träger hält, ist nur der Schwanz über der Erde, wie  
 Eudoxos angiebt, und nicht nur der Kopf untergegangen,  
 wie Aratos behauptet. Denn der Kopf ( $\iota$   $\kappa$   $\gamma$ ) derselben  
 geht unter, wenn ungefähr die Mitte der Zwillinge ( $\Upsilon$   $15^{\circ}$ )  
 aufgeht; der Stern am Ende des Schwanzes ( $\vartheta$ ) aber geht  
 unter mit dem Aufgange von  $\Theta$   $9^{\circ}$ .

Über den Bärenhüter scheinen sie mir völlig im Irr- 11  
 tume zu sein. Sie behaupten nämlich, daß er mit dem  
 Aufgange von vier Zeichen gleichzeitig untergehe, mit  
 dem von Widder, Stier, Zwillingen und Krebs. Aratos 12  
 sagt nämlich, wenn der Stier im östlichen Horizont steht:

721 Schon mit dem ersten Zwölftel sinkt der Hüter des  
 Bären,  
 Deren ihn vier an der Zahl hinabziehn außer dem Arme,

9. post ἀνατέλλει: ἡ ἐβδόμη καὶ εἰκοστή μοῖρα — ὤμων δὲ-  
 νοντος dupl. ed. pr. || 11. ἀριστεροῦ\*] δεξιού vulg. || 15. ὁ ante  
 Εὐδ. om. B. || 17. τῆς β' μοίρας\*] τῆς ια' μ. vulg. || 18. δ'  
 ὄψεως A. || 21. μέσων om. B. || 22. τῆς ἐννάτης μοι A. || 28. ἡδη]  
 τότε adnotat Pet. || 29. μιν] μὲν A. | ἀτὰρ AB ed. pr.

ὥστε τῷ Κριῶ ἀνατέλλονται ἄρχεσθαι αὐτὸν ἀντικατα-  
 δύνειν. ἀκολούθως δὲ ταύτῃ τῇ ὑποθέσει καὶ τοῦ  
 Καρκίνου ἀρχομένου ἀνατέλλειν λέγει ταυτί·

579 οὐδ' ἂν ἔτ' Ἀρκτοφύλαξ εἴη πολὺς ἀμφοτέρωθεν,  
 μείων ἡμάτιος, τὸ δ' ἐπὶ πλέον ἐννουχος ἤδη 5  
 τέτρασι γὰρ μοίραις ἄμυδις κατιόντα Βοώτην  
 Ὠκεανὸς δέχεται.

13 ὁ δὲ Εὐδοξος γράφει οὕτως· „ὅταν ὁ Κριὸς ἀνατέλλῃ,  
 „τῶν μὲν πρὸς ἄρκτους τοῦ Ἀρκτοφύλακος οἱ πόδες  
 „δύνουσι, τῶν δὲ πρὸς νότον τοῦ Θηρίου τὸ λοιπόν.“ 10  
 ἐν δὲ τῇ ἀρχῇ τοῦ περὶ τῶν ἀνατολῶν λόγου διελθὼν,  
 ὅσα ἐπὶ δύσεως καὶ ἀνατολῆς ἐστὶν ἀρχομένου τοῦ  
 Καρκίνου ἀνατέλλειν, ἐξῆς φησιν· „ὅταν δ' ὁ Καρκίνος  
 „ἀνατέλλῃ, τῶν μὲν πρὸς ἄρκτους οὐθὲν ἀνίσχει,  
 „τῶν δὲ πρὸς νότον ὁ Λαγῶς, καὶ τοῦ Κυνὸς τὰ 15  
 „ἐμπρόσθια, καὶ ὁ Προκύων, καὶ τοῦ Ἰθροῦ ἢ κεφαλή·  
 „δύνει δὲ τῶν μὲν πρὸς ἄρκτους ἢ τοῦ Ἀρκτοφύλακος  
 „κεφαλή.“ δῆλον οὖν ὅτι καὶ κατὰ τὸν Εὐδοξον τὰ  
 μὲν πρῶτα μέρη τοῦ Ἀρκτοφύλακος ἀντικαταδύνει τῷ  
 Κριῶ, τὰ δὲ ἔσχατα τῷ Καρκίνῳ. 20

14 Οὔτε δὲ τέσσαρσι ζῳδίοις ὁ Ἀρκτοφύλαξ ἀντικατα-  
 δύνει, ὡς οὗτοι φασιν, ἀλλὰ δυοὶ μόνον καὶ ἔλασσον  
 ἢ ἡμίσει· οὔτε Κριῶ ἄρχεται ἀντικαταδύνειν, ἀλλὰ τὴν  
 μὲν ἀρχὴν ποιεῖται τῆς δύσεως ἀνατελλούσης <τῆς>  
 5' μοίρας τοῦ Ταύρου, ὅλος δὲ δύνει, πλὴν τῆς 26  
 ἀριστερᾶς χειρὸς καὶ τοῦ ἀγκῶνος, ἀνατελλούσης

4. εἰ ἢ πολὺς P<sup>1</sup>, εἰ ἠπολύς LV, εἰ ὑπολύς M. || 5. μείων B. |  
 ἡμάτιος vulg. | ἐπιπλέον LP<sup>3</sup>M. || 6. μοίραι σάμυδις L (sed á  
 ex á) P<sup>3</sup>, ἄμυδις AV edd.; ἤδη ad ἄμ. adnotat Pet. || 8. οὕτω A. |  
 ἀνατέλλῃ\*] δύνῃ vulg. || 14. οὐθὲν] ὄθεν A. || 15. λαγῶς A. |

sodafs er mit Aufgang des Widders unterzugehen beginnen würde. Entsprechend dieser Annahme sagt er auch, wenn der Krebs anfängt aufzugehen:

579 Auch nicht der Hüter des Bären ist grofs noch in  
 beiderlei Raume,  
 Kleiner im Raume des Tages, zum gröfseren Teil schon  
 im Nachtraum;  
 Denn mit vieren der Zwölftel zugleich sinkt nieder  
 Bootes

Zu des Okeanos Flut.

Eudoxos dagegen schreibt folgendermafsen: „Wenn der 13  
 „Widder aufgeht, gehen von den nördlichen Sternbildern  
 „vom Bärenhüter die Füfse unter, von den südlichen der  
 „Rest des Wolfes.“ Im Anfange des Abschnittes über die  
 „Aufgänge, nachdem er alle Sternbilder genannt hat, welche  
 im westlichen und im östlichen Horizont stehen, wenn  
 der Krebs anfängt aufzugehen, sagt er dann weiter:  
 „Wenn der Krebs aufgeht, geht von den nördlichen keines  
 „auf, von den südlichen der Hase, vom Grofsen Hund die  
 „Vorderbeine, der Kleine Hund und von der Wasser-  
 „schlange der Kopf; unter geht aber von den nördlichen  
 „der Kopf des Bärenhüters.“ Hieraus geht also hervor,  
 dafs nach Eudoxos die ersten Teile des Bärenhüters mit  
 dem Aufgange des Widders untergehen, die letzten mit  
 dem des Krebses.

Aber erstens geht der Bärenhüter nicht mit dem Auf- 14  
 gange von vier Zeichen gleichzeitig unter, sondern nur  
 mit dem von zweien und nicht ganz einem halben, zweitens  
 beginnt er nicht mit dem Aufgange des Widders unter-  
 zugehen, sondern macht den Anfang mit dem Untergange  
 erst, wenn  $\gamma^6$  aufgeht, und geht ganz unter mit Aus-  
 nahme der linken Hand ( $\kappa \iota \theta$ ) und des Ellbogens ( $\lambda$ ),

καὶ τὰ ἔμπερ. A edd. || 16. καὶ ante ὁ om. B edd. || 20. δ' ἔσχη. V. ||  
 21. οὐτε] ὅτε A. || 22. οὗτοι] αὐτοὶ B edd. | καὶ om. B edd. |  
 ἐλάσσονι A. || 25. ε' μοίρας] ἐκτῆς μοίρας A, ε' μ<sup>ο</sup> B edd.

- 15 <μέσης> τῆς ἰθ' μοίρας τοῦ Καρκίνου. διαληπτέον δέ, ὅτι περὶ τοῦ Ἀρκτοφύλακος ὁ Ἄρατος συμφώνως λέγει τοῖς φαινομένοις, εἰ καὶ ὅλως ἠγνόηται τὸ τέσσαρσι ξωδίοις αὐτὸν ἀντικαταδύνειν· τοῦ γὰρ Κριοῦ ἀνατεταλκίτος καὶ τῷ Ταύρῳ καὶ τοῖς Διδύμοις 5 <λέγει αὐτὸν ἀντικαταδύνειν>· τοῦ δὲ Καρκίνου ἀρχομένου ἀνατέλλειν, ὅς ἐστι λοιπὸς τῶν τεσσάρων ξωδίων, οἷς ἀντικαταδύνει καὶ κατ' αὐτὸν ὁ Ἀρκτοφύλαξ, <sup>4</sup> εὐλόγως αὐτὸς φησι, μηκέτι πολὺ αὐτοῦ καὶ ὑπὲρ γῆν καὶ ὑπὸ γῆν ὑπὸ τοῦ δριζοντος ἀπολαμβάνεσθαι, 10 καθάπερ καὶ ἐγίνετο τῶν Διδύμων ἀνατελλόντων, ἀλλὰ τὸ μὲν πλεῖον ὑπὸ γῆν <εἶναι>, τὸ δὲ ἔλασσον ὑπὲρ γῆν φαίνεσθαι· τὸ μὲν γὰρ „ἡμάτιον“ σημαίνει τὸ ὑπὲρ γῆν τοῦ κόσμου, τὸ δὲ „ἐννυχον“ τὸ ὑπὸ γῆν.
- 16 φανερόν δὲ τοῦτο διὰ πλειόνων αὐτὸς ποιεῖ, καθάπερ 15 εὐθίως ἐπὶ τοῦ Ἐνγόνασι, λέγων οὕτως·

575 αὐτὰρ ὁ γ' ἐξόπισθεν τετραμμένος, ἀλλ' ὁ μὲν οὐπω  
 γαστέρι νειαίρη, τὰ δ' ὑπέριτερα νυκτὶ φορεῖται.

- 17 τὰ μέντοι γε ἐπιφερόμενα οὐδὲν ἔτι πρὸς αὐτὴν τὴν  
 δύσειν αὐτοῦ τείνοντα λέγει, ἀλλ' ὡς συμβεβηκὸς αὐτῷ· 20

582

ὁ δ' ἐπὴν φάεος κορέσεται,  
 βουλυτῷ ἐπέχει πλεῖον δίχα νυκτὸς ἰούσης,  
 <ἤμος ὅτ' ἡελίοιο κατερχομένοιο δύηται.  
 κείναι οἱ καὶ νύκτες ἐπ' ὀψὲ δύοντι λέγονται.>

4. γὰρ om. B edd. || 5. καὶ τῷ T. καὶ τοῖς Δ.\*] καὶ τοῦ ταύρου καὶ τῶν διδύμων vulg. || 8. ἀντικαταδύνειν A. || 10. ὑπὸ ante τοῦ ὄρ. om. B edd. || 11. καθάπερ καὶ\*] καὶ καθάπερ A. | καὶ om. B edd. || 13. ἡμάτιον A, ἡμάτιον B, Ἡμάτιον ed. pr. || 14. δ' ἐννυχον P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 17. ἐξόπισθεν AP<sup>3</sup>. | ἀλλαμὲν LP<sup>3</sup>, ἀλλὰ μὲν M edd. || 18. νειέρη A, νει αἰρη P<sup>3</sup>M. | νυκτοφορεῖται B edd. || 20. λέγειν A. || 21. ἐπ' ἦν Vat. M, ἐπ' ἦν P<sup>1</sup>L,

wenn ☉  $18\frac{1}{2}^{\circ}$  aufgeht. Hervorgehoben muß aber werden, 15  
 daß des Aratos Angabe über den Bärenhüter mit den  
 Erscheinungen in Einklang steht, wenn auch ganz irr-  
 tümlich die Behauptung ist, daß er mit vier aufgehenden  
 Zeichen gleichzeitig untergehe. Nachdem nämlich der  
 Widder völlig aufgegangen, soll er mit Aufgang des  
 Stieres und der Zwillinge gleichzeitig untergehen; wenn  
 aber der Krebs eben erst anfängt aufzugehen — und  
 dieser ist ja das letzte der vier Zeichen, mit deren Auf-  
 gang auch nach seiner Annahme der Bärenhüter gleich-  
 zeitig untergeht — sagt er ganz richtig, daß kein großes  
 Stück mehr von ihm einesteils über der Erde, andernteils  
 unter der Erde vom Horizont abgeteilt werde — wie es  
 auch schon der Fall war bei dem Aufgang der Zwillinge —  
 allein das größere Stück befinde sich unter der Erde, das  
 kleinere sei über der Erde sichtbar. Nämlich „Raum des  
 Tages“ bedeutet den Teil des Weltraumes über der Erde,  
 „Nachtraum“ den Teil unter der Erde. Letzteres macht 16  
 er an mehreren Stellen ersichtlich, wie z. B. gleich beim  
 Knieenden, wenn er also sagt:

575 Doch der zurück nach dem Osten gewendete schwebt  
 mit dem untern

Leibe noch nicht, doch schon mit den oberen Teilen  
 im Nachtraum.

Dagegen stehen die folgenden Verse in keinerlei Beziehung 17  
 mehr zu seinem Untergange selbst, sondern enthalten nur  
 eine ihm zukommende Eigenschaft:

582 und nachdem er am Licht sich gesättigt,  
 Nimmt er zum Stierabspannen sich mehr als die  
 Hälfte der Nachtzeit,  
 <Wenn mit der Sonne zugleich er sich zum Unter-  
 gang anschickt.

Giebt sein Spätuntergang jenen Nächten ja doch einen  
 Namen.>

ἐπ' ἦν P<sup>2</sup>. | φαέως edd. | κορέσσεται A. || 22. βουλοῖτῳ A, βου-  
 λῳτι ex βουλοῖτω radendo fecit m. 2 L, βούλοῖτω P<sup>3</sup>MV.

ὅταν γὰρ ταῖς Χηλαῖς ἄρχηται συγκαταδύνει τοῦ  
 ἡλλίου ἐν αὐταῖς ὕντος, ἐν ᾧ καταδύνει καιρῷ αἱ νύκτες  
 18 ἐπ' Ἀρκτούρω λέγονται. ὁ δὲ ὄλην τε τὴν ἡμέραν  
 ὑπὲρ γῆς φέρεται διὰ τὸ τῇ Παρθένῳ αὐτὸν συνανα-  
 τέλλειν καὶ δύνει πλείονα χρόνον ἢ τὸ ἡμισυ τῆς 5  
 νυκτός, ἐπεὶ τοῖς τέσσαρσι ζωδίοις συγκαταδύνει. ὅτι  
 δὲ τῇ Παρθένῳ κατ' αὐτὸν συνανατέλλει, φανερὸν  
 ποιεῖ ἐν τούτοις·

607 οὐδ' ἂν ἐπερχόμεναι Χηλαί, καὶ λεπτὰ φάουσαι,  
 ἄφραστοι παροίεν, ἐπεὶ μέγα σῆμα, Βοώτης, 10  
 ἀθρόος ἀντέλλει βεβολημένος Ἀρκτούροιο.

19 Οὐ μόνον δὲ ὁ Ἄρατος καὶ ὁ Εὐδόξος, ἀλλὰ καὶ  
 οἱ λοιποὶ μαθηματικοὶ πάντες σχεδόν, ὅσοι περὶ τοῦ  
 Βοώτου λόγον πεποίηται, ὁμοίως τούτοις ἀπο-  
 πεπλάνηται νομίζοντες, τέσσαρσι ζωδίοις αὐτὸν συγ- 15  
 20 καταδύνειν. Ἄτταλος δὲ καὶ περὶ τοῦ τὴν ἀρχὴν τῆς  
 δύσεως αὐτὸν ποιεῖσθαι μὴ τῷ Σκορπίῳ συγκαταφερό-  
 μενον, ὡς ἡμεῖς ἐδείκνυμεν, ἀλλὰ ταῖς Χηλαῖς, ἰκανῶς  
 διαβεβαιοῦται, λέγων τὸν τρόπον τοῦτον· „ἐνιοὶ γάρ,  
 „οὔτε τοῖς φαινομένοις παρακολουθοῦντες οὔτε τὰ 20  
 „ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ λεγόμενα δυνάμενοι συνεῖναι, δια-  
 21 „φόρους ἀποφάσεις πεποίηται περὶ αὐτοῦ. καὶ τινὲς  
 „μὲν φασιν αὐτὸν τῇ Παρθένῳ πρῶτον ἄρχεσθαι συγ-  
 „καταδύνειν, εἶτα [ἐν] τοῖς ἐφεξῆς τρισὶ ζωδίοις, ἐνιοὶ  
 „δὲ ἄρχεσθαι μὲν ἀπὸ τοῦ Σκορπίου, λήγειν δὲ ἐπὶ 25  
 „τὸν Ἰδροχόν. ὃν τισὶ καὶ σὺ παρατέτευχας ἐλεγχο-

3. ὁ δὲ\*] ὅτε vulg. || 5. δύνειν εἰ πλείονα B ed. pr. || 6. ἐπεὶ  
 corr. Pet., ἐπὶ vulg. || 9. οὐδ' ἀρ A. || 11. ἀθρόος A (P<sup>2</sup> e exp.). |  
 βεβλημένος P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 14. Βοώτου\*] βοάτω Vat. B edd., βοά-  
 τω P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 18. ἐνδείκνυμεν B ed. pr. || 22. καὶ τινες φασὶ



Wenn er nämlich mit den Scheren unterzugehen beginnt, während die Sonne in denselben steht, werden in der Zeit, in welcher sein Untergang stattfindet, die Nächte nach dem Arktur ( $\alpha$  Bootis) benannt. Er aber (Bootes) bewegt sich einerseits den ganzen Tag über der Erde, weil er mit der Jungfrau aufgeht, andererseits braucht er längere Zeit zum Untergange als die Hälfte der Nacht, weil er mit vier Zeichen an der Zahl gleichzeitig untergeht. Dafs er aber nach seiner Annahme mit der Jungfrau gleichzeitig aufgeht, macht er in folgendem ersichtlich:

607 Nicht auch der kommenden Scheren Gestirn, wie dürftig  
 es leuchtet,  
 Geht leicht unbemerkt hin; denn ein deutliches Zeichen,  
 Bootes,  
 Steigt in ganzer Gröfse empor, bestrahlt von Arkturos.

Aber nicht nur Aratos und Eudoxos, sondern auch die übrigen Mathematiker fast alle, welche den Bootes zum Gegenstand der Besprechung gemacht haben, sind ähnlich wie diese in der irrthümlichen Meinung befangen gewesen, dafs er mit vier Zeichen gleichzeitig untergehe. Attalos spricht sich darüber, dafs er den Anfang mit dem Untergange nicht mit dem Skorpion, wie wir darlegten, sondern mit den Scheren mache, sogar mit ziemlicher Bestimmtheit aus, indem er also sagt: „Es giebt nämlich „Leute, welche, ohne sich um die Übereinstimmung mit „den Erscheinungen zu bekümmern oder auch nur mit dem „nötigen Verständnis für die Darstellung des Dichters „ausgerüstet zu sein, abweichende Angaben über denselben „gemacht haben. So behaupten einige, dafs er mit der „Jungfrau gleichzeitig den ersten Anfang mit dem Untergange mache und dann weiter mit den folgenden drei „Zeichen ihn fortsetze, andere, dafs er den Anfang mit „dem Skorpion mache und ihn mit dem Wassermann beendige. Du bist ja selbst dabeigewesen, als einige von

$\mu\epsilon\nu$  B ed. pr.,  $\kappa\alpha\iota$   $\tau\iota\nu\epsilon\varsigma$   $\varphi\alpha\sigma\iota$   $\mu\epsilon\nu$  Ur. || 24.  $\epsilon\iota\tau'$   $\acute{\epsilon}\nu$  A. |  $\acute{\epsilon}\varphi'$   $\acute{\epsilon}\acute{\xi}\eta\varsigma$  LP<sup>3</sup>M.

- 22 „μένους ὑφ' ἡμῶν καὶ μετατιθεμένοις. καθόλου δὲ  
 „καὶ τοῦ φαινομένου τοῦτο συνιστάντος καὶ τοῦ  
 „ποιητοῦ σαφῶς λέγοντος, ὅτι ὅλος μὲν δεδουκῶς  
 „γίνεται <τοῦ> Λέοντος πρὸς τῆ ἀνατολῇ ὄντος,  
 „ἄρχεται δὲ δύεσθαι, ὅταν ὁ Ταῦρος μέλλῃ ἀνατέλλειν, 5  
 „τὸ δὲ κατὰ διάμετρον αὐτῷ κείμενον ζῳδίου, ὁ Σκορ-  
 „πίος, πρὸς τῆ δύσει ὑπάρχη, αὐτὸ δὲ Χηλαὶ ἀρτίως  
 „κατενηνεγμένοι ὦσιν, αἷς ἅμα συγκαταφέρεσθαι ἄρχεται  
 „ὁ Ἄρκτοφύλαξ, φανερόν εἶναι νομίζω, διότι τοὺς ἀντι-  
 „δοξοῦντας ἡμῖν περὶ τούτου παντελῶς ἀπίρους εἶναι 10  
 „τῶν φαινομένων συμβέβηκε.“
- 23 Καλῶς μὲν οὖν εἶχεν, εἰ μὴ μόνον ἀναποδείκτω  
 φάσει χρώμενος ἔλεγε τοὺς ἀντιδοξοῦντας ἔλεγχομένους  
 ὑπ' αὐτοῦ μετατίθεσθαι, ἀλλὰ καὶ νῦν ἐγγραπτον ἐτίθει  
 τὴν ἀπόδειξιν, ἵνα καὶ οἱ λοιποὶ τῶν ἀντιδοξοῦντων 15  
 πεισθῶσιν, ὅτι ταῖς Χηλαῖς ἄρχεται συγκαταδύειν,
- 24 καὶ οὐ τῷ Σκορπίῳ. πλὴν ἐπεὶ οὕτως παραλέλοιπεν,  
 οὐκ ἄχρηστον ἂν εἴη διὰ βραχέων ὑπομνήσαι, δι' ὧν  
 παιδόμεθα τῷ Σκορπίῳ πρώτως αὐτὸν συγκαταδύειν·  
 τὸν μὲν γὰρ ἐπὶ πλείον περὶ αὐτοῦ λόγον ἐν τῆ τῶν 20  
 συνανατολῶν πραγματεία κατακεχωρίκαμεν.
- 25 Νοεῖσθω δὲ νῦν ἐπὶ τοῦ δριζοντος πρὸς τῆ δύσει  
 κείμενος ὁ νοτιώτατος ἀστήρ τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδὶ  
 τοῦ Ἄρκτοφύλακος. ἀλλὰ ἔστιν οὗτος ὁ ἀστήρ βορειό-  
 τερος τοῦ Ἰσημερινοῦ κύκλου μοίραις κξ' καὶ τρίτῳ 25  
 μέρει μοίρας, οἷων ἔστιν ὁ διὰ τῶν πόλων κύκλος
- 26 μοιρῶν τξ'. διὰ δὴ τοῦτο ὁ γραφόμενος παράλληλος  
 τῷ Ἰσημερινῷ κύκλος διὰ τοῦ προειρημένου ἀστέρος

1. μετατιθεμένοις B. || 2. συνιστάντος B edd. || 3. ὅλος A. ||  
 4. πρὸς τῆ ἀνατολῇ\*] πρὸς ἀνατολὰς vulg. || 6. αὐτοῦ B edd. ||  
 7. ὑπάρχη\*] ὑπάρχει A, ὑπάρχον B ed. pr., ὑπάρχων Ur.;

„diesen von uns widerlegt und bekehrt wurden. Da über- 22  
 „haupt erstens die Erscheinung dieses Verhältnis feststellt,  
 „zweitens der Dichter deutlich sagt, daß er völlig unter-  
 „gegangen ist, wenn der Löwe im östlichen Horizont steht,  
 „daß aber der Untergang bereits begonnen hat, wenn der  
 „Stier im Begriff ist aufzugehen und das diesem diametral  
 „gegenüberstehende Zeichen, der Skorpion, im westlichen  
 „Horizont steht, während die Scheren, mit welchen gleich-  
 „zeitig der Bärenhüter unterzugehen beginnt, eben voll-  
 „ständig untergegangen sind, so halte ich es für erwiesen,  
 „daß diejenigen, welche hierüber anderer Meinung sind  
 „als wir, mit den Erscheinungen völlig unbekannt sind.“

Schön wäre es freilich, wenn er nicht bloß eine un- 23  
 bewiesene Behauptung aufstellte und sagte, daß seine  
 Gegner von ihm widerlegt und bekehrt worden seien,  
 sondern den Beweis für alle Zeit schriftlich geliefert hätte,  
 damit auch die übrigen, welche anderer Meinung sind,  
 überzeugt würden, daß er mit den Scheren gleichzeitig  
 unterzugehen beginnt, und nicht mit dem Skorpion. Nur 24  
 deshalb, weil er auf diese Weise eine Unterlassung be-  
 gangen hat, dürfte es nicht ohne Nutzen sein, in Kürze  
 nochmals die Gründe zur Kenntnis zu bringen, welche uns  
 zu der Überzeugung führen, daß er zuerst mit dem Skorpion  
 gleichzeitig zum Untergange gelangt. Die ausführlichere  
 Begründung dieses Punktes haben wir ja in der Abhand-  
 lung über die gleichzeitigen Aufgänge niedergelegt.

Angenommen, der südlichste Stern ( $\nu$ ) von denen im 25  
 linken Fusse des Bärenhüters stehe im westlichen Horizont.  
 Es liegt aber dieser Stern  $27\frac{1}{3}$  solche Grade, wie der  
 durch die Pole gehende Kreis 360 enthält, nördlich des  
 Äquators. Deshalb enthält der durch genannten Stern 26  
 zum Äquator gezogene Parallelkreis in seinem über der

---

*ὑπάρχειν* conl. Scal. || 8. ὄσω] εἶσιν B. || 17. οὗτος edd. ||  
 22. νοεῖσθαι B. || 24. ἀλλ' ἔστιν edd. || 26. οὐδὲν ἔστιν A hic et  
 infra. || 27. μοιρῶν\*] μοίρας Vat., μοί P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>Ur., μ<sup>0</sup> B ed. pr. ||  
 28. προσέλθ. Vat.

- τὴν ὑπὲρ γῆς περιφέρειαν ἔχει τοιούτων τμημάτων  
 ἰε' λείπουσιν κ' μέρει ὡς ἔγγιστα, οἷον ἐστὶν ὄλος ὁ  
 κύκλος τμημάτων κδ'. τὸ ἡμισυ ἄρα τῆς εἰρημένης  
 περιφερείας, τὸ ἀπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ ἕως δύσεως, τῶν  
 αὐτῶν τμημάτων ἐστὶν ζ' καὶ ὡς ἔγγιστα ἡμίσεως. 5  
 27 ἀλλ' ὁ εἰρημένος ἀστὴρ κεῖται ὡς κατὰ παράλληλον  
 κύκλον περὶ <τὴν> α' μοῖραν τῶν Χηλῶν. δύνοντος  
 ἄρα αὐτοῦ δεῖ μεσουρανεῖν ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον  
 <μέσην> τὴν κδ' μοῖραν τοῦ Αἰγόκερω· ταύτης δὲ ἐπὶ  
 τοῦ παραλλήλου μεσουρανούσης δεῖ ἐν τῷ ζῳδιακῷ 10  
 μεσουρανεῖν τὴν β' καὶ κ' μοῖραν τοῦ Αἰγόκερω. ἀλλ'  
 ἐν τῷ ζῳδιακῷ τῆς β' καὶ κ' τοῦ Αἰγόκερω μοίρας  
 μεσουρανούσης, ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ὀρίζονται δεῖ ἀνα-  
 28 τέλλειν τὴν ε' μάλιστα μοῖραν τοῦ Ταύρου. ἕκαστον  
 γὰρ τῶν εἰρημένων ἀποδείκνυται διὰ τῶν γραμμῶν 15  
 ἐν ταῖς καθόλου περὶ τῶν τοιούτων ἡμῶν συντεταγμέ-  
 ναις πραγματείαις. ὁ ἄρα ἀριστερὸς πούς τοῦ Βοώτου  
 29 ἀντικαταδύνει τῇ ε'. μοίρᾳ τοῦ Ταύρου. ὅτι δὲ καὶ  
 πρῶτος ὁ ἀριστερὸς πούς τοῦ Βοώτου δύνει, χωρὶς  
 τοῦτ' ἀποδέδεικται ἐν τῷ περὶ αὐτοῦ λόγῳ, φανερόν 20  
 δ' ἂν εἶη καὶ ἐξ αὐτῆς τῆς θέσεως τοῦ Βοώτου· ὁρθὸς  
 γὰρ βεβηκῶς ὁ Βοώτης ἐγκλίνει τῇ θέσει οὕτως, ὥστε  
 τὸν ἀριστερόν πόδα, πολλῶ νοτιώτερον ὄντα τῆς  
 κεφαλῆς, προηγείσθαι τοῦ διὰ τῶν πόλων καὶ τῆς  
 κεφαλῆς αὐτοῦ γραφομένου κύκλου πλεῖον ἡμισυ καὶ 25  
 τέταρτον μέρος ζῳδίου.
- 30 Περὶ δὲ τοῦ Ὠρίωνος συμφωνεῖ ὁ Εὐδόξος <τοῖς  
 φαινομένοις>, ὑπολαμβάνων αὐτὸν τοῖς Διδύμοις ὅλον  
 συνανατέλλειν.

2. δεκαπέντε A. | οἷον ἐστὶν in marg. add. LMV. | ὄλος ὁ  
 κύκλος] ὁ διὰ τῶν πόλων κ. B edd. || 3. τὸ ἔ B. || 5. ἔστι ζ' A. |

Erde befindlichen Bogen nahezu 15 solche Abschnitte weniger 3 Minuten, wie der ganze Kreis 24 enthält.<sup>17)</sup> Die Hälfte des besagten Bogens, d. i. das Stück von dem Meridian bis zum Untergangspunkte, enthält also von denselben Abschnitten etwa  $7\frac{1}{2}$ . Nun liegt der in Rede 27 stehende Stern in seinem Parallelkreise ungefähr auf dem Meridian von  $\pm 1^\circ$ . Wenn er also untergeht, muß in dem Parallelkreise  $\approx 23\frac{1}{2}^\circ$  im Meridian stehen; wenn aber dieser Grad in dem Parallelkreise kulminiert, muß in der Ekliptik  $\approx 22^\circ$  kulminieren. Aber wenn in der Ekliptik  $\approx 22^\circ$  kulminiert, so muß für den angenommenen Horizont ungefähr  $\vartheta 6^\circ$  aufgehen. Jeder einzelne Punkt des ge- 28 sagten wird nämlich in der von uns verfaßten allgemeinen Darstellung der einschlägigen Verhältnisse mit Hilfe von Linien nachgewiesen. Folglich geht der linke Fuß des Bootes mit Aufgang von  $\vartheta 6^\circ$  unter. Dafs aber der linke 29 Fuß des Bootes auch wirklich zuerst untergeht, ist noch besonders in dem von demselben handelnden Abschnitt nachgewiesen, dürfte jedoch auch schon aus der Lage des Bootes ersichtlich sein. Denn obgleich aufrechtstehend, erhält der Bootes vermöge seiner Lage eine derartig schräge Richtung, dafs der linke Fuß ( $\nu$ ), welcher viel südlicher ist als der Kopf ( $\beta$ ), dem durch die Pole und den Kopf gezogenen Kreise mehr als  $\frac{3}{4}$  Zeichen (d. i. über  $22\frac{1}{2}^\circ$ ) westlich vorangeht.

Was den Orion anbelangt, so stimmt die Angabe des 30 Eudoxos mit den Erscheinungen überein, dafs er mit den Zwillingen ganz aufgehe.

---

ἡμισους Vat. || 6. καταπαράλλ. A hic et infra. || 9. <μέσην> τὴν κδ' \*] τὴν κα δ' vulg. || 10—13. δεῖ — μεσουρανοῦσης om. B. || 19. χωρὶς τούτου B edd. || 24. διὰ τῶν ποδῶν B. | τῆς κεφαλῆς AP<sup>s</sup> edd., τῆσκελῆς LMV. || 27. ὁ Εὐδοξος\*] ὁ Ἄρατος vulg. || 28. ὅλον τοῖς διδύμοις B edd.

- 31 Τοῦ δὲ Λέοντος ἀρχομένου ἀνατέλλειν ὁ μὲν Ἄρατος φησι τὰ τε <ἄλλα> σὺν τῷ Καρκίνῳ δεδυκέναι/καὶ τὸν Ἀετὸν, τοῦ δὲ Ἐγγόνασιν ἔτι τὸν ἀριστερὸν πόδα καὶ <τὸ> γόνυ ἀπολείπεσθαι, τὰ δὲ λοιπὰ δεδυκέναι. ἀνατέλλειν δὲ τὴν κεφαλὴν τοῦ Ἰδρου, καὶ τὸν Λαγών, 5 καὶ τὸν Πρόκυνα, καὶ τοὺς ἐμπροσθίους πόδας τοῦ
- 32 Κυνός. τῷ δὲ Ἀράτῳ ὁμοίως καὶ ὁ Εὐδόξος ἀποφαίνεται. τὰ οὖν εἰρημένα ἄστρα δῆλον ὅτι τῷ Καρκίνῳ κατ' αὐτοὺς ἂ μὲν συνανατέλλει, ἂ δὲ ἀντικαταδύνει. καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῳδίων τὸ αὐτὸ διαλαμ- 10 βανέσθω.
- 33 Ἐν μὲν οὖν τοῖς λοιποῖς συμφωνοῦσι τοῖς φαινομένοις. τοῦ δ' Ἐγγόνασιν οὐ μόνον τὸ ἀριστερὸν γόνυ καὶ ὁ πούς ἔτι ὑπὲρ γῆς ἐστίν, ἀλλὰ καὶ τὸ δεξιὸν γόνυ· δύνει γὰρ τοῦτο ἀνατελλούσης [τῆς τοῦ] 15
- 34 Λέοντος μοίρας ις'. ὁ δὲ Λαγὼς οὐ μόνον τῷ Καρκίνῳ συνανατέλλει, ὡς ὁ Ἄρατος ὑπολαμβάνει, ἀλλὰ καὶ τοῖς Διδύμοις· ἄρχεται μὲν γὰρ ἀνατέλλειν τῆς ξ' καὶ κ' μοίρας τῶν Διδύμων ἀναφερομένης, λήγει δὲ ἀνατέλλων συνανατελλούσης αὐτῷ Καρκίνου μοίρας 20
- 35 ιβ' μέσης. ὁ δὲ Κύων ὅλος τῷ Καρκίνῳ συνανατέλλει πλὴν τοῦ ἐν τῇ οὐρᾷ, καὶ οὐχ, ὡς ὁ Ἄρατος <φησιν>, οἱ ἐμπροσθιοὶ μόνον αὐτοῦ πόδες συνανατέλλουσι τῷ Καρκίνῳ.
- 36 Τῆς δὲ Παρθένου ἀρχομένης ἀνατέλλειν 25
- 597 Ἀύρη τότε (φησὶ) Κυλληναίη καὶ Δελφίς δύνουσι καὶ εὐποίητος Ὀϊστὸς· σὺν τοῖς Ὀρνεῖτος πρῶτα πτερὰ μέχρι παρ' αὐτὴν

2. καὶ τὸν Ἀετὸν\*] καὶ τύνδε τὸν A, om. lacuna fere quattuordecim litt. relicta LP<sup>3</sup>, om. sine lacuna MV. || 3. τοῦ δ' ἐγγόν. B edd. || 5. λαγὼ A, λαγών B. || 6. πρόκυνα Ur., προ-

II. Wenn der Löwe aufzugehen beginnt, sagt Aratos, 31  
 seien sowohl die übrigen (vorher genannten) Sternbilder  
 mit dem Aufgange des Krebses vollends untergegangen,  
 als auch der Adler; nur von dem Knieenden sei noch der  
 linke Fuß und das Knie sichtbar, die übrigen Teile seien  
 untergegangen. Aufgegangen sei der Kopf der Wasser-  
 schlange, der Hase, der Kleine Hund und die Vorderfüße  
 des Großen Hundes. Übereinstimmend mit Aratos macht 32  
 auch Eudoxos seine Angaben. Die genannten Sternbilder  
 gehen also natürlich nach ihrer Annahme gleichzeitig mit  
 dem Krebse auf, beziehentlich mit dessen Aufgange unter.  
 Auch bei den anderen Zeichen muß die nämliche Voraus-  
 setzung gemacht werden.

Im übrigen nun sind sie mit den Erscheinungen in 33  
 Einklang; vom Knieenden aber ist nicht bloß das linke  
 Knie ( $\theta$ ) mit dem Fuße ( $\iota$ ) noch über der Erde, sondern  
 auch das rechte Knie ( $\tau$ ); denn dasselbe geht unter mit dem  
 Aufgange von  $\Omega$   $16^{\circ}$ . — Der Hase geht aber nicht nur 34  
 mit dem Krebse auf, wie Aratos annimmt, sondern auch  
 schon mit den Zwillingen; denn er beginnt aufzugehen  
 mit dem Aufgange von  $\Upsilon$   $27^{\circ}$  und beendet seinen Auf-  
 gang mit dem gleichzeitigen Aufgange von  $\odot$   $11\frac{1}{2}^{\circ}$ .<sup>18)</sup> —  
 Der Große Hund geht ferner ganz mit dem Krebse auf 35  
 mit Ausnahme des Sternes ( $\eta$ ) im Schwanze, keineswegs  
 gehen, wie Aratos behauptet, nur die Vorderfüße des-  
 selben mit dem Krebse gleichzeitig auf.

III. Wenn die Jungfrau aufzugehen beginnt, 36

597

die kyllenäische Leier, sagt er,  
 Sinkt dann samt dem Delphin und dem gutgefertigten  
 Pfeile,  
 Auch vom Schwane zugleich die vorderen  
 Spitzen der Flügel

*κύνα* cett. hic et sic semper. || 14. *ὄπερ γῆς] ὀγῆς* A. ||  
 17. *συνανατέλλειν* A. | *ὁ* om. B edd. || 21. *ἰβ' μέσης\**] *δωδε-*  
*νάτης ἡμίσεος* A, *ἰβ' γ'* LMV edd., *ἰβ' P*<sup>3</sup>. || 22. *τοῦ\**] *τῶν* vulg. ||  
 26. *κνήνη* A, *κνήναϊ* B. || 27. *ἐυποιητὸς* A. || 28. *τοῖς δ' ὕρον*. A. |  
*μέσφι* edd.

600 οὐρὴν καὶ Ποταμοῖο παρηγοῖαι σκιδώνται·  
 δύνει δ' Ἰππεῖη κεφαλὴ, δύνει δὲ καὶ αὐχὴν.  
 ἀντέλλει δ' Ὑδρη μὲν ἐπὶ πλεον ἄχρι παρ' αὐτὸν  
 Κρητῆρα, φθάμενος δὲ Κύων πόδας αἰνυται ἄλλους  
 ἔλκων ἐξόπισθεν πρύμναν πολυτερέος Ἀργοῦς· 5

605 ἢ δὲ θέει γαίης ἰστὸν διχόωσα κατ' αὐτόν,  
 Παρθένος ἦμος ἅπασα περαιόθεν ἄρτι γένηται. 1701

τῷ δὲ Ἀράτῳ τὰ αὐτὰ καὶ ὁ Εὐδοξος λέγει. καὶ  
 μάλιστα γὰρ ἐκ τούτων φανερός ἐστίν ὁ Ἄρατος ὡσανεὶ  
 παραγράφων τὰ ὑπὸ τοῦ Εὐδόξου εἰρημένα. 10

37 Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις συμφωνοῦσι τοῖς φαινο-  
 μένοις. ὁ δὲ Ὀϊστός οὐ τῷ Λέοντι ἀντικαταδύνει  
 μόνου, ἀλλὰ καὶ τῷ Καρκίνῳ· ἄρχεται μὲν γὰρ δύνειν  
 ἀνατελλούσης μέσης τῆς ζ' καὶ κ' μοίρας τοῦ Καρκίνου,  
 λήγει δὲ δύνων ἀνατελλούσης μέσης τῆς β' μοίρας τοῦ 15  
 38 Λέοντος. ὁ δὲ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμὸς οὐ τῷ Λέοντι  
 ἄρχεται ἀντικαταδύνειν, ὡς οἱ περὶ τὸν Εὐδοξὸν φασιν,  
 ἀλλὰ τῇ Παρθένῳ· ὁ γὰρ ἠγνούμενος μάλιστα καὶ νοτιώ-  
 τatos τῶν ἐν αὐτῷ, ὃς δὴ καὶ λαμπρότατός ἐστι, δύνει  
 ἀνατελλούσης τῆς ζ' μοίρας τῆς Παρθένου. 20

39 Τῆς δὲ Ἀργοῦς φησι τὴν πρύμναν μόνου συνανα-  
 τέλλειν τῷ Λέοντι, καὶ αὐτὴν δεδιχοτομημένην κατὰ  
 τὸν ἰστὸν ἀναφέρεσθαι, ἕως ἂν ὅλη ἢ Παρθένος ἀνα-  
 40 τέλλῃ. ὁ μέντοι γὰρ Ἄτταλος οὐ δυνάμενος κρατῆσαι τῆς  
 διανοίας τοῦ ποιητοῦ, ἀλλ' ὑπολαβὼν λέγειν αὐτὸν 25  
 τῆς Παρθένου μελλούσης ἀνατέλλειν, ὅτι ἢ πρύμνα

3. ἐπιπλέον B ed. pr. || 5. ἐξόπισθεν P<sup>2</sup>P<sup>3</sup>M. | πολυτερέος  
 B ed. pr. || 7. περαιόθεν A. || 8. ὁ om. B. || 9. ὡς ἀνεὶ LP<sup>3</sup>. ||  
 12. Ὀϊστός] ὁ ἰστός M, ὁ ἰστός V ed. pr., οἰστός Ur. || 20. τῆς  
 ante Παρθ. om. A. || 22. Λέοντι] δὲ ὄντι A. || 23. ἢ ante Παρθ.  
 om. A.



600 Bis zum Schwanz und des Flusses Ränder sinken  
in Schatten;  
Nieder sinket der Kopf des Pferdes, nieder der  
Nacken.  
Aber es hebt sich die Hydra um einiges bis an den  
Becher;  
Und zum Vorsprung nimmt sich der Hund auch die  
anderen Läufe,  
Nach sich ziehend das Steuer der sternreich schimmern-  
den Argo;  
605 Aber den Erdrand streift sie, am Mast in der Mitte  
zerteilt,  
Wann erst im völligen Glanze die Jungfrau von unten  
emporstieg.

Dasselbe wie Aratos sagt auch Eudoxos, woraus ganz besonders deutlich hervorgeht, daß Aratos die Darstellung des Eudoxos geradezu als Vorlage benutzt.

Im übrigen nun sind sie mit den Erscheinungen in 37  
Einklang; der Pfeil geht aber nicht bloß mit dem Auf-  
gange des Löwen unter, sondern auch schon mit dem des  
Krebses; denn er beginnt unterzugehen mit dem Aufgange  
von  $\odot 26\frac{1}{2}^{\circ}$  und beendet seinen Untergang mit dem Auf-  
gange von  $\Omega 1\frac{1}{2}^{\circ}$ . — Der vom Orion ausgehende Fluß 38  
fängt nicht an mit dem Aufgange des Löwen unterzugehen,  
wie die Anhänger des Eudoxos behaupten, sondern erst  
mit dem der Jungfrau; denn der am weitesten voran-  
gehende und südlichste Stern ( $\ominus$ ) in demselben, welcher  
zugleich auch der hellste ist, geht unter mit dem Auf-  
gange von  $\eta\gamma 7^{\circ}$ .

Von der Argo soll, wie er behauptet, nur das Hinter- 39  
teil mit dem Löwen aufgehen, während sie selbst, in der  
Gegend des Mastes halbiert, im Aufgange verbleibe, bis  
die Jungfrau vollständig aufgegangen sei. Attalos freilich, 40  
außer stande, die Absicht des Dichters zu verstehen, in  
der Annahme, er sage, daß, während die Jungfrau im  
Begriff sei aufzugehen, das Hinterteil bis zur Mitte des

- ἀνατέταλκεν ἕως μέσου τοῦ ἴστοῦ, φησὶ τὸ „ἅπανα“  
 41 τῷ ἐσχάτῳ στίχῳ κενῶς προσκειῖσθαι. ἐκθέμενος γὰρ  
 τῶν προειρημένων στίχων τοὺς ἐσχάτους [ῥ.], ἐπιφέρει  
 ταυτί· „ἐν δὲ τούτοις τὸ ‘ἅπανα’ προσαναπληρώματος  
 „ἔχει τάξιν· εἴτε γὰρ ἐπὶ τὴν Ἄργῶ μεταβιβάσειέ τις 5  
 „αὐτό, ποιῶν τὸν λόγον τοιοῦτον· ‘ἢ δὲ πᾶσα θείει  
 „γαίης ἴστων διχῶσα κατ’ αὐτόν, Παρθένος ἦμος  
 „περαιόθεν ἄρτι γένηται’, ὁμολογουμένως ἀναπληρώ-  
 „ματος ἔχει τάξιν· / εἴτ’ ἐπὶ τὴν Παρθένον, τὸ αὐτὸ  
 „συμβήσεται, ἐὰν μὴ τις δέξηται, ὅτι ὅλην φησὶ τὴν 10  
 42 „Παρθένον ἀνατεταλκέναι· ὅπερ οὐ βούλεται λέγειν· εἰ  
 „γὰρ ἡ Παρθένος ὅλη ἀνατέταλκε, δῆλον ὅτι αἱ Χηλαὶ  
 „πρὸς τῷ ἀνατέλλειν εἰσί· κατὰ δὲ τοῦτον τὸν καιρὸν  
 „ὅλην φησὶ τὴν Ἄργῶ ἀνατεταλκέναι, λέγων οὕτως·  
 607 „οὐδ’ ἂν ἐπερχόμεναι Χηλαί, καὶ λεπτὰ φάουσαι, 15  
 „ἄφραστοι παρίοιεν, ἐπεὶ μέγα σῆμα, Βοώτης,  
 „ἄθροός ἀντέλλει βεβολημένος Ἄρκτούροιο·  
 „Ἄργῶ δ’ εὖ μάλα πᾶσα μετήροσ ἴσταται ἤδη.“
- 43 Δοκεῖ οὖν μοι πεπλανῆσθαι ὁ Ἄτταλος, οὐ συνιείς,  
 ὅτι ἐπιθέτως λέγεται ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ τὸ „ἴστων 20  
 διχῶσα κατ’ αὐτόν“, καὶ οὐχ, ὅτι „ἀνατέλλει ἕως  
 44 μέσου τοῦ ἴστοῦ“. ὁ δὲ ἐξῆς λόγος ἐστὶ τοιοῦτος· τῆς  
 Παρθένου ἀρχομένης ἀνατέλλειν ὃ τε Κύων ἀνατέταλκε  
 καὶ ἡ πρῶμνα τῆς Ἄργοῦς· αὐτὴ μέντοι, ἡμίσεια οὔσα  
 ἕως τοῦ ἴστοῦ, ἀναφέρεται, ἕως ἂν ὅλη ἡ Παρθένος 25

1. τὸ ἅπανα AB. || 2. καινῶς A. || 3. ῥ. post ἐσχ. om. Ur. ||  
 4. πρὸς ἀναπλ. A. || 5. μεταβιβάσειέν τις A. || 6. τοιοῦτον] τοῦ-  
 τον B. || 8. ἄρα πληρώμ. B. || 9. ἐπὶ τὴν Παρθένον\*] ἐπὶ τῆς  
 παρθένου vulg. || 11. οὐ om. B edd. || 12. ἢ] ἦν A. || 13. πρὸς  
 τὸ ἀν. B. || 18. δ’ οὐ μάλα edd. || 19. συνιείς A. || 22. ὁ δὲ\*] ὁ  
 τε vulg. | ἐστὶ Vat. || 24. αὐτὴ conl. Maass. | ἡμίσεια A.

Mastes aufgegangen sei, behauptet, die Worte „im völligen Glanze“ stehen im letzten Verse als ein bedeutungsloser Zusatz. Nachdem er nämlich von den oben angeführten 41 Versen die letzten erläutert hat, fährt er fort: „Hierin „nimmt der Ausdruck ‘im völligen Glanze’ die Stelle eines „Füllwortes ein; denn sei es, daß man ihn auf die Argo „bezieht und folgende Wortstellung annimmt: ‘Sie, im „völligen Glanze, streift den Erdrand, am Mast in der Mitte „zerteilt, wann erst die Jungfrau von unten emporstieg’, „so nimmt es eingestandenermaßen die Stelle eines Füll- „wortes ein, sei es, daß man (den Zusatz) auf die Jung- „frau bezieht, so kommt es auf dasselbe hinaus; man müßte „denn gerade annehmen, daß er behauptete, die Jungfrau sei „ganz aufgegangen. Das will er aber entschieden nicht 42 „sagen; denn wenn die Jungfrau ganz aufgegangen ist, „dann sind natürlich die Scheren am Aufgehen. Daß „aber zu diesem Zeitpunkte die Argo ganz aufgegangen „sei, behauptet er mit folgenden Worten:

607 „Nicht auch der kommenden Scheren Gestirn, wie  
 dürftig es leuchtet,  
 „Geht leicht unbemerkt hin; denn ein deutliches Zeichen,  
 Bootes,  
 „Steigt in ganzer Größe empor, bestrahlt von  
 Arkturos;  
 „Ganz hat nun auch die Argo sich aufgeschwungen  
 am Himmel.“

Es scheint mir nun Attalos zu seinem Irrtume da- 43 durch veranlaßt worden zu sein, daß er nicht verstanden hat, daß der Ausdruck „am Mast in der Mitte zerteilt“ als Epitheton vom Dichter gebraucht wird und keineswegs bedeutet, daß sie bis zur Mitte des Mastes aufgeht. Die weitere Betrachtung führt aber zu folgendem Er- 44 gebnis. Wenn die Jungfrau anfängt aufzugehen, ist der Große Hund vollständig aufgegangen, sowie das Hinterteil der Argo; sie selbst jedoch, nur als eine Hälfte bis zum Mast dargestellt, setzt den Aufgang fort, bis die Jung-

ἀνατείλῃ. κέχρηται δὲ τούτῳ τῷ σχήματι τῆς ἐκφορᾶς ὁ Ἄρατος καὶ ἐπὶ τοῦ Ἐνγόνουσι, λέγων οὕτως·

618

τοῦ μὲν ἄρ' οἴη

κνήμη σὺν Χηλῆσι φαίνεται ἀμφοτέρῃσιν,  
αὐτὸς δ' εἰς κεφαλὴν ἔτι πον τετραμμένος ἄλλη 5  
Σκορπίου ἀντέλλοντα μένει καὶ ῥύτορα τόξων·  
οἱ γὰρ μιν φορέουσι.

- 45 Τῶν γὰρ Χηλῶν ἀρχομένων ἀνατέλλειν τὸν Βοώτην φησὶν ὅλον ἀνατεταλκέναι καὶ τὴν Ἀργώ, τοῦ δὲ Ἰδρου τὰ πρὸς τὴν οὐρὰν μόνον ὑπὸ γῆς εἶναι· ἀνατεταλκέναι 10 δὲ τοῦ Ἐνγόνουσι τὴν δεξιὰν κνήμην μόνον ἕως τοῦ γόνουτος, τὸ δὲ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα πλὴν τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς (καὶ τῆς κεφαλῆς) ὑπὲρ γῆν εἶναι τοῦ Σκορπίου πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος· τὴν δὲ ἀριστερὰν χεῖρα/καὶ τὴν κεφαλὴν μετέωρον φαίνεσθαι τοῦ Τοξότου ἀνα- 15
- 46 τέλλοντος. ἀνατέλλειν δὲ φησὶν ἕνα ταῖς Χηλαῖς καὶ τὸ ἡμισυ τοῦ Στεφάνου καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ Κενταύρου· δύνειν δὲ πάλιν τό τε σῶμα τοῦ Ἴππου ὅλον, καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ Ὀρνιθοῦ, καὶ τὴν κεφαλὴν τῆς Ἀνδρομέδας, καὶ τοῦ Κηφέως „κεφαλὴν τε καὶ χεῖρα καὶ ὦμους“, καὶ τὸ πλεῖστον μέρος τοῦ Ποταμοῦ. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τούτοις ὁ Ἄρατος τρόπον τινὰ παραγέγραφε τὰ τοῦ Εὐδόξου.

- 47 Τὰ μὲν οὖν λοιπὰ ὑπ' αὐτῶν ὑγιῶς εἴρηται. περὶ 25 δὲ τοῦ Κενταύρου ὀλοσχερῶς ἠγνοήκασιν· οὔτε γὰρ ἢ οὐρὰ αὐτοῦ καὶ καθόλου τὰ ὀπίσθια πρῶτα ἀνατέλλει, ἀλλὰ ὁ ἀριστερὸς ὤμος· πολλῶ γὰρ ἐστὶ βορειό-

3. ἀρ' οἴη A, ἀροῖη (sic) LP<sup>3</sup>. || 4. χηλῆσιν B. | φαίνεται om. B. || 5. ἐπιουτετρ. LP<sup>3</sup>M, ἐπὶ τοῦ τετρ. V. || 6. τόξου edd. ||

frau ganz aufgegangen ist. Diese Form der Darstellung wendet Aratos auch beim Knieenden an, indem er also sagt:

618 von diesem nun einzig  
 Wird nur ein Bein erst sichtbar zugleich mit den  
 Scheren, den beiden,  
 Aber er selbst, bis zum Haupte noch anderswohin  
 gewendet,  
 Wartet, bis der Skorpion sich erhebt und der Spanner  
 des Bogens;  
 Diese erst bringen ihn beide.

IV. Wenn nämlich die Scheren anfangen aufzugehen, 45  
 sagt er, daß der Bootes ganz aufgegangen sei und die  
 Argo; von der Wasserschlange aber seien nur noch die  
 Teile am Schwanz unter der Erde. Aufgegangen sei  
 ferner vom Knieenden nur das rechte Bein bis zum Knie;  
 der übrige Teil seines Körpers mit Ausnahme der linken  
 Hand und des Kopfes sei erst über der Erde, wenn der  
 Skorpion im östlichen Horizont stehe, die linke Hand und  
 der Kopf aber seien am Himmel erst sichtbar bei dem  
 Aufgange des Schützen. Aufgehen soll ferner zugleich 46  
 mit den Scheren die Hälfte der Krone und der Schweif  
 des Kentauren. Untergehen soll andererseits der Leib des  
 Pferdes vollständig, der Schwanz des Schwanes, der Kopf  
 der Andromeda, vom Walfisch das Stück vom Schwanz  
 bis zur Rückenflosse, vom Kepheus „Kopf, Hand und  
 Schultern“, sowie der größte Teil des Flusses. In gleicher  
 Weise wie oben hat auch hier Aratos die Darstellung des  
 Eudoxos gewissermaßen als Vorlage benutzt.

Das übrige ist von ihnen richtig dargestellt; über 47  
 den Kentauren sind sie aber vollständig im Irrtume; denn  
 weder gehen der Schweif oder überhaupt die hinteren Teile  
 desselben zuerst auf, sondern die linke Schulter, da sie

7. φορέουσαν B, φορέουσιν edd. || 18. ὑπὲρ γῆν\*] ἔτι ὑπὸ γῆς A,  
 ὑπὸ γῆς B (om. ἔτι), ἔτι ὑπὸ γῆν edd. || 22. δὲ ἐν τούτοις καὶ  
 B edd. || 27. καὶ] οὐτε B edd. | πρῶτα\*] πάντα vulg.

τερος· οὔτε τῇ Παρθένῳ ἄρχεται συνανατέλλειν, ὡς  
 φασιν, ἀλλὰ ταῖς Χηλαῖς· ὁ γὰρ ἀριστερὸς ὤμος αὐτοῦ  
 48 συνανατέλλει τῇ ἰ' μοίρᾳ τῶν Χηλῶν. τῆς δὲ Ἀνδρο-  
 μέδας οὐ μόνον ἡ κεφαλὴ δέδυκε τῶν Χηλῶν πρὸς  
 49 τῇ ἀνατολῇ οὐσῶν, ἀλλὰ καὶ αἱ χεῖρες ἀμφοτέραι. τὸ  
 δὲ Κῆτος οὐ τῇ Παρθένῳ ἄρχεται ἀντικαταδύνειν, ὡς  
 οὔτοι φασιν, ἀλλὰ τῷ Λέοντι· τῶν γὰρ ἐν τῇ οὐρᾷ  
 αὐτοῦ δύο λαμπρῶν ὁ μὲν νοτιώτερος ἀντικαταδύνει  
 μέση τῇ ξ' καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ Λέοντος· τὸ μέντοι γε  
 λοιπὸν σῶμα τοῦ Κήτους οὐχ ὅλον τῇ Παρθένῳ ἀντι-  
 10 καταδύνει, ἀλλ' ἕως τῆς λοφίας, ὡς ὁ Ἄρατος φησι.  
 50 τοῦ δὲ Κηφέως ἡ κεφαλὴ μόνον δύνει· οἱ δὲ ὤμοι  
 αὐτοῦ ἐν τῷ αἰλί φανερωῷ τμήματι κεῖνται, καθάπερ  
 προειρήκαμεν. οὐ μόνον δὲ κατὰ τοῦτο ἀγνοοῦσιν,  
 ἀλλὰ καὶ καθ' ὃ φασὶ τῇ Παρθένῳ ἀντικαταδύνειν<sup>15</sup>  
 τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ· οὐ γὰρ τῇ Παρθένῳ, ἀλλὰ ταῖς  
 Χηλαῖς ἄρχεται ἀντικαταδύνειν· ὁ γὰρ νοτιώτερος τῶν  
 ἐν τῇ κεφαλῇ δύνει ἀνατελλούσης [τῶν] Χηλῶν ἢ  
 μοίρας [τῆς] μέσης.

51 Τοῦ δὲ Σκορπίου ἀρχομένου ἀνατέλλειν ὁ Ἄρατος<sup>20</sup>  
 φησι δύνειν μὲν τὰ τε λοιπὰ μέρη τοῦ Ποταμοῦ, καὶ  
 τὰ λοιπὰ μέρη τῆς Ἀνδρομέδας καὶ τοῦ Κήτους, καὶ  
 τοῦ Κηφέως τὰ ἀπὸ τῶν ὤμων μέχρι τῆς ζώνης, καὶ  
 τὴν Κασσιέπειαν ὅλην πλὴν τὸ ἀπὸ τῶν ποδῶν ἕως  
 52 τῶν γονάτων. ἀνατέλλειν δὲ φησι τό τε λοιπὸν τοῦ<sup>25</sup>  
 Στεφάνου, καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ Ἰθροῦ, καὶ τοῦ Κενταύ-  
 ρου τὸ λοιπὸν σῶμα πλὴν τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν.  
 ἀνατέλλειν δὲ φησι καὶ τὸ Θηρίον, ὃ ἔχει ὁ Κένταυρος,

1. ὡς φασιν\*] ὡς φησιν A edd., ὡς φησὶν B. || 3. ἰ'] ἰα'  
 A edd. || 7. αὐτοὶ φασὶν B, οὔτοι φασὶν A ed. pr. || 11. ὡς

bedeutend nördlicher ist, noch beginnt er mit der Jungfrau zugleich aufzugehen, wie sie behaupten, sondern erst mit den Scheren; denn die linke Schulter ( $\iota$ ) geht auf mit  $\approx 10^\circ$ . — Von der Andromeda aber ist nicht bloß 48 der Kopf untergegangen, wenn die Scheren im östlichen Horizont stehen, sondern auch beide Hände. — Der Wal- 49 fisch ferner fängt nicht an mit dem Aufgange der Jungfrau unterzugehen, wie diese behaupten, sondern schon mit dem des Löwen; denn von den zwei hellen Sternen ( $\iota \beta$ ) im Schwanz geht der südlichere ( $\beta$ ) mit dem Aufgange von  $\Omega 26 \frac{1}{2}^\circ$  unter; der übrige Körper des Walfisches geht allerdings nicht ganz mit Aufgang der Jungfrau unter, sondern nur bis zur Rückenflosse, wie Aratos angiebt. — Vom Kepheus endlich geht nur der Kopf unter, 50 da seine Schultern in dem Abschnitt der beständigen Sichtbarkeit liegen, wie wir oben gezeigt haben. Aber das ist nicht der einzige Irrtum, sondern falsch ist auch, wenn sie behaupten, der Kopf desselben gehe mit Aufgang der Jungfrau unter; denn nicht mit dem der Jungfrau, sondern erst mit dem der Scheren beginnt er unterzugehen; denn der südlichere ( $\epsilon$ ) von den drei Sternen ( $\epsilon \zeta \lambda$ ) im Kopfe geht unter mit dem Aufgange von  $\approx 7 \frac{1}{2}^\circ$ .

V. Wenn der Skorpion anfängt aufzugehen, behauptet 51 Aratos, daß untergehen die noch übrigen Teile des Flusses, die noch übrigen Teile der Andromeda und des Walfisches, vom Kepheus das Stück von den Schultern bis zum Gürtel, endlich die Kassiopeja ganz mit Ausnahme des Stückes von den Füßen bis zu den Knien. Es geht aber auf, 52 wie er angiebt, der Rest der Krone, der Schwanz der Wasserschlange, vom Kentauren der übrige Körper mit Ausnahme der Vorderfüße. Ferner sollen aufgehen der Wolf, welchen der Kentaur hält, vom Schlangenträger

om. AP<sup>3</sup>. || 12.  $\delta'$   $\delta\omega\mu\iota$  A. || 13.  $\acute{\alpha}\sigma\iota\varphi\alpha\upsilon\epsilon\iota$  B edd. || 14.  $\kappa\alpha\tau\grave{\alpha}$   $\tau\omicron\upsilon\tau\omicron$  \*]  $\kappa\alpha\tau'$   $\acute{\alpha}\upsilon\tau\omicron\upsilon$  A,  $\kappa\alpha\tau'$   $\acute{\alpha}\upsilon\tau\omicron$  B edd. || 15.  $\kappa\alpha\iota$  om. B edd. |  $\kappa\alpha\theta\acute{\omicron}$   $\varphi\eta\sigma\iota$  A. || 20.  $\delta'$   $\textit{Aratos}$  \*]  $\theta\acute{\alpha}\tau\tau\epsilon\sigma\varsigma$  vulg. || 21.  $\tau\epsilon$  om. A. || 23.  $\tau\acute{\alpha}$   $\acute{\alpha}\pi\omicron$  Vat.,  $\tau\acute{\omicron}$   $\acute{\alpha}\pi\omicron$  cett. || 25.  $\delta\acute{\epsilon}$  \*]  $\tau\acute{\epsilon}$  vulg. || 28.  $\delta$  om. A.

καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου τὴν κεφαλὴν καὶ τὰς χεῖρας, καὶ τοῦ Ὀφεως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, τὴν κεφαλὴν ἕως τῆς πρώτης σπείρας, καὶ τοῦ Ἐνγόνασι τὰ λοιπὰ πλὴν τῆς  
 53 κεφαλῆς καὶ τῆς ἀριστερᾶς χειρός. ὁ δὲ Εὐδοξος τὰ μὲν λοιπὰ ὁμοίως ἀναγράφει· τὴν δὲ κεφαλὴν τοῦ Ὀφιοῦχου οὐ γράφει ἀνατέλλειν, ἀλλὰ τὴν ἀριστερὰν μόνον χεῖρα· τὰ δὲ ἄλλα καὶ τὸ Θηρίον οὐ τοῦ Σκορπίου, ἀλλὰ τοῦ Τοξότου ἀνατέλλοντος ὑπὲρ γῆν [καὶ] φαίνεσθαι.

54 Καὶ τὰ μὲν ἄλλα συμφώνως ἀναγράφουσι τοῖς 10 φαινομένοις. τὸ δὲ Θηρίον οὐ ταῖς Χηλαῖς (μόνον συνανατέλλει, ὡς ὁ Ἄρατος ὑπολαμβάνει, ἀλλὰ καὶ τῷ Σκορπίῳ· ἄρχεται μὲν γὰρ ἀνατέλλειν τῆς α' καὶ κ' μοίρας τῶν Χηλῶν ἀναφερομένης,) τὸ δὲ λοιπὸν τῷ Σκορπίῳ μέσῳ μάλιστα συναναφέρεται, ὡς καὶ ὁ 15 Εὐδοξός φησι. δῆλον ὅτι καὶ ταῖς Χηλαῖς μέρος τι αὐτοῦ δεῖ κατὰ τὸν Εὐδοξον συνανατέλλειν. ὁ δὲ Ἄρατος ἀγνοεῖ ἐν τοῖς περὶ τὸν Ὀφιοῦχον· ἢ γὰρ ἀριστερὰ χεῖρ αὐτοῦ μόνον ταῖς Χηλαῖς συνανατέλλει, ἢ δὲ κεφαλὴ καὶ ἡ δεξιὰ χεῖρ τῷ Σκορπίῳ.

56 Τοῦ δὲ Τοξότου μέλλοντος ἀνατέλλειν ὁ Ἄρατος 20 φησι τὴν κεφαλὴν τοῦ Ἐνγόνασι καὶ τὴν ἀριστερὰν χεῖρα ἀνατεταλκέναι, καὶ τὸ σῶμα τοῦ Ὀφιοῦχου, καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ Ὀφεως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, καὶ τὴν Αὐραν, καὶ τοῦ Κηφέως τὰ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἕως τοῦ 25 στήθους. δύνειν δέ φησι τὸν τε Κῦνα ὅλον, καὶ τὸν Ὠρίωνα, καὶ τὸν Λαγῶν, καὶ τοῦ Ἡνιόχου τὰ ἀπὸ τῶν ποδῶν ἕως τῆς ζώνης μέρη· τὴν δὲ Αἰγὰ φησι καὶ τοὺς Ἐρίφους, ὧν ἔστιν ἢ μὲν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ

6. οὐ γράφει ἀνατέλλειν, ἀλλὰ τὴν\*] γράφει ἀνατέλλουσαν καὶ τὴν vulg. || 7. τὰ δὲ ἄλλα\*] τὴν δὲ ἄλλην vulg. || 10. παρα-



der Kopf und die Hände, von der Schlange, welche der Schlangenträger hält, der Kopf bis zur ersten Windung, endlich vom Knieenden die übrigen Teile mit Ausnahme des Kopfes und der linken Hand. Eudoxos macht die 53 übrigen Angaben übereinstimmend; vom Schlangenträger aber schreibt er, daß nicht der Kopf, sondern nur die linke Hand aufgehe; die anderen Teile aber und der Wolf seien nicht bei dem Aufgange des Skorpions, sondern erst bei dem Aufgange des Schützen über der Erde sichtbar.

Die übrigen Aufzeichnungen machen sie in Überein- 54 stimmung mit den Erscheinungen. Der Wolf geht aber nicht bloß mit den Scheren auf, wie Aratos annimmt, sondern auch mit dem Skorpion; denn er beginnt aufzugehen mit dem Aufgange von  $\pm 21^{\circ}$ , der Rest aber geht etwa mit der Mitte des Skorpions auf, wie auch Eudoxos behauptet. Natürlich muß ein Teil davon nach der Annahme des Eudoxos auch schon mit den Scheren aufgehen. — Im Irrtume ist aber Aratos hinsichtlich der den 55 Schlangenträger betreffenden Angaben; denn nur die linke Hand desselben geht mit den Scheren auf, der Kopf und die rechte Hand aber erst mit dem Skorpion.

VI. Wenn der Schütze im Begriff ist aufzugehen, giebt 56 Aratos an, daß der Kopf und die linke Hand des Knieenden aufgegangen seien, ferner der Körper des Schlangenträgers und der Schwanz der Schlange, welche der Schlangenträger hält, die Leier, endlich vom Kepheus das Stück vom Kopfe bis zur Brust. Es gehen aber unter, wie er 57 annimmt, der Große Hund ganz, der Orion und der Hase, vom Fuhrmann ferner das Stück von den Füßen bis zum Gürtel; die Ziege aber und die Zicklein, von denen erstere (Capella) an der linken Schulter steht, letztere ( $\xi\eta$ )

γράφουσι B edd. || 11. οὐ\*] οὐτε vulg. || 14. τῷ Σκορπίῳ μέσῳ μάλιστα συναν.\*] τῷ σκορπίου (σκορπίῳ A) σώματι ταῖς χηλαῖς συναν. vulg. || 15. ὁ om. B edd. || 17. δεῖ] ἀεὶ B ed. pr. || 19. τὰς χηλὰς A. || 27. λαγὼ A. || 28. δ' αἰγὰ A.

ὤμου, οἱ δ' ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἔτι δὲ τὴν κεφαλὴν  
καὶ τὴν δεξιὰν χεῖρα τῷ Τοξότῃ ἀντικαταδύειν, τὰ  
δὲ πρὸς τοὺς πόδας τῷ Σκορπίῳ. δύνειν δὲ φησι  
καὶ τὸν Περσέα χωρὶς τοῦ δεξιοῦ γόνατος καὶ τοῦ  
ποδός, καὶ τῆς Ἀργοῦς τὴν πρῦμναν. 5

58 Ἐν δὲ τούτοις τὰ μὲν ἄλλα συμφωνεῖ τοῖς φαινο-  
μένοις. ἡ δὲ ἀριστερὰ χεὶρ τοῦ Ἐνγόνασι ταῖς Χηλαῖς  
συνανατέλλει, καὶ οὐ τῷ Σκορπίῳ· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ  
ἀριστερὸς ὤμος αὐτοῦ πολὺ προηγούμενος τῆς χειρὸς  
ὥστανει διοργνωμένου αὐτοῦ, καθάπερ καὶ αὐτὸς ὁ 10  
Ἄρατός φησι, τῆ γ' μοίρᾳ τοῦ Σκορπίου συνανατέλλει.  
οὐχ ἡ κεφαλὴ οὖν μόνον αὐτοῦ τῷ Σκορπίῳ συνανα-  
φέρεται. διὸ καὶ ἐν τοῖς πρότερον περὶ τὴν τοῦ  
Σκορπίου ἀνατολὴν ἀγνοεῖ λέγων·

672

κάρη δ' ἐτέρης μετὰ χειρὸς 15

τόξῳ ἀνέλκονται.

59 κατηκολούθησε δὲ καὶ κατὰ τοῦτο τῷ Εὐδόξῳ. διαφω-  
νοῦσι δὲ πρὸς τὸ φαινόμενον καὶ ἐν τοῖς περὶ τοῦ  
Κηφέως· ἡ τε γὰρ κεφαλὴ αὐτοῦ μόνον δύνει καὶ  
ἀνατέλλει, οἱ δὲ ὤμοι καὶ τὸ στῆθος ἐν τῷ ἀεὶ φανερωῷ 20  
τιμήματι φέρονται· χωρὶς τε τούτων τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ  
αὐτοῦ ἀστέρων ὁ μὲν προηγούμενος τῆ ἠ' καὶ κ'  
μοίρᾳ τοῦ Σκορπίου συνανατέλλει, ὁ δὲ ἔσχατος 152  
ἀναφερόμενος καὶ νοτιώτερος ὢν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ  
συνανατέλλει [τοῦ] Τοξότου ε' μοίρᾳ μέσῃ, ὥστε 25  
μὴ μόνον τῷ Σκορπίῳ τὴν κεφαλὴν τοῦ Κηφέως  
60 συνανατέλλειν, ἀλλὰ καὶ τῷ Τοξότῃ. ὁ δὲ Περσεὺς  
ἴλος τῷ Σκορπίῳ ἀντικαταδύει καὶ οὐχ, ὡς οὗτοι

1. οἱ δ' ἐν A. || 2. ἀντικαταδ.] παντὶ καταδ. B. || 8. συνανα-  
τέλλειν A. || 10. διοργνωμένου Vat., διοργνώμου P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | αὐτὸς

in der linken Hand, ferner der Kopf und die rechte Hand sollen erst mit dem Aufgange des Schützen untergehen, das Stück an den Füßen dagegen schon mit dem des Skorpions. Es soll ferner noch untergehen der Perseus mit Ausnahme des rechten Knies und des Fusses, sowie von der Argo das Hinterteil.

Hierin ist er im übrigen mit den Erscheinungen in 58 Einklang. Aber die linke Hand ( $\sigma$ ) des Knieenden geht schon mit den Scheren auf, und nicht erst mit dem Skorpion.<sup>19)</sup> Denn schon die linke Schulter ( $\delta$ ) desselben, welche der linken Hand bedeutend vorangeht, gerade als ob er letztere weit von sich streckte, wie auch Aratos selbst (V. 67 ff.) sagt, geht mit  $\eta$   $3^0$  auf; also geht nicht blofs der Kopf mit dem Skorpion auf. Deshalb ist er auch in den vorhergehenden Angaben, welche den Aufgang des Skorpions betreffen, im Irrtume, wenn er sagt:

672 doch das Haupt mit der anderen Hand zieht  
Erst der Bogen herauf.

Er ist aber auch hierin dem Eudoxos gefolgt. — In 59 Widerspruch mit der Erscheinung stehen sie aber auch in den Angaben über den Kepheus; denn nur der Kopf desselben geht auf und unter, während sich die Schultern und die Brust in dem Abschnitt der beständigen Sichtbarkeit bewegen; zweitens geht, abgesehen hiervon, der vor den Sternen im Kopfe desselben vorangehende ( $\mu$ ) mit  $\eta$   $28^0$  auf, während der zuletzt aufgehende ( $\varepsilon$ ), welcher zugleich der südlichste von denen im Kopfe ist, mit  $\zeta$   $5\frac{1}{2}^0$  aufgeht.<sup>20)</sup> So geht also der Kopf des Kepheus nicht blofs mit dem Skorpion auf, sondern auch mit dem Schützen. — Der Perseus ferner geht ganz mit Aufgang des Skorpions 60 unter, und nicht, wie sie angeben, der rechte Fuß ( $x^*$ )

$\delta^*$ ]  $\delta$   $\alpha\acute{\nu}\tau\omicron\varsigma$  vulg. || 12.  $\alpha\acute{\nu}\tau\omicron\upsilon$  emanuit in L, om. P<sup>3</sup>MV edd. || 16.  $\acute{\alpha}\nu\acute{\epsilon}\lambda\eta\mu\omicron\nu\tau\alpha$  A,  $\acute{\alpha}\nu\acute{\epsilon}\rho\chi\omicron\nu\tau\alpha\iota$  edd. || 23.  $\delta^{\prime}$   $\xi\sigma\chi$ . Vat. || 25.  $\tau\acute{\omega}$   $\tau\omicron\zeta\acute{\omicron}\tau\eta$  B edd. || 28.  $\acute{\omicron}\lambda\omicron\varsigma$ ]  $\acute{\omicron}\lambda\omega$  A. |  $\acute{\alpha}\nu\tau\iota\kappa\alpha\tau.$ \*]  $\sigma\upsilon\nu\alpha\nu\tau\iota\kappa\alpha\tau.$  vulg. |  $\omicron\upsilon\tau\omicron\iota$   $\varphi\alpha\sigma\iota\nu$  AB ed. pr.

φασιν, ὁ δεξιὸς πούς καὶ τὸ δεξιὸν γόνυ τῷ Τοξότη  
 61 ἀντικαταφέρεται. ἡγνοήκασι δὲ καὶ τὰ περὶ τὴν Ἀργῶ  
 ἄρχεται γὰρ ἀντικαταδύνειν οὐ τῷ Σκορπίῳ, ἀλλὰ  
 μέσαις ταῖς Χηλαῖς. ἔδει οὖν ἀρχομένου τοῦ Σκορπίου  
 ἀνατέλλειν λέγειν τὴν τῆς Ἀργοῦς πρύμναν δεδυκέναι, 5  
 καὶ μὴ τοῦ Τοξότου ἀναφερομένου.

### Cap. III.

1 Πάλιν δὲ τοῦ Αἰγρόκερω πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὕψος,  
 τῷ Τοξότη φασὶν ἀντικαταδύνειν τὴν τε Ἀργῶ ὄλην  
 καὶ τὸν Πρόκυνα, συνανατέλλειν δὲ τὸν τε Ὅριθα, 10  
 καὶ τὸν Ἀετόν, καὶ τὸν Οἰστόν, καὶ τὸ Θυματήριον.

2 Τὰ μὲν οὖν ἄλλα συμφώνως ὑπ' αὐτῶν λέγεται  
 τοῖς φαινομένοις. τὰ δὲ κατὰ τὸν Ὅριθα ἡγνόηται μὲν  
 ὑπ' ἀμφοτέρων, μᾶλλον δὲ ὑπὸ τοῦ Ἀράτου. ὁ μὲν  
 γὰρ Εὐδοξος τῷ Σκορπίῳ φησὶ συνανατέλλειν τὴν 15  
 δεξιὰν πτέρυγα τοῦ Ὅριθος, τῷ δὲ Τοξότη τὸ λοιπὸν  
 αὐτοῦ σῶμα. ἐξ ὧν δῆλον ὅτι τὴν δεξιὰν πτέρυγα  
 τοῦ Ὅριθος κατὰ τὸν Εὐδοξον δεῖ τοῖς ἐσχάτοις  
 μέρεσι τοῦ Σκορπίου συναναφέρεσθαι. ὁ δὲ Ἀράτος

3 φησὶ τῷ Τοξότη μόνον συνανατέλλειν αὐτόν. τῇ δὲ 20  
 ἀληθείᾳ οἱ μὲν ἐν ἄκρᾳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι τοῦ Ὅριθος  
 τοῖς ἐσχάτοις μέρεσι τῶν Χηλῶν συνανατέλλουσιν· ὁ δὲ  
 ἐν ἄκρᾳ τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι, ὅς δὴ καὶ ἐσχάτος ἀνα-  
 τέλλει, τῇ β' καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ Τοξότου συναναφέρεται.

4 Τοῦ δὲ Ὑδροχόου ἀρχομένου ἀνατέλλειν φησὶ συν- 25  
 ανατεταλκέναι τῷ Αἰγρόκερω τοῦ Ἴππου τὴν τε κεφαλὴν  
 καὶ τοὺς πόδας, δύνειν δὲ τὰ ὀπίσθια τοῦ Κενταύρου,

4. ἀρχόμενον τὸν σκορπίον B ed. pr. || 5. τὴν τῆς ἀργ. τὴν  
 πρ. A (P<sup>2</sup> τὴν ante πρ. exp. m. 2). || 8. πρὸς τὴν ἀνατολὴν

und das rechte Knie (b) mit Aufgang des Schützen. — Auch in den Angaben über die Argo sind sie im Irr- 61  
tume; denn sie beginnt nicht mit Aufgang des Skorpions  
unterzugehen, sondern bereits mit Aufgang der Mitte  
der Scheren. Es müßte also heißen, daß das Hinter-  
teil der Argo untergegangen sei, wenn der Skorpion  
anfängt aufzugehen, und nicht erst beim Aufgange des  
Schützen.

VII. Wenn dann weiter der Steinbock im östlichen III. 1  
Horizont steht, geben sie an, daß mit Aufgang des  
Schützen untergehe die Argo ganz und der Kleine Hund,  
während mit ihm gleichzeitig aufgehe der Schwan, der  
Adler, der Pfeil und der Altar.

Im übrigen stimmen diese von ihnen gemachten An- 2  
gaben mit den Erscheinungen überein. Was jedoch den  
Schwan anbetrifft, so sind beide im Irrtume, besonders  
aber Aratos. Eudoxos sagt nämlich, der rechte Flügel  
des Schwanes gehe schon mit dem Skorpion auf, mit dem  
Schützen aber der Rest seines Körpers. Hieraus geht  
hervor, daß der rechte Flügel des Schwanes nach Eudoxos  
mit den letzten Teilen des Skorpions aufgehen muß.  
Aratos aber behauptet, daß der Schwan nur mit dem  
Schützen aufgehe. In Wahrheit gehen jedoch die Sterne 3  
am Ende des rechten Flügels ( $\theta\nu\kappa$ ) desselben bereits mit  
den letzten Teilen der Scheren auf, während der Stern  
am Ende des linken Flügels ( $\xi$ ), welcher eben zuletzt auf-  
geht, mit  $\nearrow 22^\circ$  emporsteigt.

VIII. Wenn der Wassermann aufzugehen beginnt, 4  
gibt er an, daß gleichzeitig mit dem Steinbock auf-  
gegangen sind vom Pferde der Kopf und die Füße, während  
untergehen die hinteren Teile des Kentauren und von der

B ed. pr. || 11. τὸν Ἰστὸν A, τὸν ὁ Ἰστὸν V. || 13. ὄρνιν A. ||  
20. συνανατέλλει A (P<sup>2</sup> corr. m. 2). || 21. αἰ μὲν A. || 25. δ'  
ἴδρ. Vat. | ἀρχομένου ἀνατ.] ἀνατέλλοντος B. || 26. τε om. B edd.

καὶ τοῦ Ὑδροῦ τὸ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἕως τῆς πρώτης  
σπείρας. ὁ δὲ Εὐδοξὸς φησι καὶ τὴν Κασσιέπειαν  
ἀνατέλλειν καὶ τὸν Δελφῖνα.

5 Ἄ μὲν οὖν κοινῇ εἰρήκασι, σχεδὸν συμφωνεῖ τοῖς  
φαινομένοις, πλὴν ὅτι ἡ κεφαλὴ τοῦ Ὑδροῦ τοῖς ἐσχάτοις 5  
μέρεσι τοῦ Τοξότου ἄρχεται ἀντικαταδύνειν, καὶ οὐ  
τῷ Αἰγρόκερῳ. τοῦ δὲ Ἴππου οὐ μόνον ἡ κεφαλὴ καὶ  
οἱ πόδες ἀνατετάλλασιν, ἀλλὰ καὶ οἱ ὦμοι καὶ τὸ  
στῆθος.

6 Παρέχει δὲ τισιν ἐπίστασιν, πῶς ἐπὶ τῶν ἄλλων 10  
ζωδίων ὁ Ἄρατος τὰς ἀρχὰς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτιθέ-  
μενος καὶ οὕτως τὰς τῶν ἄλλων ἕστρων ἀνατολὰς καὶ  
δύσεις διασαφῶν τὸν Ὑδροχόου μέσον ἀνατέλλειν ὑπο-  
τίθεται, λέγων οὕτως·

693 Ἴππος δ' Ὑδροχόοιο μέσον περιτελλομένοιο 15  
ποσσί τε καὶ κεφαλῇ ἀνελίσσεται.

7 τούτου δ' ὑπορουμένου ὁ Ἄτταλός φησιν ἀμάρτημα  
εἶναι, δεῖν δὲ γράφειν οὕτως· „Ἴππος δ' Ὑδροχόοιο  
νέον περιτελλομένοιο.“ λανθάνει δὲ τὸν τε Ἄτταλου  
καὶ τοὺς ἄλλους τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ, τάχα δὲ καὶ 20  
τὸ φαινόμενον. ὁ γὰρ Ὑδροχόος, τῇ θέσει κείμενος  
ἀπὸ μεσημβρίας πρὸς ἄρκτους, τὰ μὲν κατὰ τὸ στῆθος  
καὶ τὴν κεφαλὴν μέρη πολὺ ἐκπίπτοντα τοῦ ζωδιακοῦ  
κύκλου εἰς τὸ πρὸς ἄρκτους μέρος, τὰ δὲ κατὰ τοὺς  
πόδας νοτιώτερα ἔχει τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου· ἐν δὲ τῷ 25  
8 ζωδιακῷ τὰ μέσα αὐτοῦ κεῖται. ἐπεὶ οὖν τὰ δωδεκατη-  
μόρια τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου ὑποτίθεται ἀναφερόμενα,  
διὰ τοῦτο ὁ Ἄρατος λέγει τοῦ Ὑδροχόου κατὰ μέσον

2. ἐσπέρας A (Vat. σπείρας e corr. m. 2). || 16. κεφαλῇ A. ||  
17. τοῦτο δ' ἀπορῶν B edd. || 24. πρὸς ἄρκτον A. || 25. ποδᾶς

Wasserschlange das Stück von dem Kopfe bis zur ersten Windung. Eudoxos aber behauptet, daß auch die Kassiopeja und der Delphin aufgehen.

Was sie gemeinsam gesagt haben, stimmt ungefähr 5 mit den Erscheinungen überein, nur daß der Kopf der Wasserschlange ( $\delta\sigma$ ) schon mit dem Aufgange der letzten Teile des Schützen ( $\nearrow 29^0$ ) unterzugehen anfängt, und nicht erst mit dem des Steinbocks. — Vom Pferde sind ferner nicht bloß der Kopf und die Füße aufgegangen, sondern auch die Schultern und die Brust.

Einige nehmen Anstoß daran, daß Aratos, während 6 er bei den übrigen Zeichen die Anfänge als im östlichen Horizont befindlich annimmt und danach die Auf- und Untergänge der übrigen Sternbilder angiebt, beim Wassermann annimmt, daß er schon halb aufgegangen sei, indem er also sagt:

693 Aber das Pferd, wie zur Mitte der Wassermann nun  
sich empordreht,  
Steigt mit den Füßen empor und dem Kopfe.

Aus dieser Schwierigkeit zieht sich Attalos mit der An- 7 nahme, daß ein Fehler vorliege und man so schreiben müsse: „Aber das Pferd, wie soeben der Wassermann nun sich empordreht.“ Allein Attalos sowohl wie die anderen mißverstehen die Absicht des Dichters, sind vielleicht aber sogar mit der Erscheinung nicht vertraut. Nämlich vom Wassermann, welcher sich vermöge seiner Lage von Norden nach Süden erstreckt, reichen die Teile in der Gegend von Brust und Kopf weit über die Ekliptik hinaus nach Norden zu, während die Teile in der Gegend der Beine südlich der Ekliptik liegen, sodaß nur seine Mitte in die Ekliptik fällt. Da er nun die Zeichen des 8 Tierkreises als im Aufgange begriffen annimmt, so sagt Aratos aus diesem Grunde, wenn der Wassermann bis

- τὸ σῶμα ἀνατέλλοντος „ὁ Ἴππος ποσσί τε καὶ κεφαλῇ ἀνελίσσεται“, καὶ οὐχὶ τὸ μέσου τοῦ ἐν τῷ δωδεκατημορίῳ μήκους, ὡς οἱ τε πολλοὶ καὶ ὁ Ἄτταλος ἐκδέχεται. 9 ἀναγκαῖον οὖν εἶναι δοκεῖ μοι, μὴ μετατιθέναι τὸν στίχον, ὡς ὁ Ἄτταλος ὑποδεικνύει, ἐν πᾶσι γε δὴ τοῖς 5 ἀντιγράφοις οὕτως αὐτοῦ γραφομένου.
- 10 Ὁ δὲ Εὐδοξὸς ἀγνοεῖ περὶ τε τῆς Κασσιεπείας καὶ τοῦ Δελφίνου· οὐ γὰρ τῷ Αἰγόνερω συνανατέλλουσιν, ἀλλ' ἢ μὲν Κασσιεπεία τοῖς δυσὶ, τῷ τε Τοξότῃ καὶ τῷ Αἰγόνερω· ἄρχεται μὲν γὰρ συνανατέλλειν τῇ α' 10 καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ Τοξότου, ἔσχατον δὲ συνανατέλλει τῇ ιβ' μοίρᾳ τοῦ Αἰγόνερω. ὁ δὲ Δελφὶς ὅλος τῷ Τοξότῃ συνανατέλλει ἀπὸ <μέσης> τῆς κ' αὐτοῦ μοίρας ἕως <μέσης> τῆς κδ'.
- 11 Τῆς δὲ ἀρχῆς τῶν Ἰχθύων ἀνατελλούσης ὁ μὲν 15 Ἄρατος φησὶ δεδυνέκναι τὰ τε λοιπὰ τοῦ Ἰθροῦ καὶ τὸν Κένταυρον, ἀνατεταλκέναι δὲ τὸν Νότιον Ἰχθύν οὐχ ὅλον, ἀλλὰ παρὰ μικρόν, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας τὰ 12 δεξιὰ μέρη κατὰ μήκος. ὁ δὲ Εὐδοξὸς ἐν μὲν τῷ ἐνὶ συντάγματι, ᾧ δὴ καὶ ὁ Ἄρατος κατακολουθεῖ, καὶ τοῦ 20 Περσέως τὴν δεξιὰν χεῖρά φησιν ἀνατέλλειν, ἐν δὲ τῷ Ἐνόπτρω, ὅλον αὐτὸν ἀνατεταλκέναι πλὴν μικροῦ τινος· τοῦ δὲ Ἰθροῦ τὸ μέχρι πρὸς τὸν Κόρακα δύνειν.
- 13 Δοκεῖ δέ μοι ὁ Εὐδοξὸς περὶ τοῦ Περσέως κατὰ τοῦτο μόνον διαφωνεῖν πρὸς τὸ φαινόμενον, καθ' ὅσον 25 φησὶν αὐτοῦ μόνον τὴν δεξιὰν χεῖρα συνανατέλλειν τῷ Ἰθροχόρῳ· τὸ γὰρ ἡμισυ σχεδὸν αὐτοῦ μέρος τῷ Ἰθροχόρῳ συνανατέλλει. ὁ γοῦν ἐν μέσῳ τῷ σώματι λαμπρὸς ἰκανῶς ἀστὴρ <τῆ> ξ' καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ

1. τὸ σῶμα\*] τοῦ σώματος vulg. | ποσσί τε\*] ποσί τε vulg. | κεφαλῇ A (P<sup>2</sup> corr. m. 2). || 2. τοῦ] τὸ A. || 3. πολλοὶ] παλαιοὶ



zur Mitte des Leibes aufgegangen ist, „steigt mit den Füßen empor und dem Kopfe“ das Pferd, aber nicht etwa die Mitte der Längendimension des Zeichens, wie mit der Mehrzahl auch Attalos annimmt. Es scheint mir daher geboten, den Vers nicht zu ändern, wie Attalos es für angezeigt hält, zumal da er in allen Handschriften so geschrieben steht. 9

Eudoxos ist im Irrtume hinsichtlich der Kassiopeja sowohl als des Delphins; denn beide gehen nicht mit dem Steinbock auf; vielmehr geht die Kassiopeja mit den zwei Zeichen auf, dem Schützen und dem Steinbock; denn sie beginnt aufzugehen mit  $\nearrow 21^{\circ}$ , während das Ende des Aufganges mit  $\sphericalangle 12^{\circ}$  stattfindet. Der Delphin aber geht ganz mit dem Schützen auf von  $\nearrow 19\frac{1}{2}^{\circ}$  bis  $\nearrow 23\frac{1}{2}^{\circ}$ . 10

IX. Wenn der Anfang der Fische aufgeht, giebt Aratos an, daß untergegangen sei der Rest der Wasserschlange und der Kentaur, aufgegangen der Südliche Fisch nicht ganz, sondern bis auf einen kleinen Rest, und von der Andromeda die rechte Seite der Länge nach. Eudoxos behauptet in der einen Abhandlung, welcher eben auch Aratos folgt, daß auch vom Perseus die rechte Hand aufgehe, in dem „Spiegel“ aber, daß er ganz aufgegangen sei bis auf einen kleinen Rest. Von der Wasserschlange aber sei nur das Stück bis zum Raben untergegangen. 11

Es scheint mir aber Eudoxos hinsichtlich des Perseus nur insoweit mit der Erscheinung in Widerspruch zu stehen, als er behauptet, daß nur die rechte Hand mit dem Wassermann aufgehe. Es geht nämlich fast die Hälfte desselben mit dem Wassermann auf. Jedenfalls geht der ziemlich helle Stern ( $\alpha$ ) in der Mitte des Körpers 13

B edd. || 4.  $\mu\eta$  om. A, primitus omissum add. L (m. 2), supra linea add. V. |  $\mu\epsilon\tau\alpha$   $\tau\acute{o}$   $\tau\iota\theta\acute{\epsilon}\nu\alpha\iota$  A. || 8.  $\sigma\upsilon\nu\nu\alpha\nu\alpha\tau\acute{\epsilon}\lambda\lambda\omicron\upsilon\sigma\iota\nu$ \*]  $\sigma\upsilon\nu\nu\alpha\nu\alpha\tau\acute{\epsilon}\lambda\lambda\epsilon\iota$  vulg. || 10.  $\tau\tilde{\eta}$   $\alpha'$ ]  $\tau\tilde{\eta}$   $\mu\iota\tilde{\alpha}$  A hic et sic semper. || 12.  $\delta\grave{\epsilon}$  post  $\delta$  om. A. || 15.  $\delta'$   $\acute{\alpha}\rho\chi.$  V. || 17.  $\lambda\chi\theta\upsilon\nu$  B edd. hic et sic semper. || 18.  $\pi\alpha\rho\alpha\mu\iota\kappa\rho\delta\nu$  B ed. pr. || 19.  $\mu\acute{\epsilon}\nu$  om. B. |  $\tau\tilde{\omega}$   $\alpha'$   $\sigma\upsilon\nu\tau.$  B edd. || 22.  $\pi\alpha\rho\alpha\mu\iota\kappa\rho\upsilon$  B ed. pr.,  $\pi\alpha\rho\grave{\alpha}$   $\mu.$  Ur. || 26.  $\acute{\alpha}\upsilon\tau\omicron\upsilon$ \*]  $\acute{\alpha}\upsilon\tau\eta\nu$  vulg.

14 Ἵδροχόου συναναφέρεται. ὁ δὲ Ἄρατος ἀγνοεῖ, τὸν  
 Ἵδρον ὅλον τῷ Ἵδροχῶ ὑπολαμβάνων ἀντικαταδύνει.  
 ὁ γὰρ ἐν ἀκρᾷ/τῇ οὐρᾷ ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν τοῦ Κενταύ-  
 ρου κείμενος δύνει ἀνατελλούσης τῆς ια' μοίρας τῶν  
 Ἰχθύων. βέλτιον οὖν ὁ Εὐδόξος ἀποφαινεται, λέγων 5  
 15 τοῦ Ἵδρου τὴν οὐρὰν ἔτι ὑπολείπεσθαι. περὶ δὲ τοῦ  
 Κενταύρου ἀμφότεροι ἀγνοοῦσιν. οὐ γὰρ ὅλος ἀντι-  
 καταδέδυκε τῶν Ἰχθύων ἀρχομένων ἀναφέρεσθαι, ἀλλ'  
 ἔτι αὐτοῦ τὰ ἐμπρόσθια ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντά ἐστιν· ἢ  
 γὰρ κεφαλὴ καὶ ὁ δεξιὸς ὤμος αὐτοῦ τοῖς Ἰχθύσιν 10  
 16 ἀντικαταδύνει. διαφανοῦσι δὲ ἀμφότεροι πρὸς τὸ  
 φαινόμενον καὶ περὶ τοῦ Νοτίου Ἰχθύος, ὅλον αὐτὸν  
 ἔγγιστα τῷ Ἵδροχῶ ὑπολαμβάνοντες συνανατέλλειν.  
 τοῦναντίον γὰρ τὸ πλεῖστον αὐτοῦ μέρος τοῖς Ἰχθύσι  
 συναναφέρεται· ὁ μὲν γὰρ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ 15  
 τῇ γ' μοίρα τῶν Ἰχθύων συνανατέλλει, ὁ δὲ ἐν τᾷ  
 φύγγει λαμπρὸς <μέσῃ> τῇ α' καὶ κ' μοίρα τῶν Ἰχθύων.  
 17 περὶ δὲ τῆς Ἀνδρομέδας ὀλοσχερῶς ἠγνοήκασιν ἀμφό-  
 τεροι· οὐ γὰρ τῷ Ἵδροχῶ καὶ τοῖς Ἰχθύσι συνανα-  
 τέλλει, ὡς οὗτοι φασιν, ἀλλὰ τῷ Αἰγόνερω καὶ τῷ 20  
 Ἵδροχῶ· πρώτη μὲν γὰρ ἢ δεξιὰ χεὶρ αὐτῆς συνανα-  
 τέλλει μέσῳ μάλιστα τῷ Αἰγόνερω, ἐσχάτη δὲ ἢ ἀριστερὰ  
 συναναφέρεται <μέσῃ> τῇ δ' καὶ κ' μοίρα τοῦ Ἵδροχόου.  
 18 Περὶ δὲ τῆς τοῦ Κριοῦ ἀνατολῆς ὁ Ἄρατος λέγων  
 τὰ μὲν δεξιὰ φησι τῆς Ἀνδρομέδας οἱ Ἰχθύες 25  
 703 αὐτοὶ ἐφέλκονται, τὰ δ' ἀριστερὰ νειόθεν ἔλκει  
 Κριὸς ἀνελκόμενος. τοῦ καὶ περιτελλομένοιο  
 ἐσπερόθεν κεν ἴδιοιο Θυτήριον, αὐτὰρ ἐν ἄλλῃ

7. ἀντικαταδέδυκε\*] ἀν δέδυκεν (A om. ν ἐφ.) vulg., ἀντι-  
 δέδυκεν conit. Pet. || 11. δ' ἀμφ. A. || 14. πλεῖστον\*] πλεῖον vulg. ||

mit  $\approx 27^\circ$  auf. — Aratos dagegen ist im Irrtume, wenn er 14 annimmt, daß die Wasserschlange mit Aufgang des Wassermanns ganz untergehe; denn der am Ende des Schwanzes über dem Kopfe des Kentauren stehende Stern ( $\pi$ ) geht erst mit dem Aufgange von  $\lambda$  ( $11^\circ$  unter. Eine bessere Bestimmung trifft daher Eudoxos, wenn er sagt, daß von der Wasserschlange noch der Schwanz übrig bleibe. — Über den Kentauren befinden sich beide im Irrtume; denn 15 er ist nicht ganz untergegangen, wenn die Fische anfangen aufzugehen, sondern es befinden sich noch die vorderen Teile desselben über dem Horizont. Denn der Kopf ( $ghik$ ) und die rechte Schulter ( $\vartheta$ ) gehen erst mit Aufgang der Fische unter. — Es befinden sich ferner 16 beide in Widerspruch mit der Erscheinung auch hinsichtlich des Südlichen Fisches, wenn sie annehmen, daß er fast ganz mit dem Wassermann aufgehe. Es geht nämlich im Gegenteil der größte Teil desselben erst mit den Fischen auf; denn der südlichere ( $\gamma$ ) von den Sternen ( $\iota\gamma$ ) im Schwanze geht mit  $\lambda$  ( $3^\circ$  auf, der helle in der Schnauze ( $\alpha$ ) mit  $\lambda$  ( $20\frac{1}{2}^\circ$ . — Was die Andromeda anbelangt, so sind 17 beide völlig im Irrtume; denn sie geht nicht mit dem Wassermann und den Fischen auf, wie sie behaupten, sondern mit dem Steinbock und dem Wassermann. Zuerst geht nämlich die rechte Hand derselben auf mit etwa der Mitte des Steinbocks und zuletzt die linke mit  $\approx 23\frac{1}{2}^\circ$ .

X. Indem Aratos den Aufgang des Widders bespricht, 18 sagt er: die rechts liegenden Teile der Andromeda

708 Ziehen die Fische daher; was links liegt, hebet von unten

Erst der Widder im Aufstiege. Ist er im Aufgehn begriffen,

Siehst du am westlichen Rande den Altar, aber am Ostrand

20. οὗτοι φασὶν AB ed. pr. || 21. δεξιὰ\*] ἀριστερὰ vulg. || 22. ἀριστερὰ\*] δεξιὰ vulg. || 26. εἶωθεν ἔλκειν B. || 27. ἀνερχόμενος edd. || 28. αὐτὰρ ἄλλη B.

Περσέος ἀντέλλοντος ὅσον κεφαλὴν τε καὶ ὤμους·  
αὐτῇ δὲ ζώνη καὶ κ' ἀμφήριστα πέλοιτο  
ἢ Κριῶ λήγουντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρω.

- 19 γράφεται μὲν οὕτως ὁ ἔσχατος στίχος· εἰκὸς μέντοι γε  
ἠγνοῆσθαι τὸ „λήγουντι“. ἐξ ἀρχῆς γὰρ πάντων τῶν  
ζωδίων τὰς ἀρχὰς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτίθεται, καὶ  
οὐχὶ μεσοῦντα ἢ λήγουντα· ἐπὶ γὰρ τῶν ἄλλων ἄστρον  
τινὰ μὲν μέρη μεσοῦντων τῶν ζωδίων, τινὰ δ' ἀρχο-  
20 μένων ἢ ληγόντων δύνει ἢ ἀνατέλλει. ὕθεν καὶ ὁ  
Ἄτταλος κατὰ γε τοῦτο ὀρθῶς συνεώρακε τὸ ἀγνόημα· 10  
καὶ δεῖ τοι ἢ ὡς ἐκεῖνός φησι γράφεσθαι· „ἢ Κριῶ  
ἀνιόντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρω,“ ἢ νῆ Δία, οὕτως·  
„ἢ Κριῶ λήγουσα φαίνεται,“ ὥστε τὸ „λήγουσα“  
21 ἐπὶ τὴν ζώνην ἀναφέρεσθαι. λέληθε μέντοι γε αὐ-  
τὸν τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ καὶ ἐν τούτοις· λέγει 15  
γὰρ οὕτως· „ἡμεῖς μέντοι καὶ ἐπὶ τούτῳ τῷ τε  
„ποιητῇ συμφώνως καὶ τοῖς φαινομένοις ἀκολούθως  
„οἴόμεθα δεῖν γράφεσθαι τὸ ποίημα τὸν τρόπον  
„τοῦτον·

712 „αὐτῇ δὲ ζώνη καὶ κ' ἀμφήριστα πέλονται 20  
„ἢ Κριῶ ἀνιόντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρω,  
„σὺν τῷ πασσυδίῳ ἀνελίσσεται.

- 22 „ἐπεὶ γὰρ μέλλοντος μὲν τοῦ Κριοῦ ἀνατέλλειν ὁ  
„Περσεὺς ὁμολογουμένως μέχρι τῶν ὤμων ἐκφανῆς

1. περσέως ἀνατέλλοντος A. || 2. αὐτῇ τε A, αὐτη δὲ (sic) LP<sup>3</sup>V, αὐτη δὲ M. | καὶ καμφήριστα A (καμφήριτα P<sup>1</sup>P<sup>3</sup> hic tantum), καὶ ἀμφήριστα B, καὶ κάμφήριστα ed. pr. hic et infra. | πέλοιτο] γένοιτο AB. || 5. τῷ λήγουντι A. || 7. ἐπὶ γὰρ τῶν] ἐπεὶ οὕτω γε καὶ τῶν A. || 9. ληγόντων] γόντων Vat., λη add. m. 2. || 10. κατὰ γε\*] κατὰ μὲν vulg. || 13. τὸ λήγουσαν A. || 20. αὐτη

Kopf und Schultern etwa vom aufwärts steigenden  
Perseus;

Doch um des Perseus Gürtel da waltet annoch ein  
Zweifel,

Ob er mit Ende des Widders erscheint oder erst mit  
dem Stiere.

So wird wenigstens der letzte Vers geschrieben. Es ist 19  
jedoch wahrscheinlich, daß in den Worten „mit Ende des  
Widders“ ein Fehler enthalten sei; denn von vornherein  
nimmt er bei allen Zeichen den Anfang als im östlichen  
Horizont befindlich an, nie die Mitte oder das Ende der-  
selben. Denn nur bei Betrachtung der anderen Stern-  
bilder gehen gewisse Teile derselben mit der Mitte der  
Zeichen, andere mit dem Anfange oder dem Ende der-  
selben auf oder unter. Daher hat auch Attalos in dieser 20  
Beziehung einmal den Fehler richtig erkannt, und es muß  
in der That entweder geschrieben werden, wie er vor-  
schlägt: „Ob er bei Aufgang des Widders erscheint oder  
erst mit dem Stiere“, oder noch besser entschieden so:  
„Ob sein End' mit dem Widder erscheint oder erst mit  
dem Stiere“, sodafs „sein Ende“ auf den Gürtel zu be-  
ziehen wäre. Die Absicht des Dichters ist ihm allerdings 21  
trotzdem auch an dieser Stelle verborgen geblieben. Er  
sagt nämlich also: „Wir jedoch meinen auch an dieser  
„Stelle in Übereinstimmung mit dem Dichter und im Ein-  
„klang mit den Erscheinungen den Vers in folgender  
„Weise schreiben zu müssen:

712 „Doch um des Perseus Gürtel da waltet annoch ein  
Zweifel,

„Ob er bei Aufgang des Widders erscheint oder erst  
mit dem Stiere,

„Welchem zugleich er sich völlig emporhebt.

„Da nämlich, wenn der Widder im Begriff ist aufzugehen, 22  
„der Perseus zugegebenermaßen bis zu den Schultern sicht-

(sic) LV, αὐτῆ P<sup>3</sup>M. | πέλονται\*] πέλοιτο vulg. || 22. σὺν τῷ  
om. B. || 23. μὲν om. B edd.

„γίνεται, ἅμα δὲ τῷ ἄρξασθαι ἀναφέρεσθαι τὸν Κριὸν  
 „εὐθέως ἔκδηλος ἢ τοῦ Περσέως ζώνη γίνεται διὰ  
 „τὸ βραχὺ παντελῶς παραλλάσσειν τῆς τοῦ Κριοῦ  
 „ἀρχῆς τὴν φάσιν αὐτῆς, διστάζει, πότερον κατὰ τὴν  
 „τοῦ Κριοῦ μέλλοντος ἀνατέλλειν ἀρχὴν ὑποθῆται 5  
 „(αὐτὴν) φανερὰν ἤδη γίνεσθαι, ἢ ἐπὶ τὸ μᾶλλον  
 „ὁμολογούμενον ἔλθῃ, διότι τοῦ Ταύρου μέλλοντος  
 „ἀναφέρεσθαι ἐκφανῆς ἐστὶ τοῦ Περσέως ἢ ζώνη μετὰ  
 23 „τοῦ λοιποῦ σώματος. καὶ τοῦτον τὸν τρόπον γραφο-  
 „μένου τοῦ ποιήματος τὰ τε φαινόμενα σωθήσεται, 10  
 „καὶ τὰ περὶ τῆς ζώνης ὁ ποιητῆς οὐ μόνον ἐμπείρως,  
 165 „ἀλλὰ καὶ ἀκριβῶς / ἔξηγούμενος ἂν φαίνοιτο.“

- 24 Πρῶτον μὲν οὖν ἐν τούτοις ὁ Ἄτταλος ἀγνοεῖ,  
 νομίζων ἐπὶ τοσοῦτον τὴν ἀκριβείαν ἐν τοῖς Φαινο-  
 μένοις ὑπὸ Ἀράτου διεληφθαι, ὅστε περὶ αὐτῶν τῶν 15  
 ἐν τῇ ζώνῃ τοῦ Περσέως ἀστέρων διστάζειν αὐτόν,  
 πότερον τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ ἐπ' ἀνατολῆς οὔσης καὶ  
 αὐτὴ ἤδη φανερά ἐστὶ σὺν τοῖς ὤμοις καὶ τῇ κεφαλῇ  
 25 ἢ μετ' ὀλίγον. χωρὶς γὰρ τοῦ ὄλοσχερῶς μὴ μόνον  
 τὸν Ἄρατον, ἀλλὰ καὶ τὸν Εὐδοξον ἐν τοῖς Φαινομένοις 20  
 ἀναστρέφεσθαι, καθάπερ ἐπιδειχάμεν, ἔτι καὶ οὐ  
 μόνον ἐπὶ τῆς τοῦ Περσέως ζώνης τοῦτ' ἂν παρὰ τῷ  
 Ἄρατῳ διστάζοιτο, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ πάντων <τῶν> δυσὶν  
 26 ἢ καὶ πλείοσι ζωδίοις συνανατελλόντων. τελέως δ'  
 ἀγνοεῖν δόξειεν <ἂν> ὁ Ἄτταλος καὶ τὰ φαινόμενα, 25  
 ὑπολαμβάνων κατὰ ἀλήθειαν οὕτως εἶναι δισταζόμενα

4. διστάζειν A. | κατὰ τὸν A. || 5. ὑπόθῃται A. || 6. φανερὰν  
 corr. Pet., φανερὰ vulg. || 10. φαινόμενα\*] γραφόμενα vulg. ||  
 12. ἀναφαίνοιτο B. || 13. ἐν τούτοις\*] διὰ τούτων vulg. | ἀγνοεῖ  
 νομίζων corr. Pet., ἀπορεῖ νομίζων A Ur., εἰ νομίζων B ed. pr. ||  
 16. διστάζειν αὐτόν, πότε.\*] διστάζει τὸ πότε. vulg. || 23. δυσὶν\*]

„bar wird, gleichzeitig aber mit dem ersten Beginn des  
 „Widderaufgangs sofort der Gürtel des Perseus sichtbar  
 „wird, weil sein Erscheinen nur ganz wenig über den  
 „Anfang des Widders hinausliegt, so ist er in Zweifel,  
 „ob er annehmen soll, daß er bereits zu dem Zeitpunkte  
 „sichtbar werde, wo der Anfang des Widders eben im  
 „Begriff ist aufzugehen, oder ob er zu der mehr sich  
 „empfehlenden Angabe schreiten soll, daß erst, wenn der  
 „Stier im Begriff ist aufzugehen, der Gürtel des Perseus  
 „zusammen mit dem Reste des Körpers sichtbar sei. Wenn 23  
 „der Vers auf die angegebene Weise geschrieben wird, so  
 „werden einerseits die Erscheinungen gewahrt bleiben,  
 „andererseits dürfte der Dichter die Aufgangsverhältnisse  
 „des Gürtels offenbar nicht nur mit Kenntnis, sondern  
 „auch mit Genauigkeit schildern.“

Zunächst ist hierin eine irrtümliche Auffassung des 24  
 Attalos zu erblicken, wenn er glaubt, daß es von Aratos  
 in seinem Gedichte mit der Genauigkeit so gewissenhaft  
 genommen worden sei, daß er gerade hinsichtlich der  
 Sterne im Gürtel des Perseus Zweifel ausdrückt, ob letzterer,  
 wenn der Anfang des Widders im östlichen Horizont  
 befindlich ist, gleichfalls schon sichtbar sei zusammen mit  
 den Schultern und dem Kopfe, oder wenig später. Denn 25  
 abgesehen davon, daß nicht nur Aratos, sondern auch  
 Eudoxos in den „Himmelserscheinungen“ sich arge Ver-  
 sehen zu Schulden kommen läßt, wie wir nachgewiesen  
 haben, dürfte ferner auch nicht bloß bei dem Gürtel des  
 Perseus der ausgesprochene Zweifel bei Aratos erhoben  
 werden, sondern auch bei allen Sternbildern, welche gleich-  
 zeitig mit zwei oder mehreren Zeichen aufgehen. Völligen 26  
 Mangel an Kenntnis dürfte aber Attalos auch hinsichtlich  
 der Erscheinungen zeigen, wenn er annimmt, daß die  
 Aufgangsverhältnisse des Gürtels des Perseus in Wirk-

δύο Α, β' Β edd. || 24. τέλος Α, τέλος δὲ adnotat Pet., quamvis  
 τέλος ἄγνοεῖν P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 25. δόξειεν ὅτι ὁ Ἄττ. Β ed. pr.; ὅ τε Ἄττ.  
 καὶ ὁ τὰ φαιν. ὕπ. coni. Scal.

<τᾶ> περὶ τὴν ζώνην τοῦ Περσέως, καθάπερ προ-  
 εἶρηκεν. οὐ γὰρ μόνον ἡ ζώνη τοῦ Περσέως φαίνεται  
 ὑπὲρ γῆν τοῦ Κριοῦ ἀρχομένου ἀνατέλλειν, ἀλλὰ καὶ  
 ὄλος σχεδὸν ὁ Περσεὺς πλὴν τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς καὶ  
 27 τοῦ γόνατος. ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς αὐτοῦ ποὺς συνανατέλλει  
 τῇ ἡ' μοίρᾳ τῶν Ἰχθύων, ὁ δὲ ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι  
 τῇ ζ' μοίρᾳ· ὁ δὲ ἐν τῷ γοργονίῳ καὶ τῇ ἀριστερᾷ  
 χεὶρὶ κείμενος λαμπρὸς ἀστήρ, ὃς μικρὸν προηγείται  
 τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ, τῇ ιγ' μοίρᾳ τῶν Ἰχθύων συνανα-  
 φέρεται. μόνη δὲ αὐτοῦ ἡ ἀριστερὰ κνήμη τῷ Κριῷ 10  
 28 συνανατέλλει. δῆλον οὖν ὅτι ἀγνοεῖ, λέγων τὰ τε φαινό-  
 μενα σωθῆσεσθαι καὶ τὸν Ἄρατον ἐμπείρως καὶ ἀκριβῶς  
 τὰ περὶ τῆς τοῦ Περσέως ζώνης φανεῖσθαι ἐξηγούμενον.  
 29 Δοκεῖ δὲ μοι διηπορησθαι ὁ Ἄρατος παρὰ τὴν  
 αὐτὴν αἰτίαν, παρ' ἣν καὶ ὁ Εὐδόξος, ὃς κατακολού- 15  
 θηκεν ὁ Ἄρατος. ἐν μὲν γὰρ τῷ συντάγματι τῷ περὶ  
 τῶν φαινομένων γράφει, ὅτι τοῖς Ἰχθύσι συνανατέλλει  
 τὰ δεξιὰ τοῦ Περσέως, ὥστε τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ  
 πρὸς τῇ ἀνατολῇ οὔσης τὰ δεξιὰ μόνον τοῦ Περσέως  
 μέρη κατ' αὐτὸν ὑπὲρ γῆν φαίνεσθαι· ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ 20  
 συντάγματι, ὃ ἐπιγράφεται „Ἐνοπτρον“, τοῖς Ἰχθύσι  
 30 φησὶν αὐτὸν ὄλον πλὴν ὀλίγου συνανατέλλειν. ἐν  
 πᾶσιν οὖν σχεδὸν τοῖς περὶ τὰς ἀνατολὰς τῶν ἄστρον  
 συμφωνούντων ἀλλήλοις τῶν δύο συνταγμάτων, περὶ  
 δὲ τοῦ Περσέως διαφόρου τῆς ἀναγραφῆς οὔσης, 25  
 εὐλόγως ὁ Ἄρατος, διαπορῶν, ποῖα τις κατακολουθήσει  
 ἀποφάσει, ἀμφήριστόν φησιν εἶναι καὶ δισταζόμενον,  
 πότερον καὶ ἡ ζώνη τοῦ Περσέως μετὰ τῶν ὤμων καὶ  
 τῆς κεφαλῆς τοῦ Κριοῦ ἀνατέλλοντος μετέωρος φαίνεται

2. μόνη B edd. || 7. ὁ δ' ἐν A. || 12. ἐμπείρως (sic) L,  
 ἐμπειρῶς et supra ei rasura M, ἐμπειρῶς V. || 19. μέρη τοῦ



lichkeit so zweifelhaft seien, wie er oben behauptet hat. Nämlich es ist nicht allein der Gürtel des Perseus über der Erde sichtbar, wenn der Widder aufzugehen beginnt, sondern der Perseus fast ganz mit Ausnahme des linken Fußes und des Knies; denn der rechte Fuß ( $\alpha^*$ ) desselben geht schon mit  $\lambda$  ( $8^\circ$ ) auf und der Stern ( $\beta$ ) im rechten Knie mit  $\lambda$  ( $7^\circ$ ); der helle Stern ( $\beta$ ) aber, welcher im Gorgonenhaupt und in der linken Hand steht und nur wenig der linken Hüfte ( $\nu$ ) vorangeht, geht mit  $\lambda$  ( $13^\circ$ ) auf; nur das linke Bein ( $\xi$ ), wie gesagt, geht mit dem Widder ( $\gamma$   $13\frac{1}{2}^\circ$ ) auf. Hieraus geht hervor, daß er im Irrtume ist, wenn er behauptet, daß die Erscheinungen gewahrt bleiben würden und daß Aratos offenbar mit Kenntnis und mit Genauigkeit die Aufgangsverhältnisse des Gürtels des Perseus schildern dürfte.

Es scheint mir aber Aratos aus demselben Grunde zum Zweifel veranlaßt worden zu sein, wie auch Eudoxos, welchem Aratos gefolgt ist. In der einen Abhandlung nämlich, in der über die Himmelserscheinungen, schreibt er, daß die rechte Seite des Perseus mit den Fischen aufgehe, sodafs, wenn der Anfang des Widders im östlichen Horizont steht, nach seiner Auffassung nur die rechts gelegenen Teile des Perseus über der Erde sichtbar sind. In der anderen Abhandlung, welche „Der Spiegel“ betitelt ist, behauptet er dagegen, daß derselbe mit den Fischen ganz aufgehe bis auf einen kleinen Rest. Da nun diese beiden Abhandlungen in fast allen Angaben über den Aufgang der Sternbilder miteinander übereinstimmen und nur hinsichtlich des Perseus die Aufzeichnung eine abweichende ist, so behauptet Aratos, weil er nicht wufste, welcher Angabe man folgen solle, mit gutem Grunde, daß es bestritten und zweifelhaft sei, ob auch der Gürtel des Perseus zusammen mit den Schultern und dem Kopfe beim Aufgange des Widders über der Erde

$\mu\epsilon\sigma\sigma\acute{\epsilon}\omega\varsigma$  B edd. || 26.  $\mu\omicron\iota\acute{\alpha}$   $\tau\upsilon\varsigma$  A,  $\mu\omicron\iota\acute{\alpha}$   $\tau\acute{\iota}\varsigma$  B,  $\mu\omicron\iota\acute{\alpha}$   $\tau\acute{\iota}\varsigma$  ed. pr.

ἢ τοῦ Ταύρου ἀναφερομένου, ὡς τὸ ἕτερον τῶν τοῦ  
 31 Εὐδόξου συνταγμάτων περιέχει. οὐ παρὰ τὸ τῆ αἰσθήσει  
 οὖν δύσκριτον εἶναι διὰ μικρότητα τῆς διαφορᾶς, ὡς  
 ὁ Ἄτταλος ὑπέλαβεν, ἀμφήριστόν φησιν εἶναι, πότερον  
 ἢ ζώνη τοῦ Περσέως ὑπὲρ γῆν ἤδη φαίνεται τῆς ἀρχῆς <sup>5</sup>  
 τοῦ Κριοῦ πρὸς τῷ ὀρίζοντι οὔσης, ἢ ἀρχομένου ἤδη  
 ἀνατέλλειν τοῦ Ταύρου, τότε καὶ αὐτὴ ἀναφέρεται,  
 ἀλλὰ <παρὰ> τὸ μὴ ἔχειν εἰπεῖν διὰ τὸ ἐκατέρως παρα-  
 δεδῶσθαι.

32 Διχῶς δὲ γραφομένου, ἐν μὲν τισιν ἀντιγράφοις <sup>10</sup>  
 „καὶ κ' ἀμφήριστα πέλοιτο“, ἐν δὲ τισι „καὶ κ' ἀμφή-  
 ριστα πέλονται“, δεῖ γράφειν „πέλοιτο“, καὶ οὐχ, ὡς  
 ὁ Ἄτταλος, „πέλονται“. τῷ γὰρ ἂν συνδέσμῳ τὸ  
 „πέλοιτο“ καταλλήλως λέγεται. οὐδὲ γὰρ περισπᾶσθαι  
 δεῖ διὰ τὸ πληθυντικῶς ἐκφέρεσθαι τὸ „ἀμφήριστα“ <sup>15</sup>  
 σύνηθες γὰρ ἐστὶ τὸ σχῆμα τοῦτο τῆς ἐκφορᾶς.

33 Τῆς δὲ ἀρχῆς τοῦ Ταύρου ἀνατελλούσης φησὶν ὁ  
 1852 Ἄρατος τε καὶ ὁ Εὐδόξος τὸν Περσέα ὄλον φαίνεσθαι  
 ὑπὲρ γῆν, καὶ τοῦ Ἡνιόχου τὴν ἀριστερὰν χεῖρα, ἐν  
 ἣ ὁ Ἐριφοὶ κεῖνται, καὶ τὸν ἀριστερὸν πόδα, καὶ τοῦ <sup>20</sup>  
 Κήτους τὸ ἀπὸ τῆς οὐρᾶς ἕως τῆς λοφίας. δεδυκέναι  
 δὲ φησι τοῦ Βοώτου τι μέρος.

34 Ἄγνοοῦσιν οὖν τὰ ἀριστερὰ μόνον ὑπολαμβάνοντες  
 τοῦ Ἡνιόχου τῷ Κριοῦ συνανατέλλειν· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς  
 ὤμος αὐτοῦ τῆ β' καὶ κ' μοίρα τοῦ Κριοῦ συνανα- <sup>25</sup>  
 φέρεται, ὁ δὲ βορειότερος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ἐτι πρό-  
 τερον τοῖς Ἰχθύσι συνανατέλλει, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο  
 ἄγνοεῖν αὐτούς, λέγω δέ, καθ' ὅσον ὑπολαμβάνουσι  
 πρώτως τῷ Κριοῦ τὸν Ἡνιόχον συναναφέρεσθαι.

8. παραδίδοσθαι Vat., παραδίδομαι P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 11. καὶ κ'  
 ἀμφήριστα πέλοιτο corr. Scal. et Pet., καὶ καμψήστατο A, καὶ

sichtbar sei, oder erst beim Aufgange des Stiers, wie es in der anderen Abhandlung des Eudoxos heisst. Also nicht 31 deswegen, weil es durch die Wahrnehmung schwer zu entscheiden sei bei der Geringfügigkeit des Unterschieds, wie Attalos annahm, behauptet er, dass es zweifelhaft sei, ob der Gürtel des Perseus über der Erde bereits sichtbar ist, wenn der Anfang des Widders im Horizont steht, oder ob er erst dann, wenn bereits der Stier anfängt aufzugehen, gleichfalls emporsteigt, sondern nur deswegen, weil er es infolge der zwiefach überlieferten Darstellung nicht anzugeben vermochte.

Indem eine doppelte Schreibweise vorliegt, in einigen 32 Handschriften *καὶ κ' ἀμφήριστα πέλοιτο*, in anderen *καὶ κ' ἀμφήριστα πέλονται*, muß man *πέλοιτο* schreiben, und nicht, wie Attalos, *πέλονται*. Denn der Partikel *ἐν* entsprechend muß es *πέλοιτο* heißen. Man darf aber nämlich auch nicht *πέλονται* schreiben aus dem Grunde, weil *ἀμφήριστα* im Plural stehe; denn diese Form des Ausdrucks ist etwas ganz Gewöhnliches.

XI. Wenn der Anfang des Stiers aufgeht, behauptet 33 Aratos sowohl wie Eudoxos, dass der Perseus ganz über der Erde sichtbar sei, vom Fuhrmann die linke Hand, in welcher die Zicklein liegen, und der linke Fuß, vom Walfisch das Stück vom Schwanz bis zur Rückenflosse. Untergegangen sei, behauptet er, ein Teil des Bootes.

Im Irrtume sind sie, wenn sie annehmen, dass nur die 34 linke Seite des Fuhrmanns mit dem Widder aufgehe; denn die rechte Schulter ( $\beta$ ) desselben geht mit  $\gamma$  22<sup>0</sup> auf, und der nördlichere ( $\xi$ ) von den Sternen ( $\delta$   $\xi$ ) im Kopfe geht noch früher, schon mit den Fischen auf, sodass sie auch hierin im Irrtume sind, ich meine insofern, als sie annehmen, dass der Fuhrmann zuerst mit dem Widder auf-

---

*καμφίστατο* B edd. | *καὶ καμφήριστα* AB ed. pr. || 13. *ἐν*] *ἐν* A, om. B edd. || 14. *περισπᾶσθαι*] „πέλονται“ *γράφεσθαι* legendum esse videtur. || 18.  $\delta$  om. B edd. || 26. *βορειότερος\**] *νεότερος* A, *νοτιώτερος* B edd. || 27. *καὶ κατὰ τοῦτο\**] *καὶ* om. Vat., *κατὰ* om. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>B edd. || 28. *αὐτοῖς* A. | *καθόσον* A.

- 35 ὁμοίως δὲ κατὰ δύο τρόπους καὶ τὰ περὶ τοῦ Κήτους ἠγνοήκασιν. οὔτε γὰρ τῷ Κριῶ ἄρχεται συνανατέλλειν, ὡς φασιν, ἀλλὰ τοῖς Ἰχθύσιν· οὔτε ἕως τῆς λοφίας μόνον ἀναφέρεται σὺν τῷ Κριῶ, ἀλλὰ ὅλον σχεδὸν πλὴν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ὃ ἐν ἄκρῳ τῷ χελυνίῳ λαμπρός. 5
- 36 ὅτι γε μὴν οὐδὲ ὁ Βοώτης τῷ Κριῶ ἄρχεται ἀντικαταφέρεισθαι, ὡς φασιν, ἀλλὰ τῷ Ταύρῳ, προειρηκάμεν ἂνωτέρῳ.
- 37 Τῶν δὲ Διδύμων ἀρχομένων ἀνατέλλειν ὁ Ἄρατος δύνειν μὲν φησι τοὺς πόδας τοῦ Ὀφιοῦχου „μέσφ’ 10 αὐτῶν γονάτων“, ἀνατέλλειν δὲ τὸ Κήτος καὶ τοῦ Ποταμοῦ τὰ πρῶτα.
- 38 Ταῦτα δὲ συμφώνως τοῖς φαινομένοις ὑπ’ αὐτῶν εἴρηται.

## Pars posterior.

15

## Cap. IV.

- 1 Ἄ μὲν οὖν ἐδόκει μοι χρήσιμα εἶναι τῶν ὑπὸ Ἄρατου καὶ Εὐδόξου λεγομένων ἐν τοῖς Φαινομένοις  
2 ἐπισκέψασθαι τε καὶ ὑπογράψαι, ταῦτά ἐστιν. ἐξῆς δὲ ὑποτάξω περὶ ἐκάστου τῶν ἀπλανῶν ἄστρον ἐπὶ 20  
3 κεφαλαίου, τίνι τε τῶν δώδεκα ζῳδίων συνανατέλλει καὶ συγκαταδύνει, καὶ ἀπὸ πόστης μοίρας τοῦ ζῳδίου ἀρξάμενον ἕως πόστης μοίρας ἔσχατον ἀνατέλλει ἢ [συγκατα]δύνει ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις καὶ

1. Κήτους] ἠνιόχου B edd. || 4. ἀλλὰ ὅλος B, ἀλλ’ ὅλος edd. || 5. ὃ . . . λαμπρός\*] ὃς . . . λαμπροί Vat. B edd., ὃς . . . λαμπρός P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | χελυνίῳ B edd. || 6. οὐδὲ\*] οὔτε vulg. | ἀντικαταφέρ.\*] συναναφέρ. vulg. || 10. μερὶ τῶν γον. B ed. pr., μέσφι αὐτῶν

gehe. — In ähnlicher Weise sind sie auch in doppelter 35  
 Beziehung hinsichtlich des Walfisches im Irrtume; er be-  
 ginnt nämlich weder mit dem Widder aufzugehen, wie  
 sie behaupten, sondern mit den Fischen, noch geht er nur  
 bis zur Rückenflosse (ο) mit dem Widder auf, sondern  
 beinahe ganz mit Ausnahme des hellen (α) von denen  
 im Kopfe, welcher am äußersten Rande der Kinnlade  
 steht. — Dafs endlich auch der Bootes nicht mit dem 36  
 Aufgange des Widders unterzugehen beginnt, sondern erst  
 mit dem des Stiers, haben wir weiter oben besprochen.

XII. Wenn die Zwillinge anfangen aufzugehen, giebt 37  
 Aratos an, dafs untergehen die Beine des Schlangenträgers  
 „bis zu den Knien“ (V. 725), dafs dagegen aufgehen  
 der Walfisch und die ersten Teile des Flusses.

Diese Angaben sind von ihnen in Übereinstimmung 38  
 mit den Erscheinungen gemacht.

## Zweiter Hauptteil.

### Auf- und Untergänge aller Sternbilder für die geographische Breite von 36°.

#### Einleitung.

Was mir von den Angaben, welche Aratos und Eudoxos IV. 1  
 in den „Himmelserscheinungen“ machen, einer prüfenden  
 Kritik zu unterziehen geboten erschien, ist das vorstehende.  
 Im folgenden werde ich für jedes Sternbild in übersicht- 2  
 licher Weise darstellen, mit welchem der zwölf Zeichen  
 gleichzeitig es aufgeht und untergeht, d. h. von welchem  
 Grade des Zeichens an bis zu welchem als Endpunkt es  
 aufgeht bez. untergeht in den Gegenden von Griechenland

---

γον. Ur. || 17. *χηρσίμων* A. || 19. *ταῦτ' ἔστιν* A. || 20. *δ' ὅπου*. A. |  
*ἀστέρων* A. edd. || 23. *ἀρξάμενος* Ur. | *μοίρας ἕσχ.\**] τὸ (ex μ<sup>o</sup>  
 ortum) ἕσχ. vulg.

καθόλου ὅπου ἐστὶν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν  
 3 ἰδ' καὶ ἡμιαρίου. τὰς δὲ κατὰ μέρος αὐτῶν ἀποδείξεις  
 ἐν ἄλλοις συντετάχαμεν οὕτως, ὥστε ἐν παντὶ τόπῳ  
 σχεδὸν τῆς οἰκουμένης δύνασθαι παρακολουθεῖν ταῖς  
 διαφοραῖς τῶν συνανατολῶν καὶ συγκαταδύσεων. 5

4 Πρῶτον μὲν οὖν ἐκθησόμεθα τὰς τῶν βορειοτέρων  
 ἄστρον τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου συνανατολάς τε καὶ  
 συγκαταδύσεις, ἔπειτα δὲ τὰς τῶν νοτιωτέρων, ἐπὶ  
 πᾶσι δὲ τὰς τῶν δώδεκα ζωδίων· λέγω δὲ τῶν ἡστερισ-  
 μένων, ἐπειδήπερ ἂ μὲν μερίζονα τόπον ἐπέχει τοῦ 10  
 δωδεκατημορίου, ἂ δὲ ἐλάσσονα. ἔτι δὲ καὶ πολλῶ  
 τινὰ μὲν βορειότερα, τινὰ δὲ νοτιώτερα ὄντα τοῦ  
 ζωδιακοῦ πολὺ προτερεῖ καὶ ὑστερεῖ ἐν ταῖς ἀνατολαῖς  
 καὶ δύσεσι τῶν κατ' αὐτὰ δωδεκατημορίων.

5 Προσδιασαφήσομεν δὲ ἐφ' ἐκάστου καὶ τό τε μεσου- 15  
 ρανοῦν ἐν τῷ ζωδιακῷ κύκλῳ ζῳδιον καὶ τὴν μοῖραν  
 αὐτοῦ, πρὸς δὲ τούτοις τοὺς μεσουρανοῦντας ἀπλανεῖς  
 ἀστέρας ἐν ταῖς ἀρχαῖς καὶ τελευταῖς τῶν ἀνατολῶν  
 καὶ δύσεων οἰουδήποτε ἄστρον, καὶ ἔτι ἐν πόσαις  
 ὥραις ἰσημεριναῖς ἕκαστον τῶν ἄστρον ἢ δύνει ἢ 20  
 6 ἀνατέλλει. ἕκαστον δὲ τούτων διασαφήσομεν κατὰ  
 συνεγγισμὸν ἕως ἀδιαφόρου παραλλαγῆς. διότι γὰρ  
 ἡ τοιαύτη πραγματεία πολλῶ τε τῶν ὑπὸ τῶν ἀρχαίων  
 συντεταγμένων ἐστὶν εὐχρηστοτέρα καὶ πρὸς πολλὰ  
 συντείνει τῶν κατὰ ἀστρολογίαν θεωρημάτων, εὐκατα- 25  
 νόητον εἶναί σοι νομίζω.

12. τίνα μὲν — τίνα δὲ A. || 16. τὴν μ<sup>ο</sup> B ed. pr. || 19. ποιου-  
 δήποτε B (LV sine acc.), οἶον δήποτε edd. || 23. τῶν ὑπὸ] τῆς

und überhaupt da, wo der längste Tag  $14\frac{1}{2}$  Stunden lang ist. Die speziellen Beweise hierfür haben wir anderen 3 Ortes derartig zusammengestellt, daß man fast für jeden Ort der bewohnten Erde die Unterschiede der gleichzeitigen Auf- und Untergänge verfolgen kann.<sup>21)</sup>

Zuerst werden wir die Auf- und Untergänge derjenigen 4 Sternbilder darstellen, welche nördlich der Ekliptik liegen, sodann die der südlich derselben gelegenen, zuletzt die der zwölf Tierkreisbilder. Unter letzteren verstehe ich natürlich die Sternbilder, da ja bekanntlich einige einen größeren Raum einnehmen, als das Zeichen, andere einen kleineren. Ferner aber bewirkt auch der Umstand, daß manche viel nördlicher, andere viel südlicher als die Ekliptik liegen, eine bedeutende Verfrühung bez. Verspätigung im Auf- und Untergange im Vergleich mit den betreffenden Zeichen.

Wir werden ferner auch genau bei jedem einzelnen 5 Sternbilde angeben:

1. das in der Ekliptik im Meridian stehende Zeichen bez. den Grad desselben;
2. die Fixsterne, welche zu den Zeitpunkten von Anfang und Ende des Auf- und Unterganges eines jeden Sternbildes kulminieren;
3. in wieviel Stunden zu 60 Zeitminuten jedes Sternbild aufgeht bez. untergeht.

Jeden dieser Punkte werden wir annäherungsweise bis 6 auf einen unbedeutenden Unterschied genau angeben. Daß eine derartig genaue Darstellung viel mehr praktischen Wert hat als die von der alten Schule verfaßten Schriften und auch mit vielen Lehrsätzen der Astronomie im engsten Zusammenhange steht, das, meine ich, wirst Du unschwer verstehen.

---

ὅπῳ Α. || 24. συντεταγμένον Α. | εὐχρηστότερα P<sup>3</sup>M, sine acc. L. ||  
25. κατ' ἀστρολόγῳ Α (compendium in Vat. paullo differt).

## Cap. V.

1 Ὁ μὲν οὖν Βοώτης συνανατέλλει τῷ ζωδιακῷ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς Παρθένου ἕως ζ' καὶ κ' μοίρας τῆς Παρθένου· μεσουρανεῖ δ' ἀνατέλλοντος αὐτοῦ τοῦ ζωδιακοῦ τμήμα τὸ ἀπὸ Ταύρου ζ' καὶ κ' μοίρας μέσης 6 ἕως Διδύμων κζ' μοίρας. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ τοῦ Βοώτου ἀνατέλλει ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἀρχομένου μὲν ἀνατέλλειν τοῦ Βοώτου ὅ τε ἀριστερὸς ὦμος τοῦ 10 Ὁρίωνος καὶ ὁ ἀριστερὸς πούς, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενοι τοῦ μεσημβρινοῦ. λήγοντος δὲ αὐτοῦ μεσουρανεῖ τοῦ Κυνὸς ὁ ἐπὶ τῶν ἰσχυίων λαμπρός.

Ἀνατέλλει δὲ ὄλος ὁ Βοώτης ἐν ὥραις ἰσημεριναῖς 15 δυσὶν ὡς ἔγγιστα.

2 Τοῦ δὲ Στεφάνου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ τοῦ ζωδιακοῦ τμήμα τὸ ἀπὸ Παρθένου ζ' καὶ κ' μοίρας ἕως Χηλῶν ε' μοίρας μέσης· μεσουρανεῖ δὲ τὸ ἀπὸ Διδύμων ε' καὶ κ' μοίρας μέσης ἕως Καρκίνου μοίρας ε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει τοῦ 20 Στεφάνου ὁ προηγούμενος τοῦ λαμπροτάτου, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ὡς πρὸς ἀνατολὰς καὶ ἄρκτους κειμένων τοῦ λαμπροτάτου.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστήρ ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς ἀνατολῆς τοῦ Κυνὸς ὁ ἐπὶ τῶν ἰσχυίων, ἔσχατον δὲ ὁ προηγού- 25 μενος τῆς τοῦ Ἰδρου κεφαλῆς, ὁ ἐφανής, ὅς ἐστιν <ἐν τοῖς νοτίοις ποσὶ> τοῦ Καρκίνου, καὶ τῆς Ἄρκτου

5. τμήμα τὸ\*] τμήματος vulg. hic et infra. || 6. πρῶτος] sic vel πρῶτοι fere semper Vat., α<sup>ος</sup> vel α<sup>ο</sup> paucis locis exc. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>,



## Erster Abschnitt.

## Die nördlichen Sternbilder.

## A. Aufgänge.

## 1. Bootes.

V. 1

↑  $\eta$   $1^{\circ}$  —  $\eta$   $27^{\circ}$ ; †  $\theta$   $26\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\kappa$   $27^{\circ}$ .

Anfang: Der im Kopfe ( $\beta$ ).<sup>22)</sup>

Ende: Der im rechten Fuße ( $\xi$ ).

†  $\theta$   $26\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Die linke Schulter des Orion ( $\gamma$ ) und  
2. der linke Fuß ( $\beta$ ), beide 1 Mondbreite<sup>23)</sup>  
westlich des Meridians.

†  $\kappa$   $27^{\circ}$ : Vom Großen Hunde der helle an der Hüfte ( $\delta$ ).  
Dauer des Aufgangs: Ungefähr 2 St. =  $120^m$ , d. i. gleichzeitig der Aufgangsdauer von 30 Äquatorgraden (eigentlich  $31^{\circ}$ ).

## 2. Die Krone (Corona borealis).

2

↑  $\eta$   $27^{\circ}$  —  $\zeta$   $4\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\kappa$   $25\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\theta$   $4\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der dem hellsten vorangehende ( $\beta$ ).

E: Der nördlichere von den nordöstlich des hellsten gelegenen ( $\varepsilon$ ).

†  $\kappa$   $25\frac{1}{2}^{\circ}$ : Vom Großen Hunde der an der Hüfte ( $\delta$ ).

†  $\theta$   $4\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Der dem Kopfe der Wasserschlange voran-  
gehende lichtstarke, welcher in den süd-  
lichen Beinen des Krebses steht ( $\beta$  Cancri).  
2. Vom Großen Bären der nördlichere von den  
beiden Sternen in den Vorderfüßen ( $\iota$ ).

$\alpha'$  plerumque B edd. || 7. prius  $\delta$  om. A. || 11. προηγούμενος A edd. || 13.  $\iota\chi\lambda\omega\nu$ ]  $\iota\chi\theta\upsilon\omega\nu$  A. || 14.  $\delta'$   $\beta\lambda\omicron\varsigma$  A. || 15.  $\delta\upsilon\sigma\iota\nu$   $\acute{\omega}\varsigma$   $\acute{\epsilon}\gamma\gamma\iota\sigma\tau\alpha$ ]  $\acute{\omega}\varsigma$   $\acute{\epsilon}\gamma\gamma\iota\sigma\tau\alpha$   $\beta\bar{\epsilon}\bar{\lambda}$  LMV,  $\acute{\omega}\varsigma$   $\acute{\epsilon}\gamma\gamma.$   $\beta$  cum lacuna P<sup>s</sup>. || 18.  $\tau\delta$  om. B edd. || 25.  $\iota\chi\theta\upsilon\omega\nu$  AM, quod in marg. praebet V (in contextu  $\iota\chi\lambda\omega\nu$ ). [ $\acute{\epsilon}\sigma\chi\alpha\tau\omicron\nu$ \*]  $\acute{\epsilon}\sigma\chi\alpha\tau\omicron\varsigma$  vulg.; conf. Ind. Graec. v.  $\acute{\epsilon}\sigma\chi\alpha\tau\omicron\varsigma$ .

ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσὶ δύο ἀστέρων, ἔγγιστα δὲ καὶ τῶν περὶ τὸ Νεφέλιον τοῦ Καρκίνου κειμένων οἱ πρὸς δύσιν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Στέφανος ἐν δυσὶ μέρεσι μιᾶς ὥρας.

3 Τοῦ δὲ Ἐγγόνασιν ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Παρθένου μοίρας ια' ἕως Σκορπίου μοίρας η' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Διδύμων η' μέσης ἕως Λέοντος ιδ' μοίρας. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες τοῦ Ἐγγόνασιν ἀνατέλλουσιν ὃ τε ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ καὶ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ 10 ἀριστερᾷ χειρὶ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἀνατέλλοντος τοῦ Ἐγγόνασιν πρῶτος μὲν τῶν ἐν τοῖς ποσὶ τῶν Διδύμων τεσσάρων ὁ δεύτερος ἀπὸ δύσεως, ἔσχατος δὲ τοῦ Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν δύο τῶν περὶ τὸν 15 λαμπρὸν τὸν ἐπὶ τῆς ὀσφύος κειμένων.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἐγγόνασιν ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ τρισὶ πεμπτημορίοις ὡς ἔγγιστα.

4 Τοῦ δὲ Ὀφιοῦχου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν θ' καὶ κ' μοίρας ἕως Σκορπίου γ' καὶ κ' μοίρας· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος γ' μοίρας ἕως Παρθένου γ'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες ἀνατέλλουσι τοῦ Ὀφιοῦχου οἱ ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἀλλὰ μὴν καὶ [οἱ] ἐν τῷ Ὀφει κείμενοι, ἔσχατος δὲ τῶν ἐν τῷ δεξιῷ 25 ποδὶ αὐτοῦ τεσσάρων ὁ δεύτερος ἀπὸ δύσεως.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν [ὁ] τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ καὶ στήθει τοῦ Λέοντος λαμπρῶν ὁ δεύτερος ἀπ' ἄκρου, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κόρακος.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὀφιοῦχος ἐν ὥραις δυσὶ.

1. ποσὶ δύο ἀστέρων] δυσὶν ἀστρασιν B ed. pr. || 4. μιᾶς] α' B edd. et sic plerumque. || 5. δ' ἐγγόν. A. || 6. ια' \*] ἐνδεκά-

† ☉  $4\frac{1}{2}^{\circ}$ : 3. Von den um den Nebelfleck im Krebse gelegenen die westlichen ( $\eta\vartheta$ ) nahezu.  
Dauer des Aufgangs:  $\frac{2}{3}$  St. =  $40^m$  =  $10^{\circ}$ .

## 3. Der Knieende (Hercules).

3

↑  $\eta\gamma$   $11^{\circ}$  —  $\mu$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\kappa$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Omega$   $14^{\circ}$ .

A: Der im rechten Fusse ( $\chi$ ) und der im rechten Knie ( $\tau$ ).

E: Der am Ende der linken Hand ( $\sigma$ ).

†  $\kappa$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$ : Von den vieren in den Füßen der Zwillinge der zweite von Westen ( $\nu$ ).

†  $\Omega$   $14^{\circ}$ : Vom Löwen der südlichere von den zwei in der Nähe des hellen an der Hüfte ( $b$ ).

Dauer des Aufgangs: Ungefähr  $4\frac{3}{5}$  St. =  $276^m$  =  $69^{\circ}$ .

## 4. Der Schlangenträger (Ophiuchus).

4

· †  $\sphericalangle$   $29^{\circ}$  —  $\mu$   $23^{\circ}$ ; †  $\Omega$   $3^{\circ}$  —  $\eta\gamma$   $3^{\circ}$ .

A: Die in der linken Hand, welche zugleich in der Schlange liegen ( $\delta\epsilon$  Ophiuchi).<sup>24</sup>)

E: Von den vieren im rechten Fusse der zweite von Westen ( $\vartheta$ ).<sup>25</sup>)

†  $\Omega$   $3^{\circ}$ : Von den hellen am Halse und an der Brust des Löwen der zweite von Norden ( $\gamma$ ).

†  $\eta\gamma$   $3^{\circ}$ : Der im Kopfe des Raben ( $\epsilon$ ).

Dauer des Aufgangs: 2 St. =  $120^m$  =  $30^{\circ}$ .

*της* A, *ιβ'* B edd. || 7. *μεσουρανει* — *η' μεσης* om. A. || 8. *ιδ'* *τεσσαρεςκαιδεκατης* A. || 15. *των περι των λαμπρων των* A. || 16. *κειμενον* B edd. || 18. *πεμπτημοιριους* Vat. || 21. *γ' και κ' μοιρας\**] *τριτης και εικ. μοιρας* A, *μ<sup>ο</sup> ηγ'* B edd. || 23. *μην*] *μη* B. || 24. *Οφει*] *αφει* Vat. m. 1, *δ* ex corr. m. 2. || 27. *λαμπρων\**] *λαμπρος* vulg. || 28. *δξ* om. A.

5 Τοῦ δὲ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ἢ ἕως Τοξότου μοίρας α' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ [δ] ἀπὸ Καρκίνου ἢ μέσης ἕως Παρθένου ιδ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ ὁ βορειότερος τῶν ἡγουμένων, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῷ ἀκροστολίῳ τῆς Ἀργοῦς λαμπρός, ὡς ἡμιπύχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ ὁ τε Προτρογητῆρ καὶ ὁ βορειότερος ὤμος τῆς Παρθένου, ὡς πηχναῖον 10 διάστημα / τοῦ μεσημβρινοῦ ὑπολειπόμενος ἕκαστος αὐτῶν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὀφιοῦς ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ ἡμιωρίῳ.

6 Τῆς δὲ Λύρας ἀνατελλούσης συνανατέλλει μὲν 15 αὐτῇ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας θ' μέσης ἕως Σκορπίου ιη'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος μοίρας ιγ' μέσης ἕως Λέοντος μοίρας ε' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει τῆς Λύρας ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος τῷ λαμπροτάτῳ, ἔσχατος δὲ ὁ πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐν 20 τῷ ζυγῳ αὐτῆς δύο λαμπρῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν τοῦ Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν δύο τῶν <ἐξ ἑκατέρου μέρους παρακειμένων τῷ> ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρῷ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ τοῦ Λέοντος λαμπρός, καὶ ὁ ἐν ἄκρῳ 25 τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι τῆς Παρθένου, ὡς ἡμιπύχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ἡ Λύρα ἐν τέσσαρσι πεμπτημορίοις μιᾶς ὥρας.

3. δὲ α ἀπὸ LM. || 4. ιδ'] τεσσαρεσκαιδεκάτης A. || 7. ἀστὴρ Vat., ὁ ἀστὴρ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | πρῶτος\*] πρῶτον A, α' B edd.;

## 5. Die Schlange (Serpens).

5

↑  $\alpha$  8° —  $\zeta$  1/2°; †  $\odot$  7 1/2° —  $\eta$  14°.

A: Von denen im Kopfe der nördlichere der vorangehenden ( $\iota$ ).

E: Der am Ende des Schwanzes ( $\vartheta$ ).

†  $\odot$  7 1/2°: Der helle am Bug der Argo ( $\iota$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

†  $\eta$  14°: { 1. Vindemiatrix ( $\epsilon$  Virginis) und  
2. die nördlichere Schulter der Jungfrau ( $\delta$ ),  
beide 2 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 4 1/2 St. = 270<sup>m</sup> = 67 1/2°.

## 6. Die Leier (Lyra).

6

↑  $\mu$  8 1/2° —  $\nu$  18°; †  $\Omega$  12 1/2° —  $\Omega$  26°.

A: Der nördlich neben dem hellsten stehende ( $\epsilon$ ).<sup>18</sup>

E: Der östliche von den zwei hellen am Steg ( $\gamma$ ).

†  $\Omega$  12 1/2°: Vom Löwen der südlichere von den zwei zu beiden Seiten des hellen an der Hüfte ( $b$ ).

†  $\Omega$  26°: { 1. Der helle am Ende des Schwanzes vom  
Löwen ( $\beta$ ).  
2. Der am Ende des linken Flügels der Jungfrau ( $\beta$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 4/5 St. = 48<sup>m</sup> = 12°.

conf. Ind. Graec. v. πρώτος. |  $\delta$  om. V edd. || 8. ὑπολειπόμενος\*] ἀπολείμενος A (P<sup>2</sup> corr. m. 2), ἀπολειπόμενος B edd. || 9. ἔσχατον A.B. || 11. ὑπολειπόμενος\*] ὑπολείμενος A, ὑπολειπόμενος B edd. || 20. τῶν ἐν τῷ ζυγ.] τῶ ἐν τῷ ζυγ. Vat., τῶν ἐν τῷ ζυγ. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 22—192, δ. Μεσουρανεῖ — πτέρυγι om. A. || 24. λαμπροῦ\*] λαμπρῶν vulg.

7 Τοῦ δὲ Ὅρνιθος ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν ὁ  
 ζῳδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν ξ' καὶ κ' μοίρας μέσης ἕως [τοῦ]  
 Τοξότου β' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ  
 Λέοντος ἕως Χηλῶν ι' μοίρας μέσης. καὶ πρῶτος μὲν  
 ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι 5  
 <ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι>.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῇ καρδίᾳ  
 τοῦ Λέοντος λαμπρός, ἔσχατος δὲ τοῦ Κενταύρου ὁ  
 νοτιώτερος τῶν ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὤμον, καὶ ὁ Ἀρκτοῦρος,  
 ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ. 10

Ἄνατέλλει δὲ ὁ Ὅρνις ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ δυὸ  
 πεμπτημορίοις.

8 Τοῦ δὲ Κηφέως μόνα τὰ πρὸς τῇ κεφαλῇ μέρη  
 ἀνατέλλει. συνανατέλλει δὲ αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ  
 Σκορπίου μοίρας ξ' καὶ κ' μέσης ἕως Τοξότου ε' 15  
 μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου μοίρας θ' μέσης  
 ἕως Παρθένου α' καὶ κ'. <καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ  
 ἀνατέλλει ὁ προηγούμενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τριῶν,  
 ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ.>

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν τοῦ Κόρακος ὁ 20  
 ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρός, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ  
 μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ ὁ ἀριστερὸς ἀγκῶν τῆς Παρ-  
 θένου, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἄνατέλλει δὲ ὁ Κηφεὺς ἐν τρισὶν ἔγγιστα τεταρτη-  
 μορίοις ὥρας μιᾶς. 25

9 Τῆς δὲ Κασσιεπείας ἀνατελλούσης συνανατέλλει  
 μὲν ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Τοξότου β' καὶ κ' μοίρας  
 ἕως Αἰγόκερω ιβ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν μοίρας  
 ια' ἕως Σκορπίου γ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ  
 ἀνατέλλει ὁ ἐν τῷ θρόνῳ αὐτῆς λαμπρός, ἔσχατος δὲ 30  
 ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ.

## 7. Der Schwan (Cygnus).

7

↑  $\alpha$  26 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup> —  $\beta$  22<sup>0</sup>; †  $\gamma$  1<sup>0</sup> —  $\delta$  9 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der nördlichste von denen im rechten Flügel ( $\alpha$ ).

E: Der südlichste von denen im linken Flügel ( $\xi$ ).

†  $\gamma$  1<sup>0</sup>: Der helle im Herzen des Löwen ( $\alpha$ ).

†  $\delta$  9 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>: { 1. Vom Kentauren der südlichere von denen  
unter der rechten Schulter ( $\eta$ ).  
2. Arktur ( $\alpha$  Bootis), 1 Mbr. östlich des Mer.<sup>26</sup>)

Dauer des Aufgangs: 4 $\frac{2}{5}$  St. = 264<sup>m</sup> = 66<sup>0</sup>.

## 8. Kepheus.

8

NB. Es gehen nur die am Kopfe gelegenen Teile auf.

↑  $\mu$  26 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup> —  $\nu$  5 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>; †  $\xi$  8 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup> —  $\eta$  21<sup>0</sup>.

A: Der den drei Sternen im Kopfe vorangehende ( $\mu$ ).

E: Der südlichere von denen im Kopfe ( $\varepsilon$ ).<sup>20</sup>

†  $\xi$  8 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>: Der helle im Schwanze des Raben ( $\delta$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

†  $\eta$  21<sup>0</sup>: Der linke Ellbogen der Jungfrau ( $\vartheta$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: Ungefähr  $\frac{3}{4}$  St. = 45<sup>m</sup> = 11 $\frac{1}{4}$ <sup>0</sup> (10 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>).

## 9. Kassiopeja.

9

↑  $\beta$  22<sup>0</sup> —  $\gamma$  12<sup>0</sup>; †  $\alpha$  11<sup>0</sup> —  $\mu$  2 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der helle am Thronessel ( $x^*$ ).<sup>27</sup>

E: Der im Kopfe ( $\xi$ ).<sup>28</sup>

10. *ὑπολείμενος* A (P<sup>2</sup> corr. m. 2). || 11. *ὁ Ὄρνις* om. B edd. || 15. *τοῦ τοξ.* B edd. || 20. *Μεσουρανεὶ δὲ ἀστ. πρ. μὲν\**] α' (A *πρῶτος*) δὲ ἀστὴρ μεσουρανεὶ vulg. || 24. *πεμπτημορίους* B edd.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν τοῦ Κενταύρου  
ὁ νοτιώτερος τῶν ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὤμων, <ὡς ἡμιπῆχιον  
προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ,> καὶ ὁ Ἄρκτουρος,  
ἔσχατος δὲ ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου,  
καὶ τοῦ Στεφάνου ὁ προηγούμενος τοῦ λαμπροῦ. 5

Ἄνατέλλει δὲ ἡ Κασσιέπεια ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ τρίτῳ μέρει.  
10 Τῆς δὲ Ἄνδρομέδας ἀνατελλούσης συνανατέλλει  
μὲν αὐτῇ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόνερω ιε' μοίρας ἕως  
Ἰδροχόου μοίρας δ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ  
Σκορπίου ε' μέσης ἕως Τοξότου η' μέσης. καὶ πρῶτος 10  
μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει αὐτῆς ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ  
δεξιᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν τοῦ Στεφάνου  
ὁ ἐχόμενος τοῦ λαμπροῦ, ἔσχατος δὲ ὁ ἀριστερὸς ἀγκῶν  
τοῦ Ἐνγόνασιν. 15

Ἄνατέλλει δὲ ἡ Ἄνδρομέδα ἐν ὥραις δυσὶ καὶ  
ὀγδῶ μέρει.

11 Τοῦ δὲ Ἴππου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν  
αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Αἰγόνερω ἕως  
Ἰδροχόου μοίρας α' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν 20  
α' καὶ κ' μέσης ἕως Τοξότου ε' μέσης. καὶ πρῶτος  
μὲν αὐτοῦ ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ νοτιώτερος τῶν ἐμπρο-  
σθίων/ποδῶν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν <τῶν Χηλῶν>  
ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτίᾳ χηλῇ, ἔσχατοι δὲ τοῦ Ὀφιοῦχου 25  
οἱ παρὰ τὸν δεξιὸν ὤμων τρεῖς ἐπ' εὐθείας κείμενοι,  
ἐκτὸς ὄντες αὐτοῦ, καὶ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ  
μηρῷ λαμπρός, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἄνατέλλει δὲ ὁ Ἴππος ἐν ὥραις τρισὶ.

5. προηγούμενος\*] ἠγούμενος vulg. || 6. μιᾷ α' LMV edd.,  
πρώτη P<sup>2</sup>. || 7. δ' ἀνδρ. A. || 11. ἀστὴρ] om. MV, ὁ ἀστὴρ



- †  $\underline{\alpha}$   $11^{\circ}$ : { 1. Vom Kentauren der südlichere von denen unter der rechten Schulter ( $\eta$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.  
2. Arktur ( $\alpha$  Bootis).<sup>26</sup>
- †  $\mu$   $2\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Der mittlere von denen in der Stirn des Skorpions ( $\delta$ ).  
2. Von der Krone der dem hellen vorangehende ( $\beta$ ).
- Dauer des Aufgangs:  $1\frac{1}{3}$  St. =  $80^m$  =  $20^{\circ}$ .

## 10. Andromeda.

10

↑  $\zeta$   $15^{\circ}$  —  $\approx$   $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\mu$   $5\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\ddagger$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der nördlichere von denen in der rechten Hand ( $\lambda$ ).

E: Der am Ende der linken Hand ( $\xi$ ).

†  $\mu$   $5\frac{1}{2}^{\circ}$ : Der östlich von dem hellen in der Krone ( $\gamma$ ).

†  $\ddagger$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$ : Der linke Ellbogen des Knieenden ( $\mu$ ).

Dauer des Aufgangs:  $2\frac{1}{8}$  St. =  $127\frac{1}{2}^m$  =  $31\frac{7}{8}^{\circ}$ .

## 11. Das Pferd (Pegasus).

11

↑  $\zeta$   $1^{\circ}$  —  $\approx$   $21^{\circ}$ ; †  $\underline{\alpha}$   $20\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\ddagger$   $5\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der südlichere Vorderfuß ( $\mu$  Cygni).

E: Der helle an der Hüfte ( $\gamma$ ).

†  $\underline{\alpha}$   $20\frac{1}{2}^{\circ}$ : Von den Scheren der in der Mitte der südlichen Schere ( $\iota$ ).

†  $\ddagger$   $5\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Die außerhalb des Schlangenträgers neben der rechten Schulter desselben auf einer Geraden liegenden Sternchen (*nox Tauri Poniatosii*).  
2. Vom Knieenden der helle an der linken Hüfte ( $\pi$ ), wenig westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 3 St. =  $180^m$  =  $45^{\circ}$ .

LP<sup>3</sup> edd. |  $\beta$ ορειότερος\*] νοτιώτερος vulg. || 18.  $\mu\acute{\epsilon}\nu$  om. Ur. || 26.  $\acute{\epsilon}\pi\epsilon\nu\theta\epsilon\acute{\iota}\alpha\varsigma$  Vat. || 28. τοῦ μεσημβρινοῦ\*] αὐτοῦ vulg.

- 12 Τοῦ δὲ Ὀϊστοῦ ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτᾶ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Τοξότου μοίρας ε' ἕως Τοξότου ι' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου ιθ' ἕως Παρθένου ε' καὶ κ'. καὶ πρῶτοι μὲν <ἀστέρες> ἀνατέλλουσιν οἱ ἐν τῇ γλυφίδι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ ἀκίδι. <sup>5</sup>

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀγκῶνι τῆς Παρθένου, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ ὁ Στάχυς, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ ὁ ὑπὸ τὸν ἀριστερὸν ὄμωμον τοῦ Κενταύρου. <sup>10</sup>

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὀϊστὸς ἐν τρίτῳ μέρει ὄρας.

- 13 Τοῦ δὲ Ἄετοῦ ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας θ' ἕως Τοξότου ιδ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου δ' καὶ κ' ἕως Παρθένου λ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει <sup>15</sup> τοῦ Ἄετοῦ ὁ βορειότερος τῶν ἐν ταῖς πτέρυξι δύο μικρῶν, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ σώματι τριῶν λαμπρῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν ὁ Στάχυς, ἔσχατος δὲ τοῦ Κενταύρου ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ. <sup>20</sup>

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἄετὸς ἐν δυσὶ πεμπτημορίοις τῆς ὄρας.

- 14 Τοῦ δὲ Δελφῖνος ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Τοξότου μοίρας κ' μέσης ἕως Τοξότου δ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν <sup>25</sup> ἠ' μέσης ἕως Χηλῶν ιγ'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες ἀνατέλλουσιν οἱ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ ῥόμβῳ τεσσάρων, ἔσχατος δὲ τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ ὁ νοτιώτερος. )

Μεσουρανεῖ δὲ <ἀστὴρ> πρῶτος μὲν ὁ ἀριστερός

3. ιθ' ἕως Παρθένου om. A, ad marg. add. m. 2 M (om. in fine lineae). || 8. 9. ἔσχατος — μεσημβρινοῦ om. B. || 11. ὁ

## 12. Der Pfeil (Sagitta). 12

↑ ♄ 5° — ♄ 9½°; † ♃ 19° — ♃ 25°.

A: Die an der Kerbe (αβ).<sup>24</sup>

E: Der an der Spitze (γ).

† ♃ 19°: Der am linken Ellbogen der Jungfrau (ϕ), wenig östlich des Meridians.

† ♃ 25°: { 1. Spica (α Virginis), wenig westlich des Meridians.  
2. Der unter der linken Schulter des Kentauren (ω\*).

Dauer des Aufgangs: ⅓ St. = 20<sup>m</sup> = 5°.

## 13. Der Adler (Aquila). 13

↑ ♄ 9° — ♄ 13½°; † ♃ 24° — ♃ 29½°.

A: Der nördlichere von den zwei kleinen in den Flügeln (μ).

E: Der südlichere von den drei hellen im Körper (β).

† ♃ 24°: Spica (α Virginis).

† ♃ 29½°: Vom Kentauren der nördlichere von denen im Kopfe (η).

Dauer des Aufgangs: ⅔ St. = 24<sup>m</sup> = 6°.

## 14. Der Delphin (Delphinus). 14

↑ ♄ 19½° — ♄ 23½°; † ♃ 7½° — ♃ 13°.

A: Die vorangehenden von den vieren im Rhombus (αβ).<sup>24</sup>

E: Der südlichere von denen im Schwanze (κ).

† ♃ 7½°: Der linke Fuß der Jungfrau (λ).

Ὀϊστός] ὁ Ιστός Vat., ὁ Ιστός P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | τῶ τρίτῳ A. || 12. δ' ἀε-  
τοῦ A. | αἰστ. L hic et infra bis. || 13. ἀπὸ τοῦ τοξ. AP<sup>3</sup>. | ϕ']  
ἐννέα A. | ιδ'] καὶ δεκάτης A. || 21. τῆς] μίᾳς scrib. esse videtur. ||  
24. κ' post μόλας om. A.

ποὺς τῆς Παρθένου, ἔσχατος δὲ τοῦ Κενταύρου ] ὁ  
 βορειότατος τῶν ἐν τῷ θύρῳ, καὶ τῆς Παρθένου ὁ  
 ἀπ' ἄρκτου κείμενος τοῦ δεξιοῦ γόνατος καὶ τοῦ ποδός,  
 ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Δελφίς ἐν τετάρτῳ μέρει μιᾶς ὥρας. 5

15 Τοῦ δὲ Περσέως ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν  
 αὐτῷ ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω ε' καὶ κ' μοίρας ἕως  
 Κριοῦ ιδ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου ις'  
 μέσης ἕως Αἰγόκερω η' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ  
 ἀνατέλλει ὁ ἐν τῇ ἄρκῃ νεφελοειδής, ἔσχατοι δὲ οἱ 10  
 ὑπὲρ τὴν Πλειάδα ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί κείμενοι.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν ὁ ἐν μέσῳ τῷ  
 Θυμιατηρίῳ λαμπρός, καὶ τοῦ Ἐγγόνασιν ὁ προηγού-  
 μενος τοῦ δεξιοῦ ὤμου ἐν τῷ βραχίονι, ἔσχατος δὲ  
 τοῦ Αἰγόκερω ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς γονατίοις, 15  
 καὶ τοῦ Ὄρνιθος ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι,  
 ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Περσεὺς ἐν ὥραις τρισὶ καὶ ἡμίσει  
 καὶ τρίτῳ μέρει ὥρας.

16 Τοῦ δὲ Ἡμιόχου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν 20  
 ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ια' μέσης ἕως Ταύρου  
 ις' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου κ' μοίρας ἕως  
 Αἰγόκερω θ' καὶ κ'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες ἀνα-  
 τέλλουσιν οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ  
 ποδί.

25

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν ἀστὴρ τοῦ Τοξότου ὁ  
 ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἐφαπτίδι καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν  
 τῷ νώτῳ, καὶ τοῦ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιούχος, ὁ  
 δεύτερος ἀπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς ἀριθμούμενος· ἔσχατος

1. τῆς Παρθένου\*] τῆς ἀνδρομέδας vulg.; τοῦ ἀρκτοφύλακος  
 conī. Scal. || 2. θυρῳ B ed. pr. || 11. τὴν πληιάδα L, τὴν

- †  $\approx 13^0$ : { 1. Vom Kentauren der nördlichste von denen im Thyrsusstabe (*c*).  
2. Von der Jungfrau der nördlich des rechten Knies und Fußes gelegene ( $\varphi$ ).
- Dauer des Aufgangs:  $\frac{1}{4}$  St. =  $15^m = 3\frac{3}{4}^0$  ( $4^0$ ).

## 15. Perseus.

15

↑  $\approx 25^0$  —  $\gamma 13\frac{1}{2}^0$ ; †  $\mu 15\frac{1}{2}^0$  —  $\approx 7\frac{1}{2}^0$ .

A: Der nebelförmige im Sichelschwert ( $\chi^h$ ).

E: Die über den Plejaden im linken Fusse stehenden ( $\xi^o$ ).<sup>21</sup>

- †  $\mu 15\frac{1}{2}^0$ : { 1. Der helle in der Mitte des Altars ( $\alpha$ ).  
2. Vom Knieenden der der rechten Schulter vorangehende im Arme ( $\gamma$ ).

- †  $\approx 7\frac{1}{2}^0$ : { 1. Vom Steinbock der nördlichere von denen in den Knien ( $\psi$ ).  
2. Vom Schwane der nördlichere von denen im rechten Flügel ( $\kappa$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $3\frac{6}{5}$  St. =  $230^m = 57\frac{1}{2}^0$  ( $55^0$ ).

## 16. Der Fuhrmann (Auriga).

16

↑  $\kappa 10\frac{1}{2}^0$  —  $\vartheta 15\frac{1}{2}^0$ ; †  $\zeta 20^0$  —  $\approx 29^0$ .

A: Die im Kopfe ( $\delta\xi$ ).<sup>24</sup>

E: Der im rechten Fusse ( $\beta$  Tauri).

- †  $\zeta 20^0$ : { 1. Vom Schützen der vorangehende von denen im Obergewand ( $d$ ) und  
2. der mittlere von denen auf dem Rücken ( $\chi$ ).  
3. Von der Schlange des Ophiuchos der zweite von dem Ende des Schwanzes an gerechnet ( $\vartheta$ ).<sup>29</sup>

*πληάδα* P<sup>s</sup> ed. pr., *τὴν πληάδα* MV hic et sic abhinc semper. ||  
15. τοῖς ἐν τοῖς A. || 17. προηγούμενοι B. || 21. τοῦ ταύρου B edd. ||  
22. τοῦ τοξ. A. || 27. ἐφαπτεῖδι A. || 28. νότα A.

δὲ μεσουρανεῖ ὁ ἐν τῷ ῥύγγει τοῦ Ἴππου λαμπρός, καὶ τοῦ Ὄρνιθος ὁ ἐπόμενος <τῶν> ἐν τῷ ἀριστερεῷ ποδί, καὶ τοῦ Κηφέως ὁ νοτιώτερος τῶν προηγουμένων τοῦ δεξιοῦ ὤμου δύο ἐκφανῶν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἥνιλοχος ἐν ὥραις τρισί.

5

## Cap. VI.

- 1<sup>a</sup> Περὶ μὲν οὖν τὰς ἀνατολὰς τῶν βορειοτέρων ἄστρον τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου ταῦτα συμβαίνει ἐν τῇ προειρημένῃ τοῦ κόσμου ἐγκλίσει, περὶ δὲ τὰς καταδύσεις τὰ τοιαῦτα.
- 1<sup>b</sup> Τοῦ Βοώτου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ 10 ζῳδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας 5' ἕως Αἰγόκερω μοίρας ιδ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας β' καὶ κ' ἕως Κριοῦ δ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ ἀριστερεῷ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῷ κολλορόβῳ. 15
- Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀπλανῶν πρῶτος μὲν τοῦ Ὄρνιθος ὁ ἐν μέσῃ τῇ οὐρᾷ λαμπρός, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ ἡγούμενος τῶν ἀπὸ νότου παρακειμένων τοῖς ἐν τῇ οὐρᾷ, ἔσχατος δὲ τοῦ Περσέως ὁ ἐν τῇ ἄρπῃ νεφελοειδής, καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν 20 τῇ κεφαλῇ τριῶν, καὶ ὁ Σύνδεσμος τῶν λίνων.
- Δύνει δὲ ὁ Βοώτης ἐν ὥραις ἰσημεριναῖς τέσσαρασι καὶ δυσὶ μέρεσιν ὥρας.
- 2 Τοῦ δὲ Στεφάνου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας γ' καὶ κ' ἕως Αἰγόκερω 25 δ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν Ἰχθύων ἕως Ἰχθύων μοίρας ιδ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ

11. αἰγοκέρωτος B edd. hic et infra. || 15. κολλορόβῳ A. || 16. ἀπλανῶν] scrib. esse videtur ἀστέρων. || 21. ὁ Σύνδεσμος]

- †  $\zeta$   $29^{\circ}$ : {
1. Der helle am Maule des Pferdes ( $\epsilon$ ).
  2. Vom Schwane der nachfolgende von denen im linken Fusse ( $\rho$ ).
  3. Vom Kepheus der südlichere von den beiden lichtstarken, welche der rechten Schulter vorangehen ( $\eta$ ).
- Dauer des Aufgangs: 3 St. =  $180^m$  =  $45^{\circ}$  ( $43^{\circ}$ ).

### B. Untergänge.

Für die Aufgänge der Sternbilder nördlich der Ekliptik VI. gilt bei der angenommenen geographischen Breite das vorstehende, für die Untergänge das folgende.

#### 1. Bootes.

1<sup>b</sup>

↓  $m$   $6^{\circ}$  —  $\zeta$   $18\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\zeta$   $22^{\circ}$  —  $\gamma$   $4^{\circ}$ .

A: Der südlichste von denen im linken Fusse ( $\nu$ ).

E: Der nördlichste von denen in der Keule ( $\nu$ ).

- †  $\zeta$   $22^{\circ}$ : {
1. Vom Schwane der helle in der Mitte des Schwanzes ( $\alpha$ ).
  2. Vom Steinbock der vorangehende von den südlich des Schwanzes stehenden ( $\epsilon$ ).

- †  $\gamma$   $4^{\circ}$ : {
1. Vom Perseus der nebelförmige im Sichel-schwert ( $\chi^h$ ).
  2. Vom Widder der nachfolgende von den dreien im Kopfe ( $\alpha$ ).
  3. Der Knoten im Band der Fische ( $\alpha$  Piscium).

Dauer des Untergangs:  $4\frac{2}{3}$  St. =  $280^m$  =  $70^{\circ}$ .

#### 2. Die Krone (Corona borealis).

2

↓  $\zeta$   $23^{\circ}$  —  $\zeta$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\chi$   $1^{\circ}$  —  $\chi$   $13\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der hellste ( $\alpha$ ).

---

ἀσύνδεσμον Vat., ἀσώδεσμον P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 25. τοῦ τοξ. B edd. || 27. μοίρας ἰδ' ] τεσσαρεσκαιδεκάτης μοίρας A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> μοι). | πρώτος Vat., α<sup>0</sup> P<sup>1</sup>, πρώτον P<sup>2</sup>, α' B edd.

δύνει ὁ λαμπρότατος τῶν ἐν τῷ Στεφάνῳ, ἔσχατος δὲ ὁ ἀμαυρότερος καὶ ἔσχατος ὢν τῆς ἐπομένης περιφερείας.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τῶν Ἰχθύων τοῦ νοτιωτέρου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ λαμπρός, καὶ τοῦ πρὸς νότον αὐτοῦ κειμένου παραλληλογράμμου οἱ ἠγούμενοι, ἔσχατοι δὲ ὁ τε ἐν μέσῳ τῷ σώματι τῆς Κασσιεπείας, καὶ ὁ ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ τῆς Ἀνδρομέδας.

Δύνει δὲ ὁ Στέφανος ἐν ὥρᾳ μιᾷ ὡς ἔγγιστα.

3 Τοῦ δὲ Ἐνγόνασι δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ 10  
ζωδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Τοξότου μοίρας ιδ' ἕως Ἰδροχόου μοίρας ις· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ [τοῦ] Ἰδροχόου μοίρας γ' καὶ κ' ἕως Ταύρου μοίρας η' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστῆρ δύνει ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ δεξιᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί. 15

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων <πρῶτος μὲν> τοῦ [μὲν] ἐν τῷ Ἰδροχόῳ ὕδατος ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ τετάρτῃ συστροφῇ, τοῦ δὲ Ἴππου ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ σώματι συνεχῶν, τοῦ δὲ Κηφέως ὁ ἀριστερὸς ὤμος, <ὡς> ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· 20 ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ ἐν τῷ Κῆτει τετραπλεύρου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων λαμπρῶν, καὶ ὁ πρὸς μεσημβρίαν κείμενος <αὐτοῦ> ἀκατονόμαστος <καὶ> λαμπρός.

Δύνει δὲ ὁ Ἐνγόνασιν ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ τρισὶ 25  
πεμπτημορίοις ὡς ἔγγιστα.

4 Τοῦ δὲ Ὀφιούχου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ  
ζωδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας ια' ἕως Αἰγόκερω μοίρας β'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω ε' καὶ κ' ἕως Ἰχθύων ια' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστῆρ δύνει ὁ ἐν 30  
τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ.



E: Der ziemlich lichtschwache und äußerste im nachfolgenden Bogen ( $\iota$ ).

†  $\kappa$   $1^0$ : { 1. Vom südlicheren der Fische der helle am Ende des Schwanzes ( $\omega$ ).  
2. Von dem südlich desselben gelegenen Parallelogramme die vorangehenden ( $\gamma r$  Piscium).

†  $\kappa$   $13\frac{1}{2}^0$ : { 1. Der inmitten des Körpers der Kassiopeja ( $\gamma$ ).  
2. Der in der linken Hand der Andromeda ( $\xi$ ).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 1 St. =  $60^m$  =  $15^0$  ( $12\frac{1}{2}^0$ ).

3. Der Knieende (Hercules). 3

↓  $\zeta$   $14^0$  —  $\approx 16^0$ ; †  $\approx 23^0$  —  $\vartheta$   $7\frac{1}{2}^0$ .

A: Der am Ende der rechten Hand ( $\gamma$  Serp.).

E: Der im linken Fulse ( $\iota$ ).

†  $\approx 23^0$ : { 1. Von dem Gufs im Wassermann der nachfolgende von denen in der 4. Gruppe ( $b^4$ ).  
2. Vom Pferde der nördlichere von den dicht beisammenstehenden im Leibe ( $\tau$ ).  
3. Vom Kepheus die linke Schulter ( $\iota$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

†  $\vartheta$   $7\frac{1}{2}^0$ : { 1. Von dem Viereck im Walfisch der südlichere der nachfolgenden hellen ( $\tau$ ) und  
2. der südlich davon stehende unbenannte helle ( $x^*$ ).<sup>50</sup>

Dauer des Untergangs: Ungefähr  $4\frac{3}{5}$  St. =  $276^m$  =  $69^0$  ( $70^0$ ).

4. Der Schlangenträger (Ophiuchus). 4

↓  $\mu$   $11^0$  —  $\bar{\alpha}$   $2^0$ ; †  $\bar{\alpha}$   $25^0$  —  $\kappa$   $10\frac{1}{2}^0$ .

A: Der im linken Fulse ( $\psi$ ).

E: Der im Kopfe ( $\alpha$ ).

---

10.  $\delta'$   $\acute{\epsilon}\nu\gamma\acute{\alpha}\nu$ . A. || 12.  $\mu\acute{o}\lambda\alpha\varsigma$  ante  $\iota\varsigma'$  om. B edd. || 17.  $\acute{\epsilon}\pi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma^*$ ]  $\acute{\epsilon}\chi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$  vulg. || 19.  $\sigma\upsilon\nu\acute{\epsilon}\chi\omega\nu$  A. || 27.  $\delta'$   $\delta\phi$ . A. || 28.  $\delta$   $\acute{\alpha}\pi\acute{o}$  Vat.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τοῦ Αἰγλόκερω ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Ὅρνιθος ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι, ἔσχατος δὲ τῆς Κασσιεπείας ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ὁ ἐν τῷ δίφρῳ μικρός, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῷ στήθει, καὶ τοῦ Κήτους ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Ὅφιοῦχος ἐν ὥραις τρισὶν ὡς ἔγγιστα. Ὅταν δὲ ὁ Ὅφιοις δύνῃ, ὃν ἔχει ὁ Ὅφιοῦχος, συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας 5' καὶ κ' μέσης ἕως Αἰγλόκερω μοίρας θ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας η' ἕως Ἰχθύων κ' μέσης. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες δύνουσιν οἱ ἐν τῷ σώματι, κοινολύντες καὶ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς τοῦ Ὅφιοῦχου, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί τοῦ Κηφέως, καὶ ὁ ἐν μέσῃ τῇ κάλπιδι τοῦ Ὑδροχόου, ἔσχατος δὲ τοῦ τε βορειοτέρου Ἰχθύος ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, καὶ τῆς Κασσιεπείας ὁ ἐν τῷ γόνατι.

Δύνει δὲ ὁ Ὅφιοις ἐν ὥραις τρισὶν ὡς ἔγγιστα.

Τῆς δὲ Λύρας δυνούσης συγκαταδύνει μὲν ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Ὑδροχόου μοίρας δ' ἕως Ὑδροχόου μοίρας ιβ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ γ' καὶ κ' μέσης ἕως Ταύρου γ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἠγνούμενος τῶν ἐν τῷ ξυγώματι <δύο> λαμπρῶν, ἔσχατος δ' ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος τῷ λαμπρῷ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων <ἀστέρων> πρῶτος μὲν ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ τοῦ Κριοῦ, ἔσχατος δὲ τῶν

3. νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ\*] βορειότατος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ vulg. || 9. δύνει B edd. || 10. 5' καὶ κ' μέσης μ<sup>ο</sup> B edd. ||

- † ζ 25°: { 1. Vom Steinbock der nachfolgende von denen im Schwanze (δ).  
2. Vom Schwane der südlichste von denen im linken Flügel (ξ).
- † κ 10½°: { 1. Von der Kassiopeja der im Kopfe (ξ) und  
2. der kleine am Sessel (κ).  
3. Von der Andromeda der nördlichste von denen an der Brust (π).  
4. Vom Walfisch der südlichere von denen im Schwanze (β), wenig östlich des Meridians.
- Dauer des Untergangs: Ungefähr 3 St. = 180<sup>m</sup> = 45°.

## 5. Die Schlange (Serpens).

5

↓ μ 25½° — ζ 9°; † ≈ 8° — κ 19½°.

A: Die im Leibe, welche zugleich in der linken Hand des Schlangenträgers stehen (δε Ophiuchi).<sup>24)</sup>

E: Der am Ende des Schwanzes (θ).

† ≈ 8°: { 1. Der im rechten Fusse des Kepheus (κ).  
2. Der mitten im Krüge des Wassermanns (ξ).

† κ 19½°: { 1. Vom nördlicheren Fische der südlichere von denen im Schwanze (ζ).  
2. Von der Kassiopeja der im Knie (δ).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 3 St. = 180<sup>m</sup> = 45° (40°).

## 6. Die Leier (Lyra).

6

↓ ≈ 4° — ≈ 12°; † γ 22½° — υ 3°.

A: Der vorangehende von den beiden hellen am Steg (β).

E: Der nördlich neben dem hellen stehende (ε).<sup>13)</sup>

† γ 22½°: Der mittlere von denen im Schwanze des Widders (ξ).

18. καλλιδι B. | ἔσχατος τε Vat., ἔσχατος τὰ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>V. | βορειο-  
τέρου\*] νοτίου vulg. || 23. δ'] πέμπτης Vat., ε<sup>75</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. | μοίρας  
om. A. || 26. δὲ δ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>.

μεταξὺ τοῦ τε ὀξυτάτου τῆς Πλειάδος καὶ τῶν Ἰάδων τῶν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ μετώπου <τοῦ Ταύρου> ὁ βορειότερος [αὐτῶν] καὶ ἐκφανέστερος, ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεως, καὶ τῆς μεγάλης περιφερείας τοῦ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμοῦ ὁ δεύτερος τῶν ἀπ' ἄρκτου καὶ λαμπρός, ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, καὶ ὁ μεταξὺ τῆς τε ἀποτομῆς τοῦ Ταύρου καὶ τοῦ ἐν τῇ ὠμοπλάτῃ, προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεως.

Δύνει δὲ ἡ Ἀύρα ἐν δυσι μέρεσιν ὥρας. 10

7 Τοῦ δὲ Ὅρνιθος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Ἰδροχόου μοίρας ε' μέσης ἕως Ἰχθύων μοίρας ιδ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ μοίρας δ' καὶ κ' μέσης ἕως Διδύμων ιβ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῷ ῥύγγει, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν ἄκρᾳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι. 15

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτοι μὲν τοῦ Περσέως ὁ ἐν τῷ δεξιῷ μηρῷ λαμπρός, καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, ἔσχατοι δὲ τῶν Διδύμων ὁ τε τρίτος ἀπὸ δύσεως τῶν ἐν τοῖς ποσὶ καὶ ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τοῖς γόνασι τριῶν, προηγούμενοι τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον. 20

Δύνει δὲ ὁ Ὅρνις ἐν ὥραις τρισὶ καὶ ἕκτῳ μέρει.

8 Τοῦ δὲ Κηφέως δύνει τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν μέρη μόνον. καὶ συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Κριοῦ μοίρας η' μέσης ἕως Κριοῦ ιδ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου μοίρας θ' ἕως Καρκίνου μοίρας ιδ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει <ὁ νοτιώτερος 25

1. πηγάδος abhinc etiam Ur. || 2. ἀριστεροῦ\*] δεξιῶ vulg. || 3. ὑπολειπόμενος A. || 6. ὑπολειπ.\*] ἀπολειπ. vulg. || 8. τῆ\*] τῷ vulg. || 17. μεσουρανεῖ A. || 19. ἔσχατος A. || 21. προηγούμενος A. Ur. ||

- † γ 3°: {
1. Von denen zwischen dem hellsten in den Plejaden und den Hyaden auf der linken Stirnseite des Stiers der nördlichere und ziemlich lichtstarke (A Tauri), 1 $\frac{1}{3}$  Mbr. östlich des Meridians.
  2. Von dem großen Bogen des vom Orion ausgehenden Flusses der zweite von den nördlich gelegenen und helle (δ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
  3. Der zwischen dem Abschnitt des Stiers und dem am Schulterblatt (ε), 1 $\frac{1}{3}$  Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Untergangs:  $\frac{2}{3}$  St. = 40<sup>m</sup> = 10°.

7. Der Schwan (Cygnus).

7

↓ ≈ 4 $\frac{1}{2}$ ° — κ 14°; † γ 23 $\frac{1}{2}$ ° — π 12°.

A: Der am Schnabel (β).

E: Der nördlichere von denen am Ende des rechten Flügels (κ).

† γ 23 $\frac{1}{2}$ °: {

1. Vom Perseus der helle an der rechten Hüfte (δ).
2. Vom Widder der nachfolgende von denen im Schwanz (τ).

† π 12°: {

1. Von den Zwillingen der dritte von Westen von denen in den Füßen (γ) und
2. der vorangehende von den dreien in den Knien (ε), beide 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: 3 $\frac{1}{6}$  St. = 190<sup>m</sup> = 47 $\frac{1}{2}$ °.

8. Kepheus.

8

NB. Es gehen nur die am Kopfe gelegenen Teile unter.

↓ γ 7 $\frac{1}{2}$ ° — γ 14°; † ϙ 9° — ϙ 14°.

A: Der südlichere von denen im Kopfe (ε).<sup>20)</sup>

24. Abhinc singulae partes extra ordinem antea servatum sequuntur A; conf. Praef. cap. II. | δὲ om. A. || 27. μοίρα. ante θ' om. A. | μόρας ιδ' \*] τσσαρες και δεκα ττης A (om. μόρας), μ° ις' B edd. || 28. και πρώτος μὲν ἀστὴρ δύνει om. A. | post δύνει lacuna unius lineae et plus dimidio B.

τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τριῶν, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος αὐτῶν).

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτοι μὲν τοῦ τε Καρκίνου ὁ νοτιώτερος τῶν ἀπ' ἀνατολῆς περὶ τὸ Νεφέλιον κειμένων, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ 5 μεσημβρινοῦ, καὶ τῆς Ἀργοῦς ὁ ἐν τῷ ἀκροστολίῳ λαμπρός, ἔσχατοι δὲ τῆς τε Ἀρκτου ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις γόνασι λαμπρός, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Καρκίνου ὁ μέσος τῶν τριῶν τῶν περὶ τὴν νοτίαν χηλῆν, καὶ τοῦ Ὑδροῦ ὁ ἐπὶ τῆς 10 ἐκφύσεως τοῦ τραχήλου, καὶ τῆς Ἀργοῦς ὁ ἐν μέσῳ τῷ τοίχῳ λαμπρός, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

⟨Δύνει δὲ ὁ Κηφεὺς ἐν τρίτῳ μέρει ὥρας.⟩

9 Τῆς δὲ Κασσιεπείας δυνούσης συγκαταδύνει μὲν αὐτῇ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Κριοῦ μοίρας α' καὶ κ' ἕως 15 Ταύρου δ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου μοίρας δ' καὶ κ' μέσης ἕως Παρθένου ε'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τοῖς ποσί.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτοι μὲν 20 τοῦ Λέοντος ὁ τε ἐμπροσθίος πούς καὶ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ὁ βορειότερος τῶν ἐπομένων, καὶ τοῦ Ὑδροῦ ὁ λαμπρότατος, ἔσχατοι δὲ τοῦ τε Δράκοντος ὁ δεύτερος τῶν ἀπὸ τῆς οὐρᾶς λαμπρῶν, καὶ τοῦ Κόρακος ὁ τε ἐν τῷ ὄγγχει καὶ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ. 25

Δύνει δὲ ἡ Κασσιέπεια ἐν ὥραις δυσι καὶ δυσι μέρεσιν ὥρας.

10 Τῆς δὲ Ἀνδρομέδας δυνούσης συγκαταδύνει μὲν αὐτῇ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων β' καὶ κ' μοίρας μέσης ἕως Κριοῦ η' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Διδύμων 30 α' καὶ κ' μέσης ἕως Λέοντος β'. καὶ πρῶτος μὲν

E: Der nördlichere derselben ( $\lambda$ ).

† ☉  $9^{\circ}$ : { 1. Vom Krebse der südlichere der östlich des Nebelflecks gelegenen ( $\delta$ ), wenig östlich des Meridians.

2. Von der Argo der helle am Bug ( $\iota$ ).

† ☉  $14^{\circ}$ : { 1. Vom Großen Bären der helle in den vorderen Knieen ( $\vartheta$ ), wenig östlich des Meridians.<sup>31)</sup>

2. Vom Krebse der mittlere von den dreien an der südlichen Schere ( $\alpha$ ).

3. Von der Wasserschlange der am Ansatz des Nackens ( $\xi$ ).

4. Von der Argo der helle an der Mitte des Bordes ( $\gamma$ ), wenig östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs:  $\frac{1}{3}$  St. =  $20^m$  =  $5^{\circ}$ .

### 9. Kassiopeja.

9

↓  $\Upsilon$   $21^{\circ}$  —  $\vartheta$   $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ; † ☉  $23\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\eta\psi$   $5^{\circ}$ .

A: Der im Kopfe ( $\xi$ ).

E: Der in den Füßen ( $\varepsilon$ ).

† ☉  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Vom Löwen der Vorderfuß ( $\sigma$ ) und 2. von denen im Kopfe der nördlichere der nachfolgenden ( $\mu$ ).<sup>32)</sup>

3. Von der Wasserschlange der hellste ( $\alpha$ ).

†  $\eta\psi$   $5^{\circ}$ : { 1. Vom Drachen der vorletzte von den hellen im Schwanze ( $\kappa$ ).

2. Vom Raben der am Schnabel ( $\alpha$ ) und

3. der im Kopfe ( $\varepsilon$ ).

Dauer des Untergangs:  $2\frac{2}{3}$  St. =  $160^m$  =  $40^{\circ}$ .

### 10. Andromeda.

10

↓  $\chi$   $21\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Upsilon$   $27\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\Pi$   $20\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Omega$   $2^{\circ}$ .

A: Der im Kopfe ( $\alpha$ ).

3.  $\delta\epsilon$  om. A. || 4.  $\tau\epsilon$  om. B. || 5.  $\mu\iota\kappa\rho\omega$  A. || 7.  $\xi\sigma\chi\alpha\tau\omicron\varsigma$  Ur. || 8.  $\upsilon\pi\omicron\lambda\epsilon\iota\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$  A. || 10.  $\tau\omicron$   $\acute{\epsilon}\pi\iota$  A. || 12. post  $\mu\epsilon\sigma\eta\mu\beta\epsilon$ . lacuna unius lineae et plus dimidio B. || 15.  $\alpha'$  om. A. || 17.  $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$  ante  $\xi\alpha\omicron\varsigma$  om. B edd. || 18.  $\tau\eta$  om. A. || 22.  $\beta\omicron\rho\epsilon\iota\omicron\tau\epsilon\rho\omicron\varsigma$   $\tau\omega\nu$   $\acute{\epsilon}\pi\omicron\mu\acute{\epsilon}\nu\omega\nu$ \*]  $\lambda\alpha\mu\pi\rho\acute{\omicron}\tau\alpha\tau\omicron\varsigma$  vulg.

ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ποδί.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν ὅ τε ἐν τῷ ῥύγγει τῆς Μεγάλης Ἄρκτου, καὶ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ ἡγουμένου Διδύμου, καὶ τοῦ Κυνὸς ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Δράκοντος ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ, καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ τοῦ Λέοντος τριῶν ἐπ' εὐθείας, καὶ τοῦ Ἰδρου ὁ τρίτος τῶν μετὰ τὸν λαμπρὸν πρὸς ἀνατολὰς τεσσάρων.

Δύνει δὲ ἡ Ἄνδρομέδα ἐν ὥραις τρισὶν ὡς ἔγγιστα.

Τοῦ δὲ Ἴππου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ξφδιακὸς ἀπὸ Ἰδροχόου μοίρας ιγ' μέσης ἕως Ἰχθύων μοίρας ιγ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ταύρου δ' μέσης ἕως Διδύμων ια' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῷ στόματι αὐτοῦ λαμπρὸς, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρὸς.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων <ἀστέρων> πρῶτοι μὲν ὅ τε βορειότερος τῶν μετὰ τὸν ὀξείος τῆς Πλειάδος καὶ τῶν Ἰάδων τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ μετώπῳ <τοῦ Ταύρου>, καὶ τοῦ Ταύρου ὁ ἐν τῇ ὠμοπλάτῃ, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατοι δὲ μεσουρανοῦσι τῶν Διδύμων ὅ τε τρίτος ἀπὸ δύσεως πούς καὶ ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τοῖς γόνασι τριῶν.

Δύνει δὲ ὁ Ἴππος ἐν ὥραις δυσὶ καὶ ἡμιωρίῳ.

Τοῦ δὲ Οἴστοῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ξφδιακὸς ἀπὸ Αἰγόνερῳ μοίρας ξ' καὶ κ' μέσης ἕως Ἰδροχόου μοίρας β' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ μοίρας ιδ' ἕως Κριοῦ μοίρας κ' μέσης. καὶ πρῶτοι

6. ἔσχατοι M. || 8. τοῦ Λέοντος\*] αὐτοῦ vulg. || 9. Ἰδρου corr. Scal., ταύρου vulg. || 10. ὡς πρὸς ἀν. A. || 13. ἀπὸ] ὑπὸ A. ||



E: Der nördlichere von denen im rechten Fusse  
( $\varphi$  Persei).

†  $\Upsilon$   $20\frac{1}{2}^{\circ}$ : {  
1. Der an der Schnauze des Großen Bären ( $\alpha$ ).  
2. Der im Kopfe des vorangehenden Zwil-  
lings ( $\alpha$ ).  
3. Vom Großen Hunde der nördlichste von  
denen im Kopfe ( $\phi$ ).

†  $\Omega$   $2^{\circ}$ : {  
1. Vom Drachen der am Ende des Schwanzes ( $\lambda$ ).  
2. Der mittlere von den dreien auf einer Ge-  
raden am Halse des Löwen ( $\gamma$ ).<sup>33</sup>  
3. Von der Wasserschlange der dritte von den  
vier hinter dem hellsten nach Osten ge-  
legenen ( $\nu^2$ ).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 3 St. =  $180^m$  =  $45^{\circ}$ .

### 11. Das Pferd (Pegasus).

11

↓  $\approx 12\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Upsilon$   $13^{\circ}$ ; †  $\psi$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Upsilon$   $10\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der helle am Maule ( $\epsilon$ ).

E: Der helle an der Hüfte ( $\gamma$ ).<sup>34</sup>

†  $\psi$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$ : {  
1. Der nördlichere von denen zwischen dem  
hellen in den Plejaden und den Hyaden  
auf der linken Stirnseite des Stiers ( $\mathcal{A}$ ).  
2. Vom Stier der am Schulterblatt ( $\lambda$ ), wenig  
östlich des Meridians.

†  $\Upsilon$   $10\frac{1}{2}^{\circ}$ : {  
1. Von den Zwillingen der dritte Fuß von  
Westen her ( $\gamma$ ) und  
2. der vorangehende von den dreien in den  
Knieen ( $\epsilon$ ).

Dauer des Untergangs:  $2\frac{1}{2}$  St. =  $150^m$  =  $37\frac{1}{2}^{\circ}$ .

### 12. Der Pfeil (Sagitta).

12

↓  $\delta$   $26\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\approx 1\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\gamma$   $14^{\circ}$  —  $\gamma$   $19\frac{1}{2}^{\circ}$ .<sup>35</sup>

A: Die an der Kerbe ( $\alpha\beta$ ).<sup>24</sup>

16. 17. ἔσχατος — λαμπρός om. B. || 18. μέσουρανεὶ B edd. ||  
19. δξέως MUr. || 21. τῆ ὠμοπλ. Ur., τῷ ὠμοπλ. cett. ||  
28. 29. μέσουρανεὶ — κ' μέσης om. A. || 29. κ' μέσης\*] κα' B edd.

μὲν ἀστέρες δύνουσιν οἱ ἐν τῇ γλυφίδι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ ἀκίδι.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτοι μὲν τοῦ Περσέως ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ὤμῳ, καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ βορειότερος τῶν ὑπὲρ τὴν οὐρὰν τριῶν ἐπ' εὐθείας ἀκατονομάστων, καὶ ὁ ἐν τῷ νότῳ αὐτοῦ, προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, καὶ τοῦ Κήτους ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ νοτιά σιαγόνι τριῶν λαμπρῶν· ἔσχατοι δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ Περσέως ὁ ἐν μέσῳ τῷ σώματι λαμπρός, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Κήτους ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ νοτιά σιαγόνι, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Ὀϊστός ἐν τρίτῳ μέρει ὥρας.

13 Τοῦ δὲ Ἄετοῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Αἰγόνερω μοίρας ιζ' μέσης ἕως Αἰγόνερω γ' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ μοίρας β' ἕως Κριοῦ μοίρας η'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες δύνουσιν ἐν ταῖς πτέρυξι δύο μικροί, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ σώματι τριῶν λαμπρῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν 20 τῆς Ἀνδρομέδας ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ, καὶ τοῦ Κήτους ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων ἐν τῷ τετραπλεύρῳ, ἔσχατος δὲ τοῦ Τριγώνου ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ βάσει, προηγούμενος (τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, καὶ τοῦ 25 Κήτους ὁ προηγούμενος) τῶν ἐν τῇ βορείᾳ σιαγόνι.

Δύνει δὲ ὁ Ἄετος ἐν τρίτῳ μέρει ὥρας.

4. Κριοῦ] ἄκρον B. || 6. νότῳ A. || 9. ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος B edd. || 12. ὑπολειπόμενος Vat. P<sup>1</sup>. || 14. δ' ἄετοῦ A. | αἰετοῦ L, ἄετοῦ ed. pr. hic et infra ἄετός. || 17. μοίρας om. A. ||

E: Der an der Spitze ( $\gamma$ ).

- |   |   |   |
|---|---|---|
| † $\gamma$ 14 <sup>0</sup> :                | { | 1. Vom Perseus der in der rechten Schulter ( $\gamma$ ).  |
|   |   | 2. Vom Widder der nördlichere von den drei auf einer Geraden liegenden unbenannten über dem Schwanze ( <i>b Muscae</i> ), und |
|   |   | 3. der auf dem Rücken ( $\nu$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.   |
|   |   | 4. Vom Walfisch der vorangehende von den drei hellen in der südlichen Kinnlade ( $\delta$ ).                                  |
| † $\gamma$ 19 <sup>1/2</sup> <sup>0</sup> : | { | 1. Vom Perseus der helle in der Mitte des Leibes ( $\alpha$ ), wenig westlich des Meridians.                                  |
|   |   | 2. Vom Walfisch der nachfolgende von denen in der südlichen Kinnlade ( $\alpha$ ), wenig östlich des Meridians.               |

Dauer des Untergangs:  $\frac{1}{3}$  St. = 20<sup>m</sup> = 5<sup>0</sup> (5<sup>1/2</sup><sup>0</sup>).

### 13. Der Adler (Aquila).

13

↓  $\zeta$  16<sup>1/2</sup><sup>0</sup> —  $\zeta$  23<sup>0</sup>; †  $\gamma$  2<sup>0</sup> —  $\gamma$  8<sup>0</sup>.

A: Die zwei kleinen in den Flügeln ( $\mu\sigma$ ).<sup>24</sup>

E: Der nördlichere von den drei hellen im Körper ( $\gamma$ ).

- |                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| † $\gamma$ 2 <sup>0</sup> : | { | 1. Von der Andromeda der im linken Fusse ( $\gamma$ ).   |
|                             |   | 2. Vom Widder der mittelste von denen im Kopfe ( $\beta$ ).  |
|                             |   | 3. Vom Walfisch der südlichere von den nachfolgenden im Viereck ( $\tau$ ).                                      |
| † $\gamma$ 8 <sup>0</sup> : | { | 1. Vom Dreieck der nachfolgende von denen an der Grundlinie ( $\gamma$ Trianguli), 1 Mbr. östlich des Meridians. |
|                             |   | 2. Vom Walfisch der den Sternen in der nördlichen Kinnlade vorangehende ( $\xi$ <sup>1</sup> ).                  |

Dauer des Untergangs:  $\frac{1}{3}$  St. = 20<sup>m</sup> = 5<sup>0</sup>.

19.  $\tau\rho\iota\omega\nu$ \*]  $\delta\upsilon\omicron$  A,  $\beta'$  B edd. || 23.  $\zeta\sigma\chi\alpha\rho\omicron\iota$  A. || 27.  $\acute{\epsilon}\nu$  ante  $\tau\rho\iota\omega$  om. AB.

14 Τοῦ δὲ Δελφῖνος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Ὑδροχόου μοίρας β' ἕως Ὑδροχόου μοίρας η' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ κ' μέσης ἕως Κριοῦ θ' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος 5 τῶν ἐν τῇ ἐπομένῃ πλευρᾷ τοῦ ῥόμβου.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν λοιπῶν ἀστέρων πρῶτοι μὲν ὅ τε ἐν μέσῳ τῷ σώματι τοῦ Περσέως λαμπρός, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ νοτιά σιαγόνι τοῦ Κήτους, μικρὸν ὑπολειπόμενος 10 τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατοι δὲ ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ γόνατι τοῦ Περσέως, καὶ τῆς Πλειάδος τὸ βορειότερον μέρος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς.

Δύνει δὲ ὁ Δελφῖς ἐν ἡμιορίῳ.

15 Τοῦ δὲ Περσέως δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτᾷ 15 ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Ταύρου μοίρας β' ἕως Ταύρου μοίρας θ' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος ε' μέσης ἕως Παρθένου ι' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει τῶν ἐν τῷ γοργονίῳ ὁ βορειότερος τῶν ἡγουμένων, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι. 20

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν ὅ τε ἐν τῇ γαστρὶ τοῦ Λέοντος, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Ὑδροῦ ὁ τέταρτος τῶν μετὰ τὸν λαμπρὸν (πρὸς ἀνατολὰς τεσσάρων), ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τῆς 25 Ἀργοῦς ὁ ἔσχατος τῶν ἐν τῇ τρόπῃ· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι ὅ τε ἐν τῇ οὐρᾷ τοῦ Κόρακος καὶ ὁ ἐν τοῖς ποσὶν αὐτοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Περσεὺς ἐν ὥραις δυσι καὶ τρίτῳ μέρει.

2. ἕως dupl. Vat. || 3. μοίρας om. A. || 5. βορ.] νοτιώτερος A. || 7. λοιπῶν] ἄλλων scrib. esse vid. | πρῶτος Vat., αῶ<sup>95</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. ||

## 14. Der Delphin (Delphinus).

14

↓ ≈ 2° — ≈ 7½°; † γ 19½° — γ 29°.

A: Der vorangehende von denen im Schwanze (ε).

E: Der nördlichere von denen in der nachfolgenden Seite des Rhombus (γ).

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| † γ 19½°: | { | 1. Der helle in der Mitte des Leibes des Perseus (α), wenig westlich des Meridians.                      |
|           |   | 2. Der nachfolgende von denen in der südlichen Kinnlade des Walfisches (α), wenig östlich des Meridians. |
| † γ 29°:  | { | 1. Der im linken Knie des Perseus (ε).   |
|           |   | 2. Von den Plejaden der nördlichere Teil der vorangehenden Seite.  |

Dauer des Untergangs: ½ St. = 30<sup>m</sup> = 7½° (8°).

## 15. Perseus.

15

↓ υ 2° — υ 29°; † Ω 5½° — ηγ 9½°.

A: Von denen im Gorgonenhaupte der nördlichere der vorangehenden (π).

E: Der im rechten Knie (b).

- |           |   |  |
|-----------|---|--|
| † Ω 5½°:  | { | 1. Der am Bauche des Löwen (ρ), 1 Mbr. östlich des Meridians.  |
|           |   | 2. Von der Wasserschlange der vierte von den vier hinter dem hellen nach Osten gelegenen (λ <sup>2</sup> ), 1 Mbr. westlich des Meridians. |
|           |   | 3. Von der Argo der äußerste am Kiel (β).  |
| † ηγ 9½°: | { | 1. Der im Schwanze des Raben (δ) und   |
|           |   | 2. der in den Füßen (β).   |

Dauer des Untergangs: 2⅓ St. = 140<sup>m</sup> = 35° (34°).

8. ἐν τῷ μέσῳ τῷ σώμ. A. || 11. δ ἐν\*] οἱ ἐν vulg. || 16. ἀπὸ τοῦ ταύρου B edd. | μόρας om. A bis. || 19. γοργωνίῳ LMV ed. pr. | τοῦ ἡγουμένου MV. || 20. δ ἐν\*] τῶν ἐν vulg. || 22. ἦ ante ὡς add. A ed. pr., uncis incl. Ur.; ἔλαττον ἦ ὡς conl. Scal. || 24. μετὰ τῶν λαμπρῶν A. || 26. τῶν] ὄν scrib. esse vid. | τροπή A, τροπή V. | ἔσχατον\*] ἔσχατοι vulg.

16 Τοῦ δὲ Ἡνιόχου δύνοντος συγκатаδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Ταύρου μοίρας γ' καὶ κ' ἕως Καρκίνου β' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου β' ἕως Χηλῶν β' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατοι δὲ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ. 5

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν τοῦ Δράκοντος ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ καὶ τοῦ Στεφάνου ὁ βορειότατος, ἔσχατον δὲ <τῶν Χηλῶν> ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτίᾳ χηλῇ.

Δύνει δὲ ὁ Ἡνιόχος μικρῷ πλεῖον ἢ ἐν ὥραις 10 τρισίν.

17 Εἰρημότες δὴ περὶ πάντων τῶν βορειοτέρων τοῦ ζῳδιακοῦ ἄστρον περὶ τῶν λοιπῶν ἐν τῷ ἐχομένῳ ἀποδώσομεν, στοχαζόμενοι τῆς συμμετρίας τοῦ συντάγματος. 15

## ΠΗΡΑΡΧΟΥ ΤΩΝ ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ ΤΡΙΤΟΝ.

### Cap. I.

1<sup>a</sup> Προειρημότες, ᾧ Αἰσχυρίων, ἐν τῷ πρὸ τούτου 20 συντάγματι περὶ τῶν βορειοτέρων ἄστρον τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου, τίνι τε ζῳδίῳ τῶν δώδεκα ἕκαστον αὐτῶν συνανατέλλει καὶ συγκатаδύνει, καὶ τί ζῳδίου ἀνατέλλοντος αὐτοῦ ἢ δύνοντος μεσουρανεῖ, καὶ τίνες τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων ἐπὶ τοῦ μεσημβρινοῦ γίνονται ἀρχομένου τε 25

8. ἔσχατον\*] ἔσχατος vulg. || 10. πλεον Α. | ἢ om. P<sup>s</sup>M. | ἐν om. L edd., in marg. add. V, sed linea deletum; ἐν ὥραις M,

## 16. Der Fuhrmann (Auriga).

16

↓  $\Upsilon$   $23^{\circ}$  —  $\Theta$   $1\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\eta$   $2^{\circ}$  —  $\underline{\alpha}$   $22^{\circ}$ .

A: Der im linken Fufse ( $\iota$ ).

E: Die im Kopfe ( $\delta\xi$ ).<sup>24</sup>

†  $\eta$   $2^{\circ}$ : { 1. Vom Drachen der am Ende des Schwanzes ( $\lambda$ ).  
2. Von der Krone der nördlichste ( $\iota$ ).<sup>56</sup>

†  $\underline{\alpha}$   $22^{\circ}$ : Von den Scheren der in der Mitte der südlichen Schere ( $\iota$ ).

Dauer des Untergangs: Etwas über 3 St. =  $180^m = 45^{\circ}$  ( $46^{\circ}$ ).

Nachdem wir alle Sternbilder nördlich der Ekliptik 17 besprochen haben, werden wir die übrigen in den folgenden Abschnitten behandeln, von dem Bestreben geleitet, unsere Abhandlung möglichst in übersichtliche Teile zerfallen zu lassen.

## Zweiter Abschnitt.

## Die südlichen Sternbilder.

Nachdem wir, lieber Aischrion, in dem vorhergehenden I. 1<sup>a</sup> Abschnitte für die Sternbilder nördlich der Ekliptik angegeben haben, mit welchem der zwölf Zeichen ein jedes derselben aufgeht und untergeht, welches Zeichen bei dem Auf- oder Untergange in den Meridian tritt, welche Fixsterne kulminieren sowohl beim Beginn von Auf- oder

---

sed pro  $\epsilon\nu$  ad marg. adscr.  $\eta$ . || 14.  $\tau\eta$  *συμμετρία* A. || 15. In fine libri: *Ἰππάρχου τῶν* ( $\tau$  L,  $\tau\omega$  M,  $\tau\nu$  V, atque  $\tau$  quidem rubro,  $\nu$  nigro adscr.) *ἀράτου καὶ εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεων* ( $\nu$  e s factum m. 1 M) *τὸ β'* B; *Τέλος Ἰππ. κτλ. τὸ β'* ed. pr., *Τέλος Ἰππ. κτλ. τοῦ β'* Ur.; nihil A. || 17. *ἐξηγήσεων* B edd. || 18. *τρίτον*] *βιβλίον τρίτον* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, *τὸ γ'* LMV ed. pr., *τὸ τρίτον* P<sup>3</sup>, *βιβλίον γ'* Ur.

αὐτοῦ ἀνατέλλειν ἢ δύνειν καὶ πάλιν λήγοντος, ἔτι δ' ἐν πόσαις ἡμερηναῖς ὥραις ἕκαστον ἀνατέλλει ἢ δύνει, νῦν ὑπογράφομεν τὰ αὐτὰ περὶ ἑκάστου τῶν τε νοτιωτέρων τοῦ ζῳδιακοῦ ἄστρον καὶ αὐτῶν τῶν δώδεκα ζῳδίων.

1<sup>b</sup> Τῶν μὲν οὖν νοτιωτέρων τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου ὅταν μὲν ὁ Ἵθρος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας ιθ' μέσης ἕως Χηλῶν ις' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ μοίρας γ' μέσης ἕως Καρκίνου ιη'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ 10 βορειότερος τῶν ἐν τῷ χάσματι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν τοῦ τε Περσέως ὁ ἐν τῇ ἄρπῃ νεφελοειδῆς, καὶ ὁ Σύνδεσμος τῶν Ἰχθυῶν, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος (τοῦ μεσημβρινοῦ, 15 καὶ ὁ ἐπόμενος) τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κριοῦ λαμπρῶν τριῶν, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ τε Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῇ κεφαλῇ, καὶ τῆς Αργοῦς ὁ βορειότερος τῶν ἐν μέσῳ τῷ ἰσθμῷ.

2 Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἵθρος ἐν ὥραις ἐπτὰ καὶ ιε' μέρει. Ὅταν δὲ ὁ Κρατὴρ ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Λέοντος μοίρας ζ' καὶ κ' μέσης ἕως Παρθένου μοίρας ια' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ταυροῦ α' καὶ κ' μέσης ἕως Διδύμων η' μέσης. καὶ 25 πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ βάσει τεσσάρων, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ κύτει ἕξ ἀστέρων.

1. λήγοντος\*] δύνοντος A Ur., δύναντος B ed. pr. || 3. τε om. B edd. || 4. αὐτῶν τῶν] αὐτῶν A. || 6. οὖν om. A. || 7. ὁ om. A. || 9. τρεῖς μέσης A. || 15. ὡς om. A. | ὑπολείμενος A (P<sup>2</sup>)



Untergang, als auch hinwiederum am Ende, in wieviel Stunden endlich jedes aufgeht bez. untergeht, wollen wir nunmehr dieselben Punkte darstellen für jedes der Sternbilder südlich der Ekliptik, sowie für die zwölf Tierkreisbilder selbst.

## A. Aufgänge.

1. Die Wasserschlange (Hydra). 1<sup>b</sup>

↑ ☉  $18\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\sphericalangle$   $15\frac{1}{2}^{\circ}$ ; † γ  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  — ☉  $18^{\circ}$ .

A: Der nördlichere von denen im Rachen (δ).

E: Der am Ende des Schwanzes (π).<sup>37)</sup>

† γ  $2\frac{1}{2}^{\circ}$ : {

1. Vom Perseus der nebelförmige im Sichel-  
schwert (χ<sup>h</sup>).
2. Der Knoten im Band der Fische (α), 1 Mbr.  
östlich des Meridians.
3. Der nachfolgende von den drei hellen im  
Kopfe des Widders (α), 1 Mbr. östlich des  
Meridians.

† ☉  $18^{\circ}$ : {

1. Vom Löwen der südlichere der vorangehen-  
den von denen im Kopfe (λ).
2. Von der Argo der nördlichere von denen  
in der Mitte des Mastes (ο<sup>3</sup> Argus = γ Pyxidis  
Nauticae).

Dauer des Aufgangs:  $7\frac{1}{15}$  St. =  $424^m$  =  $106^{\circ}$ .

2. Der Becher (Crater). 2

↑ Ω  $26\frac{1}{2}^{\circ}$  — ηγ  $10\frac{1}{2}^{\circ}$ ; † υ  $20\frac{1}{2}^{\circ}$  — Η  $7\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der nördlichere von den vieren am Fulse  
(ν Hydrae).

E: Der südlichere von den sechs Sternen an der  
Gefäßbauchung (η).

corr. m. 2). || 16. Κριού\*] καρίνου vulg. || 20. βορειότερος\*]  
νοτιότερος vulg. || 25. α'] πρώτης Vat. P<sup>2</sup>, α<sup>75</sup> P<sup>1</sup>. | η'\*] om. A  
edd., θ' B. || 27. νοτιώτατος B edd. || 28. κήτει P<sup>3</sup> edd.

Μεσουρανοῦσι δὲ πρῶτοι μὲν ἀστέρες οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ἡνιόχου κατὰ τὸ μέσον αὐτῶν, ἔσχατοι δὲ τῶν τε Διδύμων ὁ δεύτερος ἀπὸ δύσεως τῶν ἐν τοῖς ποσὶ τεσσάρων, καὶ ὁ ὑπὸ τὸν Λαγῶν λαμπρὸς ἀστὴρ ἀκατουμάστος ὢν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κρατῆρ ἐν ὄρα μιᾷ καὶ τετάρτῳ μέρει.

- 3 Ὅταν δὲ ὁ Κόραξ ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Παρθένου μοίρας ις' ἕως Παρθένου μοίρας γ' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Διδύμων μοίρας 10 ιδ' ἕως Διδύμων μοίρας β' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τοῖς ποσὶ.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν <ἀστὴρ> ὁ ἐν τῇ ἡγουμένην χειρὶ τοῦ ἡγουμένου Διδύμου, καὶ ὁ δεξιὸς πούς 15 τοῦ ἐπομένου Διδύμου, ἔσχατος δὲ τῶν τε Διδύμων ὁ τρίτος ἀπὸ δύσεως τῶν ἐν τοῖς ὤμοις <τριῶν>, καὶ τοῦ Κυνὸς ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τῶν ἐμπροσθίων μερῶν, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κόραξ ἐν τρισὶ πεμπτημορίοις μιᾶς 20 ὄρας.

- 4 Ὅταν δὲ ὁ Κένταυρος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ι' ἕως Τοξότου μοίρας δ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου ιβ' ἕως Παρθένου ις' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ 25 ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμῳ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν ἀστὴρ τῆς τε Ἀργοῦς ὁ ἀπὸ δύσεως τῶν ἐν τῷ καταστρώματι λαμπρῶν, καὶ 165

2. κατὰ τι B. | αὐτῶν\*] αὐτοὶ A, αὐτῷ B, αὐτὸ edd.; αὐτοῦ conl. Pet. || 3. δεύτερος\*] τέταρτος A, δ' B edd. || 4. Λαγῶν\*]

† ♂  $20\frac{1}{2}^0$ : Die im Kopfe des Fuhrmanns ( $\delta\xi$ ) in der Verbindungslinie.<sup>38)</sup>

† ♀  $7\frac{1}{2}^0$ : {  
 1. Von den Zwillingen der zweite von Westen von den vieren in den Füßen ( $\nu$ ).  
 2. Der unter dem Hasen stehende unbenannte helle Stern ( $\alpha$  Columbae).

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{1}{4}$  St. =  $75^m$  =  $18\frac{3}{4}^0$  ( $18^0$ ).

## 3. Der Rabe (Corvus).

3

↑ ♀  $16^0$  — ♀  $23^0$ ; † ♀  $14^0$  — ♀  $22^0$ .

A: Der an der Hüfte ( $\gamma$ ).

E: Der in den Füßen ( $\beta$ ).

† ♀  $14^0$ : {  
 1. Der in der vorangehenden Hand des vorangehenden Zwillinges ( $\phi$ ).<sup>39)</sup>  
 2. Der rechte Fuß des nachfolgenden Zwillinges ( $\xi$ ).

† ♀  $22^0$ : {  
 1. Von den Zwillingen der dritte von Westen von den dreien in den Schultern ( $\nu$ ).  
 2. Vom Großen Hunde der am Ansatz der vorderen Teile ( $\sigma^1$ ), wenig östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $\frac{3}{5}$  St. =  $36^m$  =  $9^0$ .

## 4. Der Kentaur (Centaurus).

4

↑ ♂  $10^0$  — ♀  $4^0$ ; † ♂  $12^0$  — ♀  $16\frac{1}{2}^0$ .

A: Der in der linken Schulter ( $\iota$ ).

E: Der nachfolgende der Vorderfüße ( $\alpha$ ).<sup>40)</sup>

† ♂  $12^0$ : 1. Von der Argo der westliche von den hellen am Verdeck ( $\xi$ ).

λαγών A, λαγών B edd. || 5. ὄν om. A edd. || 10. prius μοίρας om. A. | 10. 11. μεσουρανεῖ — β' καὶ κ' om. P<sup>2</sup>. | 10. μοίρας ἰδ' om. Vat. P<sup>1</sup>. || 11. μοίρας om. Vat. P<sup>1</sup>. || 12. ἐπιτέλλει A. || 14. πρῶτος\*] πρῶτον Vat., ἀ' P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, α' B edd. || 15. Διδύμων om. A. || 16. ἔσχατοι B edd. || 23. μοίρας ι'] δεκάτης μοίρας A. || 24. μοίρας om. A.

τοῦ Ἰθροῦ τῆς νοτίας σιαγόνος ὁ ἐπόμενος, ἔσχατος δὲ ὁ Προτρογγητῆρ, ὡς ἡμιπήχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κένταυρος ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ τρίτῳ μέρει ὥρας.

5 Τοῦ δὲ Θηρίου ἀνατέλλοντος, ὃ ἔχει ὁ Κένταυρος, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ γ' καὶ κ' μοίρας τοῦ Σκορπίου ἕως Τοξότου μοίρας α' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου γ' ἕως Ζυγοῦ ι'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστῆρ ἀνατέλλει ὁ ἐν τῷ ἡγρουμένῳ τῶν ὀπισθίων 10 ποδῶν· ἔστι δὲ οὗτος ὁ βορειότερος τῶν ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὄμιον τοῦ Κενταύρου· ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτατος πάντων καὶ ἐν ἄκρῳ τῷ <σώματι> ἐπὶ τῆς ὀσφύος [ὑπο]κείμενος.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος <μὲν> ἀστῆρ [ὁ] τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Λέοντος <ὁ> βορειότερος τῶν ἐπομένων 15 καὶ ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις αὐτοῦ ποσίν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος τῆς Μεγάλης Ἄρκτου λαμπρός, καὶ τοῦ ὑπὸ τὸν Κρατῆρα ὀρθογωνίου τριγώνου <ὁ> ἐπὶ τῆς ὀρθῆς κείμενος.

Ἀνατέλλει δὲ τὸ Θηρίον ἐν ὥραις δυσι καὶ τετάρτῳ 20 μέρει.

6 Ὅταν δὲ τὸ Θυμιατήριον ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας ιε' ἕως Τοξότου μοίρας γ' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν μοίρας β' ἕως Χηλῶν μοίρας ια'. καὶ πρῶτος μὲν 25 ἀστῆρ ἀνατέλλει ὁ ἐπὶ τοῦ ἐπιπύρου, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ βάσει.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν ἀστῆρ τοῦ τε Βοώτου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, καὶ τοῦ

2. ὁ τρογγητῆρ B. || 8. μοίρας α' καὶ κ' \*] μοίρας εἰκοσι-  
τέσσαρας A, κα' B edd. (om. μ<sup>9</sup>). || 9. Παρθένου γ' ἕως Ζυγοῦ

- † ☉ 12<sup>0</sup>: 2. Von der Wasserschlange der nachfolgende in der südlichen Kinnlade (η).  
 † ♃ 16<sup>1/2</sup><sup>0</sup>: Vindemiatrix (ε Virginis), 1 Mbr. westlich des Meridians.  
 Dauer des Aufgangs: 4<sup>1/3</sup> St. = 260<sup>m</sup> = 65<sup>0</sup>.

## 5. Der Wolf.

5

- ↑ ♃ 23<sup>0</sup> — ♄ 21<sup>0</sup>; † ♃ 3<sup>0</sup> — ♄ 10<sup>0</sup>  
 (↑ ♄ 21<sup>0</sup> — ♃ 18<sup>0</sup>; † ☉ 23<sup>1/2</sup><sup>0</sup> — ♄ 28<sup>0</sup>).<sup>41)</sup>

A: Der im vorangehenden der Vorderfüße d. i. der nördlichere von denen unter der rechten Schulter des Kentauren (ψ Centauri).

E: Der südlichste von allen am Ende des Leibes an der Hüfte gelegene (ξ).

- † ♃ 3<sup>0</sup> { 1. Von denen im Kopfe des Löwen der nördlichere der nachfolgenden (μ) und  
 († ☉ 23<sup>1/2</sup><sup>0</sup>) { 2. der in den Vorderfüßen (ο).  
 † ♄ 10<sup>0</sup> { 1. Der helle an der Hüfte des Großen Bären (δ).  
 († ♄ 28<sup>0</sup>) { 2. Von dem rechtwinkligen Dreieck unter dem Becher der am rechten Winkel gelegene (ε Hydrae).

Dauer des Aufgangs: 2<sup>1/4</sup> St. = 135<sup>m</sup> = 33<sup>3/4</sup><sup>0</sup>.

## 6. Der Altar (Ara).

6

- ↑ ♄ 15<sup>0</sup> — ♄ 23<sup>0</sup>; † ♄ 2<sup>0</sup> — ♄ 11<sup>0</sup>.<sup>42)</sup>

A: Der auf der Feuerstelle (ε).

E: Der südlichere von denen an der Grundfläche (θ).

- † ♄ 2<sup>0</sup>: 1. Vom Bootes der südlichere von denen im linken Fufse (ν).

ι'] πέμπτης καὶ εἰκοστῆς τοῦ λέοντος ἃ ἕως ζυγοῦ ἃ A. ||  
 12. νοτιώτερος B edd. || 18. τοῦ om. B. | ὀρθογ. τριγ. transposui,  
 τριγ. ὀρθ. vulg. || 24. γ' καὶ κ' ] γκ' A. || 25. μόρας om. A bis. |  
 ια'] ι' A edd. | ὁ πρῶτος Vat., ὁ ἄ<sup>ος</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>.

Κενταύρου ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσὶ λαμπρός, ἔσχατος δὲ τῆς Παρθένου ὁ ἀπ' ἄρκτου τοῦ δεξιοῦ γόνατος καὶ τοῦ δεξιοῦ ποδός, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ τὸ Θυματήριον ἐν ἡμιορίῳ.

7 Ὄταν δὲ ὁ Νότιος Ἰχθύς ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας ἕξ μέσης ἕως Ἰχθύων α' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου δ' ἕως Τοξότου ε' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, 10 ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ῥύγγει λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν <ἀστὴρ> τοῦ τε Τοξότου ὁ ἐν μέσῳ τῷ τόξῳ, καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὦμῳ, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ τοῦ Τοξότου ὁ ἐν τοῖς 15 ὀπισθίοις ποσὶ λαμπρός, καὶ τοῦ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τῆς Ἀύρας ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῷ ζυγώματι δύο λαμπρῶν, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἰχθύς ἐν <ῶρα μιᾷ καὶ> δυοῖ 20 πεμπτημορίοις μιᾶς ὥρας.

8 Ὄταν δὲ τὸ Κῆτος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας κ' ἕως Ταύρου ζ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου δ' καὶ κ' μέσης ἕως Αἰγόκερω β' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ 25 ἀνατέλλει ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, ἔσχατος δὲ τῶν ἐν τῷ τετραπλεύρῳ λαμπρῶν ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων.

1. ὁ om. A. | ἐμπροσθίοις\*] ὀπισθίοις vulg. || 2. τῇ παρ' M V. || 7. ἕξ'] δέκα καὶ ἑπτὰ A. || 8. Ἰχθύων] παρθένου B edd. | δὲ om. B edd. || 12. τοῦ τε Τοξ.] om. B edd. || 13. ὁ ἐν] ὁ τε ἐν

- †  $\underline{\alpha}$  2<sup>0</sup>: 2. Vom Kentauren der helle in den Vorderfüßen ( $\beta$ ).<sup>40</sup>
- †  $\underline{\omega}$  11<sup>0</sup>: Von der Jungfrau der nördlich des rechten Knies und des rechten Fußes ( $\varphi$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- Dauer des Aufgangs:  $\frac{1}{2}$  St. = 30<sup>m</sup> = 7 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

## 7. Der Südliche Fisch (Piscis austrinus). 7

↑  $\approx$  16 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup> —  $\chi$  20 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>; †  $\zeta$  4<sup>0</sup> —  $\zeta$  24 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der nördlichere von denen im Schwanze ( $\iota$ ).  
E: Der helle vorn an der Schnauze ( $\alpha$ ).<sup>43</sup>

- †  $\zeta$  4<sup>0</sup>: {  
1. Vom Schützen der in der Mitte des Bogens ( $\delta$ ).  
2. Vom Schlangenträger der südlichere von denen in der rechten Schulter ( $\gamma$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- †  $\zeta$  24 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>: {  
1. Vom Schützen der helle in den Hinterfüßen ( $\kappa$ ).  
2. Von der Schlange des Ophiuchos der am Ende des Schwanzes ( $\delta$  Antinoi).<sup>29</sup>  
3. Von der Leier der vorangehende von den beiden hellen am Steg ( $\beta$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{2}{5}$  St. = 84<sup>m</sup> = 21<sup>0</sup> (22 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>).

## 8. Der Walfisch (Cetus). 8

↑  $\chi$  20<sup>0</sup> —  $\psi$  7<sup>0</sup>; †  $\zeta$  23 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup> —  $\zeta$  21 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der nördlichere von denen im Schwanze ( $\iota$ ).  
E: Von den hellen im Viereck der südlichere der nachfolgenden ( $\tau$ ).

B edd. || 15. τοῦ Τοξότου] τοῦ τόξου P<sup>2</sup>, om. B edd. | ὁ ἐν]  $\delta$  τε ἐν B edd. || 18. ἡμιπύχιος A (P<sup>2</sup> corr. m. 2). || 20. post ἐν lacuna octo fere litterarum LP<sup>3</sup>V, nulla M. | δυσι\*] τέσσαρασι A, δ' B edd. || 23. κ'] εικοστής πέμπτης A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> ̄75).

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν <ἀστήρ> τῆς Λύρας ὁ ἠγούμενος τῶν ἐν τῷ ζυγώματι, ἔσχατος δὲ τοῦ Ὅρνιθος ὁ ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρός.

Ἀνατέλλει δὲ τὸ Κῆτος ἐν ὥραις δυσίν.

- 9 Ὅταν δὲ ὁ Ὠρίων ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ταύρου η' καὶ κ' μέσης ἕως Καρκίνου μοίρας γ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας θ' ἕως Ἰχθύων ιγ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν ὁ δεξιὸς πούς τοῦ Κηφέως, καὶ τῶν ἐν τῇ κάλπιδι τοῦ Ὑδροχόου ὁ μέσος, ἔσχατος δὲ τῆς τε Κασσιεπείας ὁ ἐν τῷ δίφρῳ μικρός, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῷ στήθει.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὠρίων ἐν ὥραις δυσι καὶ ἕκτῳ 15 μέρει.

- 10 Ὅταν δὲ ὁ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμὸς ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ταύρου μοίρας ιγ' ἕως Καρκίνου μοίρας ι'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας ζ' καὶ κ' ἕως Ἰχθύων β' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει τοῦ ἐν τῇ μεγάλῃ περιφερείᾳ παραλληλογράμμου καὶ ἐγγὺς τοῦ Κήτους κειμένου ὁ ἠγούμενος τῶν βορειοτέρων, ἔσχατος δὲ ὁ λαμπρότατος καὶ ὁ ἠγούμενος καὶ ὁ νοτιώτατος πάντων.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τοῦ τε Αἰγόκερω ὁ ἐπόμενος τῶν ἀπ' ἄρκτου παρακειμένων τοῖς ἐν τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Ὅρνιθος ὁ νοτιώτερος τῶν

1. τῆς Λύρας ὁ transposui, ὁ τῆς λύρας vulg. || 4. δυσίν\*] δύο A, β' B edd. || 5. ὁ om. A. || 6. ἕως Καρκ. μ. γ' om. A. || 8. ιγ'] τρίτης Vat., γ<sup>η</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 10. ὁ om. A. || 11. κάλπιδι Vat. edd., κάλπιδι LP<sup>3</sup>V. || 12. τε om. A. || 15. δυσι\*] δύο A, β' B edd. ||



† ♀  $23\frac{1}{2}^{\circ}$ : Von der Leier der vorangehende von denen am Steg ( $\beta$ ).

† ♂  $21\frac{1}{2}^{\circ}$ : Vom Schwane der helle im Schwanz ( $\alpha$ ).  
Dauer des Aufgangs: 2 St. =  $120^m$  =  $30^{\circ}$ .

## 9. Orion.

9

↑ ♂  $27\frac{1}{2}^{\circ}$  — ☉  $3^{\circ}$ ; † ≈  $9^{\circ}$  — )(  $13^{\circ}$ .

A: Der in der linken Hand ( $\sigma^1$ ).

E: Der im rechten Fusse ( $\kappa$ ).

† ≈  $9^{\circ}$ : { 1. Der rechte Fuß des Kepheus ( $\kappa$ ).  
2. Von denen im Krüge des Wassermanns der mittlere ( $\xi$ ).

† )(  $13^{\circ}$ : { 1. Von der Kassiopeja der kleine am Sessel ( $\kappa$ ).  
2. Von der Andromeda der nördlichste von denen an der Brust ( $\pi$ ).

Dauer des Aufgangs:  $2\frac{1}{6}$  St. =  $130^m$  =  $32\frac{1}{2}^{\circ}$ .

## 10. Der Fluß (Eridanus).

10

↑ ♂  $13^{\circ}$  — ☉  $10^{\circ}$ ; † ♂  $27^{\circ}$  — )(  $22^{\circ}$ .

A: Von dem Parallelogramm, welches in dem großen Bogen und in der Nähe des Wal-fisches liegt, der vorangehende der nördlicheren ( $\rho$  Ceti).

E: Der hellste, vorangehende und südlichste von allen ( $\theta$ ).

† ♂  $27^{\circ}$ : { 1. Vom Steinbock der nachfolgende von den nördlich des Schwanzes stehenden ( $\mu$ ).  
2. Vom Schwane der südlichere von denen im linken Fusse ( $\Delta$ ).

19. δένια τρεῖς A. | μοίρας ante ι' om. A.M. | αλυοκέρατος B edd. ||  
20. μοίρας om. A. || 22. ὁ ἡγ. τῶν βορ. ] ὁ βορ. τῶν ἡγ. leg. esse videtur hic et infra. || 24. νοτιώτερος edd. || 25. τοῦ τε Αλυό-κερα\*] ἡγ τοῦ τε αὐ A, τοῦ τε sequente lacuna octo fere litt. B, ἡγ τοῦ τε ὁ α' edd.

ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατος δὲ τῆς τε Κασσιεπείας  
ὁ ἐν τοῖς γόνασι, καὶ τῶν Ἰχθύων τοῦ βορειότερου ὁ  
ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ποταμὸς ἐν ὥραις τρισὶ καὶ τρισὶ  
πεμπτημορίοις.

- 11 Τοῦ δὲ Λαγωῦ ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν  
αὐτῷ ὁ ξφδιακὸς ἀπὸ Διδύμων μοίρας ζ' καὶ κ' ἕως  
Καρκίνου ιβ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας  
δ' ἕως Ἰχθύων μοίρας ε' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν  
ἀστὴρ ἀνατέλλει τῶν ἐν τοῖς ὠσὶ τεσσάρων ὁ ἡγού- 10  
μενος τῶν βορειότερων, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτερος τῶν  
ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσί.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τοῦ τε  
Ἴππου ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρός, καὶ τοῦ Κηφέως ὁ  
ἀριστερός πούς, ἔσχατος δὲ τοῦ Κήτους τῶν ἐν τῷ 15  
τετραπλεύρῳ ὁ βορειότερος τῶν ἡγουμένων.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Λαγὼς ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ πέμπτῳ  
μέρει.

- 12 Ὅταν δὲ ὁ Κύων ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ  
ὁ ξφδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας ιε' ἕως Λέοντος 20  
μοίρας ε' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ἧ'  
καὶ κ' ἕως Κριοῦ δ' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν  
ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ἐμπροσθίῳ καὶ βορειο-  
τέρῳ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν ὁ ἐν τοῖς 25  
ποσὶ τῆς Κασσιεπείας, καὶ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ  
δεξιῷ ποδί τῆς Ἀνδρομέδας, μικρὸν προηγούμενος τοῦ  
μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ τοῦ Περσέως ὁ ἐν τῷ δεξιῷ

1. τε om. A. || 2. βορειότερου\*] νοτιώτερον vulg. || 4. prius  
τρισι\*] δυσι A, γ' B edd. || 7. μοίρας om. A. | ζ' καὶ κ'] ε' καὶ κ' B. ||

†  $\kappa$  22<sup>0</sup>: { 1. Von der Kassiopeja der in den Knieen ( $\delta$ ).  
2. Vom nördlicheren Fische der am Ende des Schwanzes ( $\chi$ ).

Dauer des Aufgangs:  $3\frac{3}{5}$  St. = 216<sup>m</sup> = 54<sup>0</sup>.

## 11. Der Hase (Lepus).

11

↑  $\Pi$  27<sup>0</sup> —  $\Theta$  11 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>; †  $\kappa$  4<sup>0</sup> —  $\kappa$  25<sup>0</sup>.

A: Von den vieren an den Ohren der vorangehende der nördlicheren ( $\iota$ ).

E: Der südlichere von denen in den Hinterfüßen ( $\gamma$ ).

†  $\kappa$  4<sup>0</sup>: { 1. Vom Pferde der helle an der Hüfte ( $\gamma$ ).  
2. Vom Kepheus der linke Fuß ( $\gamma$ ).

†  $\kappa$  25<sup>0</sup>: Vom Walfisch von denen im Viereck der nördlichere der vorangehenden ( $\theta$ ).

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{1}{5}$  St. = 72<sup>m</sup> = 18<sup>0</sup> (19<sup>0</sup>).

## 12. Der Grofse Hund (Canis major).

12

↑  $\Theta$  15<sup>0</sup> —  $\Omega$  4 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>; †  $\kappa$  28<sup>0</sup> —  $\gamma$  23 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der am Ende des vorderen und nördlicheren Fußes ( $\beta$ ).

E: Der am Ende des Schwanzes ( $\eta$ ).

†  $\kappa$  28<sup>0</sup>: { 1. Der in den Füßen der Kassiopeja ( $\varepsilon$ ).  
2. Der nördlichere von denen im rechten Fußse der Andromeda ( $\varphi$  Persei), wenig westlich des Meridians.

†  $\gamma$  23 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>: 1. Vom Perseus der helle an der rechten Hüfte ( $\delta$ ).

---

8. 9. 'Ιχθύων — ε' και κ'] χηλῶν τρίτης ἕως πέμπτης και εἰκοστῆς A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> γ<sup>75</sup> et ε<sup>75</sup>). || 16. ἡγουμένων\*] ἐπομένων vulg. || 20. μόρας ιε'] ἐνδεκάτης μέσης A (om. μόρας). || 21. μόρας om. A bis. || 22. δ' και κ'] πρώτης και εἰκ. A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> α<sup>75</sup>).

μηρῶ λαμπρός, καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κύων ἐν ὄρα μιᾷ καὶ δυσὶ μέρεσιν ὄρας.

- 13 Τοῦ δὲ Πρόκυνος ἀνατέλλουτος συνανατέλλει μὲν 5  
αὐτῶ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου δ' μοίρας μέσης ἕως  
Καρκίνου μοίρας θ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας  
ιε' ἕως Ἰχθύων μοίρας κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ  
ἀνατέλλει ὁ ἡγούμενος καὶ διπλοῦς, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπό-  
μενος καὶ λαμπρός. 10

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων <πρῶτος μὲν> τῆς τε  
Κασσιεπείας ὁ ἐν μέσῳ τῶ σώματι, καὶ τοῦ Κήτους  
τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ τεσσάρων οἱ ἐπόμενοι· ἔσχατοι δὲ  
μεσουρανοῦσι τῆς τε Ἀνδρομέδας ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν  
τῇ ζώνῃ, καὶ τοῦ Κήτους ὁ νοτιώτερος τῶν <ἡγου- 15  
μένων> ἐν τῶ τετραπλεύρῳ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Προκύων ἐν τρίτῳ μέρει ὄρας.

- 14 Τῆς δὲ Ἀργοῦς ἀνατελλούσης συνανατέλλει μὲν  
αὐτῇ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος μοίρας σ' ἕως Χηλῶν  
μοίρας δ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ σ' καὶ κ' 20  
μέσης ἕως Καρκίνου δ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ  
ἀνατέλλει ὁ ὑπὸ τὸν ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ τοῦ Κυνὸς ὡς  
τριπλοῦς, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ ἀποτομῇ  
τοῦ πλοίου καὶ λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τοῦ Περσέως 25  
ὁ ἐν τῶ ἀριστερῶ μηρῶ, καὶ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ  
ἀποτομῇ τοῦ Ταύρου, ἔσχατος δὲ ὁ προηγούμενος τῆς 167v

1. Κριοῦ] καρκίνου vulg. || 5. πρόκυνος Ur., προκυνὸς cett.  
hic et sic semper. || 6. μέσης μοίρας Vat. | μέσης om. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. ||  
7. μοίρας om. A bis. || 8. ιε' — μέσης] πεντεκαιδεκάτη ἕως  
ἰχθύων εἰκοστή μέση A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> εἰκοστή). || 11. τε om. B edd. ||

†  $\Upsilon$   $23\frac{1}{2}^{\circ}$ : 2. Vom Widder der nachfolgende von denen im Schwanz ( $\tau$ ).

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{2}{3}$  St. =  $100^m$  =  $25^{\circ}$ .

13. Der Kleine Hund (Canis minor). 13

↑  $\odot$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\odot$   $9^{\circ}$ ; †  $\Upsilon$   $15^{\circ}$  —  $\Upsilon$   $19\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der vorangehende, ein Doppelstern ( $\beta\gamma$ ).

E: Der nachfolgende helle ( $\alpha$ ).

†  $\Upsilon$   $15^{\circ}$ : { 1. Von der Kassiopeja der inmitten des Körpers ( $\gamma$ ).  
2. Vom Walfisch von den vieren im Schwanz die nachfolgenden ( $\varphi^3\varphi^4$ ).

†  $\Upsilon$   $19\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Von der Andromeda der nachfolgende von denen im Gürtel ( $\beta$ ).  
2. Vom Walfisch der südlichere von den vorangehenden im Viereck ( $\eta$ ).

Dauer des Aufgangs:  $\frac{1}{3}$  St. =  $20^m$  =  $5^{\circ}$ .

14. Das Schiff Argo (Argo navis). 14

↑  $\Omega$   $6^{\circ}$  —  $\omega$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\Upsilon$   $25\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\odot$   $3\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der unter dem am Ende des Schwanzes vom Großen Hunde, ein dreifacher Stern ( $s$ ).

E: Der südlichste helle von denen an der Schnittlinie des Fahrzeugs ( $\beta$ ).

†  $\Upsilon$   $25\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Vom Perseus der an der linken Hüfte ( $\nu$ ).  
2. Der südlichste von denen am Abschnitt des Stiers ( $o$ ).<sup>44</sup>

13.  $\acute{\omega}\varsigma$  ante  $\tau\epsilon\sigma\sigma$ . add. A. || 14.  $\acute{\epsilon}\pi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma^*$ ]  $\acute{\epsilon}\chi\acute{o}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$  vulg. || 15.  $\nu\omicron\tau\iota\acute{\omega}\tau\epsilon\rho\omicron\varsigma^*$ ]  $\beta\omicron\rho\epsilon\iota\acute{\omega}\tau\epsilon\rho\omicron\varsigma$  vulg. || 17.  $\acute{\epsilon}\nu$  om. A. || 18.  $\delta\acute{\epsilon}$ ]  $\tau\epsilon$  A. || 19.  $\mu\omicron\lambda\omicron\rho\alpha\varsigma$  om. A hic et infra. || 22.  $\tau\acute{\omicron}\nu$ ]  $\tau\acute{\omicron}\nu$  B edd. |  $\acute{\omega}\varsigma$ ]  $\acute{\omicron}\nu$  vel  $\kappa\alpha\iota$  scrib. esse vid. || 27.  $\tau\omicron\upsilon$   $\tau\acute{\alpha}\upsilon\rho\omicron\nu$  om. B.

τοῦ Ἵδρου κεφαλῆς ὁ ἐκφανής, ὅς ἐστιν ἐν τοῖς νοτίοις  
 ποσὶ τοῦ Καρκίνου.

⟨Ανατέλλει δὲ ἡ Ἀργὼ ἐν ὥραις δυσι καὶ δυσι  
 μέρεσιν ὥρας.⟩

## Cap. II.

5

1 Ἐξῆς δὲ ἐροῦμεν περὶ τῆς καταδύσεως τῶν νοτιω-  
 τέρων τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου.

Ὅταν μὲν οὖν δύνῃ ὁ Ἵδρος, συγκαταδύνει μὲν  
 αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων θ' καὶ κ' μοίρας ἕως  
 Παρθένου ια'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν ιθ' μέσης 10  
 ἕως Τοξότου ιθ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει  
 ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ χάσματι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ  
 τῆ οὐρᾶ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ  
 μὲν τοῦ τε Δράκοντος ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς οὐρᾶς λαμπρός, 15  
 ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ  
 Βοώτου ὁ ἐν τῇ ζώνῃ λαμπρός, καὶ <τῶν Χηλῶν> ὁ  
 προηγούμενος τοῦ ἐν ἄκρῳ τῆ βορείᾳ χηλῆ λαμπροῦ  
 [καὶ τοῦ Ἵδρου ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ, ὡς ἡμιπῆχιον  
 προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ]. ἔσχατον δὲ μεσουρα- 20  
 νοῦσι τοῦ τε Δράκοντος ὁ νοτιώτερος κρόταφος, καὶ  
 τοῦ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ,  
 καὶ τοῦ Τοξότου ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἐφαπτίδι.

Δύνει δὲ ὁ Ἵδρος ἐν ὥραις τέσσαρασι.

2 Τοῦ δὲ Κρατῆρος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ 25  
 ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας α' καὶ κ' ἕως Λέοντος  
 ιγ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου μοίρας ιβ'  
 μέσης ἕως Τοξότου ἀρχῆς. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει  
 ὁ βορειώτερος τῶν ἐν τῇ βάσει, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώ-  
 τερος καὶ ὁ βορειώτερος τῶν ἐν τῷ κύτει. 30

† ☉  $3\frac{1}{2}^{\circ}$ : Der dem Kopfe der Wasserschlange vorangehende helle, der in den südlichen Beinen des Krebses steht ( $\beta$  Cancri).

Dauer des Aufgangs:  $4\frac{2}{3}$  St. =  $280^m$  =  $70^{\circ}$ .

## B. Untergänge.

### 1. Die Wasserschlange (Hydra).

II. 1

↓  $\Upsilon$   $29^{\circ}$  —  $\eta\eta$   $11^{\circ}$ ; †  $\sphericalangle$   $18\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\ddagger$   $18\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der südlichere von denen im Rachen ( $\sigma$ ).

E: Der am Ende des Schwanzes ( $\pi$ ).<sup>97</sup>

- |   |   |  |
|---|---|--|
| † $\sphericalangle$ $18\frac{1}{2}^{\circ}$ : | { | 1. Vom Drachen der drittletzte helle im Schwanze ( $\alpha$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.                          |
|   |   | 2. Vom Bootes der helle im Gürtel ( $\varepsilon$ ).   |
|   |   | 3. Von den Scheren der vor dem hellen am Ende der nördlichen Schere vorangehende ( $\delta$ ).                         |
|   |   | [4. Von der Wasserschlange der am Ende des Schwanzes ( $\gamma$ Librae), 1 Mbr. westlich des Meridians.] <sup>45</sup> |
- 
- |  |   |  |
|--|---|--|
| † $\ddagger$ $18\frac{1}{2}^{\circ}$ : | { | 1. Vom Drachen die südlichere Schläfe ( $\gamma$ ).                          |
|  |   | 2. Von der Schlange des Ophiuchos der am Ende des Schwanzes ( $\vartheta$ ). |
|  |   | 3. Vom Schützen der vorangehende von denen im Obergewande ( $d$ ).           |

Dauer des Untergangs: 4 St. =  $240^m$  =  $60^{\circ}$ .

### 2. Der Becher (Crater).

2

↓ ☉  $21^{\circ}$  —  $\Omega$   $12\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\mu$   $11\frac{1}{2}$  —  $\ddagger$   $1^{\circ}$ .

A: Der nördlichere von denen am Fusse ( $\nu$  Hydrae).

E: Der südlichere und der nördlichere von denen an der Gefäßbauchung ( $\eta\vartheta$ ).

---

1.  $\delta$  om. A. || 2. Καρίνου\*] κινός vulg. || 3. Lacuna nonnullarum linearum LP<sup>s</sup>V. || 12.  $\delta^{\circ}$   $\delta$  P<sup>s</sup>V. || 15. λαμπρός, ὡς ἡμ.] λαμπρός ἄν· ἡμ. B. || 17.  $\delta$  ante ἐν om. A. || 18. βορέϊω A edd. | λαμπρός B. || 23. ἐφαντεῖδι A. || 27.  $\delta\epsilon$  om. A. | ἀπὸ τοῦ σκορπ. Ur. | μοίρας om. B edd. || 30. κήτει ed. pr.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν τοῦ Σκορπίου ὁ τρίτος <καὶ ὁ τέταρτος> καὶ ὁ πέμπτος σφόνδυλος τῶν μετὰ τὸ στήθος, καὶ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ ὤμου ἐν τῷ βραχίονι κείμενος, προηγούμενος [δὲ] τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, 5 ἔσχατον δὲ τοῦ τε Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ ἀριστεροῦ μηροῦ, καὶ τοῦ Τοξότου ἡ ἀκίς.

Δύνει δὲ ὁ Κρατῆρ ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ τρίτῳ μέρει.]

3 Τοῦ δὲ Κόρακος δύνοντος συγκатаδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος \* \* \* \* \* 10

\* \* \* \* \*

\* \* \* \* \*

5 <Τοῦ δὲ Θηρίου δύνοντος, ὃ ἔχει ὁ Κένταυρος, συγκатаδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος> θ' καὶ κ' μοίρας μέσης ἕως Χηλῶν ια'. μεσουρανεῖ δὲ 15 ἀπὸ Τοξότου ι' ἕως Αἰγόκερω ε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστῆρ δύνει ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις μηροῖς, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Δράκοντος ὁ ἐν τῷ χάσματι, προηγούμενος 20 τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, καὶ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ ἀριστερὸς ἀγκῶν, προηγούμενος ὡς ἡμιπῆχιον τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατον δὲ τοῦ τε Δράκοντος τῶν ἐν τῇ πρῶτῃ σπείρᾳ τριῶν λαμπρῶν ὁ ἡγούμενος, καὶ τοῦ Ὀρνιθοῦ ὁ ἐν ἕκρᾳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι, μικρὸν ὑπολειπό- 25 μενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Ὀιστοῦ ὁ ἐπὶ τῆς

1. μεσουρανεῖ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 7. τοῦ τόξου B edd. || 10. Lacunam statui post Λέοντος. Desunt constellationes Corvi et Centauri. Sine lacuna pergunt A edd., nisi quod Pet. in versione latina ante partem, quae est de Ara, stellis lacunam indicavit, qua deesse dicit „asterismus Centauri et feræ“. || 9—236, 3. Τοῦ δὲ Κόρακος — Δύνει δὲ τὸ Θηρίον ἐν ὥραις δυοῖς om. B spatio



- †  $m 11\frac{1}{2}^0$ : { 1. Vom Skorpion das dritte, vierte und fünfte Schwanzglied von denen nach dem Bruststück ( $\epsilon\mu\xi$ ).<sup>46</sup>  
 2. Vom Knieenden der dritte von der rechten Schulter ab im Arme ( $\kappa$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- †  $\zeta 1^0$ : { 1. Vom Knieenden der am Ansatz der linken Hüfte ( $d$ ).  
 2. Vom Schützen die Pfeilspitze ( $\gamma$ ).
- Dauer des Untergangs:  $1\frac{1}{3}$  St. =  $80^m = 20^0$ .

3. Der Rabe (Corvus).

3

↓  $\Omega$  \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*  
   \* \* \* \* \*  
 \* \* \* \* \* \* \* \* \* \*

5. Der Wolf (Lupus).

5

↓  $\Omega 28\frac{1}{2}^0 - \pm 11^0$ ; †  $\zeta 10^0 - \tilde{\alpha} 5\frac{1}{2}^0$ .

A: Der an den hinteren Hüften ( $\xi$ ).

E: Der nachfolgende von denen im Kopfe ( $\lambda$ ).

- †  $\zeta 10^0$ : { 1. Vom Drachen der im Rachen ( $\mu$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.  
 2. Vom Knieenden der linke Ellbogen ( $\mu$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- †  $\tilde{\alpha} 5\frac{1}{2}^0$ : { 1. Vom Drachen von den drei hellen ( $\varphi\chi\psi$ ) in der ersten Windung der vorangehende ( $\psi$ ).<sup>47</sup>  
 2. Vom Schwane der am Ende des rechten Flügels ( $\kappa$ ), wenig östlich des Meridians.  
 3. Vom Pfeil der an der Spitze ( $\gamma$ ).

---

nonnullarum linearum (L 8, P<sup>3</sup> 6, M 4, V 9) relicto inter partes, quae sunt de Cratere et de Ara. Scal. pro  $\kappa\omicron\rho\alpha\kappa\omicron\varsigma$  scribi voluit  $\delta\eta\epsilon\lambda\omicron\nu$ . || 14.  $\kappa\theta' \mu^0 \mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$  edd. || 15.  $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$  om. A. || 16.  $\acute{\epsilon}\omega\varsigma$  dupl. Vat. || 23.  $\tau\epsilon$  om. B edd.

ἀκίδος, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ προσώπῳ.

Δύνει δὲ τὸ Θηρίον ἐν ὥραις δυσι.

- 6 Τοῦ δὲ Θυματηρίου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Λέοντος ιθ' μοίρας μέσης ἕως 5 Χηλῶν θ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου ε' ἕως Αἰγόκερω ε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ δύνει ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ χεῖλει καὶ διπλοῦς, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῇ βάσει.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ 10 ἀρχῇ τοῦ τε Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ λαμπρός, καὶ τοῦ Τοξότου ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ τόξῳ, ἔσχατος δὲ τοῦ Αἰγόκερω ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τοῖς κέρασι λαμπρῶν.

Δύνει δὲ τὸ Θυματήριον ἐν ὥραις δυσι καὶ ἕκτῳ 15 μέρει.

- 7 Ὅταν δὲ ὁ Νότιος Ἰχθύς δύνῃ, συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας δ' καὶ κ' ἕως Αἰγόκερω ιη' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας γ' ἕως Κριοῦ μοίρας β'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ δύνει 20 ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρῶν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ ὀύγγει λαμπρὸς σφόδρα.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν τῶν Ἰχθύων τοῦ νοτιωτέρου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, ἔσχατος δὲ τῆς τε Ἀνδρομέδας ὁ ἀριστερὸς πούς, καὶ 25 τοῦ Κριοῦ ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ, καὶ τοῦ ἐν τῷ Κήτει τετραπλεύρου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων.

Δύνει δὲ ὁ Ἰχθύς ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ τέσσαρσι πεμπτημορίοις. /

5. αὐτῷ om. A edd. || 7. ε' μέσης] θ' μέσης A (Vat. θ' ex ιθ' corr.) edd. || 10. μεσουρανεῖ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 14. κέρασι\*] γόνασι

† ζ 5<sup>1/2</sup>°: 4. Vom Steinbock der südlichere von denen im Antlitz (ρ).

Dauer des Untergangs: 2 St. = 120<sup>m</sup> = 30° (29°).

### 6. Der Altar (Ara).

6

↓ Ω 18<sup>1/2</sup>° — ± 9°; † ♁ 5° — ζ 4<sup>1/2</sup>°.

A: Der südlichere von denen am Rande, ein Doppelstern (βγ).

E: Der nördlichere von denen an der Grundfläche (α\*).

† ♁ 5°: {  
 1. Vom Knieenden der helle an der linken Hüfte (π).  
 2. Vom Schützen der mittelste von denen am Bogen (δ).

† ζ 4<sup>1/2</sup>°: Vom Steinbock der südlichere von den hellen in den Hörnern (β).

Dauer des Untergangs: 2<sup>1/6</sup> St. = 130<sup>m</sup> = 32<sup>1/2</sup>°.

### 7. Der Südliche Fisch (Piscis austrinus).

7

↓ ♁ 24° — ζ 17<sup>1/2</sup>°; † κ 3° — γ 2°.

A: Der südlichere von den hellen im Schwanze (γ Gruis).

E: Der sehr helle an der Schnauze (α).<sup>43)</sup>

† κ 3°: Vom südlicheren der Fische der am Ende des Schwanzes (ε).

† γ 2°: {  
 1. Von der Andromeda der linke Fuß (γ).  
 2. Vom Widder der mittelste von denen im Kopfe (β).  
 3. Von dem Viereck im Walfisch der südlichere von den nachfolgenden (τ).

Dauer des Untergangs: 1<sup>4/5</sup> St. = 108<sup>m</sup> = 27°.

vulg. || 17. Νότιος] νοτιώτερος A. | δύνει B edd. || 19. ἰχθύων γ' ἕως β' καὶ κ' A. || 23. μεσουρανεῖ Ur. || 24. ἰχθύων] χηλῶν A, χηλῶν ἰχθύων L (χηλῶν expuncto).

8 Τοῦ δὲ Κήτους δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἵδροχόου μοίρας ζ' καὶ κ' μέσης ἕως Κριοῦ ιδ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ταύρου μοίρας β' καὶ κ' ἕως Καρκίνου μοίρας ιε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ἄρχεται ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ βορείῳ χελυνίῳ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ τε Ἡνιόχου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ καὶ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί, ἔσχατος δὲ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις σκέλεσι λαμπρός, καὶ τῆς Ἀργοῦς ὁ ἐν μέσῳ τῷ τοίχῳ λαμπρός, προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον.

Δύνει δὲ τὸ Κῆτος ἐν ὥραις τέσσαρσι λειπούσαις ὀγδόῳ μέρει.

9 Τοῦ δὲ Ὠρίωνος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ταύρου μοίρας ζ' ἕως Ταύρου μοίρας λ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος μοίρας ιβ' ἕως Παρθένου μοίρας ιγ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατοι δὲ οἱ βορειότατοι τῶν ἐν τῷ κολλορόβῳ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις γόνασι, καὶ τοῦ Λέοντος ὁ ἀπὸ νότου τῷ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρῷ παρακείμενος, ἔσχατος δὲ τῆς Παρθένου ὁ ἀριστερός ὤμος.

Δύνει δὲ ὁ Ὠρίων ἐν ὥραις δυσὶν ὡς ἔγγιστα.

10 Ὅταν δὲ ὁ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμὸς δύνῃ, συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ζ' ἕως Ταύρου μοίρας ε' μέσης. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Διδύμων δ' ἕως Λέοντος ι' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἡγούμενος καὶ λαμπρότατος πάντων,

## 8. Der Walfisch (Cetus).

8

↓ ≈ 26 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup> — γ 14<sup>0</sup>; † υ 22<sup>0</sup> — ⊕ 14 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der südlichere von denen im Schwanze (β).

E: Der nachfolgende von denen in der nördlichen Kopfwölbung (λ).

† υ 22<sup>0</sup>: { 1. Vom Fuhrmann der südlichere von denen im Kopfe (δ) und  
2. der im rechten Fusse (β Tauri).

† ⊕ 14 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>: { 1. Vom Großen Bären der helle in den Vorderbeinen (ϑ).<sup>31</sup>  
2. Von der Argo der helle an der Mitte des Bordes (γ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: 3 $\frac{7}{8}$  St. = 232 $\frac{1}{2}$ <sup>m</sup> = 58 $\frac{1}{8}$ <sup>0</sup>.

## 9. Orion.

9

↓ υ 7<sup>0</sup> — υ 30<sup>0</sup>; † Ω 12<sup>0</sup> — ηγ 13<sup>0</sup>.

A: Der im linken Fusse (β).

E: Die nördlichsten von denen in der Keule (χ<sup>1</sup>χ<sup>2</sup>).<sup>24</sup>

† Ω 12<sup>0</sup>: { 1. Vom Großen Bären der an den hinteren Knien (ψ).  
2. Vom Löwen der südlich neben dem hellen an der Hüfte stehende (b).

† ηγ 13<sup>0</sup>: Von der Jungfrau die linke Schulter (γ).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 2 St. = 120<sup>m</sup> = 30<sup>0</sup>.

## 10. Der Fluß (Eridanus).

10

↓ κ 7<sup>0</sup> — υ 4 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>; † π 4<sup>0</sup> — Ω 9 $\frac{1}{2}$ <sup>0</sup>.

A: Der vorangehende und hellste von allen (ϑ).

2. ζ' και κ'] η' και κ' A edd. || 3. μοίρας post T. om. A. || 4. καρκ. γ' μέσης A. || 5. δύνειν αρχεται] δύνει leg. esse videtur. || 6. χελωνω B ed. pr. || 9. εσχατος B edd. || 11. τῶ τοίχῳ\*] τῶν τοίχων vulg. || 16. μοίρας posterius om. A. || 17. λέοντος ιβ' μέσης A. || 20. κολοροβῶ A. || 22. Μεγάλης] μὲν A. || 24. εσχατον\*] εσχατος vulg. | τῆ παρ<sup>9</sup> M, ἡ παρ<sup>9</sup> V. || 25. ἀριστερός] βορειότερος B edd. || 29. μοίρας om. A.

ἔσχατος δὲ ὁ πρῶτος καὶ ἀπὸ μεσημβρίας παρακείμενος τῷ ποδὶ τοῦ Ὠρίωνος.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς δύσεως τῶν τε Διδύμων ὁ Πρόπους, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Λαγωῦ οἱ 5 ἐν μέσῳ τῷ σώματι δύο· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Λέοντος ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ νότῳ, καὶ τῆς Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις γόνασιν, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Ποταμὸς ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ ἡμίσει 10 καὶ πέμπτῳ μέρει ὥρας.

- 11 Τοῦ δὲ Λαγωῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Κριοῦ μοίρας ζ' καὶ κ' μέσης ἕως Ταύρου ιδ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου μοίρας λ' ἕως Λέοντος μοίρας α' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν 15 τοῖς ἐμπροσθίοις ποσί, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς τε Ἄρκτου [τοῦ πλινθίου] ὁ ἐπὶ τῶν ὤμων αὐτῆς, καὶ τοῦ Δράκοντος ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Λέοντος ὁ ἐν τῇ καρδίᾳ, καὶ τῆς Ἀργοῦς ὁ βορειότερος 20 τῶν ἐν τῇ ἀποτομῇ, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Λέοντος ὁ τε ὀπίσθιος ποὺς καὶ ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις σκέλεσι, καὶ τοῦ Κρατῆρος ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ βᾶσει.

Δύνει δὲ ὁ Λαγῶς ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ τρίτῳ μέρει. 25

- 12 Τοῦ δὲ Κυνοῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Ταύρου μοίρας ια' ἕως Ταύρου μοίρας θ' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος μοίρας ιζ' ἕως Παρθένου ια'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσὶ λαμπρός, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτατος τῶν 30 ἐν τῇ κεφαλῇ ἐκφανῶν.

E: Der erste, welcher südlich neben dem Fusse des Orion steht ( $\lambda$ ).

†  $\Upsilon$   $4^0$ : { 1. Von den Zwillingen Propus ( $\eta$ ), wenig östlich des Meridians.  
2. Vom Hasen die zwei in der Mitte des Leibes ( $\alpha\beta$ ).

†  $\Omega$   $9\frac{1}{2}^0$ : { 1. Vom Löwen der nachfolgende von denen auf dem Rücken ( $m^v$ ).  
2. Vom Großen Bären der an den hinteren Knien ( $\psi$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs:  $4\frac{7}{10}$  St. =  $282^m$  =  $70\frac{1}{2}^0$ .

### 11. Der Hase (Lepus).

11

↓  $\Upsilon$   $26\frac{1}{2}^0$  —  $\delta$   $14^0$ ; †  $\Theta$   $30^0$  —  $\Omega$   $21^0$ .

A: Der in den Vorderfüßen ( $\epsilon$ ).

E: Der am Ende des Schwanzes ( $\theta$ ).

†  $\Theta$   $30^0$ : { 1. Vom Großen Bären der an den Schultern ( $\alpha$ ).  
2. Vom Drachen der am Ende des Schwanzes ( $\lambda$ ).  
3. Vom Löwen der im Herzen ( $\alpha$ ).  
4. Von der Argo der nördlichere von denen an der Schnittlinie ( $\kappa$ ), wenig westlich des Mer.

†  $\Omega$   $21^0$ : { 1. Vom Löwen der Hinterfuß ( $\sigma$ ) und  
2. der in den Hinterbeinen ( $\iota$ ).  
3. Vom Becher der südlichste von denen am Fusse ( $\beta$ ).

Dauer des Untergangs:  $1\frac{1}{3}$  St. =  $80^m$  =  $20^0$ .

### 12. Der Große Hund (Canis major).

12

↓  $\delta$   $11^0$  —  $\delta$   $29^0$ ; †  $\Omega$   $17^0$  —  $\eta\gamma$   $11^0$ .

A: Der helle in den Hinterfüßen ( $\xi$ ).

E: Der südlichste von den lichtstarken im Kopfe ( $\gamma$ ).

1.  $\delta$   $\alpha'$  B edd. || 3.  $\alpha\sigma\tau\epsilon\rho\omega\nu$  om. P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 4.  $\tau\epsilon$  om. A. || 7.  $\nu\acute{o}\tau\omega$  A. || 11.  $\pi\acute{\epsilon}\mu\pi\tau\omega$ ]  $\epsilon'$  A edd.,  $\acute{\epsilon}\nu\lambda$  B. || 14.  $\acute{\alpha}\pi\acute{o}$   $K\alpha\rho\kappa$ .  $\mu\acute{o}\lambda\alpha\varsigma$   $\lambda'$ ]  $\acute{\alpha}\pi\acute{o}$   $\epsilon'$   $\mu\acute{o}\lambda\alpha\varsigma$   $\kappa\alpha\rho\kappa\iota\nu\acute{o}\nu$   $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$  A. || 15.  $\mu\acute{o}\lambda\alpha\varsigma$  om. A. || 19.  $\acute{\alpha}\nu\tau\eta\varsigma$ ]  $\tau\acute{\alpha}\nu\tau\eta\varsigma$  A. || 22.  $\delta$   $\tau\epsilon$ ]  $\delta$  B edd. || 24.  $\nu\omicron\tau\iota\acute{\omega}\tau\epsilon\rho\omicron\varsigma$  P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>. || 25.  $\mu\acute{\iota}\tilde{\alpha}$ ] om. Ur.,  $\alpha'$  B ed. pr. || 27.  $\tau\acute{\alpha}\nu\tau\epsilon\rho\omicron\nu$   $\theta\kappa'$  A. || 28.  $\mu\acute{o}\lambda\alpha\varsigma$  post  $\Lambda\acute{\epsilon}\omicron\nu\tau\omicron\varsigma$  om. A.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσί, καὶ τοῦ Λέοντος ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Κόρακος ὁ ἐν τοῖς ποσί, καὶ τῆς Παρθένου ὁ νοτιώτερος ὤμος, ὑπολειπόμενος τοῦ 5 μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεως.

Δύνει δὲ ὁ Κύων ἐν τρισὶν ἡμιαίροις.

- 13 Τοῦ δὲ Πρόκυνος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων μοίρας ιε' ἕως Διδύμων μοίρας ιη'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν Χηλῶν ἕως 10 Χηλῶν μοίρας δ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ δύνει ὁ ἡγούμενος καὶ διπλοῦς, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος καὶ λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Βοώτου ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Κενταύρου ὁ 15 βορειότερος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, ὑπολειπόμενος μικρὸν τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Βοώτου ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, καὶ τοῦ Ἰδρου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ 20 οὐρᾷ, καὶ τοῦ Κενταύρου ὁ δεξιὸς ὤμος.

Δύνει δὲ ὁ Προκύων ἐν πέμπτῳ μέρει ὄρας.

- 14 Τῆς δὲ Ἀργοῦς δυνούσης συγκαταδύνει μὲν αὐτῇ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Κριοῦ μοίρας ις' ἕως Διδύμων μοίρας ιη'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου μοίρας ις' ἕως Χηλῶν 25 μοίρας ε'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ δύνει ὁ λαμπρότατος καὶ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ πηδαλίῳ, ὃν τινες Κάνωπον προσαγορεύουσιν, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν <μέσῳ> τῷ ἰσθμῷ.

1. μεσουρανεῖ B. || 8. ἔσχατον\*] ἔσχατοι vulg. || 8. Sequitur pars, quae est de Argo, tum ea, quae est de Procyone A;



- † Ω 17°: { 1. Vom Grofsen Bären der vorangehende von denen in den Hinterfüfsen (ν).  
2. Vom Löwen der an der Hüfte (δ).
- † η 11°: { 1. Vom Raben der in den Füfsen (β).  
2. Von der Jungfrau die südlichere Schulter (γ), 1 1/3 Mbr. östlich des Meridians.
- Dauer des Untergangs: 1 1/2 St = 90<sup>m</sup> = 22 1/2°.

## 13. Der Kleine Hund (Canis minor). 13

↓ Π 15° — Π 18°; †  $\frac{\alpha}{\beta}$  1° —  $\frac{\alpha}{\beta}$  4°.

A: Der vorangehende, ein Doppelstern (βγ).

E: Der nachfolgende helle (α).

- †  $\frac{\alpha}{\beta}$  1°: { 1. Vom Bootes der mittelste von denen im linken Fusse (τ), wenig östlich des Meridians.  
2. Vom Kentauren der nördlichere von denen im Kopfe (ι), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- †  $\frac{\alpha}{\beta}$  4°: { 1. Vom Grofsen Bären der am Ende des Schwanzes (η), wenig östlich des Meridians.  
2. Vom Bootes der nördlichere von denen im linken Fusse (η).  
3. Von der Wasserschlange der am Ende des Schwanzes (π).  
4. Vom Kentauren die rechte Schulter (θ).
- Dauer des Untergangs: 1/5 St. = 12<sup>m</sup> = 3°.

## 14. Das Schiff Argo (Argo navis). 14

↓ Υ 16° — Π 18°; † ☉ 17° —  $\frac{\alpha}{\beta}$  5°.

A: Der hellste und südlichste von denen im Steuer-  
ruder, auch Kanopus genannt (α).

E: Der nördlichere von denen in der Mitte des  
Mastes (ο<sup>3</sup> Argus = γ Pyxidis Nauticae).

conf. Praef. cap. II. || 9. prius Διδ. om. A. | Διδύμων μοίρας om. A. ||  
11. μοίρας δ' ] δ' μοι A. || 20. δ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ] οὐρᾶ ἄκρῳ A. ||  
24. Διδ. μοίρας ιη' ] ταύρου ιη' A. || 25. μοίρας post K. om. A. |  
χηλῶν ιε' A. || 27. οὗ τινες A. | κάνωρον B edd.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Λέοντος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ὁ νοτιώτερος τῶν ἡγουμένων, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Ἰδρου ὁ μετὰ τὴν ἔκφυσιν τοῦ τραχήλου μικρός· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τῆς τε 5 Μεγάλης Ἀρκτου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Βοώτου ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Ἰδρου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Κενταύρου ὁ δεξιὸς ἄμος, μικρὸν προηγούμενοι τοῦ μεσημβρινοῦ. 10

Δύνει δὲ ἡ Ἀργὼ ἐν ὥραις πέντε ὡς ἔγγιστα.

### Cap. III.

1<sup>a</sup> Ἐπεὶ δὲ τῶν ἐκτὸς τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου κειμένων ἀστέρων ἀποδεδώκαμεν τὰ συμβαλόντα περὶ τὴν ἐκάστου αὐτῶν ἀνατολήν τε καὶ δύσιν, ἐξῆς ἀποδώσομεν τὰς 15 αὐτῶν τῶν δώδεκα ζῳδίων συνανατολάς τε καὶ συγκαταδύσεις.

1<sup>b</sup> Τοῦ μὲν οὖν Καρκίνου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Διδύμων γ' καὶ κ' μοίρας ἕως Καρκίνου ιη'· μεσουρανεὶ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων ε' ἕως Κριοῦ 20 α' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ βορεία χηλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ νοτίᾳ χηλῇ. Μεσουρανεὶ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ τῆς Ἀνδρομέδας λαμπρός, ἔσχατος δὲ

5. ἔσχατον\*] ἔσχατοι vulg. | τε om. B. || 6. ὁ ἐν\*] οἱ ἐν vulg. || 10. μικροῦ A. | προηγούμενοι\*] προηγούμενος vulg. || 11. ἐν ὥρα ιε' A. | Vacat scriptura reliquum folium, in quo haec extrema verba nonnullas lineas explent LP<sup>s</sup> (7) M (11); etiam folium versum vacuum relictum L; decem lineas intersunt inter haec et sequentia V. Scriptura perpetua pergitur A. ||

- † ☉ 17°: {
1. Vom Löwen von denen im Kopfe der südlicheren der vorangehenden ( $\lambda$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
  2. Von der Wasserschlange der kleine nach dem Ansatz des Nackens ( $\vartheta$ ).
- † ♃ 5°: {
1. Vom Großen Bären der am Ende des Schwanzes ( $\eta$ ).
  2. Vom Bootes der nördlicheren von denen im linken Fusse ( $\eta$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
  3. Von der Wasserschlange der am Ende des Schwanzes ( $\pi$ ), und
  4. vom Kentauren die rechte Schulter ( $\vartheta$ ), die beiden letzteren wenig westlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: Ungefähr 5 St. = 300<sup>m</sup> = 75°.

### Dritter Abschnitt.

#### Die Sternbilder des Tierkreises.

##### A. Aufgänge.

##### 1. Der Krebs (Cancer).

III. 1

↑ ♀ 23° — ☉ 18°; † ♃ 5° —  $\gamma$  1/2°.

A: Der am Ende der nördlichen Schere ( $\sigma$ ).<sup>48</sup>

E: Der am Ende der südlichen Schere ( $\alpha$ ).

† ♃ 5°: Der helle im Kopfe der Andromeda ( $\alpha$ ).

12. Hinc incipit L<sup>2</sup> tit. rubro: ἐκ τοῦ τρίτου λόγου Ἰππάρχου τοῦ εἰς τὰ Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινόμενα περὶ τῶν συνανατελλόντων ἀστρῶν τοῖς ἰβ' ζωδίοις. || 13. Ἐπεὶ δὲ] ἐπειδὴ L<sup>2</sup>, ἐπειδὴ δὲ P<sup>3</sup>. || 14. ἀστρῶν L<sup>2</sup>, ἀστέρων cett. | τὴν om. B. || 17. Post συγκαταδ. add. A: καρκίνου τοῦ ἐκ τῶν ἀστέρων συγκειμένον ζωδίου λέγει. τὸν ζωδιακὸν τὸν εἰς ἰβ' δωδεκατημόρια τεμνόμενον λέγει. L<sup>2</sup>: ἀπὸ καρκίνου ἀρξάμενοι. || 18. καρκίνου οὖν ἀνατ. L<sup>2</sup>. || 19. τρίτης καὶ εἰκοστῆς μόρας L<sup>2</sup>, et sic fere semper numeralia exscribuntur. || 22. βορείω AL<sup>2</sup>. | νοτίω AL<sup>2</sup>.

τοῦ τε Κριοῦ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τριῶν λαμπρῶν ὁ ἡγούμενος, καὶ ὁ πρὸς μεσημβρίαν κείμενος τοῦ Κήτους κατὰ μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα ἀκατονόμαστος καὶ λαμπρός, καὶ τῶν ἐν τῷ τετραπλεύρῳ τοῦ Κήτους ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ ἀριστερὸς πούς, 5  
μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Καρκίνος ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ δυοῖς  
μέρεσιν ὥρας.

- 2 Ὅταν δὲ ὁ Λέων ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας ἡ' μέσης ἕως Λέοντος 10  
10 ιθ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων κ' ἕως Ταύρου  
ιβ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει τῶν ἐν  
τῇ κεφαλῇ ὁ βορειώτερος τῶν ἡγουμένων, ἔσχατος δὲ  
ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσί.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν 15  
15 τῆς τε Ἀνδρομέδας ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ ζώνῃ, καὶ  
τοῦ ἐν τῷ Κήτει τετραπλεύρου ὁ νοτιώτερος τῶν ἡγου-  
μένων, ἔσχατος δὲ τῶν τε Ἰάδων ὁ λαμπρότατος, καὶ  
τοῦ Ἡνιόχου ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀγκῶνι, ὡς ἡμιπλήχιον  
ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ. 20

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Λέων ἐν ὥραις τρισὶ καὶ τετάρτῳ  
μέρει.

- 3 Τῆς δὲ Παρθένου ἀνατελλούσης συνανατέλλει μὲν  
αὐτῇ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος μοίρας β' καὶ κ' ἕως  
Χηλῶν ἡ' μοίρας· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ταύρου μοίρας 25  
25 ιε' μέσης ἕως Καρκίνου θ' μοίρας. καὶ πρῶτος  
μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τεσσάρων ὁ

2. ὁ] ὡς edd. || 5. τῆς om. AL<sup>2</sup>. | πούς ὁ ἀριστερὸς AL<sup>2</sup>. ||  
7. ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ δυοῖς μέρεσιν ὥρας\*] ἐν ὥρᾳ α' καὶ κ' καὶ  
δ' μέρει A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> τετάρτῳ) edd., ἐν ὥρᾳ πρώτη καὶ εἰκοστῇ καὶ  
τετάρτῳ μέρει L<sup>2</sup>, ἐν ὥρᾳ α' καὶ ceteris cum spatío omissis B  
(L 2 ½, P<sup>2</sup> 1, M 2, V ¾ lin.). || 9. ὅταν L<sup>2</sup> ut A, hic et sic

- †  $\gamma$   $1\frac{1}{2}^{\circ}$ : {
1. Vom Widder der vorangehende von den drei hellen im Kopfe ( $\gamma$ ).
  2. Der gegen die Mitte des Leibes des Walfisches nach Süden zu gelegene unbenannte helle ( $x^*$ ).<sup>30)</sup>
  3. Von denen im Viereck des Walfisches der südlichere der nachfolgenden ( $\tau$ ).
  4. Von der Andromeda der linke Fuß ( $\gamma$ ), wenig östlich des Meridians.
- Dauer des Aufgangs:  $1\frac{2}{3}$  St. =  $100^m$  =  $25^{\circ}$ .

## 2. Der Löwe (Leo).

2

†  $\odot$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Omega$   $18\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\kappa$   $20^{\circ}$  —  $\upsilon$   $11\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Von denen im Kopfe der nördlichere der vorangehenden ( $\kappa$ ).

E: Der in den Hinterfüßen ( $\sigma$ ).

- †  $\kappa$   $20^{\circ}$ : {
1. Von der Andromeda der nachfolgende von denen im Gürtel ( $\beta$ ).
  2. Vom Viereck im Walfisch der südlichere der vorangehenden ( $\eta$ ).
- †  $\upsilon$   $11\frac{1}{2}^{\circ}$ : {
1. Von den Hyaden der hellste ( $\alpha$  Tauri).
  2. Vom Fuhrmann der am linken Ellbogen ( $\varepsilon$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- Dauer des Aufgangs:  $3\frac{1}{4}$  St. =  $195^m$  =  $48\frac{3}{4}^{\circ}$ .

## 3. Die Jungfrau (Virgo).

3

†  $\Omega$   $22^{\circ}$  —  $\underline{\Lambda}$   $8^{\circ}$ ; †  $\upsilon$   $14\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\odot$   $9^{\circ}$ .

A: Von den vieren im Kopfe der nördlichere der vorangehenden ( $\xi$ ).

semper. || 11.  $\iota\theta^{75}$   $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$  L<sup>2</sup>, et sic nonnunquam. || 12.  $\acute{\epsilon}\nu$ ]  $\acute{\epsilon}\pi\lambda$  B edd. || 14.  $\delta^*$ ]  $\tau\acute{\omega}\nu$  vulg. |  $\acute{\epsilon}\nu$ ]  $\acute{\epsilon}\pi\lambda$  B ed. pr. || 16.  $\tau\epsilon$  om. AL<sup>2</sup>. || 17.  $\delta$  vor.  $\tau\acute{\omega}\nu$   $\eta\gamma$ .<sup>\*</sup>]  $\delta$  βορειότερος τῶν ἐπομένων vulg. || 18.  $\delta\acute{\epsilon}$  om. L<sup>2</sup>. || 21.  $\tau\rho\iota\sigma\iota$  L<sup>2</sup>,  $\gamma'$  cett. || 24.  $\Lambda\acute{\epsilon}\omicron\nu\tau\omicron\varsigma$  om. AL<sup>2</sup>. |  $\beta'$  καὶ κ' μοῖ AL<sup>2</sup> (ἐκ. μοίρας). || 25. prius μοίρ. om. B edd. |  $\delta'$  ἀπὸ AL<sup>2</sup>. | μοίρας posterius om. AL<sup>2</sup>. || 26.  $\theta'$  μοίρας]  $\iota\theta'$  μοίρας AL<sup>2</sup>,  $\theta'$  (om.  $\mu^{\circ}$ ) B edd. || 27.  $\tau\epsilon\sigma\sigma\acute{\alpha}\rho\omega\nu$  L<sup>2</sup>,  $\delta'$  A, om. B edd. |  $\delta$  δὲ βορ. A.

βορειότερος τῶν ἡγουμένων, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τοῦ Ἑνιόχου ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὤμου λαμπρός, ἔσχατος δὲ τῆς τε Ἀργοῦς ὁ ἐν τῷ ἀκροστολίῳ λαμπρός, 5 καὶ τοῦ Ὑδροῦ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ χάσματι, ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον.

Ἀνατέλλει δὲ ἡ Παρθένος ἐν ὥραις τρισὶ καὶ τέσσαρσι πεμπτημορίοις.

4 Ὅταν δὲ αἱ Χηλαὶ ἀνατέλλωσι, συνανατέλλει μὲν 10 αὐταῖς ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ις' ἕως Σκορπίου μοίρας ε'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου ιη' ἕως Λέοντος ια'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν ἄκραις ταῖς χηλαῖς λαμπρῶν, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου. 15

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τῶν ἐν τῇ μεφαλῇ τοῦ Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν ἡγουμένων, 20 καὶ τῆς Ἀργοῦς ὁ βορειότερος τῶν ἐν μέσῳ τῷ ἰσθμῷ, ἔσχατος δὲ τοῦ Λέοντος ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ νῶτῳ δύο ἀστέρων.

Ἀνατέλλουσι δὲ αἱ Χηλαὶ ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ τρισὶ πεμπτημορίοις.

5 Τοῦ δὲ Σκορπίου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας γ' ἕως Τοξότου θ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος μοίρας η' μέσης ἕως 25 Παρθένου γ' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ, ἔσχατος

1. τοῦ ἡγουμένου B edd. || 8. ἀστέρων add. M, om. cett. ||

5. ἀκροσό' Vat. P<sup>1</sup>, ἀκροστόλω P<sup>2</sup> et primitus P<sup>3</sup>, ubi levi corr. ἀκροστολίῳ restitutum. || 7. ἡμίπηχυν L<sup>2</sup> hic et sic semper. ||

E: Der im rechten Fusse ( $\mu$ ).

† ☽  $14\frac{1}{2}^{\circ}$ : Vom Fuhrmann der helle an der linken Schulter ( $\alpha$ ).

† ☽  $9^{\circ}$ : {  
 1. Von der Argo der helle am Bug ( $\iota$ ).  
 2. Von der Wasserschlange der nördlichere von denen im Rachen ( $\delta$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $3\frac{4}{5}$  St. =  $228^m$  =  $57^{\circ}$ .

#### 4. Die Scheren (Libra).

4

↑  $\alpha$   $16^{\circ}$  —  $\eta$   $6^{\circ}$ ; † ☽  $18^{\circ}$  —  $\Omega$   $11^{\circ}$ .

A: Der südlichere von den hellen an den Enden der Scheren ( $\alpha$ ).

E: Der südlichste von denen in der Stirn des Skorpions ( $\pi$  Scorp.).

† ☽  $18^{\circ}$ : {  
 1. Von denen im Kopfe des Löwen der südlichere der vorangehenden ( $\lambda$ ).  
 2. Von der Argo der nördlichere von denen in der Mitte des Mastes ( $\sigma^3$  Argus =  $\gamma$  Pyxidis Nauticae).

†  $\Omega$   $11^{\circ}$ : Vom Löwen der nachfolgende von den zwei Sternen auf dem Rücken ( $m^2$ ).

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{3}{5}$  St. =  $96^m$  =  $24^{\circ}$ .

#### 5. Der Skorpion (Scorpio).

5

↑  $\eta$   $3^{\circ}$  —  $\zeta$   $9^{\circ}$ ; †  $\Omega$   $7\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\eta\psi$   $22\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der nördlichste von denen in der Stirn ( $\beta$ ).

E: Das dritte Schwanzglied von den Sternen ( $\lambda\nu$ )

9. τέσσαρασι] τέτρασι L<sup>2</sup>. || 11. μοίρας 15'] μοίρας om. A, 15' μοίρας L<sup>2</sup>. | έως Σκορπ. μ. 5' om. AL<sup>2</sup>. || 14. λαμπρός B edd. || 15. νοτιώτερος L<sup>2</sup>. || 24. γ' μοι A, τρίτης μοίρας L<sup>2</sup>. || 25. μοίρας om. AL<sup>2</sup>. || 26. γ' και κ'\*] κγ' vulg. (είκ. τρίτης L<sup>2</sup>).

δὲ ὁ τρίτος σφόνδυλος ἀπὸ τῶν ἐν τῷ κέντρῳ ἀριθμοῦ-  
μενος, ἕκτος δὲ ὢν τῶν μετὰ τοὺς ἐν τῷ στήθει.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τῆς Μεγάλης  
Ἄρκτου ὁ ἐν τῷ στήθει λαμπρός, καὶ τοῦ Ἰδρου τῶν  
μετὰ τὸν λαμπρότατον τεσσάρων [τῶν πρὸ τοῦ Κρατῆρος] 5  
ὁ τρίτος ἀπὸ δύσεως, ἔσχατος δὲ ὁ τε Στάχυς καὶ τοῦ  
Κενταύρου ὁ ἀριστερὸς ὤμος, ὡς ἡμιπῆχιον προηγου-  
μενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Σκορπίος ἐν ὥραις τρισὶ λειπούσαις  
δεκάτῳ μέρει. 10

6 Τοῦ δὲ Τοξότου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν  
αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας ε' μέσης ἕως  
Αἰγόκερω ιη'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου κ' μέσης  
ἕως Σκορπίου θ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνα-  
τέλλει ὁ ἐν τῇ ἀκίδι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις 15  
ποσὶ λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν  
τῆς Παρθένου ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀγκῶνι, μικρὸν προ-  
ηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ τοῦ τε Σκορπίου  
ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ στήθει <καὶ> λαμπρότατος, καὶ ὁ 20  
ἀγῶν <ἡγούμενος τῶν> ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ τοῦ Ὀφιοῦχου,  
καὶ τοῦ Στεφάνου ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ λαμπροῦ ἐπὶ τὰ  
ἐπόμενα, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Τοξότης ἐν ὥραις τρισίν.

7 Ὅταν δὲ ὁ Αἰγόκερος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει 25  
μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας θ' καὶ κ'  
μέσης ἕως Αἰγόκερω ξ' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ  
Χηλῶν ιθ' μέσης ἕως Σκορπίου ιη'. καὶ πρῶτος μὲν  
ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς κέρασι

1. σπόνδυλος L<sup>2</sup> hic et sic semper. | τῶν\*] τοῦ vulg. |  
κέντρῳ] κενταύρω AL<sup>2</sup> edd. || 3. 4. μεσουρανεῖ — στήθει om. B. ||



im Stachel gezählt, gleichzeitig das sechste von denen nach dem Bruststück ( $\iota$ ).

†  $\Omega$   $7\frac{1}{2}^0$ : {  
 1. Vom Großen Bären der helle an der Brust ( $\beta$ ).  
 2. Von der Wasserschlange von den vieren nach dem hellsten [vor dem Becher] der dritte von Westen ( $v^2$  Hydrae).<sup>49</sup>

†  $\eta\upsilon$   $22\frac{1}{2}^0$ : {  
 1. Spica ( $\alpha$  Virginis).  
 2. Vom Kentauren die linke Schulter ( $\iota$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $2\frac{9}{10}$  St. =  $174^m$  =  $43\frac{1}{2}^0$ .

### 6. Der Schütze (Sagittarius).

6

↑  $\zeta$   $5\frac{1}{2}^0$  —  $\zeta$   $18^0$ ; †  $\eta\upsilon$   $19\frac{1}{2}^0$  —  $\eta$   $8\frac{1}{2}^0$ .

A: Der an der Pfeilspitze ( $\gamma$ ).

E: Der helle in den Hinterfüßen ( $\kappa$ ).

†  $\eta\upsilon$   $19\frac{1}{2}^0$ : Von der Jungfrau der im linken Ellbogen ( $\phi$ ), wenig westlich des Meridians.

†  $\eta$   $8\frac{1}{2}^0$ : {  
 1. Vom Skorpion der mittelste und hellste von denen im Bruststück ( $\alpha$ ).  
 2. Der vorangehende von denen in der linken Hand des Schlangenträgers ( $\delta$ ).  
 3. Von der Krone der dritte von dem hellen aus nach Osten zu ( $\delta$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 3 St. =  $180^m$  =  $45^0$ .

### 7. Der Steinbock (Capricornus).

7

↑  $\zeta$   $28\frac{1}{2}^0$  —  $\zeta$   $27^0$ ; †  $\alpha$   $18\frac{1}{2}^0$  —  $\eta$   $18^0$ .

A: Der nördlichere von den hellen in den Hörnern ( $\alpha$ ).

5. μετὰ τῶν λαμπροτάτων τεσσάρων A, μετὰ τοὺς λαμπροτάτους τέσσαρας L<sup>2</sup>. || 8. μεσημβρηνοῦ L<sup>2</sup>. || 10. δεκάτω μέρει] δὲ κατὰ τῶ μέρει A, δὲ κατὰ τι μέρος L<sup>2</sup>, ἰ' μέρει B edd. || 18. μικρὸν] ἄκρον A, om. L<sup>2</sup>. || 20. λαμπρὸς L<sup>2</sup>. || 23. ἡμιπῆ' Vat. P<sup>1</sup>, ἡμιπῆγον P<sup>2</sup>, ἡμίπην L<sup>2</sup>, ut semper. || 27. αἰγοκέρωτος B edd. || 29. κέρασι\*] γόνασι vulg.

λαμπρῶν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τοῦ τε Βοώτου τῶν ἐν τῇ ζώνῃ ὁ λαμπρότατος, καὶ τῶν Χηλῶν ὁ προηγούμενος ἄκρας τῆς βορείας χηλῆς, καὶ τοῦ διὰ τῶν Ἄρκτων Ὁφείως ὁ τρίτος ἀπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς ἀριθμούμενος λαμπρός, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ Ἐνγόνασιν ὃ τε δεξιὸς ὤμος καὶ ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος τοῖς ἐν τῇ δεξιᾷ κνήμη. 10

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Αἰγόκερος ἐν ὄρα μιᾷ καὶ ἡμίσει καὶ τρίτῃ μέρει.

8 Ὅταν δὲ ὁ Ἰδροχός ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερου μοίρας 5' ἕως Ἰδροχόου α' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ζ' 15 καὶ κ' ἕως Τοξότου ζ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Βοώτου, ἔσχατος δὲ τοῦ Τοξότου ὁ βορειό- 20 τερος τῶν ἐν τῷ τόξῳ, καὶ τοῦ Ὀφιούχου οἱ παρὰ τὸν δεξιὸν ὤμον τρεῖς ἐπ' εὐθείας ἀκατονόμαστοι, καὶ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ λαμπρός, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἰδροχός ἐν ὄραις δυσι καὶ δυσι 25 μέρεσιν ὄρας.

5. ἄκρας τῆς] ἄκρας om. L<sup>2</sup>, τῆς ἄκρας τῆς B edd. | τοῦ ἐν ἄκρᾳ τῇ β. γ. leg. esse vid. | βορείου AL<sup>2</sup>. || 9. ἀπ' ἄρκτων P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, ἀπὸ ἄρκτου B edd. || 10. τοῖς\*] τῶν vulg.; τῷ vel τοῖς coni. Scal. || 11. ἡμίσει] ἡμισείᾳ L<sup>2</sup>, ὧ B ed. pr. || 14. μοίρας 5'] γ' (om. μοίρας) A, μοίρας τρίτης L<sup>2</sup>, μ<sup>0</sup> 5' B edd. || 15. μιᾶς καὶ κ' AL<sup>2</sup>

E: Dernaehfolgende von den hellen im Schwanze ( $\delta$ ).

- †  $\approx 18\frac{1}{2}^{\circ}$ : {
1. Vom Bootes der hellste von denen im Gürtel ( $\epsilon$ ).
  2. Von den Scheren der vor dem am Ende der nördlichen Schere vorangehende ( $\delta$ ).
  3. Vom Drachen, vom Ende des Schwanzes gezählt, der dritte helle ( $\alpha$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

- †  $m. 18^{\circ}$ : {
1. Vom Knieenden die rechte Schulter ( $\beta$ ) und
  2. der nördlich von denen im rechten Schienbein gelegene ( $\nu$ ).

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{5}{6}$  St. =  $110^m$  =  $27\frac{1}{2}^{\circ}$ .

### 8. Der Wassermann (Aquarius).

8

†  $\approx 6^{\circ}$  —  $\approx 20\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\approx 27^{\circ}$  — †  $7^{\circ}$ .

A: Der vorangehende von denen in der linken Hand ( $\epsilon$ ).

E: Der helle im rechten Fusse ( $\delta$ ).

†  $\approx 27^{\circ}$ : Der im Kopfe des Bootes ( $\beta$ ).

- †  $\approx 7^{\circ}$ : {
1. Vom Schützen der nördlichere von denen im Bogen ( $\lambda$ ).
  2. Vom Schlangenträger die drei neben der rechten Schulter auf einer Geraden liegenden unbenannten (*hoc Tauri Poniati*).
  3. Vom Knieenden der helle an der linken Hüfte ( $\pi$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $2\frac{2}{3}$  St. =  $160^m$  =  $40^{\circ}$ .

(*εἰκ.*) | *μοίρας* om. AL<sup>2</sup>. || 17. *τῶν*] *τοῦ* B edd. || 21. *παρὰ*] *περὶ* AL<sup>2</sup>. || 24. *ἡμιπῆ* Vat. P<sup>1</sup>, *ἡμιπῆχον* P<sup>2</sup>, *ἡμιπῆχον* L<sup>2</sup>, ut solet.

9 Ὅταν δὲ οἱ Ἰχθύες ἀνατέλλωσι, συνανατέλλει μὲν αὐτοῖς ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἵδροχόου μοίρας ζ' ἕως Κριοῦ ις'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου μοίρας ε'· καὶ κ' μέσης ἕως Αἰγόκερω μοίρας θ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ῥύγγει τοῦ νοτιωτέρου Ἰχθύος, 5 ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ Συνδέσμῳ τῶν λίνων.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τοῦ τε Ἐγγόνασιν ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ δεξιοῦ μηροῦ, καὶ τοῦ Σκορπίου ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος τοῖς ἐν τῷ κέντρῳ· ὁ δὲ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ἐγγόνασιν ὑπολείπεται 10 τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πήχεως· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ τε Αἰγόκερω ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τοῖς γόνασιν [αὐτοῦ], καὶ τοῦ Ὅριδος ὁ ἐν τῷ λάρυγγι καὶ ὁ ἐν τῷ ἀγκῶνι τῆς δεξιᾶς πτέρυγος.

Ἀνατέλλουσι δὲ οἱ Ἰχθύες ἐν ὥραις τρισὶ καὶ 15 δεκάτῳ μέρει.

10 Τῷ δὲ Κριῷ συνανατέλλει μὲν ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ιθ' μέσης ἕως Κριοῦ α' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου μοίρας δ' καὶ κ' μέσης ἕως Αἰγόκερω ιδ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἐπὶ 20 τοῦ ἐμπροσθίου ποδός, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων <πρῶτος μὲν> τῆς τε Λύρας ὁ ἠγούμενος τῶν ἐν τῷ ζυγώματι, καὶ τοῦ Τοξότου ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ νώτῳ, ὡς δύο μέρη 25 πήχεως προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ τε Ἵδροχόου ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ

4. μέσης om. B edd. | μοίρας θ'] θ' μοι A, μοίρας θ<sup>ης</sup> L<sup>2</sup>. | 5. νοτιωτέρου\*] νοτίου vulg. || 7. πρῶτος L<sup>2</sup>, πρῶτον Vat., α<sup>ον</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, α' B edd. || 10. ἀπολείπεται L<sup>2</sup>. || 11. ἔσχατος L<sup>2</sup>, ἔσχατον cett. || 14. ὁ ἐν] τοῦ ἐν B edd.; τοῦ ἀετοῦ ὁ ἐν conl.

## 9. Die Fische (Pisces).

9

↑  $\approx 7^{\circ} - \gamma 16^{\circ}$ ; †  $\mu 26^{\circ} - \delta 9^{\circ}$ .

A: Der am Ende der Schnauze des südlichen Fisches ( $\beta$ ).

E: Der im Knoten des Bandes ( $\alpha$ ).

†  $\mu 26^{\circ}$ : {  
 1. Vom Knieenden der am Ansatz der rechten Hüfte ( $\eta$ ).  
 2. Vom Skorpion der nördlich neben denen im Stachel stehende ( $\gamma$  Tubi).  
 3. Der im Kopfe des Knieenden ( $\alpha$ ),  $1\frac{1}{3}$  Mbr. östlich des Meridians.

†  $\delta 9^{\circ}$ : {  
 1. Vom Steinbock der südlichere von denen in den Knieen ( $\omega$ ).  
 2. Vom Schwane der an der Kehle ( $\eta$ ) und  
 3. der im Gelenk des rechten Flügels ( $\delta$ ).

Dauer des Aufgangs:  $3\frac{1}{10}$  St. =  $186^m = 46\frac{1}{2}^{\circ}$ .

## 10. Der Widder (Aries).

10

↑  $\kappa 18\frac{1}{2}^{\circ} - \gamma 21^{\circ}$ ; †  $\zeta 23\frac{1}{2}^{\circ} - \delta 14^{\circ}$ .

A: Der am Vorderfuß ( $\eta$  Piscium).

E: Der nachfolgende von denen im Schwanz ( $\tau$ ).<sup>50)</sup>

†  $\zeta 23\frac{1}{2}^{\circ}$ : {  
 1. Von der Leier der vorangehende von denen am Steg ( $\beta$ ).  
 2. Vom Schützen der nachfolgende von denen auf dem Rücken ( $h^1 h^2$ ),  $1\frac{1}{3}$  Mbr. westlich des Meridians.

†  $\delta 14^{\circ}$ : 1. Vom Wassermann der nachfolgende von denen in der linken Hand ( $\mu$ ).

Scal. || 18. Κριού α' και κ' \*] κριού δ' και κ' vulg. (L<sup>2</sup> είν.). ||  
 19. μοίρας δ' και κ'] μοίρας κ̄ A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> μοι), μοίρας είνουστῆς  
 πρώτης L<sup>2</sup>, μοίρας om. B edd. || 24. τοῦ Τοξ.] τούτου B. ||  
 25. νότω P<sup>2</sup>L<sup>2</sup>. || 26. ὁ προηγ. A.

ἀριστερᾶ χειρὶ, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ ἐν τῷ στήθει, καὶ τοῦ Δελφίνος ὁ ἠγούμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κριὸς ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ δυσι πεμπτημορίοις.

- 11 Τοῦ δὲ Ταύρου ἀνατέλλοντος, συνανατέλλει μὲν 5 αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ταύρου μοίρας ζ' ἕως Ταύρου μοίρας θ' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας β' καὶ κ' μέσης ἕως Ὑδροχόου θ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ ἀποτομῇ τεσσάρων, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ δεξιῷ κέρατι. 10

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν τοῦ Ὀρνιθός ὁ ἐν μέσῃ τῇ οὐρᾷ λαμπρός, ἔσχατος δὲ τοῦ Κηφέως ὁ προηγούμενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τριῶν καὶ ὁ δεξιὸς αὐτοῦ πούς, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κάλπιδι τοῦ Ὑδροχόου, 15 ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ταῦρος ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ ὀγδόῳ μέρει.

- 12 Τῶν δὲ Διδύμων ἀνατελλόντων συνανατέλλει μὲν 20 αὐτοῖς ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων μοίρας β' μέσης ἕως Διδύμων λ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας ια' μέσης ἕως Ἰχθύων θ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἐν τῇ ἀριστερᾶ χειρὶ τοῦ ἠγούμενου Διδύμου, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ δεξιᾷ χειρὶ τοῦ ἐπομένου Διδύμου. 25

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τοῦ Κηφέως ὁ ἐν τῷ σώματι λαμπρός, καὶ τοῦ Ὑδροχόου ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ λαμπρός, καὶ τοῦ Νοτίου Ἰχθύος ὁ ἐν τῷ ῥύγχει λαμπρός· ἔσχατος δὲ μεσου-

1. Αἰγόκερω om. cum lacuna octo fere litterarum B. ||  
6. ἀπὸ τοῦ T. L<sup>2</sup>. || 7. αἰγοκέρωτος B edd. | μοίρας om. AL<sup>2</sup>. ||

† ζ 14°: { 2. Vom Steinbock der an der Brust (η).  
3. Vom Delphin der vorangehende von denen  
im Schwanze (ε).

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{2}{5}$  St. =  $84^m$  =  $21^0$ .

## 11. Der Stier (Taurus).

11

↑ υ 7° — υ 29°; † ζ 21 $\frac{1}{2}$ ° — ≈ 9°.

A: Der südlichste von den vieren am Abschnitt (ο).<sup>44</sup>

E: Der an der Spitze des rechten Hornes (ξ).

† ζ 21 $\frac{1}{2}$ °: Vom Schwane der helle in der Mitte des Schwanzes (α).

† ≈ 9°: { 1. Vom Kepheus der vor den dreien im Kopfe  
vorangehende (μ) und  
2. der rechte Fuß (κ), 1 Mbr. westlich des  
Meridians.  
3. Der mittelste von denen im Krüge des  
Wassermanns (ξ), 1 Mbr. westlich des  
Meridians.

Dauer des Aufgangs:  $1\frac{1}{8}$  St. =  $67\frac{1}{2}^m$  =  $16\frac{7}{8}^0$ :

## 12. Die Zwillinge (Gemini).

12

↑ Η 1 $\frac{1}{2}$ ° — Η 30°; † ≈ 10 $\frac{1}{2}$ ° — κ 8 $\frac{1}{2}$ °.

A: Der in der linken Hand des vorangehenden Zwillinges (φ).<sup>39</sup>

E: Der in der rechten Hand des nachfolgenden Zwillinges (μ Cancr).<sup>51</sup>

† ≈ 10 $\frac{1}{2}$ °: { 1. Vom Kepheus der helle im Körper (β).  
2. Vom Wassermann der helle im rechten  
Fuße (δ).  
3. Vom südlichen Fische der helle an der  
Schnauze (α).

9. νοτιώτερος AL<sup>2</sup>. || 10. τεσσάρων\*] δ vulg. | δεξιῶ dupl. Vat. ||  
15. 16. καὶ ὁ μέσος — μεσημβρινοῦ om. L<sup>2</sup>. || 15. κάλλιδι P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>,  
καλλιδι cett. || 20. Διδύμων] τῶρον AL<sup>2</sup>. || 21. μοίρας om. AL<sup>2</sup>. ||  
26. ἀστέρων om. AL<sup>2</sup>.

ρανεῖ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὠμῷ τριῶν.

Ἀνατέλλουσι δὲ οἱ Αἰδύμοι ἐν ὄρα μιᾷ καὶ ἡμίσει καὶ τρίτῳ μέρει.

### Cap. IV.

5

1 Πάλιν δὲ τοῦ μὲν Καρκίνου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Αἰδύμων μοίρας ζ' καὶ κ' μέσης ἕως Καρκίνου κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν ιζ' ἕως Σκορπίου ιβ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τοῖς <νοτίοις> πρὸς τοῦ Καρκίνου <sup>10</sup> ἐκφανῆς καὶ ἐπ' εὐθείας κείμενος τοῖς πρὸς δύσιν [τοῖς νοτιωτέροις] τῶν περὶ τὸ Νεφέλιον τὸ ἐν τῷ Καρκίνῳ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ βορείᾳ χηλῇ τοῦ Καρκίνου.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων <ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ> τοῦ τε Βοώτου ὁ δεξιὸς πούς, καὶ τῶν Χηλῶν <sup>15</sup> ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ νοτίᾳ χηλῇ λαμπρός· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Ἐνρόνασιν ὁ ἐν τῷ δεξιῷ βραχίονι, τρίτος ὢν ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ ὠμου, καὶ τοῦ Σκορπίου ὁ τρίτος καὶ ὁ τέταρτος καὶ ὁ πέμπτος σφόνδυλος τῶν μετὰ τὸ στῆθος. 20

Δύνει δὲ ὁ Καρκίνος ἐν ὄρα μιᾷ καὶ τρισὶ πεμπτημορίοις.

2 Τοῦ δὲ Λέοντος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας α' καὶ κ' μέσης ἕως Παρθένου μοίρας ιδ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου <sup>25</sup> μοίρας ιγ' ἕως Τοξότου α' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει τοῦ Λέοντος ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις πρὸς τὴν δύσιν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

3. ἡμίσει] ἡμισείᾳ L<sup>3</sup>, 5 B edd. || 4. Reliqua parte folii, ubi haec desinunt, vacua relicta in recenti folio sequentia



†  $\kappa$   $8\frac{1}{2}^{\circ}$ : Von der Andromeda der mittelste von den dreien in der rechten Schulter ( $\rho$ ).  
Dauer des Aufgangs:  $1\frac{5}{6}$  St. =  $110^m$  =  $27\frac{1}{2}^{\circ}$ .

## B. Untergänge.

### 1. Der Krebs (Cancer).

IV. 1

↓  $\Pi$   $26\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\Theta$   $19\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\omega$   $17^{\circ}$  —  $\eta$   $12^{\circ}$ .

A: Der lichtstarke in den südlichen Beinen des Krebses ( $\beta$ ), welcher auf einer Geraden liegt mit den westlichen von den um den Nebelfleck im Krebse stehenden.

E: Der am Ende der nördlichen Krebssehne ( $\iota^2$ ).<sup>48)</sup>

†  $\omega$   $17^{\circ}$ : {  
1. Vom Bootes der rechte Fuß ( $\xi$ ).  
2. Von den Scheren der helle am Ende der südlichen Sehne ( $\alpha$ ).

†  $\eta$   $12^{\circ}$ : {  
1. Vom Knieenden der im rechten Arme d. i. der dritte von der rechten Schulter ab ( $\kappa$ ).  
2. Vom Skorpion das dritte, vierte und fünfte Schwanzglied von denen nach dem Bruststück ( $\epsilon\mu\xi$ ).<sup>46)</sup>

Dauer des Untergangs:  $1\frac{3}{5}$  St. =  $96^m$  =  $24^{\circ}$ .

### 2. Der Löwe (Leo).

2

↓  $\Theta$   $20\frac{1}{2}$  —  $\eta$   $14^{\circ}$ ; †  $\eta$   $13^{\circ}$  —  $\zeta$   $20\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der in den Vorderfüßen ( $\rho$ ).

E: Der am Ende des Schwanzes ( $\beta$ ).

suprascripturunt titulo rubro: Περὶ τῆς συγκαταδόσεως (συγκα-  
δόσεως P<sup>3</sup>V, κατάδ. M) τῶν β' ζωδίων B (eodem folio duo-  
decim lineis intermissis pergitur V); scriptura perpetua hoc  
titulo omisso pergitur AL<sup>2</sup>; praebent tit. edd. || 7. μοίρας om. B. ||  
8. μέσης posterius om. B (L cum lac.). || 9. ιξ' ] ξ' καὶ ι' A, ξ<sup>75</sup> καὶ  
δεκάτης L<sup>2</sup>. || 11. τοῖς πρὸς\*] ὡς πρὸς vulg. || 12. τοῖς περὶ B edd. |  
τὸν νεφ. L<sup>2</sup>. || 13. βορρῶν AL<sup>2</sup>. || 16. ἔσχατοι L<sup>2</sup>. || 24. α' καὶ κ'  
πρώτης καὶ εἰκ. L<sup>2</sup> hic et infra. | ἕως Παρθ. μ. ιδ' om. AL<sup>2</sup>. ||  
25. σκορπιον id Vat. L<sup>2</sup>, σκ. μοῖ id P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς δύσεως τοῦ τε Ἐνγόνασιν ὁ δεξιὸς πούς, καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου τὸ ἀριστερὸν γόνυ, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενον τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Σκορπίου ὁ πρῶτος σφόνδυλος· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε 5 Δράκοντος ὁ βορείότερος κρόταφος, καὶ τοῦ Τοξότου ὁ ἐν μέσῳ τῷ νῶτῳ, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Λέων ἐν ὥραις δυσι καὶ δυσι μέρεσιν ὥρας. 3 Τῆς δὲ Παρθένου δυνούσης συγκαταδύνει μὲν αὐτῇ 10 ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος ζ' καὶ κ' μοίρας ἕως Χηλῶν ε' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου ια' ἕως Αἰγόκερω ιε'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ ἀριστερῇ πτέρυγι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ βορείῳ ποδί.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ 15 ἀρχῇ τοῦ τε <Ὀφείως, ὃν ἔχει ὁ> Ὀφιοῦχος, ὁ δεύτερος ἀπ' ἄκρας τῆς οὐράς, καὶ τοῦ Τοξότου τῶν ἐν τῷ τετραπλευρῷ ὁ ἡγούμενος τῶν ἀμαυροτέρων ἀντιγωνίων· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Ὀρνιθὸς ὁ ἐν μέσῳ τῷ σώματι λαμπρός, καὶ τοῦ Δελφῖνος τῶν ἐν τῷ 20 ῥόμβῳ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων.

Δύνει δὲ ἡ Παρθένος ἐν ὥραις δυσι καὶ <τρίτῳ καὶ> πέμπτῳ μέρει.

4 Ὅταν δὲ αἱ Χηλαὶ δύνωσι, συγκαταδύνει μὲν αὐταῖς ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ιε' μέσης ἕως Σκορπίου 25 μοίρας ιε'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας ι' ἕως Αἰγόκερω μοίρας η' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ νοτιᾷ χηλῇ λαμπρός, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν μέσῳ τῇ βορείᾳ χηλῇ.

1. μὲν om. L<sup>2</sup>. || 5. πρῶτος Vat. L<sup>2</sup>, α' cett. (α<sup>05</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>). | ἔσχατοι L<sup>2</sup>. || 11. μοίρας om. AL<sup>2</sup>. | Χηλῶν ε' καὶ κ' \*] χηλῶν

- †  $\mu$   $13^0$ : { 1. Vom Knieenden der rechte Fuß ( $\chi$ ).  
2. Vom Schlangenträger das linke Knie ( $\xi$ ),  
1 Mbr. östlich des Meridians.  
3. Vom Skorpion das erste Schwanzglied ( $\epsilon$ ).
- †  $\zeta$   $20\frac{1}{2}^0$ : { 1. Vom Drachen die nördlichere Schläfe ( $\xi$ ).  
2. Vom Schützen der mitten auf dem Rücken  
( $\chi$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- Dauer des Untergangs:  $2\frac{2}{3}$  St. =  $160^m$  =  $40^0$ .

## 3. Die Jungfrau (Virgo).

3

↓  $\Omega$   $27^0$  —  $\underline{\Lambda}$   $26^0$ ; †  $\zeta$   $11^0$  —  $\bar{\zeta}$   $16^0$ .

A: Der am Ende des linken Flügels ( $\beta$ ).

E: Der im nördlichen Fusse ( $\mu$ ).

- †  $\zeta$   $11^0$ : { 1. Vonder Schlange dervorletzte im Schwanz ( $\eta$ ).  
2. Vom Schützen von denen im Viereck ( $\varphi\sigma\tau\xi$ )  
der vorangehende von den schwächeren,  
welche übereck stehen ( $\varphi$ ).<sup>52</sup>
- †  $\bar{\zeta}$   $16^0$ : { 1. Vom Schwane der helle in der Mitte des  
Leibes ( $\gamma$ ).  
2. Vom Delphin der südlichere von den nach-  
folgenden im Rhombus ( $\delta$ ).

Dauer des Untergangs:  $2\frac{8}{16}$  St. =  $152^m$  =  $38^0$ .

## 4. Die Scheren (Libra).

4

↓  $\underline{\Lambda}$   $16\frac{1}{2}^0$  —  $\mu$   $15^0$ ; †  $\bar{\zeta}$   $10^0$  —  $\bar{\zeta}$   $27\frac{1}{2}^0$ .

A: Der helle am Ende der südlichen Schere ( $\alpha$ ).

E: Der in der Mitte der nördlichen Schere ( $\xi$  Scorp.).

$\zeta'$  vulg. || 12. *αίγονόρωτος δ'* B edd. || 15. *μὲν* om. L<sup>2</sup>. || 16. *τοῦ τε <Ὀφείως, ὃν ἔχει ὁ> Ὀφιοῦχος\** τοῦ τε Ὀφιοῦχου vulg., τοῦ τε Ὀφείως τοῦ Ὀφιοῦχου conl. Scal. || 17. *ἐπ' ἀκρας* AL<sup>2</sup>. || 18. *ἀντιγούλων* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, *ἀντιγώνιον* B ed. pr. || 19. *ἔσχατοι* L<sup>2</sup>. || 23. *πέμπτω μέρει*  $\bar{\epsilon}^w$  *μέρει* P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, *ἐνὶ μέρει* B. || 25. *μολρας ἰξ'* *μέσης* L<sup>2</sup>, *ἰξ' μολρας μέσ.* A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> *μοι*),  $\mu^0$  *ἰξ' μέσ.* B edd. || 26. 27. *μολρας ἰε'* — *Αλυ. μολρας* om. AL<sup>2</sup>. || 28. *νοτίω* AL<sup>2</sup>. || 29. *ἐν μέσῳ τῆ* AL<sup>2</sup>. | *βορεία\** *βορείω* vulg.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Ὁρνιδος ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι, ἔσχατον δὲ ὁ ἐν τῷ στόματι τοῦ Ἴππου λαμπρός.

Δύνουσι δὲ αἱ Χηλαὶ ἐν ὄρα μιᾷ καὶ τετάρτῳ μέρει. 5  
 Τοῦ δὲ Σκορπίου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ιγ' μέσης ἕως Σκορπίου μοίρας ε'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω ζ' μέσης ἕως Αἰγόκερω β' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐπὶ τοῦ τρίτου σφονδύλου κείμενος, ἔσχατος δὲ ὁ 10 βορειότερος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Ὁρνιδος ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι, ὑπολειπόμενος ὡς ἡμιπῆχιον τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς γόνασιν· ἔσχατον 15 δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Ὁρνιδος ὁ ἐν μέσῃ τῇ οὐρᾷ λαμπρός, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρῶν, ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχews.

Δύνει δὲ ὁ Σκορπίος ἐν ὄρα μιᾷ. 20

6 Τοῦ δὲ Τοξότου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας γ' ἕως Τοξότου ζ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας κ' ἕως Ἰχθύων ε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ λαμπρός ὁ ἐν τῷ ἐμπροσθίῳ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ 25 βορειότερος τῶν ἐν τῇ ἐφαπτίδι.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Κηφέως ὁ ἐν ἄκρῃ τῇ δεξιᾷ χειρὶ, καὶ τοῦ Ὁρνιδος ὁ ἐν τῷ ἀγκῶνι τῆς ἀριστερᾶς πτέρυγος, καὶ

2. νοτιώτατος\*] βορειώτατος vulg. || 3. ἔσχατος L<sup>2</sup>. || 5. τε-  
 τάρτῳ L<sup>2</sup>, δ' cett. || 8. μοίρας om. AL<sup>2</sup>. | αἰγόκερωτος AL<sup>2</sup>. |

†  $\zeta$   $10^0$ : Vom Schwane der südlichste von denen im rechten Flügel ( $\theta$ ).

†  $\zeta$   $27\frac{1}{2}^0$ : Der helle am Maule des Pferdes ( $\epsilon$ ).  
Dauer des Untergangs:  $1\frac{1}{4}$  St. =  $75^m$  =  $18\frac{3}{4}^0$ .

## 5. Der Skorpion (Scorpio).

5

↓  $\mu$   $12\frac{1}{2}^0$  —  $\nu$   $6^0$ ; †  $\zeta$   $6\frac{1}{2}^0$  —  $\zeta$   $22^0$ .

A: Der am dritten Schwanzgliede ( $\xi$ ).

E: Der nördlichere von denen in der Stirn ( $\beta$ ).

- |                              |   |   |
|------------------------------|---|---|
| † $\zeta$ $6\frac{1}{2}^0$ : | { | 1. Vom Schwane der mittelste von denen im rechten Flügel ( $\iota$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.                   |
|                              |   | 2. Vom Steinbock der nördlichere von denen in den Knien ( $\psi$ ).   |
| † $\zeta$ $22^0$ :           | { | 1. Vom Schwane der helle in der Mitte des Schwanzes ( $\alpha$ ).   |
|                              |   | 2. Vom Steinbock der vorangehende von den hellen im Schwanze ( $\gamma$ ), $1\frac{1}{3}$ Mbr. östlich des Meridians. |

Dauer des Untergangs: 1 St. =  $60^m$  =  $15^0$  ( $16^0$ ).

## 6. Der Schütze (Sagittarius).

6

↓  $\mu$   $3^0$  —  $\nu$   $26\frac{1}{2}^0$ ; †  $\zeta$   $20^0$  —  $\nu$   $4\frac{1}{2}^0$ .

A: Der helle im Vorderfusse ( $\beta$ ).

E: Der nördlichere von denen im Obergewande ( $\nu$ ).

- |                    |   |   |
|--------------------|---|---|
| † $\zeta$ $20^0$ : | { | 1. Vom Kepheus der am Ende der rechten Hand ( $x^*$ ).          |
|                    |   | 2. Vom Schwane der im Gelenk des linken Flügels ( $\epsilon$ ). |

$\xi'$  μέσης έως Αλύόκρω om. AL<sup>2</sup>. || 10. ἔσχατον B edd. || 15. ἔσχατοι L<sup>2</sup>. || 20. δ om. edd. || 23. μόρας om. AL<sup>2</sup>. || 25. δ λαμπρός ἐν τῷ A, δ λαμπρός τῶν ἐν τῷ L<sup>2</sup>. | ἐμπροσθίῳ\*] ὀπισθίῳ vulg. || 26. ἐφαπτοῖδι A.

τοῦ Αἰγόνκερω ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ νότῳ, προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπέχλιον· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Κηφέως ὁ ἀριστερὸς πούς, καὶ τοῦ Ἴππου ὁ ἐν τῷ ὀμφαλῷ.

Δύνει δὲ ὁ Τοξότης ἐν ὥραις τρισί.

7 Τοῦ δὲ Αἰγόνκερω δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόνκερῶ μοίρας β' ἕως Αἰγόνκερῶ μοίρας δ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ια' μέσης ἕως Κριοῦ θ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τοῖς γονατίοις, 10 ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς Κασσιεπείας ὁ ἀμαυρότερος τῶν ἐν τῷ δίφρῳ, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ στήθει· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Περσέως ὁ ἀριστερὸς 15 ὤμος, ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πήχεως (καὶ τοῦ Κήτους ὁ ἐπὶ τῆς λοφίας).

Δύνει δὲ ὁ Αἰγόνκερως ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ δυσι μέρεσιν ὥρας.

8 Τοῦ δὲ Ὑδροχόου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ 20 ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόνκερῶ μοίρας ιη' μέσης ἕως Ὑδροχόου ιε'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Κριοῦ μοίρας γ' ἕως Ταύρου ζ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ κάλπιδι. 25

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Περσέως ὁ ἐν τῇ ἄρπῃ νεφελοειδῆς ὦν, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ ἀριστερὸς πούς, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ

1. νότῳ AL<sup>2</sup>. || 2. ἔσχατοι L<sup>2</sup>. || 5. τρισί L<sup>2</sup>, γ' cett. || 6. αἰγοκέρωτος AL<sup>2</sup>. || 8. μοίρας om. AL<sup>2</sup> hic et infra. || 15. ἔσχα-

- †  $\zeta$   $20^{\circ}$ : 3. Vom Steinbock der nachfolgende von denen auf dem Rücken ( $\iota$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- †  $\kappa$   $4\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Vom Kepheus der linke Fuß ( $\gamma$ ).  
2. Vom Pferde der am Nabel ( $\alpha$  Androm.).<sup>34</sup>
- Dauer des Untergangs: 3 St. =  $180^m$  =  $45^{\circ}$ .

## 7. Der Steinbock (Capricornus).

7

↓  $\zeta$   $2^{\circ}$  —  $\zeta$   $23\frac{1}{2}^{\circ}$ ; †  $\kappa$   $10\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\gamma$   $9^{\circ}$ .

A: Der südlichere von denen in den Knieen ( $\omega$ ).

E: Der nachfolgende von denen im Schwanze ( $\delta$ ).

- †  $\kappa$   $10\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Von der Kassiopeja der lichtschwächere von denen am Sessel ( $\kappa$ ).  
2. Von der Andromeda der nördlichere von denen an der Brust ( $\pi$ ).
- †  $\gamma$   $9^{\circ}$ : { 1. Vom Perseus die linke Schulter ( $\phi$ ),  $1\frac{1}{3}$  Mbr. östlich des Meridians.  
2. Vom Walfisch der auf der Rückenflosse ( $\omicron$ ).
- Dauer des Untergangs:  $1\frac{2}{3}$  St. =  $100^m$  =  $25^{\circ}$ .

## 8. Der Wassermann (Aquarius).

8

↓  $\zeta$   $17\frac{1}{2}^{\circ}$  —  $\approx 15^{\circ}$ ; †  $\gamma$   $3^{\circ}$  —  $\upsilon$   $6\frac{1}{2}^{\circ}$ .

A: Der vorangehende von denen in der linken Hand ( $\epsilon$ ).

E: Der nachfolgende von denen im Krüge ( $\eta$ ).

- †  $\gamma$   $3^{\circ}$ : { 1. Vom Perseus der nebelförmige im Sichel-  
schwert ( $\chi h$ ).  
2. Von der Andromeda der linke Fuß ( $\gamma$ ),  
wenig westlich des Meridians.  
3. Von dem Widder der mittelste von denen  
im Kopfe ( $\beta$ ), ebenfalls wenig westlich des  
Meridians.

$\tau\omicron\iota$  L<sup>2</sup>. || 18.  $\delta\nu\omicron\iota$  L<sup>2</sup>,  $\delta\acute{\upsilon}\omicron$  A,  $\beta'$  B edd. || 21.  $\alpha\lambda\gamma\omicron\kappa\acute{\epsilon}\rho\omega\tau\omicron\varsigma$  B edd. ||  
22.  $\delta\acute{\epsilon}$   $\delta$   $\acute{\alpha}\pi\omicron$  A. |  $\mu\omicron\iota\acute{\rho}\alpha\varsigma$  om. AL<sup>2</sup>. || 25.  $\kappa\alpha\lambda\pi\acute{\iota}\delta\iota$  B edd.

μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατον δὲ ὁ ἐν τῇ ὠμοπλάτῃ τοῦ Ταύρου, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τῶν Ὑάδων ὁ ἐν τῷ θύγγει, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Ὑδροχόος ἐν ὥραις δυσι καὶ ὀγδόῳ 5 μέρει.

9 Τῶν δὲ Ἰχθύων δυνόντων συγκαταδύνει μὲν αὐτοῖς ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας γ' καὶ κ' ἕως Κριοῦ μοίρας ε'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ταύρου μοίρας ιζ' ἕως Καρκίνου ε'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν ἄκρῳ 10 τῷ θύγγει <τοῦ νοτιωτέρου Ἰχθύος, ἔσχατοι δὲ οἱ ἐν ἄκρῳ τῷ θύγγει> τοῦ βορειότερου Ἰχθύος.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ τε Ταύρου ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ δεξιοῦ κέρατος, καὶ τοῦ Ἠνιόχου ὁ ἀριστερὸς ὤμος, ὡς 15 ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τῆς τε Ἄρκτου ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις σκέλεσι, καὶ τοῦ Καρκίνου τῶν περὶ τὸ Νεφέλιον τὸ ἐν αὐτῷ κειμένων τεσσάρων οἱ δύο πρὸς δύσιν, καὶ τοῦ Καρκίνου ὁ ἐν τοῖς νοτίοις ποσί. 20

Δύνουσι δὲ οἱ Ἰχθύες ἐν ὥραις τρισὶ καὶ ἡμιωρίῳ. 10 Τοῦ δὲ Κριοῦ δυνόντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας θ' καὶ κ' ἕως Κριοῦ μοίρας ε' καὶ κ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰδύμων μοίρας θ' καὶ κ' ἕως Καρκίνου θ' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν 25 ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσίν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

1. ἔσχατον\*] ἔσχατος vulg. | τῇ ὠμοπλ. Ur., τῷ ὠμοπλ. cett. ||  
 2. ἡμιπῆχιον] πῆχυν Vat. L<sup>2</sup>, πήχυν P<sup>2</sup>, sine acc. P<sup>1</sup>. || 5. ὀγ-  
 δόφ L<sup>2</sup>, ἡ' cett. || 9. μοίρας om. AL<sup>2</sup> bis. || 10. Καρκίνου ε']  
 κριοῦ ε' AL<sup>2</sup>. | δύνει δὲ πρῶτος μὲν ἀστὴρ A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> α<sup>95</sup>) L<sup>2</sup>. ||



- † ☿  $6\frac{1}{2}^{\circ}$ : { 1. Der am Schulterblatt des Stiers ( $\lambda$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.  
2. Von den Hyaden der an der Schnauze ( $\gamma$  Tauri), 1 Mbr. östlich des Meridians.  
Dauer des Untergangs:  $2\frac{1}{8}$  St. =  $127\frac{1}{2}^m$  =  $31\frac{7}{8}^{\circ}$ .

## 9. Die Fische (Pisces).

9

↓  $\approx 23^{\circ}$  —  $\gamma 5^{\circ}$ ; † ☿  $17^{\circ}$  — ☉  $6^{\circ}$ .

A: Der am Ende der Schnauze des südlicheren Fisches ( $\beta$ ).

E: Die am Ende der Schnauze des nördlicheren Fisches ( $\tau\theta$ ).<sup>24</sup>

- † ☿  $17^{\circ}$ : { 1. Vom Stier der am Ansatz des rechten Hornes ( $\iota$ ).  
2. Vom Fuhrmann die linke Schulter ( $\alpha$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

- † ☉  $6^{\circ}$ : { 1. Vom Großen Bären der nördlichere von denen in den Vorderbeinen ( $\iota$ ).  
2. Vom Krebse von den vier um den Nebelfleck in demselben gelegenen die beiden westlichen ( $\eta\theta$ ).  
3. Vom Krebse der in den südlichen Beinen ( $\beta$ ).

Dauer des Untergangs:  $3\frac{1}{2}$  St. =  $210^m$  =  $52\frac{1}{2}^{\circ}$  ( $51\frac{1}{2}^{\circ}$ ).

## 10. Der Widder (Aries).

10

↓ ♈  $29^{\circ}$  —  $\gamma 26^{\circ}$ ; † ♀  $29^{\circ}$  — ☉  $29^{\circ}$ .

A: Der in den Vorderfüßen ( $\eta$  Piscium).

E: Der nachfolgende von denen im Schwanze ( $\tau$ ).<sup>50</sup>

15.  $\acute{\omega}\varsigma$  om. B ed. pr. || 16.  $\xi\sigma\chi\alpha\tau\omicron\iota$  L<sup>2</sup>. || 18.  $\tau\acute{\omega}\nu$   $\pi\epsilon\sigma\iota$ ]  $\omicron\iota$   $\pi\epsilon\sigma\iota$  B edd. || 19.  $\tau\acute{\omicron}$   $\acute{\epsilon}\nu$   $\acute{\alpha}\nu\tau\acute{\omega}$ \*)  $\tau\acute{\omega}\nu$   $\acute{\epsilon}\nu$   $\acute{\alpha}\nu\tau\acute{\omega}$  vulg. |  $\tau\epsilon\sigma\sigma\acute{\alpha}\rho\omega\nu$   $\omicron\iota$   $\delta\acute{\upsilon}\omicron$  transposui,  $\tau\epsilon\sigma\sigma$ .  $\delta\acute{\upsilon}\omicron$   $\omicron\iota$  AL<sup>2</sup>,  $\delta'$   $\beta'$   $\omicron\iota$  B edd. || 20.  $\tau\omicron\upsilon$   $\text{Καρμ. } \delta' \acute{\epsilon}\nu$   $\tau\omicron\iota\varsigma$   $\nu\omicron\tau\iota\omicron\iota\varsigma$   $\nu\omicron\sigma\iota$ \*)  $\tau\omicron\upsilon$   $\kappa\upsilon\nu\delta\omicron\varsigma$  (L<sup>2</sup>  $\kappa\omicron\iota\nu\delta\omicron\varsigma$ )  $\delta'$   $\nu\omicron\tau\iota\acute{\omega}$ - $\tau\epsilon\sigma\sigma$   $\tau\acute{\omega}\nu$   $\acute{\epsilon}\mu\pi\pi\omicron\sigma\theta\iota\acute{\omega}\nu$   $\nu\omicron\delta\acute{\omega}\nu$  vulg. || 21.  $\tau\epsilon\sigma\iota$  L<sup>2</sup>,  $\gamma'$  cett. || 23.  $\theta'$   $\kappa\alpha\iota$   $\kappa'$ ]  $\delta'$  AL<sup>2</sup>. || 24.  $\mu\omicron\lambda\omicron\alpha\varsigma$  prius om. AL<sup>2</sup>. |  $\delta\iota\delta\acute{\iota}\mu\omega\nu$   $\theta'$   $\acute{\epsilon}\omega\varsigma$   $\kappa\alpha\pi\eta\lambda\iota\nu\omicron\nu$   $\kappa'$  AL<sup>2</sup> ( $\acute{\epsilon}\lambda\kappa\omicron\sigma\tau\acute{\eta}\varsigma$ ).

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ  
 470 τοῦ Κυνὸς ὁ ἐν ἄκρῳ/τῇ οὐρᾷ, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπό-  
 μενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Πηδαλλίου ὁ ἐν μέσῃ  
 τῇ νοτιά πλευρᾷ, ἔσχατον δὲ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἡγού-  
 μενος τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσί, ὡς ἡμιπῆχιον προ-  
 ηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Λέοντος τῶν ἐν  
 τῷ τραχήλῳ καὶ στήθει λαμπρῶν ὁ τρίτος ἀπ' ἄρκτων,  
 ὡς δύο μέρη πῆχους ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.  
 Δύνει δὲ ὁ Κριὸς ἐν ὥραις δυσί.

11 Τοῦ δὲ Ταύρου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ<sup>10</sup>  
 ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Κριτοῦ μοίρας κ' ἕως Ταύρου μοίρας  
 5' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου μοίρας β' καὶ  
 κ' μέσης ἕως Παρθένου ζ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ  
 δύνει ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ ἀποτομῇ τεσσάρων,  
 ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ἀριστερῷ κέρατι.<sup>15</sup>

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ  
 ἀρχῇ τοῦ Ἰθροῦ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ  
 τριῶν [ἔγγιστα] τῶν ἀπ' ἄρκτου κειμένων τοῦ λαμπροῦ,  
 ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατον  
 δὲ μεσουρανοῦσι τῆς τε Παρθένου ὁ ἐν μέσῃ τῇ<sup>20</sup>  
 ἀριστερᾷ πτέρυγι, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημ-  
 βρινοῦ, καὶ τοῦ Κόρακος ὁ ἐν μέσῳ τῷ σώματι μικρός.  
 Δύνει δὲ ὁ Ταῦρος ἐν ὥραις τρισί.

12 Τῶν δὲ Διδύμων δυνόντων συγκαταδύνει μὲν αὐτοῖς  
 ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων μοίρας δ' ἕως Καρκίνου β'<sup>25</sup>  
 μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου μοίρας ιζ' ἕως  
 Χηλῶν β' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει  
 ὁ καλούμενος Πρόπους, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ δεξιᾷ χειρὶ  
 τοῦ ἐπομένου Διδύμου.

4. νοτιά AL<sup>2</sup>. | ἔσχατοι δὲ μεσουρανοῦσι L<sup>2</sup>. | τῆς τε ὁ  
 ἄρκτου ὁ A. || 7. ὁ om. A. || 11. κ'] κε' A, εἰκ. πέμπτης L<sup>2</sup>. |

- † ♀ 29°: { 1. Vom Großen Hunde der am Ende des Schwanzes ( $\eta$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.  
2. Vom Steuerruder der in der Mitte der südlichen Seite ( $\tau$  Argus).
- † ☉ 29°: { 1. Vom Großen Bären der vorangehende von denen in den Hinterfüßen ( $\lambda$ ), 1 Mbr. westlich des Meridians.  
2. Vom Löwen von den hellen an Hals und Brust der dritte von Norden ( $\eta$ ),  $1\frac{1}{3}$  Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: 2 St. =  $120^m = 30^\circ$  ( $32^\circ$ ).

### 11. Der Stier (Taurus).

11

↓  $\gamma$  20° —  $\delta$  26°; † ☉ 22° —  $\eta\eta$  7°.

A: Der südlichste von den vieren am Abschnitt (o).<sup>44</sup>

E: Der an der Spitze des linken Hornes ( $\beta$ ).

† ☉ 22°: Von der Wasserschlange der südlichste von den dreien im Nacken, welche nördlich des hellen liegen ( $\tau^1$ ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

- †  $\eta\eta$  7°: { 1. Von der Jungfrau der in der Mitte des linken Flügels ( $\eta$ ), wenig westlich des Meridians.  
2. Vom Raben der kleine in der Mitte des Körpers ( $\xi$ ).

Dauer des Untergangs: 3 St. =  $180^m = 45^\circ$ .

### 12. Die Zwillinge (Gemini).

12

↓ ♀ 4° — ☉  $1\frac{1}{2}^\circ$ ; †  $\eta\eta$  17° —  $\underline{\omega}$   $21\frac{1}{2}^\circ$ .

A: Der sogenannte Propus ( $\eta$ ).

E: Der in der rechten Hand des nachfolgenden Zwillinges ( $\mu$  Cancr).<sup>51</sup>

μοίρας 5' και κ' \*]  $\bar{\alpha}$  και  $\bar{\eta}$  (om. μοίρας) A, πρώτης και είν.  
(om. μοίρας) L<sup>2</sup>,  $\mu^0$  κς' B edd. || 12. μοίρας post Καρκ. om. AL<sup>2</sup>. ||  
18. μέσης om. B edd. || 14. νοτιώτατος\*] νοτιώτερος vulg. ||  
τεσσάρων L<sup>2</sup>, δ' cett. || 15. ἔσχατος] δέκατος L<sup>2</sup>. || 18. τῶν και  
ἀπ' ἀρκτον A. || 19. ἔσχατοι L<sup>2</sup>. || 20. τε om. M edd. || 25—27. β'  
μέσης — Χηλῶν om. AL<sup>2</sup>.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ ὁ τε Προτρογητῆρ καὶ τῆς Παρθένου ὁ δεξιὸς ὦμος, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατον δὲ μεσουρανεῖ τῶν Χηλῶν ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ βορείῳ χηλῇ λαμπρός, ὡς δύο μέρη πῆχεως ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνουσι δὲ οἱ Δίδυμοι ἐν ὥραις δυσι καὶ ἕκτῳ μέρει.

### Cap. V.

1<sup>a</sup> Χωρὶς δὲ τῆς ἐν ταῖς συνανατολαῖς καὶ <συγκατα- > 10  
δύσεσι θεωρίας εὐχρηστον εἶναι νομίζω καὶ τὸ παρα-  
κολουθεῖν ἡμᾶς, τίνες τῶν ἀπλαντῶν ἀστέρων ἀπέχουσιν  
ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τὸ ἐξῆς ὠριαῖα ἰσημερινὰ διαστήματα.  
τοῦτο γὰρ ἡμῖν εὐχρηστόν ἐστι πρὸς τε τὸ τὴν ὥραν  
τῆς νυκτὸς ἀκριβῶς συλλογίζεσθαι καὶ πρὸς τὸ τοὺς 15  
ἐκλειπτικοὺς τῆς σελήνης χρόνους καὶ ἕτερα πλείονα  
κατανοεῖν τῶν ἐν ἀστρολογίᾳ θεωρημάτων.

1<sup>b</sup> Ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ διὰ τῶν τροπικῶν σημείων καὶ  
διὰ τῶν πόλων γραφομένου κύκλου κεῖται ἀστὴρ ὁ ἐν  
ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ τοῦ Κυνός, ἐν τῷ τὸ θερινὸν τροπικὸν 20  
σημεῖον ἔχοντι ἡμικυκλίῳ κείμενος. ἀπὸ τούτου τοῦ  
ἀστέρος ἀπέχει ὠριαῖον διάστημα τοῦ τε Ἰδρου ὁ ἐν  
τῇ ἐκφύσει τοῦ τραχήλου κείμενος, ἔγγιστα δὲ καὶ τῆς  
Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις γόνασι λαμπρός.

2 Τὸ δὲ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει <περὶ 25  
τὴν ἀρχὴν τοῦ Λέοντος> τῶν ἐν τῷ Λέοντι ὁ προ-

3. ἔσχατος L<sup>2</sup>. || 4. βορείῳ AL<sup>2</sup>. || 7. δυσι L<sup>2</sup>, β' cett. ||  
8. Inter haec et sequentia nonnullae lineae intermittuntur B  
(L 11<sup>2</sup>, P<sup>3</sup> 10, M 8, V 4); scriptura perpetua pergitur A. ||  
13. κατὰ τὰ ἐξῆς coni. Scal. || 18. τοῦ διὰ L<sup>2</sup>, τῶν διὰ cett.;

- †  $\eta$   $17^{\circ}$ : { 1. Vindemiatrix ( $\varepsilon$  Virginis) und  
 2. von der Jungfrau die rechte Schulter ( $\delta$ ),  
 1 Mbr. westlich des Meridians.
- †  $\alpha$   $21\frac{1}{2}^{\circ}$ : Von den Scheren der helle am Ende der nördlichen Schere ( $\beta$ ),  $1\frac{1}{3}$  Mbr. östlich des Meridians.
- Dauer des Untergangs:  $2\frac{1}{6}$  St. =  $130^m$  =  $32\frac{1}{2}^{\circ}$ .

## Anhang.

## Die 24 Stundenkreise.

Abgesehen von der Beobachtung der Erscheinungen, V. 1<sup>a</sup> die sich bei den Auf- und Untergängen darbieten, halte ich es auch für brauchbar, gewisse Fixsterne zu merken, welche in ihrer Aufeinanderfolge Abstände von je einer Stunde einhalten. Denn dies können wir praktisch verwenden, sowohl um die Stunde der Nacht genau zu berechnen, als auch um die Finsterniszeiten des Mondes und manche andere astronomischen Beobachtungen zu bestimmen.

1. Auf dem Kolor der Wendepunkte liegt der Stern <sup>1<sup>b</sup></sup> am Ende des Schwanzes des Großen Hundes ( $\eta$ ), und zwar auf dem Halbkreise, welcher den Sommerwendepunkt enthält. Von diesem Sterne liegt einen Stundenabstand entfernt

a. von der Wasserschlange der Stern am Ansatz des Nackens ( $\xi$ ); ziemlich nahe auch

b. vom Großen Bären der helle an den vorderen Knien ( $\phi$ ).<sup>31)</sup>

2. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den Anfang 2 des Löwen

von den Sternen im Löwen der kleine Stern ( $\nu$ ),

---

*τοῦ iam corr. Scal.* || 20. τῆ οὐρα om. B. | τὸν θεινὸν L<sup>2</sup>B edd. || 24. τοῦ προσθίου A. || 25. δεύτερον] β' B ed. pr. et sic semper litteris numeros reddunt.

ηγούμενος μικρῷ μείον ἢ πῆχυν τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ λαμπροῦ μικροῦ ἀστήρ. οὐδὲ δάκτυλον προηγείται οὗτος ὁ ἀστερίσκος τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλου τὸ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζοντος.

3 Τὸ δὲ τρίτον ὠριαῖον διάστημα περὶ μέσον τὸν 5 Λέοντα ἀφορίζει τοῦ Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν δύο τῶν ἐξ ἑκατέρου μέρους παρακειμένων τῶ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρῷ.

4 Τὸ δὲ τέταρτον ὠριαῖον διάστημα περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς Παρθένου ἀφορίζει τοῦ ὑπὸ τὸν Κρατῆρα ὀρθο- 10 γωνίου τριγώνου ὁ ἐπὶ τῆς ὀρθῆς γωνίας κείμενος ἀστήρ· ὁ δὲ ἐπὶ τῆς ὀσφύος τῆς Μεγάλης Ἄρκτου λαμπρὸς ἔλασσον ἢ κ' μέρος ὥρας ὑπολείπεται τοῦ τὴν τετάρτην ὥραν ἀφορίζοντος κύκλου.

5 Τὴν δὲ πέμπτην ὥραν ἀφορίζει περὶ μέσην τὴν 15 Παρθένου ἀκριβῶς μὲν οὐδεὶς ἀστήρ, τῶ δὲ δεκάτῳ μέρει ὥρας πλέον ὑπολειπόμενος ὃ τε Προτρουγητῆρ καὶ ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου τῆς Παρθένου κείμενος λαμπρὸς ἀστήρ.

6 Τὴν δὲ ἕκτην ὥραν ἀφορίζει ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν 20 ἰσημερινῶν σημείων κύκλου ἔγγιστα μὲν τοῦ Κενταύρου ὁ ἐχόμενος τῶν ἐν τῶ νοτιωτάτῳ μέρει τοῦ θύρσου λαμπρῶν καὶ ὡς ἡμιπῆχιον διεστηκότων, οἱ κείνται κατὰ μέσον πῶς τὸ στῆθος τοῦ Κενταύρου· τοῦ δὲ Βοώτου ὁ μέσος τῶν ἐν τῶ ἀριστερῷ ποδὶ ὡς κ' 25 μέρος ὠριαῖον διαστήματος ὑπολείπεται τοῦ τὰς ἕξ ὥρας ἀφορίζοντος κύκλου.

1. μείον\*] μείζον vulg. || 2. ἀστήρ] ἀστερίσκος B edd. | οὐδὲ δάκτυλον\*] τῆσδε σφουδύλου Vat., τῆς δὲ σφουδύλου P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>L<sup>2</sup> (σφουδ.), τοῦδε σφουδ. LMV, τοῦ δὲ σφ. P<sup>3</sup>, τοῦ τε σφ. edd. | προηγ.] πρόκειται AL<sup>2</sup>. || 4. ἀφορ.] ἀφανίζοντος AL<sup>2</sup>. || 5. περὶ

welcher nicht ganz zwei Mondbreiten vor dem hellen im Herzen ( $\alpha$ ) vorangeht. Aber auch nicht den Betrag weniger Minuten entfernt sich dieses Sternchen von dem Deklinationskreise, welcher den zweiten Stundenabstand bestimmt.

3. Den dritten Stundenkreis bestimmt um die Mitte 3 des Löwen

vom Löwen der südlichere von den beiden, welche beiderseits neben dem hellen an der Hüfte stehen ( $b$ ).

4. Den vierten Stundenkreis bestimmt um den Anfang der Jungfrau

a. von dem rechtwinkligen Dreieck unter dem Becher der am rechten Winkel stehende Stern ( $e$  Hydrae);

b. der helle Stern an der Hüfte des Großen Bären ( $\delta$ ) bleibt weniger als drei Zeitminuten östlich des vierten Stundenkreises zurück.

5. Die fünfte Stunde bestimmt um die Mitte der Jungfrau mit Genauigkeit kein einzelner Stern; mehr als sechs Zeitminuten östlich zurückbleibend

a. Vindemiatrix ( $\epsilon$  Virg.) und

b. der helle Stern an der rechten Schulter der Jungfrau ( $\delta$ ).

6. Die sechste Stunde bestimmt auf dem Kolor der Tagundnachtgleichpunkte ziemlich genau

a. vom Kentauren der unmittelbar folgende ( $\varphi$ ) nach den hellen ( $\mu\nu$ ) im südlichsten Teile des Thyrsusstabes, welche etwa eine Mondbreite voneinander abstehen und ungefähr in der Mitte der Brust des Kentauren liegen;

b. vom Bootes der mittelste von denen im linken Fusse ( $\tau$ ) bleibt ungefähr drei Zeitminuten östlich des sechsten Stundenkreises zurück.

$\mu\epsilon\nu$  μέσον AL<sup>2</sup>. || 10. τὴν παρθένον A (P<sup>1</sup>P<sup>2</sup> παρ<sup>3</sup>) L<sup>2</sup>. || 12. δ' ἐπὶ V. || 13. ἔλαττον B edd. | ἦ om. AL<sup>2</sup>. | κ' ] εἰκοστὸν AL<sup>2</sup> et sic plerumque. || 16. οὐδὲ εἰς A, οὐδεὶς L<sup>2</sup>. || 22. ἐχόμενος\* ] ἐπόμενος vulg. | θυρσοῦ B edd. || 23. διεστηκόντων A. || 24. πωρ] ἐπὶ L<sup>2</sup>. || 25. τῶν ἐν] τοῦ ἐν AL<sup>2</sup>. | ὡς] ὡς coni. Pet.

- 7 Τῶν δὲ μεταξὺ τοῦ φθινοπωρινοῦ ἰσημερινοῦ σημείου καὶ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ ἕξ ὠριαίων διαστημάτων τὸ μὲν πρῶτον ὠριαῖον <διάστημα> ἐπὶ τοῦ περὶ μέσας τὰς Χηλᾶς κύκλου ἀφορίζει ὡς ἔγγιστα τοῦ τε Βοώτου ὁ ἀριστερὸς ὄμιος καὶ <τῶν Χηλῶν> ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ νοτιά χηλῆ λαμπρὸς ἀστήρ, ὁ μὲν ὄμιος ἀδιαφόρως πλεῖον ὑπολειπόμενος, ἡ δὲ χηλὴ ὡς λ' μέρος <ὥρας> προηγουμένη τοῦ εἰρημένου διὰ τῶν πόλων κύκλου.
- 8 Τὸ δὲ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Σκορπίου [τοῦ τε Ὀφιοῦχου] ὁ βορειότερος τῶν [ἐν τῇ δεξιᾷ χειρὶ] δύο ἀστέρων λαμπρῶν, οἳ κεῖνται ἐν τῷ σώματι τοῦ Ὀφείως [μετὰ τὸ δεξιὸν γόνυ τοῦ Ὀφιοῦχου]. τοῦ δὲ Στεφάνου ὁ προηγουμένος τοῦ λαμπροῦ ὡς λ' μέρος ὥρας ὑπολείπεται τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλου, ὁμοίως δὲ καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Σκορπίου τριῶν λαμπρῶν ἀστέρων.
- 9 Τὴν δὲ τρίτην ὥραν ἀφορίζει περὶ τὸ μέσον τοῦ Σκορπίου τοῦ Ἐγγόνασιν ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὤμου κείμενος ἀστήρ καὶ ὁ ἐν μέσῃ τῇ δεξιᾷ κνήμῃ αὐτοῦ, ὡς λ' μέρος ὥρας πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσω.
- 10 Τὴν δὲ τετάρτην ὥραν ἀφορίζει περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Τοξότου τοῦ τε Ἐγγόνασιν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ λαμπρὸς, καὶ τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου οἱ λαμπρότατοι καὶ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ πλινθίῳ τεσσάρων, καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὤμῳ ὁ βορειότερος.

3. πρῶτον] ἀ<sup>ov</sup> P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>, α' B edd. (Ur. quoque abhinc ita.)  
 7. λ' \*] τριακ. vulg. || 13. καὶ ἐν AL<sup>2</sup>. | τὸ ante δεξ. om. edd. ||  
 23. ὥραν L<sup>2</sup>, om. cett. | ἀφορίζει περὶ τὴν om. A, ἀφορίζει



B. Von den sechs Stundenkreisen zwischen dem Herbst- 7  
Tagundnachtgleichpunkte und dem Winterwendepunkte  
bestimmt

7. den ersten Stundenkreis auf dem Kreise durch die  
Mitte der Scheren ziemlich genau

a. vom Bootes die linke Schulter ( $\gamma$ ) und

b. von den Scheren der helle Stern am Ende der süd-  
lichen Schere ( $\alpha$ ), und zwar die Schulter unbedeutend mehr  
östlich des besagten Stundenkreises zurückbleibend, die  
Schere etwa zwei Zeitminuten westlich vorangehend.

8. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den Anfang 8  
des Skorpions

a. [vom Schlangenträger] der nördlichere ( $\alpha$ ) von den  
[in der rechten Hand stehenden] beiden hellen Sternen ( $\alpha\varepsilon$ ),  
welche in dem Körper der Schlange [nach dem rechten  
Knie des Schlangenträgers] liegen;

b. von der Krone der vor dem hellen vorangehende  
( $\beta$ ) bleibt etwa zwei Zeitminuten östlich des Deklinations-  
kreises zurück. Dasselbe thut auch

c. der mittelste von den drei hellen Sternen in der  
Stirn des Skorpions ( $\delta$ ).

9. Die dritte Stunde bestimmt um die Mitte des 9  
Skorpions

a. vom Knieenden der an der rechten Schulter stehende  
Stern ( $\beta$ ) und

b. der in der Mitte des rechten Schienbeins desselben  
( $\varphi$ ), etwa zwei Zeitminuten in östlicher Abweichung.

10. Die vierte Stunde bestimmt um den Anfang des 10  
Schützen

a. vom Knieenden der helle an der linken Hüfte ( $\pi$ );

b. vom Kleinen Bären die hellsten und vorangehenden  
von den vieren im Viereck ( $\beta\gamma$ );

c. vom Schlangenträger der nördlichere von denen in  
der rechten Schulter ( $\beta$ ).

---

κατὰ τὴν L<sup>2</sup>. || 25. Ἄρκτου] ἔκρου L<sup>2</sup>. || 26. τεσσάρων\*] & M,  
δ' cett.

- 11 Τὴν δὲ πέμπτην ὥραν ἀφορίζει περὶ μέσον τὸν  
 Τοξότην τοῦ Τοξότου ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ  
 τριῶν, ὡς λ' μέρος ὥρας πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσων.
- 12 Τὴν δὲ ἕκτην ὥραν ἀφορίζει ἐπὶ τοῦ διὰ τῶν  
 τροπικῶν σημείων κύκλου ὡς ἔγγιστα τῶν ἐν τῷ  
 <σώματι τοῦ Ἄετος> τριῶν λαμπρῶν ὁ βορειότερος,  
 ὡς κ' μέρος μιᾶς ὥρας ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου.
- 13 Τῶν δὲ μεταξὺ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ σημείου  
 καὶ τοῦ ἱαρινοῦ <ἰσημερινοῦ> ἕξ ὠριαίων διαστημάτων  
 τὸ μὲν πρῶτον ὠριαῖον διάστημα <ἐπὶ τοῦ περὶ μέσον  
 τὸν Αἰγόνερω κύκλου> ἀφορίζει τοῦ Δελφίνος ὁ βορειό-  
 τερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ ῥόμβῳ, καὶ τοῦ Αἰγόνερω  
 ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῷ νότῳ.
- 14 Τὸ δὲ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ  
 τὴν ἀρχὴν τοῦ Ἰδροχόου ὁ ἐν τῷ στόματι τοῦ Ἴππου  
 λαμπρὸς ἀστήρ, καὶ τοῦ Κηφέως ὁ νοτιώτερος τῶν  
 προηγουμένων τοῦ δεξιοῦ ὤμου.
- 15 Τὸ δὲ τρίτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ μέσον  
 τὸν Ἰδροχόον ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κηφέως  
 τριῶν ἀστέρων ἐπ' εὐθείας κειμένων, καὶ τοῦ Ἴππου  
 τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ δύο ἀστέρων ὁ βορειότερος, ὡς  
 λ' μέρος ὥρας προηγούμενος τοῦ διὰ τῶν πόλων  
 κύκλου.
- 16 Τὸ δὲ τέταρτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ  
 τὴν ἀρχὴν τῶν Ἰχθύων τῆς Ἀνδρομέδας τῶν ἐν τῇ

1. πέμπτην Vat., ε' cett. (εἴη P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>L<sup>2</sup>). | περὶ μέσον τοῦ  
 τοξότου B edd. || 2. τοῦ τε τοξότου B edd. || 4. ἕκτην] 5'  
 L<sup>2</sup>B edd. || 5. σημείων LMV. | τῶν ἐν τῷ τριῶν λαμπρῶν A  
 sine lacuna, L<sup>2</sup> cum lac. octo fere litt. post τῷ, τῶν γ' λαμ-  
 πρῶν B (P<sup>2</sup> cum lacuna decem fere litt. post τῶν) ed. pr.;  
 τῶν ἐν τῷ \*\*\* γ' λαμπρῶν Ur.; ἐν τῇ κεφ. τοῦ αἰγόν. explevit  
 Scal. || 10. διάστημα om. A. || 12. αἰγόνερωτος B edd. || 13. τῶν ἐν]

11. Die fünfte Stunde bestimmt um die Mitte des 11  
Schützen

vom Schützen der nachfolgende von den dreien im  
Kopfe ( $\pi$ ), etwa zwei Zeitminuten in östlicher Abweichung.

12. Die sechste Stunde bestimmt auf dem Kolor der 12  
Wendepunkte nahezu

von den drei hellen im Körper des Adlers der nörd-  
lichere ( $\gamma$ ), etwa drei Zeitminuten östlich des Kreises  
zurückbleibend.

C. Von den sechs Stundenkreisen zwischen dem Winter- 13  
wendepunkte und dem Frühlings-Tagundnachtgleichpunkte  
bestimmt

13. den ersten Stundenkreis auf dem Kreise durch  
die Mitte des Steinbocks

a. vom Delphin der nördlichere von den vorangehenden  
im Rhombus ( $\alpha$ );

b. vom Steinbock der vorangehende von denen auf  
dem Rücken ( $\theta$ ).

14. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den An- 14  
fang des Wassermanns

a. der helle Stern am Maule des Pferdes ( $\epsilon$ );

b. vom Kepheus der südlichere von den vor der rechten  
Schulter vorangehenden ( $\eta$ ).

15. Den dritten Stundenkreis bestimmt um die Mitte 15  
des Wassermanns

a. der mittelste ( $\xi$ ) von den auf einer Geraden liegenden  
drei Sternen ( $\epsilon\xi\lambda$ ) im Kopfe des Kepheus;

b. vom Pferde von den beiden Sternen am Halse der  
nördlichere ( $\xi$ ), etwa zwei Zeitminuten westlich des Dekli-  
nationskreises.

16. Den vierten Stundenkreis bestimmt um den An- 16  
fang der Fische

von der Andromeda der südlichste von den Sternen

$\delta \acute{\epsilon}\nu$  A. | νότω AL<sup>2</sup>. || 14. δεύτ.] β' L<sup>2</sup>, ut B edd., et abhinc  
saepius litteris numeros reddit. || 15.  $\acute{\delta} \acute{\epsilon}\nu$ \*] τῶν ἐν vulg. || 16. ὁ  
λαμπρός L<sup>2</sup>. || 19. τὸν Ἰθρ.\*] τοῦ ἰθρ. vulg. || 21. βορ.] ἀμυρό-  
τερος AL<sup>2</sup>. || 25. τῶν ante Ἰχθ. om. A.

δεξιᾶ χειρὶ ἀστέρων ὁ νοτιώτατος, ὡς κ' μέρος ὄρας ὑπολειπόμενος τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλου.

17 Τὸ δὲ πέμπτον ὠριαῖον διάστημα περὶ μέσους τοὺς Ἰχθύας ἀφορίζει τῆς Κασσιεπείας ὁ ἐν μέσῳ τῷ σώματι καὶ τρίτος ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἀριθμούμενος.

18 Τὸ δὲ ἕκτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει ἐπ' αὐτοῦ<sup>5</sup> ἐγγιστα τοῦ διὰ τῶν ἰσημερινῶν σημείων καὶ <διὰ> τῶν πόλων γραφομένου κύκλου [οὐκέτι] ὁ ἐπὶ τῆς κορυφῆς κείμενος <τοῦ Τριγώνου> τοῦ ὑπὲρ τὸν Κριὸν κείμενος, ὃ τε ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κριοῦ<sup>10</sup> τριῶν λαμπρῶν, ὡς κ' μέρος ὄρας ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου.

19 Τῶν δὲ μεταξὺ τοῦ <ἑαρινοῦ> ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ θερινοῦ <τροπικοῦ> σημείου ἕξ ὠριαίων διαστημάτων τὸ μὲν πρῶτον <ὠριαῖον> διάστημα <ἐπὶ τοῦ περὶ μέσον<sup>15</sup> τὸν Κριὸν κύκλου> ἀφορίζει ὁ λαμπρότατος τῶν ἐν τῷ γοργονίῳ, ὃ ἔχει ὁ Περσεὺς ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ.

20 Τὸ δὲ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Ταύρου τοῦ Περσέως τῶν περὶ τὸ δεξιὸν γόνυ πέντε ἀστέρων ὁ ἐπόμενος τῶν ἐπ' εὐθείας τριῶν.<sup>20</sup>

21 Τὸ δὲ τρίτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ μέσον τὸν Ταῦρον τῶν ἐν τῇ δορᾷ, ἣν ἔχει ὁ Ὁρίων ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ὁ τέταρτος καὶ ὁ ἕβδομος, καὶ τοῦ Ταύρου ὁ ἐν μέσοις τοῖς κέρασιν ἐκφανῆς, ἰσόπλευρον ἐγγιστα τρίγωνον ποιῶν μετὰ τῶν ἐν ἄκροισι<sup>25</sup> τοῖς κέρασι λαμπρῶν.

5. καὶ om. L<sup>2</sup>. || 6. Τὸ δὲ ἕκτον ὠρ. διάστ.] τὴν δὲ ἕκτην ὄραν AL<sup>2</sup> (5'). | ἐπ' αὐτοῦ\*] ἀπ' αὐτοῦ AL<sup>2</sup> Ur., ἀπὸ τοῦ B ed. pr. || 8. κύκλου om. A. | οὐκέτι ὁ ἐπὶ L<sup>2</sup>, ὁ ἐπὶ om. cett. (οὐκ ἔτι B edd.). | pro om. ἔτι con. ὁ ἐπὶ Scal. et Pet. || 9. κειμένης B ed. pr. || 10. ὃ τε corr. Scal. et Pet., ὁ δὲ vulg. || 11. ὡς] ὡς B edd. | ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου L<sup>2</sup>, ὑπολείπεται

in der rechten Hand ( $\iota$ ), etwa drei Zeitminuten östlich des Deklinationskreises zurückbleibend.

17. Den fünften Stundenkreis bestimmt um die Mitte 17 der Fische

von der Kassiopeja der inmitten des Körpers ( $\gamma$ ) d. i. vom Kopfe aus gezählt der dritte.<sup>28</sup>)

18. Den sechsten Stundenkreis bestimmt ziemlich genau 18 gerade auf dem Kolor der Tagundnachtgleichpunkte

a. der an der Spitze des über dem Widder gelegenen Dreiecks ( $\alpha$  Trianguli);

b. der vorangehende von den drei hellen im Kopfe des Widders ( $\gamma$ ), etwa drei Zeitminuten östlich des Kreises zurückbleibend.

D. Von den sechs Stundenkreisen zwischen dem Früh- 19 lings-Tagundnachtgleichpunkte und dem Sommerwende- punkte bestimmt

19. den ersten Stundenkreis auf dem Kreise durch die Mitte des Widders

der hellste ( $\beta$ ) von denen im Gorgonenhaupt, welches der Perseus in der linken Hand hält.

20. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den An- 20 fang des Stiers

vom Perseus von den fünf Sternen um das rechte Knie herum der nachfolgende ( $\mu$ ) von den drei ( $A\lambda\mu$ ) auf einer Geraden liegenden.

21. Den dritten Stundenkreis bestimmt um die Mitte 21 des Stiers

a. von denen in dem Fell, welches der Orion in der linken Hand hält, der vierte ( $\pi^3$ ) und der siebente ( $\rho^2$ );

b. vom Stier der lichtstarke ( $\iota$ ) mitten zwischen den Hörnern, welcher ungefähr ein gleichseitiges Dreieck mit den hellen ( $\beta\zeta$ ) an den Spitzen der Hörner bildet.

καὶ τοῦ κόλου cett. || 14. σημείον] σημείων L<sup>2</sup>. || 17. γοργονίω corr. Pet., γονατίω vulg. | δ] ἕπερ L<sup>2</sup>. || 18. ὠραιῶν om. AL<sup>2</sup> hic et infra semper. | ὠρ. διάστ. transposui, διάστ. ὠρ. B edd. (recte posthac). || 25. τρίγωνον] τρί A (P<sup>2</sup> suppl. m. 2). || 26. λαμπρόν Vat. P<sup>1</sup>.

22 Τὸ δὲ τέταρτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ τὴν ἀρχὴν τῶν Διδύμων τοῦ Ταύρου τῶν ἐπ' εὐθείας ἄκρῳ τῷ δεξιῷ κέρατι πρὸς ἀνατολὰς κειμένων δύο μικρῶν καὶ ἐφανῶν ὕτων ἀστερίσκων ὁ ἐπόμενος αὐτῶν· εἰσι δὲ οὗτοι καὶ ἐν τῷ κολλορόβῳ τοῦ Ὁρῖανος ἐπὶ τοῦ βορείου πέρατος. ἔγγιστα δὲ τὴν τετάρτην ἀφορίζει καὶ τοῦ Λαγωῦ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν μέσῳ τῷ σώματι δύο λαμπρῶν.

23 Τὸ δὲ πέμπτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ μέσους τοὺς Διδύμους τῶν τε Διδύμων ὁ μέσος τῶν ἐν τοῖς γόνασι τριῶν λαμπρῶν, ὡς λ' μέρος ὥρας προηγούμενος τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλου, καὶ τοῦ Κυνὸς ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσὶ λαμπρὸς.

3. ἄκρων AL<sup>2</sup>. | τῶν ἐν τῷ δ. L<sup>2</sup>. || 5. κολορόβῳ AL<sup>2</sup>, κολλορόβῳ edd. || 6. βορειοτέρου B edd. || 9. πέμπτον\*] ἐν A, ἔον L<sup>2</sup>, ε' B edd. || 10. τε L<sup>2</sup>, δὲ A, om. B edd. || In fine praebet Vat.: ἐπ'ἀρχῆς τῶν ἀράτων καὶ εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεως: —  $\bar{\alpha} \bar{\beta} \bar{\gamma}$ : —; ΤΕΛΟΣ P<sup>1</sup>P<sup>2</sup>; nihil L<sup>2</sup>B ed. pr.; Hactenus Hipparchus Ur.

22. Den vierten Stundenkreis bestimmt um den An- 22  
fang der Zwillinge

a. vom Stier von den beiden kleinen lichtstarken Sternchen ( $\gamma^1 \gamma^2$  Orionis), welche mit der Spitze des rechten Hornes ( $\xi$ ) nach Osten zu auf einer Geraden liegen, der nachfolgende ( $\gamma^2$ ). Es liegen dieselben aber auch am nördlichen Ende von der Keule des Orion. — Die vierte Stunde bestimmt nahezu auch

b. vom Hasen der südlichere ( $\beta$ ) von den beiden hellen in der Mitte des Leibes.

23. Den fünften Stundenkreis bestimmt um die Mitte 23,  
der Zwillinge

a. von den Zwillingen der mittelste von den drei hellen in den Knieen ( $\xi$ ), etwa zwei Zeitminuten westlich des Deklinationskreises, und

b. vom Großen Hunde der helle in den Hinterpfoten ( $\xi$ ).



# Erklärende Anmerkungen.

## Vorbemerkungen.

### 1. Über Hipparchs Alter und Schriften.

Hipparch ist nach den übereinstimmenden Angaben des Strabo, Suidas und Aelian<sup>1)</sup> zu Nicäa in Bithynien geboren. Für die Bestimmung seiner Lebenszeit gewähren die Beobachtungen, welche ihm von Ptolemäus im Almagest zugeschrieben werden, eine sichere Grundlage. Die erste von ihm selbst angestellte Beobachtung wird allgemein in das Jahr 161 v. Chr. gesetzt, während die letzte in das Jahr 126 v. Chr. fällt. Hiermit stimmt die Bemerkung des Ptolemäus, daß von Hipparchs Zeit bis zum Regierungsantritt des Antoninus Pius (135 n. Chr.) 265 Jahre verflossen seien<sup>2)</sup>, gut überein. Seine besten und wichtigsten Beobachtungen hat Hipparch auf der Insel Rhodus gemacht. Ob er auch in Alexandria dauernd beobachtet hat, ist nicht bestimmt zu ermitteln. Auf diesen Ort scheint nur eine Äquinoktialbeobachtung des Jahres 145 n. Chr. hinzuweisen.<sup>3)</sup> Wenn Ptolemäus (oder sicher ein mit dieser Wissenschaft vertrauter Mann) in dem Nachwort zu den Fixsternerscheinungen<sup>4)</sup> mittheilt, daß Hipparch in Bithynien beobachtet habe, so bezieht sich diese Angabe vermutlich auf Hipparchs Jugendzeit, in welcher er für Kalenderzwecke die Auf- und Untergänge der ausgezeichnetsten Sterne in der Morgen- und Abenddämmerung durch Beobachtung festgestellt haben mag. Auf diese Thätigkeit gründet sich wohl sein Ruf

---

1) Strabo, Geogr. XII. cap. 4. § 9; Suidas v. Ἰππάρχος; Aelianus, Περὶ ζῴων VII. 8. 2) Alm. ed. Halma II. p. 13.  
3) Alm. I. p. 154. 4) Φάσεις ἀπλανῶν ἀστέρων καὶ συναγωγὴ ἐπισημασιῶν ed. C. Wachsmuth p. 259 (Pet. 93E).



als Wetterprophet, auf welchen die von Aelian a. a. O. mitgeteilte kleine Erzählung trotz irriger Datierung schliessen läßt.<sup>5)</sup>

Überaus vielseitig sind die Verdienste, durch welche Hipparch der Schöpfer einer wissenschaftlichen Himmelskunde geworden ist, wahrhaft staunenswert bei der Dürftigkeit seiner Beobachtungsmittel. Es war wohl die nächstliegende Aufgabe für den großen Astronomen, durch genaue Äquinoktial- und Solstitialbeobachtungen den Lauf der Sonne neu zu bestimmen. Feststellung der GröÙe der Excentricität der Sonnenbahn, verbunden mit der Setzung des Apogeums in den 6. Grad der Zwillinge, war hierbei das erste theoretische Ergebnis von Bedeutung.<sup>6)</sup> Schwieriger war die Aufgabe, sich in ähnlicher Weise von der Bewegung des Mondes Rechenschaft zu geben, da bei diesem zu der ungleichförmigen Bewegung in Länge eine ebensolche in Breite hinzukam.<sup>7)</sup> Nach Feststellung der Excentricität der Mondbahn und ihrer Neigung zur Ekliptik gelang ihm eine so genaue Bestimmung des Mondumlaufs<sup>8)</sup>, daß er die gewonnenen Resultate zur Verbesserung der Kallippischen Mondperiode benutzen konnte, indem er in der Schrift „über Schaltmonate und Schalttage“<sup>9)</sup> eine neue aus vier 76jährigen Perioden weniger einen Tag bestehende Periode in Vorschlag brachte. Diese von Censorinus<sup>10)</sup> annus Hipparchi genannte Periode von 304 Jahren scheint indes nicht in Anwendung gekommen zu sein; denn Geminus, der doch eine gute Darstellung der Hipparchischen Sonnentheorie mitteilt, schließt seine Kritik der verschiedenen Perioden mit der Kallippischen ab.<sup>11)</sup> — Eine eigentliche Theorie der Planeten aufzustellen überließ er einer späteren Zeit; er begnügte sich, die scheinbaren Ungleichheiten der Planetenbewegungen durch neue Beobachtungen festzustellen. Dagegen unternahm er es

5) Über Hipparchs Alter und Aufenthalt vgl. Berger, Die geogr. Fragm. d. H. Leipzig 1869. p. 4—10. 6) Vgl. Gemini Isag. ed. Pet. p. 3—6. Weitere Ausführung der Entdeckungen Hipparchs findet man in Wolfs Gesch. d. Astr., München 1877. 7) Περὶ τῆς κατὰ πλάτος μηνιαίας κινήσεως Suidas v. Ἰππαρχος. 8) Περὶ μηνιαίου χρόνου Galenus, Περὶ κρίσεων ἡμερῶν Opp. III. p. 445. 9) Περὶ ἐμβολίων μηνῶν τε καὶ ἡμερῶν Alm. I. p. 163. 10) De die natali cap. 18. § 9. 11) Isag. ed. Pet. p. 38C.

unter Vermeidung der von seinem Vorgänger Aristarch begangenen Fehler mit Hilfe eines neuen und viel einfacheren Verfahrens die absoluten Entfernungen von Sonne und Mond zu berechnen.<sup>12)</sup> Er fand, daß der Abstand der Sonne 1200, der des Mondes 59, der Halbmesser der Sonne  $5\frac{1}{2}$  und derjenige des Mondes  $\frac{1}{3}$  Erdradien betrage, Zahlen, welche zwar für die Sonne viel zu klein sind, aber für den Mond der Wahrheit doch überraschend nahe kommen.

Als im Jahre 134 v. Chr. im Sternbilde des Skorpions ein neuer Stern aufleuchtete, eine Erscheinung, welche auch durch chinesische Berichte bestätigt wird, soll Hipparch nach dem Berichte des Plinius<sup>13)</sup> dadurch veranlaßt worden sein, ein Verzeichnis sämtlicher Fixsterne<sup>14)</sup> unter genauer Bestimmung ihrer Örter und scheinbaren Gröfsen anzulegen, um den Astronomen späterer Zeiten ein Mittel an die Hand zu geben, im Laufe der Jahrhunderte etwa eingetretene Veränderungen des Fixsternhimmels zu erkennen. Dieses staunenswerte Unternehmen ist uns glücklicherweise nicht ganz verloren gegangen, da das Sternverzeichnis des Almagest, welches sich auf 1022 Fixsterne erstreckt, in der Hauptsache auf dieser Arbeit des Hipparch beruht.<sup>15)</sup> — Die Beschäftigung mit diesem Gegenstande hatte eine wichtige Entdeckung im Gefolge. Er fand nämlich, daß die Spica dem Herbstpunkte  $6^\circ$  vorausgehe, während die Astronomen Aristyll und Timocharis ungefähr 150 Jahre früher eine Entfernung von  $8^\circ$  beobachtet hatten. Hieraus schloß er, daß die Äquinoktialpunkte jährlich  $48''$

12) *Περὶ μεγεθῶν καὶ ἀποστημάτων* sc. ἡλίου καὶ σελήνης Pappus, Coll. math. VI. ed. Hultsch II. p. 554; Chalcoedius, in Timaeum Platonis cap. 91: Hipparchus in eo opere, quod inscribitur de secessibus atque intervallis solis et lunae. 13) Hist. nat. II. 26. 14) *Ἀπὸ τῶν ἀπλανῶν ἀναγραφαί* Alm. II. p. 2; *περὶ τῆς τῶν ἀπλανῶν συντάξεως καὶ τοῦ καταστήριμου* Suidas v. Ἰππ. 15) Delambre, Hist. de l'astr. ancienne hat sogar nachgewiesen, daß Ptol. die von H. überlieferten Positionen einfach in der Weise verwendete, daß er sämtliche Längen um  $2^\circ 40'$  vermehrte, weil er den von H. als unterste Grenze gefundenen Betrag der Präcession von jährlich  $36''$  irrtümlicherweise als feststehenden Wert annahm (Alm. II. p. 13). Man hat daher die Längen des Ptolemäischen Sternkatalogs nur um  $2^\circ 40'$  zu vermindern, um den für Hipparchs Zeit geltenden Wert zu finden.

(nach neuerer Feststellung  $50''$ , 2113) im Sinne der täglichen Bewegung fortschritten.<sup>16)</sup> — Eine Folge der Entdeckung dieser sog. Präcession der Tag- und Nachtgleichen war die Unterscheidung des bis dahin schlechtweg zu  $365\frac{1}{4}$  Tag angenommenen siderischen Jahres, in welchem die Sonne zu einem bestimmten Stern zurückkehrt, von dem tropischen Jahre, welches sie zu demselben Nachtgleiche- oder Solstitialpunkte zurückführt. Im Jahre 134 n. Chr. trat nämlich ein von ihm beobachtetes Sommersolstitium um einen halben Tag früher ein, als er es aus einer vor 147 Jahren von Aristarch beobachteten Sommerwende unter Zugrundelegung eines Jahres von  $365\frac{1}{4}$  Tag abgeleitet hatte; hieraus ergab sich, daß das zu  $365\frac{1}{4}$  Tag angenommene Jahr um den 147. Teil eines halben Tages oder um  $4^m 50^s$  zu groß war.<sup>17)</sup> Dieses durch Beobachtung gewonnene Resultat stimmt genau überein mit dem durch Rechnung aus der 304jährigen Periode zu erzielenden Ergebnis.<sup>18)</sup>

Durch Berechnung einer Sehntafel wurde Hipparch der Schöpfer der Trigonometrie.<sup>19)</sup> Abgesehen von der wiederholten Versicherung des Ptolemäus, daß er zu den Resultaten seiner Rechnungen auf dieselbe Weise wie sein Vorgänger Hipparch gekommen sei, dürfen wir letzterem auch die arithmetische und algebraische Gewandtheit zutrauen, welche zur Bewältigung einer solchen Aufgabe vorauszusetzen ist. Dafür spricht das Zeugnis des Plutarch<sup>20)</sup>, welcher ihm kombinatorische Rechnungen zuschreibt, und die Angabe arabischer Quellen, daß er als Schriftsteller über quadratische Gleichungen aufgetreten sei.<sup>21)</sup> — Drei Abhandlungen liefern den Beweis dafür, daß er die neue Erfindung alsbald verwertet habe. In allen dreien sind astronomische Vorgänge mit der Geographie in Verbindung gesetzt. Eine Schrift „über den Ausgang der Zeichen des Tierkreises“<sup>22)</sup> läßt es kaum zweifelhaft erscheinen,

16) *Περὶ τῆς μεταπτώσεως τῶν τροπικῶν καὶ ἰσημερινῶν σημείων* Alm. II. p. 10. 17) *Περὶ ἐνιαυσίου μεγέθους* Alm. I. p. 163; cf. II. p. 13. 18) Wenn man nämlich 111035 Tage durch 304 dividirt. 19) *Περὶ τῆς πραγματείας τῶν ἐν κύκλῳ εὐθειῶν βιβλία* ἰβ' Theon, *Comm. in Alm.* I. cap. 9 ed. Halma p. 110. 20) *De Stoic. repugn.* XXIX. 5. 21) Cantor, *Gesch. d. Math.* I. p. 313. 22) *Περὶ τῆς τῶν ἰβ' ζῳδίων ἀναφορᾶς* Pappus, *Coll. math.* t. II. p. 600: εἶναι γὰρ τινὰς οἰκῆσεις, ἐν αἷς . . . . ἐν πλείονι χρόνῳ ἀνατέλλουσιν.

dafs er eine Aufgabe, deren Lösung Hypsikles im *Ἀναφορικός*<sup>23)</sup> etwa 50 Jahre früher noch mit Hilfe arithmetischer Progressionen auf eine ziemlich unzureichende Weise angestrebt hatte, zum ersten Male auf trigonometrischem Wege (*δι' ἀριθμῶν συναποδείκνυσιν*) befriedigend gelöst habe. Auf denselben Weg der Berechnung verweist uns die Versicherung Hipparch's, in der Abhandlung „über die gleichzeitigen Aufgänge“<sup>24)</sup> die nötigen Rechnungsnachweise *διὰ τῶν γραμμῶν* geführt zu haben. Wenn Schaubach<sup>25)</sup> unter diesem Ausdruck die Anwendung von Alignements versteht, durch welche er mit Hilfe der Sterne des Tierkreises die Lage der Ekliptik am dunkeln Himmel und im Horizont den aufgehenden Punkt derselben auf rein empirischem Wege zu bestimmen versucht habe, so ist dieses Verfahren wohl denkbar für einen bestimmten Beobachtungsort, aber nicht bei Lösung von Aufgaben für eine ganze Reihe nur theoretisch angenommener Orte. Daher entspricht der strengen Wissenschaftlichkeit, mit welcher Hipparch alle seine Aufgaben in Angriff nahm, vielmehr die Annahme von Delambre<sup>26)</sup>, welchem sich auch Wolf<sup>27)</sup> anschliesst, dafs hier wirklich eine Aufgabe der sphärischen Trigonometrie unter Beigebung von „Figuren“ durch Rechnung gelöst worden sei. Eine weitere Bestätigung findet diese Ansicht durch eine dritte ähnliche Berechnungen voraussetzende Abhandlung „über Sonnenfinsternisse nach den sieben Klimaten.“<sup>28)</sup>

Die in den letztgenannten Schriften behandelten Aufgaben leiten uns zu Hipparch's umgestaltender Thätigkeit auf dem Gebiete der Geographie über. Als Vertreter der Ansicht, dafs die Geographie mit der Astronomie Hand in Hand gehen müsse, trat er als Gegner des Eratosthenes auf.<sup>29)</sup> Von den tiefeingreifenden Mafsregeln, welche er auf diesem Gebiete zuerst einführte oder wenigstens dringend empfahl, erwähne ich

23) Vgl. mein Progr. d. Kreuzschule, Dresden 1888. 24) *Ἐν τῇ τῶν συνανατολῶν πραγματείᾳ* Comment. Arati p. 128, 6; 148, 20; 150, 15; 184, 2 ss.; vgl. Erkl. Anm. 21. 25) Jahns Archiv VII. p. 60 f. 26) Hist. de l'astr. anc. I. p. 182. 27) Gesch. d. Astr. p. 117. 28) *Περὶ ἐκλειψῶν ἡλίου κατὰ τὰ ἐπτὰ κλίματα* Ach. Tatii Isag. ed. Pet. p. 139 D. 29) *Πρὸς τὸν Ἐρατοσθένη καὶ τὰ ἐν τῇ Γεωγραφίᾳ αὐτοῦ λεχθέντα*. Nach Strabo eine Kritik in 3 Büchern. Vgl. Berger, Gesch. d. wissensch. Erdk. d. Gr. 3. Abt. S. 130 ff.

nur die Anwendung der geographischen Längen und Breiten zur Bestimmung der Lage von Orten auf der Erdoberfläche und die Benutzung der Mondfinsternisse zur Bestimmung der Länge.

Um ein vollständiges Bild von Hipparchs Vielseitigkeit zu gewähren, führe ich noch eine im Titel an Galileische Untersuchungen erinnernde Abhandlung „über den freien Fall schwerer Körper“<sup>30)</sup> an. Ob eine Schrift, *Ἱππάρχου τὰ εὐρισκόμυνα* betitelt, welche Gesner<sup>31)</sup> in einer italienischen Bibliothek bemerkt haben will, wirklich den Hipparch zum Verfasser habe, kann nur nach Wiederauffindung derselben ermittelt werden. Den Inhalt eines in das Arabische übersetzten Werkes „von den Geheimnissen der Sternenwelt“, welches vermutlich in arabischen Handschriften noch erhalten ist, deutet Casiri<sup>32)</sup> kurz an.

Wenn wir der einzig im Urtext erhaltenen Schrift, dem Aratkommentare, in der Reihe der Arbeiten Hipparchs eine Stelle anweisen wollen, so ist hierfür mit dem Jahre 134 v. Chr. eine Grenze gesetzt, welche nicht überschritten werden darf, da die Präcession der Tag- und Nachtgleichen, durch welche manche abweichende Angabe des Eudoxus erklärt werden konnte, dem Hipparch bei Abfassung dieses Kommentars offenbar noch unbekannt war. Gleichwohl darf die Schrift auch nicht als eine Jugendarbeit des Verfassers bezeichnet werden, wie dies Wolf<sup>33)</sup> thut, da die in ihr erwähnte Abhandlung über die gleichzeitigen Aufgänge, wie wir gesehen haben, schon bedeutende Vorarbeiten voraussetzt.

## 2. Zur Übersetzung.

Um die von Hipparch gemachten Angaben kontrollieren zu können, habe ich einen Himmelsglobus von 33 cm Durchmesser (Sternkarte von C. Adami, Berlin 1873, Reimer) mittels Verlegung der Achse, Auftragung des zu der veränderten

---

30) *Βιβλίον περὶ τῶν διὰ βάρους κάτω φερομένων*, Simplicius, de caelo I. p. 61<sup>b</sup>. 31) Gesneri Bibl. univ. p. 333.  
 32) Bibl. Arabico-Hisp. I. p. 346: Extat inter illius scripta liber de siderum secretis, ubi dynastiarum, gentium et genealogiarum notitia: qui quidem liber arabice conversus est (cuius etiam meminit Abulpharagius). 33) a. a. O. p. 45.

Achsenlage gehörigen Äquators und entsprechender Verschiebung der Ekliptikzeichen der Zeit Hipparch's derartig angepaßt, daß er die von ihm mitgetheilten Auf- und Untergangserscheinungen mit großer Genauigkeit darstellt. Bekanntlich durchläuft infolge der Präcession der Tag- und Nachtgleichen der Frühlingspunkt in ungefähr 26000 Jahren einmal die Ekliptik in einer der Ordnung der Zeichen entgegengesetzten Richtung. Gleichzeitig mit diesem Kreislauf vollführt der nördliche Pol in derselben Richtung eine Kreisbewegung um den Pol der Ekliptik. Diesen Präcessionskreis des nördlichen Pols zeichnet man auf den Globus auf, indem man mit der Entfernung der beiden Pole, wie sie der Globus bietet ( $= c. 23\frac{1}{2}^{\circ}$  d. i. Schiefe der Ekliptik), als Halbmesser um den Pol der Ekliptik einen Kreis zieht, welcher alle Punkte enthält, die im Laufe von 26000 Jahren nacheinander die Stelle des nördlichen Pols einnehmen. Da nun 2000 Jahre (1873 n. Chr. — c. 180 v. Chr.) gerade  $\frac{1}{13}$  vom Umfange dieses Kreises darstellen, so ist der Ort des nördlichen Pols für diese Zeit unschwer zu finden und kontrollierbar durch die Mittheilung in des Ptolemäus Geogr. I. cap. 7. § 4: „Es ist von Hipparch „überliefert, daß der südlichste Stern des Kleinen Bären, „welcher der äußerste im Schwanze ist, einen Polabstand von „ $12\frac{2}{5}^{\circ}$  hat.“

Hinsichtlich der Wiedergabe der auf Grade der Ekliptik bezogenen Angaben, welche Hipparch macht, ist folgendes zu beachten. Die Zeichen  $\uparrow \downarrow$  bedeuten Aufgang bez. Untergang, das Zeichen  $\dagger$  bedeutet Kulmination eines Grades. Ein Grad wird als kulminierend angenommen, wenn er von Osten her mit seinem Anfange an den Meridian herantritt. Wenn z. B. der 18. Grad eines Zeichens kulminiert ( $\dagger 18^{\circ}$ ), so liegen westlich des Meridians  $17^{\circ}$  des Zeichens, östlich  $13^{\circ}$ . Kulminiert aber die Mitte eines Grades (*μολῶρας μέσης μεσουρανοῦσης*), so muß dem Sprachgebrauche entsprechend der betreffende Grad als durch den Meridian halbiert angenommen werden. Kulminiert also der 18. Grad eines Zeichens in der Mitte (was ich durch  $\dagger 17\frac{1}{2}^{\circ}$  ausgedrückt habe), so liegen westlich des Meridians  $17\frac{1}{2}^{\circ}$  des Zeichens, östlich  $12\frac{1}{2}^{\circ}$ . Um nun die gegebenen Zahlen nicht auch im ersteren Falle um 1 vermindern zu müssen, wie dies bei Angabe der Mitte eines Grades geschehen mußte, habe ich die Kulmination der ersten Grade (z. B. *μεσουρανεῖ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ*) nicht mit

der modernen Bezeichnung  $\dagger \Upsilon 0^\circ$  ausgedrückt, sondern mit  $\dagger \Upsilon 1^\circ$ . Man muß sich daher bewußt werden, daß ein Stern, welcher bei  $\dagger 18^\circ$  kulminiert, bei  $\dagger 17\frac{1}{2}^\circ$  noch einen halben Grad östlich des Meridians steht, daß also bei differierenden Kulminationsangaben einunddesselben Sternes, wie z. B.  $\dagger 16\frac{1}{2}^\circ$  und  $\dagger 18^\circ$ , der Unterschied thatsächlich nur  $\frac{1}{2}^\circ$  westlich beträgt. Die entsprechende Auffassung gilt für die Angaben der auf- und untergehenden Grade. Das Eintreten des Anfangs des betr. Grades in den Horizont ist maßgebend für die Zählung desselben.

Anders verhält es sich bei den Angaben, daß ein Stern einen bestimmten Grad eines Zeichens auf seinem Parallelkreise bereicht (*ἐπέχει ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον ζωδίου μοῖραν*), oder in der Gegend eines bestimmten Grades liegt (*κεῖται κατὰ ζωδίου μοῖραν*). Es liegt die Vermutung nahe, daß hier die Gradeinteilung des betr. Parallelkreises (vgl. Anm. 8) gemeint sei. Aber zahlreich vorliegende Beispiele weisen darauf hin, daß auch in diesem Falle Ekliptikgrade zu verstehen sind; und zwar wird ein Stern zu dem durch die Mitte (oder das Ende?) des betr. Ekliptikgrades gehenden Meridian in Beziehung gesetzt. So liegt z. B.  $\nu$  Bootis bei  $\underline{\alpha}$   $1^\circ$ , kulminiert aber  $\underline{\alpha}$   $2^\circ$ . Ein zweites deutliches Beispiel bietet  $\eta$  Centauri (S. 121). Unverkennbar die Mitte des betr. Zeichens ist angedeutet mit den Ausdrücken *κατὰ τὸν Κριὸν* und *κατὰ τὸ δωδεκατημόριον τῶν Ἰχθύων* (56, 9). In diesem Sinne ist die von mir gewählte Übersetzungsweise: „ein Stern liegt in seinem Parallelkreise auf dem Meridian des soundsovielten (Ekliptik-)Grades“ aufzufassen.

Als Hilfsmittel haben mir bei der Feststellung der Identität Hipparchischer Sternbezeichnungen mit den modernen folgende Werke gedient: Joannis Bayeri Uranometria, omnium asterismorum continens schemata nova methodo delineata. Augustae Vindelicorum MDCIII. fol. — J. E. Bode, Claudius Ptolemaeus Beobachtung und Beschreibung der Gestirne. Berlin und Stettin 1795. 8. — Eduard Heis, Atlas coelestis novus. Coloniae ad Rhenum 1872. fol. — Himmels-Atlas, bearbeitet von Richard Schurig. Leipzig-Neustadt 1886, Ed. Gaebler. fol.

Nur wenige Sterne sind es, welche ich mit  $\alpha^*$  bezeichnen mußte, weil ich sie in neueren Sternkarten nicht auffinden konnte. Nicht mit absoluter Sicherheit konnten einige Sterne südlicher Sternbilder, namentlich des Wolfes, des Altars und

der Argo bestimmt werden, da die Buchstabenbezeichnung in dieser Gegend des Himmels auf unseren Sternkarten keine einheitliche ist.

Den Aratversen hatte ich zunächst die Übersetzung von Vofs, Heidelberg 1828, zu Grunde gelegt. Allein zahlreiche Monstrositäten und die Rücksicht auf den Hipparchischen Text veranlafsten mich, sehr eingreifende Änderungen vorzunehmen bez. selbständige Übersetzungsversuche zu machen, so dafs nur noch hier und da Anklänge an Vofs zu spüren sein dürften. Auf die Bezeichnung eines „anmutigen poetischen Gewandes“ (S. 7, 1) erhebt die Wiedergabe der Aratverse keinen Anspruch. Die Zählung der Verse ist nach der Ausgabe der Phaenomena von Maafs, Leipzig 1893, durchgeführt.

---



## Anmerkungen zum Texte des Kommentars.

1) (S. 3.) Von dem Lehrgedichte des Arat, „Himmelserscheinungen und Witterungsanzeichen“ (*Φαινόμενα καὶ Διοσημεία*), kommen nur die Phaenomena in Betracht. Dieselben zerfallen in zwei Teile, welche Hipparch der Einteilung seines Kommentars zu Grunde legt. Der erste Teil enthält die Betrachtung der Sternbilder und der wichtigsten Kreise des Himmels (v. 1—558), der zweite die mit dem Aufgange der Zeichen des Tierkreises gleichzeitig erfolgenden Aufgänge bez. Untergänge der Sternbilder. Letzterer Teil wird wiederholt als *αὶ Συνανατολαί* bezeichnet, entsprechend dem den gleichen Gegenstand behandelnden Teile des Eudoxischen Werkes.

2) (S. 27. 35.) Die Aufgaben, auf deren Lösung die Erläuterung der angegebenen Verhältnisse beruht, sind folgende:

1. Die Polhöhe eines Ortes zu finden

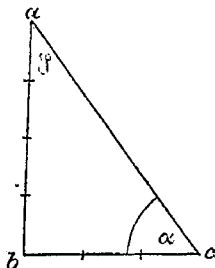
a. aus dem Verhältnis des Schattenzeigers zum Mittagschatten der Tag- und Nachtgleichen. Beispiel 4 : 3.

Lösung: Sei  $ab$  der Schattenzeiger und  $bc$  der Schatten, so ergibt sich aus dem Verhältnis  $ab : bc = 4 : 3$  die Gleichung

$$4bc = 3ab \quad (bc = ac \cos \alpha, ab = ac \sin \alpha)$$

$$4 \cos \alpha = 3 \sin \alpha. \quad \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha} \text{ od. } \cot \alpha = 0,75.$$

$$\alpha = 53^{\circ} 8'.$$



Da der gefundene Winkel die Äquatorhöhe des betr. Ortes angiebt, so ist  $\varphi = 36^{\circ} 52'$ .

b. aus dem Verhältnis des längsten Tages zum kürzesten. Beispiel 5 : 3.

Lösung: Bei diesem Verhältnis ist der längste Tag = 15 St., die kürzeste Nacht = 9 St., der halbe Nachtbogen =  $4\frac{1}{2}$  St. oder  $67^{\circ} 30'$ . Die Größe des Nachtbogens eines Parallelkreises

(hier des Wendekreises) ist abhängig von der Deklination dieses Parallelkreises ( $= \alpha^{\circ}$ ) und der Polhöhe ( $= \varphi^{\circ}$ ). Bezeichnet man den halben Nachtbogen mit  $\xi$ , so ist  $\cos \xi = \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \varphi$ . Da hier  $\xi$  gegeben und  $\alpha$  die Schiefe der Ekliptik bezeichnet, so erhält man

$$\cos 67^{\circ} 30' = \operatorname{tg} 24^{\circ} \cdot \operatorname{tg} \varphi. \quad \varphi = 40^{\circ} 40'.$$

c. aus dem Verhältnis des über dem Horizont befindlichen Bogens des Wendekreises zu dem unter dem Horizont befindlichen. Beispiel 12 : 7.

Lösung: Zunächst ergibt sich aus dem Verhältnis 12 : (12 + 7) =  $x$  : 360 der Tagbogen =  $227^{\circ} 22'$ , der Nachtbogen =  $132^{\circ} 38'$ . Somit nach der eben angegebenen Formel

$$\cos 66^{\circ} 19' = \operatorname{tg} 24^{\circ} \cdot \operatorname{tg} \varphi. \quad \varphi = 42^{\circ}.$$

2. Die Dauer des längsten Tages aus der Polhöhe zu finden. Beispiel  $\varphi = 37^{\circ}$ .

$$\text{Lösung: } \cos \xi = \operatorname{tg} 24^{\circ} \cdot \operatorname{tg} 37^{\circ}. \quad \xi = 70^{\circ} 26'.$$

Mithin der halbe Tagbogen =  $109^{\circ} 34'$  oder  $7^{\text{h}} 18^{\text{m}}$ ; also der ganze Tag =  $14^{\text{h}} 36^{\text{m}}$  oder  $14\frac{3}{5}$  St.

3) (S. 29.) Von den zwei Klimaten Griechenlands wird durchaus sachgemäß zunächst das von Athen der Betrachtung zu Grunde gelegt; denn wenn die für höhere Breiten geschriebenen Phänomene mit diesem Klima Griechenlands nicht in Einklang zu bringen sind, so ist der Beweis erbracht, daß sie überhaupt nicht für den Horizont von Griechenland geschrieben sind. Von dieser rein theoretischen Frage durchaus zu scheiden sind die praktischen Zwecke, welche der zweite Hauptteil verfolgt, nämlich der ihn eröffnenden Erklärung gemäß die Auf- und Untergänge der Sternbilder für das Klima von Rhodus d. h. für den Beobachtungsort des Verfassers darzustellen. Aber auch schon im ersten Hauptteile entsprechen diesem Klima alle Angaben, welche Auf- und Untergangsverhältnisse betreffen, wie S. 70, 12 und S. 138, 13 ausdrücklich betont wird. Deshalb sind die Worte *ἐν τῷ ἀποκειμένῳ ὀρίζοντι* (126, 25; 150, 13) trotz der eingangs (23, 24) gemachten Annahme auch im ersten Hauptteile durchaus nur auf das Klima von Rhodus zu beziehen.

4) (S. 43.) Die Worte *πολλῶ — ὁμοίς* habe ich, da sie in direktem Widerspruch mit der eben ausgesprochenen Behauptung stehen, in der Übersetzung weggelassen. Bezogen

werden könnten sie höchstens auf die Sterne in der rechten Hand; denn  $\nu$  ist vierter,  $\tau$  fünfter Gröfse. Dagegen sind die Sterne in der linken Hand  $\varepsilon$   $\delta$  beide dritter Gröfse, während in den Schultern nur je einer ( $\beta$  und  $\kappa$ ) dieser Gröfse gleichkommt.

Die vorliegende Stelle über Helligkeitsverhältnisse zeigt deutlich, daß Hipparch zur Zeit der Abfassung dieses Kommentars Gröfßenklassen der Fixsterne, wie er sie in seinem Fixsternkatalog anwendete und wie sie von Ptolemäus überliefert sind, noch nicht kannte. Daß die zur Bezeichnung der Helligkeit angewendeten Ausdrücke *λαμπρός, ὀξύς, ἐφρανής, μικρός, ἀμανρός* mit den sog. Gröfßenklassen keineswegs als identisch zu betrachten sind, lehrt eine Zusammenstellung der mit einem der genannten Epitheta versehenen Sterne oder Sterngruppen. Den die Sterne bezeichnenden Buchstaben ist die Gröfßenklasse des betr. Sternes (nach Heis) als Exponent hinzugefügt. Jeder Stern oder Sternkomplex, bei welchem die Häufigkeit der Benennung nicht bemerkt ist, kommt je einmal mit derselben vor. Die Textstellen können mit Hilfe des astronomischen Index aufgefunden werden.

1. *Λαμπροί* werden genannt in nördlichen Sternbildern: Ursi maj.  $\beta^2, \gamma^2$  2m.,  $\delta^3$  6m.,  $\chi^3, \psi^3$ ; Ursi min.  $\alpha^2$  (*λαμπρότατος*),  $\beta^2, \gamma^3$  2m. *λαμπρότατοι*; Draconis  $\alpha^3$  2m.,  $\kappa^3, \lambda^3, \varphi^1, \chi^1, \psi^1$ ; Bootis  $\varepsilon^2$  3m., davon 1m. *λαμπρότατος*; Coronae  $\alpha^2$  7m., davon 2m. *λαμπρότατος*; Herc.  $\pi^3$  4m.; Serp.  $\alpha^2, \varepsilon^3$ ; Lyrae  $\alpha^1$  4m., davon 1m. *λαμπρότατος*,  $\beta^3, \gamma^3$  3m.; Cygni  $\alpha^2$  5m., davon 1m. *σφόδρα*  $\lambda, \gamma^2$ ; Cephei  $\alpha^3, \alpha^3, \iota^3, \iota^3$  2m.,  $\beta^3$ ; Cassiop.  $\alpha^*$ ; Androm.  $\alpha^2$ ; Pegasi  $\gamma^3$  3m.,  $\varepsilon^2$  4m.; Aquilae  $\alpha^1, \beta^4, \gamma^3$  3m.; Persei  $\alpha^2$  4m., davon 1m.  $\lambda$ . *ἐκωνῶς*,  $\beta^3$  2m., davon 1m. *λαμπρότατος*,  $\delta^3$  2m.,  $\xi^3, \sigma^4$ ; Aurigae  $\alpha^1$ . — In südlichen Sternbildern: Hydrae  $\alpha^2$  5m., davon 2m. *λαμπρότατος*; Corvi  $\delta^2$ ; Cent.  $\beta^1, \nu^4, \mu^4$ ; Arae  $\alpha^3$  2m.; Piscis austr.  $\alpha^1$  4m., davon 1m.  $\lambda$ . *σφόδρα*,  $\gamma^3$  Gruis  $\iota^4$ ; Ceti  $\alpha^2, \iota^1, \beta^2, \alpha^2, \gamma^3, \delta^4, \tau^3, \chi^3$  2m.,  $\omega^*$  2m.; Erid.  $\delta^3, \theta^3$  3m. *λαμπρότατος*; Leporis  $\alpha^3, \beta^3$ , Columbae  $\alpha^2$ ; Canis maj.  $\delta^2, \xi^3$  2m.; Canis min.  $\alpha^1$  2m.; Argus  $\alpha^1$  2m., davon 1m. *λαμπρότατος*,  $\beta^2, \beta^2, \kappa^3, \gamma^2$  2m.,  $\gamma^2, \xi^2, \iota^3$  3m. — In Tierkreisbildern: Leonis  $\alpha^1$  3m., davon 1m. *λαμπρότατος*,  $\beta^2, \xi^3, \gamma^2, \eta^3$  2m.,  $\delta^2, \theta^3, \iota^4, \sigma^4, \delta^2$  außerd. 5m.; Virg.  $\delta^3$ ; Librae  $\alpha^2$  3m.,  $\beta^2$  3m.,  $\alpha^2, \beta^2$ ; Scorp.  $\alpha^1$  (*λαμπρότατος*),  $\beta^2, \delta^2, \pi^3$ ; Sagitt.  $\beta^3, \kappa^3$  2m.; Capric.  $\alpha^3, \beta^3$  2m.;  $\gamma^4, \delta^3$  2m.; Aquar.  $\delta^3$  2m.; Pisc.  $\omega^4$ ; Ariet.  $\alpha^2, \beta^3, \gamma^4$  3m.; Tauri  $\alpha^1$  (*λαμπρότατος*),  $\beta^2, \xi^3$ ; Gem.  $\zeta^4, \varepsilon^3, \lambda^4$ .

2. *Ὄξύς* bez. *ὀξύτατος* wird genannt Tauri  $\eta^4$  2m.

3. *Ἐφρανεὶς* werden genannt: Cephei  $\eta^4, \theta^4$ ; Orionis ( $\chi^1, \chi^2$ )<sup>5</sup>

Canis maj.  $\gamma^3\delta^1$ ; Cancri  $\beta^1$  2m.; Piscium  $\eta^1$ ; Tauri  $\iota^5$ ,  $A^b$  (*ἐκφανέστερος*).

4. *Μικροί* werden genannt: Cassiop.  $\kappa^4$  2m.; Aquilae  $\mu^5\sigma^5$  2m.; Hydrae  $\theta^1$ ; Corvi  $\xi^2$ ; Orionis ( $\chi^1\chi^2$ ); Leonis  $\nu^5$ .

5. *Ἀυανρότεροι* werden genannt: Coronae  $\iota^5$ ; Cassiop.  $\kappa^4$ ; Sagittarii  $\tau^4\phi^1$ .

Das Ergebnis dieser Zusammenstellung ist folgendes. Hipparch bezeichnet die Sterne der drei ersten Größenklassen als *λαμπροί*, die der vierten und fünften als *μικροί*, macht aber bei letzteren einen Unterschied mit der Bezeichnung „lichtstark“ (*ἐκφανής, δέξος*) und „lichtschwächer“ (*ἀυανρότερος*). Vgl. 98, 4: *τῶν μικρῶν τινὰς ἀυανρούς* und 280, 4: *μικρῶν καὶ ἐκφανῶν ὕτων ἀστέρων*.

Unter den *λαμπροί* genannten befinden sich 17 Sterne der 4. Größenklasse (nach Heis). Hinsichtlich derselben ist zu bemerken, daß Draconis  $\phi\chi\psi$  nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnten, daß Aquilae  $\beta$ , Ceti  $\delta\iota$ , Leonis  $\iota$ , Capric.  $\gamma$ , Ariet.  $\gamma$  und Gem.  $\zeta$  von Bayer unter die dritte Größenklasse gerechnet werden, daß endlich bei der Beurteilung der Helligkeit der südlichen Sterne Cent.  $\nu\mu$  und Pisc. austr.  $\iota$  die Extinktion des Lichtes durch die Atmosphäre in Anschlag zu bringen ist, welche sich bei den in nördlichen Breiten nur wenig über den Horizont emporsteigenden Sternen für uns stärker geltend macht als für einen südlichen Beobachter. Es bleiben demnach nur Persei  $\sigma$ , Leonis  $\sigma$ , Piscium  $\omega$  und Gem.  $\lambda$ , von denen wenigstens bei Gem.  $\lambda$  (bei Ptol. 3. Gr.) mit Sicherheit anzunehmen ist, daß innerhalb 2000 Jahren eine Abnahme der Helligkeit stattgefunden hat. Umgekehrt muß für den *ἐκφανής* genannten Stern Canis maj.  $\gamma$ , welcher heutzutage 3. Größe ist, eine Zunahme der Helligkeit angenommen werden, da derselbe auch von Ptolemäus der vierten Größenklasse zugerechnet wird.

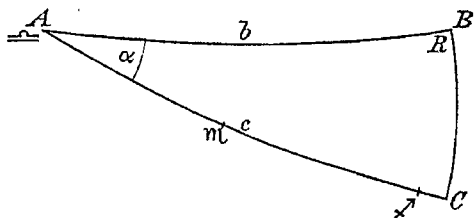
5) (S. 49. 117.) Hier thut Hipparch mit seiner Erklärung dem Eudoxus offenbar Gewalt an. Eudoxus will nicht Tierkreiszeichen, sondern Bilder des Tierkreises unter das Sternbild des Bären gesetzt wissen. Verschiedenes deutet darauf hin, daß Eudoxus bereits das erweiterte Sternbild des Großen Bären gekannt habe. Wenn Eudoxus (S. 113) sagt, der arktische Kreis gehe unter den Vorderfüßen des Großen Bären hinweg mitten zwischen dem Bären und dem Löwen hindurch, so meint er doch sicher nicht  $\beta$  Ursi maj. mit dem Polabstand

von  $24^\circ$ , sondern die Sterne  $\iota$ , die auch nach Hipparch in den Vorderfüßen stehen und damals einen Polabstand von  $36^\circ$ — $37^\circ$  hatten. Dafs er ferner den Stern  $\sigma$  an die Schnauze setzte, geht aus der Angabe hervor (S. 15): „gegenüber dem Kopfe des Grofsen Bären hat der Fuhrmann die Schultern“ (vgl. Anm. 7). Von diesem erweiterten Sternbilde des Bären läfst sich, wenn auch bei etwas oberflächlicher Betrachtung, sowohl behaupten, dafs unter demselben die Bilder der Zwillinge, des Krebses und des Löwen gelegen seien, als auch, dafs die Mitte desselben etwa auf dem durch die Mitte des Krebses gehenden Kolorkreise liege.

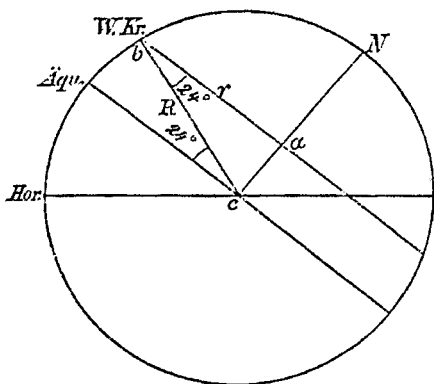
6) (S. 51.) Mit einer gewissen Voreingenommenheit will Hipparch unter dem „Stier“ durchaus das Zeichen verstanden wissen. Vom Zeichen des Stieres sind allerdings noch  $3^\circ$  über dem Horizont, wenn  $\beta$  Tauri (am Stierhorn und zugleich im rechten Fusse des Fuhrmanns) untergeht. Arat will aber offenbar nur die Bahnen der nahe aneinandergelegenen Sternbilder miteinander vergleichen; für ihn ist der Stier unter, sobald  $\beta$  Tauri verschwunden ist. Was er freilich über den gleichzeitigen Aufgang dieser Sternbilder bemerkt, wird von Hipparch mit Recht verworfen.

7) (S. 55.) Auch diese Darstellung ist durchaus nicht so verfehlt, wie Hipparch behauptet, wenn man annimmt, dafs Eudoxus bereits den Kopf des Grofsen Bären etwa  $1\frac{1}{2}$  Zeichen westlich des Sternes  $\alpha$  setzte. Über den Ausdruck „in nicht grossem Abstände“ liefse sich trotzdem noch streiten.

8) (S. 60.) Diese Stelle beweist (vgl. Anm. 17), dafs nach der antiken Anschauungsweise nicht nur der Äquator, sondern überhaupt jeder Parallelkreis in die 12 Zeichen zu  $30^\circ$  eingeteilt zu denken ist. Um nun denjenigen Grad des Schützen zu finden, welcher in der Ekliptik kulminiert, wenn in dem Parallelkreise oder, was dasselbe ist, im Äquator das Ende des Skorpions d. h. der erste Grad des Schützen kulminiert, berechnet man in dem rechtwinkligen sphärischen  $\triangle ABC$ , in welchem das Äquatorstück  $b = 60^\circ$ ,  $\sphericalangle \alpha = 24^\circ$ , die



Seite  $c$  nach der Formel  $\operatorname{tg} c \cdot \cos \alpha = \operatorname{tg} b$ . Nach Einsetzung der gegebenen Werte erhält man  $c = 61^\circ 40'$ , d. h. es ist der dritte Grad des Schützen seiner Kulmination nahe. Dafs alsdann für die Polhöhe  $36^\circ \approx 17^\circ$  aufgeht, giebt der



Globus mit genügender Genauigkeit an. Dies durch Rechnung nachzuweisen, würde hier zu weit führen.

9) (S. 97.) Es ist in  $\Delta bac$  der Radius des Wendekreises  $r = \cos 24^\circ R = 0,9135 R = \frac{10}{11} R$  als Näherungswert eines Kettenbruches ausgedrückt.

10) (S. 99.) Dieselben Werte der nördlichen Deklination (nur mit dem

kleinen Unterschiede von  $33\frac{1}{6}^\circ$  statt  $33\frac{1}{2}^\circ$ ) überliefert für die Zeit Hipparchs Ptolemäus Alm. II. S. 17.

11) (S. 99. 121.) Warum die linke Schulter ( $\theta$ ) erst recht nördlich liegen soll, ist nicht klar; sie liegt thatsächlich  $2^\circ$  südlicher als  $\alpha$  Persei. Vielleicht hatte Hipparch die  $3^\circ$  nördlicher liegende rechte Schulter ( $\gamma$ ) im Auge. Wenn dagegen der Kopf des Perseus, abweichend von der Darstellung in den heutigen Sternkarten, nach Osten geneigt sein soll, so steht diese Angabe im besten Einklange mit der anderen, dafs die rechte Hand und der Kopf des Perseus etwa  $10^\circ$  östlich des Tag- und Nachtgleichenkolurs liegen. Demnach liegt der Kopf bei  $\tau$  Persei, wohin ihn auch Ptolemäus setzt, also näher der östlichen Schulter ( $\gamma$ ) als der westlichen ( $\theta$ ), die rechte Hand mit dem über dem Kopfe geschwungenen Sichelschwerte dicht darüber bei  $\eta$ . Diesen Stern scheint Hipparch später, wie es auch Ptolemäus thut, in den Ellbogen gesetzt zu haben (vgl. Anm. 28). Das Schwert endigt bereits bei den nebelförmigen Sternen  $\chi h$ ; denn der heutzutage an das Ende desselben gesetzte Stern  $\varphi$  Persei steht nach Hipparch und Ptolemäus im rechten Fusse der Andromeda. Ptolemäus weicht von ersterem darin ab, dafs er in  $\eta$  den Ellbogen und in  $\chi h$  die rechte Hand setzt. Das Sichelschwert erwähnt er überhaupt nicht.

12) (S. 109.) Die ganze Stelle verrät sich als Ergänzung von später Hand. Die Sterne  $\delta \epsilon \zeta$  Orionis liegen nach Ausweis des Globus  $4\frac{1}{2}^{\circ}$ — $5\frac{1}{2}^{\circ}$  südlich des Äquators, womit die Notiz im Alm. (II. S. 17) genau übereinstimmt, daß zu Hipparchs Zeit  $\gamma$  Orionis nur  $1\frac{4}{6}^{\circ}$  nördlich des Äquators stand. Sodann lag die Windung der Wasserschlange, d. s. die Sterne  $\tau^1 \tau^2 \iota$ , nicht wie heutzutage  $1^{\circ}$ — $3^{\circ}$  südlich, sondern  $6^{\circ}$ — $8^{\circ}$  nördlich des Äquators. Ferner kann man weder von dem Becher, dessen Sterne  $\epsilon$  und  $\vartheta$  für Hipparchs Zeit sogar  $1^{\circ}$  bez.  $2^{\circ}$  nördliche Deklination haben, noch von dem Raben behaupten, daß sie bedeutend südlich lägen. Endlich ist sprachlich die Bezeichnung  $\Lambda\rho\acute{\alpha}\kappa\omega\nu$  für die Wasserschlange, sowie die Wendung  $\pi\lambda\eta\nu \epsilon\iota \xi\rho\alpha$  auffallend.

13) (S. 118. 191. 205.) Für  $\epsilon$  Lyrae, den nördlichsten Stern der Leier, wird die Annahme nahe gelegt, daß er zu Hipparchs Zeit ungefähr  $2^{\circ}$  weiter nordwestlich gestanden habe. Nur unter dieser Voraussetzung stimmt der Polabstand von  $49^{\circ}$  und die Angabe, daß er von den Sternen der Leier zuerst aufgehe, während die Untergangsbedingung, die auch nach dem heutigen Stande des Sternes zutreffend ist, durch diese Positionsveränderung nicht beeinflusst wird.

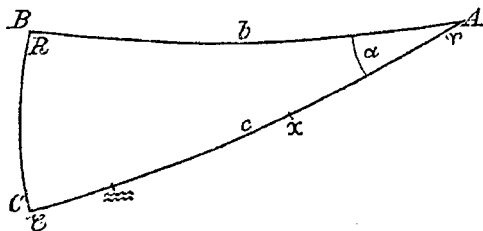
14) (S. 115. 133.) Zu diesen auf Rhodus als Beobachtungsort des Verfassers hinweisenden Notizen vgl. Gemini Isagoge ed. Pet. p. 13D: „Dieser Stern (Canopus) ist in Rhodus schwer „zu beobachten oder überhaupt nur von hochgelegenen Punkten „aus sichtbar.“ Ebendas. p. 60C: „In Rhodus geht der Stern „(Sirius) 30 Tage nach der Wende auf.“

15) (S. 119.) Eudoxus macht sich offenbar nur einer Verwechslung schuldig, wenn er hier von der linken Hand spricht; denn nach S. 19 setzt er die rechte Hand ( $\alpha^*$ ) des Cepheus in diese Gegend. Letztere ( $\dagger \zeta 20^{\circ}$ ) liegt nur etwa  $5^{\circ}$  östlich des Eudoxischen Kolors. — Zu verwundern ist, daß Hipparch die bezüglich des Schwanzes des Kleinen Bären gemachte Angabe gelten läßt. Es muß nämlich der Eudoxische Kolor noch genauer als der Hipparchische dicht bei  $\zeta$  Ursi min. vorbeigegangen sein; aber nicht  $\zeta$ , sondern  $\alpha$  ist der Stern im Schwanze.

16) (S. 121.) Die Gradangaben für Bootis  $\beta \zeta \epsilon$  sind falsch. Zu bemerken ist, daß  $\delta\lambda\mu\omicron\upsilon\omicron\gamma\omicron\nu$  nur hier vorkommt.

17) (S. 151.) Den halben Nachtbogen eines  $27^{\circ} 20'$  nördlich des Äquators gelegenen Parallelkreises findet man für die geographische Breite von Rhodus (ich nehme hier  $36^{\circ} 29'$  an,

weil alsdann die Rechnung genau die von Hipparch angegebenem Werte ergibt) nach der Anm. 2 angegebenen Formel  $\cos \xi = \operatorname{tg} 27^{\circ} 20' \cdot \operatorname{tg} 36^{\circ} 29'$  zu  $67^{\circ} 31' 30''$ . Somit ist der halbe Tagbogen =  $112^{\circ} 28' 30''$  oder nahezu gleich  $7\frac{1}{2}$  Abschnitten zu  $15^{\circ}$ . Der ganze Tagbogen beträgt demnach  $224^{\circ} 57'$ , d. h. es fehlen  $3'$  an 15 Abschnitten zu  $15^{\circ}$ . Wenn von diesem Tagbogen  $\underline{\text{ab}} 1^{\circ}$  im westlichen Horizont steht, so endigt derselbe am Meridian mit  $112\frac{1}{2}^{\circ}$  d. h. mit der ersten Hälfte des 23. Grades des Steinbocks ( $\text{♋} 22\frac{1}{2}^{\circ}$ ). Weil aber  $v$  Bootis am Ende des 1. Grades liegt ( $\dagger \underline{\text{ab}} 2^{\circ}$ ), so muß, wenn man  $v$  im Horizont annimmt, noch  $1^{\circ}$  hinzugefügt werden:  $\text{♋} 23\frac{1}{2}^{\circ} = \kappa\delta' \mu\epsilon\sigma\eta$  (vgl. Anm. 18). Dafs der gleichzeitig kulminierende Ekliptikgrad in diesem Falle ein niedrigerer sein muß, giebt schon der Globus an. Um denselben durch Rechnung zu finden, benutzen wir das sphärische rechtwinklige



$\triangle ABC$  (vgl. Anm. 8), in welchem das Äquatorstück  $b = 90^{\circ} - 23\frac{1}{2}^{\circ} = 66^{\circ} 30'$ ,  $\sphericalangle \alpha = 24^{\circ}$ . Hieraus ergibt sich nach der Formel  $\operatorname{tg} c = \frac{\operatorname{tg} b}{\cos \alpha}$  das Ekliptikstück  $c = 68^{\circ} 20'$ . Somit

liegen westlich des Meridians  $BC$  vom Steinbock  $21^{\circ} 40'$ , d. h. der 22. Grad des Steinbocks ist seiner Kulmination nahe.\*) Dafs bei  $\dagger \text{♋} 22^{\circ}$  für die Polhöhe  $36^{\circ} \text{ } \text{ } 6^{\circ}$  aufgeht, giebt der Globus mit genügender Genauigkeit an (vgl. S. 201).

18) (S. 153.) Die Gradangabe  $\nu\beta' \mu\epsilon\sigma\eta$  halte ich durch die Hand eines Abschreibers entstanden aus  $\nu\beta' \mu\epsilon\sigma\eta\zeta$  (vgl. S. 228, 8). Dafür spricht die genaue Übereinstimmung aller Auf- und Untergangsbestimmungen des ersten Hauptteiles mit denen des zweiten, wobei nur zu beachten ist, dafs bei den Untergängen im ersten Hauptteile die gleichzeitig aufgehenden, im zweiten die diametral gegenübergelegenen gleichzeitig untergehenden Zeichen genannt werden. — An sechs anderen Stellen des ersten Teiles des Kommentars (vgl. 138, 15 mit 200, 26; 140, 5 mit 236, 19; 144, 1 mit 200, 12; 170, 13. 14 mit

\*) S. Nachtrag.



196, 24. 25; 172, 17 mit 224, 8; 172, 23 mit 194, 9; außerdem vgl. Anm. 17) ist der Zusatz *μέσης* durch die Schuld der Abschreiber gänzlich in Wegfall gekommen, was sehr leicht geschehen konnte, wenn er durch  $\epsilon'$  ausgedrückt war. So giebt im obigen Falle P<sup>3</sup>  $\iota\beta'$  statt  $\iota\beta'\epsilon'$ .

19) (S. 165.) Der gegen die vollkommen richtige Angabe des Arat erhobene Einwand ist derartig verdreht, daß man fast zweifeln möchte, ob hier Worte des Hipparch vorliegen. Wenn „schon die linke Schulter ( $\delta$ ), welche der linken Hand ( $\sigma$ ) bedeutend vorangeht“, mit  $\eta$  3° aufgeht, so ist hiermit ausgesprochen, daß die linke Hand erst recht später, also auch mit Graden des Skorpions aufgehen muß, wie dies auch S. 189 angegeben wird. Dieser direkte Widerspruch wird gekrönt durch die sinnlose Folgerung: „also geht nicht nur der Kopf mit dem Skorpion auf“. Übrigens zeigt der Globus an, daß Herc.  $\delta$  schon mit den letzten Graden der Scheren aufgeht.

20) (S. 165. 193. 207.) Für  $\eta$  28° dürfte wohl im Einklang mit S. 193  $\eta$  26 $\frac{1}{2}$ ° d. i.  $\langle \muέσης \rangle$  τῆς ξ' καὶ κ' μοίρας zu schreiben sein (vgl. S. 238, 2 kr. Anm.). Übrigens sind für den Cepheus weder die Aufgangs- noch die Untergangsangaben mit dem Globus genau in Einklang zu bringen, während die für  $\xi$  gegebene Rektascensionsangabe überraschend genau stimmt.

21) (S. 185.) Zur interessanten Ergänzung dieser Andeutung Hipparchs über sein Werk dient eine Mitteilung bei Strabo Geogr. II. cap. 5. § 34: „Hipparch hat, wie er selbst versichert, die „in den Himmelserscheinungen eintretenden Veränderungen für „alle Orte der Erde, welche in dem von uns bewohnten Viertel „liegen, aufgezeichnet, und zwar vom Äquator bis zum Nordpol.“ Vgl. Berger, Gesch. d. wissensch. Erdkunde d. Gr. 3. Abt. S. 144f., wo u. a. zwei durch Marinus von Tyrus sicherlich aus dieser Tabelle entnommene Mitteilungen nachgewiesen werden.

22) (S. 187.) Bei Aufgang von  $\beta$  Bootis steht  $\gamma$  schon mehr als 2° über dem Horizont. Da ein bloßes Versehen bei einem Sterne dieser Größe ausgeschlossen erscheint, so muß ihm eine so starke Eigenbewegung in nördlicher Richtung zugesprochen werden. Nur unter dieser Voraussetzung stimmt der S. 113 mit 41° 15' angegebene Polabstand, welcher für die heutige Position um genau 2° zu groß ist, während die S. 274, 5 angegebene Rektascension genau zutrifft.

23) (S. 187.) *Ἡμισήχιον*, die Hälfte von *πῆχυς*, dem astronomischen Ellenmaße der alten Babylonier, welches = 2°

oder 24 δάκτυλοι war, habe ich mit „Mondbreite“ übersetzt, weil im Altertume Sonne und Mond nach dem Augenschein auf diese Größe geschätzt wurden. Vgl. Cleomedes ed. Ziegler p. 172, 25: δοκεῖ γὰρ δωδεκαδάκτυλον εἶναι πρὸς φαντασίαν τὸ μέγεθος τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης ὁμοίως.

24) (S. 189.) Eine mehrfach wiederkehrende Ungenauigkeit ist es, wenn zwei nahe nebeneinanderstehende Sterne als gleichzeitig auf- oder untergehend angegeben werden, während doch der nördlichere zuerst aufgeht, bez. der südlichere zuerst untergeht. Dies betrifft die Sternpaare: ↑ δε Ophiuchi S. 189; ↑ αβ Sagittae S. 197; ↑ αβ Delphini S. 197; ↑ ζο Persei S. 199; ↑ δξ Aurigae S. 199; ↓ μσ Aquilae S. 213; ↓ χ'χ² Orionis S. 239; ↓ τγ Piscium S. 267. In zwei Fällen findet der Untergang allerdings gleichzeitig statt: bei εδ Ophiuchi als Sternen der Schlange S. 205, und bei αβ Sagittae S. 211.

25) (S. 189.) Die vier Sterne im rechten Fusse sind in der Richtung von Westen nach Osten unzweifelhaft Ophiuchi Αθβγ, von denen nicht θ, sondern ε, „der vierte“, entschieden zuletzt aufgeht, allerdings erst mit 111 25°. Das Versehen scheint hier, ähnlich wie bei dem Anm. 44 erwähnten Falle, dem Hipparch selbst zuzuschreiben zu sein.

26) (S. 193. 195.) Während Bootis υ und ζ genau den angegebenen Positionen entsprechen, steht der Arktur bei den mitgeteilten Kulminationen ziemlich 1½° westlich des Meridians. Da nun der Polabstand von 59° (S. 83) sowohl mit der im Almagest (II. p. 19) für Hipparchs Zeit überlieferten nördlichen Deklination von 31° als auch mit der Angabe des Globus übereinstimmt, so ist für den Arktur eine Ortsveränderung von 1½°, und zwar in westlicher Richtung, anzunehmen. Encke (Betr. über die Anordn. des Sternsystems, Berl. 1844, S. 12) schreibt über ihn: „Arktur hat in den 2000 Jahren, das er beobachtet ist, um drittelhalb Vollmondbreiten seinen Ort verändert gegen die benachbarten schwächeren Sterne.“

27) (S. 193.) „Der helle am Thronessel“ kann mit α, einem Sterne vierter Größe, welcher an drei Stellen „der kleine bez. lichtschwächere am Sessel“ genannt wird, unmöglich identisch sein. Ebensowenig kann hier β als der hellere am Sessel (Ptol. nennt ihn τὸν ἐπὶ μέσου τοῦ ἀνακλιθρόου) in Betracht kommen. Da α außerdem der Aufgangsbedingung (↑ 22" bez. 21" S. 171) nicht entspricht, sondern erst mit 24" aufgeht, so liegt die Vermutung nahe, das der sog. Tychonische

Stern, welcher im Jahre 1572 dicht vor  $\alpha$  aufleuchtete (nach Argelander 1850: RA 48°; D + 63°19'; vgl. Bayer, Uranometria), zu Hipparchs Zeiten als heller Stern mindestens 2.—3. Größe sichtbar gewesen sei. Mit der wiederholt behaupteten Periodicität dieses Sternes ist diese Vermutung allerdings nicht vereinbar.

28) (S. 193. 279.) Die genaue Erfüllung der Auf- und Untergangsbedingung durch  $\xi$  Cassiop. lehrt, daß Hipparch diesen Stern in den Kopf setzte, wie es auch Ptolemäus thut. Hiermit steht in Widerspruch die Angabe, daß  $\gamma$  „der inmitten des Körpers d. i. vom Kopfe aus gezählt der dritte“ sei, wonach  $\alpha$  im Kopfe stehen müßte, wie dies nach Pseudo-Eratosthenes (Catast. cap. 16) der Fall ist. Daß aber Hipparch  $\alpha$  an den Hals setzt, zeigt eine auf ihn zurückgehende Mitteilung bei Strabo Geogr. II. cap. 5. § 41: „Diese Orte sind gleichweit von „Pol und Äquator entfernt, und der arktische Kreis, auf welchem „der Stern am Halse der Kassiopeja liegt und nur wenig nördlicher der im rechten Ellbogen des Perseus, geht ihnen durch „den Scheitelpunkt.“ Vgl. Berger, die geogr. Fragm. d. Hipp. p. 63. Durch die hier angedeutete Deklination von 45° sind  $\alpha$  Cassiop. und  $\eta$  Persei unzweideutig bestimmt. Hinsichtlich  $\eta$  Persei vgl. Anm. 11.

29) (S. 199. 225.) Als den letzten Stern im Schwanze der Schlange bestimmen  $\delta$  übereinstimmend 4 Angaben. Hierzu paßt als vorletzter Stern  $\eta$  Serp. In Widerspruch stehen hiermit die beiden wiederum unter sich zusammenhängenden Angaben, von denen die eine  $\delta$  Alcinoi als letzten Stern im Schwanze annimmt, wozu dann  $\delta$  paßt mit der Bezeichnung „der zweite von dem Ende des Schwanzes an gerechnet“.

30) (S. 203. 247.) Die Kulmination der zu  $\gamma$  7½° angegebenen beiden Sterne ist unmöglich; richtig wird sie später mit  $\gamma$  ½° angegeben. Ein heller Stern südlich des Walfischleibes ist auf neueren Sternkarten nicht aufzufinden.

31) (S. 209. 239. 271.) In allen drei Fällen, in welchen die Kulmination bez. Rektascension von  $\delta$  Ursi maj. angegeben wird, differiert der heutige Standort über 2° westlich, während die als gleichzeitig kulminierend angegebenen Sterne den Bestimmungen genau entsprechen. — Bei diesem Sterne fällt ein Wechsel in der Bezeichnung auf; man vergleiche 46, 6; 238, 10 mit 208, 7; 270, 24.

32) (S. 209.) Daß das handschriftliche „von denen im Kopfe der hellste“ durch ein Versehen der Abschreiber ent-

standen ist, scheint mir nicht zweifelhaft. Erstens steht  $\mu$  Leonis mit der üblichen Bezeichnung S. 222, 15, noch dazu in Verbindung mit demselben Sterne  $\sigma$  Leonis, zweitens ist  $\mu$  in dem Sternviereck  $\epsilon\kappa\lambda\mu$  gar nicht der hellste, sondern  $\epsilon$ , und zwar als Stern dritter Größe.

33) (S. 211.) Auf einer Geraden liegen allerdings  $\zeta\gamma\eta$  Leonis nicht, da  $\gamma$  als der mittlere von der Verbindungslinie zwischen  $\zeta$  und  $\eta$  über  $2''$  nach Osten absteht, was auch durch die im Almagest diesen Sternen gegebenen Längen ( $\zeta \Omega 0^{\circ} 10'$ ,  $\gamma \Omega 2^{\circ} 10'$ ,  $\eta \Omega 0^{\circ} 20'$ ) ausgedrückt wird.

34) (S. 211. 265.) Wenn  $\gamma$  Pegasi als zuletzt untergehender Stern des Pferdes im Horizont steht, ist  $\alpha$  Andr. noch weit vom Untergange entfernt, wodurch bewiesen wird, daß Hipparch im Gegensatze zu Arat und Eudoxus (vgl. S. 17)  $\alpha$  Andr. nicht zu dem Sternbilde rechnete. Wenn trotzdem dieser Stern unter der Bezeichnung „vom Pferde der am Nabel“ ( $\delta \acute{\epsilon}\nu \tau\tilde{\omega} \acute{\omicron}\mu\phi\alpha\lambda\tilde{\omega}$ ) zugleich mit  $\gamma$  Cephei  $\lambda 4\frac{1}{2}^{\circ}$  als kulminierend angegeben wird, so scheint dies auf einer Verwechslung zu beruhen; denn auch  $\gamma$  Pegasi, „vom Pferde der an der Hüfte“ ( $\delta \acute{\epsilon}\pi\lambda \tau\eta\varsigma \acute{\omicron}\sigma\phi\upsilon\omicron\varsigma$ ), erscheint als zugleich mit  $\gamma$  Cephei  $\lambda 4^{\circ}$  kulminierend, während  $\alpha$  Andr. als „Kopf der Andromeda“ allein für sich, allerdings fast gleichzeitig,  $\lambda 5^{\circ}$  kulminiert. Vielleicht wurde ein sachverständiger Abschreiber, dem bekannt war, daß  $\alpha$  Andr. im Almagest unter den Sternen des Pferdes als  $\delta \acute{\epsilon}\pi\lambda \tau\omicron\upsilon \acute{\omicron}\mu\phi\alpha\lambda\omicron\upsilon$ ,  $\kappa\omicron\iota\nu\omicron\varsigma \tau\eta\varsigma \kappa\epsilon\phi\alpha\lambda\eta\varsigma \tau\eta\varsigma \text{ } \acute{\Lambda}\nu\delta\rho\omicron\mu\acute{\epsilon}\delta\alpha\varsigma$  aufgeführt ist, dadurch verleitet, bei Hipparch an Stelle des ursprünglichen „ $\delta \acute{\epsilon}\pi\lambda \tau\eta\varsigma \acute{\omicron}\sigma\phi\upsilon\omicron\varsigma$ “ „ $\delta \acute{\epsilon}\nu \tau\tilde{\omega} \acute{\omicron}\mu\phi\alpha\lambda\tilde{\omega}$ “ zu setzen.

35) (S. 211.) Eine so genaue Kulminationsangabe zweier Sterne ( $\alpha$  Persei und  $\alpha$  Ceti), welche S. 215 in derselben Weise wiederkehrt, kann nur zu derselben Gradangabe ( $\Upsilon 19\frac{1}{2}^{\circ}$ ) gehören.

36) (S. 217.) Die zu  $\eta\eta 2^{\circ}$  als kulminierend angegebenen Sterne sind falsch: nicht  $\lambda$ , sondern allenfalls  $\kappa$  Drac. würde dieser Bestimmung entsprechen. Dagegen kann von der Kulmination eines Sternes der Krone überhaupt keine Rede sein. Auch die Bezeichnung „der nördlichste“ ist auffallend gegen die S. 202, 1 anders lautende Benennung desselben Sternes.

37) (S. 219. 233.) Der letzte Stern im Schwanz der Wasserschlange ( $\pi$ ) muß, um die Auf- und Untergangsbedingung zu erfüllen, zu Hipparchs Zeiten etwa  $3^{\circ}$  in südöstlicher Richtung tiefer gestanden haben. Auch die im Almagest dem Sterne

beigelegte Länge und Breite (L.  $\underline{\omega}$   $13^{\circ} 30'$ ; s. Br.  $18^{\circ} 40'$ ) läßt auf eine beträchtliche Ortsveränderung schließen.

38) (S. 221.) Eine nur hier vorkommende Bezeichnung der Kulmination zweier dicht nebeneinanderstehenden Sterne, welche indessen nach Angabe des Globus genau zutrifft.

39) (S. 221. 257.) Der Stern  $\delta$  Gem., neuerdings allgemein in die linke Hand des westlichen Zwillinges gesetzt, muß etwa  $3^{\circ}$  weiter östlich gestanden haben. Ptolemäus setzt ihn in den linken Ellbogen, mit der Länge  $\Pi$   $16^{\circ} 20'$  und der Breite  $10^{\circ}$ , wodurch ihm genau die für Hipparchs Zeit geforderte Position zugewiesen wird.

40) (S. 221. 225.) Wenn der Stern  $\alpha$  Cent. mit  $\uparrow 4^{\circ}$  aufgehen soll, so müßte er an der Stelle eines kleinen Sternes des Zirkels stehen, welcher heutigen Tages etwa  $4^{\circ}$  östlich von ihm entfernt ist. Genau diese Stelle wird ihm durch die Bestimmung des Alm. (L.  $\Pi$   $8^{\circ} 20'$ ; s. Br.  $41^{\circ} 10'$ ) zugewiesen. — Aber auch  $\beta$  Cent., für welchen man die genauere Bezeichnung  $\delta$  ἐν τῷ ἡγουμένῳ τῶν ἐμπρ. ποδῶν (vgl. 222, 10) erwartet, hat nach dem Almagest (L.  $\underline{\omega}$   $24^{\circ} 10'$ ; s. Br.  $45^{\circ} 30'$ ) mindestens  $1\frac{1}{2}^{\circ}$  östlicher gestanden, womit die von Hippach angegebene Kulmination genau übereinstimmt.

41) (S. 223.) Die Angaben über den Aufgang des Wolfes sind in völlige Verwirrung geraten. Anfang ( $\Pi$   $23^{\circ}$ ) und Ende ( $\uparrow 21^{\circ}$ ) stimmt zwar gut zu den als gleichzeitig kulminierend angegebenen Graden  $\Pi$   $3^{\circ}$  und  $\underline{\omega}$   $10^{\circ}$ , auch entspricht der von diesen Graden begrenzten Ekliptikstrecke die Dauer des Aufgangs, aber schon der Umstand, daß nur hier *Zυγόν* für *Χηλαί* gebraucht ist, verrät die spätere Hand. Auch Wortstellung und Gebrauch des Artikels in der Gradangabe  $\alpha\pi\omicron\delta \gamma' \kappa\alpha\iota \kappa' \mu\omicron\iota\tau\alpha\varsigma \tau\omicron\upsilon \Sigma\kappa\omicron\pi\iota\omicron\nu$  weicht von der üblichen Ausdrucksweise ab. Nun ist aber der Wolf bei Aufgang von  $\Pi$   $23^{\circ}$  schon völlig über dem Horizont, wird also von diesen Angaben überhaupt nicht betroffen. Ferner gehören die zuerst d. i.  $\uparrow \Pi$   $23^{\circ}$  kulminierenden Sterne  $\mu$  und  $\omicron$  Leonis keineswegs zu  $\uparrow \Pi$   $3^{\circ}$ , sondern zu  $\uparrow \ominus$   $23\frac{1}{2}^{\circ}$  (S. 208); zu diesen kulminierenden Graden gehört aber als aufgehender  $\underline{\omega}$   $21^{\circ}$ ; und dies ist in der That derjenige Grad, mit welchem  $\psi$  Cent., der zuerst aufgehende Stern des Wolfes, in den Horizont tritt. Andererseits sind die zu  $\underline{\omega}$   $10^{\circ}$  als zuletzt kulminierend angegebenen Sterne diejenigen, welche den um den Anfang der Jungfrau herum gelegenen Stundenkreis ( $150^{\circ}$ ) bestimmen. Mit

dem 150. Grade des Äquators kulminiert aber etwa  $\Omega$   $28^\circ$ , wobei zu beachten ist, daß die durch  $\odot$   $23\frac{1}{2}^\circ$  und  $\Omega$   $28^\circ$  begrenzte Ekliptikstrecke genau der angegebenen Aufgangsdauer des Wolfes entspricht. Der mit  $\dagger$   $\Omega$   $28^\circ$  aufgehende Grad ist  $\mathfrak{m}$   $18^\circ$  (vgl. die S. 162, 15 durch Emendation gewonnene Angabe), mit welchem  $\xi$  Lupi, der zuletzt aufgehende Stern des Wolfes, in den Horizont tritt.

42) (S. 223.) Bei  $\uparrow$   $\ddagger$   $15^\circ$  stehen mehrere Sterne des Altars, darunter  $\alpha$  Arae, der mittelste derselben, schon  $2^\circ$ — $4^\circ$  über dem Horizont. Da die übrigen Angaben mit dem aufgehenden Grade in Einklang sind, so weiß ich eine Erklärung dieses Mißverhältnisses nicht anzugeben.

43) (S. 225. 237.) Der Stern  $\alpha$  Pisc. austr. (Fomalhaut) erfüllt weder Aufgangs- noch Untergangsbedingung, während die mit  $\approx 10\frac{1}{2}^\circ$  angegebene Kulmination (S. 257) gut zutrifft. Den Bestimmungen genau entsprechen würde er bei einer mehr als  $2^\circ$  südlich von seiner heutigen Stelle abweichenden Position, bei welcher er mit  $\gamma$  und  $\delta$  Pisc. austr. auf einer Geraden liegen würde. Merkwürdigerweise zeigt ihn Bayers Uranometria an dieser Stelle, auf welche auch die im Almagest diesen drei Sternen zugeschriebenen Längen und Breiten ( $L. \gamma \approx 4^\circ 10'$ ,  $\delta \approx 5^\circ 20'$ ,  $\alpha \approx 7^\circ 0'$ ; s. Br.  $\gamma$   $22^\circ 15'$ ,  $\delta$   $22^\circ 30'$ ,  $\alpha$   $23^\circ 0'$ ) hinweisen. Da  $\gamma$  und  $\delta$  bei der heutigen Position von  $\alpha$  erst nach  $\alpha$  aufgehen, so könnte sie Hipparch überhaupt nicht zu dem Sternbilde rechnen, was bei ihrer Lage zum Hauptstern kaum anzunehmen ist.

44) (S. 231. 257. 269.) Unklar ist, warum von den Sternen  $o \xi s f$  Tauri nicht wenigstens die beiden südlichsten ( $o \xi$ ) als gleichzeitig kulminierend angegeben werden. Ferner verträgt sich mit der Angabe, daß der südlichste ( $o$ ) zuerst aufgehender Stern sei, nicht der Umstand, daß bei seinem Aufgange die drei anderen bereits aufgegangen sind. Da aber von  $o$  die Aufgangsbedingung ebensogenau wie die Untergangsbedingung erfüllt wird, so kann eine Verwechslung mit dem „nördlichsten“ ( $f$ ) nur dem Hipparch selbst zur Last gelegt werden. (Vgl. Anm. 25.)

45) (S. 233.) Wenn gleichzeitig mit dem Untergange des Sternes  $\sigma$  im Rachen der Schwanz der Wasserschlange kulminieren soll, so kann dies nur  $\gamma$  Librae sein. Da nun aber soeben  $\pi$  als zuletzt aufgehender Stern der Wasserschlange richtig angegeben wurde, so ist diese Kulminationsangabe

offenbar späterer Zusatz. Hierfür spricht auch der Umstand, daß sie S. 253 in der gleichen Umgebung fehlt.

46) (S. 235. 259.) Die Schwanzglieder des Skorpions werden entweder vom Bruststück oder vom Stachel aus gezählt. Nach dem Almagest (II. p. 4) scheint für Hipparch die übliche Zählungsweise die erstere zu sein. Dort heißt es: „Das fünfte  $\vartheta$  und das siebente Glied  $\ast$  liegt auf einer geraden Linie „mit dem hellen Stern  $\alpha$  in der Mitte des Altars“, was genau zutrifft. Wenn nun  $\varepsilon$ ,  $\mu$  und  $\zeta$  zusammen zweimal mit dem Zusatze  $\tau\omega\nu \mu\epsilon\tau\grave{\alpha} \tau\omicron \sigma\tau\eta\theta\omicron\varsigma$  „das dritte, vierte und fünfte Glied“ genannt werden, so verträgt sich diese Zählungsweise weder mit der ersten, nach welcher  $\varepsilon$ ,  $\mu$  und  $\zeta$  für sich allein vollkommen zutreffend „erstes“, „zweites“ und „drittes“ Glied heißen, noch mit der zweiten. Denn da das zuletzt aufgehende Glied  $\iota$  ganz richtig „das dritte von den Sternen im Stachel ( $\lambda\nu$ ) gezählt, gleichzeitig das sechste von denen nach dem Bruststück“ heißt, so müßte jenen drei ersten Gliedern nach der Zählung vom Stachel aus die sechste, siebente und achte Stelle zukommen.

47) (S. 235.) Mit Sicherheit können diese drei hellen ( $\varphi\chi\psi$  Drac. sind nur vierter Größe) nicht bestimmt werden.

48) (S. 245. 259.) Warum am Ende der nördlichen Krebschere als zuerst aufgehender ein anderer Stern ( $\sigma$ ) genannt wird, wie als zuletzt untergehender ( $\iota^2$ ), kann ich nicht erklären; jedenfalls steht ersterer bei  $\downarrow \odot 19\frac{1}{2}''$  noch etwa  $3^\circ$  über dem Horizont.

49) (S. 251.)  $\beta$  Ursi maj. und  $\nu^2$  Hydrae können nur zu  $\Omega 2^\circ$  oder  $3^\circ$  als gleichzeitig kulminierend angegeben werden (vgl. S. 211). Die Worte „vor dem Becher“ beziehen sich offenbar auf die vier Sterne  $\mu\varphi b^1\nu$  Hydrae und geben sich dadurch als späterer Zusatz zu erkennen; denn Hipparch rechnet  $\nu$  zu den Sternen des Bechers. Vielleicht hieß es ursprünglich  $\tau\omega\nu \pi\rho\omicron\varsigma \acute{\alpha}\nu\alpha\tau\omicron\lambda\acute{\alpha}\varsigma$ .

50) (S. 255. 267.) Durch die drei Angaben  $\uparrow \Upsilon 21^\circ + \Upsilon 23\frac{1}{2}^\circ$   
 $\downarrow \Upsilon 26^\circ$  ist die Stelle des Sternes  $\tau$  Arietis genau bestimmt. Hiernach muß er in unmittelbarer Nähe der Ekliptik als heutzutage, d. h. etwa  $1\frac{1}{2}$  Grad über dem Ende des 24. Grades des Widders gestanden haben, worauf auch die Zahlen im Almagest deuten (L.  $\Upsilon 27^\circ 0'$ ; Br.  $1^\circ 50'$ ).

51) (S. 257. 269.) Der Stern  $\mu$  Cameri muß, um Auf- und Untergangsbedingung genau zu erfüllen, etwa  $1^\circ$  östlicher

d. h. etwa auf dem Hipparchischen Kolor, und zwar mit einer nördlichen Breite von wenig mehr als  $1^\circ$  gestanden haben. Auf genau diesen Ort weisen die Angaben des Almagest (L. 9  $2^\circ 20'$ ; n. Br.  $1^\circ$ ) hin. Nur setzte ihn Ptolemäus in den nördlichen Hinterfuß des Krebses.

52) (S. 261.) Das Sternviereck  $\xi\tau\sigma\varphi$  wird auch im Almagest (II. p. 5: τῶν ἐν τῷ τετραπλεύρῳ ἀντιγωνίων λαμπρῶν τῷ ἐπομένῳ — τοῖς λαμπροῖς καὶ ἀντιγωνίοις ἐν τῷ τετραπλεύρῳ) als eine Hipparchische Bezeichnung erwähnt, welche durchaus zutreffend ist, da an den Enden der Diagonalen je zwei Sterne zweiter bez. dritter Gröfse ( $\xi\sigma$ ) und je zwei vierter Gröfse ( $\tau\varphi$ ) übereck (ἀντιγωνιοί) stehen.

### Nachtrag.

S. 31: ein leerer Raum, in dessen Nähe drei Sterne stehen.] Ein erst während des Druckes in meinen Besitz gelangter sog. Präcessionsglobus (angefertigt nach Angaben des Herrn Prof. Dr. Haas in Wien, Lehrmittelanstalt von Aloys Pichlers Witwe u. Sohn) zeigt deutlich an, daß in großer Nähe des Pols 3 Sterne 5.—6. Gröfse (Heis, Catal. stell. p. 3: Draconis 14, 16, 19) stehen, von denen der hellste (Drac. 16, 5.—4. Gr.) ohne Zweifel der Polarstern des Eudoxus ist. Derselbe ist leicht durch folgendes Alignement zu finden. Eine Senkrechte, vom heutigen Polarstern auf die Verbindungslinie von  $\alpha\lambda$  Draconis gefällt, wird von der Verlängerung der Linie  $\gamma\beta$  Ursi minoris geschnitten. Genau im Schnittpunkte steht obiger Stern, welchen Bode in seiner Uranographie mit  $N$  bezeichnet.

S. 223. 273: der am rechten Winkel stehende] Stern in dem Dreieck, welches die drei Sterne der Wasserschlange  $\beta\sigma\xi$  bilden ( $\xi$  praecedens,  $\sigma$  australior,  $\beta$  sequens in triquetra bei Bayer, Uranometria), ist  $\sigma$  Hydrae ( $e$  ein Druckfehler auf dem von mir benutzten Globus).

S. 298. \*) Das Rechnungsergebnis  $21^\circ 40'$  zeigt vielmehr, daß der 23. Grad des Steinbocks seiner Kulmination nahe ist. Folglich nimmt Hipparch bei Untergang von  $\nu$  Bootis  $\pm 1^\circ$  als im Horizont befindlich an, sodafs  $\zeta 22\frac{1}{2}^\circ = \nu\gamma'$   $\mu\epsilon\sigma\eta$  im Parallelkreise kulminieren muß. Alsdann erhält man als Rechnungsergebnis  $20^\circ 40'$ , d. h. in der Ekliptik ist  $\zeta 22^\circ$  seiner Kulmination nahe.





## INDICES.

### Index graecitatis.

Non recepta sunt verba, quae versibus Arateis continentur, praeter singula, quae extra versus occurrunt. Omissa sunt numerorum nomina et cardinalium et ordinalium praeter εἰς δύο πρώτος. Compendia scripturae *Ar. A. E.*, quae numeris adiecimus, ubi id momenti esse videbatur, significant verbum citatum Arati vel Attali vel Eudoxi esse; compendiis *l. em.*, *l. int.*, *l. susp.* indicatur locum allatum aut emendatum aut interpolatum aut suspectum esse. Ubi non ad unum omnes loci afferendi esse videbantur, id notis *cet.* et *passim* significamus.

- Ἄγαθός: βέλτιον 88, 13; 172, 5;  
βέλτιον ἦν 50, 22.  
ἀγανός 42, 13. 16 *Ar.*; 44, 2 *Ar.*  
ἄγειν: ἤγεν 92, 8. 20.  
ἀγκών, *cubitum*, 100, 9; 142, 26;  
ὁ ἐν τῷ ἀγκ. τῆς πτέρυγος  
254, 14; 262, 29; ὁ ἀριστερός  
ἀγκ. 192, 22; 194, 14; 234, 22;  
ὁ ἐν τῷ ἀρ. ἀγκ. 196, 7;  
246, 19; 250, 18.  
ἀγνοεῖν *passim*: 26, 3; 40, 18;  
44, 5 *cet.*; ἀγνοεῖ 30, 2; 60, 4;  
74, 7 *cet.*; ἀγνοοῦσι 44, 12;  
52, 1; 72, 8 *cet.*; ἠγνόει 28, 1;  
ἠγνόηκε 64, 17; ἠγνοήμασι  
158, 26; 166, 2; 172, 18;  
182, 2; ἀγνοήσει 124, 12;  
126, 21; 128, 2; ἠγνόηται  
12, 4; 86, 22; 108, 4; 144, 3;  
166, 13; ἠγνοήσθαι 174, 5;  
τῶν ἠγνοημένων 6, 14.  
ἀγνόημα 28, 19; 32, 22; 74, 2;  
174, 10.  
ἄγχι 62, 1 *Ar.*
- ἀδελφός: plur. 2, 12.  
ἀδηλος 90, 15; 100, 15; ἀδηλο-  
τέρων 88, 21.  
ἀδιάφορος 86, 1; 184, 22.  
ἀδιαφόρος 274, 7.  
ἀδύνατος: ἀδύνατον *sc. ἐστὶ*  
*cum inf.* 128, 12.  
ἀδυνατός 76, 24 *A.*; ἀδυνατώ-  
τερον 78, 18 *A.*  
ἀεὶ 30, 3; 88, 16; 124, 18; ἀεὶ  
ἀφανής et ἀεὶ φανερός *vide*  
*haec adiectiva.*  
Ἄετός, *Aquila*: *vide Ind. astr.*  
Ἀθήναι: ἐν Ἀθ. 28, 25; 72, 24;  
114, 24; ἐν τοῖς περὶ Ἀθήνας  
τόποις 34, 15.  
Αἰγόκερος, *Capricornus*: ἀπὸ  
τῆς ἀρχῆς τοῦ Αἰγ. 194, 19;  
τὸ μέσον τοῦ Αἰγ. 116, 8 *E.*;  
132, 28 *E.*; τὰ μέσα 22, 2. 8 *E.*;  
128, 26 *E.*; 132, 18 *E.*; μέσω  
μάλιστα τῷ Αἰγ. 172, 22;  
περὶ μέσον τὸν Αἰγ. 276, 11  
(*l. int.*). *Cet. vide Ind. astr.*

*Αἴγυπτος* 114, 18.  
*αἰθριος* 62, 12.  
*Αἴξ, Capella* i. e. *α Aurigae*, 162, 28.  
*αἰσθησις* 180, 2.  
*αἰσθητός* 66, 26.  
*Αἰσχυρών* 2, 5; 120, 24; 216, 20.  
*αἰτία* 24, 20; 32, 3; 80, 20; 178, 15.  
*ἀκατονόμαστος* 202, 23; 212, 6; 220, 5; 246, 3; 252, 22.  
*ἀκίς* 234, 7; ὁ ἐν τῇ ἄ. 196, 5; 212, 2; 250, 15; ὁ ἐπὶ τῆς ἄ. 236, 1.  
*ἀκολουθεῖν: ἀκολουθῶν* 34, 3; ἠκολούθησε 138, 25.  
*ἀκόλουθος* 24, 17 A.  
*ἀκολούθως* c. dat. 24, 18; 50, 21; 86, 22; 92, 15; 96, 2; 142, 2; 174, 17 A.  
*ἀκριβεια* 176, 14.  
*ἀκριβῶς* 6, 20; 60, 5 A.; 126, 3; 128, 12; 176, 12 A.; 178, 12; 270, 15; 272, 16.  
*ἄκρος: τὸν ἄκρον ἀστέρα* 8, 23 E. (l. em.); τῇ ἄκρᾳ οὐρᾷ 32, 11 (l. susp.); τοῦ ὕδατος τὰ ἄκρα 114, 15 E.; ὁ ἐν ἄκρῳ τῶ στόματι 34, 11; ὁ ἐν ἄκρῳ τῶ χελυτῶ 182, 5. Vide praeterea subst. κέρασ, οὐρά, πτέρυξ, ῥύγχος, σῶμα, χεῖρ, κηλή.  
*ἀκροστόλιον, summitas navis, rostrum, ὁ ἐν τῶ ἀκρ.* 190, 7; 208, 6; 248, 5.  
*ἀλήθεια* 98, 18; 100, 20; 108, 27; τῇ ἄλ., *re vera*, 40, 16; 166, 21; κατὰ ἄλ. 4, 14; 6, 17; 176, 26.  
*ἄλλὰ* passim: initio enuntiationis superiori oppositae 4, 4; 50, 5; in continuanda demonstratione 38, 24; 40, 23; 148, 24; 150, 6. 11; corrigendi vel opponendi causa

*ἄλλ' οὐ* 6, 11; 34, 23; 58, 7; 86, 8; *ἄλλ' οὐχί* 94, 18; *ἀλλὰ* μὴν καὶ 94, 3; 188, 23; post negationem passim: οὐ — *ἀλλὰ* 4, 23; 42, 16; 48, 10; 50, 15 cet.; οὐ — *ἀλλὰ μᾶλλον* 26, 22; 70, 10; οὐδὲ εἰς — *ἀλλὰ* 30, 5; οὐδέν — *ἀλλὰ* 144, 20; οὐδαμῶς — *ἀλλὰ* 84, 24; ἐν οὐδενί — *ἀλλὰ* 78, 23; οὐ γάρ — *ἀλλὰ* 32, 10; 64, 18; 160, 16; 170, 9; 172, 8. 20; οὐδὲ γάρ — *ἀλλὰ* 28, 21; οὐκ ἄλλος γάρ — *ἀλλ'* ὁ 44, 21; καὶ μὴν οὐδέ — *ἀλλὰ* 50, 15; 120, 15; μή — *ἀλλὰ* 42, 11; 72, 4; 88, 17; 90, 2; 146, 18; μηδέ — *ἀλλὰ* 126, 19; μηκέτι — *ἀλλὰ* 144, 11; οὐ μόνον — *ἀλλὰ* καὶ et οὐχ οἶον — *ἀλλὰ*: vide μόνον et οἶον.  
*ἄλληλοι: ἀπ' ἀλλήλων διεστάναι* vel *ἀπέχειν* 86, 3; 270, 13; μετ' ἀλλήλων 80, 5 A.; ἀλλήλων οἱ μὲν νοτιώτεροι, οἱ δὲ βορ. 82, 20; ἀλλήλοις συμφωνᾶν vel συμφωνεῖν 8, 17; 178, 24; ἀλλήλοις παρακεῖσθαι 80, 21; τέμνοντες ἀλλήλους δίχα καὶ πρὸς ὀρθάς 132, 22 E.; λόγον ἔχειν πρὸς ἄλληλα 22, 22.  
*ἄλλος* 12, 19; 44, 20; ἄλλο τι 134, 23; ἄλλοι 46, 13; ἄλλοι πλείονες, ἄλλα πλείονα et similia: vide πολὺς; ἐν ἄλλοις 184, 3. — Cum articulo: τὰ ἄλλα 106, 20; 110, 1; 114, 19; 162, 7 (l. em.). 10; 164, 6; 166, 12; τὰ ἄλλα πάντα 106, 15; τῶν ἄλλων ἀπάντων 6, 20; τῶν ἄλλων 4, 17; περὶ τῶν ἄλλων 2, 13; 66, 6; ἐν τοῖς ἄλλοις 154, 11; σὸν τοῖς ἄλλοις 132, 29; τοὺς ἄλλους 4, 15. 19; 168, 20. —

- Cum substantivis: τὰ ἄλλα αὐτοῦ μέρη 36, 17; τῶν ἄλλων ἀστέρων passim, velut 6, 24; 186, 9; 188, 12; 202, 3. 16 cet.; cf. τῶν ἄλλων ἀπλανῶν 200, 16 (l. susp.); τῶν ἄλλων ἀστρων 20, 3; 134, 8; 168, 12; 174, 7; ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῳδίων 152, 10; 168, 10.
- ἄλλως: καὶ ἄλλως δέ 32, 21; οὐ γὰρ ἄλλως — ἀλλ' ἵνα 36, 13.
- ἄμα c. dat. 48, 28; 50, 6. 15; 158, 16; 176, 1; cf. αἷς ἄμα συγκαταφέρ. 148, 8 A. — adv. 50, 24; 86, 1.
- ἀμαρτάνειν: ἡμαρτημένος 82, 3. ἀμάρτημα 38, 11; 168, 17.
- ἀμανρός 42, 25; 56, 1. 5 E.; 76, 18. 21 E.; 98, 4. — ἀμανρότερος 202, 2; 260, 18; 264, 13. Conf. not. germ. 4.
- ἀμφήριστος 180, 11. 15 Ar.
- ἀμφί τ' ἰαγῶς 32, 3 Ar.
- ἀμφοτέρως: ἀμφοτέροι 58, 16; 72, 8; 84, 24 bis; 138, 23; 172, 7. 11. 18; ἐπ' ἀμφοτέρων 86, 2; ὑπ' ἀμφοτέρων 166, 14; ἀμφοτέροις 138, 21; ἀμφοτέρους αὐτούς 126, 1. — Cum articulo: ἀμφοτέραι αἰ' Ἀρκτοῦ 32, 5; αἱ χεῖρες ἀμφοτέραι 160, 5; οἱ ἡγούμενοι ἀμφοτέροι 116, 15.
- ἄν c. ind. imperf. 32, 4; 92, 8. 10. 20; 124, 9 (l. int.); 126, 8 (l. int.); cum ind. aor. 80, 2. 19; cum opt. praes. 26, 28; 36, 12; 92, 7; 114, 20; 124, 16; 126, 16; 148, 18; 150, 21; 176, 12. 22; cum opt. aor. 4, 11; 8, 11; 18. 20; 28, 9; 34, 10; 42, 4; 62, 14; 70, 11. 24; 100, 20; 124, 13; 130, 23; 176, 25 (l. int.). Vide praeterea ἕως, ὅσος, ὥς.
- ἄν, id est ἕάν: vide εἰ.
- ἀναβλέπειν: ἀναβλέψαντι 110, 25; ἀναβλέψαντας 128, 14.
- ἀναγκαιός: ἀναγκαιῶν εἶναι c. inf. 170, 4; ἀναγκαιοτάτην αἰτίαν 24, 20.
- ἀναγράφειν: ἀναγράφει 18, 25; 162, 5; ἀναγράφουσι 188, 23; ἀναγραφόντων 28, 14; ἀναγράφουσι (dat. pl.) 138, 20; ἀναγράψαι 4, 17; ἀναγέγραφα 6, 16; ἀναγέγραφε 6, 5; 104, 20; ἀναγέγραπται 4, 9; ἀναγεγραμμένοι 138, 26.
- ἀναγραφῆ 8, 11; 178, 25.
- ἀναδέχεσθαι: ἀναδεχόμενοι 4, 23.
- ἀνανεύειν: ἀνανεύων 10, 4 E.
- ἀναπλήρωμα 156, 8 A.
- ἀναπόδεικτος 148, 12.
- ἀναστρέσιτος 74, 1. 9.
- ἀναστρέφειν: ἀναστρέφεται (pass.) 54, 20; ἀνέστραπται 76, 24 A.; 78, 18 A.
- ἀνατέλλειν passim: 70, 2. 9. 19; 72, 4; 130, 5. 7 cet.; ἀνατέλλει passim: 8, 3; 34, 21; 50, 6 cet.; ἀνατέλλουσι 6, 23; 188, 9; 196, 4 cet.; ἀνατέλλῃ 142, 8. 14; 218, 7 cet.; ἀνατέλλωσι 248, 10; 254, 1; ἀνατέλλον 68, 3; 130, 22; 152, 20; ἀνατέλλοντος 68, 11. 17; 72, 2. 6 cet.; ἀνατελλούσης 70, 26. 27; 128, 3. 5; 134, 25 cet.; ἀνατέλλοντι 142, 1; ἀνατέλλουσαν 126, 27; ἀνατέλλον 122, 20; 124, 1. 3; ἀνατέλλοντες 72, 19; ἀνατελλόντων 140, 21; 144, 11; 256, 19; ἀνέτελλεν 124, 10; ἀνατείλῃ 136, 1; 154, 23; 158, 1; ἀνατείλαντα 50, 24. 25; ἀνατέταλκε 70, 3; 156, 1. 12. 23; ἀνατετάλκασι 168, 8; ἀνατεταλκέναι 156, 11. 14; 158,

9. 10; 162, 23; 170, 17, 22; ἀνατεταλκός 126, 2; ἀνατεταλκότης 126, 24; 144, 5; ἀνατεταλκότης 50, 9.  
 ἀνατολή: ἀνατολήν vel τὴν ἀν. ποιῆσθαι 64, 18 A.; 124, 24 A.; τὰς ἀνατολὰς καὶ δύσεις π. 130, 9; οὐ δύσιν, ἀλλ' ἀνατολήν αὐτοῦ συμβαίνει γίνεσθαι 66, 18 A.; cf. αὕτη sc. ἡ ἀν. γίνεται 132, 2; τὴν ἀρχὴν τῆς ἀν. ποιῆσθαι 66, 16 (l. int.) A.; ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἀν. 186, 24; ἐν ταῖς ἀνατολαῖς 124, 11; 126, 7; 130, 21; ἐν ταῖς ἀν. καὶ δύσεσι 184, 13; ἐν ταῖς ἀρχαῖς καὶ τελευταῖς τῶν ἀν. καὶ δύσεων 184, 18; διὰ τῆς ἀν. καὶ τῆς δύσεως ἐπιγιν. τὴν ὥραν 122, 6; ὁ ἐκ τῆς ἀν. τῶν φαιν. ζῳδ. συλλογισμός 126, 22; σημεῖα τῆς ἀν. 66, 9; σημεῖα τιθέναι πρὸς τὴν ἀν. 66, 20; κατὰ τὴν ἀν. 66, 18, 23; περὶ τὴν ἀν. 132, 1; ἀπὸ τῆς τοῦ Αἰγ. ἀν. ἕως τῆς τοῦ Καρκ. ἀν. 130, 10; πρὸ τῆς ἀν. τοῦ ἡλίου 68, 27; εἰς τὴν τοῦ ἡλ. ἀν. 124, 8; ἕως τῆς τοῦ ἡλ. ἀν. 124, 28. — περὶ τῆς ἀν. λέγων 38, 19; 172, 24; sim. ἐπὶ τῆς ἀν. 40, 2; 134, 10; περὶ τὴν ἀν. ἀγνοεῖ 164, 14; τοῦ περὶ τῶν ἀν. λόγου 142, 11; τὰ περὶ τὰς ἀν. 138, 24; 178, 23; περὶ τὰς ἀν. ταῦτα συμβαίνει 200, 7; τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν ἀν. τε καὶ δύσιν 244, 15; τὰς τῶν ἄστρον ἀν. καὶ δύσεις διασαφῶν 168, 12. — ζῳδιόν τι πρὸς τῇ ἀν. γίνεται vel ἐστὶ 64, 21, 24 A.; 66, 15 A.; 140, 27; 148, 4 (l. em.); 158, 14; 160, 5; 166, 8; τὸ πρὸς τῇ

ἀν. ζῳδιόν 128, 13; ἕξ ζῳδία πρὸς τῇ ἀν. ἀνίσχουσι 124, 26 A.; τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ πρὸς τῇ ἀν. οὔσης 178, 19; sim. ἐπ' ἀνατολῆς οὔσης 176, 17; sim. ἐπὶ τῆς ἀν. οὔσης 50, 8; ὅσα ἐπὶ δύσεως καὶ ἀν. ἐστι 142, 12; τὰς ἀρχὰς τῶν ζῳδ. vel τὴν ἀρχὴν ζῳδίου τινὸς ἐπὶ τῆς ἀν. ὑποτίθεσθαι: vide ζῳδιόν. — ὁ vel οἱ πρὸς ἀνατολὰς 48, 4; 190, 20; 210, 10; 214, 24 (l. int.); τὰ πρὸς ἀνατολὰς κείμενα 52, 18; sim. 280, 3; πρὸς ἀν. ἄστρου vel κύκλου τινὸς κείσθαι 52, 13 (l. int.). 17; 76, 4; 118, 1; οἱ ὡς πρὸς ἀν. καὶ ἄρκτους κείμενοι τοῦ λαμπρ. 186, 22; πρὸς ἀν. ἀποκλίνειν 98, 26; ἐπιστρέφειν 76, 7; παραλλάσσειν 74, 14 (l. em.); 118, 9; 274, 22; 276, 3; οἱ ἀπ' ἀνατολῆς περὶ τὸ Νεφ. κείμενοι 104, 10; 208, 4; ἴσον ἀπ' ἀνατ. καὶ δύσεως ἀπέχειν 86, 5; διεστάναι ὡς ἀπ' ἀνατ. πρὸς δύσιν 86, 4.  
 ἀναφέρειν, referre: ἀναφέρεισθαι ἐπὶ τι 174, 14; ἀναφέρεται εἰς τινα 8, 15. — ἀναφέρεισθαι, οἰεῖν, 64, 22; 128, 1, 8; 154, 23; 172, 8; 176, 1, 8 A.; ἀναφέρεται 126, 25; 156, 25; 180, 7; 182, 4; ἀναφερόμενος 164, 24; ἀναφερομένον 134, 12; 166, 6; 180, 1; ἀναφερομένης 152, 19; 162, 14 (l. int.); ἀναφερόμενα 168, 27.  
 Ἄνδρομέδα, Andromeda: vide Ind. astron.  
 ἀνήρ: plur. 44, 14.  
 ἄνθρωπος: τὰ ὅμοια τῷ ἀνδρ. μέρη τοῦ Κεντ. 86, 18.  
 ἀν. σομεγέθης 128, 8.

- ἄνισος 128, 7.  
 ἀνισότης 126, 8.  
 ἀνίσχειν: ἀνίσχει 142, 14 E.;  
   ἀνίσχουσι 124, 26 A.  
 ἀντί c. gen. 62, 1 bis A.  
 ἀντίγραφον 170, 6; 180, 10.  
 ἀντιγώνιος, *diagonaliter oppositus*, 260, 18.  
 ἀντιδοξεῖν: ἀντιδοξούντων 148,  
   15 A.; ἀντιδοξούντας 148, 9.  
   13 A.  
 ἀντικαταδύνειν 140, 25; 142, 1.  
   23; 144, 4. 6 (l. int.); 154, 17;  
   160, 6. 15. 17; 164, 2; 166,  
   3. 9; 168, 6; 172, 2; ἀντι-  
   καταδύνει 124, 4; 138, 4;  
   142, 19; 150, 18; 164, 28  
   (l. em.); ἀντικαταδύνουσι 140,  
   16; ἀντικαταδέδυνκε 134, 6;  
   172, 7 (l. em.).  
 ἀντικατάδυσσις: plur. 128, 16;  
   136, 17. Conf. *συνανατολή*.  
 ἀντικαταφέρεσθαι 182, 6 (l. em.);  
   ἀντικαταφέρεται 166, 2.  
 ἀντιστρέφειν: ἀντεστραμμένην  
   32, 12; ἀντεστραμμένων 30, 22.  
 ἄνω: ἄνω τε καὶ κάτω 94, 2;  
   ἀνωτέρω 182, 8.  
 ἄνωθεν: τὰ ἄνωθεν ἄστρον  
   τινός 20, 9 E.; 112, 5. 8. 9 E.  
   17 E.; 114, 2 E.  
 ἀνώνωμος 74, 23; 76, 3; 78, 23;  
   80, 13.  
 ἀξιόλογος: superl. 2, 12.  
 ἀξιοπιστία 6, 1.  
 ἀξιόπιστος 6, 7.  
 ἄξιος: οὐκ ἄξιον sc. ἐστὶ c. inf.  
   6, 8.  
 ἄπας: τὸ „ἄπασα“ 156, 1. 4;  
   ἄπαν ψευδές 66, 20; ἄπαντα  
   126, 10; ἄπαντα τὰ ἄστρα  
   32, 15; τῶν ἄλλων ἀπάντων  
   6, 20; τούτοις δ' ἄπασι 4, 14;  
   τοὺς μαθηματικοὺς ἄπαντας  
   90, 21.  
 ἄπειρος 148, 10 A.  
 ἀπεκδέχεσθαι, *perperam inter-*  
*pretari*, 60, 12; ἀπεκδέχεται  
   66, 20; ἀπεκδεξάμενος 72, 4  
   (l. em.).  
 ἀπέχειν 82, 7. 17; ἀπέχει pas-  
   sim: 34, 11. 16; 56, 8; 58, 21.  
   23; 60, 24 cet.; ἀπέχη 86, 5;  
   ἀπέχουσι 58, 20; 84, 8; 270,  
   12. — Occurrit viginti locis  
   ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ πλόου (34,  
   11 l. em.); absolute 58, 23;  
   72, 22; 82, 27; 84, 1. 8. 9;  
   104, 13; 112, 17. Ceteri  
   loci sunt: ἀπέχειν ἀπὸ τῶν  
   Πλειάδων 60, 24; ἀπ' ἀνα-  
   τολῆς καὶ δύσεως 86, 5; ἀπ'  
   ἀλλήλων 270, 12; ἀπὸ τούτου  
   τοῦ ἀστέρος 270, 22; denique  
   μικρὸν αὐτῶν ἀπέχει i. e. a  
   duobus sideribus 56, 8.  
 ἀπίθανος, *incredibilis*, 32, 15.  
 ἀπλανής: τῶν ἀπλανῶν ἄστρον  
   6, 17; 8, 1; 182, 20; τῶν  
   ἀπλανῶν ἀστέρων 216, 24;  
   270, 12; τῶν ἄλλων ἀπλανῶν  
   200, 16 (l. susp.); τοὺς μεσου-  
   ρανοῦντας ἀπλανεῖς ἀστέρας  
   184, 17.  
 ἀπλατής: ἀπλατέες 88, 12 Ar.;  
   ἀπλατεῖς dicuntur circuli 90,  
   14. 21; 92, 6. 12. 16; 96, 1;  
   ἀπλατοῦς 94, 20; ἀπλατῆ  
   90, 25; 94, 15. 17.  
 ἀπλοῦς 4, 6.  
 ἀπό c. gen. passim: μετὰ  
   τριᾶκ. ἡμέρας ἀπὸ τῆς θερι-  
   νῆς τροπῆς 132, 3; ἢ ἀπὸ  
   τῆς γῆς σκιά 90, 4; ὁ ἀπὸ  
   τοῦ Ὠρίωνος Ποταμοῦ: vide  
   Ποταμός; τὰ ἀπὸ τῶν ὤμων  
   μέχρι τῆς ζώνης 160, 23;  
   similiter ἀπό — ἕως passim:  
   vide ἕως; ἀφ' ἑαυτοῦ 26, 24.  
   27; ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ λαμ-  
   προῦ ἐπὶ τὰ ἐπόμενα 250, 22;  
   ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ

- ὤμου 234, 4; sim. 258, 18;  
 ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς οὐρᾶς λαμ-  
 πρῶς 232, 15; ὁ δεύτ. ἀπ'  
 ἄρκου τῆς οὐρᾶς 260, 17; ὁ  
 δεύτ. τῶν ἀπὸ τῆς οὐρᾶς  
 λαμπρῶν 208, 24. — ἀπ'  
 ἀνατολῆς, ἀπ' ἄρκου, ἀπ'  
 ἄρκων, ἀπὸ δύσεως, ἀπὸ  
 μεσημβρίας, ἀπὸ νότου: vide  
 haec substantiva; ἀπέχειν,  
 ἀριθμεῖσθαι, ἀρχεσθαι ἀπὸ  
 τινος: vide haec verba.  
 ἀποδεικνύμαι: ἀποδεικνύμεν  
 24, 23; ἀποδεδείχαμεν 128, 5;  
 ἀποδείκνυται 150, 15; ἀπο-  
 δέδεικται 150, 20.  
 ἀπόδειξις 148, 15; plur. 184, 2.  
 ἀποδιδόναι: ἀποδίδωσι 132, 18;  
 ἀποδίδομεν 24, 20 A.; ἀπο-  
 δίδοσι 140, 14; ἀποδώσομεν  
 216, 14; 244, 15; ἀποδοῦναι  
 80, 10; ἀποδέδωκε 104, 15;  
 ἀποδεδιώκαμεν 244, 14; ἀπο-  
 δεδωκέναι 80, 11; ἀποδιδο-  
 μένας 136, 16.  
 ἀποκλίνειν: ἀποκλινοῦσης 98, 26.  
 ἀπολαμβάνειν: ὑπὸ τοῦ ὀρέζον-  
 τος ἀπολαμβάνεσθαι 144, 10.  
 ἀπολείπειν: ἀπολείπεσθαι 152, 4.  
 ἀποπλανᾶσθαι 4, 24; ἀποπε-  
 πλάνηται 146, 14.  
 ἀπορεῖν: τοῦτου δ' ἀπορου-  
 μένου 168, 17.  
 ἀποσφάλλεσθαι: ἀποσφάλλεται  
 τῆς ἀληθείας 98, 18.  
 ἀποτελεῖν: ἀποτελεῖν 18, 1;  
 ἀποτεταμένη 40, 11 (l. m.).  
 ἀποτέμνειν: ἀποτεμνομένην  
 130, 21.  
 ἀποτομή: οἱ ἐν τῇ ἀποτ. τοῦ  
 πλοίου 74, 12; 230, 23; τῆς  
 Ἀργοῦς ὁ βορ. τῶν ἐν τῇ  
 ἀποτ. 240, 21; οἱ ἐν τῇ ἀποτ.  
 βο. τοῦ Ταύρου 230, 27;  
 256, 9; 268, 14; cf. 206, 7.  
 ἀποφαίνεσθαι: ἀποφαίνεται  
 106, 20; 152, 7; 172, 5; ἀπο-  
 φαίνονται 34, 1; ἀπεφήνατο  
 118, 16.  
 ἀπόφαισις 178, 27; plur. 6, 20;  
 122, 4; 146, 22 A.  
 ἀποφέρειν: ἀπενέγκασθαι 4, 20.  
 ἄρα 68, 27; 98, 21. 22; 116, 23.  
 28; 118, 6; 132, 4; 140, 12;  
 150, 3. 8. 17; πλὴν εἰ ἄρα  
 108, 14 (l. susp.).  
 Ἄρατος passim: 2, 9. 14; 4, 1.  
 13 cet. Vide Consp. versuum  
 Arateorum.  
 Ἄργώ, Argo navis: vide Ind.  
 astron.  
 ἀριθμεῖν: ἀριθμούμενος ἀπὸ  
 τινος 198, 29; 250, 1; 252, 7;  
 278, 5.  
 ἀριστερός passim: ἀριστερὸν  
 μέρος ἄστρου 32, 19; τὰ  
 ἀριστερὰ 38, 8; 180, 23.  
 Praeterea vide subst. ἀγκῶν,  
 γόνυ, κέρας, κνήμη, κρόταφος,  
 μέτωπον, πούς, πτέρυξ, μηρός,  
 σκέλος, χεῖρ, ὤμος.  
 ἀρκεῖν πρὸς τι 124, 6; ἀρκεῖαι  
 καὶ ταῦτα 18, 21.  
 ἀρκτικός: ἐκτὸς τοῦ ἀρκτικοῦ  
 κύκλου 66, 13 A.; ἐπὶ τοῦ  
 ἀρκτικοῦ κύκλου 112, 3 E.;  
 ἐν τῷ ἀρκτικῷ φέρεται 74, 5  
 (l. susp.).  
 Ἄρκτος, Ursus: ἡ μεγάλη Ἄρκ-  
 τος, Ursus maior, 10, 1. 14;  
 12, 18. 15 E.; 14, 2 E.; 32,  
 2. 12; 44, 6 E. 13.; 54, 21;  
 56, 1. 4 E. 7. 11; 112, 10;  
 114, 8; 116, 4; 210, 4; 222, 17;  
 238, 22; 244, 6; 250, 4; 272,  
 12. ἡ Ἄρκτος om. μεγάλη  
 12, 17 E.; 44, 4—48, 21 sae-  
 pius; 112, 10 (l. int.); 114, 12;  
 116, 13. 17; 132, 25 E.; 186,  
 27; 208, 7; 238, 9; 240, 8. 18;  
 242, 2. 18; 266, 17; 268, 4;  
 270, 24. — ἡ μικρὰ Ἄρκτος,

- Ursus minor*, 10, 2; 14, 14; 30, 11; 32, 1; 46, 10; 56, 13; 66, 2; 68, 18. 21. 28; 116, 12; 118, 15; 274, 25. ἡ Ἄρκτος om. μικρά 52, 2; 68, 7. — αἱ Ἄρκτοι 8, 22 E.; 30, 21 Ar.; 32, 5; ὁ διὰ τῶν Ἄρκτων Ὀφίς: vide Ὀφίς. Cet. vide Ind. astron.
- Ἄρκτος: ἀπ' ἄρκτου παρακείμενός τιμι 56, 21; 226, 26; ἀπ' ἄρκτου κείμενός τινος 198, 3; 268, 18; om. κείμενος 224, 2; ὁ δεύτερος ἀπ' ἄρκτου 188, 28; sim. 104, 1; ὁ δεύτ. τῶν ἀπ' ἄρκτου 206, 6; ἀπ' ἄρκτου νεφέλη πεπιεσμένον 84, 11. — ἀπ' ἄρκτων παρακείμενός τιμι 190, 19; 204, 27; 252, 9; 254, 9; ὁ τρίτος ἀπ' ἄρκτων 268, 7; πρὸς ἄρκτους καὶ πρὸς μεσημβρίαν 90, 3; εἰς τὸ πρὸς ἄρκτους μέρος 168, 24; τὰ πρὸς ἄρκτους sc. ἄστρα 142, 9. 14. 17; ἀπὸ μεσημβρίας πρὸς ἄρκτους 168, 22; ὡς πρὸς ἀνατολὰς καὶ ἄρκτους τινὸς κείμενος 186, 22; πρὸς ἄρκτους τινὸς εἶναι 98, 25 (l. em.); κείμενος 102, 25; om. κείμ. 104, 13.
- Ἄρκτοῦρος, *Arcturus* i. e. α *Boötis*, 42, 23; 82, 6—84, 7 saepius; 146, 3; 192, 9; 194, 3.
- Ἄρктоφύλαξ, *Custos Arcti*, 10, 14 E.; 112, 5 E. 11. 13; 118, 18 E. 25; 136, 23 Ar.; 138, 8 E.; 140, 24—144, 8 saepius; 148, 9 A. 24. Vide Ind. astr.
- ἄρμόξιν: ἡρμοσμένη 32, 22.
- ἄρπη, *ensis falcatus*, ὁ ἐν τῇ ἄρπῃ νεφέλοειδής 198, 10; 200, 20; 218, 14; add. ὄν 264, 27.
- ἄρρενικῶς, *constanter* (?), 52, 19 (l. susp.).
- ἀρτίως 148, 7 A.
- ἀρχαῖος: οἱ ἀρχαῖοι 46, 8; τις τῶν ἀρχ. 80, 17; ὑπὸ τῶν ἀρχ. μαθηματικῶν 132, 7; om. μαθ. 184, 23.
- ἄρχεσθαι 64, 21; 142, 1; 146, 23. 25; ἄρχεται passim: 70, 2. 13. 25; 128, 3 cet.; ἄρχηται 146, 1; ἄρχωνται 134, 23; ἀρχόμενος 128, 23; ἀρχομένου passim: 70, 9. 20; 138, 6 cet.; ἀρχομένης 152, 25; 156, 23; ἀρχομένων 158, 8; 172, 8; 174, 8; 182, 9; ἀρξῆται 64, 3; ἀρξάμενος 20, 18; 76, 15; ἀρξάμενον 182, 23; ἀρξασθαι 176, 1. — ἄρχεσθαι semper cum inf. coniungitur praeter tῆς δύσεως ἀρχ. 64, 21 A. Ubi ἄρχεσθαι ἀπὸ τινος dicitur, infinitivus suppleri potest: 20, 18; 76, 15; 128, 23; 146, 25; 182, 23.
- ἀρχή passim: ἐν τῇ ἀρχῇ, ἀπὸ τῆς ἀρχῆς, περὶ τὴν ἀρχὴν, ἕως ἀρχῆς ζῳδίου τινὸς: vide nomina singulorum signorum; τὰς ἀρχὰς τῶν ζῳδίων vel τὴν ἀρχὴν ζῳδίου τινὸς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτίθεσθαι, τὰ σημεῖα ἀρχὰς εἶναι τῶν ζῳδίων et similia: vide ζῳδίων. — τὴν ἀρχὴν τῆς δύσεως vel ἀνατολῆς ποιεῖσθαι 66, 15 A.; 142, 24; 146, 16; ἀρχὴ νυκτός 124, 18 A.; ἐν ἀρχῇ τῆς νυκτός 124, 22 A.; κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς νυκτός 124, 24 A.; ἐν ταῖς ἀρχαῖς καὶ τελευταῖς τῶν ἀνατ. καὶ δύσεων 184, 18; ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἀνατολῆς 186, 24; ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς δύσεως 240, 4; 260, 2; om. τῆς δύσεως 234, 20—244, 2 et 258, 15 (l. int.) — 270, 1 saepius; ἐν ἀρχῇ

sc. τῆς δύσεως 210, 3; 214, 21; 216, 6; 232, 14; 234, 1; 236, 23; ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ περὶ τῶν ἀνατολῶν λόγον 142, 11; ἐξ ἀρχῆς 174, 5.  
 ἀσέληνος 62, 13.  
 ἀστερίζειν: ἡστέρισται 32, 16; 84, 24; τοῦ ἡστερισμένου Καρκίνου 126, 23; τὰ ἡστερισμένα 128, 18; τῶν ἡστερισμένων ζωδίων 126, 5; 184, 9. Conf. καταστερίζειν.  
 ἀστερισκος 272, 3; plur. 280, 4.  
 ἀστερισμός 74, 7; 128, 10.  
 ἀστήρ passim: ἀστ. ὁ καλούμενος Ἄρκτ. 82, 13; ὁ ἐξ Αἰγ. ὀρώμενος ἀστ. 114, 18; ὁ ἠγούμενος ἐν αὐτῇ ἀστ. 116, 27 et sim. passim. — ἀστέρες ἀνώνημοι 80, 13; cf. 74, 23; ὅ παρὰ κείνται τρεῖς ἀστέρες 30, 6; οἱ ἐν τῷ Ὄφει ἀστέρες 42, 1; τῶν ἄλλων ἀστέρων 6, 24; 202, 3. 16; 204, 1 cet.; τῶν λοιπῶν ἀστέρων 214, 7 (l. susp.); τὰ ἀμυροῦς ἀστέρας ἔχοντα 42, 25; sim. 76, 18. 21 E.; πολλοὺς καὶ λαμπροὺς ἀστ. ἔχει 62, 21 et sim. passim. Vide praeterea ἀπλανῆς.  
 ἀστροθετεῖν, stellis conformare: ἀστροθετεῖται 36, 4.  
 ἀστρολογία 184, 25; 270, 17.  
 ἀστρολόγος: plur. 88, 14; 90, 7.  
 ἄστρον: δεξιὸν ἢ ἀριστερὸν μέρος ἄστρον 32, 20; οἰουδήποτε ἄστρον 184, 19; ἐν οὐδενὶ ἄστρον καταριθμοῦνται 78, 23 A. — plur. passim, velut τὰ βορειότερα ἄστρα τοῦ ζωδιακοῦ 18, 25; 184, 7; 200, 7; 216, 21; τὰ βορ. τοῦ ζωδ. ἄστρα 216, 13; τὰ νοτιώτερα ἄστρα τοῦ ζωδ. 74, 17; τὰ νοτ. τοῦ ζ. ἄστρα 218, 4;

τὰ ἐπ' αὐτοῦ φερόμενα ἄστρα 114, 14; τῶν ἐκτός τοῦ ζωδ. ἄστρον 134, 7 et sim. passim. Vide praeterea ἀπλανῆς.  
 ἀσυνέτως 80, 10.  
 ἀσχολίαι, negotia, aeruminae, 2, 11.  
 ἀτάκτως 128, 9.  
 ἀτενίζειν, acriter intueri: ἀτενίσαντι 62, 12.  
 Ἄτταλος passim: 4, 3. 15; 24, 5 cet. Vide Consp. fragmentorum Attali.  
 αὐτίκα 64, 14.  
 αὐτόθεν 110, 25.  
 αὐτός, αὐτή, αὐτό passim: ἡ πόλεις αὐτοῦ 6, 7; τὴν ἐξήγησιν αὐτοῦ 24, 15 A.; τὸν δεξιὸν πόδα αὐτοῦ 40, 15; αὐτῆς τὸ ἀπὸ τῆς πύρας 74, 8; at vero ὁ νότιος αὐτοῦ ὄφθ. 34, 13; ποῖος αὐτοῦ 36, 12; τὰ ἄλλα αὐτοῦ μέρη 36, 17; τὸ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα 50, 1; ἐν τοῖς ὀπισθίοις αὐτῆς ποσίν 46, 24; τὴν ὄλην αὐτῶν σύνταξιν 28, 20 et sim. passim. — αὐτός, ipse: καὶ αὐτός δέ 50, 2; αὐτὸ τοῦτο 134, 24; αὐτός ὁ ποιητής 66, 23; αὐτός ὁ Ἄρ. 76, 8; 88, 3; 164, 10 cet.; αὐτός ὁ ἀριστ. ὤμος 164, 8; αὐτὸ τὸ δεξ. μέρος 36, 3; αὐτοῦ τοῦ Σκορπ. 84, 2; ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἰσημ. 108, 6; sim. 104, 12; 118, 27; ἐν αὐτῷ τῷ ἀφανεί κ. 114, 21; αὐτῶν τι τῶν δώδ. ζωδ. 122, 19; σὺν αὐτοῖς τοῖς δώδ. ζωδ. 6, 18; 8, 1; et ipse: ὅπερ ἐστὶ μὲν καὶ αὐτὸ ψευδός 104, 24; τότε καὶ αὐτῇ ἀναφέρεται 180, 7. — ὁ αὐτός, idem, passim: τὸν αὐτόν, ὃν 26, 6; τὸν αὐτόν, οἶον 22, 22 (l. susp.); τὸ αὐτό



86, 6; 152, 10; 156, 9; τῶν 70, 1; τὰ αὐτά 154, 8; 218, 3; περὶ τῶν αὐτῶν 26, 1; πρὸς τὸ αὐτὸ τοῦτο μόνον 110, 21; κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον 30, 4; καθ' ἓν καὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον 130, 7; κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν 48, 22; ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ παραλλήλου 82, 19; sim. 88, 16; τὸν αὐτὸν τρόπον 136, 11 et sim. passim; τὴν αὐτὴν τῷ Ἀρ. σύνταξιν 6, 4; τὸν αὐτὸν αὐτῷ κύκλον 60, 9 A. sim. 14. αὐτοῦ: vide ἑαυτοῦ.

ἀσχήν, *ceruix*, 20, 9. 11 E.; 104, 27 E.; 106, 3 E.; 116, 5. 9 E. 20; 118, 6; 136, 23 Ar.

ἀφανής: ὁ ἀεὶ ἀφανής κύκλος 114, 13. 24 (l. em.); om. κύκλος 90, 23; ὁ ἀφανής κύκλος 114, 21. 27; ὁ ἀφανής πόλος 82, 12 A.; 116, 6 E.; 118, 21 E.; ἀφανῆ γίνεσθαι 56, 18.

ἀφορίζειν: ἀφορίζει passim: 270, 25; 272, 6. 10. 15 cet.; ἀφορίζουσι 8, 4; ἀφορίζοντος 272, 4. 14. 27.

ἄχρηστος: οὐκ ἄχρηστος c. inf. 8, 14; 148, 18.

ἄχρι: ἄχρι πρὸς τὸν ὄμων 112, 11 E.

Βαλνεῖν: βέβηκε 40, 11; βεβηκώς 150, 22; βεβηκότα 40, 9.

βάσις: οἱ ἐν τῇ β. τοῦ Τριγ. 212, 24; τοῦ Κρατ. 218, 27; 232, 29; 240, 24; τοῦ Θυματ. 222, 27; 236, 9.

βέλτιον: vide ἀγαθός.

βιβλίον 24, 13. 19; plur. 8, 16; 36, 7.

βιωτικός 2, 11.

βλέπειν: βλέπη 126, 2; βλέπεσθαι 114, 28 βλεπομένων 68, 1; 126, 5.

βοηθεῖν: βοηθήσει 32, 22 (l. em.); οὐδὲ τοῦτ' ἔστι βοηθοῦν αὐτῷ 50, 14.

βολή: ἡ β. τοῦ ὀφθ. 94, 16 Ar.

βόρειος: ὁ βόρ. πόλος passim: 30, 2; 58, 19. 21 cet.; ἐπὶ τοῦ βορ. πέρατος 280, 6; vide praeterea *σιαγών*, *χελύσιον*, *χηλή*.

— comp. passim: ὁ βορειότερος κρόταφος 260, 6; ὁ βορ. πούς 228, 23; ὁ βορ. ὄμιος 190, 10; τὸ βορ. μέρος τῆς ἡγουμ. πλευρᾶς 214, 12;

τὰ βορ. ἄστρα τοῦ ζῳδ.: vide ἄστρον; ὁ βορ. Ἰχθύς: vide Ἰχθύς;

ὁ βορ. τῶν ἡγουμένων passim: 44, 22; 190, 5; 228, 16; 246, 13 cet.; cf. ὁ ἡγουμένος τῶν βορειότερων 226, 23; 228, 10 (*locis susp.*); ὁ βορ. τῶν ἐπομένων 222, 15;

ὁ βορ. τῶν ἐν τοῖς γονατίοις 198, 15 cet.; τῶν ἐν τῇ κεφαλή 196, 20 cet.; τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ 58, 24 cet. et similia passim;

βορειότερας ποιέσθαι τὰς τροπάς 88, 25; cf. 88, 17; οἱ πόδες βορειότεροι φέρονται τοῦ ἀεὶ φαν. κύκλου 114, 8; cf. 112, 23;

βορειότερον εἶναι τοῦ ἰσημ. vel τοῦ τροπικοῦ 96, 21—104, 9 saepius. — superl. ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῷ στήθει 204, 5; 226, 13 (cf. comp. 264, 14) et similiter 192, 5; 198, 2; 200, 15; 210, 6; 216, 8; 238, 19; 248, 27.

βορρᾶς: τῶν Ἰχθύων ὄπερ τοῦ πρὸς βορρᾶν 16, 4 E.

βούλεσθαι: βούλεται 62, 2; 78, 20; 80, 12; 156, 11; βουλόμενος 36, 11; 64, 4; 122, 5.

βούλημα: τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ 34, 26; 72, 5; 168, 20; 174, 15.

- Βοώτης, Bootes*, 10, 13; 146, 14; 150, 17. 19. 21. 22; 158, 8; 180, 22; 182, 6 atque inde semper *Βοώτης*, nusquam *Ἄρκτοφ.* occurrit; cf. *Ἄρτοφύλαξ*. *Cet.* vide *Ind. astron.*
- βραχίων*: ἐν τῷ βραχίονι 198, 14; 234, 4; ὁ ἐν τῷ δεξιῷ βρ. 258, 17.
- βραχῦς*: βραχὺν χρόνον 34, 9. 20 *A.*; τὴν ὑπὲρ γῆς φορὰν βραχεῖαν εἶναι 82, 15 *A.*; διὰ βραχέων 148, 18; βραχὺ παντελῶς παραλλάσσειν 176, 3 *A.*
- Γαλάξιος*: περὶ τοῦ γαλ. κύκλου 96, 3.
- γάρ*: huius coniunctionis usus omnino congruit cum reliqua graecitate.
- γαστήρ*: τὰ ὑπὲρ τὴν γ. 136, 21; τὸ ἀπὸ τῆς γαστροῦς μέρος 140, 12; ὁ ἐν τῇ γαστρῷ 214, 22.
- γέ*: καὶ πολλῶ γε μᾶλλον 2, 10; καὶ μάλιστα γε 154, 9; καὶ οὐ μόνον γε 84, 1; κατὰ γε τοῦτο 26, 29; 174, 10 (*l. em.*). Vide praeterea καίτοι, δὴ, μέντοι, μὴν.
- γῆ*: ἡ ἀπὸ τῆς γῆς σικιά 90, 4; ὑπὲρ γῆς 82, 15; 114, 28; 138, 5; 140, 19; 146, 4; 150, 1; 152, 14; ὑπὲρ γῆν 28, 11; 140, 2. 8; 144, 9. 13. 14; 158, 13 (*l. em.*); 162, 8; 178, 3. 20; 180, 5. 19; ὑπὸ γῆς 158, 10; ὑπὸ γῆν 28, 12; 144, 10. 12. 14.
- γίνεσθαι* passim: 34, 9; 52, 8; 56, 18 *cet.*; γίνεται passim: 12, 8; 38, 11; 40, 6; 46, 9 *cet.*; γίνονται 132, 12. 15. 17; 216, 25; γινομένον 90, 5; γινομένης 6, 17; γινόμενα 4, 14; ἐγίνετο 124, 9; 144, 11; γένηται 36, 3; 64, 24; 66, 17; 84, 11; γένοιτο 70, 11. 24.
- γινώσκειν*: τὸν γινώσκοντα 122, 20; τῷ γινώσκοντι 124, 19; γνώσεται 124, 27.
- γλυφίς, crena*: οἱ ἐν τῇ γλ. 196, 5; 212, 1.
- γλώσσα* 32, 11.
- γνωμονικός* 92, 11.
- γνώμων* 26, 12; 34, 15.
- γονάτιον*: οἱ ἐν τοῖς γον. 198, 15; 264, 10.
- γόνυ*: πλήν τοῦ γόν. 178, 5; ἕως τοῦ γόν. 158, 12; ὁ ἐν τῷ γόν. 204, 20; τὸ ἀριστερὸν vel δεξιὸν γόνυ passim, velut 18, 1; 60, 24; 152, 14 *cet.*; 152, 15; 164, 4; 166, 1 *cet.*; ὁ ἐν τῷ ἀρ. vel δ. γόνατι 214, 11; 178, 6; 188, 9; 214, 20. — τὰ γόνατα τοῦ Ἡλιοῦχου 20, 15; 104, 19; τοῦ Ὀσμίουχου 108, 20; ἕως τῶν γον. 160, 25; μέσφ' αὐτῶν γονάτων 182, 11 *Ar.*; ἐπὶ τῶν γον. 98, 4. 10; ὁ vel οἱ ἐν τοῖς γόνασι 206, 21; 210, 24; 228, 2; 254, 13; 262, 15; 280, 11; τὰ ὀπίσθια sive ἐμπρόσθια γόν. 12, 18; 118, 21; ὁ ἐν τοῖς ὀπισθ. sive ἐμπροσθ. γόνασι 238, 27; 240, 8; 208, 8; 270, 24.
- γοργόνιον*: ὁ vel οἱ ἐν τῷ γοργ. 178, 7; 214, 19; 278, 17.
- γοῦν* 24, 12; 42, 20; 50, 19; 52, 21; 88, 19; 170, 28.
- γραμμῆ, linea*, 90, 25; ἀποδείκνυται διὰ τῶν γραμμῶν 150, 15.
- γράφειν* 168, 18; 180, 12; γράφει 30, 19; 64, 15; 90, 14; 110, 11; 142, 8; 162, 6; 178, 17; γράφουσι 92, 11; γράφων 36, 1; γράφοντος 28, 11; ἔγραφε 50, 21; γράφαι 2, 15; γέγραφε

6, 10; 26, 25. 27; γράφεισθαι 116, 10; 174, 11. 18; γράφεται 36, 7; 174, 4; γράφονται 132, 20; γραφόμενος 148, 27; γραφομένου 88, 11; 150, 25; 170, 6; 176, 9; 180, 10; 270, 19; 278, 8; γραφομένων 92, 13; γραφήναι 110, 26; τοῖς γεγραμμένοις 24, 16.  
γωνία 272, 11. Conf. ὁρθός.

Δάκτυλος 90, 10; 272, 2 (l. em.).

δέ passim: δὲ καὶ in continuanda oratione 26, 26; 30, 9. 19; 54, 1. 12; 58, 10; 70, 16; 82, 8; 86, 20; 90, 26; 92, 15 cet.; δέ — καὶ 22, 18; 24, 6; 28, 13; 32, 3. 18; 36, 10; 40, 2. 17; 58, 11. 13. 24 cet.; καί — δέ, velut καὶ ἄλλως δέ 32, 21; καὶ τούτω δέ 32, 22; καὶ αὐτὸς δέ 50, 2; καὶ Εὐδ. δέ 76, 13; 136, 10; καὶ οἱ πόδες δέ 114, 7; καὶ ἄλλων δὲ πλειόνων ὄντων 18, 20; sim. 38, 7; 94, 22 et alia similiter passim; οὐδέ — δέ 40, 14 (l. susp.).

δεικνύναι 24, 3; ἐδεικνυμεν 146, 18; δεικνύμενος 46, 7; δεικνυμένων 54, 6.

δεῖν c. inf. 4, 21; 56, 19; 60, 25 (l. em.); 64, 3; 88, 25; 168, 18; 174, 18; δεῖ passim: 26, 1; 46, 22; 48, 19; 66, 26; 70, 17; 76, 11 cet.; ἔδει 48. 1. 10. 15; 90, 5; 110, 18; 166, 4; δεόντως 76, 23; 122, 3.

Δελφίς, *Delphinus*: vide Ind. astron.

δεξιός passim: δεξιὸν ἢ ἄρ. μέρος ἄστρου 32, 19; τὸ δεξιὸν μέρος τῆς κεφαλῆς 36, 3; τὰ δεξιὰ μέρη 170, 19; 178, 19; τὰ δεξιὰ 38, 8; 172, 25; 178, 18. Praeterea

vide subst. βραχίων, γόνυ, κέρασ, κνήμη, κρόταφος, μηρός, πούς, πτέρυξ, σκέλος, χεῖρ, ὤμος.

δεόντως: vide δεῖν.

δέχεσθαι 60, 25 A. (l. em.); δέξεται 156, 10 A.

δή: in progressu demonstrationis 8, 21; 26, 11; 66, 12 A.; 88, 11; ἐκεῖ δὴ τοίνυν 26, 13; διὰ δὴ τοῦτο 148, 27; διδὴ 24, 13 A.; καὶ δὴ καὶ 114, 29; πλάτος γε δὴ ἔχοντος αὐτοῦ 92, 10; ὑποτιθεμένων γε δὴ αὐτῶν 90, 8; ἐν πᾶσι γε δὴ 170, 5. Praeterea vide ἐπειδήπερ, οἷος-δήποτε, ὅς.

δῆλος: δῆλον ὅτι 90, 4; 124, 19; 126, 21; 138, 17; 152, 8; 156, 12; 162, 16; δῆλον οὖν ὅτι 34, 17; 40, 1; 60, 2; 70, 18; 72, 24; 76, 11; 100, 25; 104, 3. 14; 114, 26; 116, 19; 128, 7; 142, 18; 178, 11; δῆλον οὖν ἐκ τούτων, ὅτι 100, 8; 130, 18; δῆλον οὖν ἐκ τῶν εἰρημ., ἐφ' ὅσον 106, 1; δῆλον τοίνυν ὅτι 26, 19; δῆλον δὲ ἐκ τῶν εἰρημ., διότι 48, 17; ἐξ ὧν δῆλον ὅτι 166, 17. — ὅτι δέ —, δῆλον γίνεται ἐκ τῶν λοιπῶν 38, 11; ὅτι δέ —, δῆλον ποιεῖ διὰ τούτων 132, 11; ὅτι —, δῆλον ἂν γένοιτο διὰ τούτων 70, 24; δῆλον δὲ τοῦτο γίνεται καὶ ἐκ τοῦ λέγειν 68, 5; δῆλον δὲ ποιεῖ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῆς ἀνατ. 134, 9.

δηλοῦν: δηλοῖ 134, 22; δηλώσαι 78, 21 A.

διά c. gen., per: διὰ τῶν Ἀρκτων, διὰ τῶν ζῳδίων, διὰ τῶν πόλων, διὰ τῶν ἰσημερινῶν vel τροπικῶν σημείων,

- διὰ μήκους: vide haec subst.; διὰ τοῦ σώματος 20, 7; διὰ τοῦ Τοξότου 22, 8; διὰ μέσου τέμνεσθαι 116, 26; διὰ ἀστέρων vel ἄστρον διήκει, φέρεται, γράφεται κύκλος 110, 12. 15 A. 22. 26; 116, 9. 11; 148, 28; 150, 24; διὰ τινός τι ἀποδεικνύουσι 150, 15; ἀποδιδόναι 132, 18; δεικνύουσι 24, 3; διασαφεῖν 60, 7. 9 A.; δῆλον γίνεσθαι 70, 24; δῆλον ποιεῖν 132, 11; δηλοῦν 134, 22; ἐπιγινώσκειν 2, 6; 122, 6; 124, 16 A.; ἐπισκέπτεσθαι 110, 16 A.; σημαίνειν 92, 6; φανερόν εἶναι 60, 14; φανερόν γίνεσθαι et φανερόν ποιεῖν: vide φανερός; δι' ὧν πειθόμεθα 148, 18; δι' ὀλλῶν 8, 14; διὰ βραχέων 148, 18; διὰ πλειόνων 8, 12; 32, 19; 144, 15; διὰ παντός 138, 19. — διὰ c. acc., propter, 2, 11; 42, 24; 56, 18; 122, 24 his; 180, 3; διὰ τοῦτο 42, 14; 88, 25; 90, 18; 148, 27; 168, 28; διὰ τῆν αὐτὴν αἰτίαν 32, 2; δι' ἣν αἰτίαν 80, 20; διὰ τό sequente infinitivo 8, 15; 42, 9. 11. 13; 68, 12; 110, 15 A.; 128, 8; 146, 4; 176, 2 A.; 180, 8. 15.
- διαβεβαιουῦσθαι: διαβεβαιουῦται 146, 19.
- διαίρειν: διαίρει 56, 15; διαίρεθέντος 94, 1; διήρηται (med.) 128, 25; διήρητο (pass.) 132, 9.
- διαίρεσις 18, 23; 48, 12. 17. 22; 128, 21; 138, 27.
- διακρούειν, dissolvere: διακρούοιτο (med.) 26, 29.
- διαλαμβάνειν 26, 1; διαλαμβάνουσι 82, 16; διειληφέναι 94, 15; 138, 22; διαλαμβάνεται 6, 7; διειληφθαι 176, 15; διαλαμβανέσθω 152, 10; διαληπτέον 104, 16; 138, 20; 144, 1.
- διαλείπειν: διαλείπουσα 56, 4 B. διάληψις, perceptio, 24, 22.
- διαλλάττειν: ὁ ἕτερος αὐτῶν παρὰ τὸν ἕτερον διαλλάττει 106, 2.
- διαμαρτάνειν 66, 6; διαμαρτάνει 24, 7; διαμαρτάνουσι 30, 9; διαμαρτάνων 6, 13; διαμαρτῆσεται 128, 9; διημαρτήκασι 28, 18; διημαρτηκέναι 34, 23; διημαρτησθαι 4, 18; διημαρτημένως 4, 10; 26, 2; 54, 20; 66, 4.
- διάμετρος: κατὰ διάμετρον 124, 23 A.; 148, 6 A.
- διαμορφῶν: διαμορφῶσαι 80, 18; διαμορφωθῆναι 80, 15.
- διάνοια 4, 5; 78, 19; 80, 8. 9; 82, 10; 154, 25.
- διαπίπτειν: διαπίπτουσι 24, 4; διεπίπτομεν 126, 8; διαπίπτων 6, 9.
- διαπλάσσειν: διαπλάσαι 80, 22.
- διαπορεῖν: διαπορῶν 178, 26; διαπορήσειε 62, 14; τὰ παρὰ σοῦ διαπορηθέντα 2, 17; διηπορησθαι 178, 14.
- διαπορεύεσθαι 64, 4.
- διάπτωμα 62, 16.
- διαρρίπτειν: διερριμμένων 80, 19.
- διασαφεῖν 36, 11; 60, 9. 13 A.; 110, 17 A.; διασαφῶ 6, 21; 8, 3; διασαφεῖ 32, 20; 40, 14; 110, 12 A.; 112, 4; 116, 1; 134, 5; διασαφῶν 36, 17 (l. ἰητ.); 38, 8; 60, 16; 168, 13; διασαφήσω 2, 13; διασαφήσομεν 184, 21; διασαφήσας 26, 27.
- διασημαίνειν 80, 5 A.
- διάστημα: τὸ μεταξὺ τῶν ποδῶν

- διάστ. 14, 23; τῶν πρὸς τὴν οὐρανὸν διαστημάτων 14, 24; πηχναῖον διάστ. 190, 11; ὠριαῖον διάστ. 270, 22 et inde saepius; plur. 8, 5; 274, 3; 276, 9; 278, 14; ὠρ. ἰσημερινὰ διαστήματα 270, 13.
- διατάσσειν: διατάξας 80, 1 A.
- διατυποῦν: διετύπων 46, 9; διετύπωσε 80, 17; διατετυπωμένος 60, 6 A.
- διαφορά 38, 20; 124, 11; 180, 3; plur. 184, 5.
- διάφορος 146, 21 A.; 178, 25.
- διαφόρος 28, 10.
- διαφωνεῖν 48, 27; 90, 6; 170, 25; διαφωνεῖ 34, 9; 70, 6; 90, 17; 138, 17; διαφωνοῦσι 90, 10; 164, 17; 172, 11; διαφωνοῦντες 122, 3 (l. em.); διαφωνοῦντα 4, 13; 24, 24. — Dicitur διαφωνεῖν πρὸς τι praeter 90, 10. 17; 138, 17, ubi verbum absolute usurpatur.
- διαφώνως 34, 2; 66, 6; 70, 23; 128, 19, ubi semper συμφώνως antecedit.
- διαψεύδειν: τῇ διεψευσμένη ὑποθέσει 28, 22.
- Δίδυμοι, Gemini: ὁ ἡγούμενος Δίδ. 210, 5; 220, 15; 256, 24; ὁ ἐπόμενος Δίδ. 220, 16; 256, 25; 268, 29; περὶ τὴν ἀρχὴν τῶν Δ. 280, 2; περὶ μέσους τοὺς Δ. 280, 10; μέσων μάλιστα τῶν Δ. 140, 21; κατὰ μέσον τὸ τῶν Δ. δωδεκατημόριον 138, 18. Cet. vide Ind. astron.
- διέρχεσθαι 110, 14 A.; διελθῶν 142, 11.
- διέχειν: διέχουσα 54, 24 E.
- διήκειν 110, 15 A.; διήκει 110, 13 A.
- διημαρτημένως: vide διαμαρτάνειν.
- διστάναι: διστήκασι 86, 3; διστηκότων 272, 23.
- δίμοιρον 120, 5 (l. susp.).
- διό 24, 13 A.; 42, 3; 82, 14 A.; 164, 13.
- δίοπτρα 110, 16 A. 23.
- διοργανοῦσθαι, *uinas extendere*: ὡς ἂν διοργανωμένον αὐτοῦ 74, 1; 164, 10.
- διορθοῦν: διορθωμένον 24, 14 A.
- διόρθωσις 24, 19 A.
- διότι 24, 8; 26, 11; 28, 5; 40, 6; 48, 18; 50, 14; 66, 17; 72, 10; 76, 24; 78, 21; 84, 10; 110, 22. 25; 122, 21; 138, 20; 148, 9; 176, 7; initio enuntiationis διότι γάρ 8, 5; 184, 22.
- διπλοῦς sc. ἀστῆρ 230, 9; 236, 8; 242, 12.
- διαστάζειν 176, 16; διαστάζει 176, 4 A.; διαστάζεσθαι 8, 15; διαστάζοιτο 114, 20; 176, 23; διασταζόμενον 178, 27; διασταζόμενα 176, 26.
- δίφρος, sella: ὁ vel οἱ ἐν τῷ δ. 204, 5; 226, 12; 264, 13.
- δίχρα 132, 22 E.
- διχοτομεῖν: διχοτομεῖσθαι 92, 1 116, 28; δεδιχοτομημένην 154, 22.
- διχῶς 88, 11; 180, 10.
- δοκεῖν c. inf.: δοκεῖ, plerumque μοι add., passim: 4, 2; 26, 3; 34, 26; 40, 17 cet.; δοκοῦσιν 34, 22; 44, 4; 140, 24; τὰ δοκοῦντά μοι διημαρτησθαι 4, 18; ἐδόκει 182, 17; ἔδοξε 80, 21; δόξαι 130, 22; δόξειεν 18, 20; 100, 20 (l. em.); 176, 25.
- δορά, pellis: οἱ ἐν τῇ δ. 278, 22.
- Δράκων, Draco: vide Ind. astron. Conf. Ὀφεις, Ὑδρος.

δύεσθαι 64, 17. 23 A.; 148, 5 A.  
 δύνασθαι c. inf. 184, 4; δύνα-  
 ται 68, 16; 102, 2; 114, 28;  
 δύναιτο 124, 16; δυνάμενος  
 78, 19 A.; 154, 24; δυνάμενοι  
 146, 21 A.; δυνάμενα 64,  
 23 A.; δυναμένων 42, 23;  
 110, 14 A.; δυνάμενος 60,  
 6 A.; 80, 4 A.; ἠδυνήθη 80,  
 3 A.; ἐδυνήθη 80, 19.  
 δυνατός: οὐ δυνατόν sc. ἔστι  
 c. inf. 26, 20; 94, 2. 22;  
 110, 25; 138, 21; οὐκ ἔρα  
 δυνατόν 116, 28; 118, 6; οὐ  
 δυνατόν ἦν 66, 25; οὐδὲ γὰρ  
 ἐπινοῆσαι δυνατόν ἔστι 90, 24;  
 οὐδ' ἔν —, δυνατόν ἔστι  
 126, 2; πῶς ἔστι δυνατόν  
 46, 19; πῶς ἔν εἴη δυνατόν  
 126, 16; πῶς οὖν δυνατόν  
 86, 18; 116, 16.  
 δύειν passim: 50, 25; 70, 13.  
 25 cet.; δύει 8, 3; 34, 20;  
 70, 8 cet.; δύουσι 6, 24;  
 72, 18; 140, 11 cet.; δύνη  
 204, 9; 232, 8; 236, 17; 238,  
 27; δύωσι 260, 24; δύων  
 154, 15; δύοντος 140, 8. 10;  
 150, 7 cet.; δυνούσης 70, 14.  
 15; 204, 22 cet.; δύνοντες  
 72, 19; δύνοντα 70, 27 (l. em.);  
 72, 2 (l. em.); δύνονταν 266, 7;  
 268, 24; δέδυκε 140, 6. 18;  
 160, 4; δεδυκέναι 64, 22;  
 72, 2; 136, 19; 152, 2. 4;  
 166, 5; 170, 16; 180, 21;  
 δεδυκῶς γίνεταί 148, 3 A.;  
 δεδυκῶτων 66, 14.  
 δύο passim: nom. 96, 4; 240, 6;  
 266, 19; gen. 44, 14; 130, 4;  
 160, 8; 178, 24; 276, 21;  
 280, 8; acc. 182, 1; ὡς δύο  
 μέρη πήχεως: vide πήχης;  
 dat. δυοί 90, 11; 142, 22;  
 170, 9; 186, 15 cet.  
 δύοσι: ἧλλον δύοσι 124, 18 A.;

ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς δ. 240, 4;  
 260, 2; πρὸς αὐτὴν τὴν δ.  
 αὐτοῦ τείνοντα 144, 20; τῆς  
 δυο. ἀρχεσθαι 64, 20 A.; τὴν  
 ἀρχὴν τῆς δ. ποιεῖσθαι 66,  
 16 A.; 142, 24; 146, 17; δύ-  
 σιν ποιεῖσθαι 64, 18 A.; πρὸς  
 τῇ δύσει κείμενος 148, 22;  
 πρὸς τῇ δ. ὑπάρχη 148, 7 A.;  
 ἢ πρὸς τῇ δ. κνήμη 38, 24;  
 οἱ πρὸς δύσιν 188, 3; 258, 11;  
 266, 20; τὰ πρὸς δύσιν μέρη  
 52, 20; ὁ μάλιστα πρὸς δ.  
 κείμενος 118, 4; πρὸς δ.  
 καθήκει 76, 6; ἐπιστρέφει  
 πρὸς μεσημβρίαν καὶ δ. 76, 8;  
 τὸ ἀπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ ἕως  
 δύσεως 150, 4; ὁ ἀπὸ δύσεως  
 220, 29; ὁ δεύτ. vel τρίτος  
 ἀπὸ δ. 188, 14. 25; 206, 20;  
 210, 23; 220, 3. 17; 250, 6.  
 Vide praeterea ἀνατολή.

δύσκριτος 180, 3.

δωδεκατημόριον 56, 9 (l. em.);  
 116, 16; 126, 6—128, 16 sae-  
 pius; 130, 3; 134, 9; 138, 19;  
 168, 26; 170, 2; 184, 11. 14.

Ἐάν: vide εἰ.

ἔαρ 92, 21.

ἔαρινός 276, 9; 278, 13 (l. int.).

ἑαυτοῦ: ἀφ' ἑαυτοῦ 26, 24. 27;  
 καθ' ἑαυτό 74, 3; καθ' αὐ-  
 τὰς 42, 24; παραλλήλως ἑαυ-  
 τοῖς 130, 6.

ἔγγιον, ἔγγιστα: vide ἔγγός.

ἔγγραπτος 148, 14.

ἔγγός c. gen., prope, 50, 9;  
 112, 23; 124, 2; 226, 22;  
 ἀντὶ τοῦ ἔγγός 62, 1 A.;  
 πολλῶ ἔγγιον 102, 7; ἔγγιον  
 οὖν ἦν εἰπεῖν 56, 11; ἔγγίον  
 50, 19 (l. em.); ἔγγίονες 62, 6;  
 ἔγγυτάτω 62, 1. 2 A.; 114, 14 E.  
 — ἔγγιστα, fere, numero  
 vel mensurae appositum,

passim: 26, 15; 30, 7. 15; 58, 9; 62, 22; 102, 11; 104, 15; 138, 12 cet.; ὡς ἔγγιστα 26, 16. 19; 96, 21; 102, 11; 104, 14. 26; 128, 12 cet.

ἔγκλημα, *crimen, culpa*, 26, 29.  
ἔγκλημα: τὸ ἔγκλ. τῶν τόπων τούτων 28, 17; τοῦ κόσμου 26, 4; 74, 3. Conf. ἔγκλισις, κλίμα.

ἔγκλινειν: ἔγκλινει 150, 22; ἐγκλιμένον τοῦ κόσμου 94, 3.

ἔγκλισις: ἡ προειρ. ἔγκλ. τοῦ κόσμου 26, 28; sim. 200, 9.

ἐγώ: δοκεῖ μοι vel μοι δοκεῖ passim, cf. δοκεῖν; ἐνέφαινε μοι 2, 10. — ἡμεῖς 24, 20; 76, 13; 98, 10; 146, 18; 174, 16; ἡμῶν 24, 14; 42, 28; 46, 10; 98, 9; 148, 1; ἡμῖν 28, 24; 36, 10; 66, 8. 26; 68, 5; 148, 10; 150, 16; 270, 14; ἡμᾶς 4, 21; 32, 17; 122, 18; 124, 3; 270, 12; ὁ καθ' ἡμᾶς μαθηματικός 4, 3.

ἔδαφος, *carina*, 114, 16 E.

ἐδίξεν: ἐδίξεται 44, 1.

εἰ c. ind. praes. 32, 17; 48, 7; 66, 27; 68, 5; 70, 16. 18; 90, 1; 98, 4; c. imperf. 32, 4; 92, 21; 124, 9; 126, 4; 148, 12; c. ind. aor. 80, 4 A.; c. ind. perf. 26, 26; 144, 3; 156, 11; c. opt. praes. 122, 23; πλήν εἰ c. opt. aor. 68, 15; πλήν εἰ ἄρα c. ind. praes. 108, 14 (*l. susp.*); εἴπερ c. ind. praes. 46, 21; cum imperf. 46, 26; 50, 21; 110, 19. — ἐάν c. conj. 82, 21; 86, 4; 122, 19; 124, 3; 156, 10; κἂν 6, 9; 28, 23; 74, 3; 86, 7; οὐδ' ἂν 126, 2.

εἰκός sc. ἐστὶ c. inf. 174, 4.

εἶναι, ἐστί, ἐστι, εἰσί passim; ὄσι 148, 8; εἴη 122, 24; 126, 16; 148, 18; 150, 21;

ὄν 14, 3; 164, 24; 202, 2; 250, 2; 258, 18; 264, 27; ὄντος 66, 15. 24; 140, 27; 146, 2; 148, 4; 158, 14; 166, 8; ὄντα 150, 23; ὄντες 58, 18; 194, 27; 204, 14; ὄντων 18, 20; 74, 2; 80, 18; 96, 4 (*l. em.*); 100, 5; 280, 4; οὔσα 34, 20; 156, 24; οὔσης 50, 8; 68, 4; 176, 17; 178, 19. 25; 180, 6; οὔσαι 64, 22; οὔσων 160, 5; ὄντα n. pl. 184, 12; ἦν 50, 22; 66, 10. 25; ἔστω 68, 2; ἔσται 2, 17; 138, 28; ἔσεσθαι 60, 14; 66, 27. εἰπεῖν, εἰρηκέναι cet.: vide λέγειν.

εἴπερ: vide εἰ.

εἰς, ad, in: εἰς τὰ ἐντὸς τοῦ κόσμου ἐπεστραμμένην 32, 14; sim. 36, 4; εἰς τὸ πρὸς τῇ ἀνατ. ζώδ. ἀναβλέψαντας 128, 13; εἰς τὸ πρὸς ἀρκτους μέρος 168, 24; καταλείπεται εἰς τὴν τοῦ ἡλ. ἀνατ. 124, 8; διαιρεθέντος εἰς δυτῶ 94, 1; ἀναφέρεται εἰς τὸν Εὐδ. δύο βιβλία 8, 16.

εἰς, μία, ἐν: οὐδὲ εἰς 30, 5; εἰς μόνος 46, 6; ὁ εἰς αὐτῶν 58, 17; 84, 24; sim. 60, 3; ἐπὶ τοῦ ἐνὸς αὐτῶν 116, 3; ἐπὶ τοῦ ἐνὸς ἢ ἐπ' ἀμφοτέρων 86, 2; ἐφ' ἐνὸς καὶ θατέρον 24, 11; τὸ μὲν ἐν — τὸ δὲ ἕτερον 8, 18; cf. 76, 13; sim. 54, 22; μέρει ἐνὸς ζωδίου 98, 1; 102, 9; ἐνὶ σχήματι μεταλαβεῖν 80, 19; καθ' ἐν σημείον 92, 5; sim. 130, 7; ἐν δωδεκατ. 126, 6; ἐν ἄρα μιᾷ 202, 9; 220, 6 cet.; ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ 92, 8; ἐπὶ μίαν μόνον ἡμέραν 92, 20. εἶτα 20, 16 E.; 22, 8 E.; 112, 9 E.; 114, 16 E.; 116, 6 E.;

- 118, 19 *E.*; 132, 25 *E.*; 146, 24 *A.* Conf. *πρῶτον*.  
 εἶτε — εἴτε 156, 5 *A.*  
 ἐκ: ἐξ *Αλυύπτου* ὀρώμενος 114, 18; ἐξ ἑκατέρου μέρους 32, 4; 190, 23 (*l. int.*); 272, 7; ἐξ ἀρχῆς 174, 5; ἐκ τῶν ἐναντίων 64, 18 *A.*; 66, 16 *A.* (*l. int.*); 72, 4 *A.*; ἐκ τῆς συμφωνίας 6, 6; ἐκ τῆς θέσεως 80, 15; sim. 150, 21; ἐκ τῶν ἐπὶ τοῦ Ὄρν. λεγομένων 100, 15; λαβῶν ἐξ αὐτῶν τοὺς δυνάμενους 80, 4; ἐξ ἀστέρων διατυποῦν τι 46, 8; ἐκ τινός τι ἀπενέγκασθαι 4, 19; ἐμφαίνειν 130, 23; σημειοῦσθαι 42, 23; 56, 20; 58, 7; συλλογίζεσθαι 126, 16. 22; 134, 8; δῆλον vel φανερόν ἐκ τινος: vide haec adi.; ἐκ τοῦ sequente infinitivo 4, 19; 44, 18; 68, 6; 92, 16. 22.  
 ἐκαστος 6, 17. 19. 28; 8, 1. 5; 24, 7; 90, 25; 94, 19; 110, 13; 124, 4. 9; 126, 4; 180, 6; 134, 3; 150, 14; 182, 20; 184, 15. 20. 21; 216, 22; 218, 2; plur. 6, 19; 24, 15; 80, 2.  
 ἐκάτερθε *c. gen.* 30, 21 *A.*  
 ἐκάτερος 12, 4; 14, 22. 24; 32, 4; 38, 12; 52, 7; 92, 2; 96, 13; 112, 20; 138, 21; 190, 11. 28 (*l. int.*); 272, 7.  
 ἐκατέρωθεν *c. gen.* 30, 22.  
 ἐκατέρως 180, 8.  
 ἐκδέχεσθαι: ἐκδέχεται 66, 9; 170, 3.  
 ἐκδηλος 176, 2 *A.*  
 ἐκεῖ 26, 13. 17; 72, 23; 74, 4.  
 ἐκεῖνος 40, 1; 46, 11; 98, 10; 174, 11; κἀκεῖνος 98, 11; κἀκεῖνο 138, 22; τοῦ καιροῦ ἐκεῖνου 66, 26; παρ' ἐκεῖνους 28, 7 *A.*  
 ἐκλειπτικός 270, 16.  
 ἐκλειψις, *defectio lunae*: plur. 90, 6. 17.  
 ἐκπίπτειν: ἐκπίπτοντα 168, 28.  
 ἐκτιθεῖναι: ἐκτίθεται 66, 26; ἐκδησόμεθα 24, 6; 184, 6; ἐκθεμενος 156, 2; ἐκθεμενόν 28, 10.  
 ἐκτός *c. gen.* 66, 13; 124, 1; 134, 6; 194, 27; 244, 13.  
 ἐκφανής, *conspicuus*: ὁ Περσεὺς ἐκφανής γίνεται 174, 24 *A.*; ἐκφ. ἐστὶ τοῦ Π. ἡ ζώνη 176, 8 *A.*; καὶ ἐν τῇ πανσελήνῳ ἐκφανεῖς εἶναι 54, 8; ἐκφανέστερον δ' ἐτι διὰ τούτων ἀποδίδωσιν 132, 18. *Ceteris locis ἐκφανεῖς dicuntur stellae quartae vel quintae magnitudinis*: 46, 13; 58, 11; 186, 26; 200, 4; 232, 1; 240, 31; 278, 24; 280, 4; ὁ ἐκφανέστερος 206, 3. Conf. *notam germ.* 4.  
 ἐκφέρειν: ἐξενεγκεῖν 78, 20 *A.*; ἐξενηροχέειν 80, 10; ἐκφέρεσθαι 180, 15.  
 ἐκφορά, *enuntiatio, oratio*: τὸ σχῆμα τοῦτο τῆς ἐκφ. 180, 16; τούτῳ τῷ σχήματι τῆς ἐκφ. 158, 1.  
 ἐκφουσις, *exortus*: ὁ ἐπὶ τῆς ἐκφ. vel ἐν τῇ ἐκφ. vel μετὰ τὴν ἐκφ. τοῦ τραχήλου 208, 11; 270, 23; 244, 4; ὁ ἐν τῇ ἐκφ. τοῦ δεξιοῦ κέρατος 266, 14; τοῦ ἀριστ. vel δεξιοῦ μηροῦ 234, 6; 254, 8; τῶν ἐμπρ. μερῶν 220, 18.  
 ἐλάσσων, ἐλάχιστος: vide ὀλίγος. ἐλέγειν 4, 19; ἐλεγχομένοις 146, 26 *A.*; ἐλεγχομένους 148, 13.  
 Ἐλλάς: ἐν τῇ Ἑλλ. 28, 20. 24; 114, 27; ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλ. τόποις 26, 4. 11. 20 (*l. int.*); 28, 2. 6. 16; 68, 25;



70, 12; 72, 15; 112, 15; 138, 13; 182, 24.  
 Ἑλλησποντος: ἐν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλ. τόποις 26, 22.  
 ἔμπειρία 4, 11.  
 ἔμπειρος 176, 11 A.; 178, 12 A.; ἔμπειρότερον 6, 4.  
 ἔμπροσθεν c. gen. 16, 2. 3 E.; adv. 10, 4 E.  
 ἔμπροσθιος: τὰ ἔμπροσθια sc. μέρη 142, 16; 172, 9; τῶν ἔμπρ. μερῶν 220, 18. Praeterea vide γόνυ, πούς, σκέλος.  
 ἐν passim, velut ἐν Ἀθήναις, ἐν Ῥόδῳ, ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα vel τὸν Ἑλλησπ. vel τὴν Ῥόδον τόποις: vide haec nomina; ἐν παντὶ τόπῳ 184, 3; τὰ ἐν τῷ κόσμῳ φαινόμενα 128, 19; τῶν μεγίστων ἐν τῇ σφαιρᾷ κύκλων 90, 27; ἐν τῷ ἀρκτικῷ vel ἐν τῷ ἀφανεί κύκλῳ φέρεσθαι 74, 5; 114, 21; vide praeterea τμημα; ἐν τῷ ζωδιακῷ μεσουρανεῖν 68, 23; 150, 10; ἐν τῷ ὑποκειμ. ὀρίζοντι 126, 25; 150, 13 et sim. passim; ἐν ᾧ ἐστὶ ζωδίῳ ὁ ἥλιος 122, 20; τοῦ ἡλ. ὕψος ἐν τῷ Τοξ. 66, 24; ὁ ἐν τῇ καρδίᾳ, τῇ κεφαλῇ, τῇ οὐρᾷ etc.: vide sing. subst.; ἐν τῷ προοιμίῳ 24, 12; ἐν τῷ πρὸ τούτου συντάγματι 216, 20; ἐν τῷ ἐντὶ συντάγμ. 54, 21; 76, 13; sim. 178, 16; ἐν τῷ Ἐνόπτῳ, ἐν ταῖς Συνανατολαῖς, ἐν τοῖς Φαινομένοις et sim.: vide haec subst.; ἐν τοῖς οὐρανίοις 6, 12; τῶν ἐν τοῖς μαθήμασι vel ἐν ἀστρολογίᾳ θεωρημάτων 8, 6; 270, 17; τῆς ἐν ταῖς συνανατολαῖς θεωρίας 270, 10; ἐν τοῖς περὶ τὸν Κριόν 60, 4; ἐν τῷ περὶ

αὐτοῦ λόγῳ 150, 20; ἐν πᾶσι τοῖς βιβλίοις 36, 7; ἐν πᾶσι τοῖς ἀντιγράφοις 170, 5; ἐν μὲν τισιν ἀντιγράφοις — ἐν δέ τισι 180, 10; ἐν οἷς μὲν — ἐν οἷς δέ 88, 11; ἐν πολλοῖς 52, 20; ἐν τούτοις: vide οὗτος; ἐν ἄλλοις 184, 3; ἐν τοῖς ἄλλοις 154, 11; ἐν τοῖς λοιποῖς 152, 12; ἐν τοῖς ἐξῆς vel ἐφεξῆς: vide haec adverbia; ἐν τῷ ἐχομένῳ 216, 13; ἐν τοῖς ἐχομένοις 124, 15; ἐν τῇ ἀρχῇ, ἐν ταῖς ἀρχαῖς, ἐν ταῖς ἀνατολαῖς, ἐν πάσῃ νυκτί, ἐν αἰθέρῳ καὶ ἀσελήνῳ νυκτί, ἐν πανσελήνῳ, ἐν σελήνῃ, ἐν ὥραις δυσίν et similia: vide haec sing. subst.; ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ 182, 5; ἐν ᾧ καιρῷ 146, 2; ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ 92, 8; ἐν ἴσῳ χρόνῳ 124, 9; ἐν ἀντίστοις χρόνοις 128, 7; ἐν οὐδενὶ ἀστρῷ καταριθμοῦνται 78, 22 A.; ἐν τινι ἀγνωεῖν 82, 5; 88, 23; 102, 6; 162, 18; 176, 13 (l. em.) cet.; διαμαρτάνειν 6, 13 (l. em.); 24, 6; 30, 9; διαπίπτειν 6, 9; διαφωνεῖν 48, 27; 164, 18; συμφωνεῖν 164, 6 et alia similia passim.  
 ἐναντίος: τοῦναντίον 4, 21; 52, 19; 66, 4; 94, 15; 172, 14; πᾶν τοῦναντίον 80, 7; ἐκ τῶν ἐναντίων 64, 18 A.; 66, 16 A. (l. int.); 72, 4 A.  
 ἔνεκα, ἔνεκεν ante voc., c. gen. 4, 16. 22; ἔνεκα τοῦ sequ. infin. 4, 23.  
 Ἐνγόνασι, Hercules: in Eudoxi verbis Ἐνγοῦνασι scripsi, velut 10, 23; 12, 8; 20, 10 cet. Vide Ind. astron.  
 ἔνιοι 146, 19. 24 A.; ἐνίων 78, 24 A.

- ἐνιστάται: ἐτι τῆς νυκτὸς ἐν-  
 εστηκυίας 68, 1.  
 ἔνυυον 144, 14 *Av.*  
 Ἐνοπτρον, Eudoxi liber, 8, 19;  
 22, 20; 56, 2; 88, 19; 170, 22;  
 178, 21.  
 ἐνταῦθα 10, 3 *IV.*  
 ἐντός c. gen. 32, 14; 36, 4.  
 ἐξάκι 94, 17.  
 ἐξαποστέλλειν: ἐξαπεστάλακαμεν  
 24, 14 *A.*  
 ἐξαριθμεισθαι: ἐξαριθμείται  
 134, 1; ἐξαριθμούμενος 138, 5.  
 ἔξαρχα: τὸ ἔξ. τοῦ πόλου 26,  
 15. 18; 28, 27.  
 ἐξηγεσθαι: ἐξηγούμενος 62, 15;  
 82, 9; 176, 12 *A.*; ἐξηγού-  
 μενον 178, 13 *A.*; ἐξηγούμενοι  
 6, 2; ἐξηγήσασθαι 4, 4.  
 ἐξήγησις 2, 2; 4, 1 (*l. em.*);  
 24, 15 *A.*; 120, 21; 216, 17.  
 ἐξῆς: initio enuntiationis posi-  
 tum ἐξῆς δέ 40, 8; 42, 6;  
 52, 1 (*l. em.*); 80, 24; 98, 15;  
 100, 11; 102, 3. 12; 103, 8. 23;  
 182, 19; 232, 6; καὶ πάλιν  
 ἐξῆς 24, 17; postpositum  
 84, 12; 142, 13; 244, 15. —  
 ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς 44, 4; 52, 10  
 (*l. int.*); 60, 20; 64, 2; 88, 7;  
 96, 3; 132, 28; posteriore  
 loco ἐν τοῖς ἐξῆς 24, 12;  
 50, 2; 62, 17; 66, 11. — καὶ  
 τὰ ἐξῆς, et cetera, 20, 27;  
 68, 14; κατὰ τὸ ἐξῆς 270, 13;  
 ὁ ἐξῆς λόγος 156, 22.  
 ἔξω c. gen. 36, 2.  
 ἐπαγγέλλεσθαι: ἐπαγγελλόμενος  
 6, 12.  
 ἐπακολουθεῖν: ἐπακολουθήσας  
 24, 2.  
 ἐπάν c. coniunct. 84, 11.  
 ἐπεὶ 66, 24; 114, 19; 124, 10. 17;  
 126, 8. 23 (*l. int.*); 148, 17;  
 168, 26; 174, 23; 244, 13.  
 ἐπειδήπερ 184, 10.  
 ἐπείπερ 138, 17.  
 ἔπειτα 20, 1; 82, 21; 90, 17;  
 110, 21; 184, 8. Conf. πρώτον.  
 ἐπέρχεσθαι: ἐπελθών 74, 16.  
 ἔπεσθαι: ὁ ἐπόμενος καὶ λαμ-  
 πρὸς 242, 12; ὁ ἐπόμενος sc.  
 αὐτῶν 114, 10; 280, 4; ὁ  
 ἐπ. τῶν ἐπ' εὐθείας τριῶν  
 278, 20; ὁ ἐπόμε. τῶν ἐν τῇ  
 κεφαλῇ sive τῶν ἐν τῷ νότῳ  
 sive τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ sive  
 τῶν ἐν τῇ ζώνῃ et multa  
 alia sim. passim, velut 200,  
 20; 240, 7; 230, 1; 246, 16 cet.;  
 ὁ ἐπ. τῶν ἔμπρ. ποδῶν 220, 26;  
 τῆς νοτίας σιαγόνοσ ὁ ἐπ.  
 222, 1; cf. 214, 9; ἡ ἐπομένη  
 κεφαλὴ 96, 22; τοῦ ἐπ. Δι-  
 δύμου: vide *Διδ.*; τῆς ἐπομ.  
 περιφερείας 202, 2; ἐν τῇ  
 ἐπομ. πλευρᾷ τοῦ ῥόμβου  
 214, 6; ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ  
 λαμπροῦ ἐπὶ τὰ ἐπόμενα  
 250, 23; ὁ βορειότερος vel  
 νοτιώτερος τῶν ἐπομένων pas-  
 sim: vide βόρειος et νότιος.  
 ἐπέχειν, obtinere: ἐπέχει pas-  
 sim, velut 44, 23. 25; 46, 25;  
 48, 5. 11. 21 cet.; ἐπέχουσι  
 116, 18; 118, 11; ἐπέξουσι  
 48, 16. Peculiaris usus huius  
 verbi his definitur exemplis:  
 ἐπέχει ἀσθήρ τις κατὰ τὸν  
 παραλλήλον τῷ ἰσημεριῳ  
 κύκλον τὴν τελευταίην τοῦ  
 Σκοροπ. 68, 21; vel κατὰ  
 παραλλ. τῷ ἰσημ. κύκλον ἐπ-  
 ἔχει Χηλῶν μοίρας δ' 48, 5;  
 brevius: ἐπέχει ὡς κατὰ  
 παραλλ. κύκλον τοῦ Λέοντος  
 μοίρας γ' 44, 23; brevissime:  
 ἐπέχει Παρθ. μοίρας κθ' 86,  
 14; sim. 116, 27 (*l. em.*); 118,  
 13; 120, 9; vel Χηλῶν περι  
 μοίρας ιθ' 48, 21; sim. 86, 17;  
 120, 4. 5. 7; vel Καρκίνου

πλειὸν ἢ μοίρας γ' 116, 18; sim. 22 (l. em.); 118, 5 (l. em.). 11; vel τοῦ Λέοντος μικροῦ ἔλασσον τῶν γ' μοιρῶν 44, 25; sim. 46, 25. De ipso sole: ὁ ἥλιος τὴν ἀρχὴν ἐπέχει τοῦ Καρκ. 132, 6; de constellationibus signorum: ὁ Καρκ. οὐδὲ τὸ τρίτον μέρος ἐπέχει τοῦ δωδεκατημορίου 126, 13; sim. 184, 10.

ἐπὶ c. gen., in, iuxta: ἐπὶ τῆς κεφαλῆς 12, 5; 30, 14; 36, 12 cet.; ἐπὶ μέσης τῆς κεφ. 34, 24; ἐπὶ τοῦ στήθους 40, 16; ἐπὶ τοῦ ἀριστ. vel δεξιού ὤμου, ἐπὶ τῶν ὤμων, ἐπὶ τοῦ ἔμπρ. ποδός vel τῶν ἔμπρ. ποδῶν, ἐπὶ τῶν γονάτων, ἐπὶ τῶν ἰσχίων, ἐπὶ τῆς ὀσφύος, ἐπὶ τῆς λοφίας, ἐπὶ τοῦ μετώπου, ἐπὶ τοῦ ἀρ. κροτάφου, ἐπὶ τοῦ ῥύγχους, ἐπὶ τοῦ τρίτου σπονδύλου, item ἐπὶ τῆς ἀκίδος, ἐπὶ τῆς κορυφῆς, ἐπὶ τῆς ὀρθῆς γωνίας, ἐπὶ τοῦ βορείου πέρατος, ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς: vide haec sing. subst.; ἐπὶ κύκλου τινὸς φέρεσθαι 20, 4; 34, 3; 90, 9; 94, 20; 108, 6; 114, 3. 13; 116, 24; 118, 27; conf. ἐν; ἐπὶ κύκλου τινὸς κείσθαι 22, 17; 82, 19; 96, 13. 19; 98, 5 cet. passim; ἐπὶ κύκλου τινὸς ὄραν ἀφορίζειν 272, 20 et inde saepius; ἐπὶ παραλλήλου τινὸς μεσουρανεῖν 68, 23 (l. int.); 150, 9; ἐπὶ τοῦ μεσημβρ. γίνεσθαι 216, 25; τὰς τροπὰς μὴ ἀεὶ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου ποιεῖσθαι 88, 16; τὸν κρόταφον ἔχουσα ἐπ' αὐτοῦ <τοῦ κύκλου> 34, 19; ἐπὶ τοῦ πόλου κείσθαι 30, 5; ἐπ' εὐθείας: vide εὐθύς.

— *apud, quod attinet*: ἐπὶ τοῦ Ἐνγόν. φησι 10, 22 et sim. passim; ἐπὶ τοῦ Δράκ. ἀγνοεῖ 30, 20; sim. 56, 17; cf. 62, 17; ἐπὶ πάντων τῶν ἀστρῶν 50, 6; sim. 174, 7; 176, 23; τὰ ἐπὶ τοῦ θερινοῦ ποιήματα 28, 4; τὰ ὄμοια σημεῖα τοῖς ἐπὶ τοῦ Ουτηρίου 86, 7; δῆλον vel φανερόν ποιεῖν τι ἐπὶ τινος: vide haec adi.; ἐφ' ἑνὸς καὶ θατέρου 24, 11; ἐπὶ κεφαλαίου 182, 20; ἐπὶ ἄλλων πλειόνων 36, 15; 38, 7; ἐφ' ὧν —, ἐπὶ πάντων 32, 19. — ἐπὶ c. dat., ad, in: ἐπὶ ταῖς ὄπλαις τιθέναι 100, 14; ἐπ' Ἀρκτούρω λέγονται 146, 3; καὶ ἐπὶ τούτῳ 174, 16 A. (l. susp.); ἐπὶ πᾶσιν 8, 3. — ἐπὶ c. acc., ad, versus: καθήκειν ἐπὶ τι 40, 7; λήγειν ἐπὶ τι 146, 25 A.; ἐλθεῖν ἐπὶ τι 176, 6 A.; ἐπὶ τὴν αὐτὴν διάνοιαν ἐπιφερόμενος 78, 19 A.; μεταβιβάζειν τι ἐπὶ τι 156, 5. 9 A.; ἀναφέρειν τι ἐπὶ τι 174, 14; ἐπὶ τὰ ἐπόμενα 250, 22; ἐπὶ τοσοῦτον 90, 17; ὡς ἐπὶ πολὺ 44, 1; ἐπὶ μίαν ἡμέραν 92, 20; ἐπὶ πλείον 148, 20; ἐφ' ὅσον 106, 1.

ἐπιβάλλειν, se immittere: ἐπιβάλλει τῷ Ἰσημερινῷ 110, 5; med. operam dare: ἐπεβάλετο 80, 17.

ἐπιγίνεσθαι: ἐπιγένηται 86, 7. ἐπιγνώσκω 124, 17 A.; ἐπιγνωσόμεθα 122, 7; ἐπιγνώσεσθαι 122, 18; 124, 3; ἐπιγνων 2, 6; ἐπιγνώου 124, 7. 21; 128, 13; ἐπεγνωκῶς 124, 25 A.

ἐπίγνωσις, notitia, 80, 3 A. ἐπιγράφειν: ἐπιγράφεται 8, 18;

- 54, 22; 178, 21; ἐν τῷ ἐπιγραφομένῳ Ἐνόπτῳ 22, 20; 56, 2.
- ἐπιδεικνύουσι: ἐπιδεδείχμεν 176, 21.
- ἐπιζητεῖν: ἐπιζητήσουσι 24, 18; τῶν ἐπιζητηθέντων ὑπὸ σοῦ 2, 8.
- ἐπιθέτως 156, 20.
- ἐπιλαμβάνειν, *pertinere in*: ἡ Παρθ. καὶ τοῦ Λέοντος καὶ τῶν Χηλῶν ἐπιλαμβάνει 126, 14; ἐπιλαμβάνεσθαί τινας, *vituperare*, 28, 23; ἐπιλαμβάνεται 76, 23.
- ἐπιλογίζεσθαι, *ratiocinari*: ἐπιλογισθεῖη 84, 10.
- ἐπιμεμφής 42, 10. 15 *Ar.*
- ἐπιμελής: ἐπιμελέστατα 4, 2.
- ἐπίμονος, *constantiter permanens*: τὸ ἐπίμονόν σου τῆς πρὸς φιλομαθίαν οἰκειώσεως 2, 6.
- ἐπινοεῖν: ἐπινοῆσαι 90, 23.
- ἐπιπορεύεσθαι: ἐπιπορεύεται 130, 22.
- ἐπιπυρον, *focus*: ὁ ἐπὶ τοῦ ἐπιπύρου 222, 26.
- ἐπισημαίνεσθαι: ἐπισημαίνεται 60, 15; ἐπισημαινώμεθα 138, 19.
- ἐπισιπέτεσθαι: ἐπεσκεψάμεθα 28, 20; ἐπισκεψάμεθα 128, 18; 136, 15; ἐπισιπέσασθαι 182, 19; ἐπεσκεμμένον 110, 16 *A.*
- ἐπίσκαψις, *consideratio*, 28, 25.
- ἐπίστασις, *haesitatio*, 168, 10.
- ἐπιστολή 2, 6.
- ἐπιστρέφειν: ἐπιστρέφει 76, 7; ἐπιστρέψας 76, 7; ἐπεστραμμένην 32, 14; ἐπεστραμμένα 36, 5.
- ἐπιστροφή, *versutia*, 4, 5.
- ἐπιτολή 126, 17 (*l. susp.*).
- ἐπίτριτος, *toto et tertia totius parte tantus*: ὁ γνώμων ἐπι-  
 τρίτος ἐστὶ τῆς ἡμερηιῆς σκιάς 84, 15.
- ἐπιφέρειν: ἐπιφέρει 40, 20; 42, 20; 48, 24; 52, 21; 56, 24; 60, 16 (*l. em.*); 74, 17; 78, 17; 84, 12; 96, 4; 184, 14; 156, 3; ἐπιφερόμενος 78, 19 *A.*; τὸ ἐπιφερόμενον παρ' αὐτοῦ 86, 22; τὰ ἐπιφερόμενα 144, 19.
- Ἐριφοί, *Haedi i. e. ηξ Aurigae*, 162, 29; 180, 20.
- ἔρχεσθαι: ἔλθῃ 176, 7 *A.*
- ἔσπεριος 86, 6 *Ar.*
- ἔσχατος 48, 4; 56, 14; 156, 2. 3; 174, 4; 202, 2; 214, 26; τῇ ἔσχάτῃ μόλῳ 70, 17; τοῖς ἔσχάτοις μέρεσι ζωφίδου τινός 38, 2; 166, 18. 22; 168, 5; τὰ ἔσχατα 142, 20; περὶ τὰ ἔσχατα τῆς νυκτός 68, 6; ἀπὸ τῶν ἔσχατων ἀρξάμενος 20, 17. — *adi.* ἔσχατος *praedicative appositum ad verba oriundi et sim.*: ἔσχατος ἀνατέλλει 166, 23; *sim.* 182, 23 (*l. em.*); ὁ ἔσχατος ἀναφερόμενος 164, 23; ἔσχάτῃ συναναφέρεται 172, 22; πρῶτος τε καὶ ἔσχατος ἀνατέλλουσι 6, 23; καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει *vel* δύνει — ἔσχατος δέ 186, 7. 21 *cet.*; 200, 14; 202, 1 *cet. passim*; *similiter* μεσουρανεὶ δὲ πρῶτος μὲν — ἔσχατος δέ 188, 14. 28; 190, 9 *cet. passim*. — *neutr.* ἔσχατον *eodem sensu usurpatur, ubi verbis ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ vel ἐν ἀρχῇ μὲν respondet*: 234, 23; 236, 13; 258, 16; 260, 5 *cet.*; 210, 6; 232, 20; 234, 6; 236, 25; *conf. ἀρχή*. *Talibus locis saepius ἔσχατον restituendum esse videbatur*: 186, 25; 214, 26; 216, 8; 238, 24; 242, 3; 244, 5;

- 266, 1. Similiter ἔσχατον usurpatur: ἀρχεται μὲν δύ-  
νειν — ἔσχατον δὲ δύνει 70,  
14; 140, 4; sim. 170, 11; aliter  
46, 36 (*l. susp.*).
- ἔτερος sine art. 10, 3 *E.*; 132,  
21 *E.*; ἔτερα πλείονα 270, 16.  
— cum art. 28, 10; 76, 18;  
118, 17; 132, 28; 178, 20;  
180, 1; τὸ μὲν ἔν — τὸ δὲ  
ἔτερον 8, 19; χωρὶς τοῦ ἑτέ-  
ρου ὁ εἰς 84, 23; ὁ ἕτερος  
παρὰ τὸν ἕτερον 106, 2.
- ἔτι, *adhuc*, 68, 1. 4; 76, 3; 124,  
8. 28 (*l. em.*); 140, 7; 144, 19;  
152, 3. 14; 172, 6. 9; 176, 21;  
ἔτι πρότερον 66, 6; 104, 20;  
180, 26; ἔτι ὕστερον 140, 11;  
ἐκφανέστερον δ' ἔτι 132, 18.  
— ἔτι δέ 4, 7; 20, 5. 15;  
32, 5; 114, 17; 134, 24; 164, 1;  
218, 1; ἔτι δὲ καὶ 20, 12;  
90, 26; 104, 18; 184, 11; καὶ  
ἔτι 16, 19; 36, 20; 62, 5;  
84, 4; 110, 4; 184, 19.
- εὖ: εὖ λέγειν 62, 4. 16; 86, 21;  
96, 9.
- Εὐδοξος *passim*: 6, 4. 10. 15 *cet.*;  
οἱ περὶ τὸν Εὐδ. καὶ Ἄρατον  
34, 1. Vide *Consp. fragmen-*  
*torum Eudoxi.*
- εὐθείως 24, 6; 42, 20; 52, 20;  
126, 12. 23; 144, 16; 176, 2 *A.*
- εὐθύς: ἡ βολὴ τοῦ ὀφθ. εὐθειᾶ  
ἔστι 94, 16; ἐπ' εὐθείας 194,  
26; 210, 9; 212, 5; 252, 22;  
276, 20; 278, 20; ἐπ' εὐθ.  
πινί 32, 10; 258, 11; 280, 2.
- εὐκατανόητος 8, 7; 184, 25.
- εὐλογος: εὐλογον *sc. ἐστί cum*  
*inf.* 68, 3.
- εὐλόγως 4, 26; 6, 5; 36, 11;  
114, 11; 144, 9; 178, 26.
- εὐπεριγράφως 78, 20 *A.*
- εὐρος 86, 8 *Ar.*
- εὐχαριστεῖν 4, 22
- εὐχρηστος 270, 11. 14; εὐχρηστο-  
τέρα 184, 24.
- ἐφάπτεσθαι τινος, *vituperare*,  
6, 9; *tangere*, 92, 4.
- ἐφαπτίς, *paludamentum*: οἱ ἐν  
τῇ ἐφαπτίδι 198, 27; 232, 23;  
262, 26.
- ἐφεξῆς: ἐν δὲ τοῖς ἐφ. 74, 16;  
τοῖς ἐφεξῆς τρισὶ ζῶδ. 146,  
24 *A.*
- ἐφιστάναι, *offendere*: ἐπέστησε  
28, 9; ἐπιστήσεις 42, 4.
- ἔχειν 22, 21; 26, 6; 28, 3; 60,  
10; 90, 13; 180, 8; ἔχει  
*passim*: 10, 2. 4; 12, 5; 14,  
3. 15 *cet.*; ἔχων 10, 24; 14, 4;  
76, 18. 21; ἔχοντος 24, 22;  
92, 10; 94, 1. 21; ἔχοντι  
270, 21; ἔχοντα 44, 1; 60, 6;  
94, 15. 18; ἔχοντας 90, 24;  
ἐχόντων 46, 19; 80, 1; 92, 8;  
ἔχον 82, 12; 90, 25 (*l. susp.*);  
εἶχε 92, 22; 148, 12; ὁ ἐχό-  
μενος *c. gen.* 100, 24; 194,  
14; 272, 22 (*l. em.*); τοῦ ἐχο-  
μένου Ὀφews 20, 9 *E.*; 138,  
9 *E.*; ἐν τῷ ἐχομένῳ 216, 13;  
ἐν τοῖς ἐχομένοις 124, 15 *A.*
- ἐχομένως 30, 9; 128, 15.
- ἔως *c. gen.* 72, 15. 16; 124, 28;  
134, 26; 136, 20. 22; 156, 1.  
21. 25; 158, 11; 160, 11;  
162, 2; 182, 3; 184, 22. —  
ἀπό — ἔως 74, 9; 76, 6;  
130, 11; 134, 12; 140, 13;  
150, 4; 158, 20; 160, 24; 162,  
25. 28; 163, 1; 170, 14; 180,  
21; 182, 23; 186, 3 *et inde*  
*passim.* — ἔως ἄν *c. con-*  
*iunct.* 154, 23; 156, 25.
- Ζεὺς: vide μὰ *et νή.*
- Ζυγόν, *Libra*, 222, 9 (*l. susp.*).
- ζύγωμα, *iugum Lyrae*: οἱ ἐν  
τῷ ζῳγ. 190, 21; 204, 26; 224,  
18; 226, 2; 254, 24.

ζωδιακός: ὁ ζωδ. κύκλος 56, 16; 88, 8; 124, 2; 126, 6. 19; 128, 17. 22; 132, 8; 168, 23. 25. 27; 184, 7. 16; 200, 8; 216, 21; 218, 6; 232, 7; 244, 13; multo saepius om. κύκλος, velut 20, 1; 48, 12. 22; 68, 24; 74, 17; 88, 15; 90, 27 cet. passim.

ζώδιον, *signum zodiaci*, passim: τὸ ἀνατέλλον ζώδιον 122, 23; 124, 1. 3; τὸ πρὸς τῆ ἀνατολῆς ζ. 128, 14; τῆς ἀρχῆς τοῦ ζ. ἐπὶ τῆς ἀνατ. οὔσης 50, 8; τὸ κατὰ διάμ. αὐτῷ κείμ. ζ. 148, 6; τὸ μεσουρανοῦν ἐν τῷ ζωδ. κύκλῳ ζ. 184, 16; τί ζ. μεσουρανεῖ 216, 23; ἐν τίνι τε ζ. ὁ ἥλιός ἐστι καὶ ἐν πόστῃ μοίρᾳ τοῦ ζ. 124, 20 A.; cf. 122, 20; ἀπὸ πόστῃς μοίρας τοῦ ζ. ἀρξάμενον 182, 22; πέμπτῳ vel τρίτῳ μέρει ἐνὸς ζ. 98, 1; 102, 9; sim. 120, 9. 16. 19; ὡς ἡμισυ μέρος ζωδίου 118, 26; sim. 98, 22; 150, 26; πλείους ἢ τρισὶ ζωδίοις διαφωνεῖ 70, 6; δύο ζώδια παραλλάσσει 118, 14; πόσα ἐτι ζώδια καταλείπεται 124, 8; τὰς συγκαταδύσεις τοῖς δώδ. ζ. τῶν ἄλλων ἄστρον 20, 2; τίνι τε τῶν δώδ. ζ. συνανατέλλει 182, 21; sim. 216, 22; cf. 134, 5; σὺν αὐτοῖς τοῖς δώδ. ζ. ἀνατέλλει 8, 2; δυοῖν ἢ καὶ πλείοσι ζ. συνανατέλλειν 176, 24; τέσσαρσι ζ. ἀντικαταδύειν 140, 25; 142, 21; 144, 4. sim. 7; cf. 146, 6. 15. 24; ἐν πάσῃ νυκτὶ ἔξ ζ. ἀνατέλλει 122, 22; ἔξ ζ. πρὸς τῆ ἀνατ. ἀνίσχουσι 124, 26 A.; ἐν ἀνίστοις χρόνοις τὰ δώδ. ζ. ἀναφέρεσθαι 128, 8; cf. 124, 10; ἐν ταῖς ἀνατολαῖς

τῶν δώδ. ζ. 124, 11; ἐκ τῆς τοιαύτης τῶν δώδ. ζ. ἐπιτολῆς 126, 17; ἀνισομεγέθη εἶναι τὰ ζ. 128, 9; ὁ φαινόμενος ἀστερισμὸς τῶν δώδ. ζ. 128, 12; τὰ φαινόμενα ζ. 126, 9. 22; τοῖς κατηστερισμένοις δώδ. ζ. 6, 18; τῶν ἡστερισμένων καὶ βλεπομένων ζ. 126, 5; cf. 184, 9; τὰς ἀρχὰς ἐκάστου τῶν δώδ. ζ. ὑποτιθέμενος ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς 134, 4; sim. 136, 12; 168, 11; 174, 6; ταῦτα τὰ σημεῖα ἀρχὰς εἶναι ζωδίων 128, 24; τῶν τροπ. καὶ ἰσημ. σημείων ἐν ταῖς ἀρχαῖς τῶν ζ. ὑπαρχόντων 48, 7; κατὰ μέσα τὰ ζ. 48, 8; 132, 11; ὁ διὰ μέσων τῶν ζ. κύκλος 90, 2. 10; om. κύκλ. 94, 21.

ζώνη: ἡ ζ. sc. τῆς Ἀνδρομέδας 16, 5; οἱ ἐν τῇ ζ. 54, 14; 56, 20; 58, 9. 19; 230, 15; 246, 16; ὁ ἐν τῇ ζ. sc. τοῦ Βοώτου 120, 6; 232, 17; 252, 4; ἡ ζ. sc. τοῦ Ἡμιόχου 162, 28; τοῦ Κηφέως 72, 10. 16; 160, 23; τοῦ Περσέως 174, 14; 176, 2—180, 5 saepius; τοῦ Ὠρίωνος 108, 12 (l. susp.); 138, 2.

ζῶον: plur. 80, 16.

"H, *quam*, passim, velut 68, 28 (l. int.); 70, 2; 90, 10; 96, 11; 104, 8. 10. 25 cet.; aut, 2, 16; 6, 11. 22. 23; 32, 19 cet.; ἡ — ἢ, aut — aut, 86, 1; 110, 26; 122, 24; 174, 11; ἡ καί, vel etiam, 176, 24; ἀκριβῶς ἢ ὡς ἔγγιστα 128, 12; πάντων σχεδὸν ἢ τῶν πλείστων 132, 8. Vide praeterea ἡπερ, πότερον. ἡγεῖσθαι, *praeare*: ἡγήσαι' ἄν

τις 4, 11. — *praeire*: ὁ ἡγούμενος *passim*: ὁ ἡγ. ἐν αὐτῷ ἀσθήρ 116, 27; *sim.* 118, 2; ἡ ἡγουμένη *sc.* κεφαλή 96, 23; τοῦ ἡγοῦμ. *Διδύμου*: *vide Διδ.*; τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς 214, 13; ὁ ἐν τῇ ἡγουμένη χειρὶ 220, 14; ὁ ἡγούμε. τῶν ἐν τῇ ἀριστ. χειρὶ 252, 17; 264, 24; ὁ ἐν τῷ ἡγουμένῳ τῶν ὀπισθίων ποδῶν 222, 10; ὁ ἡγ. τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσὶ 242, 2; 268, 4; ὁ ἡγ. τῶν ἀμαυροτέρων 260, 18; ὁ ἡγ. τῶν βορειοτέρων 226, 23; 228, 10 (*locis susp.*); ὁ ἡγ. τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ *vel* τῶν ἐν τῷ νότῳ *vel* τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ *vel* τῶν ἐν τῇ πρώτῃ σπειρᾷ *et multa alia sim. passim, velut* 214, 5; 234, 24; 276, 13; 278, 10 *cet.*; οἱ ἡγούμενοι αὐτῆς 116, 14 (*l. em.*); οἱ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ πλωθίῳ *vel* τῶν ἐν τῷ ῥόμβῳ: *vide haec substantiva*; ὁ βορειότερος *vel* νοτιώτερος τῶν ἡγουμένων *passim*: *vide βόρειος et νότιος.*

ἡδέως 2, 6.

ἡδη 68, 11; 70, 3; 176, 6. 18; 180, 5. 6; ἡδη μὲν 66, 14 *A.*

ἡλιθα 80, 20 *Ar.*

ἡλικός 130, 9.

ἡλιος 64, 3; 66, 24; 68, 1. 10; 88, 16—92, 13 *saepius*; 94, 20; 122, 21—124, 28 *saepius*; 132, 4; 146, 2.

ἡμαρτημένως: *vide ἀμαρτάνειν.*

ἡμάτιον 144, 13 *Ar.*

ἡμέρα: ἡ μεγίστη ἡμέρα 26, 5.

16. 21; 28, 2. 26; 68, 26; 70, 13; 72, 22; 74, 4; 184, 1;

ἡ μακροτάτη ἡμ. 28, 7 *A.*; ἐν μιᾷ ἡμ. 92, 8; πλείονας

τῆς μιᾶς ἡμ. 92, 10; ἐπι

μίαν μόνον ἡμ. 92, 20; καθ' ἐκάστην ἡμ. 94, 19; ὅλην τὴν ἡμ. 146, 3; μετὰ τριᾶν. *vel* τσαύτας ἡμ. 132, 3. 4.

ἡμέτερος 32, 16; 92, 14.

ἡμικύκλιον 94, 19; 270, 21.

ἡμιπῆχιον: ὡς ἡμιπ. προηγούμενος *vel* ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρ.: *vide* μεσημβρινός; ὡς ἡμ. διεστηκῶτων 272, 28.

ἡμιστίχιον 34, 26.

ἡμίσους: ἡμίσεια οὖσα 156, 24;

ἔλασσον ἢ ἡμίσει 142, 23;

ἐν ὥραις τρισὶ καὶ ἡμίσει 198, 18; *sim.* 240, 10; ὡς

ἐγγιστα ἡμίσοις 150, 5; τὸ

ἡμισὺν σχεδὸν αὐτοῦ μέρος 170, 27; τὸ ἡμισὺν μέρος 70, 3;

ὡς ἡμισὺν μέρος ζῳδίου *et*

*sim.*: *vide* ζῳδίου; πλείον μέρους ἢ τὸ ἡμισὺν 138, 1; τὸ

ἡμισὺν τινος 136, 20; 138, 7;

146, 5; 150, 3; 158 17.

ἡμιώριον 184, 2; 190, 14; 210,

25; 214, 14; 224, 5; ἐν τρισὶν

ἡμιωρίοις 242, 7; τρισὶν ὅλοις

ἡμιωρίοις ἀγνοήσει 128, 2.

Ἡνίοχος, *Auriga*: *vide* *Ind.*

*astron.*

ἡπερ, *quam*, 62, 7; 102, 8;

138, 27.

ἡώς: πρὸ τῆς ἡοῦς 68, 10.

Θάτερος: ἐφ' ἑνὸς καὶ θατέρου

24, 11 (*l. em.*).

θαυμάζειν: θαυμάσειε 28, 9;

124, 18.

θερινός: ὁ θερινός *sc.* τροπικός

κύκλος 20, 6; praeterea

*vide* τροπικός; ἀπὸ τῆς θερινῆς

τροπῆς 132, 3; θερινὰ

τροπαί 132. 12 *E.* Praeterea

*vide* σημειῶν.

θέσις, *situs, positio*, 12, 13; 30,

10; 32, 25; 36, 11. 14; 56,

20; 60, 8. 13; 80, 15; 150,

- 21; τῇ θέσει κείσθαι vel ἐγκλίβειν 40, 9; 98, 24; 150, 22; 168, 21.
- θεωρεῖν, *conspicere*: θεωρῶμεν 122, 19; θεωρῶν 126, 26; θεωρεῖσθαι 40, 20; 60, 7 A.; 66, 25; 90, 26; θεωρεῖται 114, 29.
- θεώρημα, *theoremata*: plur. 8, 6; 184, 25; 270, 17; τὰ γνωμονικὰ θεωρήματα 92, 11.
- θεωρία, *doctrina*, 4, 25; 270, 11; *contemplatio* 32, 16.
- Θηρίον, *Lupus*: τὸ Θ., ὃ ἔχει ὁ Κέντ. 106, 23; 160, 28; 222, 6. *Cet.* vide *Ind. astr.*
- θρόνος: ὁ ἐν τῷ θρ. 192, 30.
- Θυμιατήριον, *Ara*: ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ Θ. 82, 23; ὁ ἐν μέσῳ τῷ Θ. 82, 25; 198, 13. *Cet.* vide *Ind. astron.*
- θύρσος: οἱ ἐν τῷ θ. 198, 2; οἱ ἐν τῷ νοτιωτάτῳ μέρει τοῦ θ. 272, 22.
- Θυτήριον, *Ara*, 86, 8 *Ar.* Vide *Ind. astron.*
- ἴδιος, *proprius, suus*, 2, 13; 126, 10; τὸ ἴδιον ἐκάστον 90, 24; μαθηματικῆς ἴδιον ἐμπειρίας 4, 11. — ἴδια, *pro virili parte, per se*, 4, 22; 24, 7; 30, 19; 106, 3; κατ' ἴδιαν 6, 11; 80, 19.
- ἰδίως = ἴδια 40, 8.
- ἰκανός: ἰκανὸν διεστήκασι 86, 2; ἰκανωτέραν 2, 9.
- ἰκανῶς 24, 3; 42, 5; 100, 9; 146, 18; 170, 29.
- ἴνα c. conjunct. 6, 19; 36, 3. 14; 66, 17; 138, 19; 148, 15.
- Ἴππαρχος 2, 1.5; 120, 20; 216, 16.
- Ἴππος, *Pegasus*, praeter τὰ ἱμν. σκέλη τοῦ ἵππου sc. τοῦ Κενταύρου 86, 13. Vide *Ind. astron.*
- ἱππούραϊος: τὰ ἱππούραϊα sc. μέρη τοῦ Κέντ. 86, 19 *Ar.*
- ἰσημερία, *aequinoctium*, 92, 8. 20; plur. 132, 14 *E.*
- ἰσημερινός: ὁ ἰσημ. κύκλος 22, 17; 148, 25; κύκλος e sequ. suppl. esse vid. 88, 7; om. κύκλ. 20, 5; 88, 15; 90, 20—92, 17 saep.; 96, 10—102, 10 saep.; 106, 26—110, 8 saep.; 110, 26; 130, 4; 148, 28. — ἡ ἰσημ. σικιά 26, 12; 34, 16; ἐν πόσαις ἰσημ. ὥραις 8, 2; 218, 2; ἐν πόσαις ὥραις ἰσημ. 184, 20; ἐν ὥραις ἰσημ. δυσίν 186, 14; sim. 200, 22; ἡ μεγ. ἡμέρα ὥρων ἰσημ. ιδ' ἰ' 68, 26; 184, 1; sim. 26, 14; 28, 26; ὠριαῖα ἰσημερινὰ διαστήματα 270, 13. Praeterea vide σημεῖον.
- ἰσάπλευρος 14, 15; 52, 3; 278, 24.
- ἴσος 62, 23; 90, 13; 96, 5; 124, 9; 126, 9; ἴσον ἀπέχειν καὶ 82, 16; 86, 5.
- ἰσοσκελής 52, 8.
- ἰστός, *malus*, 22, 6; 116, 6; 154, 23; ἕως τοῦ ἰστοῦ 74, 9; 136, 1; 156, 25; ἕως μέσου τοῦ ἰστοῦ 156, 1. 22 *A.*; οἱ ἐν μέσῳ τῷ ἰστῷ 218, 20; 242, 29 (*l. em.*); 248, 19.
- ἰσχία, *coxae*: τὰ ἰσχία τῆς Κασσ. 56, 3 *E.*; ὁ ἐπὶ τῶν ἰσχ. 186, 18. 25.
- ἴσως, *förtasse*, 6, 8.
- Ἰχθύς: ὁ νότιος Ἰχθύς, *Piscis austrinus*: vide *Ind. astron.* — οἱ Ἰχθύες, *Pisces*: ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν Ἰχθ. 200, 26; περὶ τὴν ἀρχὴν τῶν Ἰχθ. 276, 25; περὶ μέσους τοὺς Ἰχθύδας 278, 4; ὁ Σύνδεσμος τῶν Ἰχθύδων: vide Σύνδ. — ὁ βορειότερος τῶν Ἰχθ. 110, 8; 126, 21; τῶν Ἰχθ. ὁ βορ.



- 110, 4; 228, 2 (*l. em.*); ὁ βορειότερος Ἰχθῦς 204, 19 (*l. em.*); 266, 12; τῶν Ἰχθῶν ὑπὲρ τοῦ πρὸς βορρῶν 16, 4 *E.*; βορειότ. ἔστιν ὁ εἰς τῶν Ἰχθῶν 60, 3; τῶν Ἰχθῶν ὁ νοτιώτερος 126, 15; 202, 4; 236, 24; ὁ νοτιώτερος Ἰχθῦς 254, 5 (*l. em.*); 266, 11 (*l. int.*). *Cet.* vide *Ind. astron.*
- Καθάπερ** 30, 8; 32, 14; 36, 16; 40, 24; 46, 14; 126, 12. 20; 144, 11. 15; 160, 13; 164, 10; 176, 21; 178, 1.
- καθήκειν ἐπὶ c. acc.** 40, 7; πρὸς δύοσιν καθήκει 76, 6.
- καθόλου, ομπνίνο**, 2, 15; 46, 7; 90, 20; 138, 20; 148, 1; 150, 16; 158, 27; 184, 1.
- καί** passim: in continuanda demonstratione καὶ ἔτι, καὶ μὴν, καὶ μετ' ὀλίγον, καὶ πάλιν: vide haec verba; καὶ οὐ: vide οὐ; καὶ οὐ μά, καὶ νή: vide μά et νή: conf. καίτοι; καί — καί 124, 21 *A.* 27 *A.*; 126, 14; 128, 8; 134, 1; 144, 9; 148, 2 *A.*; 158, 16; 164, 4; 168, 2; τέ — καί: vide τέ. — *etiam*, 2, 17; 4, 1. 7; 6, 6. 16. 20; 8, 3. 7; 12, 11 *cet.* passim; καί — δέ et δὲ καί: vide δέ; καί — γέ: vide γέ; ἔτι δὲ καί: vide ἔτι; καὶ νῦν: vide νῦν; καὶν: vide εἰ; οὐ μόνον — ἀλλὰ καί: vide μόνον.
- καιρός** 64, 4; 66, 25; κατὰ τοῦτον τὸν κ. 66, 12 *A.*; 156, 13 *A.*; κατὰ τὸν κ τοῦτον 64, 17 *A.*; καθ' ὃν κ. 64, 21 *A.*; ἐν ᾧ κ. 146, 2; περὶ τὸν κ. τοῦτον 66, 20.
- καίτοι γε** 6, 8; 26, 24. *Conf. tol.*
- κακῶς** 2, 16.
- καλεῖν** 44, 1; καλεῖ 52, 19. 20; ὁ καλούμενος 82, 13 *A.*; 114, 20; 268, 28.
- καλῶς** 2, 16; 58, 11; 148, 12.
- κάλλις, situla**: ὁ ἐν μέσῃ τῇ κ. 204, 18; τῶν ἐν τῇ κ. ὁ μέσος 226, 11; sim. 256, 15; ὁ ἐπ. τῶν ἐν τῇ κ. 264, 25.
- καμπή**: ἡ κ. sc. τοῦ Ὄφραος 10, 1. 3 *E.*; 14, 16 *E.*; 30, 10; 116, 11 *E.*; 118, 14; τοῦ Ποταμοῦ ἡ κ. 22, 4 *E.*; 106, 21 *E.*; 118, 22 *E.*
- Κάνωπος, Canopus** i. e. α *Argus*, 114, 20; 242, 27.
- καρδία**: ὁ ἐν τῇ κ. 192, 7; 240, 20; 272, 1; ὃν δὴ τινας ἐν τῇ κ. τιθέασι 102, 23.
- Καρκίνος, Cancer**: τοῦ ἡστερισμοῦ Κρκ. 126, 24; ἡ ἀρχὴ τοῦ Κ. 116, 17; 130, 19; 132, 6; 136, 19; 138, 17; τοῦ Κ. τὸ μέσον 116, 4 *E.*; 132, 26 *E.*; τὰ μέσα τοῦ Κ. 20, 7 *E.*; 132, 13 *E.*; cf. 128, 26. *Cet.* vide *Ind. astron.*
- Κασσιόπεια, Cassiopeia**: vide *Ind. astron.*
- κατὰ c. acc., iuxta, in**: κατὰ τὸν πόδα 36, 4; κατὰ τὴν κεφαλὴν 44, 19; 120, 12 (*l. em.*); κατὰ ἄκρον τὴν οὐρὰν 56, 13; κατὰ τὸν ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ 44, 21; κατὰ τὸν ἰσθμὸν 154, 22; κατὰ τὸ μέσον αὐτῶν, κατὰ μέσον τὸ σῶμα et sim.: vide μέσος; καθ' ὃ μέρος 122, 21; κατὰ τὴν γ' τοῦ Λέοντος μοῖραν 46, 21; κατὰ τὸ τῶν Ἰχθῶν δωδεκατημόριον 56, 8; κατὰ τὸν Κριὸν 56, 9; κατὰ τὴν Κασσιόπ. 56, 6; καθ' ὅλην τὴν Ἄρκτον 48, 1 et sim. passim; cf. τὸ κατὰ τὸν Λέοντα δωδεκατημόριον 128, 1; τῶν κατὰ

- ταῦτα δωδεκατ. 130, 3; τῶν κατ' αὐτὰ δωδεκατ. 184, 14; καθ' ἕν σημειον, *in uno puncto*, 92, 5; καθ' ἕν καὶ τὸ αὐτὸ σημ. 130, 7; τὸ σημ. τὸ κατὰ τὸν πόλον 30, 7; μένων ἀεὶ κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον 30, 3 E.; τῶν κατὰ τὰς τροπὰς τόπων 88, 20 E.; τὰ φαιν. κατὰ τὸν κόσμον 4, 25; τῶν κατὰ ἀστρολογίαν θεωρημάτων 184, 25.—*secundum, per*: κατὰ τὸν Εὐδ. vel Ἄρ. 48, 19; 50, 11; 56, 10; 138, 12. 16. 26 cet.; κατ' αὐτὸν 50, 5; 132, 4; 138, 18 cet.; κατ' αὐτοῦς 30, 13; 44, 17; 152, 9; κατὰ τοὺς προειρημ. ἀνδρας 44, 13; κατὰ τὴν προειρ. διαίρεσιν 48, 12. 16; κατὰ τὸν προειρ. τρόπον 126, 4; κατὰ δύο τρόπους 182, 1; κατὰ ἀλήθειαν 4, 14; 6, 17; 176, 26; κατὰ τὸ ἕξις 270, 13; ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον: vide παράλληλος; κατὰ διάμετρον, κατὰ μήκος, κατὰ πλάτος, κατὰ συνενγισμὸν: vide haec subst.; ἀγνοεῖν κατὰ τι 40, 18; 100, 3; 106, 24; 160, 14 (*l. em.*); 180, 27; cf. τὰ κατὰ τὸν Ὀρειδα ἠγνότηται 166, 13; διαμαρτυρεῖν κατὰ τι 28, 17; διαφωνεῖν πρὸς τι κατὰ τι 170, 24; σύμφωνα κατὰ πάντα 8, 17; κατὰ πάντα μαχόμενον 28, 22; κατὰ γε τοῦτο 26, 29; 174, 10; κατὰ τοῦτο — καθ' ὅσον φησὶ 170, 24; sim. 180, 27; καθ' ὅ φησι 160, 15. — *sub*: καθ' ὃν καιρὸν *et sim.*: vide καιρός; κατὰ τὴν ἀνατολήν 66, 17. 22; sim. 176, 4; ὁ καθ' ἡμᾶς μαθηματικὸς 4, 3. — *distr.*: καθ' ἐκάστην ἡμέραν 94, 18; κατὰ συστάσεις 80, 2 A.; κατὰ μέρος, *specialiter*, 110, 11; 138, 29; 184, 2; κατ' ἰδίαν 6, 11; 80, 19; καθ' ἑαυτὸ 74, 3; καθ' αὐτάς 42, 24. κατὰγειν: κατὰγοῦσι 134, 14 (*l. em.*). καταγράφειν: τῶν καταγεγραμμένων 120, 25. κατάγραφος, *imaginem obliquam praebens*, 32, 17. καταδύνειν 50, 24; καταδύνει 50, 16; 70, 20; 146, 2. κατάδυνσις 232, 6; plur. 200, 9. κατακολουθεῖν: κατακολουθεῖ 170, 20; κατακολουθήσει 178, 26; κατακολουθήσας 6, 10; 26, 26; κατηκολούθησε 8, 11; 136, 10; 164, 17; 178, 16; κατηκολουθηκέναι 104, 21. καταλείπειν: καταλείπεται 124, 8. καταλλήλως, *convenienter*, 180, 14. καταμετρεῖν: καταμετρεῖ 94, 17. κατανοεῖν: κατανοῶν 60, 5 A.; κατανοῆσαι 110, 22. καταριθμεῖν: καταριθμοῦνται 78, 23 A. κατασκευάσμα, *instrumentum*, 80, 16. καταστερῖζειν: τοῖς κατηστερισμένοις δώδ. ζωδίοις 6, 18. Conf. ἀστερῖζειν. κατάστρωμα, *constratum navis*, 74, 13; *ol' ἔν τῷ κατ.* 220, 29. καταφρέσθαι: κατενηνεγμέναι ὧσι 148, 8 A. καταχωρῖζειν, *litteris mandare*: κατακεχωρῖκαμεν 148, 21. κατέραντι *c. gen.* 14, 1 E. κατέχειν: τῇ ὑπὸ τοῦ ἡλ. κατεχομένη μοίρᾳ 124, 23 A. κατονομάζειν: κατονώμασε 80, 6 A.

- κάτω: vide ἄνω.  
 καῦμα: plur. 132, 1.  
 κείσθαι passim: 12, 8; 34, 25;  
 40, 9, 15; 44, 19; 46, 20 cet.;  
 κείται 30, 5; 36, 12; 44, 18.  
 20 cet.; κείνται 12, 15; 30, 15;  
 44, 6; 46, 22 cet.; ἔκειντο  
 32, 5; κείμενος passim: 22,  
 17; 30, 23; 38, 18; 40, 11;  
 52, 18; 58, 8. 12. 23; 60, 1;  
 66, 13 cet.  
 κενρατημένως: vide κρατεῖν.  
 κενός, *inanis*, 4, 20; *vacuus*,  
 30, 5.  
 κενόσπουδος, *nigatorius*, 28, 21.  
 Κένταυρος, *Centaurus*: vide  
 Ind. astron. Conf. Θηρίων.  
 κέντρον, *centrum circuli*, 92, 2;  
*solis*, 92, 13. — *aculeus*  
*Scorpii*, 22, 7 E.; οἱ ἐν τῷ  
 κ. 106, 16; 250, 1; 254, 10.  
 κενῶς, *inane*, 156, 2.  
 κέρασ: ἐπ' εὐθείας ἄκρῳ τῷ  
 δεξιῷ κ. 280, 3; ὁ ἐν ἄκρῳ  
 τῷ δεξ. vel ἀριστ. κ. 14, 5;  
 256, 10; 268, 15; ὁ ἐν τῇ  
 ἐκφύσει τοῦ δ. κ. 266, 14;  
 οἱ ἐν τοῖς κέρασι 236, 14;  
 250, 29 (*locis em.*); οἱ ἐν ἄκροις  
 τοῖς κ. 278, 26; ὁ ἐν μέσοις  
 τοῖς κ. 278, 24.  
 κεφάλαιον: ἐπὶ κεφαλαίου, *sum-*  
*matum*, 182, 21.  
 κεφαλή passim, velut 12, 12;  
 20, 11; 34, 18 cet.; τὸ δεξιὸν  
 μέρος τῆς κ. 36, 3; τὸ πρὸς  
 τῇ κ. 140, 2; cf. 138, 11;  
 τὰ πρὸς τῇ κ. μέρη 98, 24;  
 192, 13; τὰ περὶ τὴν κ. μέρη  
 206, 24; τὰ περὶ τῆς κ. 66, 2;  
 τὰ κατὰ τὸ στήθος καὶ τὴν  
 κ. μέρη 168, 22; τὰ vel τὸ  
 ἀπὸ τῆς κ. ἕως τῆς πρώτης  
 σπείρας 134, 11; 168, 1;  
 cf. 162, 2; similia 140, 13;  
 162, 25; τοῦ διὰ τῶν πόλων  
 καὶ τῆς κ. αὐτοῦ γραφομ.  
 κύκλον 150, 25; ὁ ἐπὶ τῆς κ.  
 ἀστήρ 120, 4; τὸν ἐν τῇ κ.  
 ἀστ. 16, 6; ὁ vel οἱ ἐν τῇ κ.  
 passim, velut 116, 14; 118, 10;  
 140, 17; 186, 7; 198, 24 cet.;  
 τῆς κ. οἱ ἡγούμενοι 116, 18;  
 ὁ προηγ. τῆς κ. vel τῶν ἐν  
 τῇ κ.: vide προηγεῖσθαι; αἱ  
 κεφαλαὶ τῶν Διδ. 20, 16;  
 96, 19; 104, 19.  
 Κῆτος, *Cetus*: vide Ind. astr.  
 Κηφεύς, *Cepheus*: vide Ind. astr.  
 κίνησις, *motus*, 90, 16.  
 κλίμα: τὸ κλ. τοῦ κόσμου 22, 18.  
 Conf. ἔγκλιμα, ἔγκλισις.  
 κνήμη, *crus*: ἡ ἀρ. vel δεξιὰ  
 κν. 20, 15; 40, 11; 178, 10;  
 158, 11; ὁ ἐν τῇ ἀρ. κν. 62, 6;  
 οἱ ἐν τῇ δ. κν. 252, 10; ὁ  
 ἐν μέσῃ τῇ δ. κν. 274, 21;  
 ἡ πρὸς τῇ δύσει κν. 38, 24.  
 κοιλία, *alvus*: ὁ τῆς κ. τοῦ  
 Ἰππον 16, 7.  
 κοινός 4, 17. 22; κοινόν τι ἔχειν  
 τινί 14, 4; 16, 6; κοινὸν εἶναι  
 καὶ τινος 40, 23; 204, 13;  
 κοινή 168, 4.  
 κοινῶς 24, 24.  
 κολλόροβον, *clava*, 70, 16; οἱ  
 ἐν τῷ κολλ. 200, 15; 238, 20;  
 cf. 280, 5.  
 κόλουρος, *colurus*: ἐν τῷ ἑτέρῳ  
 κολ. 118, 17 E.; ἐπὶ vel περὶ  
 τῶν κολούρων λεγομένων κύ-  
 κλων 116, 2; 132, 19.  
 Κόραξ, *Corvus*: vide Ind. astr.  
 κορυφή, *vertex trianguli*: ὁ ἐπὶ  
 τῆς κορυφῆς 278, 9.  
 κόσμος: πόλος vel πόλοι τοῦ  
 κόσμου 30, 4 E.; 132, 23.  
 25 E.; τὰ φαινόμενα κατὰ  
 τὸν κ. 4, 25; τὰ ἐν τῷ κ.  
 φαιν. 128, 19; τὸ ὑπὲρ γῆν  
 τοῦ κ. 144, 14; εἰς τὰ ἐντὸς  
 τοῦ κ. 32, 14; sim. 36, 5;

ἔξω τοῦ κ. 36, 2. Vide praeterea ἔγκλιμα, ἐγκλίμειν, ἐγκλισις, κλίμα.  
κρατεῖν: κρατῆσαι 154, 24; κενκρατηκέναι 80, 8; κενκρατημένως 80, 11.

Κρατήρ, Crater: vide Ind. astr. κρίνειν, discernere: ἔκρινα 4, 16.  
Κριός, Aries: ἡ ἀρχὴ τοῦ Κρ. 176, 3. 17; 178, 18; 180, 6; τὰ τοῦ Κρ. μέσα 132, 15 E.; cf. 128, 27; τοῦ Κρ. τὰ νῶτα 118, 23 E.; 120, 14 E.; 134, 2 E.; περὶ μέσον τὸν Κρ. 278, 16 (l. int.). Cet. vide Ind. astron.

κρίσις, sententia, 2, 13; 6, 12; 26, 24.

κρόταφος, tempus: ὁ δεξ. vel ἀριστερὸς κρ. 32, 10; 34, 19; ὁ ἐπὶ τοῦ ἀρ. κρ. 112, 25; ὁ νότιος vel νοτιώτερος κρ. 34, 13; 232, 21; ὁ βορειώτερος κρ. 260, 6.

κύκλος passim: ὡὼν ἐστὶν ὅλος ὁ κ. τμημάτων κδ' 150, 3; κ., ἐν ᾧ αἱ θερ. τροπαὶ vel αἱ ἰσημεριναὶ γίνονται 132, 12. 14 E.; cf. 132, 16 E.; διὰ τῶν τὸν αὐτὸν ἀντὶ κύκλον φερομένων 60, 9 A. sim. 14; τὰς τροπὰς μὴ αἰεὶ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κ. ποιεῖσθαι 88, 16; ἐπ' αὐτοῦ τοῦ κ. 34, 19 (l. int.); ἐπὶ τοῦ περὶ μέσας τὰς Χηλ. κ. 274, 4; sim. 276, 11; 278, 16 (locis int.); ὑπολείπεσθαι κ. τινός 116, 20—120, 19 saepius; 276, 7; 278, 12; τὸν μέγιστον καὶ ἀπλαττῆ κ. 94, 17; τῶν μεγίστων εἶναι ἐν τῇ σφαίρᾳ κύκλων 92, 1; τοὺς κ. πλατεῖς ὑποτίθεσθαι 90, 1. 13; 92, 12; 96, 2; εἰσι δύο κ. τέμνοντες ἀλλήλους δίχα καὶ πρὸς ὀρθάς 132, 22 E.;

οὐ φέρονται κύκλοι διὰ τῶν εἰρημ. ἀστέρων 110, 22; ὄντων τεσσ. κύκλων 96, 4; ἐν τοῖς εἰρημ. κύκλοις 110, 10 et similia passim. Vide praeterea subst. ζῳδῖον, πόλος, σημειον et adi. ἀρκτικός, ἀφανής, γαλαξίος, ζῳδιακός, ἰσημερινός, κόλουρος, παραλλήλος, τροπικός, φανερός.  
κύτος, plenior orbis vasculi: ὁ ἐν τῷ κύτει 218, 28; 232, 30.  
Κύων, Canis maior: stella, quae Sirius dicitur, notari videtur 132, 1. Cet. vide Ind. astron.

Δαγών, inguina, 104, 5.  
Λαγῶς, Lepus: vide Ind. astr. λαμβάνειν 80, 4 A.; λάβωμεν 66, 19; λαβών 80, 4 A.

λαμπρός, lucidus, passim: 12, 18 (l. int.) = 46, 2; 40, 19; 42, 5. 16; λαμπροὺς ἀστέρας ἔχοντα 60, 6. sim. 10. Dicuntur λαμπροὶ vel λαμπρότατοι stellae primae, secundae, tertiae magnitudinis, velut ὁ ἐν τῇ καρδίᾳ λαμπρός 192, 8; ὁ ἐπὶ τοῦ ἀρ. ὤμου λ. 248, 4 cet. — compar. 12, 18 E.; 42, 3 (l. susp.); 54, 6. 12; 58, 8. — superl. 30, 12; 56, 14; 102, 23; 154, 19; 186, 21. 23 cet. Vide notam germ. 4.

λαμπρότης 42, 2.  
λαμπρῶς 60, 7 A.  
λανθάνειν τινά: λανθάνει 62, 12; 168, 19; λέληθε 126, 1; 174, 14.  
λάρυγγε, guttur, gula: ὁ ἐν τῷ λάρυγγι 100, 24; 254, 13.  
λέγειν passim: 32, 12; 42, 10; 44, 18; 50, 23 cet.; λέγω 48, 5; 180, 28; 184, 9; λέγει 16, 22; 24, 12; 26, 7; 40, 24 cet.;

- λέγωσι 90, 26; λέγων 28, 1; 30, 3; 32, 6; 34, 4 cet.; ἔλεγε 90, 19; 148, 13; ἔροῦμεν 32, 24; 232, 6; εἰπεῖν 52, 18; 56, 12; 86, 2; 98, 8; 180, 8; εἰπὼν 52, 21; 64, 2; 84, 10; 96, 3; 134, 11; εἰπόντες 34, 24; εἶρηκε 64, 15; 66, 5; 110, 1; εἶρήκασι 168, 4; εἰρηκότες 62, 16; 86, 21; εἰρηκότες 216, 12; εἰρηκέναι 66, 3; 76, 23; 102, 21. — λέγεσθαι 96, 9; λέγεται 32, 4; 58, 13; 62, 8; 114, 21; 156, 20; 166, 12; 180, 14; λέγοιτο 92, 7; λεγόμενος passim, velut τὸ λεγόμενον 2, 16; 82, 23; ὑπό τινος 46, 9; 66, 19; τὰ παρὰ τινι vel ὑπό τινος λεγόμενα 2, 9. 14; 4, 8; 6, 3; 24, 9. 24; 38, 12 cet.; οἱ ἀνώνυμοι λεγόμενοι 76, 4; τῶν κολούρων λεγομ. κύκλων 116, 2; 132, 19; τοὺς ὄψ' ἡμῶν λεγομ. ἀστέρων 98, 9; διὰ τῶν λεγομ. ἀστέρων 110, 26. — εἶρηται 70, 5; 112, 18; 114, 20; 116, 21; 122, 3; 158, 25; 182, 14; εἰρημένος passim, velut ὁ εἰρημ. ἀστήρ 44, 24; 150, 6; τοῦ εἰρημ. κύκλου 116, 20—120, 19 saepius; τὰ εἰρημ. ἀστρα 138, 2; 152, 8; τὰ εἰρημ. σημεία 48, 7 (l. int.); 66, 8. 21; 128, 25; 130, 2; τῶν εἰρ. στίχων 82, 10; διὰ τῶν εἰρ. ἀστέρων 110, 22 et similia; τῷ ἐπὶ τοῦ Τοξ. εἰρημένῳ 68, 13; δῆλον vel φανερόν ἐκ τῶν εἰρημ. 48, 18; 70, 7; 106, 1; 128, 14; χωρὶς τῶν εἰρημ. 72, 8; ἕκαστον τῶν εἰρημ. 150, 15; τὰ ὑπό τινος εἰρημ. 154, 10. — ἐκ τῶν κατὰ μέρος περὶ αὐτῶν ῥηθησομένων 138, 29.
- λείπειν: περιφέρειαν τμημάτων ἐ' λείπουσαν κ' μέρει 150, 2; μόρας μικρῶ λειπούσας τῶν οῆ' 58, 23; ἐν ὥραις τέσσα. λειπούσαις ὀγδόῳ μέρει 238, 13; sim. 250, 9; τῷ ἰα' μέρει λείπονται αὐτῶν 96, 11; οὐ vel οὐ πολὺ λειπόμενοι τινος 42, 2; 58, 10 (l. susp.).
- λέξις: plur. 8, 14; 66, 10.
- λεπτὸς 44, 2 Ar.
- Λέων, Leo: ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Α. 192, 4; ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ Α. 132, 5; περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Α. 270, 26 (l. int.); περὶ μέσον τὸν Α. 272, 6. Cet. vide Ind. astron.
- λήγειν 146, 25 A.; λήγει cum participio 70, 27 (l. em.); 152, 19; 154, 15; λήγοντος 186, 12; λήγοντα 174, 7; ληγόντων 174, 9; τὸ „λήγοντι“ et τὸ „λήγουσα“ 174, 5. 13 Ar.; ληγούσης τῆς νυκτός 68, 3.
- λίθος: vide Σύνδεσμος.
- λόγος, sermo, disputatio: τὸν λ. ποιεῖσθαι περὶ τινος 4, 4; 82, 11 A.; om. art. 146, 14; τὸν ἐπὶ πλείον περὶ αὐτοῦ λ. 148, 20; sim. 122, 2; 142, 11; 150, 20; ποιῶν τὸν λ. τοιοῦτον 156, 6 A.; ὁ ἐξῆς λ. 156, 22; ὁ κατὰ μέρος λ. 110, 11; τὸν λ. εὐπεριγράφως ἐξενεγκεῖν 78, 20 A. — ratio: τίνι λόγῳ πεισθέντες 24, 18 A. — proportio: λόγον ἔχειν, ὃν ἔχει τὰ ε' πρὸς τὰ γ' et sim. 22, 22; 26, 12. 16; 28, 3. 12; τὸν προσιρ. εἶναι λόγον τῆς μεγ. ἡμέρας πρὸς τὴν ἐλαχ. 26, 21.
- λοιπός: τὸ λοιπὸν αὐτοῦ σώμα vel τὸ λοιπὸν σώμα: vide σώμα; μετὰ τοῦ λ. σώματος 176, 9 A.; τὸ λοιπὸν τοῦ Στεφ.

160, 25; sim. 142, 10; ὅς  
 ἔστι λοιπὸς τῶν τεσσ. ζωδίων  
 144, 7; πόσον ἔτι λοιπὸν 124,  
 28. — οἱ λοιποὶ 84, 8; 108,  
 19; οἱ λοιποὶ πάντες 44, 11;  
 οἱ λοιποὶ μαθηματ. πάντες  
 146, 12; παρὰ τοὺς λοιποὺς  
 ἀστέρας 62, 3 A.; τοὺς λ. τῶν  
 φιλομαθούντων 4, 24; cf. 110,  
 18; τὰ λ. ἄστρα 80, 16; τῶν  
 λ. ἀστέρων 214, 7 (l. susp.);  
 τὰ λ. μέρη τοῦ Πτολ. 160, 21  
 et alia similiter; τὰ λοιπὰ  
 τοῦ Ὑδροῦ 170, 16; sim. 134,  
 26; 152, 4; τὰ λοιπὰ 64,  
 15 A.; 158, 25 cet.; περὶ τῶν  
 λοιπῶν 216, 13; ἐν τοῖς λοι-  
 ποῖς 152, 12; ἐκ τῶν λοιπῶν  
 τῶν λεγομένων 38, 12 et non-  
 nulla alia similiter.

λοξός, obliquus, 14, 3 E.

λοφία, rīnna dorsī: ἕως τῆς λ.  
 158, 20; 160, 11; 180, 21;  
 182, 3; ἐπὶ τῆς λ. 120, 13;  
 ὁ ἐπὶ τῆς λ. 264, 17 (l. int.).  
 Λύρα, Lyra: vide Ind. astron.

Μά: καὶ οὐ, μὰ Δία 68, 10.

μαθήματα, τά, mathematica  
 disciplina: τῶν ἐν τοῖς μα-  
 θήμασι θεωρημάτων 8, 6.

μαθηματικός 4, 3. 11; 6, 11; οἱ  
 μαθηματικοὶ 6, 6; 90, 19. 20;  
 92, 15; 96, 2; 132, 7; 146, 13.

μακρός: ἡ μακροτάτη ἡμέρα  
 28, 7 A.

μάλα, valde: ὕψι μάλα 68, 17.  
 19 Ar.; 70, 1 Ar. — μάλλον,  
 magis, 104, 25; 106, 2; 138,  
 27; 166, 14; 176, 6; πολλῶ  
 μάλλον 98, 22; 126, 21;  
 πολλῶ γε μάλλον, ὅσῳ 2, 10;  
 ἔτι δὲ μάλλον 28, 9; φανε-  
 ρὸν δὲ μάλλον 46, 9; ῥοτίως,  
 106, 18; ἀλλὰ μάλλον 26, 22;  
 70, 1. — μάλιστα, maxime,

122, 18; 124, 13; 130, 1;  
 132, 2; 134, 7; ὁ ἐπόμενος  
 μάλιστα 86, 14; ὁ ἡγούμενος  
 μάλιστα 154, 18; ὁ μάλ. ἡγ.  
 116, 22; οἱ ἡγ. μάλ. 118, 10;  
 ὁ μάλ. πρὸς δύσιν κείμ. 118, 4;  
 fere, 82, 22; 140, 21; 150,  
 14; 162, 15 (l. em.); 172, 22.

μανθάνειν: μάθοι 8, 11; 92, 16.

Μασσαλιώτης: vide Πρωθέας.

μάχεσθαι: τὸ μαχόμενον 28, 22.

μέγας 76, 21 E.; μεγάλω 46,

14; μεγάλη 4, 5; 124, 10;

206, 4; 226, 21; praeterea

vide Ἄρτος. — μείζον 74, 2;

μείζονα 126, 12; 184, 10. —

μέγιστος: vide ἡμέρα, κύλιος.

μέγεθος 40, 18; 80, 14; plur.

78, 24 A.; 90, 16.

μείον: vide μικρός.

μέλλειν c. inf.: μέλλει 66, 27;

68, 5; μέλλουσι 64, 22; μέλλη

148, 5; μέλλοντος 162, 21;

174, 23; 176, 5. 7; μελλούσης

154, 26; τὸ μέλλον 134, 8.

Sequitur infin. praes. praeter

66, 27 (ἔσσεσθαι).

μέν passim; conf. μέντοι.

μένειν: μένων 30, 3 E.

μέντοι 118, 14; 156, 24; 174,

16; μέντοι γε 26, 29; 34, 25;

48, 7; 80, 11; 104, 16. 21;

122, 24; 138, 16. 25; 144, 19;

154, 24; 174, 14; μέν —

μέντοι 100, 15; 104, 24; μέν

— μέντοι γε 106, 16; 160, 9;

174, 4.

μέρος, pars sideris: δεξιὸν ἢ

ἀριστερὸν μέρος ἄστρου 32,

19; τοῦ Βοώτου τι μέρος 180,

22; sim. 162, 16; τὸ ἀπὸ τῆς

πρώτης μέρος ἕως τοῦ ἰστού

74, 8; sim. 140, 13. Vide

praeterea πλειστός; conf. ἡμι-

στος. — plur. passim, velut

τὰ ἄλλα αὐτοῦ μέρος 36, 17;

τὰ πρὸς δύοσιν μέρη 52, 20; τὰ πρῶτα μέρη τοῦ Ἄρκτοφ. 142, 19; τὰ δεξιὰ μέρη 170, 19; 178, 20; τὰ πρὸς τῆ κεφαλῆ μέρη 98, 25; 192, 13; cf. 206, 25; τῶν ἐμπροσθίων μερῶν 220, 18 et similiter alia. — *pars corporis vel rei*: τὸ δεξιὸν μέρος τῆς κεφαλῆς 36, 3; τὸ βορειότ. μέρος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς 214, 12; ἐν τῷ νοτιωτ. μέρει τοῦ θύρσου 272, 22; τὸν κατὰ μέρος λόγον 110, 11; sim. 188, 29; 184, 2. — *pars circumferentiae circuli*: τῷ α' μέρει sc. κύκλου 96, 11; κ' μέρει sc. τμήματος 150, 2; ὡς κ' μέρος ὠριαίου διαστήματος 272, 26; τρίτῳ μέρει μόλιρας 148, 26; τὸ τρίτον μέρος τοῦ δωδεκατημορίου 126, 13; καθ' ὃ μέρος sc. ζωδίου 122, 21; μέρος τῶν Ἀηλῶν 48, 2; πέμπτῳ vel τρίτῳ μέρει ἐνὸς ζωδίου et similia: vide ζῳδίου; ὡς δύο μέρη πῆχους: vide πῆχους; ὑπὸ τοῖς ἐσχάτοις μέρει τοῦ Σκορπίου 88, 3; sim. 166, 19, 22; 168, 6. — *pars horae*: vide ὥρα. — *pars in quam aliquid spectat*: εἰς τὸ ἐντὸς τοῦ κόσμου μέρος 36, 5; εἰς τὸ πρὸς ἄρκτους μέρος 168, 24; ἕξ ἑκατέρου μέρους 32, 5; 190, 23 (l. int.); 272, 7. *μεσημβρία*: ἀπὸ μεσημβρίας 168, 22; 240, 1; πρὸς μεσημβρίαν 76, 2. 3. 8; 90, 3; 98, 26; 100, 7; 202, 23; 246, 2. *μεσημβρινός, meridians*: ὁ μεσημβρ. sc. κύκλος 92, 4; ἐπὶ τοῦ μεσημβρ. γίνεσθαι 216, 25; τὸ ἀπὸ τοῦ μεσημβρ. ἕως δύσεως 150, 4; ὡς ἡμι-

πῆχιον vel μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρ. passim: 190, 9. 27; 192, 10. 22; 202, 20 cet.; 196, 8; 204, 7; 208, 6. 9. 12 cet.; item ὡς ἡμ. vel μικρὸν προηγ. τοῦ μεσημβρ. 186, 12; 192, 23; 194, 23; 198, 4. 17 cet.; 196, 9; 212, 10; 214, 9; 228, 28 cet.; rarius προηγ. τοῦ μεσ. ὡς ἡμ. 206, 22; 212, 7. 25 (l. int.); 234, 5. 21; 238, 11; 264, 2; semel προηγ. ὡς ἡμ. τοῦ μεσ. 234, 23; ὕπολ. τοῦ μεσ. ὡς ἡμ. 206, 7; 248, 7; ὕπολ. ὡς ἡμ. vel μικρὸν τοῦ μεσ. 262, 14; 242, 19. — ὡς δύο μέρη πῆχεως ὑπολειπόμενος τοῦ μεσ. 268, 8; 270, 6; item προηγούμενος τοῦ μεσ. 254, 26; ὕπολ. τοῦ μεσ. ὡς δύο μ. π. 206, 4; 242, 6; 262, 18; 264, 16; cf. 254, 11; προηγ. τοῦ μεσ. ὡς δύο μ. π. 206, 9; ὡς πηχναῖον διάστ. τοῦ μεσ. ὑπολειπόμενος 190, 11; ὅλος προηγεῖται τοῦ μεσημβρ. 70, 4 (l. int.). *μέσος*: ὁ μέσος τῶν ἐν τοῖς γόνασι 280, 10; ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ 212, 22; 236, 26 cet.; ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ 210, 8 et similia passim: vide Θυμιατήριον, κάλπις, νῶτος, τόξον, χηλή. — ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτίᾳ πλευρᾷ 268, 3; ὁ ἐν μέσῃ τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι 268, 20 cet.; vide praeter subst. modo allata Ἰστός, κέρας, κνήμη, οὐρά, σῶμα, τοῖχος. — τὸ μέσον τῆς σιᾶς 90, 9; τὸ μέσον τοῦ ἐν τῷ δωδεκατημ. μήκους 170, 2; τὸ μέσον αὐτοῦ 14, 16 E.; τὰ μέσα αὐτοῦ 168, 26; κατὰ τὸ μέσον αὐτῶν

- 220, 2; τὸ μέσον τοῦ Ὀϊστοῦ 116, 8 E.; τὸ μέσον τῆς Μεγ. Ἄρκτου 116, 3 E. 16; 132, 25 E.; τὸ μέσον τοῦ Αἰγύ- κερω et similia: vide Αἰγύ- κερως, Καρκίνος, Κριός, Σκορ- πίος, Χηλαί. — ἐπὶ μέσης τῆς κεφ. 34, 24; ἕως μέσου τοῦ ἴστοῦ 156, 1. 22; μέσης τῆς β' μοίρας, ε' μοίρας μέσης et sim.: vide μοῖρα; μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα 120, 2; κατὰ μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα 246, 8; κατὰ μέσον τὸ σῶμα 168, 28 (l. em.); κατὰ μέσον πως τὸ στήθος 272, 24; κατὰ μέσον 12, 15 (l. int.); 44, 7; διὰ μέσον τέμνεσθαι 116, 26; κατὰ μέσα τὰ ζώδια, ὁ διὰ μέσων τῶν ζ.: vide ζώδιον; κατὰ μέσον τὸ τῶν Διδ. δωδεκατ., μέσων μάλιστα τῶν Διδ., μέσαις ταῖς Χηλαῖς, τῷ Σκορπ. μέσῳ μάλιστα, τὸν Ὑδροχ. μέσον: vide haec signa; περὶ μέσον τὸν Κριόν et sim.: vide hoc signum et praeterea Λέων, Παρθένος, Χηλαί, Τοξότης, Ὑδροχόος, Ἰχθύες, Ταῦρος, Ἰδνυμοί.
- μεσοῦν: μεσοῦντα 174, 7; με- σοῦντων 174, 8.
- μεσουρανεῖν 150, 8. 11; μεσου- ρανεῖ 68, 24; 186, 4 et inde passim; μεσουρανοῦσι 6, 24; 86, 1; 186, 9; 206, 17 et inde saepius; μεσουρανῆ 68, 28; μεσουρανοῦν 184, 15; μεσου- ρανοῦντος 86, 6; μεσουρανού- σης 68, 19. 23. 25; 150, 10. 13; μεσουρανοῦντας 184, 17.
- μέσφι c. gen., usque ad, 182, 10 Ar.
- μετὰ c. gen., cum: μετὰ τῶν ὤμων 178, 28; μετὰ τοῦ λοι- ποῦ σώματος 176, 8 A.; μετ' ἀλλήλων 80, 5 A.; μετὰ τοῦ ἐν ἄκρῳ τῆ ὀφρᾷ τριγώνου ἰσοπλευρον περιεχοῦσι 52, 2; sim. 30, 6; 278, 25. — μετὰ c. acc., post: ὁ μετὰ τούτου 102, 24; ὁ μετὰ τοῦς ἐν τῷ στήθει 250, 2; ὁ μετὰ τὴν ἔκφρασιν τοῦ τραχήλου 244, 4; ὁ τρίτος τῶν μετὰ τὸν λαμ- πρὸν 210, 9; 214, 24; sim. 250, 5; μετὰ τὸ στήθος 84, 4. 5; 234, 3; 258, 20; μετὰ τὸ δεξιὸν γόνυ 274, 13 (l. susp.); μετὰ τὸν ἀφανῆ πό- λον 116, 6 E.; 118, 21 E.; μετὰ ταῦτα 2, 13; 76, 7; 126, 1; μετ' ὄλλων: vide ὄλλος.
- μεταβιβάζειν: μεταβιβάζσει 156, 5 A.
- μεταλαμβάνειν: μεταλαβεῖν 80, 20 (l. em.).
- μεταξὺ c. gen. 8, 22 E.; 30, 24; 40, 10; 74, 22; 76, 1. 12. 16 E. 19 E.; 78, 21 A.; 86, 26; 112, 10 E. (l. int.); 114, 11 E.; 116, 5 E.; 206, 1. 7; 210, 19; 274, 1; 276, 8; 278, 13; τὸ μεταξὺ τῶν ποδῶν 14, 28; 20, 13 E.; οἱ μεταξὺ τούτων ἀστέρες 56, 1 E.; adn. 16, 6 E.; οἱ μεταξὺ ἀστέρες 58, 5 E.
- μετατιθέναι, transmutare, 84, 26; 170, 4; μετατίθεσθαι, sententiam mutare, 148, 14; μετατιθεμένοις 148, 1 A.
- μετέωρος, sublimis, 184, 13; μετέωρον φαίνεσθαι 158, 15; 178, 29.
- μετρίως 4, 7; 64, 15; 68, 16 A.; 70, 4 A.
- μέτωπον, frons, 40, 12; 84, 3; οἱ ἐν τῷ μετ. 194, 4; 248, 15. 27; 262, 11; 274, 17; οἱ ἐν τῷ ἀριστερῷ μετ. 210, 20; οἱ ἐπὶ τοῦ ἀρ. μ. 206, 2.
- μέχρι c. gen. 160, 28; 174,



- 24 *A.*; μέγχι πρὸς *c. acc.* 170, 23 *E.*
- μή adiect. vel participio appositum 42, 16; 138, 20; infinitivo app. 18, 21; 42, 5 (*l. int.*). 9. 12. 24; 60, 25; 72, 3; 80, 7; 170, 4; 180, 8; cum vi opponendi καὶ μή 50, 24; 52, 8; 128, 17; 166, 6; μή μόνον — ἀλλὰ καὶ 164, 26; 176, 19; εἰ μή μόνον — ἀλλὰ καὶ 148, 12; εἰ μή 32, 17; 80, 4; 90, 1; 122, 24; ἐὰν μή 156, 10; ἔνα δὲ μή 138, 19.
- μηδέ, ne — quidem, infin. appositum 80, 10; ὅταν μηδέ — ἀλλὰ 126, 18.
- μηδεῖς: μηδέν 42, 13. 14. 15.
- μηκέτι ad infin. appositum 64, 2; 144, 9.
- μήκος: τὸ μέσον τοῦ ἐν τῷ δωδεκατ. μήκους 170, 3; διὰ μήκους 30, 24; 104, 4; κατὰ μήκος 20, 8 *E.*; 118, 19 *E.*; 120, 2 *E.*; 170, 19.
- μηκύνειν, longum esse, 18, 22.
- μήν: γὰρ μήν initio enuntiationis inter artic. et subst. positum 90, 12; 98, 3; 118, 8; ὅτι γε μήν 182, 6; ἀλλὰ μήν καὶ 94, 3; 188, 23; καὶ μήν οὐδὲ τοῦτ' ἔστιν 50, 14; 52, 17; οὐδὲ μήν τοῦτ' ἔστιν 98, 8; καὶ μήν οὐδέ — ἀλλὰ 120, 14.
- μηρός, femur: ὁ ἀριστερός μηρός 178, 9; ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ ἀρ. vel δεξιού μηροῦ 234, 7; 254, 8; ὁ ἐν τῷ ἀρ. vel δ. μηρῷ 194, 28; 230, 26; 236, 11; 252, 23; 274, 25; 206, 18; 230, 1; ὁ vel οἱ ἐν τοῖς μηροῖς 102, 26; 104, 1; ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις μηροῖς 234, 17.
- μήτε — μήτε infinitivo appos. 4, 23.
- μικρός: διὰ τὸ μικρὸς εἶναι τοὺς ἀστέρους 42, 9; τῶν μικρῶν τινος ἀμαυρούς 98, 4. Dicuntur μικροὶ stellae quartae et quintae magnitudinis, velut ὁ ἐν τῷ δίσκῳ μικρός 204, 5; 226, 13; sim. 196, 17; 212, 18; 244, 5; 268, 22; 272, 2; 280, 4; conf. notam german. 4. — μικρῶ ante compar. 34, 7; 44, 25; 58, 18; 102, 24. 25; 216, 10; 272, 1; <τὰ> μικρὸν ἀνωθεν 20, 9; μικρὸν ἀπέχειν vel ἀποκλινεῖν 56, 7; 98, 26; ὅς μικρὸν προηγείται τοῦ ἀρ. μηροῦ 178, 8; μικρὸν προηγούμενος vel ὀπολεῖν. τοῦ μεσ.: vide μεσημβρινός; παρὰ μικρὸν 118, 13; 170, 18; πλὴν μικροῦ τινος 170, 22. — compar. μεῖον 272, 1 (*l. em.*). — superl. τὴν μικροτάτην νύκτα 28, 8 *A.* μικρότης 42, 24; 56, 19; 180, 3. μικρόψυχος, pusillanimitis, 4, 20. μμνήσκειν: ἐμνήσθη 76, 22.
- μοῖρα, gradus i. e. tricesima pars signi, passim: ἡ γ' μοῖρα τοῦ Τοξ. 68, 24; sim. 70, 16. 17. 26; 126, 26; 128, 5; 138, 14 (*l. em.*); 140, 4 (*l. em.*). 9; 150, 14. 18 cet.; κατὰ τὴν γ' τοῦ *A.* μοῖραν 46, 22; sim. 56, 11. 15; περὶ τὴν α' μοῖραν τῶν Χηλ. 150, 7 (*l. em.*); sim. 88, 1 (*l. em.*); μέσης τῆς β' μοῖρας τοῦ Λέοντος 154, 15; sim. 154, 14; 160, 9; cf. 138, 16; 140, 5; 144, 1; 150, 9; 170, 13. 14; 172, 17. 23 (*loci em.*); cf. not. germ. 18. — Sine artic.: δυνούσης Ταύρου μοῖρας ζ' 70, 14; ἀπὸ Παρθένου μοῖρας ιβ' 188, 6; ἀπὸ Χη-

λῶν μοίρας ἡ' 190, 2 et sic abhinc passim; at etiam ἕως Διδύμων κζ' μοίρας 186, 6; sim. 188, 8 cet.; Κριοῦ μοίρας ιγ' μέσης 128, 4; Καρκ. μοίρας ιβ' μέσης 152, 20 (l. em.); ἕως Καρκ. μοίρας ε' μέσης 186, 20 et sic abhinc passim; at etiam Τοξ. ε' μοίρα μέση 164, 25 (l. em.); sim. 160, 19 (l. em.); ἕως Χηλῶν ε' μοίρας μέσης 186, 18; ἀπὸ Διδ. ζ' καὶ κ' μοίρας μέσης 186, 19; sim. 192, 2. 4; 208, 29; 230, 6; 234, 15 cet. Vide praeterea ἐπέχειν.

μόνον, *solum, tantum*, passim: 34, 19; 40, 11; 42, 11; 48, 28; 50, 12; 62, 9; 72, 17; 90, 18; 140, 2. 6. 20 (l. int.); 142, 22; 152, 23 cet.; οὐ μόνον — ἀλλὰ καὶ 4, 15; 92, 20; 146, 12; 152, 13. 16; 154, 12; 160, 5; 162, 11 (l. int.); 168, 7; 176, 11. 22; μὴ μόνον — ἀλλὰ καὶ: vide μῆ; οὐ μόνον — ἔτι δὲ καὶ 6, 21; καὶ οὐ μόνον γε — ἀλλὰ καὶ 84, 1; οὐ μόνον δέ — ἀλλὰ καὶ 160, 14.

μόνος, *solus*, 46, 23; 108, 19; εἰς μόνος 46, 6; μόνος ὁ 108, 5; μόνῃ ἢ 178, 10; μόνα τὰ 192, 13; τὸ αὐτὸ τοῦτο μόνον 110, 21; παρ' αὐτήν μόνῃ τὴν ἀνισότητά 126, 7; ἐκ τῶν ἐπτὰ μόνων ἀστέρων 46, 8.

μορφοῦν, *formare*: ἠλιθα μορφώσας 80, 20 Ar.

Νεφέλη, *nuves*, 84, 11.

Νεφέλιον, *nebula*, quae Praesepe dicitur, i. e. s. *Canceri*: οὐ περὶ τὸ Νεφ. sc. τοῦ Καρκ. vel τὸ ἐν τῷ Καρκ. 104, 6. 11; 188, 2; 208, 5; 258, 12; οἱ

περὶ τὸ Νεφ. τὸ ἐν αὐτῷ 266, 19 (l. em.).

νεφελοειδής: vide ἄρηη.

νέφος: plur. 122, 24.

νῆ c. acc.: καὶ νῆ Δία 48, 2;

ἢ νῆ Δία 174, 12.

νοεῖν: νοεῖ 92, 16; νοεῖσθω 148, 22.

νομίζεῖν: νομίζω 4, 6; 8, 7; 148, 9 A.; 184, 26; 270, 11; νομίζομεν 104, 21; νομίζων 26, 4; 76, 23; 176, 14; νομίζοντες 146, 15.

νότιος: ὁ νότιος πόλος 82, 8.

18. 26; 84, 6; 114, 23 (l. int.);

ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτιά πλευρῇ

268, 4; vide praeterea Ἰχθύς,

κρόταφος, ὀφθαλμός, πούς,

σιαγῶν, χηλή. — comp. pas-

sim: ὁ νοτιώτερος κρόταφος

vel ὤμος 232, 21; 242, 5;

τὰ νοτιώτερα τοῦ ζωδ. κύ-

κλου sc. ἄστρα 218, 6; 232, 6;

vide praeterea ἄστρον; τὰ

νοτ. αὐτοῦ μέρη τοῦ ἀελ φαγ.

κύκλου 70, 25; ὁ νοτ. Ἰχθύς:

vide Ἰχθύς; ὁ νοτιώτερος

τῶν ἡγουμένων vel τῶν ἐπο-

μένων passim: 44, 27; 46, 5;

218, 18; 244, 2 cet.; 46, 24;

48, 11; 202, 22; 212, 23; 224,

27 cet.; ὁ νοτ. τῶν προηγου-

μένων 200, 3; 276, 16; ὁ νοτ.

τῶν ἐμπροσθ. ποδῶν 194, 22;

ὁ νοτ. τῶν ἐν τοῖς ὀπισθ.

σκέλεσι vel ποσὶ 86, 16; 228,

11 cet.; τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ

160, 17 cet.; τῶν ἐν τῇ οὐρῇ

172, 15 cet. et similia pas-

sim; νοτιώτερον εἶναι κύκλου

τινός 102, 9—112, 20 sae-

pius; 168, 25. — superl. οἱ

ἐν τῷ νοτιωτάτῳ μέρει τοῦ

θύρσου 272, 22; ὁ νοτιώτα-

τος πάντων 222, 12; ὁ νοτ.

αὐτῶν 84, 8; τῶν ἐν τῷ στήθει

- ὁ νοτ. καὶ λαμπρότατος 102, 22; sim. 242, 27; ὁ νοτ. τῶν ἐν αὐτῷ 154, 18; ὁ νοτ. τῶν ἐν τῷ ἄρ. ποδί 148, 23; 200, 14; ὁ νοτ. τῶν ἐν τῇ ἄρ. πτέρυγι 192, 6 (l. int.); 204, 3 (l. em.); ὁ νοτ. τῶν ἐν τῇ δεξ. πτερ. 262, 2 et similiter 230, 23. 26; 240, 24. 30; 248, 15; 256, 9; 268, 14 (l. em.). 17.
- νότος, *notus*, 84, 12; 86, 8; ἀπὸ νότου 200, 18; 238, 23; πρὸς νότον 138, 10; 142, 10. 15; 202, 5.
- νυκτοπλοεῖν 64, 3 (l. em.).
- νῦν 2, 15; 24, 6; 46, 6; 110, 17 A.; 122, 1; 136, 15; 148, 22; 218, 3; καὶ νῦν 8, 14; 148, 14.
- νύξ: τὴν μικροτάτην νύκτα 28, 8 A.; αἱ νύκτες ἐπ' Ἀρκτούρω λέγονται 146, 2; τὴν ὥραν τῆς νυκτός 122, 7; 124, 7. 17 A.; 126, 3; 270, 15; τὴν τῆς ν. ὥραν 122, 23; 124, 12; 126, 18 (l. em.); 128, 13; ἀρχὴ νυκτός, ἐν ἀρχῇ τῆς ν., κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς ν. 124, 18. 22. 24 A.; ἔτι τῆς ν. ἐνεστηκυίας, ληγούσης τῆς ν., ἔτι νυκτός οὔσης, περὶ τὰ ἔσχατα τῆς ν. 68, 1. 3. 4. 8; πόσον τῆς ν. παρεληλυθός ἐστι 124, 27 A.; ἐν πάσῃ νυκτὶ 122, 21; 124, 26 A.; καθ' ἐκάστην ἡμ. καὶ νύκτα 94, 19; ἐν αἰθέρῳ καὶ ἀσελήνῳ νυκτὶ 62, 13.
- νῶτος, *tergum*, 12, 8 E.; 22, 6 E.; τοῦ Κοιροῦ τὰ νῶτα: vide Κοιρός; ὁ ἐν τῷ νῶτῳ 212, 6; ὁ ἐν μέσῳ τῷ ν. 120, 16; 260, 7; οἱ ἐν τῷ ν. 240, 7; 248, 20; 254, 25; 264, 1; 276, 13; ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ ν. 198, 28.
- Ὅ, ἡ, τό. In articuli usu nihil cum reliquis scriptoribus discrepans occurrit. διὰ, ἐκ, ἔνεκα, παρὰ, περὶ, πρὸς, χάρις, χωρὶς sequente infinitivo: vide has praepositiones. Articulus praedicato appositus: ἡ πρὸς τῇ δύσει κνήμη ἐστὶν ἡ προανατέλλουσα 38, 24; ἐστὶ γὰρ οὗτος ὁ νοτιώτερος 114, 22. Nomina signorum et μοῖρα sine articulo usurpata: vide μοῖρα; praeterea conf. ἅπας, πᾶς, ἕκρος, μέσος, ὅλος, μόνος, αὐτός, οὗτος. ὅδε: ἄστρα τάδε 132, 24 E. ὅθεν καὶ 62, 14; 174, 9. οἰεσθαι: οἶμαι 24, 3; 90, 20; οἴομαι 4, 21; οἴομεθα 174, 18 A. οἰκεῖν: τῆς οἰκουμένης 184, 4. οἰκειώσεις, *familiaritas*, 2, 7. οἶον, *velut, exempli causa*, 50, 7; οὐχ οἶον — ἀλλὰ καὶ 50, 18; οὐχ οἶον — ἀλλ' οὐδέ 72, 15. οἶονεῖ, *velutis*: οἶονεῖ παραγεγράφθαι 18, 20. Conf. ὠσανεῖ. οἶος: τὸν αὐτόν, οἶον 22, 22 (l. susp.); οἶά ἐστι τὰ λοιπὰ ἄστρα 80, 16; οἶων ἐστὶν sc. μοιρῶν 148, 26; sim. 150, 2. οἶοσθήποτε: οἶουσθήποτε ἄστρου 184, 19. Ὀιστός, *Sagitta*: vide Ind. astr. ὀλίγος: παντελῶς ὀλίγην 88, 22; ὀλίγοι τῷ πλήθει 80, 14; πλὴν ὀλίγον 178, 22; πλὴν ὀλίγων 8, 18; 138, 23; δι' ὀλίγων 8, 14; μετ' ὀλίγον 136, 5; καὶ μετ' ὀλ. 16, 10; 18, 8; 56, 24; 132, 26. — comp. ἐλάσσων 52, 7; ἐλάσσονες 96, 5. 10; ἐλάσσονα 126, 11; 184, 11; ἔλασσον

- 14, 24; 44, 26; 46, 26; 84, 8; 96, 11; 104, 8. 10; 142, 22; 144, 12; 272, 13. — superl. *τὴν ἐλαχίστην* sc. *ἡμέραν* 26, 6. 17. 22; 28, 2.
- ὄλος*: *τὴν ὄλην πραγματείαν* vel *σύνταξιν* 23, 5. 19; *τοῖς ὄλοις* sc. *ἀστράσι* 46, 26; *καθ' ὄλην τὴν Ἄρκτον* 48, 1. sim. 18; *ἐν ὄλῳ τῷ σώματι* 60, 1; *ὄλην τὴν ἡμέραν* 146, 3; *οὐ περὶ ὄλου* sc. *τοῦ Ἦν. λέγει* 50, 15; *ὄλα τμήματα* 94, 2; *τριῶν ὄλοις ἡμωροῖς* 128, 2. — *ὄλος ὁ Ὀρίων καταδύνει* 70, 20; *ὄλος ὁ Κηφεύς ἐν τῷ ἀρκτικῷ φέρεται* 74, 4; sim. 178, 4; 186, 14; 186, 1; 154, 23; 156, 10. 14. 25; *ὄλος postpositum passim, velut ὁ Ὀρίων ὄλος δύνει* 70, 8; *ὁ Ὀϊστός ὄλος ὑπολείπεται* 116, 25; *ὁ Ὄρνις ὄλος κεῖται* 118, 1; sim. 70, 3; 86, 27; 126, 15. 19; 150, 28; 156, 12; 160, 24 cet.; *subiectum e praeced. suppl.* 86, 11; 108, 4; 138, 15; 142, 25 cet.
- ὄλοσχερῶς* 86, 9; 110, 14 A.; 116, 13; 140, 24; 158, 26; 172, 18; 176, 19. — comp. *ὄλοσχερέστερον* 112, 18.
- ὄλω* 118, 9 (*l. susp.*); 144, 3.
- ὄμηγερέης* 80, 22 A.
- ὄμοιος* 42, 14; 80, 1 A.; 86, 7. 18.
- ὄμοιότης* 42, 12.
- ὄμοίως* c. dat. 20, 3; 22, 16; 28, 13; 58, 24; 106, 20; 146, 14; 152, 7. — adv. dat. om. 80, 15; 90, 5; 110, 1; 138, 20. 23; *ὄμοίως δὲ καὶ* initio enuntiationis 30, 19; 82, 8; 116, 29; 120, 17; 158, 22; 264, 29; 274, 16; *ὄμοίως δὲ . . . . καὶ* 182, 1; conf. 22, 16; 28, 13; 58, 24; καὶ . . . . δὲ ὄμοίως 52, 14.
- ὄμολογεῖν*: *ἐπὶ τὸ μᾶλλον ὄμολογούμενον ἐλθεῖν* 176, 7.
- ὄμολογονμένως* 28, 1; 46, 10; 64, 16 A.; 66, 12; 156, 8; 174, 24.
- ὄμφαλός*: *ὁ ἐν τῷ ὄμφ.* 264, 4.
- ὄνομα* 80, 2 A. 22 (*l. susp.*).
- ὄνοματοποιεῖν*: *ὄνοματοποιῆσαι* 80, 22.
- ὄξύς* 210, 19; superl. *τοῦ ὄξυτάτου* 206, 1. Conf. *notam germ.* 4.
- ὄπισθεν* c. gen. 10, 13 E. 56, 2 E.
- ὄπίσθιος*: *τὰ ὄπίσθια* sc. *μέρη* 158, 27; 166, 27. Praeterea vide *γόνυ, μηρός, πούς, σκέλος.*
- ὄπλή, ungula*: plur. 100, 14.
- ὄπον* 26, 16; 34, 15 (*l. int.*); 68, 26; 70, 12; 72, 22; 74, 4; 184, 1.
- ὄρᾱν*: *ἰδωμεν* 124, 3 (*l. susp.*); *ὄρᾱται* 114, 14; *ὄράμενος* 114, 18 E.
- ὄρθογώνιος* 222, 18; 272, 10.
- ὄρθός* 40, 14; *ὄρθός βεβηκώς* 150, 21; sim. 40, 9; *ὁ ἐπὶ τῆς ὄρθῆς γωνίας* 272, 11; om. *γων.* 222, 19; *τέμνοντες ἀλλήλους δίχα καὶ πρὸς ὄρθός* 132, 23 E.
- ὄρθῶς* 66, 3; 114, 21; 118, 15; 174, 10.
- ὄρῳ̄ων* 34, 8; 50, 9; 92, 3; 124, 2; 126, 25; 128, 4; 130, 9. 21; 144, 10; 148, 22; 172, 9; 180, 6; *ἐπεσκευάμεθα πρὸς τὴν ἐν τῇ Ἑλλάδι ὄρῳ̄ζοντα* 28, 21; *ὑποκεισθῶ ἡμῖν ὄρῳ̄ζων πρὸς τὴν ἐπίσκεψιν ὁ ἐν Ἀθήναις* 28, 25.
- Ὄρνις, Cygnus*: nom. 62, 21; 118, 1; 192, 11; 206, 23;

- acc. Ὀρνιθα 116, 10. 13;  
 passim gen. Ὀρνιθος. Cet.  
 vide Ind. astron.
- ὄρος: plur. 122, 24.
- ὄς, ἦ, ὄ: ὄς 48, 3; 114, 6;  
 120, 12; 144, 7; 178, 8; 186,  
 26; 232, 1; οὐ, ubi, 28, 25;  
 ἐξ οὐ 12, 3; περὶ οὐ 32, 24;  
 ἦς 68, 24; περὶ ἦς 54, 14;  
 ὄ 30, 6; 104, 20; 136, 10;  
 178, 15; ἐν ὄ 122, 20; 132,  
 12. 14. 16; 146, 2; ὄφ' ὄ  
 84, 2; ἐν ἦ 180, 20; ὄν 98, 10;  
 118, 12; 242, 27; praet. vide  
 λόγος, ὄφεις; καθ' ὄν 64, 21;  
 ἦν 80, 9; 278, 22; δι' ἦν  
 80, 20; παρ' ἦν 178, 15; ὄ  
 16, 5; 54, 22; 70, 16; 98, 21;  
 178, 21; 278, 17; praet. vide  
 Θερίον; δι' ὄ: vide διῶ; καθ'  
 ὄ 122, 21; 160, 15. — plur.  
 οἶ 96, 13; 132, 20; 272, 23;  
 274, 13; ἄ 66, 26; 80, 17;  
 168, 4; 182, 17; ἄ μὲν — ἄ  
 δέ 138, 3; 152, 9; 184, 10;  
 ὄν 24, 5; 30, 13; 74, 13;  
 146, 26; 162, 29; δι' ὄν  
 110, 15; 148, 18; ἐξ ὄν 2, 17;  
 180, 23; 166, 17; ἐφ' ὄν 32,  
 19; 46, 24; μεθ' ὄν 30, 6;  
 περὶ ὄν 12, 11; οἷς 44, 11;  
 132, 29; 144, 8; ἐν οἷς 24,  
 4. 6; 110, 12; 122, 3; ἐν οἷς  
 μὲν — ἐν οἷς δέ 88, 11; αἷς  
 148, 8; οὔς 42, 12; 54, 7. —  
 Pron. rel. in quaestione in-  
 directa usurpatur: 122, 3. 20.  
 21; 24, 4. 6; 110, 12 (l. susp.);  
 in oratione obliqua cum  
 infin. coniungitur 42, 12;  
 exempla attractionis rela-  
 tivae reperiuntur: καθ' ὄ  
 φασιν 160, 15; ἐξ ὄν φησι  
 130, 23; σὺν τοῖς ἄλλοις, οἷς  
 ἐξαριθμεῖται 132, 29. — ὄς  
 δὴ καὶ 154, 19; 166, 23; ὄ
- δὴ καὶ 170, 20; ὄν δὴ 102, 23;  
 ἄ δὴ καὶ 24, 11.
- ὄσος: ὄσον — τοσοῦτον 82, 6;  
 καὶ πολλῶ γε μᾶλλον, ὄσφ  
 2, 10; πάντες, ὄσοι 4, 22;  
 146, 13; ὄσας καὶ 84, 7;  
 112, 26; ὄσα 50, 5; 122, 2;  
 134, 5; 138, 5; 142, 12; ὄσα  
 ἄν c. coniunct. 24, 22. —  
 πλὴν ὄσον 86, 11; ἐφ' ὄσον  
 106, 1; καθ' ὄσον 170, 25;  
 180, 28.
- ὄσπερ: ὄπερ 4, 26; 36, 15; 68,  
 9. 28; 86, 5; 104, 23; 106, 5;  
 156, 11; ἄπερ 18, 20.
- ὄσφύς, κοχα, 110, 4; 222, 13;  
 ὄ ἐπι τῆς ὄσφ. 110, 6;  
 188, 16; 190, 24; 194, 23;  
 210, 17; 220, 12; 222, 17;  
 228, 14; 238, 23; 242, 3;  
 272, 8. 12.
- ὄταν c. coniunct. 64, 3. 23; 68, 27;  
 90, 26; 126, 18; 134, 23;  
 136, 1; 142, 8. 13; 146, 1;  
 148, 5; 218, 7 et inde passim.
- ὄτὲ μὲν — ὄτὲ δέ 94, 4.
- ὄτι 8, 10; 24, 2; 28, 11; 32, 12;  
 40, 14; 50, 11. 15; 52, 1. 18;  
 54, 2; 80, 12; 88, 18; 92, 15;  
 96, 4. 9; 98, 9; 104, 16;  
 110, 13; 128, 21; 134, 3. 11;  
 144, 2; 148, 3. 16; 150, 18;  
 154, 26; 156, 10. 20. 21;  
 178, 17; 182, 6; πλὴν ὄτι  
 28, 14 (l. em.); 168, 5. Vide  
 praeterea δηλος, φανερός.
- ὄβ: καὶ ὄβ opponendi causa  
 passim: 12, 6; 30, 22; 40, 16;  
 70, 23; 100, 9 cet.; καὶ ὄβχ  
 34, 20; 38, 11; 140, 19; 152,  
 22 cet.; καὶ ὄβχι 32, 14;  
 104, 22; 140, 2; 170, 2; 174, 7;  
 ἀλλ' ὄβ (ὄβχι) et ὄβ — ἀλλά:  
 vide ἀλλά. Ad litotetis figu-  
 ram efficiendam adhibitum  
 4, 5; 54, 24 E.; 56, 4 E.;

- 62, 4; 76, 17. 21 *E.*; 96, 9; 116, 21; οὐκ ἄλλο τι ἢ 134, 23; οὐκ ἄξιον, οὐκ ἄχρηστον, οὐ δυνατόν, οὐ χρεία: vide haec verba; οὐ μόνον — ἀλλὰ καί: vide μόνον.
- οὐδαμῶς 84, 23.
- οὐδέ, *ne* — *quidem*, 70, 8 (*l. em.*); 90, 23; 96, 9; 98, 3; 126, 12; 180, 14; 182, 6 (*l. em.*); οὐδέ — δέ 40, 13 (*l. susp.*); οὐδ' οὕτως 68, 15; 82, 23; οὐδ' ἂν 126, 2; καὶ μὴν οὐδέ et οὐδέ μὴν: vide μὴν.
- οὐδεὶς 272, 16; οὐδέν 92, 6; 144, 19; οὐδὲν ἀγαυά 44, 2 *Ar.*; ἐν οὐδενί ἕστρω 78, 22 *A.*
- οὐθεὶς: οὐθέν 142, 14 *E.*
- οὐκέτι 80, 17; 90, 20; 134, 13 (*l. int.*).
- οὐν *passim*: 2, 12; 4, 1; 6, 6; 24, 22; 30, 16; 34, 17 *cet.*; saepissime μὲν οὐν 8, 10, 18; 24, 2; 26, 3; 30, 2; 70, 4 *cet.*; *conf. πρώτον*; δ' οὐν 4, 12. *Conf. γούν.*
- οὐρά *passim*, velut 8, 23; 22, 3; 30, 24 *cet.*; πρὸς vel κατὰ ἄκρην τὴν οὐράν 14, 15 *E.*; 56, 13; τὰ πρὸς τὴν οὐράν 108, 15; 158, 10; τὸ ἀπὸ τῆς οὐραῖς ἕως τῆς λοφίας 158, 20; 180, 21; ὁ vel οἱ ἐν τῇ οὐραῖ *passim*, velut 58, 21; 60, 1; 62, 22; 116, 22; 152, 22 *cet.*; οἱ ὑπὲρ τὴν οὐράν 212, 5; ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ οὐραῖ 204, 29; ὁ ἐν μέσῃ τῇ οὐραῖ 200, 17; 256, 12; 262, 16; ὁ ἐν ἄκρῃ τῇ οὐραῖ 44, 19; 48, 3. 21; 140, 22 *cet.*; ὁ δεύτ. vel τρίτος ἀπ' ἄκρας τῆς οὐραῖς ἀριθμ. 198, 29; 252, 7; *om. ἀριθμ.* 260, 17; ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς οὐραῖς 232, 15; ὁ δεύτ. τῶν ἀπὸ τῆς οὐραῖς λαμπρῶν 208, 24.
- οὐράνιος: τὰ οὐράνια 4, 8; 6, 12; 24, 9.
- οὐρανός 76, 21 *E.*
- οὐς: οἱ ἐν τοῖς ὠσί 228, 10.
- οὔτε — οὔτε 56, 5; 60, 5; 72, 19; 102, 1; 118, 6 (*l. em.*); 126, 8 (*l. em.*); 142, 21; 146, 20; οὔτε δέ — τέ 110, 5.
- οὔτος, αὕτη, τοῦτο *passim*: οὔτος 114, 22. 23; αὕτη 38, 25; 94, 17; 132, 2; τοῦτο 32, 4; 50, 14. 17; 64, 19 *cet.*; τούτου 12, 12; 84, 8; 90, 5; 168, 17; ἐκ τούτου 136, 13; περὶ τούτου 26, 26; 148, 10; τούτου χάριν 60, 15; πρὸ τούτου 216, 20; ταύτης 16, 2; 30, 13; 56, 13; 68, 18; τούτω 28, 13; 58, 24; 106, 20; 110, 27; ἐν τούτω 20, 7, 132, 13. 15. 17; ἐπὶ τούτω 174, 16; πρὸς τούτω 36, 10; τούτων 90, 3; μετὰ τούτων 102, 24; ταύτην 80, 10; τοῦτο 4, 10; 8, 15; 32, 18; 44, 18; 52, 18; 54, 1; 62, 4; 66, 9; 82, 21 *cet.*; κατὰ τοῦτο 100, 3; 164, 17; 170, 25; 174, 10; 180, 27; διὰ τοῦτο: *v. διά.* — plur. οὔτοι 142, 22; 160, 7; 164, 28; 172, 20; 280, 5; ταῦτα 18, 21; 50, 5; 58, 13; 108, 27; 112, 19; 182, 13. 19; 200, 8; τούτων 46, 19; 60, 2; 76, 4; 96, 4; 114, 19; ἐκ τούτων 44, 12; 58, 7; 100, 8; διὰ τούτων 70, 11. 24; 92, 6; 130, 1; περὶ τούτων 64, 14; χωρὶς τούτων 18, 23; 22, 18; 66, 11; 86, 9; τούτοις 4, 14; 22, 16; 40, 2; ἐν τούτοις *passim*: 6, 21; 48, 27; 74, 21; 78, 18; 82, 5 *cet.*; πρὸς τούτοις 184, 17; τούτους 90, 24; ταῦτα 10, 5; 78, 17;

- 102, 21; 110, 12; *ταυτί* 28, 5; 48, 24; 64, 15; 74, 17; 122, 7; 142, 3; 156, 4; *κατά ταῦτα* 130, 3; *μετά ταῦτα* 2, 13; 76, 7; 126, 1. — *οὔτος* ὁ passim: 8, 21; 28, 19; 30, 4; 62, 16; 132, 5; 142, 2; 148, 24; 158, 1; 270, 21; 272, 3 cet.; ὁ — *οὔτος* 6, 2; 28, 17; 114, 27; 180, 16; vide praeterea *καιρός* et *τρόπος*. — Spectat ad sequentia, idem igitur significat, quod apud vetustiores ὁδε: οὐδὲ τοῦτο, διότι vel ὅτι 50, 14; 96, 9; 98, 8; καὶ τοῦτο, ὅτι 54, 1; 134, 3; sim. 148, 2; *κατά τοῦτο μόνον*, καθ' ὅσον 170, 25; sim. 180, 27; *ταῦτα* 58, 13; 110, 12; ἐν τούτων 44, 12; διὰ τούτων 70, 11. 24; 130, 1; 132, 11; ἐν τούτοις 76, 24; 98, 11; 146, 8; semper *ταυτί* et τὸν τρόπον τοῦτον; cf. *τρόπος*. οὔτως passim: 8, 22; 14, 6. 13; 16, 22; 20, 1. 6; 22, 2. 9. 21 cet.; οὔτω 76, 13; οὐδ' οὔτως 68, 15.
- οὐλί*: vide οὐ.
- ὀφθαλμός*: ὁ νότιος ὀφθ. 34, 13; ἡ βολή τοῦ ὀφθ. 94, 16; ἐν τοῖς ὀφθ. 40, 10.
- Ὀφιοῦχος*, *Ophiuchus*: vide Ind. astr. Conf. *Ὀφίς*.
- Ὀφίς*, *Serpens*: ὁ *Ὀφίς*, ὃν ἔχει ὁ *Ὀφιοῦχος* plerumque: vide Ind. astr. Breviter ὁ *Ὀφίς* 40, 24; 188, 24; 190, 13; 204, 21; 274, 13; τοῦ ἐχομένου *Ὀφείως* 20, 10 E.; 138, 9 E. — *Ὀφίς* = *Δράκων* 8, 23 E.; 10, 23 E.; 32, 11; 116, 11 E.; 118, 15; ὁ διὰ τῶν *Ἀρκτων* *Ὀφίς* 14, 17 E.; 112, 7 E. 23; 252, 6.
- ὄψις*, *visus*, *oculus*, 92, 14.
- Πάλιν*, *rursus*, 10, 4 E.; 76, 7; 130, 7; 158, 18; 218, 1. — Initio enuntiationis ad continuandam demonstrationem 16, 1; 128, 2; *πάλιν* δέ 38, 19; 48, 23; 54, 20; 62, 17; 116, 1; 166, 8; 258, 6; καὶ *πάλιν* 10, 18; 14, 9; 16, 13. 16; 18, 5; 24, 17; 38, 1; 58, 1; 92, 22; 132, 13.
- πανσέληνος*: ἐν *πανσελήνω* 40, 20; ἐν τῇ *πανσ.* 54, 8; 56, 18. *παντελῶς* 4, 21; 44, 4; 88, 21 E.; 148, 10 A.; 176, 3 A.
- πάντως* 66, 24.
- παρά* c. gen., *ab*: τὰ *παρὰ* σοῦ *διαπορηθέντα* 2, 17; τὸ ἐπιφερόμενον *παρ'* αὐτοῦ 86, 23. — *παρὰ* cum dat., *apud*: *περὶ τῶν παρὰ Ἀράτω λεγομένων* 2, 8; τὰς *παρὰ τῷ Εὐδ.* λέξεις 8, 13 (l. em.); *παρὰ τῷ Εὐδ.* vel *Ἀράτω* 54, 20; 176, 22; *παρὰ τοῖς πολλοῖς* 8, 15; *παρ'* ἐκατέρω αὐτῶν ἠγνόηται 12, 4; sim. 14, 22; *παρ'* ἐκείνοις 28, 7 A. — *παρὰ* c. acc., *iuxta*: *παρὰ τὴν κεφαλὴν*, τοὺς πόδας, τὴν δεξ. χεῖρα, τὰ ἰσχία, τὴν οὐράν, τὸν δεξιὸν ὤμον et similia 10, 2 E. 23 E.; 16, 23 E.; 18, 12 E.; 56, 3 E.; 116, 11 E.; 194, 26; 252, 21; *praeter*: *παρὰ τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ* 34, 25; *παρὰ τοὺς λοιποὺς ἀστέρας* 62, 3 A.; ὁ ἕτερος αὐτῶν *παρὰ τὸν ἕτερον* *διαλλάττει* 106, 2; *propter*: *παρὰ τὴν τοῦ ἡλίου κίνησιν ἢ παρὰ τὴν τῆς σελ.* 90, 15; *παρ'* αὐτὴν μόνην τὴν ἀνωσότητα 126, 6; *παρὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν*, *παρ'* ἦν 178, 14; οὐ *παρὰ* τὸ δῦσκριτον εἶναι —, ἀλλὰ (<*παρὰ*>

- τό 180, 2 ss.; παρά μικρόν 118, 13; 170, 18.
- παραγράφειν: παραγράφων 10, 5; 154, 10; παραγέγραφε 22, 16; 158, 23; παραγεγράφθαι 18, 21.
- παραδιδόναι: παραδεδοσθαι 180, 8.
- παράδοξος: comp. παραδοξότερον 50, 23.
- παράθεσις: plur. 38, 7.
- παρακεῖσθαι: παράκειται 38, 9; παράκεινται 30, 6; 46, 18; παρακείμενος 56, 21; 60, 8; 80, 21; 190, 19; 200, 18; 204, 27; 226, 26; 238, 24; 240, 1; 252, 9; 254, 9; 272, 7. Hoc verbum semper cum dat. coniungitur praeter 38, 9; 60, 8.
- παρακολουθεῖν 184, 4; 270, 11; παρακολουθῶμεν 36, 15; παρηκολούθει 110, 19; παρακολουθῶν 6, 19; παρακολουθοῦντες 146, 20 A.; παρηκολουθηκέναί 110, 16 A.; παρηκολουθηκόσι 4, 7.
- παραλείπειν: παραλέλοιπε 148, 17.
- παραλλαγῆ, discrepantia, 184, 22.
- παραλλάσσειν, declinare, discrepare, 176, 3; παραλλάσσει 90, 3. 5; 118, 9. 14; παραλλάσσουσι 74, 15; παραλλάσσωσιν 274, 22; 276, 3. Dicitur παραλλάσσειν (declinare) κύκλον πρὸς ἄρκτους καὶ μεσημβρ. 90, 3. 5; πρὸς ἀνατολάς 118, 9; om. κύκλ. 74, 15; 274, 22; 276, 3; absol. 118, 14. Aliter: ἢ φάσις ἄστρου παραλλάσσει (discrepat) τῆς τοῦ Κριοῦ ἀρχῆς 176, 3.
- παραλληλόγραμμον 202, 5; 226, 22.
- παράλληλος: ὁ γραφόμενος παράλληλος τῷ ἰσημερινῷ κύκλῳ 148, 27; ἢ τὸν ἰσημερινὸν ἢ παράλληλόν τινα τούτου κύκλον 110, 27 (l. em.); ἄστῃ κατὰ παράλληλον τῷ ἰσημ. κύκλῳ ἐπέχει Χηλῶν μοίρας δ' 48, 4 (l. em.); sim. κατὰ τὸν παρ. τῷ ἰσημ. κ. 68, 21; ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον 44, 24; 150, 6. 8; omisso κύκλος: ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ παραλλήλου 82, 19; ταύτης δὲ ἐπὶ τοῦ παρ. μεσουρανοῦσης 68, 23 (l. int.); 150, 10; ἕκαστος τῶν τριῶν παραλλήλων 110, 13 A.
- παραλλήλως 30, 15. 23; 150, 6.
- παραπέμπειν, praetermittere coniventia: παραπέμπει 86, 20; 110, 11. 13 (l. susp.); παρέπεμψε 62, 15; παραπέμπαντες 28, 19; 82, 21.
- παρατείνειν: παρατέταται 10, 2 B.; 30, 24.
- παρατηρεῖν: παρατηρήσας 6, 11.
- παρατιθέναι: παρατίθησι 36, 13; παρατιθεῖς 8, 12.
- παρατυγχάνειν: παρατέτευχας 146, 26 A.
- παρὰχωρεῖν: παρὰχωρεῖ 130, 10.
- παρέπεσθαι: τὸ παρεπόμενον 60, 16.
- παρέρχεσθαι: παρεληλυθός 124, 27 A.
- παρέχειν: παρέχει 168, 10.
- Παρθένος, Virgo: ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς II. 186, 3; περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς II. 272, 10; περὶ μέσην τὴν II. 272, 16. Cet. vide Ind. astron.
- παριέναι: παρήκα 110, 17 A.
- παρόραμα, error, 38, 10; 76, 22.
- παρορᾶν, praetermittere negligentia: παρωρακέναι 34, 22; 74, 21.



- πᾶς passim*: ἐν παντὶ τόπῳ 184, 3; ἐν πάσῃ νυκτὶ 122, 21; 124, 26 *A.*; διὰ παντός 138, 19; πᾶν καθόλου 2, 15; πᾶν τούναντιον 80, 7; plur. οἱ λοιποὶ πάντες 44, 11; sim. 46, 8; 146, 13; τὰ ἄστρα πάντα 36, 4; τὰ ἄλλα πάντα 106, 15; τὰ τοιαῦτα πάντα 128, 6; πάντα τὰ μέρη 64, 22; ἐπὶ πάντων τῶν ἄστρον 50, 6; sim. 176, 23; περὶ πάντων τῶν βορ. 216, 12; ἐν πᾶσι τοῖς βιβλίῳις 36, 7; sim. 170, 5; ἐν πᾶσι τοῖς περὶ τὰς ἀνατολάς 178, 23; cf. 138, 22; πᾶσι τοῖς λεγομένοις 24, 8; πάντας τοὺς κύκλους 92, 12; τέσσαρας μόνον εἶναι τοὺς πάντας 42, 12 *A.*; ὁ νοτιώτατος πάντων 222, 12; 226, 24; ἐκ πάντων 40, 6; ἐπὶ πάντων 32, 20; ἐπὶ πᾶσι 8, 3; 184, 9; κατὰ πάντα 8, 17; 28, 22.
- πάσχειν*: πεπόνθασι 4, 26.
- πεῖθειν*: πειθόμεθα 148, 19; πεισθῶσι 148, 16; πεισθέντες 24, 18 *A.*
- πειρᾶσθαι*: πειρᾶται 60, 8 *A.*; 124, 15 *A.*
- πέλεσθαι*: πέλονται 180, 12. 13 *A.*; πέλοιτο 180, 11. 12 *A.*
- πεμπτημόριον passim*: ὥρων ἴσημ. ἰδ' καὶ τριῶν πεμπτημορίων 26, 15; 28, 26; μοίρας λδ' καὶ τρία πεμπτ. 34, 12; ἐν ὥραις τέσσ. καὶ τρισὶ πεμπτ. 188, 18; 202, 25; sim. 132, 24; 220, 20 *cet.*; ἐν τέσσαρσι πεμπτ. 190, 28; 236, 28; 248, 9; ἐν δυοσὶ πεμπτ. 192, 12; 196, 21; 256, 3.
- πέρ*: vide εἶπερ, ἐπειδήπερ, ἐπέπερ, ἥπερ, καθάπερ, ὅπερ.
- πέρας, extremitas*, 280, 6.
- περὶ c. gen., de*: scribere, disserere, dicere, errare de aliqua re passim: 2, 8. 12. 14; 4, 3. 8; 8, 21 *cet.*; τῇ περὶ τῶν φαινομένων ἀναγραφῇ 8, 10; ἐν τοῖς περὶ τοῦ Κηφέως 164, 18; τὰ περὶ τῆς ζώης 176, 11 *A.*; τὰ περὶ τοῦ Κήτους 182, 1 et sim. passim; περὶ τοῦ sequente *infin.* 146, 16. — *περὶ c. acc., circa*: ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις et sim.: vide τόπος; περὶ τὴν κεφαλὴν 30, 11; τὰ περὶ τὴν κερ. μέρη 206, 24; οἱ περὶ Φλιππον 28, 13; sim. 34, 1; οἱ περὶ τὸ δεξιὸν γόνυ 278, 19; οἱ περὶ τὴν νοτιὰν χηλὴν 208, 10; οἱ περὶ τὸν λαμπρόν 188, 15; οἱ περὶ τὸ Νεφέλιον: vide Νεφέλιον; περὶ τὴν ἀρχὴν et περὶ τὰ μέσα: vide *singula signa*; περὶ τὴν τοῦ Κυνοῦ ἀνατολήν 132, 1; περὶ τὸν καιρὸν τούτου 66, 20; περὶ τὰ ἔσχατα τῆς νυκτός 68, 8; περὶ μοίρας λς' 34, 16; Παρθένου περὶ μοίρας ιγ' 86, 17; περὶ τὴν α' μοῖραν τῶν Χηλ. 150, 7 et similia passim; τῆς περὶ τὰ φαινόμενα θεωρίας 4, 25; τὰ περὶ τὰς Πλειάδας 62, 15; ἐν τοῖς περὶ τὸν Κριόν 60, 4; τῶ περὶ τὸν ἀριστερὸν πόδα 32, 23; sim. 38, 11; τὰ περὶ τὰς ἀνατολάς 188, 24; sim. 178, 23; ἐν τοῖς πρότερον περὶ τὴν τοῦ Σκορπ. ἀνατολήν 164, 13; περὶ τὰς ἀνατολάς ταῦτα συμβαίνει 200, 7; cf. 244, 14 et sic similia passim.
- περιέχειν* 62, 9; περιέχει 30, 8; 180, 2; περιέχουσι 52, 8; *dat.*

- plur. part. 46, 13; περιεχόμενοι 62, 13.
- περιλαμβάνειν: περιλαμβάνει 32, 1; περιλαμβανομένους 46, 15.
- περινοητικός, qui mente comprehenditur, 90, 25.
- περισπᾶν, circumflectere: περισπᾶσθαι 180, 14 (l. susp.).
- περιτιθέναι: περιτίθησι 6, 1; περιθείς 80, 2 A.
- περιφέρεια, arcus, 202, 2; 206, 5; 226, 21. — circumferentia (i. e. pars totius circumflectentiae): τὴν ὑπὲρ γῆς περιφ. 150, 1. 4; περιφ. τοῦ ὀρίζοντος 130, 8. 22.
- Περσεύς, Perseus: vide Ind. astr.
- Πηδάλιον sc. τῆς Ἀργοῦς, Gubernaculum, 74, 22; 76, 1. 12; 78, 22; 80, 12; 114, 22; 268, 3. — τὸ πηδ. τῆς Ἀργοῦς 76, 4. 16. 20; 114, 16; οἱ ἐν τῷ πηδ. 242, 27.
- πηχναῖος 190, 10.
- πῆχυς 272, 1; ὡς δύο μέρη πῆχεως ὑπολειπόμενος vel προηγούμενος τοῦ μεσημβρ.: vide μεσημβρινός.
- πιέζειν: πεπιεσμένον 84, 11 A.
- πλαναῖσθαι: ἐπλανήθη 68, 12; 72, 3; πεπλανήσθαι 156, 19.
- πλασματώδης, ficticius, 32, 21.
- πλάτος 90, 13—94, 21 saepius; κατὰ πλάτος 118, 20. 23 E.; 132, 25 E.; 134, 1. 2 E.
- πλατύς: πλατέες 88, 12. 18 A.; πλατεῖς 88, 14; 90, 1. 18.
- Πλειάς, Pleiades, 198, 11; ὁ ὀξύτατος vel ὀξύς τῆς Πλ. i. e. η Tauri, 206, 1; 210, 19; τῆς Πλ. τὸ βορειότερον μέρος τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς 214, 12. — αἱ Πλειάδες, Pleiades, 18, 1; 60, 25—62, 15 saepius.
- πλεῖον sive πλεόν, πλεῖστος: vide πολὺς.
- πλεονάζειν, abunde versari in aliqua re: πεπλεύονακας 2, 11.
- πλευρά, latus: ὁ ἐν μέσῃ τῆ νοτία πλευρᾷ 268, 4; vide praeterea Πλειάς, ὄμβρος. — οἱ ἐν ταῖς πλευραῖς 140, 12.
- πλήθος 80, 14.
- πληθυντικῶς, plurali numero, 180, 15.
- πλήν c. gen. 54, 13; 142, 25; 152, 22; 158, 12; 160, 27; 162, 3; 178, 4; πλήν ὀλίγου 178, 22; πλήν ὀλίγων 8, 18; 138, 23; πλήν μικροῦ τινος 170, 22. — πλήν adv. 16, 5; 24, 11; 160, 24; 182, 5; πλήν εἰ 68, 15; πλήν εἰ ἄρα 108, 14; πλήν ἐπεὶ 148, 17; πλήν ἔνα 66, 17; πλήν ὅσον 86, 11; πλήν ὅτι 28, 14 (l. em.); 168, 5.
- πλησίον c. gen. 12, 11 E.
- πλινθίον, plinthus, scutula: τοῦ πλινθίου 240, 18 (l. susp.); τῷ μεγάλῳ πλινθίῳ 46, 14; ὁ εἶρημ. ἀστὴρ ἐν τῷ πλ. 44, 25; οἱ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ πλ. 30, 12; 48, 16; 274, 26; at ὁ βορειότερος vel νοτ. τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ πλ. 44, 15. 22. 28; 46, 5; ὁ νοτ. τῶν ἐπομένων ἐν τῷ πλ. 46, 25; 48, 11; conf. ὄμβρος; τοῖς τῷ πλ. περιέχουσι 46, 12.
- πλοῖον: vide ἀποτομή.
- ποιεῖν: ποιεῖ passim, velut 18, 24; 28, 5; 32, 18; 36, 16; 44, 28 cet.; ποιούσι 44, 18; ποιῶν 156, 6; 278, 25; ποιῶντας 14, 16; ποιήσαντες 24, 16; ποιῆσαι 4, 18; ποιῆσθαι 30, 11; 88, 17. 25; 130, 9; 146, 17; ποιεῖται 64, 19; 66, 15; 142, 24; ποι-

- ὄμεθα 82, 21; ἐποιεῖτο 92, 10; ποιούμενος 82, 11; 88, 21; 128, 11; ποιήσεται 124, 25; ποιησάμενος 10, 4; πεποιήται 28, 6; 128, 22; πεποιήνται 122, 4; 146, 14. 22; πεποιήσθαι 4, 4; 24, 20.
- ποιήμα, *singulus versus*, 174, 18 A.; 176, 10 A.; plur. 8, 12; 28, 4. — *totum poema*: τὴν ἐν τοῖς ποιήμασι διάνοιαν 4, 5; ἢ τῶν ποιημάτων χάρις 4, 26; δι' αὐτῶν τῶν ποιημάτων φανερόν 64, 19 A.
- ποιήσις, *poesis, poema*, 6, 7; 8, 20.
- ποιητής, i. e. *Aratus*, 4, 7; 6, 2; 24, 16. 19. 21 A.; 64, 16 A.; 66, 24; 78, 18 A.; 80, 8; 146, 21 A.; 148, 2 A.; 154, 25; 156, 20; 176, 11 A. Vide *praeterea βούλημα*.
- ποῖος: ποῖος αὐτοῦ πούς 36, 12; ποῖον ὄμον 84, 22; ποῖον ζῳδιον 124, 21 A.; ποῖα μοῖρα 124, 22 A.; ποῖα ἀποφάσει 178, 26; ποῖα τῶν ἄστρον 124, 4; ἐν ποῖοις <τόποις> 26, 27.
- πολλάκις 78, 18 A.
- πόλος: πόλος τοῦ κόσμου 30, 4 E.; ἐπὶ τοῦ πόλου κείσθαι 30, 5; τὸ σημεῖον τὸ κατὰ τὸν π. 30, 7; ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ πόλου (sc. τοῦ βορ.) 34, 12. 16; 72, 21. 24; 112, 25; 114, 7. 25; conf. ἀπέχειν. Vide *praeterea ἔξαγμα, ἀφανῆς et φανερός, βόρειος et νότιος*. — plur. ὁ διὰ τῶν πόλων κύκλος 148, 26; 272, 3; 274, 9. 16; 276, 22; 278, 2; 280, 12; οἱ διὰ τῶν πόλων κύκλοι 132, 29; εἰσὶ δύο κύκλοι διὰ τῶν πόλων τοῦ κόσμου 132, 23 E.; κύκλοι, οἱ γράφονται διὰ τε τῶν πόλων καὶ διὰ τῶν τροπ. καὶ ἰσημερ. σημείων 132, 20 E.; ὁ διὰ τῶν τροπ. σημ. καὶ διὰ τῶν πόλων γραφόμενος κύκλος 270, 19; ὁ διὰ τῶν ἰσημ. σημ. καὶ <διὰ> τῶν πόλων γραφ. κ. 278, 8; ὁ διὰ τῶν πόλων καὶ τῆς κεφαλής αὐτοῦ γραφ. κ. 150, 24.
- πολύς: τόπος ἐστὶν οὐ πολὺς 76, 18 E.; οὐ πολὺ αὐτοῦ sc. μέρος 144, 9; τὴν ὑπερ γῆς φορὰν πολλὴν εἶναι 82, 15 A.; πολλῶ ante compar. *passim*, velut 2, 10; 42, 3; 50, 22; 62, 6 cet.; post comp. ἀθλοτέραν δὲ πολλῶ 88, 21 E.; πολὺ διαφωνεῖν vel ἀποσφάλλεσθαι 90, 6; 98, 18; πολὺ προανατέλλειν vel προτερεῖν 50, 10; 184, 13; πολὺ ἀπέχειν 60, 24 et sim. 32, 2; 54, 24 E.; 56, 4 E.; 58, 10 (l. suspr.); 74, 14; 118, 8; 120, 11; 128, 9; 164, 9; 168, 23; ὡς ἐπὶ πολὺ 44, 1. — plur. πολλοὶ 4, 26; πολλὰ τῶν θεωρημάτων 184, 24; πολλῶν ὑπαρχόντων vel ὄντων ἀστέρων 78, 23 A.; 80, 18; ἐν πολλοῖς sc. ἄστροις 52, 20; πολλοὺς καὶ λαμπροὺς ἀστέρας 62, 21; πολλὰ καὶ χρησίμα 8, 6; οἱ τε πολλοὶ καὶ ὁ Ἄττ. 170, 3; παρὰ τοῖς πολλοῖς 8, 15. — comp. τὸ πλείον sc. μέρος 144, 12; πλείονα χρόνον ἢ 146, 5; πλείον sc. μέρος ἢ 70, 2; sim. 138, 1 (πλείον); πλείον ἢ 90, 10 (πλείον); 106, 17 (πλείον); 108, 22; 110, 7; 112, 15; 116, 19. 23; 118, 5; 216, 10; om. ἢ 98, 21; 100, 6; 150, 25; 272, 17 (πλείον); c. gen. comp. 82,

27 (πλείον); 84, 1; ἀδιαφόρως πλείον 274, 7; τὸν ἐπὶ πλείον λόγον 148, 20; plur. καὶ ἄλλοι πλείονες 4, 2; καὶ ἄλλα πλείονα τοιαῦτα 92, 5; καὶ ἕτερα πλείονα 270, 16; καὶ ἄλλων δὲ πλείονων ὄντων 18, 20; καὶ ἄλλων πλείονων 28, 14; καὶ ἐπὶ ἄλλων πλείονων 36, 16; 38, 7; καὶ ἐξ ἄλλων δὲ πλείονων 96, 1; θυσιῇ ἢ καὶ πλείοσι ζωδίοις 176, 24; πλείοσι ἢ τρισὶ ζωδ. 70, 6; ἐν πλείοσι sc. ἡμέραις 92, 9; πλείονας τῆς μιᾶς ἡμέρας 92, 9. sim. 21. — superl. τὸ πλείστον μέρος 140, 1; 158, 22; 172, 14 (l. em.); τὰ πλείστα μέρη 86, 27; οἱ πλείστοι τῶν ἐν αὐτῷ sc. ἀστέρων 54, 6; πάντων σχεδὸν ἢ τῶν πλείστων 132, 8; ἐν τοῖς πλείστοις καὶ χρησιμωτάτοις 4, 12.

πνεῖν 4, 22.

πόσος: πόσον τῆς νυκτός 124, 27. 28 A.; πόσω sc. νοτιώτερον 110, 21; πόσα ἔτι ζώδια καταλείπεται 124, 8; ἐν πόσαις ὥραις ἴσημ.: vide ἴσημερινός.

πόστος: ἀπὸ πόστης μοίρας — ἕως πόστης 182, 22; ἐν πόστη μοίρα 124, 20 A.

Ποταμός, Eridanus fluvius: ὁ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμός 154, 16; 206, 5; 226, 17; 238, 27; breviter ὁ Ποταμός 76, 1. 6. 11. 15. 16. 19 E.; 158, 22; 160, 21; 182, 12; 228, 4; 240, 10; τοῦ ὕδατος τοῦ Ποτ. τὰ ἄκρα 114, 15 E.; τοῦ Ποτ. ἡ καμπή: vide καμπή. Cet. vide Ind. astron.

ποτέ 90, 11; ποτὲ μὲν — ποτὲ

δέ 88, 17. 24. Vide praeterea οἰοσθήποτε et πῶς.

πότερον — ἢ 38, 8; 90, 15; 176, 4. 17; 178, 28; 180, 4.

πούς passim: ὁ δεξιὸς sive ἀριστερός πούς 166, 1; 178, 5; 50, 13; 150, 17. 19 cet.; ὁ ἐν τῷ δ. vel ἀρ. ποδί 50, 20; 120, 5; 202, 15. 31; 212, 21 cet.; ὁ ἐμπρόσθιος πούς 208, 21; ὁ ἐν τῷ ἐμπρ. ποδί 262, 25; ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ἐμπρ. ποδί 228, 24; ὁ ἐπὶ τοῦ ἐμπρ. π. 254, 21; οἱ ἐμπρόσθιοι πόδες 46, 21; 152, 6. 23 cet.; ὁ ἐν τοῖς ἐμπρ. ποσὶ 58, 12; 60, 12; 222, 16; 240, 16 cet.; ὁ νοτιώτερος vel ἐπόμενος τῶν ἐμπρ. ποδῶν 194, 23; 220, 17; εἶναι vel κείσθαι ἐπὶ τῶν ἐμπρ. ποδῶν 30, 15; 44, 15. 26; πρὸ τῶν ἐμπρ. π. 12, 17; 46, 1; κατὰ vel ὑπὸ τοῦς ἐμπρ. π. 48, 15; 112, 10; ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσὶ 46, 24; 108, 6; 224, 16; 246, 14; 250, 15 cet.; ὁ νοτιώτερος vel ἡγούμενος τῶν ἐν τοῖς ὀπισθ. ποσὶ 228, 12; 242, 3; 268, 5; ὁ ἐν τῷ ἡγουμ. τῶν ὀπισθ. ποδῶν 222, 11; ὑπὸ τούς ὀπισθ. πόδας 12, 16; 44, 8; 48, 9; ὁ ἐν τοῖς ποσὶ 208, 19; 214, 28; 220, 18 cet.; ὁ . . . ἐν τοῖς νοτίοις ποσὶ 186, 27 (l. int.); 232, 2; 266, 20 (l. em.); ὁ τρίτος ἀπὸ δύσεως πούς 210, 23; τῶν ἐν τοῖς ποσὶ τεσσάρων ὁ δεύτ. ἀπὸ δύσ. 188, 13; 220, 4. — τὸ περὶ τὸν πόδα 38, 11; sim. 32, 23; τὸ vel τὰ ἀπὸ τῶν ποδῶν ἕως . . . 160, 24; 162, 28; τὰ πρὸς τοῖς ποσὶ 50, 12. 18; τὰ πρὸς τοῦς πόδας 164, 3; τὰ κατὰ τοῦς

- πόδας 168, 26; τὸ vel ἡ μεταξὺ τῶν ποδῶν 14, 23; 20, 14; 52, 7.
- πραγματεία, *tractatio*, 28, 6; 148, 21; 184, 23; plur. 90, 8. 12; 150, 17.
- πραγματεύειν: πεπραγματεῦσθαι 128, 17.
- πρὸ c. gen. 12, 16 E.; 46, 1 E.; 250, 5 (l. *susp.*); ἐν τῷ πρὸ τούτου συντάγματι 216, 20; πρὸ τῆς ἀνατολῆς 66, 27; sim. 68, 10.
- προαιρεῖσθαι: προαιρούμενος 4, 20.
- προαίρεσις, *propositum*, 24, 19.
- προανατέλλειν: προανατέλλει 50, 10; προανατέλλουσα 38, 24.
- προοράφειν: ἐκ τῶν προγεγραμμένων 66, 10.
- πρόδηλος: πρόδηλον οὖν ὅτι 50, 11.
- προδιαλαμβάνειν: προδιελήφθω 128, 21; προδιαληπτέον 24, 8; 134, 3.
- προειπών, προειρηκα *cet.*: vide *προλέγειν*.
- προεκτιθέναι: προεκθέμενος 28, 3.
- προέρχεσθαι: προελθόντες 32, 24.
- προηγείσθαι 150, 24; προηγείται 46, 6; 70, 4 (l. *int.*); 178, 8; 272, 2; προηγούμενος *passim*: ὁ προηγ. τοῦ λαμοῦ 186, 21; 194, 5 (l. *em.*); 274, 14; sim. 232, 18; 252, 5; ὁ προηγ. τῆς τοῦ Ἰδρου κεφαλῆς 186, 25; 230, 27; ὁ vel οἱ προηγ. τοῦ δεξιοῦ ὄμου 198, 13; 200, 3; 276, 17; ὁ προηγ. μικρῷ μείον ἢ πηχυν τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ 270, 26; ὁ προηγ. τῶν ἐν τῇ βορσισαγόνι 212, 26 (l. *int.*); ὁ προηγ. τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τριῶν 192, 18 (l. *int.*); 256, 13; sim. 164, 22; πολὺ προηγ. τῆς χειρὸς 164, 9; ὡς λ' μέρας ἄρας προηγ. τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλου 274, 8; 276, 22; 280, 12; ὡς ἡμιπῆχιον vel μικρὸν προηγ. τοῦ μεσημβρ.: vide *μεσημβρινός*.
- προῖστορεῖν: προῖστορηκός 124, 25 A.
- προκαταδύνειν: προκαταδύνει 50, 19.
- προκειῖσθαι: προέκειτο 46, 26; τὸ προκείμενον 12, 3; 18, 24; 136, 13.
- Προκύων, *Canis minor*: vide *Ind. astron.*
- προλέγειν: προειπών 136, 2; προειρηκα 72, 5; προειρηκα 178, 1; προειρηκαμεν 160, 14; 182, 7; προειρηκότες 216, 20; προειρημένους *passim*: ἡ προειρ. ἔγκλισις vel ὑπόθεσις vel διαίρεσις *et sim.* 26, 28; 32, 20; 48, 12. 17 *cet.*; ὁ προειρ. λόγος vel ἀστῆρ vel κύκλος *et sim.* 26, 20; 44, 17; 116, 24. 26. 29 *cet.*; κατὰ τοὺς προειρ. ἀνδρας 44, 13; κατὰ τὸν προειρ. τρόπον 126, 4; τοῖς προειρημένοις συνάψωμεν 120, 24; διὰ τῶν προειρ. 24, 4; οὐδὲν τῶν προειρημ. 92, 7.
- προοίμιον, *praefatio*, 24, 12.
- Πρόπους, *Propus* i. e. η *Geminorum*, 240, 4; 268, 28.
- πρόρησις, *praedictio*: plur. 90, 7.
- πρὸς c. acc., *ad*, *ad* — *versus*: πρὸς ἡμᾶς ἐστραμμένα 32, 17; πρὸς τὴν ἡμετέραν θεωρίαν 32, 16; τῆς πρὸς φιλομαθίαν οἰκειώσεως 2, 7; τὸ πρὸς τὴν κεφαλὴν 138, 11; τὰ πρὸς τοὺς πόδας 164, 3; τὰ πρὸς

- τὴν οὐρανὸν 108, 15; 158, 10;  
 τῶν πρὸς τὴν οὐρανὸν διαστη-  
 μάτων 14, 24; πρὸς ἄκραν τὴν  
 οὐρανὸν τρίγωνον ποιεῖν 14,  
 15 E.; κείσθαι πρὸς τὸν πόλον  
 82, 12. 13 A.; σημεῖα τιθέναι  
 πρὸς τὴν ἀνατολήν 66, 21;  
 τέμνειν πρὸς ὀρθάς 132, 22;  
 εὐχρηστον πρὸς τι 270, 14. 15;  
 ὑπακείσθαι πρὸς τὴν ἐπι-  
 σκεψιν 28, 25; ἀρκεῖν πρὸς  
 τι 124, 5; συντάσσειν, ἐπι-  
 σκέψασθαι, πραγματεύειν τι  
 πρὸς τι 8, 20; 28, 20; 128, 16;  
 σύγκρισιν vel συλλογισμὸν  
 ποιεῖσθαι πρὸς τι 82, 22;  
 128, 10; λόγον ἔχειν πρὸς τι:  
 vide λόγος; διαφωνεῖν πρὸς  
 τι: vide διαφωνεῖν; τὸ δια-  
 φώνως λεγόμενον πρὸς τὰ  
 φαιν. 128, 19; τὴν πρὸς τὰ  
 φαιν. συμφωνίαν 24, 21; τὴν  
 χεῖρα vel τὸ γόνυ ἀποτείνειν  
 πρὸς τι 16, 24 E.; 18, 1 E.;  
 συντείνει τι πρὸς τι 8, 5;  
 134, 7; 184, 24; eodem sensu  
 τείνει πρὸς τι 144, 19; κύκλος  
 συνάπτει πρὸς τι 20, 16 E.  
 (l. em.); 22, 8 E.; πρὸς ἀνατο-  
 λὰς, πρὸς ἄρκτους, πρὸς δύσιν,  
 πρὸς μεσημβρίαν, πρὸς νότον:  
 vide haec subst.; ἄχρι πρὸς  
 112, 11 E.; μέχρι πρὸς 170,  
 23 E.; ὡς πρὸς 186, 22; πρὸς  
 τὸ sequente infin. 110, 21;  
 124, 6; 184, 7; 270, 14. 15.  
 — πρὸς c. dat., ad, iuxta:  
 πρὸς τῇ ἀνατολῇ, πρὸς τῇ  
 δύσει: vide ἀνατολή et δύσις;  
 πρὸς τῷ ἀνατέλλειν 156, 13 A.;  
 πρὸς τῷ ὀρίζονται 180, 6; πρὸς  
 τῇ καμπῇ 14, 16 E.; τὸ πρὸς  
 τῇ Ἀύρα σκέλος 38, 18; τὰ  
 πρὸς τῇ κεφαλῇ μέρη 98, 24;  
 192, 13; om. μέρη 140, 2;  
 τὰ πρὸς τοῖς ποσὶ μέρη 50, 17;  
 om. μέρη 50, 12; πρὸς τούτω  
 36, 10 (l. em.); πρὸς τούτοις  
 184, 17.  
 προσαγορεύειν: προσαγορεύουσι  
 242, 28.  
 προσαναπλήρωμα 156, 4 A.  
 προσδεῖσθαι 4, 6.  
 προσδέχεσθαι 84, 12; 86, 8.  
 προσδιασαφεῖν: προσδιασαφή-  
 σμεν 184, 15.  
 προσκείσθαι 156, 2.  
 προσλαμβάνειν: προσλαβεῖν 70,  
 17.  
 προστιθέναι: προστίθενται 6, 2.  
 πρόσωπον: οἱ ἐν τῷ πρ. 236, 2.  
 προτερεῖν: προτερεῖ 184, 13.  
 πρότερον: ὡς πρότερον ὑποδε-  
 δείχαμεν 114, 1; ἔτι πρότερον  
 66, 6; 104, 20; 180, 26; ἐν  
 τοῖς πρότερον 164, 13.  
 πρότερος: πρότερος καταδύνει  
 50, 16. 24; πρότερα 52, 19. 20.  
 προτιθέναι: προεθέμην 4, 18;  
 προέθετο 80, 9; προτέθειμαι  
 2, 15.  
 Προτρυνητήρ, *Vindemiatrix*  
 i. e. ε *Virginis*, 190, 9; 222, 2;  
 270, 2; 272, 17.  
 προὔποδεικνύειν: τούτων δὲ  
 προὔποδειγμένων 136, 15.  
 προφέρεισθαι 6, 13 (l. em.); προ-  
 φερόμενος 26, 25; προενεγκά-  
 μενος 64, 14; 78, 17.  
 πρύμνα 22, 5 E.; 116, 6 E.;  
 134, 25; 154, 21. 26; 156, 24;  
 164, 5; 166, 5.  
 πρῆρα 74, 8 Ar.  
 πρῶτον 18, 25; 128, 21; 146,  
 23 A.; πρῶτον μὲν 30, 20;  
 82, 18; 84, 22; 118, 17; πρῶ-  
 τον μὲν οὖν 26, 3; 110, 17;  
 122, 5; 124, 6; 176, 13; 184, 6.  
 Respondet ἔπειτα 18, 25;  
 82, 18; 184, 6; εἶτα 118, 17 E.;  
 146, 23 A.  
 πρῶτος passim: 84, 4; 134, 12;

- 162, 3; 168, 1; 260, 5; τὸ πρῶτόν ἐστι ψεῦδος 14, 22 (*l. em.*); πρώτη μὲν γὰρ συνανατέλλει 172, 21; καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει vel δύνει, μεσουρανεὶ δὲ πρῶτος μὲν: vide ἔσχατος. Talibus locis πρῶτος restituendum videbatur 190, 7; 220, 11; 254, 23 (*l. int.*). — τὰ πρῶτα μέρη 142, 19; *om.* μέρη 182, 12.
- πρῶτως: ὁ πρῶτως διατάξας τὰ ἀστρα 80, 1 *A.*; πρῶτως συγκαταδύνειν 148, 19; *sim.* 180, 29.
- πτέρυξ *passim*: ἡ δεξιὰ vel ἀριστερὰ *πτ.* 18, 14; 20, 12; 104, 27 *cet.*; ὁ vel οἱ ἐν ἄκρῳ τῆ δ. vel ἄρ. *πτ.* 100, 21; 114, 4; 118, 4; 166, 21. 28 *cet.*; ὁ ἐν τῷ ἀγκῶνι τῆς δ. vel ἄρ. *πτ.* 254, 14; 262, 29; ὁ ἐν μέσῃ τῆ ἄρ. *πτ.* 268, 21; ὁ μέσος τῶν ἐν τῆ δ. *πτ.* 262, 13; ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῆ δ. *πτ.* 192, 5; *compar.* 198, 16; ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῆ ἄρ. vel δ. *πτ.* 192, 6 (*l. int.*); 204, 3 (*l. em.*); 262, 3 (*l. em.*). — οἱ ἐν ταῖς πτέρυξι 196, 16; 212, 18.
- Πυθίας ὁ Μασσαλιώτης 30, 8. πῶς 42, 4; 62, 14; 122, 6; 124, 14. 16; 168, 10; πῶς ποτε 28, 9; vide *praeterea* δυνατός.
- πῶς 80, 21; 272, 24.
- Ῥάδιος: ῥάδιόν ἐστι *c. infin.* 124, 21 *A.*
- ῥαδίως 42, 24; 122, 22.
- ῥάχis, *spina dorsis*, 136, 21 *Ar.*
- ῥητῶς, *expresse*, 66, 11.
- Ῥόδος: ἐν Ῥόδῳ 114, 26; ἐν τοῖς περὶ τὴν Ῥ. τόποις 114, 29.
- ῥόμβος, *rhombus*: οἱ ἐν τῆ ἐπομένῃ πλευρᾷ τοῦ ῥόμβου 214, 6; τῶν ἐν τῷ ῥ. ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων 260, 21; οἱ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ ῥ. 196, 27; αὐτὸς βορειώτερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ ῥ. 276, 12. *Conf.* πλινθίον.
- ῥύγχος, *rostrum*, 100, 22; ὁ ἐν τῷ ῥύγγει 172, 17; 200, 1; 208, 25; 210, 4; 236, 22; 256, 29; 266, 3; ὁ vel οἱ ἐν ἄκρῳ τῷ ῥ. 224, 11; 254, 5; 266, 11; οἱ vel ὁ ἐπὶ τοῦ ῥ. 58, 18. 23; ὁ ἐπ' ἄκρου τοῦ ῥ. 118, 3.
- Σαφής 4, 7; *comp.* σαφέστερον 66, 17.
- σαφῶς 80, 10; 148, 3 *A.*
- σελήνη 90, 4. 6. 16. 17; 270, 16; ἐν σελήνῃ 60, 7 *A.*
- σημαίνειν: σημαίνει 38, 8; 50, 7; 144, 13; σημαίνουνσι 92, 6; σημαῖνοι 36, 12; σημαῖναι 48, 1.
- σημεῖον, *punctum*: τὸ σημ. τὸ κατὰ τὸν πόλον 30, 7; καθ' ἐν σημ. 92, 5; *sim.* 130, 7; τὸ θερινὸν τροπικὸν σημ. 270, 21; μεταξὺ τοῦ <ἑαρ.> ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ θερينوῦ <τροπ.> σημ. 278, 14; μεταξὺ τοῦ φθινοπωρινοῦ ἰσημ. σημ. καὶ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ 274, 2; μεταξὺ τοῦ χειμ. τροπ. σημ. καὶ τοῦ ἑαρινοῦ <ἰσημ.> 276, 8. — τὰ τροπικὰ σημεῖα 130, 18; 132, 10; τὰ τροπ. τε καὶ ἰσημερινὰ σημεῖα 48, 6; 128, 23; 132, 21; ὁ διὰ τῶν τροπικῶν σημεῖων κύκλος 276, 5; ὁ διὰ τῶν ἰσημ. σημεῖων κύκλος 118, 28; 272, 21; *locos*, ubi καὶ διὰ τῶν πόλων *accedit*, vide πόλος. —

- σημειον, *signum alicuius rei*, 68, 2; plur. 64, 4—68, 5 saepius; 86, 7.
- σημειοῦσθαι 56, 19; 58, 7; σημειοῦται 84, 23; σημειώσασθαι 42, 23.
- σιαγών, *maxilla: τῆς νοτίας σιαγόνος ὁ ἐπόμενος* 222, 1; οἱ ἐν τῇ νοτίᾳ vel βορείᾳ σιαγώνι 212, 8. 11. 26; 214, 10.
- σκέλος, *femur: τὸ ἀριστ. vel δεξιὸν σκέλος* 40, 7. 13; τὸ πρὸς τῇ Ἀύρα σκ. 38, 18. — ὁ τρίτος καὶ ἐν τοῖς σκέλεσι 104, 2; οἱ ἐν τοῖς μηροῖς καὶ σκέλεσι 102, 27; τὰ ἐμπρόσθια σκ. 86, 13; ὁ vel οἱ ἐν τοῖς ἐμπρ. σκ. 46, 7; 238, 10; 266, 18; τὰ ὀπίσθια σκ. 114, 18 (l. em.); οἱ vel ὁ ἐν τοῖς ὀπισθ. σκ. 86, 17; 240, 23.
- σκιά: τὸ μέσον τῆς σκιάς 90, 9. Praeterea vide γῆ, ἰσημερινός.
- Σκορπίος, *Scorpio: περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Σκ.* 274, 11; περὶ τὸ μέσον τοῦ Σκ. 274, 20; τὰ μέσα τοῦ Σκ. 106, 18; τῷ Σκ. μέσῳ μάλιστα 162, 15 (l. em.); ἡ τελευταῖα τοῦ Σκ. 68, 22. Cet. vide Ind. astr.
- σός 4, 16.
- σπανίως 90, 11.
- σπεῖρα 32, 1; 108, 13; σπειράς 30, 21 Ar.; σπειράς 30, 22; 32, 5; 46, 16 (locis em.); ἕως τῆς πρώτης σπειράς 134, 12; 162, 3; 168, 2; οἱ ἐν τῇ πρώτῃ σπειρᾷ 234, 24.
- σποράδην 80, 3 A.
- Στάχυς, *Spica i. e. α Virginis*, 196, 8. 19; 250, 6.
- Στέφανος, *Corona borealis: vide Ind. astron.*
- στήθος passim: 40, 10. 12. 16; 104, 5 cet.; οἱ ἐν τῷ στήθει 84, 3; 102, 22; 204, 6; 250, 2 cet.; plur. 22, 7. Vide praeterea σφόνδυλος.
- στίχος, *versus*, 156, 2; 170, 5; 174, 4; plur. 80, 9; 82, 10; 156, 3.
- στόμα: ὁ ἐν τῷ στόματι 210, 16; 262, 3; 276, 15; ὁ ἐν ἀκρῷ τῷ στ. 34, 11.
- στοχάζεσθαι: στοχαζόμενοι 216, 14.
- στρέφειν: στρέφων 36, 3; ἔστραμμένα 32, 17.
- σύ 146, 26 A.; σοῦ 2, 6. 8. 17; σοί 2, 13. 15. 17; 6, 16; 8, 7; 24, 14 A.; 124, 26; σέ 4, 24; 110, 16 A.
- συγκαταδύνειν 146, 1. 15. 23; 148, 16. 19; συγκαταδύνει 50, 20; 70, 18. 19; 146, 6; 182, 22; 200, 10 et inde passim.
- συγκατάδυσις: vide συνανατολή.
- συγκατατίθεσθαι, *assentiri: συγκατατίθεται* 124, 14.
- συγκαταφέρεσθαι 148, 8 A.; συγκαταφερόμενον 146, 17 A.
- σύγκρισις, *comparatio*, 82, 22.
- συγχορεῖν: συγχορήσεις 68, 15.
- συλλογίζεσθαι, *concludere*, 134, 8; 270, 15; συλλογίσασθαι 124, 7; 126, 3. 18.
- συλλογισμός, *conclusio*, 124, 13; 126, 23; 128, 11.
- συμβαίνειν 94, 22; συμβαίνει 66, 19; 124, 10; 200, 8; συνβαινε 32, 4; τὰ συμβαινόντα 244, 14; συμβήσεται 156, 10 A.; συμβέβηκε 90, 26; 143, 11 A.; συμβεβηκός 144, 20.
- συμμετρία 216, 14.
- συμπληροῦν 42, 12; med. συμπληροῦτο 126, 5.
- συμφανής 84, 11.
- συμφωνεῖν 138, 21; συμφωνεῖ 32, 20; 106, 15; 138, 13;



- 150, 27; 164, 6; 168, 4; συμφωνοῦσι 138, 25; 152, 12; 154, 11; συμφωνῶν 40, 1; συμφωνούντων 178, 24; συμφωνεῖται 26, 11. Dicitur συμφωνεῖ τις τοῖς φαιν. 150, 27 (l. em.); 152, 12; 154, 11; sim. 32, 20; 40, 1; συμφωνεῖ τι τοῖς φαιν. 106, 15; 164, 6; 168, 4; sim. 138, 25; 178, 24; absol. 138, 18. Aliter: οὐ δυνατὸν ἑκατέρω αὐτῶν συμφωνεῖν τὸ φαιν. 138, 21.
- συμφωνία 6, 7; 24, 21.
- σύμφωνος: σύμφωνα ἀλλήλοις 8, 17; τοῖς φαιν. ἕκαστα σύμφωνα ποιήσαντες 24, 15 A.
- συμφώνως: τῷ ποιητῇ συμφώνως γράφειν 174, 17 A.; hoc loco excepto semper τοῖς φαιν. (τῷ φαιν. 34, 1; 140, 14) συμφώνως ἀναγράφειν 162, 10; ἀποδιδόναι 104, 15; 140, 14; ἀποφαίνεσθαι 34, 1; γράφειν 4, 9; λέγειν 24, 10; 28, 23; 66, 5; 70, 22; 102, 21; 144, 2; 166, 12; 182, 13; aliter: τὸ ἐν αὐταῖς συμφώνως ἢ διαφώνως λεγόμενον πρὸς τὰ ἐν τῷ κόσμῳ φαινόμενα 128, 18.
- σύν 6, 18; 8, 1; 132, 29; 140, 6; 152, 2; 176, 18; 182, 4.
- συνανατέλλειν passim: 146, 4; 150, 29; 154, 21; 160, 1 cet.; συνανατέλλει 50, 2. 12; 124, 4 cet.; συνανατέλλουσι 152, 23; 166, 22; συνανατελλούσης 126, 25; 152, 20; συνανατελλόντων 176, 24; συνανατειλάντων 50, 15; συνανατέταλκε 134, 6; συνανατεταλκέναι 166, 25.
- συνανατολή: τὸν περὶ συνανατολῆς καὶ συγκαταδύσεως τῶν ἄστρων λόγον 122, 1; διασαφεῖν τὴν συνανατ. ἢ συγκατ. 6, 22; ταῖς διαφοραῖς τῶν συνανατ. καὶ συγκαταδύσεων 184, 5; τῆς ἐν ταῖς συνανατ. καὶ <συγκατα>δύσεσι θεωρίας 270, 10; τὰς συνανατ. τε καὶ συγκαταδύσεις 20, 1; 28, 15; 184, 7; 244, 16; om. τε 6, 18; τὰς συνανατ. καὶ τὰς ἀντικαταδύσεις 128, 15; τὰς συνανατ. τε καὶ ἀντικατ. 136, 16. — αἱ ὑπ' αὐτῶν ἀναγεγραμμένα συνανατολαί 138, 26; ἐν τοῖς περὶ τῶν συνανατολῶν 128, 6; ἐν τῆ τῶν συνανατ. πραγματείᾳ, i. e. in libro ab Hipparcho de hac re scripto, 148, 21; ἐν ταῖς Συνανατολαῖς, i. e. in posteriore parte Phaenomenorum Arati vel Eudoxi, 2, 9; 42, 17; 50, 7; 136, 11.
- συναναφέρεσθαι 50, 5; 166, 19; 180, 29; συναναφέρεται 162, 15; 164, 12; 166, 24; 172, 1. 15. 23; 178, 9; 180, 25; συναναφέρονται 50, 1.
- συναποφαίνεσθαι: συναποφαινεται 70, 10; συναποφαινόμενος 26, 2; 72, 9; 82, 8.
- συνάπτειν trans., adiungere, 68, 13; συνάπτομεν 122, 1; intr., coniungi, continuari: συνάπτει 20, 16 E. (l. em.); 22, 21 E.
- Σύνδεσμος, Nodus i. e. α Pisium: ὁ Σύνδ. τῶν Ἰχθύων 120, 11; 218, 14; τῶν λίνων 200, 21; 254, 6.
- σύνδεσμος, coniunctio, particula: τῷ ἂν συνδέσμῳ 180, 13.
- συνεγγίζειν, appropinquare, 100, 20; συνεγγίζει 104, 24; 106, 5; 108, 15. 19. 27; 112, 19. Dicitur συνεγγίζειν τῇ ἄλφ-

- θεία 100, 20; 108, 27; τῷ  
 φαινομένῳ 106, 5; ceteris  
 locis κύκλῳ τινί.  
 συνεγγισμός, *appropinquatio*:  
 κατὰ συνεγγισμὸν 114, 19;  
 184, 22.  
 συνεπιγράφεσθαι, *astipulari*:  
 συνεπιγράφεται 24, 9; συν-  
 επιγραφόμενον 4, 16; οἱ συν-  
 επιγρ. 24, 5; τῶν συνεπιγρ.  
 6, 15.  
 συνεχής 202, 19.  
 συνήθης 180, 16.  
 συνιέναι, *intellegere*: συνιείς  
 156, 19; συνήσειν 122, 22;  
 συνεῖναι 4, 8; 146, 21 A.  
 συνιστάναι, *confirmare*: τοῦ  
 φαιν. τοῦτο συνιστάντος 148,  
 2 A.  
 συνορᾶν: συνεώρακε 174, 10.  
 σύνταγμα, *commentarius, liber*,  
 8, 21; 28, 10; 54, 22; 76,  
 13. 19; 170, 20; 178, 16. 21;  
 216, 14; ἐν τῷ πρὸ τούτου  
 συντάγματι 216, 21; plur.  
 178, 24; 180, 2.  
 σύνταξις, *compositio*, 6, 5. 10;  
 28, 20.  
 συντάσσειν, *componere*: συν-  
 τέταχε 8, 20; 24, 3; συν-  
 τετάχαμεν 184, 3; συντε-  
 τάχασι 4, 2; 28, 14 (l. em.);  
 συντασσομένης 90, 7; τὰς  
 συντεταγμένας πραγματείας  
 90, 12; sim. 150, 16; 184, 24.  
 συντείνειν, *perlinere*: συντείνει  
 8, 5; 134, 7; 184, 25.  
 σύντομος, *concisus*, 4, 6.  
 σύστασις: κατὰ συστάσεις 80, 2A.  
 συστέλλειν, *contrahere*: συν-  
 εσταλμένον 40, 13.  
 συστροφή, *conglobatio*: οἱ ἐν  
 τῇ τετάρτῃ συστροφῇ 202, 18.  
 συσχηματίζειν, *effingere*: συ-  
 σχηματίζειν 46, 14.  
 σφαῖρα, *sphaera*, 92, 1 bis.  
 σφόνδρα, *valde*, 8, 18; 62, 22;  
 90, 11; 236, 22.  
 σφόνδυλος, *sphondylus, verti-*  
*cula*: ὁ πρῶτος σφόνδ. 260, 5;  
 ὁ τρίτος σφόνδ. 250, 1; ὁ  
 ἐπὶ τοῦ τρίτου σφ. 262, 10;  
 ὁ πρῶτος vel δευτ. μετὰ τὸ  
 στήθος σφ. 84, 5. 6; sim. τῶν  
 μετὰ τὸ στήθος 234, 3; 258,  
 19 vel τῶν μετὰ τοὺς ἐν τῷ  
 στήθει 250, 2.  
 σχεδόν, *ferè*, 4, 15; 6, 2; 8, 17;  
 24, 8; 54, 12; 86, 11; 104,  
 12; 126, 15; 132, 8; 146, 13;  
 168, 4; 170, 27; 178, 4. 23;  
 182, 4; 184, 4.  
 σχῆμα, *figura*: τετράγωνον  
 ἔγγιστα σχῆμα 30, 7; ἐνὶ σχή-  
 ματι μεταλαβεῖν τι 80, 19.  
 Vide praeterea ἔκφορᾶ.  
 σχηματισμός, *configuratio, ha-*  
*bitus*, 36, 10.  
 σώζειν: τὰ φαινόμενα σωθή-  
 σεται 176, 10 A.; σωθήσε-  
 σθαι 178, 12 A.  
 σῶμα *passim*: 20, 8; 40, 15;  
 158, 18 cet.; τὸ λοιπὸν αὐτοῦ  
 σῶμα 50, 1; 134, 13; 158, 12;  
 166, 17; om. αὐτοῦ 50, 13;  
 140, 7; 160, 10. 27; μέσον  
 αὐτοῦ τὸ σῶμα et similia:  
 vide μέσος. — ὁ vel οἱ ἐν  
 τῷ σώμ. 256, 27; 202, 19;  
 204, 13; 212, 19 cet.; οἱ ἐν  
 ὄλῳ τῷ σ. 60, 1; ὁ vel οἱ ἐν  
 μέσῳ τῷ σ. 170, 28; 202, 6;  
 212, 10; 214, 8; 260, 20; 268,  
 22; 240, 7; 280, 8 cet.; ὁ ἐν  
 ἔκφῳ τῷ σ. 222, 13 (l. int.).  
 Τάξις, *locus*: τάξιν ἔχειν τινός  
 158, 5. 9 A.  
 τάσσειν, *collocare*: τάξει 48, 2;  
 τέταχεν 20, 3; τετάχθαι 46,  
 23; τεταγμένοι 78, 22 A.  
 Ταῦρος, *Taurus*: περὶ τὴν ἀρ-

- χήν τοῦ *T.* 278, 19; *περὶ μέσον τὸν T.* 278, 22; *τῇ ἐσχάτῃ μοίρᾳ τοῦ T.* 70, 18. *Cet.* vide *Ind. astron.*  
*τάχα, fortasse,* 24, 17; 26, 28; 168, 20.  
*τέ* — *καί* *passim:* 2, 7; 4, 6, 9; 24, 13, 15; 34, 23; 36, 4; 40, 11, 12; 44, 11; 46, 11 *cet.*; *τέ* — *καί* — *καί* 6, 15; 88, 14; 112, 4; 114, 15; 158, 18 *cet.*; *καί* — *τέ* 8, 1; 62, 22; *τὲ καί* 4, 14; 6, 23; 20, 2; 24, 4; 28, 15; 94, 2 *cet.*; *τὲ καί* — *καί* 158, 21 *Ar.*; *τέ* — *τέ* 92, 8, 11; 94, 16, 18; 164, 19, 21; *οὔτε δὲ* — *τέ* 110, 5; *τέ nihil antecedente nec sequente καθόλου τε* 46, 7; 90, 20.  
*τείνειν, pertinere:* *τείνοντα* 144, 20; *εἰστένδεναι:* *τέτανται* 86, 13.  
*τελευτή, mors, finis,* 2, 12; 68, 22; *plur.* 184, 18.  
*τελέως, plane,* 32, 15; 102, 6; 176, 24.  
*τέμνειν:* *τέμνοντες* 132, 22 *E.*; *τέμνεσθαι* 22, 21 *E.*; 120, 3 *E.*; *τέμνεται* 104, 4; 116, 26.  
*τετρατημόριον* 192, 24.  
*τετραγώνος:* vide *σχήμα.*  
*τετραπλευρον:* τοῦ ἐν τῷ *Κήτει* *τετρ.* ὁ ... 202, 11; 236, 27; 246, 17; τοῦ *Κ.* ὁ ... ἐν τῷ *τετρ.* 212, 23; 230, 16; τοῦ *Κ.* τῶν ἐν τῷ *τετρ.* ὁ ... 228, 16; *sim.* 246, 4; *om.* τοῦ *Κ.* 224, 27; τοῦ *Τοξ.* τῶν ἐν τῷ *τετρ.* ὁ ἡγούμ. τῶν ἀμαυρ. 260, 18.  
*τηλικούτος* 6, 6; 90, 12.  
*τηρεῖν:* *τετηρημένων* 28, 17.  
*τιθέναι* 48, 10; *τίθησι* 66, 22; 98, 5, 10; 132, 11; *τιθέασι* 102, 23; 118, 13; *ἐτίθει* 100, 14; 148, 14; *τιθεῖς* 130, 2; *τεθειμέναι* 48, 15; *τίθενται* 46, 12.  
*τις* in *quaestione indirecta:* *τί ζῳδίου* 216, 23; *ἐν τίνι ζῳδίῳ* 124, 20; *τίνι ζῳδίῳ τῶν δώδεκα* 216, 22; *τίνι τῶν δῶδ. ζῳδ.* 182, 21; *τίνι λόγῳ πεισθέντες* 24, 18 *A.*; *τίνες ἀστέρες* 6, 22; 8, 3; *τίνες τῶν ἄλλων ἀστ. vel ἀπλανῶν ἀστ.* 6, 24; 216, 24; 270, 12; *τίνες αὐτῶν* 110, 19; *τίνα sc. λεγόμενα* 4, 9, 10; *τίνα sc. ἀστρα* 50, 8; *διὰ τίνων ἀστέρων* 110, 12; *τίνας ἀστ.* 100, 14.  
*τις, aliquis, quidam:* *subiectum indefinitum ἡγήσαιν' ἂν τις* 4, 11; *μάθοι ἂν τις* 8, 12; 92, 16; *διαπορήσειεν ἂν τις* 62, 14; *ἔτι δε μάλλον θανμάσειεν ἂν τις* 28, 9; *μόλιστα δὲ ἂν τις θανμ.* 124, 13 *et similiter* 42, 4; 124, 16; 126, 2; 156, 5, 10; 178, 26; *τις τῶν ἀρχαίων* 80, 17; *τις ἀστήρ* 30, 3; *ἐν τίνι τῶν δῶδ. ζῳδ.* 124, 18; *κατασκευασμά τι* 80, 16; *μέρος τι* 162, 16; *τὶ μέρος* 180, 22; *ἀξιοπιστίαν τινά* 6, 1; *τρόπον τινά* 158, 23 *et alia similia.* — *τινὲς = ἔνιοι:* 24, 17; 72, 27; 102, 23; 118, 12; 242, 27; *τινὲς μὲν* — *ἔνιοι δὲ* 146, 22; *πλὴν ὀλίγων τινῶν* 138, 23; *τῶν μικρῶν τινῶν ἀμαυρῶς* 98, 4; *τινὰ μὲν* — *τινὰ δὲ* 126, 10; 174, 8; 184, 12; *ἐν μὲν τισιν* — *ἐν δὲ τισι* 180, 10; *ἐν τισι διαπίπτων* 6, 9; *ὧν τισι* 146, 26; *παρέχει δὲ τισιν ἐπίστασιν* 168, 10.  
*τμήμα, segmentum circumferentiae circuli,* 28, 12; 186, 5, 17;

- plur. 22, 21; 94, 2; 150, 1.  
 3. 5. — *segmentum sphaerae*:  
 ἐν τῷ αἰε φανερωῦ τμήματι  
 34, 17 (l. em.); 72, 18; 160, 13;  
 164, 21.  
 τοί: καὶ δεῖ τοι 174, 11. Conf.  
 καίτοι, μέντοι.  
 τοίνυν, ἰγίτιν, 26, 13. 19; 72, 1;  
 132, 5; 136, 18; 138, 3.  
 τοιοῦτος, talis: ἡ τοιαύτη πραγ-  
 ματεία 184, 23; ἐκ τῆς τοι-  
 αύτης ἐπιτολῆς 126, 17; ἐν  
 τῇ τοιαύτῃ περιφρασίᾳ 130, 8;  
 ὁ ἐξῆς λόγος ἐστὶ τοιοῦτος  
 156, 22; ποιῶν τὸν λόγον  
 τοιοῦτον 156, 6; τοιαύτην  
 ἔχοντος τὴν διάληψιν 24, 22;  
 τὸ ἐγγίμιμα τοῦ κόσμου νομι-  
 ζῶν τοιοῦτον εἶναι, ὥστε  
 26, 5; τοιοῦτων τμημάτων  
 . . . , οἶων 150, 1; περὶ τῶν  
 τοιοῦτων 26, 25; 150, 16;  
 καὶ ἄλλα πλείονα τοιαῦτα  
 92, 5; τὰ τοιαῦτα πάντα  
 128, 6; τὰ τοιαῦτα ad sequen-  
 tia spectat 200, 9.  
 τοῖχος, latus navis: ὁ ἐν μέσῳ  
 τῷ τοίχῳ 208, 12; 238, 11.  
 τόξον: ὁ ἐν μέσῳ τῷ τ. 224, 13;  
 ὁ μέσος vel βορειότερος τῶν  
 ἐν τῷ τ. 236, 12; 252, 21.  
 Τοξότης, Sagittarius: ἐν τῇ  
 ἀρχῇ τοῦ T. 68, 11 (l. em.);  
 περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ T. 274,  
 24; ἕως Τοξ. ἀρχῆς 232, 28;  
 περὶ μέσον τὸν T. 276, 2.  
 Cet. vide Ind. astron.  
 τύπος: τύπος ἐστὶν οὐ πολὺς  
 76, 17 E.; ἐν παντὶ τύπῳ  
 τῆς οἰκουμένης 184, 3; μεί-  
 ζονα τόπον ἐπέχειν 184, 10;  
 κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον 30, 4 E.;  
 τῶν τύπων τούτων 28, 17;  
 τῶν κατὰ τὰς τροπὰς τύπων  
 88, 20 E.; ἐν τοῖς ἰδίοις τό-  
 ποις 126, 10; ἐν τοῖς περὶ  
 Ἀθήνας τόποις et sim.: vide  
 Ἀθῆναι, Ἑλλάς, Ἑλλήσπον-  
 τος, Ῥόδος.  
 τοσοῦτος, tantus: τοσοῦτον 116,  
 23; ἐπὶ τοσοῦτον 90, 17;  
 176, 14; ὕσον — τοσοῦτον  
 82, 7; ἐκ τῆς τοσοῦτων καὶ  
 τηλικούτων μαθηματικῶν  
 συμφωνίας 6, 6; in plurali  
 tot significat: μετὰ τοσαύτας  
 ἡμέρας 132, 3.  
 τότε 64, 19 A.; 70, 1; 84, 12;  
 86, 8; 180, 7.  
 τράχηλος, collum, 102, 1; οἱ ἐν  
 τῷ τραχ. 188, 27; 210, 8;  
 268, 7. 17; 276, 21. Vide  
 praeterea ἐκφρασεις.  
 Τρίγωνον, Triangulum: vide  
 Ind. astron.  
 τρίγωνον; τρ. ἰσόπλευρον 14, 15;  
 52, 3; 278, 25; τρ. ἰσοσκελές  
 52, 8; τρ. ὀρθογώνιον 222, 18;  
 272, 11.  
 τριπλοῦς sc. ἀστὴρ 230, 23.  
 τροπή: ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς  
 132, 3; ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ  
 132, 5; θερινὰ vel χειμερι-  
 νὰ τροπαὶ 132, 12. 17 E.;  
 τὰς τροπὰς ποιεῖσθαι 88,  
 16 A. 25; τῶν κατὰ τὰς τρο-  
 πὰς τύπων 88, 20 E.  
 τροπικός: ὁ τροπικός sc. κύκλος  
 22, 20; 28, 11; 92, 22; 98, 5  
 — 106, 22 saepius; οἱ τροπι-  
 κοὶ sc. κύκλοι 88, 7. 14; 90,  
 18. 22; 92, 5; 96, 10. 14;  
 130, 4. — ὁ θερινὸς τροπι-  
 κός 20, 4; 26, 7; 28, 4; 96,  
 20 bis; 98, 2. 23; 102, 26;  
 104, 9 (l. em.). 25; 110, 20;  
 supplendo τροπικός 20, 6;  
 semel κύκλος additur in fine  
 enuntiationis: ἐπὶ τοῦ θερ-  
 τρ. κεῖσθαι κύκλου 102, 2;  
 ὁ χειμερινὸς τροπικός 20, 5;  
 22, 1; 106, 7. 17. 25; semel

- ut supra: ἐπὶ τοῦ χειμ. τρ. κεῖται κύκλου 106, 18. — τὸ θειρινὸν τροπ. vel τὸ χειμερινὸν τροπ. σημείον, τὰ τροπικὰ σημεία: vide σημείον.
- τρόπις, *carina*: ἐν τῇ τρέπει 74, 14; 214, 26.
- τρόπος: τὸν αὐτὸν τρόπον 136, 11; τρόπον τινά 158, 23; κατὰ τὸν προειρημ. τρόπον 126, 4; κατὰ δύο τρόπους 182, 1; semper ad sequentia spectat τὸν τρόπον τοῦτον 24, 13; 54, 23; 76, 14; 84, 13; 124, 15; 146, 19; 174, 18 A.; ad praecedentia τοῦτον τὸν τρόπον 132, 8; 176, 9 A.; praeter 96, 15 (l. susp.).
- τροχάειν 68, 17 Ar.; 70, 1 Ar.
- τυγχάνειν cum part.: τυγχάνουσι 4, 23; τυγχάνη 6, 9; 126, 19; τύχη 28, 23.
- Ἰάδες, *Hyades*, 206, 1; 210, 20; 266, 3; τῶν Ἰάδων ὁ λαμπρότατος i. e. α *Tauri* 246, 18; τῶν Ἰάδων ὁ ἐν τῷ ῥύγγει i. e. γ *Tauri* 266, 3.
- ὕγις: ὕγις τὸ λεγόμενον 82, 23.
- ὕγιως: ὕγιως ἂν λέγοιτο 92, 7; ὕγιως εἰρηται 116, 21; 158, 25.
- Ἰδρος, *Hydra*: pro Ἰδρος loco suspecto *Δράκων* 108, 13. Cet. vide Ind. astron.
- Ἰδροχόος, *Aquarius*: περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Ἰδρ. 276, 15; περὶ μέσον τὸν Ἰδρ. 276, 19; τὸν Ἰδρ. μέσον ἀνατέλλειν 168, 13; τὰ μέσα αὐτοῦ 168, 26. Cet. vide Ind. astron.
- ἕδαρ: τοῦ ἐν τῷ Ἰδρ. ἕδατος 202, 17; τοῦ ἕδατος τοῦ Ποτ. τὰ ἄκρα 114, 15 E.
- ὕπαρχειν 42, 14; ὕπαρχη 148, 7 (l. em.); ὕπαρχόντων 48, 7; 78, 24 A.; 110, 24; ὑπάρχοντας 92, 16.
- ὑπέρ c. gen.: ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς 8, 23; 10, 24 E.; τῶν Ἰχθύων ὑπὲρ τοῦ πρὸς βορρᾶν 16, 4 E.; ὑπὲρ τοῦ Κριοῦ 16, 5 E.; ὑπὲρ γῆς: vide γῆ. — ὑπέρ c. acc.: ὑπὲρ τὸ σῶμα 40, 15 E.; ὑπὲρ τοὺς πόδας 14, 3 E.; ὑπὲρ τὸν Περσέα 54, 23 E. (l. em.); ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν 172, 3; ὑπὲρ τὴν γαστέρα 136, 21; ὑπὲρ τὴν οὐρᾶν 212, 5; ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντα 172, 9; ὑπὲρ τὴν Πλειάδα 198, 11; ὑπὲρ τὸν Κριόν 278, 9; ὑπὲρ γῆν: vide γῆ.
- ὑπὸ c. gen.: passivo verbi appositum περὶ τῶν ὑπὸ Ἀράτου λεγομένων 2, 14 et similiter passim; περιλαμβανομένους ὑπὸ τῆς σπειρας 46, 15; ὑπὸ κύκλου τινὸς ἀπολαμβάνεσθαι 144, 10; διχοτομεῖσθαι 92, 2; 116, 29; τέμνεσθαι 104, 4; 116, 26; 120, 2; ὑπὸ σημείων ἀποτέμνεσθαι 130, 20; κύκλοι ὑπὸ τοῦ κέντρον τοῦ ἡλίου γραφόμενοι vel ὑπὸ τῆς ἡμέτερας ὕψους 92, 13. 14; τῇ ὑπὸ τοῦ ἡλίου κατεχομένη μοίρᾳ 124, 23 A.; ὑπὸ γῆς 158, 10. — ὑπὸ c. dat., sub: τοὺς ὑπὸ τῷ Λαγωῶ ἀστέρας 76, 11; ὑφ' ᾧ κεῖται τὸ Θυματήριον 84, 2; ὑπὸ τῷ Σκορπ. καὶ ταῖς Χηλαῖς κείσθαι 86, 10. sim. 11. 19. 20. — ὑπὸ c. acc., sub, apud Eud. saepius, velut ὑπὸ τὴν κεφαλὴν 12, 14; 44, 5; ὑπὸ τὸν νῶτον 12, 7; ὑπὸ τὰ ὀπισθία γόνατα 12, 18; ὑπὸ τοὺς πόδας 10, 3. 18; ὑπὸ τοὺς ὀπισθίους πόδας 44, 7;

- 48, 9; ὑπὸ τοὺς ἔμπρ. πόδας 112, 9; ὑπὸ τὴν οὐράν 14, 13; ὑπὸ τὸ Κῆτος 76, 14; ὑπὸ τὸν Λαγών 76, 17. 20. — Similiter apud Hipparchum οἱ ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὤμον 192, 9; 194, 2; 222, 11; ὁ ὑπὸ τὸν ἀριστ. ὤμον 196, 9; ὁ ὑπὸ τὸν ἐν ἄκρῃ τῇ οὐρᾷ 230, 22; ὑπὸ τὸν Λαγών 80, 13; 220, 4; ὑπὸ τὸν Κρατῆρα 222, 18; 272, 10; ὑπὸ τὰς Χηλὰς τέτανται 86, 13; ὑπὸ τὴν Ἄρκτον κείσθαι 46, 19; sim. 48, 2. 18; ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα γίνεσθαι 34, 8; 128, 4; ὑπὸ γῆν: vide γῆ.
- ὑπογράφειν 66, 8; 68, 4; ὑπογράφωμεν 218, 3; ὑπογράψαι 182, 19.
- ὑποδεικνύναι: ὑποδεικνύειν 124, 16 A.; ὑποδεικνύει 170, 5; ὑποδεικνύων 2, 16; ὑποδεικνύοντες 122, 2; ὑποδείξωμεν 24, 6. 12; ὑποδείξαι 64, 4; 110, 19; 122, 5; ὑποδείξαμεν 114, 1.
- ὑπόθεσις 28, 22; 32, 21 bis; 142, 2.
- ὑποκάτω c. gen. 78, 22 A.
- ὑποκεισθαι: ὑποκεισθῶ 28, 24; ὑποκείμενος 222, 13 (l. susp.); ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ὀρίζοντι 126, 25; 150, 13.
- ὑπολαμβάνειν: ὑπολαμβάνει 42, 25; 50, 22; 70, 24; 152, 17; 162, 12 (l. int.); ὑπολαμβάνουσι 180, 28; ὑπελάμβανε 122, 22; ὑπολαμβάνων 60, 13; 66, 7; 82, 5; 88, 24; 124, 6; 126, 27; 150, 28; 172, 2; 176, 26; ὑπολαμβάνοντες 30, 10; 172, 13; 180, 23; ὑπέλαβε 180, 4; ὑπολαβών 72, 6; 74, 22; 154, 25.
- ὑπολείπεσθαι 172, 6; ὑπολείπεται 116, 20. 24; 118, 25; 120, 8. 10. 15; 254, 10; 272, 13. 26; 274, 15; ὑπολείπονται 120, 18; ὑπολείπόμενος passim: 272, 17; 274, 7; 276, 7; 278, 2. 11. Cet. vide μεσημβρινός.
- ὑπομιμνήσκειν: ὑπομνήσαι 8, 14; 148, 18.
- ὑποτάσσειν: ὑποτάξω 182. 20.
- ὑποτίθεσθαι 90, 1. 14. 22; ὑποτίθεται 22. 19; 32, 13; 130, 19; 136, 11; 168, 13. 27; 174, 6; ὑποτίθενται 88, 14; ὑπετίθεντο 90, 19; ὑποτιθέμενος 96, 2; 134, 4; 168, 11; ὑποτιθέμενοι 92, 12; ὑποτιθέμενων 90, 8; ὑποθῆται 176, 6; ὑποθώμεθα 74, 3; ὑποθήμενος 136, 18; ὑποθήμενοι 128, 15.
- ὑστερεῖν: ὑστερεῖ 50, 18; 184, 13.
- ὑστερον 50, 24. 25; 140, 11.
- ὑψι 68, 17. 18 Ar.; 70, 1 Ar.
- Φαίνεσθαι, apparere, conspiciunt esse, 144, 13; 158, 15; 162, 9; 178, 20; 180, 18; φαίνεται 50, 9; 178, 2. 29; 180, 5; ἐφαίνοντο 110, 20; τὸ φαινόμενον, apparentia, passim: 34, 10; 70, 6; 106, 6; 138, 22; 140, 15; 148, 2 cet.; saepius τὰ φαινόμενα 4, 9. 13. 25; 6, 5; 8, 10. 17; 24, 10. 15. 21. 24 cet.; τὰ ἐν τῷ κόσμῳ φαίν. 128, 20; τὸν φαινόμενον ἀστερισμόν 128, 10; τὰ φαίν. ζῴδια 126, 9. 22. — φαίνεσθαι cum part., apparere, videri: φαίνεται διαφορὰν . . . ὁ ἥλιος ποιούμενος 88, 19 E.; φαίνονται ἐν αὐτῇ περιεχόμενοι 62, 13; ἐξηγούμενος ἂν φαίνοιτο 176, 12 A. Φαινόμενα, liber Arati aut**

- Endoxi, 2, 2. 15; 4, 1; 6, 10. 14; 8, 19. 20; 24, 3; 54, 22; 120, 21. 25; 176, 14. 20; 182, 18; 216, 17.
- φάναι: φησί et φασί passim; φασί 24, 18; 76, 13; 98, 10; ἔφη 36, 5; ἔφασκεν 60, 11; φήσας 40, 19; 64, 17.
- φανερός: ὁ ἀεὶ φανερός κύκλος 34, 4. 8. 14; 70, 26; 72, 23. 25; 112, 16. 19. 23. 26. 27; 114, 3 (l. em.). 8; omisso κύκλος 90, 23; 112, 14; 114, 11; ἐν τῷ ἀεὶ φανερωῷ τμήματι: vide τμήμα; ὁ πόλος ὁ ἀεὶ φαν. τοῦ κόσμου 132, 24 E.; ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ ἀεὶ φαν. πόλου 82, 6; πρὸς τὸν φανερόν κείται πόλος 82, 13 A. — ἄστρον τι φανερόν ἐστι vel γίνεται 122, 24; 138, 7; 176, 6. 18; ἐκ vel διὰ τινος φανερός ἐστι vel γίνεται ὁ Ἄρατος cum part. 96, 1; 154, 9; 130, 1; φανερόν ἐστὶ τι ἐκ τῶν 2, 17; 60, 14; 138, 28. — φανερόν τοίνυν ὅτι 72, 1; ὡς μὲν . . . , φανερόν ἐκ τῶν εἰρ. 70, 7; φανερόν ἐστίν, ὅτι 66, 14 A.; φανερόν εἶναι νομίζω, διότι 148, 9 A.; ὅτι δὲ . . . , ἐκ τούτων ἐστὶ φανερόν 44, 12; sim. 128, 14; ὅτι δὲ . . . φανερόν δ' ἂν εἴη καὶ ἐκ . . . 150, 20; ὅτι μὲν . . . , φανερόν μὲν ἦν καὶ ἐκ . . . 66, 9; φανερόν τι γίνεται ἐκ τινος 12, 3; 136, 13; διὰ τινος 64, 20 A.; ἐπί τινος 46, 9; φανερόν ἐκ πάντων γίνεται, διότι 40, 6; ἀτόθεν ἀναβλέψαντι φανερόν γίνεται, διότι 110, 25; ὅτι δὲ . . . , φανερόν ἂν γένοιτο διὰ τούτων 70, 11; ἢ διαίρεσις φανερόν ποιεῖ τὸ προκείμεν. 18, 24; φανερόν δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ Ἄρ. διὰ πλειόνων 32, 18; sim. 144, 15; similiter ἐπὶ τινος 134, 24; διὰ τούτου φανερόν ποιεῖ, διότι 28, 5 A.; ὅτι μὲν . . . , φανερόν τοῦτο ποιοῦσιν ἐκ τοῦ λέγειν 44, 18; ὅτι δὲ . . . , φανερόν ποιεῖ αὐτός 66, 23; sim. φαν. ποιεῖ ἐν τούτοις 146, 7; sim. φαν. ποιεῖ λέγων οὕτως 44, 28.
- φαντασία, nimbus, gloria, 4, 19. φάσις: plur. 42, 10. 15 Ar. φάσις, sententia, 148, 13; plur. 6, 16. — apparitio, 176, 4 A. φάσκω 30, 20; φάσκων 66, 1. φέρεσθαι, ferri, 30, 21; 34, 4 (l. em.); 90, 9; 112, 12 (l. int.); 114, 11. 21; φέρεται 34, 18; 74, 5; 90, 2; 108, 7; 112, 24; 114, 3; 116, 25; 118, 27; 146, 4; φέρονται 72, 19. 25; 110, 22; 114, 8; 164, 21; φερόμενος 114, 28; φερομένου 94, 21; φερομένης 68, 19; φερόμενα 114, 14; φερομένων 20, 5; 60, 10. 15.
- φθινοπωρινός 276, 1. φθινόπωρον, autumnus, 92, 21. φιλαλήθης 28, 21. Φίλιππος: οἱ περὶ Φιλ. 28, 13. φιλομαθεῖν: τῶν φιλομαθούντων 4, 24; 110, 18. φιλομαθία 2, 7; 4, 16. φιλοτεχνία 2, 10. φορά: τὴν ὑπὲρ γῆς φορὰν 82, 15 A. φυσικός: τὰ φυσικὰ τῶν ἐπιζητηθέντων ὑπὸ σοῦ 2, 7.
- Χαίρειν sc. λέγει, salutem dicit, 2, 5. χαρίεις: χαριέστατα 90, 11. χάριν c. gen. 60, 15; 110, 18; χάριν τοῦ sequente inf. 18, 21.

- χάρις, suavis, 6, 1.  
 χάσμα, rictus: ὁ vel οἱ ἐν τῷ  
 χάσματι 234, 20; 218, 11;  
 232, 12; 248, 6.  
 χεῖλος, labrum: οἱ ἐν τῷ χεῖλει  
 236, 8.  
 χειμερινός: vide σημεῖον, τρο-  
 παί, τροπικός.  
 χεῖρ passim: 140, 7; 158, 21;  
 164, 9 cet.; ἡ δεξιὰ vel ἀρι-  
 στερά χεῖρ 20, 10. 13; 50, 11  
 cet.; 118, 8. 24; 162, 19;  
 164, 7 cet.; ὁ vel οἱ ἐν τῇ  
 δεξιᾷ vel ἀριστερᾷ χεῖρι  
 120, 8; 194, 12; 274, 12 (l.  
 susp.) cet.; 118, 12; 164, 1;  
 252, 17; 256, 1 cet.; ὁ ἐν  
 ἄκρῳ τῇ δεξιᾷ vel ἀριστ.  
 χεῖρι 192, 14; 262, 28; 188,  
 11; 204, 12; ὁ ἐν τῇ ἡγου-  
 μένῃ χεῖρι 220, 15. — plur.  
 160, 5; 162, 1; οἱ ἐν ταῖς  
 χερσὶ 40, 17. 23; 72, 27.  
 χελύνιον, testudo: ὁ ἐν ἄκρῳ  
 τῷ χελ. 182, 5; οἱ ἐν τῷ βο-  
 ρεῖῳ χελ. 238, 6.  
 Χηλαί, brachia Scorpionis, nunc  
 Libra: ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν X.  
 242, 10; τὰ μέσα τῶν X. 118,  
 19; 128, 27; 132, 16; 134, 1;  
 τῶν X. τὰ μέσα 110, 2; περὶ  
 μέσας τὰς X. 274, 4; μέσαις  
 ταῖς X. 166, 4. Cet. vide  
 Ind. astron.  
 χηλή 274, 7; ὁ προηγ. ἄκρος  
 τῆς βορείας χηλῆς 252, 5 (l.  
 susp.); ὁ προηγ. τοῦ ἐν ἄκρῳ  
 τῇ βορείᾳ χηλῇ 232, 18; ὁ ἐν  
 ἄκρῳ τῇ βορ. χ. 244, 22;  
 258, 13; 270, 4; om. ἄκρος  
 108, 18; ὁ ἐν μέσῃ τῇ βορ. χ.  
 260, 29; ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ νοτίᾳ  
 χηλῇ 244, 22; 258, 16; 260,  
 28; 274, 6; ὁ νοτ. τῶν ἐν  
 ἄκραις ταῖς χηλαῖς λαμπρῶν  
 248, 14; ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτίᾳ  
 χ. 194, 25; 216, 9; ὁ μέσος  
 τῶν περὶ τὴν νοτίαν χ. 208, 10.  
 χρεῖα: οὐ χρεῖα sc. ἐστὶ c. inf.  
 58, 7; οὐ χρεῖα διόπτρας  
 110, 23.  
 χρῆσθαι: χρώμενος 124, 13;  
 148, 13; κέχρηται 158, 1.  
 χρῆσιμος 8, 6; 182, 17; ἐν τοῖς  
 πλείστοις καὶ χρησιμωτάτοις  
 4, 12.  
 χρόνος: βραχὺν χρόνον 34, 9.  
 20 A.; πλείονα χρ. 146, 5;  
 ἐν ἴσῳ χρ. 124, 9; ἐν ἀνίσοις  
 χρ. 128, 7; ἡ τῶν χρόνων  
 ἀνισότης 126, 7; τοὺς ἐκ-  
 λειπτικούς τῆς σελήνης χρ.  
 270, 16.  
 χρῶμα: plur. 80, 1 A.  
 χωρίζειν: κηχώριστα 32, 2.  
 χωρίς c. gen. 6, 14; 72, 8;  
 84, 3. 23; 112, 2; 164, 4;  
 270, 10; χωρὶς τούτων 18,  
 23; 22, 18; 66, 10; 86, 9;  
 164, 21; χωρὶς τοῦ sequente  
 infin. 60, 10; 90, 14; 128, 7;  
 176, 19. — adv. χωρὶς τοῦτ'  
 ἀποδέδεικται 150, 19.  
 Ψευδής: ἄπαν ψευδές 66, 21.  
 ψεύδος 14, 22; 30, 16; 50, 17;  
 104, 24.  
 ψευδῶς 54, 1; 58, 13; 62, 8;  
 82, 16.  
 Ὠμοπλάτη, scapula: ὁ ἐν τῇ  
 ὤμῳ 206, 8; 210, 21; 266, 1.  
 ὤμος passim: 84, 22; 86, 4;  
 112, 11; 118, 12 cet.; ὁ δεξιὸς  
 vel ἀριστερὸς ὤμος 50, 10;  
 86, 12; 102, 10 cet.; 20, 14;  
 98, 23; 112, 5. 13 cet.; ὁ vel  
 οἱ ἐν τῷ δεξιῷ vel ἀριστερῷ  
 ὤμῳ 72, 20; 100, 4; 212, 4;  
 224, 14; 258, 1; 274, 27; 72,  
 21; 220, 26; ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ  
 vel ἀριστ. ὤμου 86, 15; 272,  
 18; 274, 20; 164, 1; 248, 4;



οὐ ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὄμιον 192, 9; 194, 2; 222, 12; ὁ ὑπὸ τὸν ἄρ. ὄμιον 196, 10; οἱ παρὰ τὸν δεξιὸν ὄμιον 194, 26; 252, 22; ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ δ. ὄμιον 234, 4; sim. 258, 18; ὁ vel οἱ προηγ. τοῦ δ. ὄμιον 198, 14; 200, 4; 276, 17; ὁ βορειότερος vel νοτιότερος ὄμιος 190, 10; 242, 5. — plur. 14, 3; 16, 24; 86, 3; 104, 22. 25 cet.; οἱ ἐν τοῖς ὄμοις 40, 19; 42, 2. 3; 54, 7; 72, 26; 220, 17; ὁ ἐπὶ τῶν ὄμιων 240, 18.

ὄμος, praematurus, 2, 12 (l. em.).  
 ὄρα passim: τὴν τετάρτην vel πέμπτην vel ἕκτην etc. ὄραν ἀφορίζειν 272, 14. 15. 20; 274, 19; 276, 1. 4; ἐν ὄρα μιᾷ passim: 194, 6; 202, 9; 224, 20 (l. int.); 228, 17; 230, 3 cet.; ἐν τρίτῳ μέρει ὄρας 196, 11; 198, 19; 208, 13 (l. int.); 212, 13. 27 cet.; ὡς λ' vel κ' μέρος ὄρας 274, 8 (l. int.). 15. 22; 276, 3. 22; 278, 1. 11; τῷ δεκάτῳ μέρει ὄρας 272, 17; ἐν δυοῖ μέρεσι μιᾶς ὄρας 188, 4; sim. 190, 29; 198, 5; 220, 21; 224, 21; 276, 7; ὄρας μιᾶς 192, 25; τῆς ὄρας 196, 21 (l. susp.); τὴν ὄραν τῆς νυκτός: vide νύξ. — plur. τοῦ τὰς ἕξ ὄρας ἀφορίζοντος κύκλου 272, 27; ἐν ὄραις δυοῖν vel τρισίν etc. passim: 188, 29; 194, 29; 198, 18; 200, 5 cet.; ἐν πόσαις ἰσημεριναῖς ὄραις et similia: vide ἰσημερινός.

ὄριατος: vide διάστημα.

ὄριων, Orion: vide Ind. astron.

Conf. Ποταμός.

ὡς, ut, sicut: ὡς ὁ Ἄτταλός φησι 34, 20; 70, 5; sim. 68, 16; 70, 23; 162, 12; ὡς ἔφη

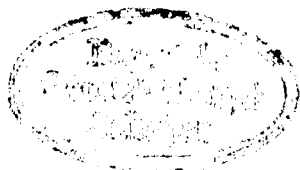
vel ἔφαμεν 36, 5; 60, 11; sim. 76, 13; ὡς προείρηκα 72, 5; ὡς πρότερον ὑποδεδείχαμεν 114, 1; ὡς φασι 140, 1; 182, 3. 7; sim. 142, 22; 164, 28; 172, 20 cet.; οὕτως ἔχον, ὡς 82, 12 A.; ὡς τὰ ε' πρὸς τὰ γ' 28, 8 A.

— ὡς καί, ut etiam: ὡς καὶ ὁ Ἄρατος φησι 52, 3; sim. 88, 3; καὶ γὰρ Εὐδ. ὡς καὶ Ἄρ. 18, 24; ὡς καὶ ἡ σελήνη 90, 4; ὡς καὶ ἔχει τῇ ἀληθείᾳ 40, 16; καὶ ὡς 36, 22; 38, 4. — ὡς, tamquam, cum part. praes. 24, 10; 48, 6; cum part. perf. 6, 16; 144, 20; ὡς εὖ εἰρηκότος αὐτοῦ 62, 16; 86, 21. — ὡς ἄν cum part. praes. 10, 5; 42, 23; 82, 8; 92, 12; 100, 24; part. supplendo 42, 16; 68, 8; cum part. perf. 32, 17; 74, 1. — ὡς, fere, circiter, numero vel mensurae appositum passim: vide ἔγγιστα, ἡμιπέχηιον, ἥμισυ, μέρος, πῆχυς; ὡς κατὰ παράλληλον κύκλου: vide παράλληλος; ὡς πρὸς ἀνατολῆς, ὡς ἀπ' ἀνατολῆς, ὡς ἐπὶ πολύ: vide ἀνατολή, πολός. — ὡς = ὅτι 70, 4; e sensu causali 84, 23.

ὡσανεὶ cum part., idem quod ὡς ἄν, 30, 23; 154, 9; 164, 10. ὥστε c. inf. 34, 8; 40, 20; 46, 14; 52, 8; 86, 1; 98, 1. 24; 128, 23; 136, 12; 142, 1; 164, 25; 174, 13; 178, 18; οὕτως — ὥστε 22, 21; 80, 15; 128, 25; 150, 22; 184, 3; τοιοῦτον ὥστε 26, 5; ἐπὶ τοσοῦτον — ὥστε 176, 15.

ὡφέλεια 4, 17. 22.

ὡφέλιμος: τοῦτ' ὡφελιμώτατον ἡγήσαιτ' ἄν τις 4, 10.



## Index astronomicus.

(Catalogus stellarum.)

Ubicunque nomini nihil adscriptum est, graecitatis index silentio citatur. Omissi sunt loci, ubi nominibus signorum zodiaci numeri singulorum graduum adiecti sunt.

- Andromeda** (ἡ Ἀνδρομέδα) 16, 3. 23; 18, 2; 20, 13; 54, 12; 98, 28; 100, 1 ss.; 104, 28; 158, 19; 160, 3 ss. 22; 170, 18; 172, 18 ss.; 194, 7 ss.; 208, 28 ss.
- α** 16, 6; 54, 13; 210, 1; 244, 23; conf. Pegasus.
- β** 54, 13; 58, 18; 230, 14; 246, 16.
- β μ ν** 56, 20; 58, 9.
- γ** 212, 21; 236, 25; 246, 5; 264, 28.
- ξ** 172, 22; 194, 12; 202, 7.
- ι** 100, 7; 276, 25.
- λ** 172, 21; 194, 11.
- π** 204, 5; 226, 13; 264, 14.
- ρ** 258, 1.
- σ** 100, 5.
- φ** Persei 210, 1; 228, 26.
- Aquarius** (ὁ Ὑδροχόος): sidus 22, 3; 168, 10 ss.; 252, 18 ss.; 264, 20 ss. — signum 68, 20; 70, 2; 126, 15; 134, 12; 146, 26; 166, 25; 170, 27—172, 23 saep.; 276, 15. 19.
- δ** 252, 18; 256, 28.
- ε** 252, 17; 264, 23.
- ζ** 204, 17; 226, 11; 256, 15.
- Aquarius**
- η** 264, 24.
- μ** 254, 27.
- β<sup>4</sup>** 202, 17.
- Aquila** (ὁ Ἄετός) 110, 3. 5; 152, 3; 196, 12 ss.; 212, 14 ss.
- β** 196, 17.
- γ** 212, 18; 276, 6.
- μ** 196, 16.
- μ σ** 212, 18.
- Ara** (τὸ Θυματήριον, semel τὸ Θυτήριον) 80, 24; 82, 5 ss.; 86, 8. 26; 88, 2; 114, 17; 166, 11; 222, 22 ss.; 236, 4 ss.
- α** 82, 22. 25; 198, 12.
- β γ** 236, 7.
- ε** 222, 26.
- ϑ** 222, 26.
- α\*** 236, 8.
- Arctophylax.**
- Arcturus.**
- Argo navis** (ἡ Ἀργώ) 22, 5; 74, 7 ss.; 76, 4. 16. 20; 114, 16; 116, 5. 21; 134, 24 ss.; 154, 21 ss.; 158, 9; 164, 5; 166, 2 ss. 9; 230, 18 ss.; 242, 23 ss.
- α** 114, 18. 20 ss.; 242, 26.
- β** 74, 14; 214, 26; 230, 23.

## Argo navis

- γ 208, 11; 238, 11.  
 ζ 220, 29.  
 ι 190, 7; 208, 6; 248, 5.  
 κ 74, 13; 240, 20.  
 ο<sup>β</sup> 218, 19; 242, 28; 248, 18.  
 τ 268, 3.  
 σ 230, 22.

**Aries** (ὁ Κριός): sidus 16, 5. 16; 52, 21; 56, 17—60, 17; 108, 4 ss.; 118, 23; 120, 14 ss.; 134, 2; 254, 17 ss.; 266, 22 ss.; 278, 9. — signum 50, 2. 6. 14; 56, 10; 128, 27; 132, 15; 140, 26—144, 4; 172, 24—180, 9 saepius; 278, 16.

- α 58, 22; 200, 20; 218, 16.  
 β 212, 22; 236, 26; 264, 29.  
 γ 246, 1; 278, 10.  
 αβγ 58, 7 ss.; 60, 11.  
 ζ 204, 29.  
 ν 120, 16; 212, 6.  
 τ 58, 24; 206, 19; 230, 1; 254, 21; 266, 27.  
 υ 108, 5.

η Piscium 58, 11; 60, 11; 254, 20; 266, 26.

ι Muscae 212, 4.

**Auriga** (ὁ Ἥνιόχος) 14, 1 ss.; 20, 15; 48, 23 ss.; 98, 3 ss.; 104, 19; 162, 27 ss.; 180, 19. 23 ss.; 198, 20 ss.; 216, 1 ss.

- α 162, 28; 248, 4; 266, 15.  
 β 50, 10; 180, 24.  
 δ 238, 8.  
 δξ 198, 24; 216, 5; 220, 1.  
 ε 246, 19.  
 ζη 162, 29; 180, 20.  
 ι 50, 10. 13; 98, 6; 216, 4.  
 ξ 180, 26.  
 β Tauri 50, 19; 98, 7; 198, 24; 238, 9; conf. Taurus.

**Bootes** (ὁ Βούτης sive ὁ Ἄρκτοφύλαξ) 10, 13. 14; 112, 5. 11. 12; 118, 18. 25; 136, 23;

## Bootes

- 138, 8; 140, 24—144, 13;  
 146, 12—150, 26; 158, 8;  
 180, 22; 182, 6; 186, 2 ss.;  
 200, 10 ss.  
 α 42, 23; 82, 6—84, 7 saep.;  
 146, 3; 192, 9; 194, 3.  
 β 120, 4; 150, 25; 186, 7;  
 252, 19.  
 γ 112, 4. 11 ss.; 274, 5.  
 ε 120, 6; 232, 17; 252, 4.  
 ζ 120, 5; 186, 7; 258, 15.  
 η 242, 19; 244, 7.  
 κ 118, 28.  
 κιθ 142, 26.  
 λ 142, 26.  
 ν 200, 14.  
 τ 242, 14; 272, 25.  
 υ 148, 23 ss.; 150, 6. 17. 19;  
 200, 14; 222, 29.

**Cancer** (ὁ Καρκίνος): sidus 44, 7; 104, 5 ss. 16; 126, 12. 23; 244, 18 ss.; 258, 6 ss. — signum 20, 7; 46, 20; 116, 4. 17; 130, 11. 19; 132, 6. 13. 26; 128, 26; 136, 19; 138, 6. 17; 140, 26—144, 6 saep.; 152, 1—154, 14 saepius.

- α 208, 9; 244, 22.  
 β 186, 26; 232, 1; 258, 10; 266, 20; conf. Hydra.  
 γ 104, 12.  
 δ 104, 11; 208, 4.  
 ε vide Praesepe.  
 η 104, 8.  
 θ 104, 6.  
 ηθ 188, 2; 258, 11; 266, 18.  
 μ vide Gemini.  
 σ 244, 21; 258, 13.

**Canis maior** (ὁ Κύων) 22, 5; 106, 22; 142, 15; 152, 7. 21 ss.; 156, 23; 162, 26; 228, 19 ss.; 240, 26 ss.

- α 132, 1.  
 β 228, 23.

## Canis maior

- γ 240, 30.  
 δ 186, 13. 25.  
 ζ 240, 29; 280, 13.  
 η 152, 22; 228, 24; 230, 22;  
 268, 2; 270, 19.  
 θ 210, 5.  
 ο<sup>1</sup> 220, 18.

Canis minor (ὁ Προκύνων) 142,  
 16; 152, 6; 166, 10; 230, 5 ss.;  
 242, 8 ss.

α 230, 9; 242, 12.

βγ 230, 9; 242, 11.

## Canopus.

Capella: vide *Alξ*.

Capricornus (ὁ Αἰγόκερκος):  
 sidus 250, 25 ss.; 264, 6 ss.  
 — signum 22, 2. 8; 116, 8;  
 128, 26; 130, 10. 20; 132, 18.  
 28; 166, 8. 26; 168, 7; 170,  
 8. 10; 172, 20. 22; 276, 11.

- α 250, 29.  
 β 236, 13.  
 γ 262, 17.  
 δ 204, 2; 252, 1; 264, 11.  
 ε 200, 18.  
 η 256, 1.  
 θ 276, 13.  
 ι 264, 1.  
 μ 226, 26.  
 ρ 236, 1.  
 ψ 198, 15; 262, 15.  
 ω 254, 12; 264, 10.

Cassiopeia (ἡ Κασσιόπεια) 16,  
 1. 2. 24; 52, 11. 13; 54, 1 ss.  
 23; 56, 3 ss.; 112, 9; 114,  
 2. 6; 160, 24; 168, 2; 170,  
 7 ss.; 192, 26 ss.; 208, 14 ss.

- γ 202, 6; 230, 12; 278, 4.  
 δ 204, 20; 228, 2.  
 ε 114, 5; 208, 18; 228, 25.  
 ζ 192, 31; 204, 4; 208, 18.  
 κ 204, 4; 226, 11; 264, 13.  
 α\* 192, 30.

Centaurus (ὁ Κένταυρος) 22, 6;  
 84, 13—88, 5; 118, 20; 120,

## Centaurus

7 ss.; 158, 17. 25 ss.; 160, 26;  
 166, 27; 170, 17; 172, 3. 6 ss.;  
 220, 22 ss.

- α 220, 26.  
 β 224, 1.  
 η 86, 26; 88, 1; 120, 7 ss.;  
 192, 8; 194, 2.  
 θ 86, 15; 172, 10; 242, 21;  
 244, 9.  
 ι 160, 2; 220, 25; 250, 7.  
 μν 272, 22.  
 φ 272, 22.  
 ψ 222, 11; conf. Lupus.  
 c 198, 1.  
*ghik* 172, 9.  
 h 86, 13; 196, 20; 242, 15.  
 α\* 196, 9.

β Crucis 86, 16.

Cepheus (ὁ Κηφεύς) 14, 13 ss.;  
 18, 13; 52, 1 ss; 64, 16 ss.;  
 70, 22—74, 5; 112, 8. 27;  
 116, 10; 118, 8 ss.; 158, 21;  
 160, 12 ss. 23; 162, 25; 164,  
 17 ss.; 192, 13 ss.; 206, 24 ss.

- α 72, 20.  
 β 256, 27.  
 γ 228, 14; 264, 3.  
 γκ 52, 2.  
 ε 70, 25; 160, 17; 164, 23;  
 192, 19; 206, 28.  
 ζ 276, 19.  
 ζλ 118, 10.  
 η 200, 3; 276, 16.  
 ι 72, 21; 118, 12; 202, 19.  
 κ 204, 16; 226, 10; 256, 13;  
 conf. γκ.  
 λ 208, 1.  
 μ 164, 22; 192, 18; 256, 13.  
 α\* 18, 13; 262, 28; cf. 116, 10.

Cetus (τὸ Κῆτος) 22, 3; 74, 23;  
 76, 6. 9. 14; 78, 21; 80, 13;  
 118, 22; 120, 10 ss.; 158, 20;  
 160, 6 ss. 22; 180, 21; 182,  
 1 ss. 11; 224, 22 ss.; 224, 22;  
 238, 1 ss.

## Cetus

- $\alpha$  182, 5; 212, 11; 214, 9.  
 $\beta$  160, 8; 204, 6; 238, 5.  
 $\delta$  212, 8.  
 $\eta$  230, 15; 246, 17.  
 $\theta$  228, 16.  
 $\iota$  224, 26.  
 $\lambda$  238, 6.  
 $\xi^1$  212, 26.  
 $\omicron$  160, 11; 182, 3; 264, 17.  
 $\rho$  vide Eridanus.  
 $\tau$  202, 22; 212, 22; 224, 27;  
 236, 27; 246, 4.  
 $\varphi^3 \varphi^4$  230, 13.  
 $\omega^*$  202, 22; 246, 2.

**Corona borealis** ( $\delta$  Στέφανος) 12, 7; 112, 6. 17; 136, 19; 138, 7. 12 ss.; 158, 17; 160, 26; 186, 16 ss.; 200, 24 ss.

- $\alpha$  202, 1; conf.  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$ ,  $\epsilon$ .  
 $\beta$  186, 21; 194, 5; 274, 14.  
 $\gamma$  194, 14.  
 $\delta$  250, 22.  
 $\epsilon$  186, 22.  
 $\iota$  202, 1; 216, 8.

**Corvus** ( $\delta$  Κόραξ) 108, 13 ss.; 170, 23; 220, 8 ss.; 234, 9.

- $\alpha$  208, 24.  
 $\beta$  214, 27; 220, 12; 242, 4.  
 $\gamma$  220, 12.  
 $\delta$  192, 20; 214, 27.  
 $\epsilon$  188, 28; 208, 25.  
 $\xi$  268, 22.

**Crater** ( $\delta$  Κρατήρ) 108, 13; 218, 22 ss.; 222, 18; 232, 25 ss.; 250, 5; 272, 10.

- $\beta$  240, 24.  
 $\eta$  218, 27; 232, 29.  
 $\theta$  232, 30.  
 $\nu$  Hydrae 218, 26; 232, 29.  
 $\epsilon$  Hydrae 222, 18; 272, 11;  
 cf. 306 Ntr.

**Cygnus** ( $\delta$  Όρνις) 18, 12 ss.; 20, 11; 38, 4; 62, 17 ss.; 100, 15 ss.; 104, 26; 112, 7; 114, 1 ss.; 116, 8; 118, 1 ss.;

## Cygnus

- 158, 19; 166, 10 ss.; 192, 1 ss.;  
 206, 11 ss.  
 $\alpha$  62, 22; 200, 17; 226, 3;  
 256, 12; 262, 16.  
 $\beta$  100, 22; 118, 2; 206, 15.  
 $\gamma$  260, 19.  
 $\delta$  254, 14.  
 $\epsilon$  262, 29.  
 $\xi$  100, 20; 166, 22 ss.; 192,  
 6; 204, 8.  
 $\eta$  100, 24; 254, 13.  
 $\theta$  262, 2.  
 $\theta \iota \kappa$  166, 21.  
 $\iota$  262, 13.  
 $\kappa$  114, 4; 118, 4; 192, 5;  
 198, 16; 206, 15; 234, 25.  
 $\mu$  vide Pegasus.  
 $\rho$  200, 2.  
 $A$  226, 27.

**Delphinus** ( $\delta$  Δελφίνος) 168, 3; 170, 8 ss.; 196, 23 ss.; 214, 1 ss.

- $\alpha$  276, 11.  
 $\alpha \beta$  196, 27.  
 $\gamma$  214, 5.  
 $\delta$  260, 20.  
 $\epsilon$  214, 5; 256, 2.  
 $\kappa$  196, 28.

**Draco** ( $\delta$  Δράκων sive  $\delta$  διὰ τῶν ἄρκτων Όφις) 8, 21 ss.; 10, 23; 12, 5; 14, 17; 30, 9 — 40, 7; 46, 16; 108, 13 (*l. susp.*); 112, 6. 22 ss.; 116, 11; 118, 15.

- $\alpha$  282, 15; 252, 6.  
 $\beta$  34, 13.  
 $\gamma$  32, 10; 34, 13. 18; 112, 24;  
 232, 21.  
 $\kappa$  208, 23.  
 $\lambda$  8, 23; 44, 19 ss.; 210, 7;  
 216, 7; 240, 19.  
 $\mu$  32, 11; 34, 11; 234, 20.  
 $\xi$  260, 6.  
 $\psi$  234, 23.  
 14, 16, 19 vide 306 Ntr.

- Eridanus** (ὁ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμὸς) 22, 4; 76, 1. 6. 12 ss.; 106, 21; 114, 15; 118, 22; 154, 16 ss.; 158, 22; 160, 21; 182, 12; 226, 17 ss.; 238, 27 ss.
- δ 206, 4.  
 ϑ 154, 18; 226, 23; 238, 31.  
 λ 240, 1.  
 ρ Ceti 226, 21.
- Gemini** (οἱ Δίδυμοι): sidus 12, 15; 14, 4; 20, 16; 44, 6; 96, 19 ss.; 104, 19; 256, 19 ss.; 268, 24 ss. — signum 46, 20; 138, 3. 18; 140, 16. 21. 26; 144, 5. 11; 150, 28; 152, 18; 182, 9; 280, 2. 10.
- α 96, 23; 210, 4.  
 β 96, 22.  
 γ 206, 20; 210, 23.  
 ε 206, 21; 210, 24.  
 ζ 280, 10.  
 η 240, 4; 268, 28.  
 ϑ 220, 14; 256, 23.  
 ν 188, 13; 220, 3.  
 ξ 220, 15.  
 υ 220, 17.  
 μ Cancri 256, 24; 268, 28.
- Gubernaculum**: vide Πηδάλιον.
- Haedi**: vide Ἐριφωί.
- Hercules** (ὁ Ἐργόνασι) 10, 22 — 12, 12; 20, 10; 32, 23; 34, 22 — 40, 7; 52, 17; 106, 4; 136, 21; 138, 6; 140, 5 ss.; 144, 16; 152, 3; 158, 2. 11 ss.; 162, 3. 22; 164, 7 ss.; 188, 5 ss.; 202, 10 ss.
- α 140, 6; 254, 10.  
 β 140, 6; 252, 9; 274, 20.  
 γ 198, 13.  
 δ 140, 10; 164, 3.  
 εξ 140, 12.  
 η 254, 8.  
 ϑ 152, 13.  
 ι 152, 14; 202, 15.  
 κ 234, 4; 258, 17.
- Hercules**
- μ 194, 14; 234, 21.  
 ο 164, 7; 188, 10.  
 π 194, 27; 236, 11; 252, 23; 274, 24.  
 τ 152, 15; 188, 10.  
 υ 252, 9.  
 φ 274, 21.  
 χ 188, 9; 260, 2.  
 δ 234, 6.  
 γ Serpentis 20, 10; 106, 4; 202, 14.
- Hyades.**
- Hydra** (ὁ Ὠδρος, semel ὁ Δράκων) 108, 13; 116, 5. 18 ss.; 134, 11 ss.; 142, 16; 152, 5; 158, 9; 160, 26; 168, 1. 5; 170, 16. 23; 172, 1 ss.; 218, 7 ss.; 232, 8 ss.
- α 208, 23; conf. τ<sup>1</sup>, υ<sup>2</sup>, λ<sup>2</sup>.  
 δ 218, 10; 248, 6.  
 δσ 116, 18; 168, 5.  
 ζ 208, 10; 270, 22.  
 η 222, 1.  
 ϑ 244, 4.  
 λ<sup>2</sup> 214, 23.  
 ν vide Crater.  
 π 172, 3; 218, 11; 232, 12; 242, 20; 244, 8.  
 σ 232, 12; conf. δσ.  
 τ<sup>1</sup> 268, 17.  
 υ<sup>2</sup> 210, 9; 250, 4.  
 e vide Crater.  
 β Cancri 186, 25; 230, 27; conf. Cancer.  
 γ Librae 232, 19.
- Leo** (ὁ Λέων): sidus 12, 16; 20, 8; 44, 8; 102, 22 ss.; 104, 17; 112, 11; 114, 12; 126, 20. 24. 27; 246, 9 ss.; 258, 23 ss. — signum 40, 2; 46, 23; 48, 10. 20; 116, 15; 126, 14; 130, 23; 132, 5; 148, 4; 152, 1; 154, 12. 16. 22; 160, 7; 270, 26; 272, 6.

## Leo

- α 102, 22; 192, 7; 240, 20;  
 272, 1.  
 β 190, 25; 258, 28.  
 γ 188, 27; 210, 7.  
 δ 242, 3; conf. δ.  
 η 102, 24; 268, 6.  
 θ 104, 1.  
 ι 104, 2; 240, 23.  
 κ 246, 12.  
 λ 218, 18; 244, 2; 248, 17.  
 μ 208, 21; 222, 15.  
 ν 270, 26.  
 ο 208, 21; 222, 16; 258, 27.  
 ρ 214, 22.  
 σ 240, 22; 246, 14.  
 δ 188, 15; 190, 22; 238, 23;  
 272, 6.  
 m<sup>a</sup> 240, 7; 248, 19.

**Lepus** (ὁ Λαγῶς) 22, 4; 76, 2.  
 11. 17. 20; 78, 22; 80, 13;  
 142, 15; 152, 5. 16 ss.; 162,  
 27; 228, 6 ss.; 240, 12 ss.

- αβ 240, 5.  
 β 280, 7.  
 γ 228, 11.  
 ε 240, 15.  
 θ 240, 16.  
 ι 228, 10.

α Columbae 220, 4.

**Libra** (αἰ Χηλαί, semel τὸ  
 Ζυγόν): sidus 42, 6 ss.; 248,  
 10 ss.; 260, 24 ss. — signum  
 48, 3. 20; 64, 21; 86, 10. 13.  
 20; 110, 2; 118, 19; 126, 14;  
 128, 27; 132, 16; 134, 1;  
 146, 1. 18; 148, 7. 16; 156,  
 12; 158, 8—166, 22 saep.;  
 274, 4.

- α 248, 13; 258, 16; 260, 28;  
 274, 6.  
 β 108, 18; 270, 4; conf. δ.  
 γ vide Hydra.  
 δ 232, 17; 252, 5.  
 ι 194, 25; 216, 8.  
 ξ Scorp. 260, 29.

HIPPARCHUS.

**Luna:** vide σελήνη.

**Lupus** (τὸ Θηρίον, δ ἔχει δ  
 Κένταυρος) 22, 7; 86, 27;  
 106, 23 ss.; 114, 16; 142, 10;  
 160, 28; 167, 7. 11 ss.; 222,  
 6 ss.; 234, 13 ss.

ξ 222, 12; 234, 17.

λ 234, 18.

ψ Centauri 222, 10; conf. Cent.

**Lyra** (ἡ Λύρα) 36, 20; 38, 13 ss.;  
 52, 14 ss.; 62, 28; 112, 7.  
 18. 21; 162, 25; 190, 15 ss.;  
 204, 22 ss.

α 62, 23; conf. ε.

β 204, 25; 224, 17; 226, 1;  
 254, 24.

γ 190, 20.

ε 112, 20; 190, 19; 204, 26.

**Nodus:** vide Σύνδεσμος.

**Ophiuchus** (ὁ Ὀφιοῦχος) 12,  
 12; 20, 11; 40, 8—42, 5;  
 54, 6; 102, 6 ss.; 104, 21 ss.;  
 108, 20 ss.; 136, 22. 23; 138,  
 8; 140, 14 ss.; 162, 1. 6. 18.  
 23; 182, 10; 188, 19 ss.; 202,  
 27 ss.

α 20, 11; 104, 22 ss.; 140,  
 16; 202, 31.

β 102, 10; 274, 27.

βγ, ικ 40, 19; 140, 15.

γ 224, 13.

δ 250, 20.

δε 40, 17 ss.; 188, 23; 204, 13.

ξ 108, 21; 260, 3.

η 108, 22.

θ 188, 24.

ι 102, 11.

ντ 40, 17 ss.

ψ 202, 30.

hox Tauri Pon. 194, 26; 252, 21.

**Orion** (ὁ Ὠρίων) 66, 3; 68, 9;  
 70, 8 ss.; 72, 7; 76, 2. 5. 16;  
 108, 12; 138, 2. 10; 150, 27;  
 162, 27; 226, 5 ss.; 238, 15 ss.

## Orion

- $\alpha$  70, 15.  
 $\beta$  70, 14; 186, 11; 238, 18;  
 240, 2.  
 $\gamma$  186, 10.  
 $\delta \epsilon \xi$  108, 12.  
 $\kappa$  226, 9.  
 $\omicron^1$  226, 8.  
 $\omicron^2 \pi^3$  278, 23.  
 $\chi^1 \chi^2$  70, 16; 238, 19.  
 $\chi^3$  280, 4; conf. Taurus.

**Pegasus** ( $\delta$  ἵππος) 16, 7; 18,  
 15; 20, 12; 100, 15; 104, 18;  
 110, 3. 6; 158, 18; 166, 26;  
 168, 7. 18; 170, 1; 194, 18 ss.;  
 210, 12 ss.

- $\gamma$  110, 6; 194, 23; 210, 16;  
 228, 14.  
 $\epsilon$  200, 1; 210, 16; 262, 3;  
 276, 15.  
 $\xi$  276, 21.  
 $\tau$  202, 18.

$\alpha$  Andr. 16, 6; 264, 4; cf. Andr.

$\mu$  Cygni 194, 22.

**Perseus** ( $\delta$  Περσεύς) 16, 22 ss.;  
 20, 14; 36, 22; 54, 23—56,  
 12; 60, 20 ss.; 98, 19 ss.;  
 104, 18; 118, 23; 120, 18;  
 164, 4. 27 ss.; 170, 19—  
 172, 1; 174, 23—180, 9. 18;  
 198, 6 ss.; 214, 15 ss.

- $\alpha$  98, 19; 170, 28; 212, 9;  
 214, 8.  
 $\beta$  178 7; 278, 16.  
 $\gamma$  212, 4.  
 $\delta$  206, 18; 228, 28.  
 $\epsilon$  60, 24 ss.; 214, 11.  
 $\zeta \omicron$  62, 4; 198, 10.  
 $\eta$  120, 18.  
 $\theta$  98, 22; 264, 15.  
 $\mu$  278, 19.  
 $\nu$  178, 9; 230, 26.  
 $\xi$  62, 5; 178, 10.  
 $\pi$  214, 19.  
 $\tau$  120, 18.

## Perseus

$\varphi$  vide Andromeda.

$\chi h$  198, 10; 200, 19; 218, 14;  
 264, 27.

$b$  166, 1; 178, 6; 214, 20.

$x^*$  166, 1; 178, 5.

**Pisces** ( $\delta$  Ἰχθύες): sidus 58,  
 16 ss.; 110, 4. 8; 126, 15. 21;  
 254, 1 ss.; 266, 7 ss. — signum  
 50, 1; 52, 22; 134, 10. 14. 23;  
 170, 15; 172, 8. 10. 19. 25;  
 178, 17. 21; 180, 27; 182, 3;  
 276, 25; 278, 4.

$\alpha$  120, 11; 200, 21; 218, 14;  
 254, 6.

$\beta$  254, 5; 266, 10.

$\eta$  vide Aries.

$\tau g$  58, 17; 266, 11.

$\chi$  204, 19; 228, 2.

$\psi$  58, 20.

$\omega$  202, 4.

$c$  236, 24.

$pr$  202, 5.

**Piscis austrinus** ( $\delta$  Νότιος  
 Ἰχθύς) 116, 7. 22 ss.; 132, 27;  
 136, 20; 138, 10; 140, 1; 170,  
 17; 172, 11 ss.; 224, 6 ss.;  
 236, 17 ss.

$\alpha$  172, 16; 224, 11; 236, 22;  
 256, 29.

$\iota$  116, 22; 224, 10.

$\gamma$  Gruis 172, 15; 236, 21.

## Pleias.

**Praesepe**: vide *Nesphelion*.

## Procyon.

## Propus.

**Sagitta** ( $\delta$  Ὀϊστός) 116, 8. 25 ss.;  
 154, 12 ss.; 166, 11; 196, 1 ss.;  
 210, 26 ss.

$\alpha$  116, 27.

$\alpha \beta$  196, 5; 212, 1.

$\gamma$  196, 5; 212, 1; 234, 26.

**Sagittarius** ( $\delta$  Τοξότης): sidus  
 22, 8; 114, 17; 250, 11 ss.;  
 262, 21 ss. — signum 64, 2;



## Sagittarius

66, 8—72, 6 saep.; 158, 15;  
162, 8. 21; 164, 2. 27; 166, 1  
—170, 16 saepius; 274, 24;  
276, 2.

β 262, 25.  
γ 234, 7; 250, 15.  
δ 224, 13; 236, 12.  
κ 224, 15; 250, 15.  
λ 252, 20.  
π 276, 2.  
υ 262, 25.  
φ 260, 17.  
χ 198, 27; 260, 7.  
ψ 198, 26; 232, 23.  
h<sup>1</sup>h<sup>2</sup> 254, 25.

## Scorpio (ὁ Σκορπιός): sidus

22, 7; 40, 10. 12. 15; 84, 2 ss.;  
106, 16 ss.; 128, 2 ss.; 248,  
23 ss.; 262, 6 ss. — signum  
64, 23; 66, 23; 68, 2. 22;  
70, 1—72, 1 saep.; 86, 10.  
19. 27; 88, 3; 146, 17—148,  
19 saep.; 158, 13; 160, 20—  
166, 19 saep.; 274, 11. 20.

α 250, 20.  
β 248, 27; 262, 10.  
δ 194, 4; 274, 16.  
ε 84, 4; 260, 4.  
εμζ 234, 2; 258, 18.  
ζ 262, 9.  
θ 84, 8.  
ι 250, 1.  
λυ 106, 16; 250, 1; 254, 9  
μ 84, 5.  
ξ vide Libra.  
π 248, 15.  
γ Tubi 254, 9.

## Serpens (ὁ Ὄφεις, ὃν ἔχει ὁ

Ὀφιοῦχος) 20, 10; 40, 24 ss.;  
106, 3; 136, 22; 138, 9; 140,  
18 ss.; 162, 2. 24; 190, 1 ss.;  
204, 9 ss.

α 274, 11.  
η 260, 16.

## Serpens

θ 140, 22; 190, 6; 198, 28;  
204, 15; 232, 22.

ι 190, 5.  
ικγ 140, 20.

δε Ophiuchi: vide Ophiuchus.

δ Antinoi 224, 17.

Sirius: vide Κύων.

Sol: vide ἥλιος.

Spica: vide Στάχυς.

## Taurus (ὁ Ταῦρος): sidus 14, 5;

256, 5 ss.; 268, 10 ss. —  
signum 48, 23—50, 20 saep.;  
70, 18. 19; 140, 26. 27; 144,  
5; 148, 5; 174, 12; 176, 7;  
180, 1. 7. 17; 182, 7; 278,  
19. 22.

α 246, 18.  
β 14. 4; 268, 15; cf. Auriga.  
βζ 278, 25.  
γ 266, 3.  
ζ 256, 10; 280, 3.  
η 206, 1; 210, 19.  
ι 266, 14; 278, 24.  
λ 206, 8; 210, 21; 266, 1.  
ο 230, 26; 256, 9; 268, 14.  
Α 206, 1; 210, 19.  
ε 206, 7.

ζ<sup>2</sup> Orionis 280, 4; conf. Orion.

## Triangulum (τὸ Τρίγωνον)

16, 5; 56, 22; 58, 10; 278, 9.  
α 278, 8.  
γ 212, 24.

## Ursa maior (ἡ μεγάλη Ἄρκτος)

10, 1; 12, 13 ss.; 14, 2; 30,  
21 ss.; 44, 4—48, 22 saep.;  
54, 20 ss.; 112, 10; 114, 7 ss.;  
116, 4. 13 ss.; 132, 25.

α 10, 1; 44, 12 ss. 24; 54,  
22—56, 11 saep.; 240, 18.  
β 44, 16. 27; 46, 5; 112, 9;  
114, 9; 250, 4.  
αβ 44, 14; 46, 21; 48, 15;  
116, 14.

## Ursa maior

$\gamma$	46, 24; 48, 10; 114, 10.
$\delta$	48, 13; 222, 16; 272, 12.
$\eta$	32, 11; 48, 3. 21; 242, 18; 244, 6.
$\theta$	12, 17; 46, 1. 6; 208, 7; 238, 9; 270, 24.
$\iota$	186, 27; 266, 17.
$\lambda$	268, 4.
$\nu$	242, 2.
$\omicron$	210, 4.
$\chi$	12, 18.
$\psi$	12, 19; 238, 22; 240, 8.

## Ursa minor (ή μικρά ἄρκτος)

	30, 11 ss. 21 ss.; 46, 10 ss.;
	66, 2; 68, 5 ss.
$\alpha$	14, 14 ss.; 52, 2; 56, 14.
$\beta$	10, 2; 30, 11. 13; 66, 2; 68, 5—70, 4 saep.
$\beta\gamma$	30, 12; 274, 25.
$\beta\gamma\eta\xi$	46, 12.
$\gamma$	30, 14.
$\xi$	116, 11; 118, 15.

Via lactea: vide Γαλάξιος.

Vindemiatrix: vide Προση-  
γητήρ.

Virgo (ή Παρθένος): sidus

	10, 19; 20, 8; 104, 17; 126, 13; 246, 23 ss.; 260, 10 ss. — signum 48, 2. 10. 20; 86, 11; 134, 25; 136, 1; 146, 4. 7. 23; 152, 25; 154, 18—156, 25 saep.; 160, 1—16 saep.; 186, 3; 272, 10. 16.
$\alpha$	196, 8. 19; 250, 6.
$\beta$	190, 25; 260, 13.
$\gamma$	238, 24; 242, 5.
$\delta$	190, 10; 270, 2; 272, 18.
$\epsilon$	190, 9; 222, 2; 270, 2; 272, 17.
$\eta$	268, 20.
$\theta$	192, 22; 196, 6; 250, 18.
$\lambda$	196, 29.
$\mu$	248, 1; 260, 14.
$\xi$	246, 27.
$\varphi$	198, 2; 224, 2.

## Index ceterorum nominum.

Aegyptus.	Hipparchus.
Aeschrion.	Iuppiter.
Aratus.	Phaenomena, liber Arati et
Athenae.	Eudoxi.
Attalus.	Philippus.
Enoptrum, Eudoxi liber.	Pytheas Massaliotes.
Eudoxus.	Rhodus.
Graecia.	Synanatotolae, pars Phaenome-
Hellespontus.	norum Arati et Eudoxi.

---

## Conspectus versuum Arateorum.

Citantur tantummodo paginae, quibus versus reperiuntur.

- |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| v. 49—54: p. 10.        | v. 246. 247: p. 16.     |
| v. 52. 53: p. 30. 46.   | v. 248. 249: p. 18.     |
| v. 58—60: p. 32.        | v. 251. 252: p. 18. 38. |
| v. 61. 62: p. 34.       | v. 254. 255: p. 36. 60. |
| v. 69. 70: p. 12. 36.   | v. 254—256: p. 18.      |
| v. 74. 75: p. 12. 36.   | v. 258: p. 62.          |
| v. 77—79: p. 54.        | v. 261: p. 62.          |
| v. 79. 80: p. 40.       | v. 270: p. 62.          |
| v. 82: p. 40.           | v. 270—272: p. 38.      |
| v. 90: p. 42.           | v. 272: p. 36.          |
| v. 91. 92: p. 10.       | v. 276. 277: p. 62.     |
| v. 96. 97: p. 10.       | v. 279—281: p. 18. 100  |
| v. 143. 144: p. 46.     | v. 279. 280: p. 38.     |
| v. 143—145: p. 12.      | v. 303—310: p. 64.      |
| v. 147. 148: p. 12. 44. | v. 349. 350: p. 74.     |
| v. 149—151: p. 130.     | v. 358: p. 76.          |
| v. 161. 162: p. 14.     | v. 367—369: p. 74.      |
| v. 174—176: p. 14. 98.  | v. 367—385: p. 76. 78.  |
| v. 177. 178: p. 48.     | v. 402. 403: p. 88.     |
| v. 184. 185: p. 52.     | v. 402—407: p. 80. 82   |
| v. 184—187: p. 14.      | v. 431—438: p. 84.      |
| v. 188: p. 52.          | v. 439. 440: p. 86.     |
| v. 188. 189: p. 16.     | v. 467. 468: p. 88.     |
| v. 188—190: p. 54.      | v. 477—479: p. 96.      |
| v. 197. 198: p. 16.     | v. 480—482: p. 96.      |
| v. 198—201: p. 54.      | v. 481—488: p. 20.      |
| v. 206. 207: p. 16.     | v. 483. 484: p. 98.     |
| v. 225: p. 56.          | v. 484. 485: p. 100.    |
| v. 228—230: p. 56.      | v. 487. 488: p. 100.    |
| v. 229. 230: p. 16.     | v. 488. 489: p. 102.    |
| v. 231. 232: p. 60.     | v. 490—496: p. 102.     |
| v. 233. 235—238: p. 58. | v. 497—499: p. 26. 92.  |
| v. 239. 240: p. 52. 58. | v. 501—506: p. 22. 106. |

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| v. 513. 514: p. 92.  | v. 597—606: p. 152. 154. |
| v. 515—517: p. 108.  | v. 603—606: p. 136.      |
| v. 518—520: p. 108.  | v. 607—609: p. 42. 146.  |
| v. 520. 521: p. 108. | v. 607—610: p. 156.      |
| v. 522—524: p. 108.  | v. 612. 614. 615: p. 38. |
| v. 534—539: p. 130.  | v. 618—622: p. 158.      |
| v. 541—543: p. 94.   | v. 650—652: p. 72.       |
| v. 553—558: p. 94.   | v. 672. 673: p. 164.     |
| v. 559—568: p. 122.  | v. 693. 694: p. 168.     |
| v. 575. 576: p. 144. | v. 704—709: p. 134.      |
| v. 579—582: p. 142.  | v. 708—713: p. 172. 174. |
| v. 582—585: p. 144.  | v. 712—714: p. 174.      |
| v. 591—593: p. 40.   | v. 718. 719: p. 50.      |
| v. 596. 597: p. 136. | v. 721. 722: p. 140.     |
-

## Conspectus fragmentorum Attali et Eudoxi.

Attali fragmenta 24, 13-21;  
28, 5-8; 60, 5-10; 62,  
2-4; 64, 15-24; 66,  
12-16; 78, 17-80, 6;  
82, 10-15; 88, 13-18;  
110, 12-17; 124, 15-  
28; 146, 19-148, 11;  
156, 4-18; 174, 16-  
176, 12.

### Eudoxi fragmenta

a. Phaenomenorum 8, 22-

10, 5. 13. 14. 18. 19. 23.  
24; 12, 11. 12. 14-19;  
14, 1-5. 13-17; 16,  
1-7. 23-18, 1. 12-15;  
20, 7-17; 22, 2-9; 30,  
3. 4; 44, 5-8; 46, 1. 2;  
54, 23-56, 1; 76, 14-  
18; 114, 14-18; 132,  
11-18. 21-28; 142, 8-  
10. 13-18.

b. Enoptri 56, 2-5; 76,  
19-21; 88, 19-22.

---

## Corrigenda.

72, 5 lege βούλημα pro βούλευμα.

77, nota 25 lege μετρίω B. pro μετρίω B.

180, 11; 181, 13 lege quater καί κ' ἀμφ. pro καί κ' ἀμφ.

243, nota 27 lege οἱ τινες A. pro οἱ τινες A.

---