

A decorative border in dark blue ink frames the text. It features stylized acanthus leaves and small five-petaled flowers at the corners and along the sides.

BIBLIOTHECA
SCRIPTORUM GRAECORUM
ET ROMANORUM
TEUBNERIANA

HIPPARCHUS
IN ARATI ET EUDOXI
PHAENOM. COMMENT

EDIDIT

C. MANITIUS

The Teubner logo, a stylized monogram of the letters 'T' and 'B' intertwined.

TB

LIPSIÆ

IN AEDIBUS B. G. TEUBNERI.

BIBLI

Aelian

Aeneas
Aeschyl
ed

[]
Aeschyl

[]
Alexan
Ammia

Anacreon ed. *Rosc.* Ed. II . . . 1.— 1.40
Andocides ed. *Blass.* Ed. II . . . 1.20 1.60
Anna Comnena
Anthemus ed.
Anthologia Gr
— II, 1
— Lat. I 1
— II ed

Antiphon ed.
Antoninus ed.
Apollodorus e
Apollonius Pe
Apollonius B
Appianus ed.
Apulei metame
— Apologia
Archimedes ec
Aristeae epist
Aristophanes e

Aristoteles, (ed. *Langk*)
— de arte p
— physica e
— ethica Eu
— Nic
— de coelo,
— de colorib
— politica e
— magna m
— de anima
— ars rhetor
— metaphys
— fragmenta
— oeconomi
— de planti
— πολιτ. A
— parva na

Arriani exped
— scripta m
Athenaeus ed
Augustini de
— Ed. II 2
— confessio
Aulularia ed.
Ausonius ed.
Autolycus ed.
Avieni Aratea

Babrius ed. *Schneidewin* . . . —.60 1.—
— ed. *Crusius.* Ed. maior . . . 8.40 9.—
— — Ed. minor . . . 4.— 4.60
Bacchylidis carmina ed. *Blass.* Ed. II 2.40 2.90

PRESENTED TO THE LIBRARY

BY

Sir William C. Macdonald.

Y32

9729
Y.133



No 23602

Library of McGill University

MONTREAL.

Received 1902

ANA.

geb.
M. 2
2.—
5.60

9 70
1.—
2.10
1.10
— .90
1.10
1.60
— .90

1.80
1.— 1.40
— .60 1.—

1.50 1.90
3.— 3.40
3.— 3.40
1.— 1.40
— .45 — .75

2.70 3.20
— .60 — .90
3.— 3.50
1.1 6.80 7.40

oll.
45.
80.
80.
80.

28.85 29.—

tes 1.50 2.20

ter 2.— 2.50

oll. 6.— 7.20

tes 2.50 3.40

3.60 4.20

2.70 3.20

1.20 1.60

oll. 2.70 3.50

no

— .60 — .90

— .30 — .60

1.50 2.—

1.20 1.60

2.40 2.80

enn 1.— 1.40

in. 4.50 6.—

7.20 9.—

1.50 2.—

1.— 1.40

II 8.10 9.20

II 2.70

III 11.20 13.—

III 9.60 11.40

ter-

6.— 6.60

I. 10.— 11.—

1.20 1.60

3.— 3.50

I.

ed. *Branät et Wachsmuth.* 2 voll. 6.— 7.—

Epictetus ed. *Schenkl.* Ed. minor 6.— 6.60

— — Ed. maior 10.— 10.80

	geb.	geb.		geb.	geb.
	<i>M. 2.</i>	<i>M. 2.</i>		<i>M. 2.</i>	<i>M. 2.</i>
Euclidis Elementa ed. Heiberg. 5 voll.	24.60	27.40	Iosephus, Fl., ed. Naber. 6 voll.	21.20	24.40
— Data ed. Menge. Optica ed. Heiberg	10.—	11.20	Isacus ed. Scheibe	1.20	1.60
— Suppl. Ed. M. Curtze	6.—	6.60	Isocrates edd. Benseler-Blass. Ed. II		
Eudocia, Procl., Claud. ed. Ludwich	4.—	4.40	2 voll.	2.70	3.60
Eudocia violarium ed. Flach	7.50	8.20	Iuliani opera ed. Hertlein. 2 voll.	6.75	7.60
Euripides ed. Nauck. 3 voll. Ed. III	5.70	7.20	Iurisprudentiae anteiustinianae re-		
— Singulae tragoediae	—30	—60	liquiae ed. Huschke. Ed. V	6.75	7.40
Eusebius ed. Dindorf. 4 voll.	15.—	17.20	— Indices ed. Fabricius	1.80	
Eutropius ed. Ruehl	—45	—75	— Supplementum	—75	
Fabulae Aesopicae ed. Halm	—90	1.30	— antehadrianae qu. supers. ed.		
— Roman. ed. Eberhard. Vol. I.	3.75	4.30	Bremer. I M. 5.— geb. M. 5.60.		
Favonii Eulog. de somn. Scip. ed.			II, 1 M. 8.— geb. M. 8.60. II, 2	8.—	8.80
Holder	1.40	1.80	Iustiniani institut. ed. Huschke	1.—	1.40
Firmicus Mat. edd. Kroll, Skutsch. I.	4.—	4.50	— novellae ed. Zachariae. 2 voll.	10.50	11.60
Florileg. Graec. Sing. fasc. 1/10 je			— appendix I. M.—60. geb.		
— 11/15 je			M. 1.— II.	1.20	1.60
Florus ed. Rossbach	2.80	3.20	Iustinus ed. Rühl	1.50	2.—
— ed. Halm. Ampellus ed. Woelflin	1.—	1.40	Iuvenalis ed. Hermann	—45	—75
Frontini strategem. ed. Gundermann	1.50	1.90	Iuveni libb. evang. ed. Marold	1.80	2.40
Fulgentii opera rec. Helm	4.—	4.50	Livius edd. Weissenborn-Müller. 6 voll.	6.—	9.—
Galus ed. Huschke. Ed. V	2.70	3.20	— Vol. I—IV=8 fasc.; sing. fasc.	—60	1.—
Galenii scripta minora. 3 voll.	7.50	9.—	— lib. I et II	—45	
— instit. logica ed. Kalbfleisch	1.20	1.60	Lucani de bello civ. libb. ed. Hosius	3.60	4.20
— de victu atten. ed. Kalbfleisch	1.40	1.80	Lucianus ed. Jacobitz. 3 voll. (=6 ptt.)	6.30	7.80
Gellius ed. Hertz. 2 voll. Ed. II	4.20	5.30	Lucretius ed. Brieger. Ed. II	2.10	2.50
Geminii elem. astronom. ed. Manitius	8.—	8.60	Lycophron ed. Kinkel	1.80	2.20
Geonica ed. Beckh	10.—	10.80	Lycurgus ed. Scheibe	—60	—90
Georgius Cyprus ed. Gelzer	3.—	3.50	— ed. Blass. Ed. maior	—90	1.30
Germanici Aratea, epigr. ed. Breysig	2.—	2.40	Lydus ed. Wachsmuth. Ed. II	6.—	6.60
Guilelmi Bles. Ald. com. ed. Lohmeyer	—80	1.20	— de mensib. ed. Wünsch	5.20	5.60
Heliodorus ed. Bekker	2.40	2.90	Lyrica, Anthol., ed. Hiller. Ed. IV	3.—	3.60
Hermippus dial. edd. Kroll et Viereck	1.80	2.20	Lysias ed. Thalheim. Ed. minor	1.20	1.60
Herodianus ed. Bekker	1.20	1.60	— Ed. maior	3.—	3.60
Herodotus edd. Dietsch-Kallenberg.			Macrobius ed. Eysenhardt. Ed. II	6.—	6.60
2 voll. (= 5 fasc.). Ed. II	2.70	3.60	Manethon ed. Koehly	1.50	2.—
Herodae mim. ed. Crusius. Ed. II	3.20	2.80	Marcellus ed. Helmsreich	3.60	4.20
— Ed. III min.	2.40	2.80	Marci vita S. Porphyrii.	2.40	2.80
Heronis Alex. op. I. Suppl. Ed. Schmidt	12.—	13.20	Martialis ed. Gilbert. Ed. II	2.70	3.20
— II, 1 ed. Nix et Schmidt	8.—	8.60	Martianus Capella ed. Eysenhardt	4.50	5.—
Hesiodus ed. Flach	—45	—75	Maximus et Ammon ed. Ludwich	1.80	2.20
Hesychius Milesius ed. Flach	—75	1.10	Metrici scr. Gr. ed. Westphal. Vol. I	2.70	3.20
Hieroclii Synecdemus ed. Burckhardt	1.20	1.60	— Metrologici scr. ed. Hulsch. 2 voll.	5.10	6.—
Hieronimi de vir. ill. lib. ed. Herding	2.40	2.80	Minucius Felix ed. Baehrens	1.35	1.75
Hipparchus Bith. ed. Manitius	4.—	4.60	Musici scriptores Graeci ed. Jan	9.—	9.80
Hippocrates edd. Kühlewein et Ilberg.			— Suppl.: melod. reliquiae	1.20	1.60
Vol. I	6.—	6.60	Mythogr. Gr. I. Apollod. ed. Wagner	3.60	4.20
Histor. Apoll. reg. Tyr. ed. Riese. Ed. II	1.40	1.80	— II 1. Parthen., Antonin. Lib.	2.40	2.80
Historiae Augustae scr. ed. Peter			— III 1. Eratosthenis Catast.	1.20	1.60
2 voll. Ed. II	7.50	8.60	Natur. rer. scr. Graeci ed. Keller. I	2.70	3.10
— Rom. fragm. ed. Peter	4.50	5.—	Nicephori opuscc. hist. ed. de Boor	3.30	3.70
Homeri carm. ed. Dindorf. Ed. IV.			Nicephorus Blemm. ed. Heisenberg	4.—	4.40
— Cum Sengebuschii dissert. Ilias	2.25	2.25	Nicomachus ed. Hoche	1.80	2.20
— Odyssea	2.25	2.25	Nonni Dionys. ed. Koehly. 2 voll.	9.—	10.—
— Ed. Vcur. Hentze. Ilias 2 part.	1.50	2.20	— paraphrasis ed. Scheindler	4.50	5.—
— Odyssea. 2 partes.	1.50	2.20	Odonis abb. Clun. Occup. ed. Svoboda	4.—	4.60
— ed. Ludwich. Odys. 2 voll.			Onosandros ed. Koehly	1.20	1.60
— Ed. min. Utrumque vol.	—75	1.10	Orosius ed. Zangemeister	3.—	3.50
[—] Iliadis carmina ed. Koehly.	3.—	3.60	Ovidius edd. Merkel-Ehwald. 3 voll.	2.90	4.10
Horatius ed. Müller. Ed. II maior	1.—	1.40	— Tristia M.—45. geb.		
— Ed. II minor.	—75	1.10	M.—75. Fasti	—60	—90
Hyginus Gromaticus ed. Gemoll.	—75	1.10	— metamorphos. del. ea. Polte	—60	—90
Hymni Homerici ed. Baumeister.	—75	1.10	Palladius ed. Schmitt	5.20	5.60
Hyperides ed. Blass. Ed. III	2.10	2.50	Panegyrici Lat. XII ed. Baehrens.	3.60	4.20
Iamblichi Protrepticus ed. Pistelli	1.80	2.20	Patr. Nicaen. nom. edd. Gelzer, al.	6.—	6.60
— de mathematica scient. ed. Festa	1.80	2.20	Pausanias ed. Schubarth. 2 voll.	3.60	4.60
— de Nicom. arithm. ed. Pistelli	2.40	2.80	Pelagonii ars veterinaria ed. Ihm.	2.40	2.90
			Persius ed. Hermann	—30	—60

	geh.	geb.		geh.	geb.
	<i>M. 3</i>	<i>M. 3</i>		<i>M. 3</i>	<i>M. 3</i>
BII Phaedrus ed. Müller	—	—	Sidonius Apollinaris ed. Mohr	4.—	4.60
Philodemi de musica libri ed. Kemke	1.50	2.—	Sili Italici Punica ed. Bauer. 2 voll.	4.80	5.60
— voll. rhet. ed. Sudhaus. 2 voll. Sppl.	11.—	12.60	Simeo Sethus ed. Langkavel	1.80	2.80
Philoponus de opif. mundi ed. Reichardt	4.—	4.60	Sophocles edd. Dindf.-Mekler. Ed. min.	1.35	1.20
— de aetern. mundi ed. Rabe	10.—	10.80	— Ed. maior	1.65	2.20
AeI Philostrati opera ed. Kayser. 2 voll.	8.25	9.25	— Singulae tragoediae	—	—
AeI — imagg. edd. Benndorf et Schenkl	2.80	3.30	(—) Scholia vetera ed. Papageorgius	4.30	5.40
— Physiogn. scr. rec. Foerster. 2 voll.	14.—	15.20	Soranus ed. Rose	4.80	5.40
— Plindarus ed. Christ. Ed. II.	1.80	2.30	— Statius edd. Klotz, Kohlmann. 2 voll.	7.55	9.—
(—) Plato edd. Hermann-Wohlrab. 6 voll. (= 15 fasco.)	10.50	13.60	— III. Lactant. Plac. ed. Jahnke	8.—	8.60
(—) Plautus edd. Goetz-Schoell. Fasc. I.	1.50	2.—	Stobaei floril. ed. Meineke. Vol. IV	2.40	—
Amphitruo. Asinaria. Anularia	1.20	1.60	— eclogae ed. Meineke. 2 voll.	6.—	7.—
An — II. Bacch. Capt. Casina	1.—	1.40	Strabo ed. Meineke. 3 voll.	7.80	9.50
An — III. Cist. Curc. Epidicus	1.50	2.—	Suetonius ed. Roth	1.50	2.—
An — IV. *Men. Merc. *Mil. gl.	1.50	2.—	Syrianus ed. Rabe. 2 voll.	3.20	4.10
An — V. *Most. Persa. *Poen.	1.50	2.—	Tacitus ed. Halm. 2 voll. Ed. IV	2.40	3.20
An — VI. *Pseud. *Rud. Stich.	1.50	2.—	— Vol. I. Annales. Uterque fasc.	—	—
An — VII. *Trin. Truc. Fragm.	1.50	2.—	— Vol. II. Fasc. I. Historiae	—	—
An — Suppl.: de Pl. test. metr.	—	—	— Vol. II. Fasc. II. Germ. Agric. dial.	—	—
— Sing. comoed. (*not. — 60. geb. <i>M.</i> —90; rel.)	—	—	Terentius ed. Fleckeisen. Ed. II	2.10	2.60
— ed. Fleckeisen. Vol. I. II.	—	—	— Singulae comoediae	—	—
An Plini epistolae ed. Keil	1.20	1.60	— Ed. I	1.20	—
— libb. dub. serm. rell. ed. Beck	1.40	1.80	(—) Scholia ed. Schlee	2.—	2.40
— nat. hist. ed. Jan-Mayhoff. II—VI	22.—	24.70	Testamentum, novum, Graece ed. Buttmann. Ed. V.	2.25	2.75
AI Plinius et Gargilius Mart. ed. Rose	2.70	3.10	Themistius ed. Spengel. 2 voll.	6.—	7.20
AI Plotinus ed. Volkmann. 2 voll.	9.—	10.10	Theodoros Prodrumus ed. Hercher	—	—
AI Plutarchi vitae ed. Sintenis. 5 voll. (= 14 fasco.)	8.40	10.90	Theon Smyrnaeus ed. Hiller	3.—	3.50
— moralia ed. Bernardakis. 7 voll.	28.—	32.20	Theophrastus ed. Wimmer. Vol. III	2.40	—
AI Poet. Lat. min. ed. Baehrens. 6 voll.	20.10	23.40	Theophylacti historiae ed. de Boor	6.—	6.60
AI — Rom. fragm. ed. Baehrens	4.20	4.80	Thiofridi vita Willibr. ed. Rossberg	1.80	2.20
AI — Latin. eclogae ed. Brandt	1.—	1.40	Thucydides ed. Boehme. 2 voll.	2.40	3.60
AI — Graec. eclogae ed. Stadtmüller	2.70	3.20	Tibullus ed. Müller	—	—
AI Anth. a. röm. Dicht. v. Mann	—	—	Tryphiodorus et Colluthus ed. Weinberger	1.40	1.80
AI Polemon ed. Hinck	1.—	1.40	Ulpianus ed. Huschke. Ed. V.	—	—
AI Polyaeus edd. Wölflin-Melber. Ed. II	7.50	8.—	— Valerius Flaccus ed. Baehrens	1.50	2.—
— Polybius edd. Büttner-Dindorf. 3 voll.	10.80	12.60	— Valerius Iulius, ed. Kuebler	2.70	3.20
— Pomponius Mela rec. Frick	1.20	1.60	— Valerius Maximus ed. Kempf	4.50	5.—
— Porphyrion ed. Meyer	4.20	4.80	Varronis rer. rustic. libb. ed. Keil	1.50	2.—
— Porphyrii opp. sel. ed. Nauck. Ed. II	3.—	3.50	Vegetius ed. Lang. Ed. II	3.90	4.40
— Priscianus, Theodorus, ed. Rose	5.—	5.60	Velleius Paternulus ed. Haase	—	—
— Proclus ed. Friedlein	6.75	7.30	— ed. Halm	1.—	1.40
— ed. Kroll. Vol. I	5.—	5.60	Vergilius Maro ed. Ribbeck. Ed. II	1.50	2.—
— Vol. II.	8.—	8.60	— Bucolica et Georgica	—	—
— Propertius ed. Müller	—	—	— Aeneis	—	—
— Ptolemaei, Cl., opera. I. Syntax. math. ed. Heiberg. P. I.	8.—	8.60	— ed. Güthling. 2 voll. Vol. I. Bucolica et Georgica	—	—
— Quintilliani inst. ed. Bonnell. 2 voll.	2.40	3.25	— Vol. II. Aeneis	—	—
— lib. X ed. Halm	—	—	— Vol. II. Aeneis	—	—
— declamationes ed. Ritter	4.80	5.40	Virgilius gramm. ed. Huemer	2.40	2.80
A Quintus Smyrn. ed. Zimmermann	3.60	4.20	— Viror. clar. ep. ed. Weber	2.40	2.80
A Rhetores Graeci ed. Spengel. 3 voll.	9.60	—	— Vitae sanct. IX metr. ed. Harster	3.—	3.50
A Ruhnkens elog. Hemsterh.	—	—	Vitruvii de architectura libri X. Iterum ed. V. Rose	5.—	5.60
A Rufilii Namatianus ed. Müller	—	—	Xenophontis expeditio Cyri ed. Gemoll. Ed. min.	—	—
A Sallustius ed. Eussner	—	—	— ed. Gemoll. Ed. maior	—	—
A Saen. Rom. poes. frgm. ed. Ribbeck. Ed. III. 2 voll.	9.—	10.20	— hist. Graeca ed. Keller. Ed. min.	—	—
A Scribonii Largi comp. ed. Helmreich	1.80	2.20	— institutio Cyri ed. Hug. Ed. minor <i>M.</i> —90. geb. <i>M.</i> 1.30. Ed. maior	1.50	2.—
A Senecae opp. philos. ed. Haase. 3 voll. (I. 2) de benef. de clem.	8.10	10.—	— commentarii ed. Gilbert. Ed. min. <i>M.</i> —45. geb. <i>M.</i> —75. Ed. maior	1.—	1.40
B — ed. Hosius	2.40	2.80	— scripta min. ed. Dindorf. 2 fasco.	1.35	2.10
B — (III) epistolae ed. Hense	5.60	6.20	Zacharias Rhetor. Kirchengesch. v. Ahrens u. Krüger	10.—	10.80
B — scripta rhetor. ed. Kiessling	4.50	5.—	Zonaras ed. Dindorf. 6 voll.	19.50	22.90
B Serenus ed. Heiberg	5.—	5.50			

ΙΠΠΑΡΧΟΥ

ΤΩΝ

ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ

ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ

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.

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.

Sequitur editio secunda a Dionysio Petavio
 ur. collectioni amplissimae inserta, quae inscribitur Uranologium sive systema variorum authorum (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 praeunte 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^r—228^v, est codex bombycinus saeculo XIV exaratus. A prima manu alteram esse discer-^{m. 2} nendam, quae nonnulla correxit, tertiam esse manum ^{m. 3} Victorii, qui codicem e Laurentiano emendare studeret, se perspexisse affirmat Maass.

2. Vaticanus Graecus 381 bombycinus saeculi v² XV—XVI, foliis constans 217, formae minoris, inde a fol. 195^r continet Hipparchum magna parte libri tertii mutilum.

3. Vaticanus Graecus 1346 chartaceus saeculi v³ XVI, foliis constans 222, formae quadratae, Hipparchi libros continet fol. 83^r—179^v. Deterrimae videtur esse notae (conf. Cap. V. A. III.).

4. Parisinus Graecus 2379, olim Cardinalis Ra-^p dulphi no 27, postea Mediceus-Regius 2157, chartaceus saeculi XVI, formae maximae, exaratus est manu Ioannis Hydruntini. Paginis scriptis, quas 261 exhibet, praeter Diophanti arithmetorum 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, ^{p²} postea Regius 2151, chartaceus saeculi XVI, foliis constans 68, formae maximae, post Aristarchi librum

de magnitudinibus et distantiiis solis et lunae Hipparchum exhibet fol. 18^r—68^v. Hae duae partes codicis non eadem manu exaratae sunt. Atque Hipparchi quidem libros manu satis recenti pulcherrime et fere
 m. 2 sine compendiis scriptos manus secunda multis locis correxit; praeterea multa in scribendo omissa partim a prima, partim ab illa secunda manu in margine supplentur 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 arithmeticorum 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 | Φα'νομένων Ἐξηγήσεως | Βιβλίον πρῶτον*. Sunt autem litterae initiales accentibus adiectis rubro colore exaratae. In fine haec subscriptio rubro colore exarata subiecta est: *ΤΕΛΟΣ | Κωνσταντίας γραφεὺς Ἑλλην ποικιλῶς | τὸν βιβλίον τόνδε 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 ^LXV—XVI, foliis constans 79, formae quadratae (cm. 22,3 × 15,7), Hipparchi partem exhibet fol. 35^r—43^r ita inscriptam: *Ἐκ τοῦ τρίτου λόγου Ἰππάρχου τοῦ εἰς τὰ Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινόμενα περὶ τῶν συνατελλόντων ἄστρον τοῖς ἰβ' ζωδίοις.*

8. Ambrosianus C. 263. Inf. chartaceus saeculi XV—XVI, formae maximae, codex amplissimus astronomorum 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 omisum 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. Posteriores recensioes Hipparchi Com-^Bmentariorum hi codices praebent:

10. Laurentianus XXVIII 39 membranaceus ^LXI (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^r—97^v. 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.

P¹ 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^r—63^v 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^r—179^r.
 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^r—169^r Hipparchi libros, quos subsequuntur Asterismi. In hac parte codicis manum scribae, qui initium Hipparchi exaravit usque ad verba *Εὐδόξος ἀγνοεῖ λέγων* (folio 115^v = 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, prior 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 *ἡμιπέριον τοῦ μεσημβρινοῦ* (conf. 262, 14 huius editionis), Commentarii mutili esse videntur. Hanc notitiam Nicholson vir humanissimus, qui praeest 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 *Βηθυνοῦ*, quod abest a codicibus ordinis A, ab auctore recensiois posterioris de suo insertum, deinde verba *ἐξηγήσεως πρώτου* (Vat. V² V³; *βιβλίον πρώτου* P¹ P² Taur.) in *ἐξηγήσεων τὸ α̅* mutata esse planum est. Tum vero in fine tertii libri codices antiquae recensiois partim repetunt titulum operis (Vat. V³, in fine mutilus V²), partim *ΤΕΛΟΣ* (P¹ P² Taur.) exhibent; in codicibus ordinis B nihil subscribitur; sequuntur 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 ιβ' ζωδίων* 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 *νῦ* epheleystici, 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 (P³: 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 *Βιβλιο-νοῦ*, cum ceteri *Βιβλιονοῦ* exhibeant, mire consentit. Quod haud fortuito accidisse videtur, cum Henricum Savilium per Tengenagelium, 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 χαίρειν* 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, omissurum fuisse, quod ipse rubris litteris propria manu exaravit titulos singulorum librorum. Haud minus grave videtur, quod verba *δυνατόν ἐστὶν ἀκριβῶς τὴν ὄραν 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 P¹ absunt, P² item omittit, sed etiam ceteras, quas modo memoravimus, lacunas easdem exhibet. Quid? quod menda prorsus singularia, velut *μαθηκῆς* pro *μαθηματικῆς*, *κατακοθήσας* pro *κατακολουθήσας*, *ὄφρα* pro *ὄφραως*, *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 suppletur haec altera manu ex ipso P¹, 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 P¹ 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 P²
 verba illius loci ita collocata:

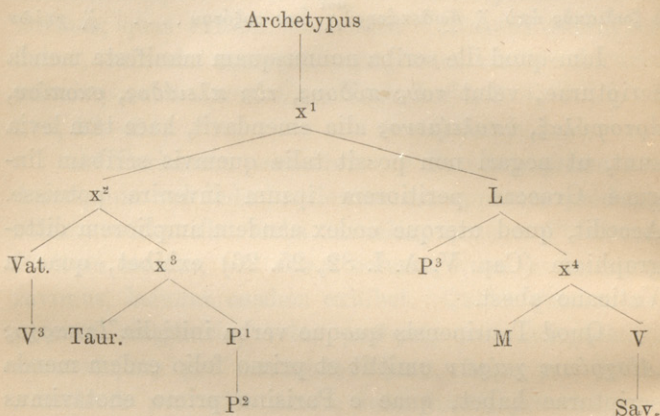
ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ ἄ δωδεκάτης ^{μοῖ} ἄ ἕως τοξότου . . . | ἄ χηλῶν

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*
Αἰσχροῖωνι χείρειν 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, quanvis, 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 summatim indicabimus.

In *vũ* ephelcystici usu Vaticani fidem secuti sumus, quem ad rationem et consuetudinem horum temporum proxime accedere supra commemoravimus. In *λωτα* quoque scribendo, quod subscriptum vocant, ad nostram consuetudinem verba Hipparchi accommodavimus, velut, ut duo exempla contraria afferamus, in verbo *Ααγωός* delevimus *ι*, quod litterae *ω* subscribitur in libris manu scriptis et editis, in verbo *ζώδιον* adiecimus. De usu codicum satis sit commemorare nullum omnino nostrorum librorum in hoc usu sibi constare, in Vaticano fere semper *λωτα* 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 ζ' καὶ κ' μοῖρα τοῦ Λέοντος), alioquin nomina non composita usque ad numerum decimum litteris (velut ὁ δεύτερος ἀπὸ δύσεως, δεκάτῳ μέρει ὥρας), cetera notis (velut ια' μέρει, ὡς κ' μέρος ὥρας) 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 AL² Ur.; μ⁰ 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 (AL²: 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 βορεία uno loco pro βορείῳ contra utriusque codicis auctoritatem mutavimus, postquam octo locis, quibus Vaticanus formas βορείου, βορείῳ, 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 Ἐνγούνασι 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 P¹P²V²V³.

I. Conspectus locorum, quibus P¹ et P² a Vaticano et editione nostra communiter discrepant.

Compendium *corr.* significat mendum e codice P¹ allatum manu secunda codicis P² correctum esse. Nonnulla in varia lectione infra adiecta, ubi momenti esse videtur, iterantur. In eandem ei loci recepti sunt, quibus P¹ et P² et a Vaticano et ab editione nostra dissentiant.

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

ατολὰς corr. 20, 10 Ὀφραως] ὄφρα 20, 11 post Ὀφριούχου
 add. καὶ ὁ ἀύχην τοῦ ὀφριούχου 22, 4 Λαγωῶς] λαγωῶς
 22, 12 Λαγωῶς] λαγωῶς 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 Ἐνγόνασι]
 ἐνγούνασι = 52, 17; 274, 20 38, 13 γὰρ] τὸ 38, 21 μόνην]
 μόνον 40, 1 οὖν om. 40, 4 πόδα λαιὸν] πότ^α λαιὸν P¹,
 πό παλαιὸν P² 40, 9 βεβηκότη] βεβοηκότη 42, 3 διὸ καὶ]
 καὶ διὸ 42, 14 οὐ om. 42, 19 παρῖοιεν] παρῖοιον 44, 1
 ἄστρων] ἀστέρων 46, 3 οἶός οἱ] οἶός τε οἶ sed τε infra ex-
 punctum P¹, supra P² 46, 11 ἐπ' ἐκείνης] ἐπεκ. 46, 26 κε'
 μοιρῶν] κε' μοι μοιρῶν 48, 7 γε om. 48, 21 ὃ] ἡ 52, 18
 τοῦτ' ἔστιν] τοῦτ' ἔστιν 54, 15 οἶω] οἶφ 54, 18 ζώματα
 (ζώμα^α Vat.)] ζώμ^α P¹, ζώμ^{ια} P² 56, 12 Περσέα] περσεάν
 58, 2 ἔτ' ἄλλο] ἐπ' ἄλλο 58, 14 νότοιο] νότιοι 58, 18
 μικρῶ] μικρῶν 60, 9 διασαφεῖν] διασαφεῖναι sed ει in η
 corr. P² 62, 14 διαπορήσειεν] διὰ πορ. 64, 3. 4 ὅταν —
 ὀποδεῖξαι om. 66, 1 οὖν] δ' οὖν 66, 3—5 εἰρηκέναι — τοῦ
 Κηφῆως om. 66, 25 θεωρεῖσθαι] θεωρεῖται | τὸν om. 68, 1
 ἐνεστηνίαις] ἐνεστηκείαις 68, 2 ἀστέρων] ἄστρων 70, 16 τοῦ
 om. 70, 20 ὅλος ὁ Ὁρίων] ὅλος ὠρίζων 72, 25 βορειότεροι]
 βορειότερος corr. 74, 8 ἀπὸ] αὐτὸ 74, 19 μέσοθι] 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 κεῖσθαι om. 86, 21
 εὔ] εὐ 88, 10 γε om. 88, 21 ἀδηλοτέραν] ἀδηλωτ. 90, 7
 πορρήσεις] πορρήσεις corr. 90, 12 τηλικούτον] τηλικούτος
 corr. 90, 22 τοὺς τροπικοὺς] τοὺς | πικροὺς corr. (fine versus
 separatum P¹) 94, 5 ὄσον] ὄσον 94, 7 δύω] δύο 96, 14
 καὶ ἐπὶ] καὶ τῶν ἐπὶ 98, 1 πέμπτω] πέμπω 98, 21 μοίραις
 om. 104, 14 δῆλον οὖν] δῆλον οὖν corr. ita, ut οὖν expuncto
 supra ονν ον et circumfl. addatur 106, 11 ἀτὰρ] αὐτὰρ
 108, 3 ὀκλὰς] ὀκλὰς 110, 5 ὃ τε] οὔτε 112, 14 τοῦ ἐν]
 τοῦ om. 114, 15 ἔστι] 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
 πόση] πόση 126, 5 βλεπομένων] πλεπ. corr. 126, 11
 ἐλάσσονά ἐστι] ἐλάσσονα ἅ ἐστι 126, 22 ὁ om. 130, 16
 ὄσον] ὄσον 130, 27 συνερχομ.] συνερχομ. 132, 12 θερῖναι
 τροπαί] αἱ ἰσημεριναὶ 134, 12 πρώτης] α̅^{ης} = 162, 3; sim.

182, 12; 186, 6 cet.; 260, 5 [ἀναφερομένον] ἀναφε|μένον in utroque cod. fine versus separatim 134, 23 ἄρχονται] ἄρχονται 136, 7 πρύμναν] πρύμνης 138, 5 ἔξαριθμ.] ἀριθμ. 140, 25 τέσσαρασι] τέταρασι 146, 11 βεβηλημ.] βεβηλημ. 148, 8 κατενηνεγμένοι] κατενηνεγμένων 148, 14 ἔγγραπτον] ἔγγραπτον 148, 18 διὰ βραχέων] διὰ βραχέως 150, 2 λείπουσαν] λείπουσα 150, 14 σ' (ἔκτην Vat.)] ἔκτην 150, 23 ἀριστερόν] ἀριστον corr. 154, 6 θύει] θύει 154, 13 δύνειν] δύνει corr. 156, 15 ἐπερχομ.] ἐπερχομ. corr. 160, 10 ὄλον] ὄλην 162, 22 τὴν κεφ.] τὴν om. 164, 5 τῆς] τοὺς corr. 170, 26 μόνον τὴν] μόνον δὲ τὴν sed δὲ exp. P¹, non P² 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 exp. P¹, non P² 182, 19 ὑπογράψαι] ὑπὸ γρ. 182, 22—24 καὶ ἀπὸ — συγκαταδύνει om. 184, 9 τῶν δῶδ. ζωδίων] τῶν ζωδίων ἰβ' sed litteris βα suprascriptis verba transmutantur P¹, non P² 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 τῇ] ἐν τῇ μέση τῇ 208, 10 τῶν om. 210, 7 ἐν ἄκρῃ τῇ] ἐν τῇ ἄκρῃ τῇ 212, 11 σιαγόνι] σιαγόσι 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 Ὠρίων] ὁ ὠρίωνος 240, 3 ἀστέρων om. 240, 18 Ἄρκτου τοῦ πλινθίου ὁ ἐπὶ] Ἄρκτου πλιν^θ ἐπὶ 240, 24 νοτιώτατος] νοτιώτερος 248, 10 ἀνατέλλωσι] ἀνατέλλουσι sed ω suprascriptum P¹, non P² 250, 19 τοῦ μεσημβρ.] τοῦ om. 252, 9 ἀπ' Ἄρκτων] ἀπ' Ἄρκτου 256, 22 μὲν om. 260, 18 ἀντιγωνίων] ἀντιγωνίων 260, 27 καὶ πρώτος] καὶ om. 262, 11 μετώπῳ] μετόπω 264, 4 ὀμφαλῶ] ὀφθαλμῶ sed in utroque od. prima manu suprascr. [†] ὀμφαλῶ (compendium [†] mire consentit) 272, 24 πῶς] πῶς 274, 1 φθινοπωρινοῦ] φθινοπωριμοῦ 274, 15 ὡς] ὡς 274, 21 ἐν μέση τῇ] ἐν τῇ μέση τῇ 274, 27 δεξιῶ om. 276, 4 ἀφορίζει] ἀναφορῆ 276, 20 ἐπ' εὐθείας] ἐπ' εὐθὺ In fine] ΤΕΛΟΣ.

II. Conspectus locorum, quibus P¹ et P² inter se differunt.

Lectiones codicis P¹ primo loco positae sunt. Meliores lectiones codicis P² litteris distinctis expressae sunt. Lacunae per homoeoteleuta in P² exortae compendio *hom.* indicantur. Compendium om. semper ad P² refertur. Verba compendio *ad marg.* notata a manu secunda codicis P² 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 μὲν οί] μὲν ἡ 10, 15 οί δὲ] ὁ δὲ 10, 18 τοὺς πόδους] τοὺς πόδας 12, 18 ὀπισθία (sic)] ὀπισθία 12, 24 ἰξινόθεν] ἰξιόθεν 14, 5 κέρατι] κέρ//ατι 14, 10 κέρατος] κέρ//ατος 18, 1 τὰς πλειάδος] τὰς πλειάδας 18, 6 οί] ἡ 18, 19 παρακέκλιται] παρακέκλιται 20, 14 καὶ ὁ ἀρ. ὄμος *ad marg.* 26, 11 συμφωνεῖται δὴ] συμφωνεῖ τε δὴ 26, 29 ἔγκλημα] ἔγκλημα | μέντοι μὲν 28, 21 κενοσπούδου] καινοσπ. 30, 7 τὸ] τὸν 30, 17 κυνὸς οὐρά- κάρη] κυνὸς οὐρᾶ κάρη 30, 21 φέρεσθαι] φαίρ. 36, 18 κεφαλή] κεφαλῆ 38, 5 δεξιὰ] δεξιᾶ 38, 6 ταρσοῖο] ταρ- σεῖο 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] ἔστιν 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 ἄστρον] 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] διωργνωμ. 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] σημένοιεν 78, 16 φέρονται] φαίρ. 80, 10 μὴ δὲ] μὴ δὲ 82, 2 πεύσσε (ut Vat.)] πεύσσαι 84, 2 ὕφ' ᾧ] ἐφ' ᾧ 84, 17 παμφανόωντι] παμ- φάουσι *an supra linea inserto* 88, 3 σκοπιόν] σκορπίου 88, 19 γούν] οὖν 90, 17 ἐκλείψῃ] ἐκλείψεως 90, 20 οὐκέτι] οὐκ ἔτι 92, 5 καθ' ἐν] καθ' ἕν 92, 18 ἡμαντα] ἡμα//τα 92, 21 φθινοπόρω] φθινοπόρω 94, 5 ἀγῆ] ἀντὴ 96, 7 πισύρων] πισύρωρ 98, 4 μικῆ] μικρῶς 98, 21 ἰς' ὅ ἐστι *hom. ad marg. (μοίραις om. P¹P²)* 100, 2 ἐπέχει] ἀπέχει = 120, 1. 4 102, 17 αἰδῶ] αἰδῶ 112, 3 ἀστέρων *ad marg.* 112, 19 ἀειφανερῶ] ἀεὶ φανερῶ *sim.* 112, 23 114, 1 πρό-

- τερον] πρώτων 114, 13 ἀειφανοῦς] ἀειφανεροῦς 122, 9
 ἐκᾶ] ἕκαστα 122, 20 γινώσκ.] γινώσκ. 126, 1 λέληθεν]
 λέλυθεν 126, 5 ζωδίων dupl.] semel 128, 18 τὸ] τῶν
 128, 26 αἰγόκειρω] αἰγόκαιρω = 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 ἀρτοφύλαξ]
 ἀρκοφ. = 142, 17 138, 19 διαπαντός] διὰ παντός | ἐπι-
 σημαίνόμεθα] ἐπισημαίνόμεθα 140, 9 ἐβδόμη] εὐδόμη 142, 4
 εἰ ἦ] εἴ ἦ 142, 6 τέτρασι] τέταρσι 142, 17 δύνει — κεφαλή
 hom. ad marg. 144, 21 ἐπ' ἦν] ἐπ' ἦν 146, 13 ὄσοι] ὄσον
 146, 14 τούτοις ad marg. 150, 21 ὀρθός] ὀρθῶς 152, 16
 μοῖ ἐκκαιδεκάτης sed ἐκ deletum] μοῖ καὶ δεκάτης 154, 5
 ἐξόπιθεν] ἐξόπισθεν 154, 7 γένηται] γαίνηται 154, 14 τῆς
 ἐβδόμης — μέσης hom. ad marg. 158, 11 ἐνγόνασι] ἐνγόν.
 162, 1. 2 καὶ τὰς χεῖρας — κεφαλὴν hom. ad marg. 166, 8
 τοῦ] τῆς 168, 1 ἀ⁷²] πρώτης (ut Vat.) sim. 186, 20; 218, 25
 168, 24. 25 εἰς τὸ πρὸς — κύκλον hom. ad marg. 170, 7
 κασιεπέας] κασσιεπ. 172, 14 τὸ] τὸν 172, 23 μοῖα] μοίρα
 174, 12 φαίνεται ad marg. 176, 21 ἔτι om. 178, 1. 2
 καθάπερ — περσεῶς hom. ad marg. 178, 8 προηγείται] προ-
 ειγῆται 180, 4 εἶναι om. 182, 7 ὧς φασιν] ὧς φησιν 184, 5
 συγκαταδύσεων] συγκαταδύσιων 184, 19 οἱ οὐδέποτε (sic)]
 οἱ οὐδέποτε 186, 3 τῆς παρθ. — εἰκοστῆς hom. ad marg.
 (prius μοίρας om. P¹P²) 186, 26 κεφαλῆς ad marg. 192, 16
 posterius μέσης ad marg. 194, 4 ἔσχατος] ἔσχατον 194, 27
 ὁ om. 198, 12—14 πρώτος μὲν — προηγούμενος ad marg.:
 unus versus cod. P¹ 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 ὁ τε ἐμπρ. — κε-
 φαλῇ ὁ λαμπρότατος ad marg. m. 1 208, 24 ἀπὸ] ὑπὸ 212, 12
 ὑπολείμενος] ὑπολειπόμενος 214, 19 γοργονίῳ medio versu]
 γονίῳ γορ add. m. 2 216, 14 ἀποδώσομεν] ἀποδώσωμεν
 218, 2 ἐν πόσαις] ἐν πάσαις 218, 12 τῇ οὐρᾷ ad marg.
 218, 24. 25 μεσουρανεῖ — διδύμων μέσης hom. ad marg.:
 unus versus cod. P¹ 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 σκορπίῳ] τοῦ σκορπίου 250, 23

ἡμιπῆ] ἡμιπήχον 252, 6. 7 ὁ τρίτος — ἡμιπήχιον προ ad
 marg.: unus versus cod. P¹ in scribendo intermissus 252, 24
 ἡμιπῆ] ἡμιπήχον 254, 25 νότω] νότω 256, 19 δὲ om.
 266, 2 πηχυν (sic) πήχυν 268, 5 ὀπισθίους om. 270, 7
 ὄραις] ὄραι 270, 21 ἔχον] ἔχοντα 276, 2 τῶν] τὸν 278, 26
 λαμπρὸν] λαμπρῶν

III. Specimen variae lectionis
e Vaticano 381 (V²) et Vaticano 1346 (V³) depromptum.
 (Lib. I. cap. I. — cap. IV. 8.)

Conspectus locorum, quibus V² et V³ discrepant a Vaticano 191,
 cuius lectiones primo loco positae sunt.

2, 2 εὐδόξον] εὐδοξίον V² 2, 14 ἐν τοῖς φαινομένων
 ων ex corr., ut videtur] ἐν τοῖς φαινομένοις V², ἐν ταῖς φαινο-
 μέναις V³ 4, 2 πλέονες] πλείονες V²V³ 4, 4 πεποιῆσθαι]
 πεποιῆσθαι V³ 4, 6 ἀπλοῦς] ἀπλοῦν V³ 4, 7 παρηκολουθ.]
 παρακολ. V³ 4, 15 ἄτταλλον] sic V³, recte V² 4, 18 προ-
 εθέμην] προσεθέμην V² 6, 6 τοσοῦτων] τούτων V² | καὶ τηλι-
 κούτων om. V³ 6, 21 διασαφῶ μὲν] διασαφῶμεν V² 6, 24
 καὶ τινες] καὶ τινες V³. 8, 1 ἐκάστῶν^{ovs}] ἐκάστων V², ἐκά-
 στος V³ 10, 2 παρατέταται] παρατέτταται V³ = 30, 24
 10, 3 ἐτέρων] ἕτερον V³ 10, 5 ὁ δὲ ἄρατος om. V³ 10, 8
 ἐλίκης] ἡλίκης V³ 10, 9 ἡ δὲ] ἡ δὴ V³ 10, 16 εἰκῶς]
 sic V³, εἰκῶ V² 10, 18 πόδας] πέδας V³ | ἡ] ἡ V³ 10, 22
 φησὶ] φῆ V² 10, 23 ὁ om. V² 10, 24 πόδα] πόδαν V³
 12, 2 δεξιτεροῦ] δεξιωτεροῦ V³ | ἄκρον] ἄκρα V² 12, 10
 πὰρ] παρ V³, παρὸν V² 12, 19 τοῖς] τ (sic) V³ 12, 24
 ἰξυόθεν] ἰξυόθεν V³ 12, 25 οὐραίαις] οὐραίεις V² 14, 2
 ἄρκι^{ovs}] ἄρκτου V², ἄρκτος V³ 14, 10 λαοῦ] sic V³, recte V²
 14, 11 δεξιτερον s. acc.] δεξιτέρον V³, recte V² | ἡνιόχοι]
 ἡνιόχοι V² 14, 12 εἰς ἀστήρ] εἰς ὁ ἀστ. V² 14, 21 δ^s
 ἰέμενος] δοέμενος V² 18, 2 ἄρατος] recte V²V³ 18, 6
 τετάνυσται] τετάνησται V³ 18, 10 μάλα] μάλας V³ 18, 13
 ἐστὶ] ἐστι V² 20, 20 ἀρηρότος ἡνιόχοι] ἀριρότος (m. 1)
 ἡνιόχοι V³ 22, 3 ὑδρηχόων] sic etiam hic tantum V²V³ |
 κήτους] κήτου V³ 22, 5 οἶ] ἡ V², ὅ V³ 22, 6 οἰστός]
 sic V³, recte V² 22, 13 αἰννται] αἰνντε ε in ras. V³ | ἀργῶ]

ἀργῶ V³ 24, 2 εὐδόξω] εὐδόξως V² 24, 5 ἄταλλος hic et
 infra] sic V³, recte V² 24, 8 διαληπτέον] προσδιαλ. V²
 24, 22 ἀτάλλου] ἀτάλλου V³ hic et sic semper usque 34, 2, ubi
 λ deletum 24, 24 διαφανοῦντα] διαφαιν. V³ 26, 4 ἐγκλιμα]
 ἐγκλημα V³ 26, 24 ὁ μὲν] οἱ μὲν V³ 28, 4 ἐπιφέρεται]
 ἐπιφέρει V² 28, 26 πέμπτημορίων (sic)] sic etiam V²V³
 30, 17 κυνὸς οὐρακάρη] sic etiam V²V³ 32, 8 οὐρήν]
 οὐράν V² 32, 14 ἐπεστραμμ.] ἐπιστρ. V³ 32, 16 ἡμέρισται
 m. 1, ἡστέρισται m. 2] ἡμέρισται V², ἡστέρισται V³ 32, 18
 ἄρατος] ἄρατος V³, sed τ del. 34, 5 τὴν εἴσεται] τὴν εἴσεται V²
 τὴνίσεται V³ 34, 6 μίγονται m. 1, μίσγ. m. 2] μίσγ. V²V³
 34, 7 εἶναι φησι — ὥστε αὐτὴν dupl. V².

B. Ad codices P³MV.Conspectus mendorum scripturae, quae in unoquoque horum
 codicum singillatim occurrant.

I. In Parisiensi Suppl. Graec. 328.

4, 2 ἐπιμελέστατα] ἐπιμελέσταιτα 4, 15 Ἄταλον] αἰτ] 4, 20
 ἀπενέγκ.] αἰπενέγκ. 22, 8 Τοξότον] τόξου 36, 5 ἐπεστραμμ.]
 ἀπεστρ. 46, 17 Κυνόσουρα] κυνὸς οὐρά 46, 23 οἱ γὰρ]
 οὐ | οἱ γὰρ 48, 16 ἡγούμενοι] 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 Ὁρ.] τοῦ om. 76, 23 ἐπιλαμβάνεται] ἐπιλαμβάνεσθαι
 80, 6 κατωνόμασεν] κατωνόμασαν 80, 17 τις] τι 84, 11
 ἐπὶ] ἐν πᾶν 84, 24 ἡστέρισται] ἡστέριται 90, 12 τό γε]
 τότε 98, 26 ἀποκλινοῦσης] ἀποκλινοῦσιν 100, 11 δὲ om.
 100, 18 τὰ δεξιὰ dupl. 104, 18 τοῦ om. 112, 26 ὄσας]
 ὄσα 118, 13 παρὰ μικρὸν] παραμικρὸν 120, 19 ζωδίων]
 τοῦ ζωδίου 124, 20 πόστη] πόση 152, 21 ἰβ' ε'] ἰβ' 176, 15 τῶν
 om. 206, 10 ὄρας] ὄραις 214, 21 μὲν om. 220, 24 ἰβ'] ἰα'
 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
 ἡμιπήχιον] ἡμιπήχιον 268, 21 μεσημβρινοῦ] μεσημερινοῦ.

II. In Monacensi 105.

2, 6 ἐπέγνων] 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] ὄρνειθειον
 26, 28 προειρημ.] προηρημ. 28, 14 ἐπισυντετάχασι vulg.]
 ἐπὶ συντ. 28, 24 τοῖς] τῆς 30, 16 ἔστι] ἔτι 34, 7 μικρῶ]
 σμικρῶ 36, 1 καρήνον] καρκήνον sim. 36, 8 38, 9 παρά-
 κειται] παρακείται 38, 14 προπάροιδεν] προπαριδεν (sic)
 44, 7 ὀπισθίους] ὀπισθίου 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
 Κηφέως δ'] κηφέν ὁ δ' 64, 20 φησιν] σφῆσιν 70, 10 αὐτῶ]
 αὐτὸ 70, 16 κολλόροβον] κολλορόβον 72, 14 Ἄρκτοι κω-
 λίουσι] ἀρκτο κωμίουσι sed μί in marg. corr. in λύ 72, 18
 φανερωῶ] φανερόν 80, 9 στίχων] στοίχων 80, 19 διερριμ-
 μένων] διερριμένων 82, 3 πάγην] πάχν 84, 7 ὄσας] ὄσα
 84, 19 δύο] δύο 90, 3 πρὸς μεσημβρίαν] πρὸς μεσημβρίας
 90, 16 ἦ] ἦ 90, 25 γραμμῆν] γραμῆν 94, 13 ἦμισιν]
 ἦμισιν 94, 14 ἀρχομένης] ἀρχομένην 94, 16 βολῆ] μολῆ
 102, 2 θερινοῦ] θεροῦ 102, 26 μικροῖς] μικροῖς 104, 6
 κειμένων] κείμενον 110, 16 ἐπεσκευεμένον] ἐπεσκευεμένον 112, 8
 Κηφέως] κηφέος 114, 19 ἐπεὶ κατὰ συννεγγισμὸν] 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-
 μένος] ἐχόμενος 128, 24 ταῦτα] αὐτὰ 130, 6 ἕκαστον]
 ἐκάστων 130, 8 περιφερεία] περιφέρεια 132, 11 δέ ἔστι]
 δὲ ἔτι 132, 24 ὁ αἶνι] ὁ om. 134, 22 ὀπότε] πότε 136, 9
 περαιόθεν] 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
 ἔ Ἄρ. 154, 1 παρηορία] παρηορίας 162, 27 Ὠρίονα]
 ὠρίονα 164, 19 ἦ τε] ἦ τε 168, 18 Ἴππος δ' Ἰδρ.] ἰππό-
 δες ἰδρ. 174, 3. 21 ἦ ἐπὶ Τάυρω] ἦ ἐπιταύρω 174, 16 τῶ
 τε ποιητῆ] τῶ πεποιητῆ 178, 3 ὑπὲρ γῆν — ἀνατέλλειν ad
 marg. m. 2 186, 21 ὁ om. 196, 11 δὲ om. 200, 21 τῆ
 κεφαλῆ — λίνων om. 204, 28 πρῶτος μὲν ὁ] 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.
 ἰ' μέσης ad marg. m. 2 216, 25 γίνονται] γίνονται 222, 7
 συνανατέλλει] συν|νατέλλει 222, 24 Χηλῶν μοίρας β' ἕως om.
 224, 16 ὄν om. 226, 19 μοίρας om. 236, 15 δὲ om

238, 10 σιέλεσι] κέλεσι 242, 2 τε om. 242, 4 ó om.
 242, 18 μικρόν] σμικρόν 246, 23 δὲ om. 256, 12 Κηφέως]
 κηφέως 258, 23 αὐτῶ] αὐτός 262, 16 Ὅρνιθος] ὄρνιθος
 266, 13 ἄλλον om. 270, 18 Ἐπὶ] Ἐπεὶ 274, 12 λαμ-
 πρῶν] λαμπρὸν 280, 7 ó om.

III. In Vindobonensi 14.

4, 4 αὐτῶν] αὐτὸν 6, 10 γέγραφε] ἔγραφε 8, 5
 γὰρ om. 10, 1 ἔχουσα τῆς Μεγ. om. 10, 6 νεάτη] νέα τῆ
 10, 18 πάλιν ὁ μὲν] π. μὲν ὁ 14, 2 τῆς Μεγ.] τῆς om. 14, 18
 νεάτης] νέα τῆς 16, 14 ξυνὸς] ξηνός 18, 7 πενθερίου]
 παρθενίου 18, 18 Κηφείης] κηφέης 18, 21 ἀρκέσει] ἀρ-
 κέσι 26, 29 ἔγκλημα] ἔγκλημα 30, 12 καὶ om. 30, 17
 σπείρη] πείρη 32, 1 σπείρα] πείρα 32, 7 κάρη] βάρη
 34, 20 ὁ om. 36, 21 γούνατι — πελάει om. 40, 9 τῆ]
 τὴν 40, 22 λεπτή] λεπτῆ 42, 10 τὸν] τῶν 44, 24 κύκλον]
 βίβλον 44, 27 νοτιώτ.] νοτειώτ. 46, 24 αὐτῆς] αὐτοῖς
 52, 20 τὰ om. 60, 16 τὸ παρεπόμενον] τὸ παρεπομένον
 70, 18. 19 δῆλον — σγκαταδύνει om. 72, 6 λέγειν] λέγει
 82, 23 οὕτως] ὅπως 88, 4 αἰθρομένω] αἰσθρομ. 90, 4 ἡ
 σελ.] ἡ om. 90, 16 τὴν om. 94, 20 ἀπλατοῦς] ἀπλατοῦ 96, 5
 ἴσοι] εἴσοι 102, 8 τρίτῳ] τρίτο 104, 5 δ' ἐν] δὲ 104, 24
 συνεγγίζει] συνεγγίζειν 108, 10 αἰθρομένης] αἰσθρομ. 108, 26
 ὑπαύχενον] ὑπ' αὐχ. 118, 20 πλάτος] πλάτως 118, 22
 καμπήν τε] καμπή τε 122, 2 ὑποδεικνύντες] ὑποδεικνοῦντες
 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] φησίν 168, 19 λανθάνει] λανθάνειν 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
 Περὶ] Περὶ 208, 5 τὸ] τὸν 224, 22—226, 16 Partes de
 Ceto et de Orione ad marg. adscr. 240, 23 ὀπισθίους] ἐπισθ.
 250, 17 ἀστέρων om. 254, 13 λάραγγι] λάραγγι 266, 1
 ὁ om. 270, 11 δύσει] δίδει 270, 26 ὁ om. 272, 17
 πλέον] λέον 280, 10 ὁ μέσος] ἀμέσος 280, 12 πόλων] πόλων.

Conspectus siglorum.

Vat. = Vaticanus 191 saec. XIV.

P¹ = Parisinus 2379 saec. XVI.

P² = Parisinus 2386 saec. XVI.

P³ = Parisinus Suppl. Gr. 328 saec. XVI.

L = Laurentianus XXVIII 39 saec. XI.

L² = Laurentianus XXVIII 44 saec. XV—XVI.

M = Monacensis 105 saec. XVI.

V = Vindobonensis 14 saec. XVI.

m. 2 = manus secunda.

A = consensus codicum Vat. P¹P².

B = consensus codicum LP³MV.

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. Grofser 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 Gestirnsstände.	
------------------------------------	--

	Seite
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 Gestirnsstand 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° 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° im östlichen Horizont	137
Eingeschoben der ausführliche gegen Attalos gerichtete Nachweis, dafs der Bootes nicht mit dem Aufgange der vier Zeichen Υ ϑ Π \odot untergehe, sondern mit dem von ϑ 6° — \odot $18\frac{1}{2}^{\circ}$.	

	Seite
II. Ω 1° im östlichen Horizont.	153
III. \mathfrak{M} 1° „ „ „	153
IV. $\underline{\text{z}}$ 1° „ „ „	159
V. \mathfrak{M} 1° „ „ „	161
VI. z 1° „ „ „	163
VII. $\overline{\text{z}}$ 1° „ „ „	167
VIII. \approx 1° „ „ „	167
IX. \mathfrak{M} 1° „ „ „	171
X. γ 1° „ „ „	173
XI. O 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 welchen 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

Dritter Abschnitt.

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

Anhang.

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 Αἰσχροίωνι 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
ἐνέφαινε μοι φιλοτεχνίαν, καὶ πολλῶ γε μᾶλλον, ὅσῳ 10
πεπλέονακας ἐν ταῖς βιωτικαῖς ἀσχολίαις 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.
ἐξ ὧν ἔσται σοι φανερὰ πάντα καὶ τὰ παρὰ σοῦ δι-
απορηθέντα.

1. Ἴππάρχου βηθυνοῦ B (V ι supra η scr.), Ἴππ. Βιθυνοῦ
edd. || 2. ἐξηγήσεων B edd. || 3. πρῶτον] βιβλίον πρῶτον P¹P²,
τὸ α' B (P³ α^{ον}) ed. pr., βιβλία τρία, postea Βιβλίον πρῶτον
supra textum graecum Ur. || 9. ἐν om. B. || 12. ὤμην*] ἡμῶν
vulg.; ὡμῶν conl. Scal. || 17. καὶ om. M.

DES HIPPARCHOS KOMMENTAR
ZU DEN „HIMMELSCHEINUNGEN“ 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“¹⁾ 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 ich²
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 Ἐξηγήσιν 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 παρηκολουθηκόσι· τὸ δὲ συνεῖναι τὰ λεγόμενα περὶ τῶν οὐρανίων ὑπ' αὐτοῦ, τίνα τε συμφώνως τοῖς φαινομένοις ἀναγέγραπται καὶ τίνα διημαρτημένως, τοῦτ' ὠφελιμώτατον 10 ἠγήσαιτ' ἂν τις καὶ μαθηματικῆς ἰδίου ἐμπειρίας.
- 5 Θεωρῶν δ' οὖν <ἐν> τοῖς πλείστοις καὶ χρησιμωτάτοις διαφωνοῦντα τὸν Ἀράτου 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 προεθέμην 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 πονεῖν ἀναδεχόμενοι τυγχάνουσιν·) ἀλλ' ἔνεκα τοῦ μήτε σὲ μήτε τοὺς λοιποὺς τῶν φιλομαθοῦντων ἀποπλανᾶσθαι τῆς περὶ τὰ φαινόμενα κατὰ τὸν κόσμον θεωρίας. 25
- 7 ὅπερ εὐλόγως πολλοὶ πεπόνθασιν· ἢ γὰρ τῶν ποιημάτων

1. Ἐξηγήσιν corr. *Pet.*, vulg. ζήτησιν. || 2. πλείονες AP³ 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. ἄτταλλον 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 „Himmelserscheinungen“ haben schon manche andere verfaßt; am sorgfältigsten von allen aber hat nach meinem Urtheile unser Zeitgenosse, der Mathematiker Attalos, diese Aufgabe gelöst. Zur bloßen Erklärung freilich des Inhalts des Gedichtes bedarf es meines Erachtens keines grossen Aufwandes von Scharfsinn; denn schlicht und knapp ist die Darstellungsweise des Dichters, aber doch noch verständlich 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 Erscheinungen, 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 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 Wissbegierde 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 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 Wissbegierige sich Vorstellungen aneignen, welche mit der wissenschaftlichen Auffassung der Erscheinungen im Weltall unvereinbar sind. Daß dies vielen so ergangen ist, hat seinen guten Grund;

ἰδία Vat. edd., *ιδία* L, *ιδία* P¹P²P³MV. || 24. *φιλομαθῶν* B edd. || 26. *γὰρ* *μὲν* B.

χάρις ἀξιопιστίαν 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 ἀναγέγραφεν. εὐλόγως
οὖν καὶ ἐκ τῆς τῶν τοσοῦτων καὶ τηλικούτων μαθη-
ματικῶν συμφωνίας ἀξιόπιστος ἢ ποιήσις αὐτοῦ δια-
λαμβάνεται. καίτοι γε τοῦ Ἀράτου μὲν ἴσως οὐκ ἄξιον
ἐφάπτεσθαι, κἂν ἐν τισὶ διαπίπτων τυγχάνῃ· τῇ γὰρ
Εὐδόξου σύνταξι κατακολουθήσας τὰ Φαινόμενα γέ-
γραφεν, ἀλλ' οὐ κατ' ἰδίαν παρατηρήσας ἢ μαθη-
ματικὴν κρίσιν ἐπαγγελλόμενος ἐν τοῖς οὐρανόις
προφέρεσθαι καὶ διαμαρτάνων [τῶν] ἐν αὐτοῖς.
- 9 Χωρὶς δὲ τῶν ἡγνοημένων ἐν τοῖς Φαινομένοις
ὑπὸ τε Εὐδόξου καὶ τοῦ Ἀράτου καὶ τῶν συνεπιγρα-
φομένων ταῖς φάσεσιν αὐτῶν, ἀναγέγραφα σοὶ καὶ τὰς
κατὰ ἀλήθειαν γινομένας ἐκάστου τῶν ἀπλανῶν ἀστρῶν
σὺν αὐτοῖς τοῖς κατηστερισμένοις δώδεκα ζῳδίοις συν-
ανατολὰς καὶ συγκαταδύσεις, ἵνα παρακολουθῶν ἐκάστοις
ἀκριβῶς καὶ τὰς τῶν ἄλλων ἀπάντων ἀποφάσεις ἐν
10 τούτοις δοκιμάξῃς. καὶ διασαφῶ μὲν οὐ μόνον τὴν
συνανατολὴν ἢ συγκαταδύσιν, ἐτι δὲ καὶ τίνες ἀστέρες
ἐκάστου τῶν ἀστρῶν πρῶτοί τε καὶ ἔσχατοι ἀνατέλ-
λουσιν ἢ δύνουσι, καὶ τίνες τῶν ἄλλων ἀστέρων μεσουρα-

1. περιτίθησιν B edd., et sic fere semper *v* ἐφέλκ. 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. P¹M 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 ¹⁰ prüfen könntest. Und nicht nur den gleichzeitigen Auf- 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 ἐπιγραφόμενον B, τοῦ συνεπιγρ. edd. || 17. κατ' ἀλήθ. P³ edd. || 18. κατηστηρισμένοις 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 ἄν
 τις διὰ πλειόνων παρατιθεῖς τοῖς ποιήμασιν αὐτοῦ
 περὶ ἕκαστου τῶν λεγομένων τὰς παρὰ τῷ Εὐδόξῳ
 λέξεις. οὐκ ἄχρηστον δὲ καὶ νῦν δι' ὀλίγων ὑπομνησαι
 2 διὰ τὸ δισταῖεσθαι τοῦτο παρὰ τοῖς πολλοῖς. ἀνα- 15
 φέρεται δὲ εἰς τὸν Εὐδόξον δύο βιβλία περὶ τῶν
 φαινομένων, σύμφωνα κατὰ πάντα σχεδὸν ἀλλήλοις
 πλὴν ὀλίγων σφόδρα. τὸ μὲν οὖν ἐν αὐτῶν ἐπι-
 γράφεται „Ἐνοπιτρον“, τὸ δὲ ἕτερον „Φαινόμενα“.
 πρὸς τὰ Φαινόμενα δὲ τὴν ποιήσιν συντέταχεν. 20
 3 Ἐν δὴ τούτῳ τῷ συντάγματι Εὐδόξος περὶ μὲν
 τοῦ Ἀράκοντος οὕτως γράφει „μεταξὺ δὲ τῶν Ἀρκίων
 „ἔστιν ἡ τοῦ Ὄφεως οὐρά, τὸν ἄκρον ἀστέρα ὑπὲρ τῆς

1. ἕκαστων τὰς τῶν A. || 4. πάντα om. B. | ὠριμαῖα A. ||
 5. γὰρ sub linea add. L, ad marg. M, om. V. || 7. νομίζων V,
 v 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. (i 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 Schlufs 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 ὃ γ' ἄλλην μὲν νεάτη ἐπιτείνεται οὐρῇ,
 ἄλλην δὲ σπείρη περιτέμνεται. ἢ μὲν οἱ ἄκρη
 οὐρῇ παρὰ κεφαλὴν Ἐλίκης ἀποπαύεται Ἄρκτου,
 σπείρη δ' ἐν Κυνόσουρα ἀκρῇ ἔχει· ἢ δὲ κατ'
 αὐτὴν
 εἰλεῖται κεφαλὴν καὶ οἱ ποδὸς ἔρχεται ἄχρῃς,
 ἐκ δ' αὐτῆς παλίνορσος ἀνατρέχει.
- 5 Περὶ δὲ τοῦ Βοώτου ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησιν· „ὄπι-
 „σθεν δὲ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου ἐστὶν ὁ Ἄρκτηφύλαξ.“
 ὁ δὲ Ἄρατος·
- 91 ἐξόπιθεν δ' Ἐλίκης φέρεται, ἐλάοντι ἑοικώς,
 Ἄρκτηφύλαξ.
- καὶ πάλιν ὁ μὲν Εὐδοξὸς· „ὑπὸ δὲ τοὺς πόδας ἢ
 „Παρθένος ἐστίν.“ ὁ δὲ Ἄρατος·
- 96 ἀμφοτέροισι δὲ ποσσὶν ὑπο σκέπτοιο Βοώτεω
 Παρθένον.
- 6 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ἐνγούνασιν ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησι·
 „παρὰ δὲ τὴν κεφαλὴν τοῦ Ὀφειωσ ὁ Ἐνγούνασιν
 „ἐστίν, ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς τὸν δεξιὸν πόδα ἔχων.“ ὁ
 δὲ Ἄρατος·

1. κάμπην B hic et sic semper. || 8. παρὰ κεφ. P², παρ
 κεφ. LV, παρακεφαλὴν M. || 9. κενόσουρα Vat., κνυσοσουρα
 (sic) L, κνυὸς οὐρά P³, κνυὸς οὐρα V. || 11. εἰλεῖται AV. ||
 14. Μεγ. Ἄρκ. ἐστὶν transposui, μεγ. ἐστὶν ἄρκ. vulg. || 16. ἐξό-
 πισθεν AP³MV. || 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. Ἐγγόνασιν*] ἐν γούνασιν vulg.; semper variant
 codd. et edd., modo ἐν γόν., modo ἐν γούν. praebentes; scripsi
 Ἐγγούν. in verbis Eudoxi, alioquin Ἐγγόν. praetuli. || 24. ἔστιν
 Vat. edd.

69

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

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

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

74 νῶτῳ μὲν Στέφανος πελάει, κεφαλῇ γε μὲν ἄκρη
σκέπτεο παρ κεφαλὴν Ὀφιοῦχεο(ν). 10

περὶ ὧν καὶ ὁ Εὐδοξὸς φησι· „πλησίον δ' ἐστὶ τῆς
„τούτου κεφαλῆς ἢ τοῦ Ὀφιοῦχου 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
ποσσί δ' ὀπισθοτέροισι Λέων ὑπο καλὰ φαίνει.

ἐπὶ δὲ τῶν εἰρημένων ἀστέρων·

148 τοιός οἱ πρὸ ποδῶν φέρεται καλός τε μέγας τε
εἷς μὲν ὑπωμαίων, εἷς 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. ἐστὶ 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:

143 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.

μαίων corr. Maass, ὑπ' ὠμαίων vulg. || 25. ἄλλο A (Vat. ἄλλο). | ὀρθαίαις A, οὐραίαις L, οὐραϊς P³MV. | ὑπὸ] ἐπὶ A.

10 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ἠνιόχου ὁ μὲν Εὐδοξὸς φησὶ „κατέ-
 „ναντι δὲ τῆς κεφαλῆς τῆς Μεγάλης Ἄρκτου ὁ Ἠνιόχος
 „ἔχει τοὺς ὠμούςς· 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 φησὶν οὕτως·

161

Ἐλίκης δέ οἱ ἄκρα κάρηνα
 ἀντία διενέει.

καὶ πάλιν·

174

λαιοῦ δὲ κέρατος ἄκρον 10
 καὶ πόδα δεξιτερόν παρακειμένον Ἠνιόχοιο
 εἰς ἀστήρ 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 Ὀφείως.“ ὁ δὲ Ἄρατος φησὶν·

184

ἴση οἱ στάθμη νεάτης ἀποτείνεται οὐρῆς
 εἰς πόδας ἀμφοτέρους, ὅσση ποδὸς εἰς πόδα τείνει,
 αὐτὰρ ἀπὸ ζώνης ὀλίγον κε μεταβλέψειας 20
 πρώτης ἴεμενος καμπῆς σκολιοῖο Δράκοντος.

παρ’ ἑκατέρῳ δ’ αὐτῶν τὸ πρῶτόν ἐστι ψεῦδος· τὸ
 γὰρ μεταξὺ 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. παρακειμένον*] παρακείμενον vulg. || 16. κάμπη abhinc semper etiam A. || 21. πρώτης ἴεμενος corr. Maass, πρώτη δ’ ἴεμενος Vat., πρώτη δι’ ἴεμενος (sic) P¹P², πρώτης ἴεμενος B, πρώτη δ’ ἴεμενος 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 Stierhornes.“ 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 nahenliegenden 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 ἀντῶν A. | τὸ ante πρ. om. B. | πρῶτον*] πλεῖστον vulg. |
 ἔστι Vat. edd., ἔστι P¹P². || 24. τοῦ πρ. τ. οὐρ. διαστήματος
 B edd.

- 13 Πάλιν ἐπὶ τῆς Κασσιεπείας ὁ μὲν Εὐδοξος· „τοῦ
 „μὲν Κηφέως ἔμπροσθεν ἐστὶν ἢ Κασσιέπεια, ταύτης
 „δὲ ἔμπροσθεν ἢ Ἀνδρομέδα, τὸν μὲν ἀριστερὸν ὤμον
 „ἔχουσα τῶν Ἰχθύων ὑπὲρ τοῦ πρὸς βορρᾶν, τὴν δὲ
 „ζώνην ὑπὲρ τοῦ Κριοῦ, πλὴν τὸ Τρίγωνον, ὃ ἐστὶ
 „μεταξύ· τὸν δ' ἐν τῇ κεφαλῇ ἀστέρα κοινὸν ἔχει τῷ
 14 „τῆς κοιλίας τοῦ Ἴππου.“ ὁ δὲ Ἄρατος·

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

καὶ μετ' ὀλίγον·

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

καὶ πάλιν·

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

καὶ πάλιν ἐπὶ τοῦ Κριοῦ·

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

καὶ ἔτι·

246 Ἀνδρομέδης δέ τοι ὤμος ἀριστερὸς Ἰχθύος ἔστω 20
 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. ἐσχατοόωντι
 A (ὡς in ras. P²). | 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 gemeinsam erglänzt ein Prachtstern,
 Ihm an den Nabel gesetzt und ihr an den äußersten
 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-

καρήνο). || 17. δ' ἂν ὄμως*] δ' ἂν ὄμως A edd., δ' ἀνόμως B
 (sine acc. L).

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

248 ἀμφοτέροι δὲ πόδες γαμβροῦ ἐπισημαίνοιεν
Περσεώς, οἳ ῥά οἱ αἰὲν ἐπωμάδιοι φορέονται.

καὶ πάλιν·

251 καὶ οἱ δεξιτερῇ μὲν ἐπὶ κλισμὸν τετάνυσται
πενθερίου δίφροιο.

καὶ μετ' ὀλίγον·

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

16 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ὅρμιδος ὁ μὲν Εὐδοξος· „παρὰ δὲ
„τὴν δεξιὰν χεῖρα τοῦ Κηφέως ἢ δεξιὰ πτέρυξ ἐστὶ
„τοῦ Ὅρμιδος, παρὰ δὲ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα οἱ
„πόδες τοῦ Ἴππου.“ ὁ δὲ Ἄρατος φησιν ἐπὶ τοῦ 15
Ὅρμιδος·

279

κατὰ δεξιὰ χεῖρὸς

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

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

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

1. τὰς πληιάδας LP³, τὰς πληιάδας edd. || 3. γαμβροῦ om. B. |
ἐπισημαίνοιεν] ἐπιδινεύονται B edd. || 4. περσῆος B. || 6. ἐπι-
κλισμὸν L, ἐπικλισμὸν V. || 9. ἐπὶ γουνίδος Vat., ἐπιγουνίδος M,
sine acc. L. | ἥλιθα Vat. || 10. ὃδ' οὐ Vat. P³. | πολλὰς B. ||
17. καταδεξιαχειρος (sic) L, καταδεξια P³V. || 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
Roßhuf.

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 θερινοῦ καὶ
 χειμερινοῦ τροπικοῦ φερομένων, ἔτι δὲ ἐπὶ τοῦ ἰση- 5
 μερινοῦ, ὁ μὲν Εὐδόξος φησιν ἐπὶ τοῦ θερινοῦ 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 Ὄρνιθος
 „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 κεφαλὰι τῶν Διδύμων· εἶτα συνάπτει πρὸς τὰ
 19 „μέσα τοῦ Καρκίνου.“ ὁ δὲ Ἄρατος ἀπὸ τῶν ἐσχάτων
 ἀρξάμενος φησιν·

481 ἐν δὲ οἱ ἀμφοτέραι κεφαλὰι Διδύμων φορέονται,
 ἐν δὲ τὰ γόνατα κεῖται ἀρηρότος Ἡνιόχοιο, 20
 λαὶ δὲ κνήμη καὶ ἀριστερὸς ὤμος ἐπ' αὐτοῦ
 Περσέως, Ἀνδρομέδης δὲ μέσην ἀγκῶνος ὑπερθεν
 δεξιτερὴν ἐπέχει· τὸ μὲν οἱ θένασ ὑπόθι κεῖται
 ἀσσότερον βορέας, νότῳ δ' ἐπικέκλιται ἀγκῶν·
 ὅπλα δ' Ἴππειοι καὶ ὑπαύχενον Ὄρνιθειον 25
 ἄκρη σὺν κεφαλῇ καλοῖ τ' Ὀφιοῦχοιο ὄμοιοι
 καὶ τὰ ἐξῆς.

1. ἔπειτα edd. || 2. τε*] δὲ vulg. || 3. ἀστέρων B. | τεταχώς
 B edd. || 7. δ' ἐν A. || 13. καὶ ante ἡ om. A. || 14. καὶ τοῦ
 Περσέως ὁ*] τοῦ περσέως· καὶ ὁ vulg. || 15. γόνατα edd. | τὰ
 τοῦ ἡν. 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 ge- „tragenen 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 um- 19
gekehrter 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] ἀρηρότος in marg. adscr. M V. || 21. ὑπ' αὐτοῦ Α. ||
22. μέσον Β. || 24. νότω LP³M. | δὲ ἐπιπ. V. || 25. ἑπιπύχρον 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 Λαγώς, καὶ τοῦ „Κυνὸς οἱ πόδες καὶ ἡ οὐρά, καὶ τῆς Ἀργούσ 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
τέμνει καὶ πόδας Ὑδροχόου καὶ Κήτεος οὐρήν·
ἐν δέ οἱ ἔστι Λαγώς· ἀτὰρ Κυνὸς οὐ μάλα πολλὴν
αἰνυται, ἀλλ' ὀπόσῃν ἐπέχει ποσίν· ἐν δέ οἱ Ἀργῶ
καὶ μέγα Κενταύροιο μετάφρενον, ἐν δὲ τὸ κέντρον
Σκορπίου, ἐν καὶ τόξον ἐλαφροῦ Τοξευτήρος. 15

ὁμοίως δὲ τούτοις παραγράφειν 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 A. || 3. τοῦ ante Ὑδρο om. B. | ὕδροχόου hic tantum Vat., ceterum semper ὕδροχ. A Ur., ὕδροχ. B ed. pr. hic et sic semper. || 4. λαγῶς Vat. B (L λαγῶιδος) edd. hic et sic semper, λαγῶγος P¹P² hic et sic saepius, γ plerumque erasmus P². || 6. ἰστός Vat., ὁ ἰστός P²LMV edd., ὁ ἰστός P¹. || 10. αἰγοκερῆσι B. || 12. οἱ ἔστι A edd., οἱ ἔστι B. || 14. ἐν δέ οἱ κέντρο. 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. τῷ] τούτῳ A. || 22. οἶον] scrib. esse vid. ὄν.

Cap. III.

- 1 "Οτι μὲν οὖν Εὐδόξῳ ἐπακολουθήσας ὁ Ἄρατος συντέταχε τὰ Φαινόμενα, ἱκανῶς οἶμαι δεικνύναι διὰ τῶν προειρημένων. ἐν οἷς δὲ διαπίπτουσιν οὗτοί τε καὶ οἱ συνεπιγραφόμενοι αὐτοῖς, ὧν ἔστι καὶ ὁ Ἄτταλος, 5 νῦν ὑποδείξομεν. ἐκδησόμεθα δὲ εὐθέως καὶ ἐν οἷς ἰδίᾳ ἕκαστος αὐτῶν διαμαρτάνει.
- 2 Προδιαληπτέον δέ, διότι Ἄτταλος πᾶσι σχεδὸν τοῖς ὑπὸ τοῦ Ἀράτου λεγομένοις περὶ τῶν οὐρανίων συνεπιγράφεται ὡς συμφώνως τοῖς φαινομένοις ὑπ' αὐτοῦ 10 λεγομένοις, πλὴν ἐφ' ἐνὸς καὶ θατέρου, ἃ δὴ καὶ 3 ὑποδείξομεν ἐν τοῖς ἐξῆς. λέγει γοῦν ἐν τῷ προοιμίῳ τὸν τρόπον τοῦτον· „διὸ δὴ τό τε τοῦ Ἀράτου βιβλίον „ἐξαπεστάλκαμέν σοι διωρθωμένον ὑφ' ἡμῶν καὶ τὴν „ἐξήγησιν αὐτοῦ, τοῖς τε φαινομένοις ἕκαστα σύμφωνα 15 „ποιήσαντες καὶ τοῖς ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ γεγραμμένοις „ἀκόλουθα.“ καὶ πάλιν ἐξῆς φησι· „τάχα δέ τινες „ἐπιζητήσουσι, τίμη λόγῳ πεισθέντες φαρὲν ἀκολουθῶς „τῇ τοῦ ποιητοῦ προαιρέσει τὴν διόρθωσιν τοῦ βιβλίου „πεποιῆσθαι· ἡμεῖς δὲ ἀναγκαιοτάτην αἰτίαν ἀποδίδομεν 20 „τὴν τοῦ ποιητοῦ πρὸς τὰ φαινόμενα συμφωνίαν.“
- 4 τοιαύτην οὖν ἔχοντος τοῦ Ἄτταλου τὴν διάληψιν, ὅσα ἂν ἀποδεικνύωμεν τῶν ὑπὸ τοῦ Ἀράτου καὶ Εὐδόξου κοινῶς λεγομένων διαφωνοῦντα πρὸς τὰ φαινόμενα,

5. ὁ om. Vat. || 7. ἰδίᾳ AP³ ed. pr., ἰδίᾳ L. || 8. προληπτέον B edd. || 11. θατέρου*] δευτέρου vulg. || 12. ἐν τοῖς ἐφεξῆς B (ἐφ' ἐξῆς L) edd. | γ' οὖν LP³M 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 Grundsatz 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 μερίστην ἡμέραν 5
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' ὀκτῶ μετροθέντος
πέντε μὲν ἔνδια στρέφεται καὶ ὑπέριτερα γαίης,
τὰ τρία δ' ἐν περάτῃ.

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
μερίστη ἡμέρα ἐστὶν ὠρῶν ἰσημερινῶν ιδ' καὶ τριῶν
ἔγγιστα πεμπτημορίων, τὸ δὲ ἔξαγμα τοῦ πόλου μοιρῶν 15
7 λζ' ὡς ἔγγιστα. ὅπου δὲ ἡ μερίστη ἡμέρα λόγον ἔχει
πρὸς τὴν ἐλαχίστην, ὃν ἔχει τὰ ε' πρὸς τὰ γ', ἐκεῖ ἡ
μὲν μερίστη ἡμέρα ἐστὶν ὠρῶν ιε', τὸ δὲ ἔξαγμα τοῦ
πόλου μοιρῶν μα' ὡς ἔγγιστα. δῆλον τοίνυν ὅτι οὐ
δυνατὸν ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα <τόποις> τὸν προ- 20
ειρημένον εἶναι λόγον τῆς μερίστης ἡμέρας πρὸς τὴν
ἐλαχίστην, ἀλλὰ μᾶλλον ἐν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλήσποντου
τόποις.

8 Καίτοι γε ὁ μὲν Ἄρατος οὐκ ἀφ' ἑαυτοῦ κρίσιν
περὶ τῶν τοιούτων προφερόμενος γέγραφεν, ἀλλὰ τῷ 25
Εὐδόξῳ καὶ περὶ τούτου κατακολουθήσας. εἰ δὲ καὶ
ἀφ' ἑαυτοῦ γέγραφεν, 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 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 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° beträgt. Wo aber der längste Tag zum kürzesten in dem Verhältnisse von 5 : 3 steht, dort hat der längste Tag eine Dauer von 15 Stunden, während die Polhöhe ungefähr 41° beträgt.²⁾ Demnach ist klar, daß in den Gegenden von Griechenland das letztgenannte Verhältniß des längsten Tages zum kürzesten unmöglich stattfinden, sondern vielmehr nur für die Gegenden am Hellespont gelten kann.

Allerdings hat Aratos eine selbständige bestimmte 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

corr. Migne. || 15. μοιρῶν] μορίων A. || 19. μοιρῶν] μ^ο hic et semper abbr. B ed. pr., μοῖ Ur., ut etiam nonnusquam A. || 28. τὰχ' ἄν P¹P². || 29. ἔγκλιμα P²V. | ὁ μὲν γε P²P³.

- Ἄτταλος ὁμολογουμένως ἠγγνόμενος λέγων ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις τὴν μεγίστην ἡμέραν πρὸς τὴν ἐλαχίστην λόγον ἔχει, ὃν <ἔχει> τὰ ε' πρὸς τὰ γ'. προεκθέμενος γὰρ τὰ ἐπὶ τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ ποιήματα, ἐπιφέρει ταυτί· „διὰ δὲ τούτου φανερόν ποιεῖ, διότι τὴν ὅλην 5 „πραγματεῖαν ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις πεποιήται· „παρ' ἐκείνοις γὰρ ἐστὶν 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 ἐτέρῳ συντάγματι διαφόρως ἐκθε- 15 μένου καὶ γράφοντος, ὅτι τὸ ὑπὲρ γῆν τοῦ τροπικοῦ τμήμα πρὸς τὸ ὑπὸ γῆν λόγον ἔχει, ὃν <ἔχει> τὰ ιβ' πρὸς τὰ ζ', ὁμοίως δὲ τούτῳ καὶ τῶν περὶ Φίλιππον ἀναγραφόντων καὶ ἄλλων πλείονων, πλὴν ὅτι συντε- 20 τάχασι μὲν τὰς συνανατολάς τε καὶ συγκαταδύσεις 15 τῶν ἀστρῶν ὡς ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις τετηρημένων, κατὰ δὲ τὸ ἔγκλημα τῶν τόπων τούτων διημαρτήχασι.
- 11 Παραπέμφαντες <οὖν> 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, κἂν τύχη συμφώνως λεγόμενα 12 τοῖς ἐν τῇ Ἑλλάδι φαινόμενοις. ὑποκείσθω δὲ ἡμῖν ὀρίζων πρὸς τὴν ἐπίσκεψιν ὁ ἐν Ἀθήναις, οὗ ἐστὶν ἡ 25 μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἰσημεριῶν ἰδ' καὶ τριῶν πεμπτημορίων, τὸ δὲ ἕξαγμα τοῦ πόλου περὶ μοίρας λξ'.

3. ἐκθέμενος B. || 4. ἐπιφέρεται A edd. || 5. διὰ δὲ τοῦτο 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 Darstellung 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 Griechenland³⁾ geprüft. Denn es verträgt sich nicht mit dem Streben nach Wahrheit, sondern verrieth 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° beträgt.

19. <ὄν>] ἡμεῖς ὄνν addi voluit Pet. || 23. ἀλλὰ καὶν B ed. pr. ὁ συμφώνως coni. Scal.

Cap. IV.

- 1 Περὶ μὲν οὖν τοῦ βορείου πόλου Εὐδοξος ἀγνοεῖ λέγων οὕτως· „ἔστι δὲ τις ἀστήρ μένων ἀεὶ κατὰ τὸν „αὐτὸν τόπον· οὗτος δὲ ὁ ἀστήρ πόλος ἐστὶ τοῦ κόσμου.“ ἐπὶ γὰρ τοῦ πόλου οὐδὲ εἷς ἀστήρ κεῖται, ἀλλὰ κενός 5 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 10 ποιεῖσθαι περὶ τὴν κεφαλὴν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου. οἱ γὰρ λαμπρότατοι καὶ ἠγούμενοι τῶν ἐν τῷ πλινθίῳ ταύτης ἀστέρων, ὧν ὁ μὲν βορειότερός ἐστι κατ' αὐτοὺς ἐπὶ τῆς κεφαλῆς, ὁ δὲ νοτιώτερος ἐπὶ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν, παραλλήλως ἔγγιστα κεῖνται τῇ 15 οὐρᾷ τοῦ Δράκοντος. ψεῦδος οὖν ἐστὶ τὸ
- 52 σπείρη δ' ἐν Κυνόβουρα κάρη ἔχει· ἢ δὲ κατ' αὐτὴν εἰλεῖται κεφαλὴν.
- 3 ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Εὐδοξος γράφει. ἰδίᾳ δὲ ὁ Ἄρατος ἐπὶ τοῦ Δράκοντος ἀγνοεῖ, πρῶτον μὲν τῷ φάσκειν 20 „σπείρης ἐκατέρωθε φέρεσθαι τὰς Ἄρκτους“. τῆς γὰρ οὐρᾶς ἐκατέρωθεν εἰσι, καὶ οὐ τῆς σπείρας. ἀντεστραμμένων γὰρ αὐτῶν καὶ ὥσανεὶ παραλλήλως κειμένων ἢ οὐρὰ τοῦ Δράκοντος μεταξὺ αὐτῶν διὰ μήκους παρα-

6. τόπος om. B. || 7. ἔγγισθα 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. P¹, κυνὸς οὐρᾶ κ. P². | κατ' αὐτὸν LMV. || 18. εἰλεῖται A edd. || 19. ἰδίᾳ AMV, ἰδίᾳ L. || 21. σπείρη A. || 22. σπείρας*] σπείρης vulg. || 23. ὥς ἀνεὶ L.

Erste Abteilung.

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

I. Sternbilder und Gestirnstände.

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 (α λ Drac. und β 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 2 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 (β γ) von dem Viereck des letzteren, von denen der nördlichere (β) nach ihrer Annahme im Kopfe, der südlichere (γ) in den Vorderfüßen steht, ungefähr parallel mit dem Schwanze (ι α λ) des Drachens. Falsch ist also die Angabe:

52 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 3 ihm eigenen irrümlichen 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 Ἄρκτον περι-
λαμβάνει, τῆς δὲ Μεγάλης πολὺν κενώριστα. διὰ τὴν
αὐτὴν δὲ αἰτίαν καὶ τὸ „ἀμφί τ' ἐαγῶς“ ἡμαρτημένως
λέγεται· συνέβαινε γὰρ ἂν τοῦτο, εἰ ἐξ ἑκατέρου
4 μέρους τῆς σπείρας ἀμφοτέραι ἔκειντο αἱ Ἄρκτοι. ἔτι
δὲ ἀγνοεῖ περὶ τοῦ Ἀράκοντος λέγων οὕτως·

58 λοξὸν δ' ἐστὶ κάρη, νεύοντι δὲ πάμπαν ἔοικεν
ἄρκην εἰς Ἑλίκης οὐρῆν, μάλα δ' ἐστὶ κατ' ἰθὺ
καὶ στόμα καὶ κροτάφοιο τὰ δεξιὰ νειάτω οὐρῆ.

οὐ γὰρ ὁ δεξιὸς κροτάφος, ἀλλ' ὁ ἀριστερὸς ἐπ' εὐθείας
ἐστὶ τῇ γλώσση τοῦ Ὄφραως καὶ τῇ ἄρκῳ οὐρῆ τῆς
5 Μεγάλης Ἄρκτου. τὸ μὲν γὰρ λέγειν, ὅτι ἀντεστραμ-
μένην τὴν κεφαλὴν τοῦ Ἀράκοντος 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 ἐστὶ. φανερὸν δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ Ἄρατος
διὰ πλειόνων· ἐφ' ὧν γὰρ δεξιὸν ἢ ἀριστερὸν μέρος
ἄστρου διασαφεῖ, ἐπὶ πάντων συμφωνεῖ τῇ προειρημένῃ 20
ὑποθέσει. καὶ ἄλλως δὲ πλασματώδης ἐστὶν ἡ ὑπόθεσις
καὶ ἡρμοσμένη. καὶ τούτῳ δὲ τῷ ἀγνοήματι βοηθήσει
καὶ τῷ περὶ τὸν ἀριστερὸν πόδα τοῦ Ἐνγόνασι, περὶ
οὗ προελθόντες ἔροϋμεν.

7 Περὶ δὲ τῆς θέσεως τῆς τοῦ Ἀράκοντος κεφαλῆς 25

3. ἀμφί τ' ἐαγῶς (sic) L (τ' ε in rasura), ἀμφί τ' ἐαγῶς P³,
ἀμφί τ' ἐαγῶς M, ἀμφ' ἰτ' ἐαγῶς V. || 5. σπείρας*] σπείρης vulg. ||
7. δ' ἐστὶ A hic et infra. || 8. ἐλίκην B. || 9. οὐρῆ B. || 11. καὶ
et οὐρᾶ om. B edd. | ἄρκῳ τῇ οὐρᾶ scrib. esse vid. || 14. ἀντε-
στραμμένην B. || 15. πάντα A. || 16. ἡμέρισται Vat., in ἡστέρισται
corr. m. 2.; ἡμέρισται P³ in textu, corr. in marg.; ἡστέρισται
Ur. || 17. εἴ τι conl. Pet. | καταγράφον A. || 22. πρὸς τούτῳ

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 (γ) auf einer geraden Linie mit der Zunge (μ) der Schlange und dem Schwanzende (η) 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 ungläubhaft. Denn alle Sternbilder sind für unseren Standpunkt der Betrachtung und als uns zugekehrt aus Sternen zusammengestellt, es müßte denn das eine oder andere eine Profilsicht 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 τῶν 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 ἀποφαινόμενοι τῷ φαινομένῳ, ὁ δὲ Ἄτταλος διαφώνως. ὁ μὲν γὰρ Ἄρατος ἀκολουθῶν τῷ Εὐδόξῳ ἐπὶ τοῦ ἀεὶ φανεροῦ κύκλου φησὶν αὐτὴν φέρεσθαι λέγων οὕτως·

⁶¹ κείνη που κεφαλὴ τῆ νείσσειται, ἥχι περ ἄκρα 5
μίσγονται δύοσιές τε καὶ ἀντολαὶ ἀλλήλησιν.

ὁ δὲ Ἄτταλος μικρῷ νοτιωτέραν αὐτὴν εἶναι φησὶ τοῦ ἀεὶ φανεροῦ κύκλου, ὥστε αὐτὴν ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα 8
βραχὺν γίνεσθαι χρόνον. ὅτι δὲ διαφωνεῖ πρὸς τὸ φαινόμενον ὁ Ἄτταλος, οὕτως ἂν ἐπιλογισθεῖη. ὁ μὲν 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 λζ'. ὁ δὲ ἀεὶ φανερὸς κύκλος ἐν τοῖς περὶ Ἀθήνας τόποις καὶ <ἔπου> ὁ γνώμων ἐπίτριτος ἐστὶ 15
τῆς ἰσημερινῆς σκιᾶς, ἀπὸ τοῦ πόλου ἀπέχει περὶ μοίρας λζ'. δῆλον οὖν ὅτι ἐν τῷ ἀεὶ φανερῷ τμήματι φέρεται ἢ κεφαλὴ τοῦ Δράκοντος, τὸν ἀριστερὸν κρόταφον μόνον ἔχουσα ἐπ' αὐτοῦ <τοῦ κύκλου>, καὶ οὐχ, ὡς ὁ Ἄτταλος φησὶ, νοτιωτέρα οὖσα δύνει βραχὺν 20
χρόνον καὶ ἀνατέλλει.

9 Ἐπὶ δὲ τοῦ Ἐνγόνασι 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 MV. | ἀεὶ om. B edd. ||
4. φέρεσθαι*] φαίνεσθαι vulg. || 5. κείνη παρ' κεφαλῆ edd. ||
που] παρ LP³V, παρακεφαλῆ M; γὰρ pro παρ' conl. Scal. ||
τηνείσσειται Vat., τηνίσειται P¹P², τῆ νείσειται LP³M; τῆ 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 mit der Wirklichkeit in Widerspruch steht, dürfte aus folgender Erörterung hervorgehen. Der Stern (μ) vorn am Maule des Drachens ist vom Pol $34\frac{3}{5}^{\circ}$ entfernt, das südliche Auge (β) 35° , die südliche Schläfe (γ) 37° . 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° entfernt.²⁾ 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 irrümliche 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. *μίγονται* Vat., *μίσγ.* corr. m. 2. | *δύοις ἐστὶ*
καὶ B. | *ἀνατολαὶ* AMV. | *ἀλλήλοισι* B edd. || 10. *ὁ* ante *Ἄττ.*
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“
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- 5
θετεῖται ὑπὸ πάντων καὶ ὑπ' αὐτοῦ τοῦ Ἄρατου, καὶ
ἐν πᾶσι τοῖς βιβλίοις γράφεται·

69 μέσσω δ' ἐφύπερθε καρήνω
δεξιτεροῦ ποδὸς ἄκρον ἔχει σκολιοῖο <Δράκοντος>.

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

74 νότῳ μὲν Στέφανος πελάει, κεφαλῇ γε μὲν ἄκρῃ
σκέπτεο πὰρ κεφαλὴν Ὀφιούχου.

καὶ ἔτι τῇ Λύρα, φησί,

272 γούνατί οἱ σκαιῶ πελάει.

καὶ ὡς ἐπὶ τοῦ Περσέως·

254 ἄγχι δέ οἱ σκαιῆς ἐπιγουνίδος ἥλιθα πᾶσαι
Πληϊάδες φορέονται.

1. μέσσω AP³M. | ἐφ' ὑπερθεν A, ἐφ' ὑπερθε LP³V. ||
8. μέσσω δ' ἐφ' ὑπερθε A (Vat. ε ex εν corr.) B; ἐφῆπερθε Ur.,
corr. Migne. || 10. πρὸς δὲ τούτῳ corr. Pet., πρὸς δὲ τοῦτον A,
πρὸς δὲ τοῦτο B edd. || 11. εὐλόγοις A, ὡς ex οἰς corr. V. ||
13. ἄλλω MV. || 15. ἐπ' ἄλλων A. || 16. πλειόνων om. B. || 18. κε-

καὶ πάλιν·

251 καὶ οἱ δεξιτερῇ μὲν ἐπὶ κλισμὸν τετάνυσται
πενθερίου δίφροιο.

καὶ ὡς ἐπὶ τοῦ Ὁρνιθός φησι·

279 κατὰ δεξιὰ χειρὸς 5
Κηφείης ταρσοῖο τὰ δεξιὰ πείρατα 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
ἐκ τῶν λοιπῶν τῶν λεγομένων ὑφ' ἑκατέρου περὶ τοῦ
Ἐνγόνασι. περὶ μὲν γὰρ τῆς Λύρας ὁ Ἄρατος λέγων

270 καὶ δ' ἔθετο (φησὶν αὐτήν) προπάρουθεν ἀπενθέος
εἰδώλοιο 15

οὐρανὸν εἰς ἀγαγῶν. τὸ δ' ἐπὶ σκελέεσσι πέτηλον
γούνατί οἱ σκαιῶ πελάει.

τὸ δὲ πρὸς τῇ Λύρα σκέλος ἐστὶ κείμενον ἐπὶ τῆς τοῦ
13 Δράκοντος κεφαλῆς. πάλιν δὲ περὶ τῆς ἀνατολῆς τοῦ
Ἐνγόνασι λέγων φησί· 20

612 μόνην δ' ἐπὶ Χηλαὶ ἄγουσι
δεξιτερὴν κνήμην αὐτῆς ἐπιγουνίδος ἄχρως
αἰεὶ γνύξ αἰεὶ δὲ Λύρη παραπεπτηῶτος.

ἄλλ' 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 LP³V. ||
6. ταρσοὶ B. || 9. παράκεινται A. || 10. Ὅτι] ὄτε A. || 13. ὁ Ἄρα-
τος λέγων om. B edd. || 14. καὶ (sic) B edd., κατὰ (sic) A. |
ἀπενθέος Ur., ἀπ' εὐθέος Vat. P¹LP³V ed. pr., ἀπ' εὐθέως
P²M. || 16. εἰς ἀγ. corr. Maass, εἰσαγαγῶν 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:

279 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.

Dafs aber die Bezeichnung des Fufses auf einem 12
blofsen 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 heifst 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
einherschwebt.

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

ἐπισκελέεσσι LP³V, σκελέεσσι Vat. || 17. γοννάτιοι P³, sine acc. L. ||
20. λέγων om. B. || 21. μόρον P¹P². | ἐπιχρηλαί LP³V. || 22. δεξιτερῶν
edd. | ἐπὶ γοννίδος A. || 23. ἀεὶ γυνξαιηδε B (δὲ LM). || 24. ἄλλη
B edd. | ἔστιν Vat. P¹ ed. pr. | παρανατέλλουσα LMV.

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

591

αὐτὰρ ὁ γε γυνῆ
ἡμενος ἄλλα μὲν ἤδη, ἀτὰρ γόνυ καὶ πόδα λαίδν
οὔπω κυμαίνοντος ὑποστρέφει Ὠκεανοῖο.

5

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

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- 10
στερᾷ μόνον κνήμη βέβηκεν ἀποτεταμένη, μεταξὺ κει-
μένη τοῦ τε μετώπου καὶ τοῦ στήθους τοῦ Σκορπίου·
τὸ δὲ δεξιὸν σκέλος ἔχει συνεσταλμένον. οὐδὲ ὁ
Εὐδοξος δὲ διασαφεῖ, ὅτι ἔστιν ὀρθός· τὸν γὰρ δεξιὸν
πόδα αὐτοῦ ὑπὲρ τὸ σῶμα κεῖσθαι φησι τοῦ Σκορπίου, 15
ὥς καὶ ἔχει τῇ ἀληθείᾳ, καὶ οὐκ ἐπὶ τοῦ στήθους.

16 Δοκεῖ δέ 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· 20

79

ἀτὰρ χεῖρες οὐ μάλ' εἶσαι·

λεπτὴ γὰρ <καὶ> τῇ καὶ τῇ ἐπιδέδρομεν αἰγλή.

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

82 ἀμφότεραι δ' Ὀφιος πεπονείαται.

25

4. ἀλλὰ AV ed. pr., sine acc. L. || 11. ἀποτεταμένη corr. Maass, ἀποτετημένη vulg. || 13. συνεσταμένον Vat., λ suprascr. m. 2. | ὁ δὲ Εὐδ. οὐ διασ. leg. esse videtur. || 14. ἔστιν AP³ edd. || 15. φησὶ κεῖσθαι B. || 18. αὐτῶν] αὐτοῦ B. || 20. ἐν om. B edd. || 21. χερσ' οὐ B. | μάλ' εἶσαι*] μάλ' αἶσαι A, μάλ'

Drachenkopfe. Folglich ist klar, dafs er unter dem letzteren das linke versteht. Hiermit stimmt auch über- 14
ein, wenn er gelegentlich des Aufganges des Löwen sagt:

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

Fufse noch nicht hinab in des Oceans wogende Fluten.

Es geht demnach aus allem deutlich hervor, dafs 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.), dafs 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, dafs dieses ausgestreckt ist und zwischen Stirn und Bruststück des Skorpions zu liegen kommt; das rechte Bein hält er gekrümmt. Eudoxos hebt nicht ausdrücklich hervor, dafs er aufrecht stehe; er sagt nur, dafs der rechte Fufs 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 Gröfse zu haben. Nachdem er nämlich gesagt hat (V. 77 ff.), dafs die Sterne ($\beta\gamma$, $\iota\kappa$) in den Schultern des Schlangenträgers so hell seien, dafs 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 gefafst.

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

οἱ δ' ἐν τῷ Ὀφει ἀστέρες, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, οὐ
 λειπόμενοι εἰσι τῇ λαμπρότητι τῶν ἐν τοῖς ὅμοις
 [πολλῶ δὲ λαμπρότεροι οἱ ἐν τοῖς ὅμοις]. διὸ καὶ
 ἐπιστήσειεν ἂν τις, πῶς καὶ ὁ Ἄτταλος φησιν αὐτοὺς
 <μῆ> ἱκανῶς 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 „μηδὲν¹⁵
 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

ἄθροος ἀντέλλει βεβολημένος Ἄρκτουόροιο·

ὡς ἂν ἐκ τοῦ Ἄρκτουόρου ἡμῶν δυναμένων σημειώσασθαι
 τὰς Χηλάς, καθ' αὐτὰς δὲ μὴ ῥαδίως διὰ τὴν μικρότητα
 αὐτῶν, ὡς ὑπολαμβάνει· τὰ γὰρ ἀμαυροὺς ἀστέρας²⁵

1. τῷ Ὀφει MV (τῷ Ὀφει L). | ὃν ἔχει*] ὃν ἔχεται A edd.,
 ὃν ἔχει B. || 3. [πολλῶ — ὅμοις] glossema esse apparet. | καὶ
 διὸ ἐπιστ. P¹P², διὸ κατεπιστήσειεν B ed. pr., διὸ καὶ ἀπορήσειεν
 conl. Maass. || 7. ἄλλοι μὲν B. | μὲν om. ed. pr. || 10. λέγειν
 om. B. || 11. δ' ἁπλοῦς LP³V edd., δ' ἁπλοῦς M, τέσσαρα μόνον P². ||

Die Sterne in der Schlange, welche der Schlangenträger hält, stehen aber an Helligkeit den Sternen in den Schultern keineswegs nach.⁴⁾ 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 ἀγὰς L, sed corr. manus rec., τὸν δὲ μηδὲν ἀγανὰς M; τῷ δὲ μ. ἀγ. con. Scal. || 14. μὴ δὲ ὁμοίως B edd. | δὲ] δὴ Vat. edd. || 15. μηδὲν ἀγὰς LMV. || 16. καὶ γὰρ om. B. || 22. ἀθρόως ex -ως in scrib. corr. Vat., ἀθρόως P¹P². | βεβλημένος A. || 24. χαδίως AMV edd., χαιδίως LP³. || 25. ὑπολαμβάνει τὰ γὰρ*] ὑπολαμβάνεται A, ὑπολαμβάνει τε B edd.; ὑπολαμβάνειν τὰ et tum εἰδίσθαι con. Pet.

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

Cap. V.

- 1 Ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ τῆς Ἄρκτου παντελῶς δοκοῦσί
 μοι ἀγνοεῖν, ὃ μὲν Εὐδοξος οὕτως λέγων· „ὑπὸ δὲ 5
 „τὴν κεφαλὴν τῆς Μεγάλης Ἄρκτου οἱ Δίδυμοι κεῖνται,
 „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,
 ποσὶ δ' ὀπισθοτέροισι Λέων ὑπο καλὰ φαεῖναι. 10

- οἷς ὃ τε Ἄτταλος καὶ οἱ λοιποὶ πάντες συνεπιγράφονται.
 2 ὅτι δὲ ἀγνοοῦσιν, ἐκ τούτων ἐστὶ φανερόν. ἡ μὲν γὰρ
 κεφαλὴ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου κατὰ τοὺς προειρημένους
 ἄνδρας ἐστὶν ὁ βορειότερος ἀστὴρ τῶν δύο τῶν ἡγου-
 μένων ἐν τῷ πλινθίῳ, ἐπὶ δὲ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν 15
 3 κεῖται ὁ νοτιώτερος τῶν αὐτῶν ἀστέρων. ὅτι μὲν γὰρ
 ὁ προειρημένος ἀστὴρ κατ' αὐτοὺς ἐπὶ τῆς κεφαλῆς
 κεῖται, φανερόν τοῦτο ποιοῦσιν ἐκ [τε] τοῦ λέγειν, τὸν
 ἐν ἄκρᾳ τῆ οὐρᾶ τοῦ Δράκοντος ἀστέρα κεῖσθαι κατὰ
 4 τὴν κεφαλὴν τῆς Ἄρκτου. οὐκ ἄλλος γὰρ κεῖται ἀστὴρ 20
 κατὰ τὸν ἐν ἄκρᾳ τῆ οὐρᾶ τοῦ Δράκοντος, ἀλλ' ὁ
 βορειότερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ πλινθίῳ. ὁ μὲν
 γὰρ ἐν ἄκρᾳ τῆ οὐρᾶ τοῦ Δράκοντος ἐπέχει ὡς κατὰ
 παράλληλον κύκλον τοῦ Λέοντος μοίρας γ', ὁ δὲ εἰρη-
 μένος ἀστὴρ ἐν τῷ πλινθίῳ ἐπέχει τοῦ Λέοντος μικρῷ 25
 5 ἔλασσόν τῶν γ' μοιρῶν. ὅτι δὲ ἐπὶ τῶν ἐμπροσθίων
 ποδῶν κεῖται ὁ νοτιώτερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ
 πλινθίῳ, φανερόν ποιεῖ ὁ μὲν Εὐδοξος λέγων οὕτως·

1. ἔχων τὰ τῶν A. || 5. οὕτω edd. || 7. μέσην A. || 9. μέση
 AP³M. | 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 Großen Bären liegen die Zwillinge, unter der Mitte „der Krebs, und unter den Hinterfüßen der Löwe.“ Aratos aber sagt:

147 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 irrümlichen Auffassung begriffen sind, ergibt sich aus folgender Erörterung. Der Kopf des Großen Bären ist nach der Annahme der obengenannten Männer der nördlichere Stern (α) von den beiden vorangehenden ($\alpha\beta$) in dem Viereck, während in den Vorderfüßen der südlichere (β) ebendieser Sterne steht. Dafs nämlich der 3 erstgenannte Stern nach ihrer Auffassung im Kopfe steht, dies geht aus der Angabe hervor, dafs der Stern (λ) 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 (α) des Vierecks aber nur wenig vor diesem Meridian. Dafs aber der südlichere (β) der vorangehenden in 5 dem Viereck in den Vorderfüßen steht, giebt Eudoxos mit folgenden Worten deutlich zu verstehen: „Vor den

Vat. P¹ edd., *ἔστιν* B. || 15. *τῶ* om. A. || 21. *ἄλλο* A (P² 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
 εἷς μὲν ὑπωμαίων, εἷς δ' ἰξυόθεν κατιόντων.

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

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

8 Τούτων δ' οὕτως ἐχόντων, πῶς ἔστι δυνατόν ὑπὸ
 τὴν Ἄρκτον τοὺς τε Διδύμους καὶ τὸν Καρκίνον κείσθαι, 20
 εἶπερ ἢ τε κεφαλῇ καὶ οἱ ἐμπρόσθιοι 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' ὧν ἔστιν ὁ νοτιώτερος
 τῶν ἐπομένων ἐν τῷ πλινθίῳ, τοῦ Λέοντος ἐπέχει 25
 10 ἔλασσον τῶν κε' μοιρῶν. τοῖς δ' ὅλοις, εἶπερ προέκειτο

3. οἰόσοιπρὸ (sic) LP³V, οἰόσοιπρο πρὸ M, οἶος οἱ πρὸ
 ed. pr. || 4. ὑπωμαίων corr. Maass, ὑπ' ὤμ. vulg. || 14. ad
 συσχημ. in marg. εὐ corr. M, ad εὐσχημ. in marg. σὺ corr. V.
 16. σπείρας*] σπείρης vulg. || 19. τούτου δ' οὕτως ἐχόντος B edd.

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

143 So steht ihm vor den Füßen ein Stern, ein schöner
und großer,
Vor den vorderen einer, den Hinterfüßen ein anderer.

Vor dem südlichen (β) der vorangehenden in dem Viereck 6
steht nämlich nur ein einziger heller Stern (ϑ), welcher
heutzutage in die Vorderbeine gesetzt wird. Überhaupt
bildeten die alten Astronomen alle den Bären nur aus
den bekannten sieben Sternen. Noch deutlicher stellt 7
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 Fusse.

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 (γ)
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. P¹, $\pi\omega\varsigma \acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$ P². || 21. $\alpha\upsilon\tau\eta\varsigma$ om. B edd. || 23. \acute{o}
 $\gamma\acute{\alpha}\rho$ corr. Pet., $o\acute{\iota} \gamma\acute{\alpha}\rho$ ALV edd., $o\acute{\upsilon} | o\acute{\iota} \gamma\acute{\alpha}\rho$ P³, $o\acute{\upsilon} \gamma\acute{\alpha}\rho$ M. ||
26. $\acute{\epsilon}\iota\pi\epsilon\rho$] $o\acute{\iota}\pi\epsilon\rho$ Vat., $o\acute{\iota}\pi\epsilon\rho$ P¹P².

- σημῆναί τινα ζώδια καθ' ὅλην τὴν Ἄρκτον, ἔδει τὴν Παρθένον ὑπ' αὐτὴν τάξει, καὶ νῆ Δία, μέρος τῶν Χηλῶν· ὁ γὰρ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾷ 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 μὲντοι γε τὰ εἰρημμένα <σημεῖα> κατὰ μέσα τὰ ζώδια κεῖται, ὡς Εὐδοξός φησιν, ὑπὸ μὲν τοὺς ὀπισθίους πόδας τῆς Ἄρκτου οὐ τὸν Λέοντα ἔδει 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 βορειότερος τῆς Παρθένου
- 12 περὶ μοίρας ις'. κατὰ δὲ τὴν κεφαλὴν καὶ τοὺς ἐμπροσθίους πόδας ἔδει τεθεικέναι τὸν Λέοντα· οἱ γὰρ ἠγνούμενοι τῶν ἐν τῷ πλινθίῳ ἐφέξουσι κατὰ τὴν
- 13 προειρημένην διαίρεσιν Λέοντος μοίρας ιη'. δῆλον δὲ ἐκ τῶν εἰρημμένων, [καὶ] διότι ὑφ' ὅλην τὴν Ἄρκτον <καὶ> κατὰ τὸν Εὐδοξὸν δεῖ κεῖσθαι [τὸν Καρκίνον καὶ] τὸν Λέοντα καὶ τὴν Παρθένον καὶ τὰς Χηλᾶς· ὁ γὰρ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾷ τῆς Ἄρκτου ἐπέχει κατὰ τὴν αὐτὴν διαίρεσιν τοῦ ζωδιακοῦ Χηλῶν περὶ μοίρας ιθ'.
- 14 Πάλιν δὲ ὁ Ἄρατος περὶ τοῦ Ἡμιόχου λέγων ἐπιφέρει ταυτί·

177 ἀλλ' αἰεὶ Ταῦρος προφερέστερος Ἡμιόχοιο
εἰς ἑτέραν καταβῆναι, ὀμηλυσθή περ ἀνεληθῶν.

διαφωνεῖν οὖν μοι δοκεῖ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ ἐν τοῦτοις· τοῦ γὰρ Ἡμιόχου οἱ πόδες μόνον ἅμα τῷ Ταύρῳ

1. σημάναί B. || 2. νῆ διὰ edd., corr. Migne. || 4. καὶ τὰ παράλλ. A, καταπαράλλ. LP³. || 5. κύκλον*] κύκλω vulg. | μοίρας abhinc saepius μοι abbr. A. || 11. πληνθίῳ 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 (η) am Schwanzende des Bären, welcher der letzte von den sieben nach Osten zu ist, liegt in seinem Parallelkreise zum Äquator auf dem Meridian von $\pm 4^0$. Ich nehme 11 hierbei die Punkte der Wendepunkte 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 (γ) der nachfolgenden in dem Viereck liegt bei der letzterwähnten Teilung der Ekliptik auf dem Meridian von $\eta 10^0$, der nördlichere (δ) auf dem von $\eta 16^0$. 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 (η) am Schwanzende des Bären liegt bei derselben Teilung auf dem Meridian von $\pm 19^0$.⁵⁾

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**] *καρκίνον* vulg., *παρθένον* con. Pet. || 17. *Λέοντος**] *καρκίνον* vulg. | *δὲ ἐκ P¹P²*, *δ' ἐκ Vat.*, *δὲ καὶ ἐκ B edd.* || 23. *δ' ὁ* edd. | *λέγει ἐπιφέρων οὕτως* B. || 25. *ἀει* MV. || 26. *ομηλίστη* corr. in *ομηλίστη* L, *ομηλίστη* MV, *ὀμηλίστη* P³. | *περανελθῶν* P³V.

συναναφέρονται, τὸ δὲ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα τοῖς Ἰχθύσι
 15 καὶ τῷ Κριῶ συνανατέλλει. καὶ αὐτὸς δὲ ἐν τοῖς ἑξῆς φησιν·
 718 ἀλλ' Ἐριφοὶ λαιοῦ τε θένναρ ποδὸς Αἰγί σὺν αὐτῇ
 Ταύρω συμφορέονται.

ἀλλ' ὅσα λέγει Ταύρω συναναφέρεσθαι, ταῦτα κατ' 5
 αὐτὸν ἅμα τῷ Κριῶ ἀνατέλλει. ἐπὶ πάντων γὰρ τῶν
 ἄστρον ἐν ταῖς Συνανατολαῖς οὕτως σημαίνει, οἷον
 τῆς ἀρχῆς τοῦ ζωδίου ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς οὔσης, τίνα
 16 ἀνατεταλκότα 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 ποδὸς τῷ
 17 Κριῶ. καὶ μὴν οὐδὲ τοῦτ' ἔστι βοηθοῦν αὐτῷ, διότι
 οὐ περὶ ὄλου λέγει, ἀλλ' ὅτι τῶν ἅμα αὐτῷ συνανα- 15
 τειλάντων μερῶν τοῦ Ἠνιόχου πρότερος καταδύνει ὁ
 Ταῦρος. ψεῦδος γὰρ ἔστι καὶ τοῦτο· τὰ γὰρ πρὸς
 τοῖς ποσὶν αὐτοῦ μέρη οὐχ οἷον ὕστερεῖ τοῦ Ταύρου,
 ἀλλὰ καὶ προκαταδύνει. ἐγγίων γοῦν ὁ ἐν τῷ δεξιῷ
 ποδὶ τοῦ Ἠνιόχου τῇ κς' μοίρᾳ τοῦ Ταύρου συγκατα- 20
 18 δύνει. εἶπερ οὖν ἀκολούθως τοῖς φαινομένοις ἐγραφεν,
 ὡς ὁ Ἄτταλος ὑπολαμβάνει, πολλῷ βέλτιον ἦν καὶ
 παραδοξότερον λέγειν τὸν δεξιὸν πόδα τοῦ Ἠνιόχου
 ὕστερον ἀνατείλαντα πρότερον καταδύειν, καὶ μὴ ἅμα
 ἀνατείλαντα ὕστερον δύειν.

1. συναναφαίνονται B edd. | ἰχθύσι B. || 4. ἀμφορέονται LP³M, 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 P³, μὲν γὰρ ἰστεροῦ M. || 10. προανατέλλει A. || 14. τοῦτό ἐστιν B edd. || 19. ἐγγίων*] ἐγγίω 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:

718 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 (ι) geht die rechte Schulter (β) 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 (ι) 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 (β Tauri) im rechten Fuße des Fuhrmanns ungefähr mit δ 27⁰ unter.⁶⁾ 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 durfte 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 τῆ οὐρᾷ τῆς Ἄρατος τρίγωνον ἰσόπλευρον περιέχουσιν, ὡς καὶ ὁ Ἄρατος φησιν·

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

ἢ γὰρ μεταξὺ 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
Κασσιεπείας·

188 τοῦ δ' ἄρα δαιμονίῃ προκυλίνδεται·

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

270 καὶ δ' ἔθετο (φησὶν αὐτὴν ὁ Ἐρμῆς) προπάροιδεν
ἀπενθέως εἰδώλοιο.

κεῖται δὲ πρὸς ἀνατολὰς τοῦ Ἐνγόνασι. καὶ μὴν οὐδὲ τοῦτ' ἐστὶν εἰπεῖν, ὅτι τὰ πρὸς ἀνατολὰς κείμενα [ἀρρενικῶς] πρότερα καλεῖ ὁ Ἄρατος· τὸναντίον γὰρ ἐν πολλοῖς τὰ πρὸς δύσειν μέρη πρότερα καλεῖ. εὐθέως 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.

7. ἢ γὰρ] εἰ γὰρ A. | ἐλασσόν ἐστιν A, ἐλάσσω ἐστιν B. || 15. καδ' ἔθετο A, καδδέθετο V, sine acc. L. || 16. ἀπ' εὐθέως AP³V, ἀπενθέως (sic) L, ἀπενθεοσειδώλοιο M. || 18. τοῦτ' ἐστὶν P¹P², τοῦτό ἐστιν B edd. || 19. [ἀρρεν.] del. esse censuit Scal. |

8. Weiterhin findet sich bei allen die irrthümliche An- 19
gabe über den Kepheus, daß seine Füße ($\gamma\kappa$) mit dem
Schwanzende (α) 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 gleich-
schenkliges Dreieck entsteht, aber kein gleichseitiges.

9. <Im folgenden macht Aratos eine irrthümliche An- 20
gabe, wenn er von der Kassiopeja sagt:

188 Vor ihm her da kreiset die Dulderrin.

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 in-
dessen 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.

πρότερα corr. *Scal.*, *πρότερον* vulg. || 21. τὰ περὶ post *ἐπιφ.*
dupl. edd., corr. *Migne*; om. P², sed in marg. add. || 23. hunc
versum excidisse iam vidit *Scal.*

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

188

οὐ μάλα πολλή

νυκτὶ φαινομένη παμμήνιδι Κασσιέπεια·

οὐ γὰρ μιν πολλοὶ καὶ ἐπημοιβοὶ γανόωσιν·

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

77 τοιοῖοὶ οἱ κεφαλῇ ὑποκείμενοι ἀγλαοὶ ὅμοι
εἴδονται· κεῖνοί γε καὶ ἂν διχόμητι σελήνῃ
εἰσωποὶ τελέθουεν·

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

198

οὐ σε μάλ' οἶω

νύκτα περισκέψασθαι, ἵν' αὐτίκα μᾶλλον ἴδῃαι·
τοίη οἱ κεφαλῇ, τοιοῖοί δέ οἱ ἀμφοτέρωθεν
ὅμοι καὶ πόδες ἀκρότατοι καὶ ζώματα πάντα.

Cap. VI.

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

3. πολλῇ Vat. P¹, πολὺν P². || 5. οὐ γὰρ μοι καὶ ἐπημ. B. |
inter ἐπημ. et γαν. rasura duarum litt. L. | γανόωσι B edd. |
8. εἶναι om. B. || 9. τοιοῖοι LM, τοιοῖοί V. | κεφαλῇ P³, κε-
φαλῇ incerto acc. P². || 10. καὶ ἀνδιχόμητι A, καὶ ἐν διχόμ. B.
13. πλὴν τῶν B edd. | τῶν] τοῦ A. || 15. οὐ σε μάλ' LMV. |
οἶω Vat. M, οἶω P¹P²LP³, οἶω V, ὁἶω edd. || 17. τοίη 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 (α) im Kopfe 22 und dem nachfolgenden (β) 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 Darstellung⁷⁾ 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

τοῖοι LM, τοῖοι P³V. | οἱ ante ἀμφ. om. B. || 22. ὃ ἐπι-
γράφεται AB. || 23. ὑπὲρ*] ὑπὸ vulg.

- „*Ἄρκτου*· οἱ δὲ μεταξὺν τούτων ἀστέρες εἰσὶν ἀμαυροί.“
 ἐν δὲ τῷ ἐπιγραφομένῳ „*Ἐνόπτρω*“ οὕτως· „ὀπισθεν
 „δὲ τοῦ *Περσέως* καὶ παρὰ τὰ ἰσχύια τῆς *Κασσιέπειας*
 „οὐ πολὺν διαλείπουσα ἢ κεφαλὴ τῆς *Μεγάλης Ἄρκτου*
 3 „*κεῖται*· οἱ δὲ μεταξὺν ἀστέρες εἰσὶν ἀμαυροί.“ οὔτε 5
 γὰρ κατὰ τὴν *Κασσιέπειαν* καὶ τὸν *Περσέα* *κεῖται* ἢ
κεφαλὴ τῆς Μεγάλης Ἄρκτου, οὔτε μικρὸν αὐτῶν
 ἀπέχει· ἢ μὲν γὰρ *Κασσιέπειά* ἐστὶ κατὰ τὸ τῶν
Ἰχθύων δωδεκατημόριον, ὃ δὲ *Περσεὺς* κατὰ τὸν
Κριόν, ἢ δὲ κατὰ τὸν *Ἐὐδοξον κεφαλὴ τῆς Μεγάλης* 10
 4 *Ἄρκτου* κατὰ τὴν β' μοῖραν τοῦ *Λέοντος*. ἔγγιον οὖν
 ἦν εἰπεῖν τὸν *Περσέα* καὶ τὴν *Κασσιέπειαν* *κεῖσθαι*
κατὰ ἄκρην τὴν οὐρὰν τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου· ταύτης
 γὰρ ὁ ἔσχατος καὶ λαμπρότατος ἀστήρ *κεῖται* κατὰ τὴν
ιη' μοῖραν τῶν *Ἰχθύων*, ὡς δὲ *Ἐὐδοξος* *διαιρεῖ* τὸν 15
ζωδιακὸν 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 ἕκ τε τῶν ἐν τῇ ζώνῃ τῆς *Ἀνδρομέδας* 20
 ἀστέρων καὶ ἕκ τοῦ παρακειμένου αὐτῷ ἀπ' ἄρκτου
 6 *Τριγώνου*. λέγει γὰρ οὕτως περὶ αὐτοῦ·

225 αὐτοῦ καὶ *Κριοῖο* θωώταται εἰσι κέλευθοι.

καὶ μετ' ὀλίγον ἐπιφέρει·

228 αὐτὸς μὲν νωθὴς καὶ ἀνάστερος οἷα σελήνη 25
 σκέπασθαι, ζώνῃ δ' ἂν ὅμως ἐπιτεκμηραίο

Ἀνδρομέδης· ὀλίγον γὰρ ὑπ' αὐτὴν ἐστήρικται.

8. τὸ τῶν *Ἰχθ.* δωδεκατ.*] τὴν τῶν *Ἰχθ.* μ^ο *ιβ'* vulg. ||
 11. κατὰ τὴν β' μοῖραν*] κατὰ τὴν *ιβ'* μοι vulg. (τὴν om. MV);
 κατὰ τὸ *ιβ'* μόριον conl. Pet. || 12. ἦν om. B edd. || 14. καὶ
 λαμπρ. om. B. | κατὰ τὴν *ιβ'* μ^ο B. || 15. ὡς δὲ *Ἐῦδ.* 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 Grosen Bären; die dazwischen
 „liegenden Sterne sind aber lichtschwach.“ Nämlich weder ³
 in der Gegend der Kassiopeja und des Perseus liegt der
 Kopf des Grosen 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 (α),
 welcher nach der Annahme des Eudoxos den Kopf des
 Grosen 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 (α) des letzteren liegt auf dem Meridian von $\Upsilon 18^0$
 oder, wie Eudoxos die Ekliptik teilt, auf dem von $\Upsilon 3^0$.

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

Ausgehen; denn nur wenig tiefer da ist sein Standort.

ὁ δὲ Εὐδ. vulg. || 16. κύκλον om. A. || 17. ἐπὶ δὲ τοῦ Κριοῦ
 om. B. || 19. δεῖ B. || 25. οἶα σελ. (sic) LV, οἶάσελ. M. | σελήνη
 Ur., σελήνη cett. || 26. ἐπιτεκνυμήραιο A. || 27. ἐστήρικτο A.

καὶ πάλιν·

233 ἔστι δέ τοι καὶ ἔτ' ἄλλο τετυγμένον ἐγγύθι σῆμα,

235 Δελτωτὸν πλευρῆσιν ἰσαιομένησιν ἑοικὸς
ἀμφοτέρησ'· ἢ δ' οὔτι τόση, μάλα δ' ἐστὶν ἐτοιμῆ
εὐρέσθαι· περὶ γὰρ πολέων εὐάστερός ἐστι·
τῶν ὀλίγον Κριοῦ νοτιώτεροι ἀστέρες εἰσίν.

7 ἀλλ' οὐ χρεία 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 πολὺ λειπόμενοι
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 ἠγούμενος τῶν ἐν τῇ
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. Maass, ἀμφοτέρησι δ' οὔτι A, ἀμφοτέραισ· ἢ δ' οὔτι LP³V, ἀμφοτέραισ· ἢ δ' οὔτι M edd. || 10. τῶ om. A. | [οὐ πολὺ κτλ.] glossema esse videtur. || 11. δ' ἔστιν A. || 14. προτέρω P¹P²LP³. || 20. πόλον] πολὺν A. | μ⁰ Θ B ed. pr. || 21. ἀπὸ om. B edd. || 22. δὲ ἐν edd. | βορειότερος abhinc semper ed. pr. | 22—24. ἐπὶ τοῦ ῥ. — βορειότερος om. LMV, at in L addita sunt ab eodem scriba in margine supē-

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 7
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 (η Piscium),
welcher in den Vorderfüßen des Widders steht.

Falsch ist auch folgende von Aratos gemachte Angabe: 8

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 (β) von denen im Gürtel
der Andromeda, sind vom nördlichen Pol 70° entfernt,
während der vorangehende (ψ) von den Sternen im
Schwanz von dem nördlichen Pol einen Abstand von 78°
hat. Von den Sternen im Widder dagegen hat der nörd- 9
lichere (α) an der Schnauze stehende etwas weniger als
 78° Abstand und gleich diesem auch der nördlichere (τ)

riore, ubi bibliopogorum incuria verba ἐπὶ τοῦ δ. — τῶν οἱ
partim recisa sunt. Qua de causa haec tantum verba om. P³,
lacuna plus una linea ante ὁμοίως δὲ τοῦτω relicta.

τῇ οὐρᾷ· οἱ δὲ ἐν ὄλῳ τῷ σώματι κείμενοι τοῦ Κριοῦ πάντες εἰσὶ νοτιώτεροι τούτων. δῆλον οὖν ὅτι βορειότερός ἐστὶν 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 πειράται τὴν θέσιν „αὐτοῦ διασαφεῖν καὶ διὰ τῶν τὸν αὐτὸν αὐτῷ κύκλον 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, ἥχι περ ἄκρα
Χηλαὶ καὶ ζώνη περιτέλλεται Ὠρίωνος.

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

254 ἄγχι δέ οἱ σκαιῆς ἐπιγουνίδος ἥλιθα πᾶσαι
Πληιάδες φορέονται.

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

1. οἱ δὲ] οὐδ' A. || 6. τετυπωμένον B. | δυν. ἂν καὶ*] δυν. δὲ καὶ vulg.; οὐ δυν. δὲ conī. Scal. || 8. ἀστρῶν*] ἀστέρων vulg. || 9. αὐτοῦ*] αὐτῶν vulg. || 11. καὶ τὸν*] καὶ τοὺς vulg. || 12. καὶ ἀπεκδ.] κακῶς ἀπεκδ. conī. Scal. || 13. ὑπολαμβάνειν A. || 16. ἐπιφέρει*] ἐπιλέγει vulg. || 18. μέσσοθι L. | ἥχι L. | ἄκρα MV. || 22. ἐπὶ γουνίδος A, ἐπιγούνιδος M, sine acc. LV. | 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 ab- 11
gesehen davon, daß der Widder, wie gesagt, helle Sterne hat, die im Kopfe ($\alpha \beta \gamma$) und den in den Vorderfüßen (η), 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:

²³¹ 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 Irr- 12
tume, wenn er von dem Perseus sagt:

²⁵⁴ Nahe sodann seinem Knie, dem linken, bewegen ge-
drängt sich

Alle Plejaden.

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

25. *πληιάδων* B edd. hic et sic ter infra. | *μη̄ δεῖν δέχ.* corr. Scal.,
μη̄ δὲ ἐνδέχ. Vat. B, *μη̄δὲ ἐνδέχ.* P¹P² edd.

τὸ „ἄρχι“ ἀντὶ τοῦ „ἔγγυς“, ἀλλ' ἀντὶ τοῦ „ἔγγυτάτω“ „βούλεται γὰρ λέγειν“, φησὶν, „ἔγγυτάτω 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 ἔγγιονές εἰσι τῶν Πλειάδων ἤπερ τὸ ἀριστερὸν γόνυ.

14 Ψευδῶς δὲ λέγεται ὑπὸ τοῦ Ἄρατου καὶ τὸ τὰς Πλειάδας ἕξ μόνον ἀστέρας περιέχειν·

261 ἑπτὰ (γὰρ φησιν) ἐκείναι ἐπιρροήδην καλέονται, 10
 258 ἕξ οἷαί περ εἶναι ἐπόψιαι.

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

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

276 ἀλλ' ὁ μὲν ἡερόεις· τὰ δὲ οἱ ἔπι τετροήχυνται
 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, ἔγγιστα τε ἴσον τῷ ἐν τῇ Λύρα λαμπρῷ.

2. φησὶν om. B. || 6. ἔγγιοντές εἰσι B. || 8. ψεῦδος A. ||
 11. οἷαίπερ Vat. LP³V, οἷαίπερ P¹P² 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. ἡερόης, sed η ult. in ras. P², ἡερόης 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 (ζ o) im linken Fusse des Perseus, ja sogar noch der im linken Schienbein (ξ), 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;
258 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 Nebblig 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 (α) ist sogar sehr hell und fast gleich dem hellen (α) in der Leier.

ἐπι τετρ. corr. Maass, ἐπιτετροήχυνται A, ἐπιτετροήχεται, sed ην paenult. suprascr. B, ἐπιτετροήχηνται edd. || 20. οὐ μὲν LP³V. || 22. δ' ἐν AP³. || 23. ἴσον L semper, ἴσον A semper, var. P³MV edd. | Ἀύρα om. A.

Cap. VII.

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

303 σῆμα δέ τοι κείνης ὥρης καὶ μηνὸς ἐκείνου Σκορπίος ἀντέλλων εἴη πυμάτης ἐπὶ νυκτός. ἦτοι γὰρ μέγα τόξον ἀνέλκεται ἐγγύθι κέντρου Τοξεντής· ὀλίγον δὲ παροίτερος ἴσταιται αὐτοῦ Σκορπίος ἀντέλλων, ὁ δ' ἀνέρχεται αὐτίκα μᾶλλον. 10 τῆμος καὶ κεφαλὴ Κυνοσουρίδος ἀκρόθι νυκτός ὑψι μάλα τροχάει, ὁ δὲ δύεται ἡῶθι πρὸ ἄθροος Ὠρίων, Κηφεὺς δ' ἀπὸ χειρὸς ἐπ' ἰξύν.

2 περὶ δὲ τούτων ὁ Ἄτταλος προενεγκάμενος αὐτίκα γράφει ταυτί· „τὰ μὲν οὖν λοιπὰ μετρίως εἶρηκεν 15 „ἐν τούτοις ὁ ποιητής· τὸ δὲ περὶ τοῦ Κηφέως ὁμολογού- „μένως ἠγνόηκε, φήσας αὐτὸν δύεσθαι κατὰ τὸν καιρὸν „τοῦτον· οὐ γὰρ δύσιν, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνατολῆν 3 „τότε ποιεῖται. καὶ τοῦτο δι' αὐτῶν τῶν ποιημάτων „φανερόν γίνεται· τῆς μὲν γὰρ δύσεως 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*] πυννοπλοεῖν vulg. | ὅτ' ἂν LM hic et sic semper, variant P³V edd. || 6. post ἐκείνου καὶ add. Vat. P², καὶ P¹. || 8. μέγα] μετὰ ALMV, sed in marg. corr. μέγα L (m. 3) V; μέγα | μετὰ τόξον P³. || 11. τῆμος V, sine acc. L. | κεφαλὴν B. | κυνοσουρίδος AB ed. pr. || 13. ἄθροος A. | ἐπιξύν LP³M, sed L corr. in ras. ἐπιξύν, M corr. ἐπιξίαν; ἐπιξίων V, sed in marg. corr. ἐπιξίην. || 14. περὶ τούτου B, περὶ δὲ τούτου edd. || 16. ἐν τούτοις om. B edd. | περὶ om. B. | ὁμολογ. P³M. || 17. τὸν om. B edd.

B. Der Gestirnstand beim Skorpionaufgange.

Nachdem im folgenden Aratos darüber gesprochen hat, VII. 1
dafs man die Schiffahrt 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 2
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 3
„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 Ἄρκτου καὶ περὶ τοῦ
Ὠρείωνος ὀρθῶς εἰρηκέναι τὸν Ἄρατον, περὶ δὲ τοῦ
Κηφέως διημαρτημένως· τὸνναντίον γὰρ περὶ μὲν τοῦ
Κηφέως εἰρηκε συμφώνως τοῖς φαινομένοις, περὶ δὲ 5
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
„δεδυκότων, 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 δύσειν, 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 Ὠρείων. fere semper Vat., plerumque P¹P², nonnusquam P³. || 5. συμφώνως om. AB. || 6. διαφώνως] διαφωνοῦσι B. || 8. ἐν 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 4 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 vor- 5 her 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 6 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 Hori- „zont steht, nicht den Anfang mit seinem Untergange „macht, sondern im Gegenteil mit dem Aufgange.“ Ledig- 7 lich 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 stattfinde, 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 8 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 τῆ τ. T. ἀνατολῆ A. || 22. 23. τίθησιν — ἀνατολήν 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 ληρούσης τῆς νυκτός“. εὐλογον τοίνυν
 καὶ τὰ λοιπὰ σημεῖα ἔτι νυκτὸς οὐσης 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 Ὑδροχόος. ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ τῆς 20
 Μικρᾶς Ἄρκτου ἐπέχει κατὰ τὸν παράλληλον τῷ
 ἰσημερινῷ κύκλον τὴν τελευτήν τοῦ Σκορπίου· ταύτης
 δὲ <ἐπὶ τοῦ παραλλήλου> μεσουρανούσης, ἐν τῷ
 ζωδιακῷ μεσουρανεῖ ἢ γ' μοῖρα τοῦ Τοξότου, ἧς
 μεσουρανούσης ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις καὶ 25
 ὅπου ἐστὶν ἡ μερίστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν ιδ' ὕ",
 12 ἀνατέλλει [τοῦ] Ὑδροχόου μοῖρα ιξ'. ὅταν ἄρα ἡ
 κεφαλὴ τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου μεσουρανή, <ἢ> ὅπερ

2. ἀστέρων Vat., ἀστρων cett. || 3. τοίνυν om. B edd. ||
 4. σημεῖα ἐστὶ νυκτός AP³, σημεῖα σημεῖα ἐστὶ 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 (β) 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 $\pm 3^0$, bei welcher Kulmination in den Gegenden von Griechenland und überhaupt da, wo die Dauer des längsten Tages $14\frac{1}{2}$ Stunden beträgt, $\approx 17^0$ aufgeht.^{b)} Wenn also der Kopf des Kleinen Bären kulminiert oder, was 11 12

(Μ ἐστιν). || 6. γίνεται om. B edd. || 7. κνροσούριδος vulg. || 9. ὅπερ ἐστι Ur., ὅπερ ἐστι cett. hic et infra. || 11. τοῦ Τοξότου*] τούτου vulg. || 19. ὁ Τοξ.*] ὅτι τοξ. vulg. || 20. ἀλλ' ὁ Ὑδρο.*] ἀλλὰ ὕδρο. A, ἀλλ' ὕδρο. B edd. || 21. κατὰ τὸ παρ. A. || 22. κύκλω A edd. || 25. καὶ om. B. || 26. ἰδ' AP³ Ur.

ἐστὶ ταῦτόν, „ὑψὶ μάλα τροχάει“, τότε οὐχ ὁ Σκορπίος ἄρχεται ἀνατέλλειν, ἀλλὰ τοῦ Ὑδροχόου πλείον ἢ τὸ ἡμισυ ἀνατέταλκε μέρος, ὁ δὲ Σκορπίος ἤδη ὅλος <προηγείται τοῦ μεσημβρινοῦ>. ὡς μὲν οὖν οὐ „μετρίως“ εἴρηται τοῦτο τῷ Ἀράτῳ, ὡς ὁ Ἄτταλος φησιν, ἀλλὰ πλείοσιν ἢ τρισὶ ζῳδίοις διαφωνεῖ πρὸς τὸ φαινόμενον, φανερόν ἐκ τῶν εἰρημένων.

- 13 Ὅτι δὲ οὐδ' ὁ Ὠρίων ὅλος δύνει τοῦ Σκορπίου ἀρχομένου ἀνατέλλειν, ὡς ὁ τε Ἄρατος λέγει καὶ ὁ Ἄτταλος αὐτῷ συναποφαίνεται, ἀλλὰ μᾶλλον τοῦ Τοξό-
 14 του, φανερόν ἂν γένοιτο διὰ τούτων. ἐν γὰρ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις <καὶ> ὅπου ἐστὶν ἡ μερίστη ἡμέρα ὠρῶν ιδ' Ὑ", ἄρχεται μὲν δύνειν κατὰ τὸν ἀριστερόν πόδα δυνούσης Ταύρου μοίρας ζ', ἔσχατον δὲ δύνει κατὰ τὸν δεξιὸν ὦμον δυνούσης τῆς κδ' 15
 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, ὅλος ὁ Ὠρίων κατα- 20
 δύνει.

- 16 Τὰ δὲ περὶ τοῦ Κηφέως λεγόμενα ὅτι συμφώνως τοῖς φαινομένοις Ἄρατος λέγει, καὶ οὐ διαφώνως, ὡς ὁ Ἄτταλος ὑπολαμβάνει, δῆλον ἂν γένοιτο διὰ τούτων.
 17 ἄρχεται μὲν δύνειν τὰ νοτιώτερα αὐτοῦ μέρη τοῦ αἰε²⁵ 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 κολλόροβον, ὃν A. | ὃ om. B ed. pr.; ὅπερ
 addi voluit Scal. || 18. συγκαταδύνειν edd., συγκαταδύνον conī.
 Scal. || 19. Ταύρῳ] ταύρου A. || 22. περὶ κηφέως suprascribuntur

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 läfst, 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 (β) unterzugehen mit dem Untergange von $\delta 7^{\circ}$, das Ende des Untergangs aber macht er mit der rechten Schulter (α) mit dem Untergange von $\delta 24^{\circ}$. 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. ἀράτω 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 Σκορπίου ἀνατέλλοντος δεδυκέναι δεῖ τὰ δύνοντα μέρη τοῦ
 18 Κηφέως. ἐπλανήθη δὲ ὁ Ἄτταλος, λέγων μὴ δύνειν τὸν Κηφέα, ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνατέλλειν, ἀπεκ-
 δεξάμενος τοῦ ποιητοῦ τὸ βούλευμα, ὡς προείρηκα, 5
 καὶ ὑπολαβὼν τὸν Ἄρατον λέγειν, τοῦ Τοξότου ἀνα-
 τέλλοντος τὸν τε Ὠρίωνα καὶ τὸν Κηφέα δύνειν.
- 19 Χωρὶς δὲ τῶν εἰρημένων ἀμφοτέροι ἀγνοοῦσιν, ὃ
 τε Ἄρατος καὶ ὁ Ἄτταλος συναποφαινόμενος αὐτῷ,
 διότι δύνει ὁ Κηφεὺς τῇ ζώνῃ 10
- 650 γαῖαν ἐπιξύων, 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 15
 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 20
 πόλου μοίρας λε' γ', ὁ δὲ ἐν τῷ ἀριστερῷ ὤμῳ λαμπρὸς
 21 ἀπέχει μοίρας λδ' δ". ὅπου δὲ ἔστιν ἡ μερίστη ἡμέρα
 ὠρῶν ιδ' γ', ἐκεῖ ὁ ἀεὶ φανερὸς κύκλος ἀπέχει ἀπὸ
 τοῦ πόλου μοίρας λς', ἐν Ἀθήναις δὲ μοίρας λζ'. δῆλον
 οὖν ὅτι βορειότεροι ἀεὶ φέρονται τοῦ ἀεὶ φανεροῦ 25
 κύκλου οἱ ἐν τοῖς ὤμοις κείμενοι τοῦ Κηφέως λαμπροὶ
 ἀστέρες ἢ, ὡς τινὲς <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. ἐπιξύει 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 irrümlichen 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 (α) in der rechten Schulter ist nämlich vom Pol $35\frac{1}{2}^{\circ}$ entfernt, während der helle (ι) 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° entfernt, in Athen 37° . 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

ἀνὰ A, ἀλλ' ἄστατος ἀντὸν B, ἀλλὰ τὰ γ' ἀνταὶ edd. || 15. ἐν γὰρ περὶ τοῖς τῆν 'E. A. | οἶον om. B edd. | [ξως] ὡς A. || 18. ἀειφανερῶν hic et sic semper V, sine acc. hic et infra LP³. || 21. μοίρας λε' 4'' — λαμπρὸς ἀπέχει om. A. || 23. ἰδ' ἡμῖν A.

ὡς ἂν διωργνωμένου αὐτοῦ τῶν ὤμων αὐτῶν ἀν-
 22 ἀστερίστων ὄντων. πολλῶ δὲ μείζον γίνεται τὸ ἀγνόημα,
 κὰν ὑποθώμεθα τὸ καθ' ἑαυτὸ ἔγκλημα τοῦ κόσμου.
 ὅπου γὰρ ἡ μεγίστη ἡμέρα ὠρῶν ἐστὶ ἰε', ἐκεῖ ὄλος
 ὁ Κηφεὺς ἐν τῷ ἀρκτικῷ φέρεται.

Cap. VIII.

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

349 καὶ τὰ μὲν ἠερίη καὶ ἀνάστερος ἄχρι παρ' αὐτὸν 10
 ἰστὸν ἀπὸ πρόφρας φέρεται, τὰ δὲ πᾶσα φαεινῆ.

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-
 15 τολὰς παραλλάσσουσιν.

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

367 οἱ δ' ὀλίγω μέτρῳ, ὀλίγη δ' ἐγκείμενοι ἀγλη
 μεσσοῦδι Πηδαλίῳ καὶ Κήτεος εἰλίσσονται,
 γλανκοῦ πεπτηῶτες ὑπὸ πλευρῆσι Λαγωῦ. 20

ἐν δὲ τούτοις παρεωρακέναι μοι δοκεῖ (οὕτως γὰρ δεῖ
 λέγειν), ὑπολαβὼν μεταξὺ τοῦ Πηδαλίου καὶ τοῦ

3 Κήτους κείσθαι τοὺς ἀνωνόμους ἀστέρας. δεῖ γὰρ

1. διωργνωμένου P²M, διωργνωμένου cett. | τῶν ὤμων αὐ-
 τῶν*] τῶν σωμάτων vulg.; τῶν λοιπῶν τοῦ σώματος conl. Scal. ||
 2. τὸ ante ἀγν. om. A edd. || 3. ὑποθ. καθ' ἑαυτοὺς τὸ ἔγκλ. B;
 τὸ κατ' αὐτὸν ἔγκλ. conl. Scal. || 5. ἐντὸς τοῦ ἀρκτικῶ 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°) 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 hin-VIII. 1 sichtlich 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 (α) am Deck, der südliche (β) 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 dürftigem Schimmer ge-
legen,

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. *ἔφ' ἐξῆς* LP³. || 18. *μετρίω* B. || 19. *εἰλίω*. 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 5
 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

δῆλον οὖν ὅτι τοὺς ὑπὸ τῷ Λαγῶ ἀστέρας δεῖ κείσθαι
 6 μεταξὺ τοῦ Ποταμοῦ καὶ τοῦ Πηδαλίου. καὶ Εὐδοξος
 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 οὗ
 7 „πολύς, ἀμαυροὺς ἀστέρας ἔχων.“ ἐν δὲ τῷ ἑτέρῳ
 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 Ἄταλος τούτου μὲν τοῦ παροράματος οὐκ ἐμνή-
 σθη, δεόντως εἰρηκέναι νομίζων τὸν Ἄρατον· ἐπιλαμβά-
 νεται δὲ αὐτοῦ, διότι ἀδυνάτως ἀνέστραπται ἐν τούτοις·

367 οἱ δ' ὀλίγω μέτρον, ὀλίγη δ' ἐγκείμενοι αἴγλη 25
 μεσσοῦδι Πηδαλίου καὶ Κήτεος εἰλίσσονται,
 γλαυκοῦ πεπηῶτες ὑπὸ πλευρῆσι Λαγῶν,
 370 νώνυμοι· οὐ γὰρ τοί γε τετυγμένον εἰδώλοιο

3. πρὸς om. Vat. || 7. μετὰ ταῦτα δὲ B. || 10. βαιὸν] καὶ
 ὄν B. || 11. λαγῶ AB. || 13. τῷ ἂ B (P³ α̅^ω). || 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 verwirrte 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. *μετριῶ* B. || 26. *μέσσοι* B. ||
28. *τετυγμένοι* A.

βέβληνται μελέεσσιν ἑοικότες, οἷά τε πολλὰ
 ἐξείης στιχόωντα παρέρχεται αὐτὰ κέλευθα
 ἀνομένων ἐτέων. τὰ τις ἀνδρῶν οὐκέτ' ἐόντων
 ἐφράσατ'· οὐδ' ἐνόησεν ἅπαντ' ὄνομαστί καλέσσαι
 375 ἥλιθα μορφώσας· οὐ γάρ κ' ἐδυνήσατο πάντων 5
 οἰόθι κεκριμένων ὄνομ' εἰπεῖν οὐδὲ δαῆναι·
 πολλοὶ γάρ πάντη, πολέων δ' ἐπὶ ἴσα πέλονται
 μέτρα τε καὶ χροιή, πάντες τε μὲν ἀμφιελικτοί.
 τῷ καὶ ὀμηγερέας οἱ εἰείσατο ποιήσασθαι
 380 ἀστέρας, ὕφρ' ἐπιτάξ ἄλλω παρακείμενος ἄλλος 10
 εἶδεα σημαίνουεν· ἄφαρ δ' ὄνομαστὰ γέροντο
 ἄστρα, καὶ οὐκέτι νῦν ὑπὸ θαύματι λάμπεται
 ἀστήρ,
 ἀλλ' οἱ μὲν καθαροῖς ἐναρηρότες εἰδώλοισι
 φαίνονται· τὰ δ' ἐνερθε διωκομένοιο Λαγωῦ 15
 385 πάντα μάλ' ἠερόεντα καὶ οὐκ ὄνομαστὰ φέρονται.
 9 ταῦτα δὲ προενεγκάμενος ὁ Ἄτταλος ἐπιφέρει· „ἐν δὲ
 „τούτοις ἀδυνατώτερον ὁ ποιητὴς ἀνέστραπται, πολλάκις
 „ἐπὶ τὴν αὐτὴν διάνοιαν ἐπιφερόμενος καὶ οὐ δυνά-
 „μενος τὸν λόγον εὐπεριγράφως ἐξενεγκεῖν. βούλεται 20
 „γὰρ δηλῶσαι, διότι οἱ μεταξὺ τοῦ Κήτους καὶ τοῦ
 „Πηδαλίου τεταγμένοι ὑποκάτω τοῦ Λαγωῦ ἐν οὐδενί
 10 „ἄστρον καταριθμοῦνται, ἀλλ' εἰσὶν ἀνώνυμοι. πολλῶν
 „γὰρ ὑπαρχόντων ἀστέρων καὶ ἐνίων τὰ μεγέθη καὶ τὰ

2. στιχόωντο A. || 3. ονομένων ἐτέων B in textu, sed ἀνο-
 μένων ἐτέων in marg. add. L (m. 3) P³, ἀνομένων εἰτέων in marg.
 M (m. 1) V, ἀνομένων ἐτέων edd. | οὐκέτ' P¹P², οὐκ ἔτ' cett. ||
 4. ἢ οὐδ' ἐνόησεν A, ἢ δ' ἐν. edd. || 5. κ' ἐδυνήσατο Vat., κ'
 δυνήσατο P¹P², γ' ἐδυνήσατο B edd. || 6. οἱ ὄθι A. || 8. πάντες
 γε μὲν P¹P². | ἀμφιελικτοὶ vulg. || 9. εἰείσατο A. || 10. ἐπιτάξ'
 ἄλλω B (ἐπιτάξ' ἄλλω M); signum' super ξ add. L (m. 3); ἐπιτάξ',
 ἄλλω edd. || 11. εἶδεα A. | ὄνομαστα (sic) hic et infra LP³V,
 ὄνόμ. M. | γέροντο 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 verwirrete

„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

θαύματι B edd. || 14. εἰδῶλοιο A. || 16. ἠρόεντα A. || 22. ὑπὸ κάτω AV.

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

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

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

1. ὁ πρῶτος A edd. || 2. κατασυστάσεις AM. || 3. ἐδυνήθη edd. ||
 7. δέ] δή A. || 10. μὴδὲ P² Ur., μὴ δὲ cett. | ἀλλὰ συννετώσ AMV,
 ἀλλασυννετώσ (sic) LP³. || 11. κεκρατημένος A. || 16. οἷά ἐστι A. ||
 17. οὐκ ἔτι B edd. || 19. κατιδίαν Vat. P¹. || 20. μεταβαλεῖν AB,
 περιλαβεῖν conit. 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 Gröfse;
 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-
 weise“ 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.

ὀνόμ.] τῷ σχήματι conl. Maass. || 25. αὐτὰρ] αὐται (sic) L,
 αὐται P³MV. || 26. ἀγγινότοιο A. | αἰωρήται A.

τοῦ δ' ἦτοι ὀλίγον μὲν ἐπὶ χρόνον ὑψόθ' ἐόντος
 405 πένυσαι· ἀντιπέρην γὰρ αἰρίζεται Ἀρκτούροιο·
 καὶ τοῦ μὲν μάλα πάγχυ μετήγοροί εἰσι κέλευθοι
 Ἀρκτούρου, τὸ δὲ θᾶσσον ὑφ' ἐσπερίην ἄλα νεῖται.

ἐν δὲ τούτοις δοκεῖ μοι ἀγνοεῖν ὁ Ἄρατος ὑπολαμ- 5
 βάνων, ὅσον ἀπέχει ὁ Ἀρκτοῦρος ἀπὸ τοῦ ἀεὶ φανεροῦ
 πόλου, τοσοῦτον ἀπέχειν καὶ τὸ Θυμιατήριον ἀπὸ τοῦ
 15 νοτίου πόλου. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ Ἄτταλος, ὡς ἂν συν-
 αποφαινόμενος αὐτῷ, ἀγνοεῖ. ἐξηγουόμενος γὰρ τὴν
 διάνοιαν τῶν εἰρημένων στίχων λέγει οὕτως· „περὶ 10
 „δὲ τοῦ Θυμιατηρίου ποιούμενος τὸν λόγον φησὶν
 „αὐτὸ κείσθαι πρὸς τὸν ἀφανῆ πόλον οὕτως ἔχον, ὡς
 „ἀστήρ ὁ καλούμενος Ἀρκτοῦρος πρὸς τὸν φανερόν
 „κεῖται πόλον. διὸ φησι τοῦ Θυμιατηρίου τὴν ὑπὲρ
 „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
 τεροι· ἔπειτα ἐὰν τοῦτο παραπέψαντες 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 πλεον ἀπέχει ὁ Ἀρκτοῦρος τοῦ Θυμιατηρίου· καὶ

1. δῆ τοι B edd. || 2. πένυσαι Vat. P¹. | ἀρκτούροισι Vat.,
 ἀρκτούριο M. || 13. πρὸς] περὶ edd. || 14. ὑπὲρ γῆν B. || 19. ἐπὶ
 τοῦ αὐτοῦ corr. Scal., ἐπὶ ταντοῦ 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 mitgetheilten 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 (α), 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° entfernt, während der helle Stern (α)
 in der Mitte des Altars vom südlichen Pol nur 46° ab-
 steht. Folglich hat der Arktur einen viel größeren Ab- 17
 stand als der Altar. Und nicht nur einen größeren Ab-

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

οὐ μόνον γε τοῦ Θυματηρίου πλείον ἀπέχει, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ Σκορπίου, ὑφ' ᾧ κείται τὸ Θυματήριον, χωρὶς τῶν ἐν τῷ στήθει καὶ τῷ μετώπῳ αὐτοῦ κειμένων ἀστέρων καὶ ἔτι ενός, 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 πεπιεσμένον“, τότε δεῖ νότον προσδέχεσθαι, ἐπιφέρει ἐξῆς περὶ τοῦ Κενταύρου τὸν τρόπον τούτου·

431 εἰ δέ τοι ἐσπερίης μὲν ἀλὸς Κενταύρου ἀπείη ᾧμος, ὅσον προτέρης, ὀλίγη δέ μιν εἰλλοὶ ἀγλὸς αὐτόν, ἀτὰρ μετόπισθεν ἑοικότα σήματα φαίνοι νυξὲ ἐπὶ παμφανόωντι Θυτηρίῳ, οὐ σε μάλα χοῆ
435 εἰς νότον, ἀλλ' εὖροιο περισκοπέειν ἀνέμοιο. δῆεις δ' ἄστρον ἐκεῖνο δῦα ὑποκειμένον ἄλλοις· τοῦ γὰρ τοι τὰ μὲν ἀνδρὶ ἑοικότα νειόθι κείται Σκορπίου, ἱππούραϊα 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' ἀμφότεροι, <οὐδ' ἀμ-

1. πλέον Α. || 5. 6. σπόνδ. 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 coni. Scal. || 16. μετ' ὀπισθεν Α. | φαίνοι] τεῦχε Α, τεύχοι edd. || 17. ἐπιπαμφ. Β. || 18. εὖροιο Α. | περισκοπέειν LMV, περισκοπέειν ed. pr. || 20. τοῦ δήτοι τοῦ μὲν Β, τοῦ δήτοι τὰ μὲν edd. || 21. ἱππουραϊα Α edd. | ἄγρουσιν 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 (ϵ), dem ersten Glied nach dem Bruststück; denn das zweite Glied (μ) nach dem Bruststück ist vom südlichen Pol 59^0 entfernt, also genau so weit, wie der Arktur vom nördlichen Pol. Die übrigen sind weniger weit als dieser entfernt, der südlichste (ϑ) von ihnen nur $52\frac{1}{3}^0$.

4. Nachdem Aratos hinsichtlich des Altars die Angabe 18 gemacht hat, dafs, 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 Kentaur 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 Rofs 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-

*σημείου τὸ γὰρ ἔστιν A. | οὐκ ἔστιν con. Pet. | χωρὶς om. A. ||
24. ὑστέριστα A. | ἀλλὰ A.*

- φότεροι) ἄμα 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 ἔστι τὸ
 αὐτὸ τῷ „ἀπὸ ἐσπερίης“, ὃ δὴ γίνεται μεσουρανοῦντος αὐτοῦ, κὰν ἐπιγένηται τὰ ὅμοια σημεῖα τοῖς ἐπὶ τοῦ
 Θυτηρίου, τότε εὗρον, ἀλλ' οὐ νότον δεῖ προσδέχεσθαι.
 21 Χωρὶς δὲ τούτων ὀλοσχερῶς ἀγνοεῖ, λέγων τὸν Κένταυρον ὑπὸ τῷ Σκορπίῳ καὶ ταῖς Χηλαῖς κείσθαι·
 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 Χηλὰς τέτανται. ὁ γὰρ ἐπό-
 μενος μάλιστα τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ἀστῆρ ἐπέχει Παρθένου μοίρας κθ', ὁ δὲ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὄμου
 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 Κενταύρου ὑπὸ τῷ Σκορπίῳ κείσθαι, τὰ δὲ ἵππούρια ὑπὸ ταῖς Χηλαῖς; παραπέμπει δὲ καὶ τοῦτο ὁ Ἄτταλος,
 ὡς εὖ εἰρηκότος αὐτοῦ.
 23 Ἀκολουθῶς δὲ τούτοις ἡγνόνηται καὶ τὸ ἐπιφερό-
 μενον παρ' αὐτοῦ·

439 αὐτὰρ ὁ δεξιτερὴν αἰεὶ τανύοντι ἔοικεν
 ἀντία δινωτοῖο Θυτηρίου·

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

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. | ὅπερ ἔστι AB ed. pr. || 7. κὰν] 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 (h) 22 von denen im Kopfe liegt auf dem Meridian von $\eta\eta$ 29^0 , der in der rechten Schulter (θ) auf dem von μ 4^0 , während der südlichere (β Crucis) von den Sternen in den Hinterbeinen etwa auf dem Meridian von $\eta\eta$ 13^0 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 grösste Teil

videtur. || 14. 16. ἀπέχει A. | μοιρας δ' *] μοι ζ' vulg. || 17. ἀπέχει A edd. || 19. δ' ἴππ. A. | ἵππονοραία A Ur. || 21. ὡς ἐδρηκότος B (εὐρ. M). || 23. παρ' ὑπέρ A. || 24. διξιτερήν A. || 25. δινωτοῖο corr. Scal., Ur., δεινωτοῖο A, δὴ νότοιο B (δὴ νοτοιο L) ed. pr.

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

402 αὐτὰρ ὑπ' αἰθουμένῳ κέντρῳ τέραος μεγάλοι,
Σκορπίου, ἄγχι νότοιο, Θυτήριον αἰώρεται.

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 Εὐδοξός 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 ἠ' μοῖραν*] περὶ τὰ μέρη vulg.; περὶ τὰ πρῶτα
μέρη conl. Maass. || 5. αἰώρεται Δ Ur., αἰώρεται ed. pr. || 8. κύκλου
om. B. || 9. δὲ πλατέες B. || 12. 13. ὁ Ἄτταλος — δὲ πλατέες

des Skorpions. Denn die rechte Hand (η) liegt etwa auf dem Meridian von $\pm 8^\circ$, 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 3 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 σκιᾶ
 4 ὁμοίως αὐτὸν παραλλάσσει. τούτου δὲ γινομένου ἔδει
 τὰς τῆς σελήνης ἐκλείψεις πολὺ διαφωνεῖν πρὸς τὰς
 συντασσομένας ὑπὸ τῶν ἀστρολόγων προσηρήσεις,
 ὑποτιθεμένων γε δὴ αὐτῶν ἐν ταῖς πραγματείαις τὸ
 μέσον τῆς σκιᾶς 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 ὁ τε Ἄρατος
 ἔλεγεν <ἂν> 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
 δυνατόν ἔστι τούτους πλάτος ἔχοντας· τὸ γὰρ ἴδιον
 ἐκάστου περινοητικὴν καὶ ἀπλατῆ γραμμὴν ἔχον 25
 7 θεωρεῖσθαι συμβέβηκεν. ἔτι δὲ καὶ ὅταν 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
 ζωδίου A. || 11. χαριεστάτας AB. || 20. οὐκέτι Vat. P¹, οὐκ ἔτι
 cett. || 23. ἀειφανῆ A. || 24. φανερόν δυνατόν B. | τούτου MV,
 s incertum add. P³. || 25. περινοητήν 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 Mondbewegung eine Abweichung von dem obengenannten Betrage erfahren. Ferner hätte Aratos aus diesem Grunde 6 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 διχοτομείσθαι 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 κέντρου τοῦ ἡλίου γραφομένων, τῶν δὲ ὑπὸ τῆς ἡμετέρας ὕψεως.

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

513 ἐν δέ οἱ ἡμέματα νυξὶν ἰσαίεται ἀμφοτέρησι φθίνοντος θέρους, τοτὲ δ' εἴαρος ἰσταμένοιο·

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 ἕκ τοῦ ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ λέγειν·

497 τοῦ μὲν, ὅσον τε μάλιστα, δι' ὀκτὼ μετροθθέντος πέντε μὲν ἔνδια στρέφεται καὶ ὑπέριτερα γαίης, τὰ τρία δ' ἐν περάτῃ·

7. τὸ πλάτος B edd. | αὐτὸν A (P² corr. m. 2). || 11. πάν-
 τες*] πάντα vulg. || 15. ὁ om. Ur. || 16. μάθοι ἂν τις] ὅταν τι A. ||
 18. ἡμέματα Vat. P¹, ἡμα//τα P², ἡμέα B ed. pr. | ἰσαίνεται
 B edd. || 19. τοτὲ corr. Maass, τότε vulg.; τοῦ τ' ἔαρος con. Pet. |
 ἰσταμ.] ἀρχομένοιο B. || 20. ἂν om. B edd. || 21. ἀερί 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 mitgetheilten 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.

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:

513 In ihm werden die Tage den beiderlei Nächten 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] καττρία B (P³ καττρία).

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

541 ὅσσον δ' ὀφθαλμοῖο βολῆς ἀποτείνεται ἀγρή, 5
 ἐξάκις ἂν τόσση μιν ὑποδράμοι· αὐτὰρ ἐκάστη
 ἴση μετροηθεῖσα δῦω περιτέμνεται ἄστρα·

ὅτε δὲ οὕτως·

553 τοῦ δ' ὅσσον κοίλοιο κατ' Ὠκεανοῖο δύνηται,
 τόσσον ὑπὲρ γαίης φέρεται· πάση δ' ἐπὶ νυκτι 10
 ἐξ αἰεὶ δύνουσι δυωδεκάδες κύκλιοι,
 τόσσαι δ' ἀντέλλουσι· τόσον δ' ἐπὶ μῆκος ἐκάστη
 νῦξ αἰεὶ τετάνυσται, ὅσον τέ περ ἡμισυ κύκλου
 ἀρχομένης ἀπὸ νυκτὸς αἰρίζεται ὑπόθι γαίης·

οὐ πλάτος ἔχοντα, ἀλλὰ τὸναντίον ἀπλατῆ διεληφέναι 15
 12 μοι δοκεῖ. ἢ τε γὰρ βολῆ τοῦ ὀφθαλμοῦ εὐθειά ἐστὶ καὶ
 αὕτη ἐξάκι καταμετροεὶ τὸν μέγιστον καὶ ἀπλατῆ κύκλου,
 ἀλλ' οὐχὶ τὸν πλάτος ἔχοντα· τοῦ τε ζῳδιακοῦ κατ'
 ἐκάστην 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 δυνατόν τοῦτο συμβαίνειν. καὶ ἐξ ἄλλων δὲ

4. ὅτε B edd. hic et infra. || 5. ἀποτείνεται adnotat Pet. ||
 6. ἂν τόσση μιν] ἄντος ἡμῖν Vat. P¹, αὐτὸς ἡμῖν P², ἂν τόσση-
 μιν LMV, ἂν τόσσ' ἡμῖν P³. || 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) LP³, αἰεὶ τάννται MV. | τόσσον τέ περ AB. ||
 17. αὐτῆ AV edd., αὐτη (sic) L. | ἐξάκις P² (σ add. m. 2), ἐξά-
 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 ἐστὶν 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 τῷ δ' ἦτοι χροίην μὲν ἀλίγκιος οὐκέτι κύκλος
 δινεῖται, τὰ δὲ μέτρα τόσοι πῖσῦρων περ ἑόντων
 οἱ δύο, τοὶ δὲ σφεων μέγα μείονες εἰλίσσονται.
 15 οὐκ εὖ δέ μοι δοκεῖ λέγεσθαι οὐδὲ τοῦτο, ὅτι πολλῶ
 ἑλάσσονές εἰσιν οἱ τροπικοὶ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ 10
 ζῳδιακοῦ. ἑλασσον γὰρ ἢ τῷ 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
 θερινοῦ τροπικοῦ. ὁ μὲν γὰρ θερινὸς τροπικὸς τοῦ 20
 ἰσημερινοῦ βορειότερός ἐστι μοίραις ὡς ἔγγιστα κδ',
 τῶν δὲ Διδύμων ἢ μὲν ἐπομένη κεφαλὴ βορειοτέρα
 ἐστὶ τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις λ', ἢ δὲ ἡγουμένη μοίραις

1. τοὺς om. B. || 4. ὄντων τεσσάρων κύκλων*] τῶν δ'
 (τεσσάρων A) κύκλων vulg. || 5. πολὺν B. || 6. δὴ τοι B edd. |
 οὐκ ἔτι B edd. || 7. περ] παρ' Ur. || 8. σφέων μέγ' ἀμείνονος A,
 τοιδεσφων μεγαμειονος (sic) LP³V, δεσφ^εων μεγ' αμείνονος 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
vieren

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.⁹⁾

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° nördlich des Äquators, von den Zwillingen aber liegt der nachfolgende Kopf (β) 30° nördlich des

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

λγ' 4''. ὥστε τὴν μὲν πέμπτῳ μέρει ἑνὸς ζῳδίου
 βορειότεραν εἶναι τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ, τὴν δὲ τρίτῳ
 3 ἔγγιστα μέρει. ὃ γε μὴν Ἥνιοχος οὐδὲ ἔχει ἐπὶ τῶν
 γονάτων ἀστέρας. εἰ δὲ τῶν μικρῶν τινὰς ἀμαυροῦς
 τίθησιν, ἀγνοεῖ· ἔγγιστα γὰρ ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ οἱ
 πόδες αὐτοῦ κεῖνται· ὁ μὲν γὰρ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ
 βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ μοίραις κζ', ὁ δὲ ἐπὶ τοῦ
 4 δεξιοῦ 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 δεξιοῦ ποδός, κάκεῖνος λέγει ἐν τούτοις·

174

λαιοῦ δὲ κεράτος ἄκρον
 καὶ πόδα δεξιτερὸν παρακειμένον Ἥνιοχοιο
 εἰς ἀστήρ ἐπέχει.

5 Ἐξῆς δέ φησι·

15

483 λαιῆ δὲ κνήμη καὶ ἀριστερὸς 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 πλείον
 ἡμισυ μέρος ζῳδίου. πολλῶ ἄρα μᾶλλον ὁ ἀριστερὸς
 ὤμος βορειότερός ἐστι τοῦ θερινοῦ 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. | τοῦτ' ἔστιν B edd. || 10. δν*] ὃ vulg. ||

Äquators und der vorangehende (α) $33\frac{1}{2}^{\circ}$, sodafs ersterer $\frac{1}{5}$ Zeichen (= 6°) nördlicher ist als der Sommerwendekreis, der letztere beinahe $\frac{1}{3}$ (= 10°).¹⁰ 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 (ι) im linken Fusse steht nämlich 27° nördlich des Äquators, der im rechten (β 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 Knie 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:

5

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

Perseus.

Auch hierin entfernt er sich weit von der Wahrheit. Denn der helle Stern (α) mitten im Körper des Perseus liegt 40° nördlich des Äquators, also 16° nördlich des Wendekreises, d. i. mehr als die Hälfte eines Zeichens. Folglich liegt die linke Schulter (ϑ) 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.¹¹)

Von der Andromeda heifst es:

6

11. $\kappa\acute{\alpha}\kappa\epsilon\iota\nu\omicron\iota\varsigma$ A. || 17. $\Pi\epsilon\rho\sigma\acute{\epsilon}\omicron\varsigma$ Ur. || 21. $\pi\lambda\acute{\epsilon}\omicron\nu$ $\eta\mu\acute{\iota}\sigma\tau\epsilon\omega\varsigma$ $\mu\acute{\epsilon}\rho\omicron\upsilon\varsigma$
B edd. || 25. $\pi\rho\delta\varsigma$ $\acute{\alpha}\rho\kappa\tau\omicron\upsilon\varsigma$ *] $\pi\rho\delta\varsigma$ $\tau\alpha\acute{\iota}\varsigma$ $\acute{\alpha}\rho\kappa\tau\omicron\upsilon\varsigma$ vulg.

484 Ἀνδρομέδης <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 πλεῖον 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 Ἄρατός φησιν. 10

7 Ἐξῆς δὲ λέγει·

487 ὄπλαϊ δ' Ἴππειοι καὶ ὑπαύχενον Ὀρνίθειον
ἄκρη σὺν κεφαλῇ.

τίνας μὲν οὖν ἀστέρας ἐτίθει ἐπὶ ταῖς ὄπλαϊς τοῦ
Ἴππου, ἀδήλον. ἐκ μέντοι τῶν ἐπὶ τοῦ Ὀρνιθοῦ λεγο- 15
μένων οὕτως·

279

κατὰ δεξιὰ χειρὸς

Κηφείης ταρσοῖο τὰ δεξιὰ πείρατα φαίνων,
λαιῇ δὲ πτέρυγι σκαρθμὸς παρακέκλιται Ἴππου·

δόξειεν ἂν συνεγγίξειν τῇ ἀληθείᾳ. ὁ γὰρ ἐν ἄκρῃ 20
τῇ <ἀριστερᾷ> πτέρυγι βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ
8 μοίραις κγ'. τοῦ δὲ Ὀρνιθοῦ 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. | ὑπένερθε 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 (ϑ ρ σ), liegt der südlichste (σ) schon über 25° nördlich des Äquators. Von den drei Sternen (ι κ λ) in der rechten Hand aber steht der nach Süden gelegene (ι) 32° 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:

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
Rofshuf,

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

$\delta\acute{\omicron}\xi\epsilon\iota\epsilon$ conl. Pet. || 22. δ° $\acute{\omicron}\rho\nu$. A. || 23. $\kappa\epsilon^{\prime}$ $\kappa\alpha\iota$ $\kappa^{\prime\prime}$] $\kappa\epsilon^{\prime}$ $\kappa\alpha\iota$ $\kappa\gamma^{\prime}$
edd. | $\delta\epsilon\chi\acute{\omicron}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$ Vat., δ° $\acute{\epsilon}\chi\acute{\omicron}\mu$. P¹P². || 25. $\tau\omicron\upsilon$ $\iota\sigma\eta\mu\epsilon\rho$. om. A. |
 μ° $\lambda\beta^{\prime}$ B.

οὐ οὐτι οὐτε ἢ κερφαλή τοῦ Ὀδυνίδος οὐτε ὁ τόδ' ἄλλ' ἡλός
δύναται ἐπὶ τοῦ θεδρῶν ῥοπακῶν κέσθαι κνῆλον.

9 Ἐξῆς δὲ φησὶ.

καλοὶ τ' Ὀφιοῦχες οἱ ἄνθρωποι

488

ἄντων διζέοντα ἐληλάκμενοι περὶ κνῆλον.

5

ἐν δὲ τοῖσιν τελέως ἄγνωστ' ἔστω ἡ ἀπόφραξις τοῦ Ὀφιοῦχου
ὡμῶν ὁ μὲν δ' ἐξῆς πολλὰ ἐγγύον κείτω τοῦ ἰση-
μειῶν ἢ πρὸ τοῦ ῥοπακῶν, ὁ δὲ ἀδιδεῖτος ῥοπακῶν ὁ
μειῶν ἐν δὲ ῥοπακῶν ἔστω τοῦ ἰσημειῶν ὁ
μειῶν ἐγγύον ὡς ἐγγύον ἰσημειῶν.

10 Ἐξῆς δὲ φησὶ.

490 ἢ δ' ὄλλιον φέρεται νοτιώτερον, οὐδ' ἐπιβάλλει,
Παρθένος. ἀλλὰ λέων καὶ Καγκίνος, οἱ μὲν ἄνθρωποι

15 ἄνθρωποι

ἔξῆς κέσθαι βεβλήμενοι, ἀντὶ δὲ κνῆλος
τὸν μὲν ὑπὸ στήθος καὶ γαστέρα μὲν ἔχει παρὰ ἄλλω
τέμνει, τὸν δὲ διημεκῶς ὑπερθετέλει ἔχειον,

492

Καγκίνον, ἢ ἄλλοι μὲν κνῆλον κέσθαι νοτιώτερον
ὄρθον, ἢ ὄρθον κνῆλον ἐκκείσθαι νοτιώτερον.

20

ταῦτα μὲν οὐκ ἐστὶν ἰσημειῶν τοῖσιν φανερῶς εἰρηκέναι
ἔστω ἡ ἀπόφραξις τοῦ λέωνος ὁ μὲν νοτιώτερος
καὶ ἀμφοτέρωσιν, ὅθεν ἴσως ἐν τῇ κνῆσιν ἰσημειῶν
μικρῶν νοτιώτερος ἔστω τοῦ ῥοπακῶν. ὁ δὲ μὲν ἄλλω
πρὸ τοῦ θεδρῶν ῥοπακῶν καὶ τῶν ἐν τοῖσιν ἰσημειῶν
καὶ ἐκείτω τοῦ λέωνος τῶν ἀμφοτέρωσιν ἰσημειῶν

5. ἐληλάκμενοι vulg. || 11. δ' ἀγρίοι. A. | ὡς om. B. || 13. ἢ
δ' ὄλ. M., ἢ δ' ὄλ. (sic) L., ἢ δ' ὄλ. P., ἢ δ' ὄλ. V. || 14. ἄνθρωποι

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

Weiter heifst es:

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 (β) liegt nämlich ungefähr 7^0 nördlich des Äquators, die linke (ι) ungefähr 15^0 .

Weiter heifst es:

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
erkenntest,

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 (α), welchen manche in das Herz setzen, nur wenig südlich des Wendekreises, der nach diesem nördlich davon gelegene (η) 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., $\acute{\alpha}\mu'$ $\acute{\alpha}\mu\varphi\omega$ P¹P²B, $\acute{\alpha}\rho'$ $\acute{\alpha}\mu\varphi\omega$ edd. || 16. $\beta\epsilon\beta\omicron\lambda\eta\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\iota$ edd. |
 δ AP³ ed. pr. || 17. $\alpha\iota\delta\omega$ Vat. P². || 20. $\delta\varphi\theta\alpha\lambda\mu\omicron\iota\omega$ 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 μοῖρα α', ὁ δὲ βορειότερος
 αὐτῶν βορειότερός ἐστι τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ <οὐκ>
 ἔλασσον ἢ μοῖρα 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-
 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> τοῦς
 τοῦ Ἴππου πόδας, ἔτι δὲ καὶ τὰ περὶ τὸν Περσέα καὶ
 τὰ γόνατα τοῦ Ἡνιόχου καὶ τὰς κεφαλὰς τῶν Διδύμων
 ἔτι πρότερον Ἀράτου Εὐδοξὸς ἀναγέγραφεν, ᾧ καὶ 20
 14 νομίζομεν κατηκολουθηκέναι τὸν Ἀρατον. τοῦ μέντοι
 γε Ὀφιούχου τὴν κεφαλὴν, καὶ οὐχὶ τοῦς ὤμους, φησὶν
 Εὐδοξὸς ἐπὶ τοῦ τροπικοῦ κεῖσθαι, ὅπερ ἐστὶ μὲν καὶ
 αὐτὸ ψεῦδος· συνεγγίζει μέντοι τῷ τροπικῷ ἢ κεφαλῇ
 μᾶλλον ἢ οἱ ὤμοι· νοτιωτέρα γὰρ ἐστὶ τοῦ θερινοῦ τρο- 25
 πικοῦ μοίραις ὡς ἔγγιστα ζ'. τοῦ δὲ Ὄρνιθος ὁ Εὐδοξὸς
 φησι τὸν ἀχένα καὶ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα κεῖσθαι
 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 — μοῖρα α' om. B. ||
 9. θερινοῦ τροπ. transposui, τροπ. θερ. A edd. || 10. μοῖρα α']

gelegene (ϑ) nördlich des Wendekreises, der dritte, in den Beinen gelegene (ι), 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 um den Nebelfleck liegen, steht von den westlich gelegenen der südlichere (ϑ) gerade 1° südlich des Wendekreises, während der nördlichere (η) gerade 1° nördlich des Wendekreises liegt. Von den östlich des Nebelflecks gelegenen beiden Sternen aber liegt der südlichere (δ) beinahe auf dem Wendekreise selbst, während der nördlichere (γ) 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, 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 Angabe des Eudoxos vom Schlangenträger der Kopf (α), 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° südlich des Wendekreises. Vom Schwane soll nach Eudoxos der Hals und der linke Flügel auf dem Wendekreise liegen, von der Andromeda die rechte Hand.

μ° $\alpha\iota$ ed. pr.; α' ι' adnotat Pet. | $\acute{\epsilon}\pi'$ $\acute{\alpha}\nu\alpha\tau\omicron\lambda\eta\varsigma$ Vat., $\acute{\epsilon}\pi\alpha\nu\alpha\tau\omicron\lambda\eta\varsigma$ P¹P². || 11. $\acute{\omicron}$ $\mu\acute{\epsilon}\nu$ $\omicron\upsilon\acute{\nu}$ $\nu\omicron\tau$. A. || 14. β' ι' ι'] $\delta\upsilon\omicron$ $\eta\mu\iota\sigma\upsilon$ A, β' P³. | $\text{Καρκίνον}]$ παραινείμενον B. || 16. $\tau\acute{\alpha}$ $\text{περὶ τὸν K. καὶ τὸν A. coni. Scal.}$ || 17. παρθένον edd. || 20. ἐϋδόξως LV. || 21. $\text{τοῦ}]$ τὸ B. || 23. $\text{ὅπερ ἔστι AB, ὅπερ ἔστι edd.}$ || 25. $\eta]$ καὶ B. | οἱ om. edd. | νοτιώτερος B. || 26. δ° ὄρν. P^3 . | φησιν ὁ Eϋδ. 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 ἀρχένα τοῦ Ὁφειως, ὃν ἔχει ὁ
 Ὁφιοῦχος, 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 νότῳ μέσον Αἰγοκερῆα
 τέμνει καὶ πόδας Ὑδροχόου καὶ Κήτεος οὐρῆν· 10
 ἐν δέ οἱ ἔστι Λαγρός· ἀτὰρ Κυνὸς οὐ μάλα πολλὴν
 αἰνυται, ἀλλ' ὀπόσῃν ἐπέχει ποσὶν· ἐν δέ οἱ Ἀργῶ
 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 πλέον 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 καμπὴν 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. αἰγοκερῆα B. || 11. οἱ ἔστι
 AB ed. pr. || 12. ἀλλὰ ὀπόσον A, ἀλλὰ ποσὶν B (σιν in ras. L,
 ante ras. ἀλλὰ πόσῃν). || 13. ἐνδετο (sic) LM, ἐνδετο P³, 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 (λv) im Stachel des Skorpions liegen allerdings über 8° 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 irrig Annahme, denn der Wolf liegt bedeutend südlich des Winterwendekreises.

3. Über den Äquator äußert sich Aratos also: 18

$\sigma\theta\alpha\nu$ corr. Scal., ἐπὶ τὴν $\sigma\theta\alpha\nu$ vulg. || 24. κατὰ] καὶ B edd. ||
26. οὐρα A.

515 σῆμα δέ τοι Κριὸς Ταύροιο τε γούνατα κεῖται,
 Κριὸς μὲν κατὰ μῆκος ἐληλάμενος διὰ κύκλον,
 Ταύρου δὲ σκελέων, ὅσση περιφαίνεται ὀκλάς.
 ἐν δὲ τούτοις ἠγνόηται τὰ περὶ τὸν Κριόν· ὅλος γὰρ
 βορειότερός ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ· μόνος δὲ ὁ ἐν τοῖς 5
 ὀπισθίοις ποσὶν αὐτοῦ κείμενος ἀστὴρ ἐπ' αὐτοῦ τοῦ
 ἰσημερινοῦ φέρεται.

19 Ἐξῆς δέ φησιν·

518 ἐν δέ τέ οἱ ζώνη ἐυφεγγέος Ὠρίωνος
 καμπή τ' αἰθομένης Ἰθδρης, ἐνὶ οἱ καὶ ἐλαφρός 10
 Κρητῆρ, ἐν δὲ Κόραξ.

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

520 Ἐνὶ δέ, φησίν, ἀστέρες οὐ μάλα πολλοὶ

20 Χηλάων· ἐν τῷ δ' Ὀφιοῦχεα γούνατα κεῖται.

τῶν μὲν οὖν Χηλῶν ὁ ἐν τῇ βορείᾳ χηλῇ λαμπρός
 ἀστὴρ μόνος συνεγγίξει τῷ ἰσημερινῷ, οἱ δὲ λοιποὶ
 πολλῶ νοτιώτεροί εἰσιν αὐτοῦ. τὰ δὲ γούνατα τοῦ 20
 Ὀφιοῦχου νοτιώτερά ἐστι τοῦ ἰσημερινοῦ, τὸ μὲν ἀρι-
 στερόν μοίραις γ' 4", τὸ δὲ δεξιὸν πλεῖον ἢ μοίραις ι'.

21 Ἐξῆς δέ φησιν·

522 οὐ μὴν Αἰήτοῦ ἀπαμείρεται, ἀλλὰ μάλ' ἐγγύς
 Ζηνὸς ἀητεῖται μέγας ἄγγελος· ἡ δὲ κατ' αὐτὸν 25
 Ἰππεῖη κεφαλή καὶ ὑπαύχενον εἰλίσσονται.

συνεγγίξει δὲ καὶ ταῦτα τῇ ἀληθείᾳ.

1. δέ οἱ edd. || 2. ἐληλαμένος B edd. || 3. ὀκλάς M, ὀκλάς V, ὀκλαξ edd. || 9. ζώνη Ur., ζώνης cett. | ἐυφεγγέος B. || 10. ἐνὶ οἱ] ἐνιοι B. || 13. σπείρα A. | Δράκοντος] Ἰθδρου scribend. esse vid. || 16. Ἐνὶ] ἐνιοι B. || 20. γούνατα edd. || 21. ἐστι] εἰσιν B. || 22. μοίραις ι'] μ^ο ις' B. || 24. Αἰήτοῦ] αἰεὶ τοι LP³, αἰε

515 Kennlich 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 irrthümlich bezeichnet;
denn er liegt in seiner ganzen Ausdehnung nördlich des
Äquators; nur der in seinen Hinterbeinen stehende Stern (ν)
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 Schwanz des Raben dem Äquator nahe kommen.¹²⁾

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 (β)
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 (ξ) $3\frac{1}{2}^0$, das rechte (η) 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, ἀεί τοι V. || 25. κατ' αὐτοῦς edd. || 26. ὑπανχένιον A.
ἔλισσ. A, ἐλλίσσ. B.

- 22 Ὁ δὲ Εὐδοξος τὰ μὲν ἄλλα ὁμοίως εἶρηκε. τῶν
 δὲ Χηλῶν τὰ μέσα φησὶν ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ κεῖσθαι,
 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
 τε ἐπὶ τῆς ὀσφύος τοῦ Ἴππου βορειότερός ἐστι τοῦ
 ἰσημερινοῦ πλεῖον ἢ μοίραις γ' ἑ". ὅ γε μὴν βορειό-
 τερος 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 φησὶν 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 φιλομαθοῦντων,
 εἶπερ παρηκολούθει, ὑποδειξαι, τίνες τε αὐτῶν νοτι-
 ώτεροι καὶ βορειότεροι ἐφαίνοντο τοῦ θερινοῦ τρο- 20
 26 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 δυνατόν 25
 διὰ τῶν λεγομένων ἀστέρων γραφῆναι ἢ τὸν ἰσημερινὸν
 ἢ παραλλήλόν τινα τούτῳ κύκλου.

3. δὲ Ἄετοῦ] τ' ἀετ. A, τε ἀετ. B (L αἰετ., P³ ἄετ.) edd. ||
 4. ὀσφύν B edd. || 5. αἰετός L, ἄετός P³V. || 7. 8. πλεῖον — 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 (γ) an der Hüfte des Pferdes über $3\frac{1}{2}^0$ nördlich des Äquators; der nördlichere von den Fischen vollends liegt beinahe 10^0 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 Wisbegierigen, wenn er schon überzeugt 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. *ὅτι** δ' *ὅτι* A, δ' δ LP³V edd., δ' δ M; δ δὴ conl. Scal. et δ δὴ — *παρηκολοθημέναι* σε uncis includi voluit. | 13. *παραπέμπει* corruptum esse videtur. || 20. *ἐφαίνοντο* Vat. || 23. *χρείαν* A. | *πολλῶν* AB. || 24. *νοτιώτερον* Ur. || 27. *τούτῳ** *τούτων* vulg.

Cap. XI.

- 1 Χωρὶς δὲ τῶν εἰρημένων τριῶν κύκλων ὁ Εὐδοξος
καὶ τοὺς ἐπὶ τοῦ ἀρκτικοῦ κύκλου κειμένους ἀστέρας
διασαφεῖ. καὶ φησιν ἐπ' αὐτοῦ κείσθαι τὸν τε ἀρι-
στερὸν ὦμον τοῦ Ἀρκτοφύλακος, καὶ τὰ ἄνωθεν τοῦ 5
Στεφάνου, καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ διὰ τῶν Ἄρκτων
Ἵφειως, τῆς δὲ Λύρας καὶ τῆς δεξιᾶς πτέρυγος τοῦ
Ἵφριδος τὰ ἄνωθεν, τοῦ δὲ Κηφέως τὸ στῆθος, τῆς
δὲ Κασσιπείας τὰ ἄνωθεν· εἶτα ὑπὸ τοὺς ἐμπροσθίους
πόδας τῆς Μεγάλης Ἄρκτου <μεταξὺ τῆς Ἄρκτου> καὶ 10
τοῦ Λέοντος ἄχρι πρὸς τὸν ὦμον τοῦ Ἀρκτοφύλακος
<φέρεσθαι αὐτόν.>
- 2 <Ὁ μὲν οὖν ἀριστερὸς ὦμος τοῦ Ἀρκτοφύλακος>
νοτιώτερός ἐστι τοῦ ἀεὶ φανεροῦ τοῦ ἐν τοῖς περὶ τὴν
Ἑλλάδα τόποις πλεῖον ἢ μοίραις δ'. ἀπὸ γὰρ τοῦ 15
βορείου πόλου ἀπέχει μοίρας μα' δ'. ὁ δὲ ἀεὶ φανερός
κύκλος ἀπέχει μοίρας λξ'. „τὰ δὲ ἄνωθεν τοῦ Στε-
φάνου καὶ τῆς Λύρας“ ὁλοσχερέστερον εἴρηται· οὐ
γὰρ συνεγγίξει ταῦτα τῷ ἀεὶ φανερῷ κύκλῳ, ἀλλ'
ἐκάτερον 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 Ἄρκτων
Ἵφειως 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^ο 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, dafs 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 Grofsen Bären hinweg mitten zwischen dem Bären und dem Löwen hindurch bis an die Schulter des Bärenhüters.

Die linke Schulter (γ) des Bärenhüters liegt jedenfalls 2 südlich des für die Gegenden von Griechenland immer sichtbaren Kreises, und zwar über 4^0 ; denn sie ist von dem nördlichen Pol $41\frac{1}{4}^0$ entfernt, während der Abstand des immer sichtbaren Kreises 37^0 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 (ϵ) von den Sternen der Leier vom nördlichen Pol 49^0 entfernt.¹³⁾ — 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 (γ) steht, ist vom Pol 37^0 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 P¹P², sed P² in sequ. bis ἀεὶ φανερός, ἀειφανής B. || 17. τὸ δὲ ἀνωθεν edd. || 19. ἀειφανεῖ B edd. || 23. βορειότερα*] νοτιώτερα vulg. | ἀειφανοῦς B edd. || 26. μ⁰ ἰς' B. | ἀειφανής B edd. || 27. βορειότερον*] νοτιώτερον vulg. | ἀειφανοῦς B edd.

κύκλου, ὡς πρότερον ὑποδείξαμεν. τῆς <δὲ> δεξιᾶς πτέρυγος τοῦ Ὄρνιθος τὰ ἄνωθεν καὶ τῆς Κασσιεπείας ὁ πούς ἐπὶ τοῦ <ἀεὶ> φανεροῦ κύκλου φέρεται· ὁ μὲν γὰρ βορειότερος τῶν ἐν ἄκρᾳ 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 ἀεὶ 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 ἀεὶ φανερόν „φέρεσθαι μεταξὺ τῆς Ἄρκτου καὶ τοῦ Λέοντος“.

Ἐπὶ δὲ τοῦ ἀεὶ 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· ἐτι δὲ τοῦ Τοξότου τὰ ὀπίσθια „σκέλη. ὁ δὲ ἐξ Αἰγύπτου ὀρώμενος ἀστήρ ἐστὶν ἐν αὐτῷ.“

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· ἔστι 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 ἀεὶ ἀφανῆς κύκλος ἀπέχει ἀπὸ τοῦ πόλου περὶ μοίρας λζ', ὁ δὲ ἐν Ῥόδῳ περὶ μοίρας λς'. δῆλον οὖν ὅτι ὁ ἀστήρ 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. κύκλον m. 1 L. || 8. ἀειφανοῦς B edd. || 11. ἀειφανῆ B edd. || 13. ἀεὶ 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 (κ) in der Spitze des rechten Flügels steht 40° vom nördlichen Pol ab, während der nördlichste Stern (ϵ) der Kassiopeja, welcher in den Füßen steht, 38° vom Pol entfernt ist. — Die Füße des Großen Bären 5 kreisen nördlich des immer sichtbaren Kreises; denn der vorangehende (β) ist vom Nordpol gegen 24° entfernt, der nachfolgende (γ) etwa 25° . 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° , in Rhodos von etwa 36° . 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.¹⁴⁾

$\acute{\alpha}\varphi\alpha\nu\omicron\varsigma$ ex $\acute{\alpha}\epsilon\iota\varphi\alpha\nu\omicron\varsigma$ corr. esse vid. L, $\acute{\alpha}\epsilon\iota\varphi\alpha\nu\omicron\varsigma$ P¹, $\acute{\alpha}\epsilon\iota\varphi\alpha\nu\epsilon\omicron\upsilon\varsigma$ P². || 15. $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota$ ex $\acute{\epsilon}\tau\iota$ in scribendo corr. Vat., $\acute{\epsilon}\tau\iota$ P¹P². || 17. $\tau\grave{\alpha}$ $\acute{\omicron}\pi\acute{\iota}\sigma\theta\iota\alpha$ *] $\tau\grave{\alpha}$ $\delta\epsilon\chi\iota\acute{\alpha}$ vulg. || 18. $\acute{\epsilon}\sigma\tau\iota\nu$ Vat. ed. pr. || 19. $\kappa\alpha\tau\grave{\alpha}$ $\tau\grave{\alpha}$ $\sigma\nu\nu$. Ur. || 20. $\kappa\acute{\alpha}\nu\omega\beta\omicron\varsigma$ B. || 24. δ' $\acute{\epsilon}\nu$ A. | $\acute{\alpha}\epsilon\iota\varphi\alpha\nu\eta\varsigma$ *] $\acute{\alpha}\epsilon\iota\varphi\alpha\nu\eta\varsigma$ vulg. || 25. $\acute{\alpha}\pi\omicron$ om. A. | δ' $\acute{\epsilon}\nu$ A.

9 Πάλιν δὲ ὁ Εὐδοξὸς διασφαιεῖ καὶ τοὺς ἐπὶ τῶν

κολοβῶν λεγομένων κνίκων κειμήλιους ἄστρας καὶ

φῆσιν ἐπὶ μὲν τοῦ ἑνὸς ἀστῶν κειθῆναι τὸ μέσον τῆς

Μεγάλης ἄγκυον, καὶ τοῦ Καρκίνου τὸ μέσον, καὶ

τὸν ἀχένην τοῦ Ὅριου, καὶ τῆς Ἄρκτου τὸ μεταξὺ τῆς

10 τε πρῆμης καὶ τοῦ ἰστού· εἶτα μετὰ τὸν ἀφανῆ πόλον

τῆν ὀρθάν τοῦ Νοτίου Ἰχθύος, καὶ τὸ μέσον τοῦ

Ἀγέκτου, καὶ τὸ μέσον τοῦ Ὀρίου· τοῦ δὲ Ὀρνυθῶ

διὰ τοῦ ἀχένης καὶ τῆς δεξιᾶς πτέρυγος καὶ διὰ τῆς

ἀριστερᾶς χειρὸς τοῦ Κηφέως ῥαῖφθεῖν αὐτὸν, καὶ

διὰ τῆς καύτης τοῦ Ὀφέως, καὶ παρὰ τῆν ὀρθάν τῆς

Μικτᾶς ἄγκυον.

11 Περὶ μὲν οὖν τῆς ἄγκυον ὁλοσχερῶς ἀρροεῖ· οἱ

ῥαδὲ ἠγνούμενοι αὐτῆς, ὁ ἐν τῇ κερφαλῇ καὶ ὁ ἐν τοῖς

ἐμπροσθεῖσι ποσίν, ἀμφοτέρω ἐν τῷ τοῦ Ἀέροντος

12 τῆς ἄγκυον ἐν τῇ ἀρχῇ τοῦ Καρκίνου κειθῆναι; τῆς

δὲ κερφαλῆς τοῦ Ὅριου οἱ ἠγνούμενοι ἐπέχουσι Καρκίνου

13 πάλιν ἢ ποσσίν ἢ δῆλον οὖν εἶναι πάλιν ἢ ποσσίν

ἢ ποσσίν τῶν εἰρημένων κνίκων ὁ ἀχένην τοῦ Ὅριου.

14 οὐδὲ τῆς Ἄρκτου οὐχ ὀπίσθω εἰρηται. τῶν δὲ ἐν τῇ

οὐδὲ τῆς Νοτίου Ἰχθύος ὁ μέγιστος ἠγνούμενος ἐπέχει

τοῦ Ἀγέκτου ἢ ποσσίν ἢ ποσσίν κνίκα ὀπίσθω τῶν

ἢ ποσσίν τῶν εἰρημένων κνίκων καὶ οὐκ ἐπὶ

15 αὐτῶν πρὸ τοῦ προειρημένου κνίκων. ὁμοίως δὲ καὶ

Ἀγέκτου ποσσίν ἢ οὐκ ἀδα δυνάτων διχοτομηθεῖται

αὐτῶν ὁ ῥαδὲ ἠγνούμενος ἐν αὐτῷ ἀστῆρ ἐπέχει τοῦ

προειρημένου κνίκων καὶ οὐ διὰ μέσου τέμνεται ἢ π

3. τοῦ ὀμ. Α. ἢ 6. ἰστού Vat. ἢ 7. τὸ μέσον] τοῦ ἠ. καὶ B. ἢ

intra, τὸ μέσον] τῶν L. ἢ 8. δ' ὀρν. P1P2. ἢ 10. καὶ αὐτῶν. 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 irrthüm- 11
lichen Auffassung begriffen; denn die vorangehenden Sterne
desselben, der im Kopfe (α) und der in den Vorderfüßen (β),
liegen beide in dem Zeichen des Löwen. Wie ist es also
möglich, daß die Mitte des Bären im Anfange des Krebses
liege? ⁵⁾ — Ferner liegen die vorangehenden Sterne (δ σ) 12
im Kopfe der Wasserschlange auf dem Meridian von \odot 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 (ι) noch über den Meridian von
 ζ 23° 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 (α) in
demselben liegt auf dem Meridian von ζ 1° . 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 Αἴγ.*] ἀπέχει τοῦ ᾧ vulg. || 27. ἀστήρ] * B. | ἐπέχει
τοῦ Αἴγ. μοῖραν. α' *] ἀπέχει ἀπὸ μ^ο ᾧ AB Ur., ἀπέχει ἀπὸ τοῦ ᾧ
ed. pr., quod adnotat Pet. || 29—118, 2. ὁμοίως — κύβηλον om. A.

- ὁ Ὅρις ὅλος πρὸς ἀνατολὰς κεῖται τοῦ εἰρημένου κύκλου· ὁ γὰρ ἡγούμενος ἐν αὐτῷ καὶ ἐπ' ἄκρου τοῦ ὄγγου ἐπέχει <τοῦ Αἰγόκερω> μοίρας α' 4". τῶν δὲ ἐν ἄκρῳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι ὁ μάλιστα πρὸς δύσιν κείμενος ἐπέχει τοῦ Αἰγόκερω πλεῖον ἢ μοίρας 5' 4".⁵ οὐκ ἄρα δυνατόν οὔτε τὸν ἀρχένα τοῦ Ὅριδος οὔτε τὴν δεξιὰν πτέρυγα αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ εἰρημένου κύκλου
- 16 κείσθαι. τοῦ γε μὴν Κηφέως ἢ ἀριστερὰ χεῖρ πολὺ ὅλως παραλλάσσει τὸν εἰρημένον κύκλον πρὸς ἀνατολὰς· καὶ γὰρ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ οἱ ἡγούμενοι μάλιστα¹⁰ τοῦ Ὑδροχόου ἐπέχουσι πλεῖον ἢ μοίρας 1', ὁ δὲ ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ λαμπρὸς ἀστήρ, ὃν ἐν τῷ ὄμῳ τινὲς τιθέασι, τοῦ Ὑδροχόου ἐπέχει μοίρας κε'. παρὰ μικρὸν οὖν δύο ζῳδία παραλλάσσει. περὶ μέντοι τῆς καμπῆς τοῦ Ὁφείως καὶ τῆς οὐρᾶς τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου ὀρθῶς¹⁵ ἀπεφήνατο.
- 17 Ἐν δὲ τῷ ἐτέρῳ κολούρῳ φησὶ κείσθαι πρῶτον μὲν τὴν ἀριστερὰν χεῖρα τοῦ Ἄρκτοφύλακος καὶ τὰ μέσα αὐτοῦ κατὰ μῆκος· εἶτα τὰ μέσα τῶν Χηλῶν κατὰ πλάτος καὶ τοῦ Κενταύρου τὴν δεξιὰν χεῖρα καὶ²⁰ 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 Περσείως τὴν κεφαλὴν καὶ τὴν δεξιὰν χεῖρα.
- 18 Ἡ μὲν οὖν ἀριστερὰ χεῖρ τοῦ Ἄρκτοφύλακος ὑπο-²⁵λείπεται τοῦ εἰρημένου κύκλου ὡς ἡμισυ μέρος ζῳδίου καὶ οὐκ ἐπ' αὐτοῦ φέρεται τοῦ διὰ τῶν ἰσημερινῶν σημείων κύκλου, ὡς Εὐδοξὸς φησιν· ὁ γὰρ ἡγούμενος

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

seiner ganzen Ausdehnung östlich des in Rede stehenden Kreises; denn der vorangehende Stern (β) 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 (κ) 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 ($\lambda \zeta$) im Kopfe desselben liegen über den Meridian von $\approx 10^0$ hinaus, während der helle Stern in der linken Hand (ι), 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 (ξ) des Kleinen Bären anbelangt, so ist seine Angabe richtig.¹⁵⁾

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 (κ) von den in ihr

οὐδὲ τὸν vulg. | οὐτε τὴν] ὅ τε τὴν A. || 9. παραλλάσσειν A. || 10. οἱ ἐν τῇ κ.] τῶν ἐν τῇ κ. scrib. esse videtur. || 11. μοίρας ι'] μ⁰ η' B. || 12. ὃν ἐν τῷ ὄμῳ τινὲς τιθέασι*] ὁ ἐν τῷ ὄμῳ ὃν τινὲς τιθέασι Vat. edd. (ὃν τινες Ur.), ὁ ἐν τῷ ὄμῳ τινὲς τιθέασι P¹P², ἐν τῷ ὄμῳ ὃν τινες τιθ. B. || 17. α' μὲν B, ὁ μὲν edd. || 18. καὶ τὰ μέσα corr. Pet., καὶ μέσα A Ur., καὶ μέσως B ed. pr.

τῶν ἐν αὐτῇ ἐπέχει Χηλῶν πλείον ἢ μοίρας γ'.

19 ἀγνοεῖ δὲ καὶ μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα κατὰ μῆκος 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 5
περὶ μοίρας κδ' ἡ 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 πολὺ 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 πλείον ἢ 15
τρίτον μέρος ζωδίου· ὁ γὰρ ἐν μέσῳ τῶ νώτῳ αὐτοῦ
κείμενος ἀστῆρ ἐπέχει Κριοῦ μοίρας ια' ἡ'. ὁμοίως δὲ
καὶ τοῦ Περσέως ἡ τε δεξιὰ χεὶρ καὶ ἡ κεφαλὴ ὑπολεί-
πονται τοῦ εἰρημένου κύκλου περὶ τρίτον μέρος ζωδίου.

ΙΠΠΑΡΧΟΥ ΤΩΝ ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ
ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ
ΔΕΥΤΕΡΟΝ.

20

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. νότῳ Vat. ||
18. ἡ om. Ur. || 19. In fine libri: Ἰππάρχου τῷ (LM, τῶν P³, τῷ V)

stehenden Sternen liegt über den Meridian von $\pm 13^0$ hinaus. Es ist ferner auch eine irrtümliche Auffassung, 19 wenn er behauptet, daß die Mitte von dem Körper desselben der Länge nach von dem genannten Kreise geschnitten werde; denn der Stern (β) im Kopfe liegt etwa auf dem Meridian von $\pm 16\frac{1}{2}^0$, der im rechten Fusse (ζ) etwa auf dem Meridian von $\pm 24\frac{3}{4}^0$, der helle (ϵ) im Gürtel etwa auf dem von $\pm 14\frac{1}{3}^0$.¹⁶⁾ — Der Stern (η) 20 in der rechten Hand des Kentauren bleibt etwa $\frac{1}{4}$ Zeichen ($= 7\frac{1}{2}^0$) östlich des in Rede stehenden Kreises; denn er liegt auf dem Meridian von $\pm 8^0$. — Der Kopf des Walfisches bleibt auch östlich des genannten Kreises, aber nicht viel; denn der Knoten (α) im Band der Fische, welcher in der Gegend des Kopfes des Walfisches auf der Rückenflosse desselben liegt, steht auf dem Meridian von $\gamma 3\frac{1}{4}^0$. — Auch der Rücken des Widders liegt keines- 21 wegs auf dem in Rede stehenden Kreise, sondern bleibt mehr als $\frac{1}{3}$ Zeichen ($= 10^0$) östlich; denn der mitten auf dem Rücken desselben stehende Stern (ν) liegt auf dem Meridian von $\gamma 11\frac{1}{2}^0$. — Desgleichen bleibt auch von dem Perseus die rechte Hand (η) sowohl als auch der Kopf (τ) etwa $\frac{1}{3}$ Zeichen ($= 10^0$) östlich des in Rede stehenden Kreises.¹¹⁾

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,

ἀράτων καὶ εὐδόξου φαινόμενων ἐξηγήσεως τὸ α' Β (P³ α^{ov}). Nihil A edd. || 21. ἐξηγήσεων edd. || 22. δεύτερον] βιβλίον δεύτερον P¹P², τὸ β' LMV ed. pr., τὸ δεύτερον P³, 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 πεποίηται.

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

559 οὐ κεν ἀπόβλητον δεδοκμημένῳ ἡματός εἴη
μοιράων σκέπτεσθαι, ὅτ' ἀντέλλωσιν ἕκασται·
αἰεὶ γὰρ τῶν γε μιῇ συνανέρχεται αὐτὸς 10
ἥλιος. τὰς δ' ἂν κε περισκέψαιο μάλιστα
εἰς αὐτὰς ὁρῶν· ἀτὰρ εἰ νεφέεσσι μέλαιναι
γίνονται ἢ ὕρεος κεκρυμμένοι ἀντέλλοιεν,
565 σήματ' ἐπερχομένησιν ἀρηρότα ποιήσασθαι.
αὐτὸς δ' ἂν μάλα τοι κεράων ἐκάτερθε διδοίη 15
Ὠκεανός, τὰ τε πολλὰ περιστρέφεται ἑοῖ αὐτῷ,
νειόθεν ὀππῆμος κείων φορέησιν ἐκάστην.

φησὶν οὖν ἐν τούτοις μάλιστα μὲν ἡμᾶς ἐπιγνωσέσθαι
τὴν ὥραν, ἔαν 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, ὁραδίως ὑπελάμβανε συνήσειν ἐκ
τοῦ ἀνατέλλοντος ζῳδίου τὴν τῆς νυκτός ὥραν. εἰ
μέντοι γε ἢ διὰ ὄρη ἢ διὰ νέφη μὴ εἴη φανερόν τὸ

1. νυνὶ A. | περὶ τῆς ἀνατολῆς A. || 3. διαφωνοῦντες corr.
Scal., διασαφοῦντες vulg. || 7. ἐπιλέγει B. || 8. οὐκ ἐναπόβλ. Vat.,
οὐκ ἐν ἀπ. P¹P²V, οὐκ ἐν ἀπ. P³. | δεδοκμημένον A, δεδοκειμεν B,
δεδοκειμένῳ ed. pr. | ἡματός AB ed. pr. || 9. σκέπτονται A. |
ὅταν τέλλωσιν A; ὅτ' ἀντέλλωσιν ἐκάστη adnotat Pet. || 10. αἰεὶ P³,
αἰεὶ MV. || 11. στὰς δ' ἂν καὶ A, τὰς δ' ἄγχε B ed. pr. | αὐτὸς κε
pro ἄγχε coni. Scal. || 12. εἰ] ἦν B edd. | νεφέεσι Vat. | μελαί-
νει A. || 13. ἡ ὄρεος Vat., ἡ ὕρεος P¹P². | ἀντέλλοιαι 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,

565 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. *ἔσθ* A, *ἔσθ* B. || 17. *ὄσπημος* Vat., *ὄππη-*
μος P¹P². || 18. *τούτοις*] *τοῖς* A. || 20. *ἔστιν* Vat., del. *v* m. 2. |
ξωδίω om. Vat., suprascr. m. 2. || 21. *καθὸ* AB, *καθ' ὃ* edd. ||
24. *νέφην* Vat. (*v* add. vid. m. 2.)

ἀνατέλλον ζῳδίου, ἐκ τῶν λοιπῶν ἀστέρων τῶν ἐκτὸς τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου, κειμένων δ' ἐγγὺς τοῦ ὀρίζοντος, ἐπιγνώσεσθαι ἡμᾶς τὸ ἀνατέλλον ζῳδίου, εἰάν ἴδωμεν, ποῖα τῶν ἄστρον ἐκάστῳ ζῳδίῳ συνανατέλλει ἢ ἀντι-καταδύνει.

- 4 Πρῶτον μὲν οὖν ἀγνοεῖ, ὑπολαμβάνων ἀρκεῖν πρὸς τὸ τὴν ὥραν ἐπιγνῶναι τῆς νυκτὸς τὸ συλλογίσασθαι, πόσα ἐτι ζῳδία καταλείπεται εἰς τὴν τοῦ ἡλίου ἀνατολήν· τοῦτο γὰρ ἐγίνετο <ἄν>, εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἕκαστον τῶν ζῳδίων ἀνέτελλεν. ἐπεὶ δὲ μεγάλην εἶναι συμβαίνει 10 διαφορὰν ἐν ταῖς ἀνατολαῖς τῶν δώδεκα ζῳδίων, ἀγνοήσει τὴν τῆς νυκτὸς ὥραν ὁ τῷ προειρημένῳ 5 συλλογισμῷ χρώμενος. μάλιστα δ' ἂν τις θαναμάσειε, πῶς καὶ ὁ Ἄτταλος συγκατατίθεται τούτῳ· λέγει γὰρ τὸν τρόπον τοῦτον· „ἐν δὲ τοῖς ἐχομένοις πειράται 15 „ὑποδεικνύειν, πῶς ἂν τις διὰ τῶν ἄστρον δύναιτο „τὴν ὥραν τῆς νυκτὸς ἐπιγινώσκειν. ἐπεὶ γὰρ ἐστὶν „ἀρχὴ νυκτὸς ἡλίου δύσις, ὁ δὲ ἡλῖος ἀεὶ ἐν τινὶ τῶν „δώδεκα ζῳδίων ἐστίν, δῆλον ὅτι τῷ γινώσκοντι, ἐν „τίνι τε ζῳδίῳ ὁ ἡλῖος ἐστὶ καὶ ἐν πόσῃ μοίρᾳ τοῦ 20 „ζῳδίου, ῥάδιόν ἐστιν ἐπιγνῶναι, καὶ ποῖον ζῳδίου 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 ἐπεγνῶκῶς, 25 „ὅτι ἐν πάσῃ νυκτὶ ἕξ ζῳδία πρὸς τῇ ἀνατολῇ ἀν- „ρίσχουσι, 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 ἴσῳ χρόνῳ εἰ ἕκαστον B ed. pr., εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἕ ἕκαστον Ur., ἐν ἐκ. 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 berechnen, wieviel Zeichen noch rückständig sind bis Sonnenaufgang. Dies wäre nämlich richtig, wenn alle Zeichen in gleicher Zeit aufgingen. Da aber thatsächlich ein großer 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 muß man sich, wie Attalos 5
dem beistimmen kann; er spricht sich nämlich folgendermaßen aus: „In den folgenden Versen versucht er zu zeigen, „wie man mit Hilfe der Gestirne die Stunde der Nacht erkennen 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 weiß, 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 Erfahrung weiß, 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. ἀεί Vat. || 19. ἔν τινί τε A. ||
20. πόση P¹P²P³. | μοῖρα] μ⁰ B. || 22. ποία μοῖρα LM, ποία
μοῖρα P³V, ποῖαι μοῖραι A, ποία μοῖρα edd. || 23. μοῖρα] μ⁰ B. |
καταδιάμ. A. || 25. ποιήσει B edd. || 26. ζωδίων A. | ἀνίσχουσι]
ὑπάρχων A. || 28. ἔτι λοιπὸν*] τὸ λοιπὸν vulg.

7 Μετὰ δὲ ταῦτα λέληθεν ἀμφοτέρους αὐτούς, ὅτι οὐδ' ἂν αὐτὸ τὸ ζῳδιον βλέπη τις ἀνατεταλκός, δυνατόν ἐστὶν ἀκριβῶς τὴν ὥραν τῆς νυκτὸς συλλογίσασθαι κατὰ τὸν προειρημένον τρόπον. εἰ μὲν γὰρ ἕκαστον τῶν ἡστερισμένων καὶ βλεπομένων ζωδίων συνεπληροῦτο 5 καὶ ἐν δωδεκατημορίῳ τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου, παρ' αὐτὴν μόνην τὴν ἐν ταῖς ἀνατολαῖς τῶν χρόνων 8 ἀνισότητά διεπίπτομεν <ἂν>. ἐπεὶ δὲ οὔτε τοῖς δωδεκατημορίοις ἴσα ἐστὶ τὰ φαινόμενα ζῳδία, οὔτ' ἐν τοῖς ἰδίοις κείται τόποις ἅπαντα, ἀλλὰ τινὰ μὲν αὐτῶν 10 ἐλάσσονά ἐστι τοῦ δωδεκατημορίου, τινὰ δὲ πολλῶ μείζονα, 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 ὅλος σχεδὸν ἐν τῷ τοῦ Ὑδροχόου 15 κείται δωδεκατημορίῳ, πῶς ἂν εἴη δυνατόν 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 ἀνατεταλκότης ἡ τοῦ Λέοντος κεφαλὴ ἀναφέρεται ἐν τῷ ὑποκειμένῳ ὀρίζοντι, συνανατελλούσης 25 αὐτῇ τῆς ἡ' μοίρας τοῦ Καρκίνου, ὁ Ἄρατος θεωρῶν τὴν κεφαλὴν τοῦ Λέοντος ἀνατέλλουσαν καὶ ὑπολαμβάνων

2. 3. δυνατόν — τῆς νυκτὸς om. Vat., suprascr. m. 3 (incertum utrum δυνατός an δυνατόν, quod praeβ. P¹P²). | 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, wenn man das Tierkreisbild selbst nach vollendetem Aufgange 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 sind wie die Zwölftteile, noch in ihrer ganzen Ausdehnung in den ihnen eigentlich zukommenden Raumabschnitten liegen, sondern einige von ihnen kleiner sind als das Zwölftel, andere viel größer, wie z. B. der Krebs noch nicht den dritten Teil seines Zwölftteils einnimmt, während die Jungfrau sogar in das Zwölftel des Löwen und das der Scheren hineinreicht, und von den Fischen der südlichere fast ganz in dem Zwölftel des Wassermannes liegt, wie sollte es da möglich sein, aus dem so ganz und gar verschiedenen Aufgangsverhältnis der zwölf Tierkreisbilder die Stunde der Nacht zu berechnen? Wenn aber einige derselben in ihrer ganzen Ausdehnung nicht einmal in der Ekliptik gelegen sind, sondern viel nördlicher, 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 des Krebses seinen Aufgang vollendet hat, für den von uns angenommenen Horizont der Kopf des Löwen auf, indem gleichzeitig mit demselben \odot 8^0 aufgeht. Aratos, der den Kopf des Löwen aufgehen sieht und annimmt,

12. οὐδὲ τὸ om. B. || 14. δ' ἰχθ. A. || 15. ὅλος σχεδὸν] ὀλοσχεδὸν A. || 17. ἐπιτολῆς] ἀνατολῆς scrib. esse vid. || 18. μηδὲ MÜr., μὴ δὲ cett. || 23. συλλογισμὸς αὐτῶν] συλλογισάμενος αὐτὴν scrib. esse vid.; συλλογισμὸν αὐτῶν ποιούμενος coni. Scal. | <ἐπει> add. Pet. | ἔστειριμ. A. || 25. ὀρίζοντος A.

- τὸ κατὰ τὸν Λέοντα δωδεκατημόριον ἀναφέρεσθαι,
 11 τρισὶν ὄλοις ἡμιορίοις ἀγνοήσει. πάλιν ὁ [μὲν]
 Σκορπίος ἄρχεται μὲν δύνειν ἀνατελλούσης Κριοῦ
 μοίρας ἰγ' μέσης, ὄλος δὲ ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα γίνεται
 ἀνατελλούσης τῆς ε' μοίρας τοῦ Ταύρου. ἀποδεδείχμεν 5
 γὰρ 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 τῇ
 ὥρᾳ ὁ πρὸς τὸν φαινόμενον ἀστερισμὸν τῶν δώδεκα 10
 ζῳδίων τὸν συλλογισμὸν ποιούμενος.
- 13 Ὅτι μὲν οὖν ἀδύνατον ἀκριβῶς ἢ ὡς ἔγγιστα τὴν
 τῆς νυκτὸς ὥραν ἐπιγνώναι εἰς τὸ πρὸς τῇ ἀνατολῇ
 ζῳδιῶν ἀναβλέψαντας, ἐκ τῶν εἰρημέων ἐστὶ φανερόν.
- 14 ἐχομένως δὲ ὑποθέμενοι, τὰς συνανατολὰς αὐτῶ καὶ 15
 τὰς ἀντικαταδύσεις τῶν ἀστρῶν πρὸς τὰ δωδεκατημόρια
 τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου πεπραγματεῦσθαι, καὶ μὴ πρὸς
 τὰ ἡσπερισμένα, ἐπισκεψώμεθα καὶ τὸ ἐν αὐταῖς συμ-
 φώνως ἢ διαφώνως λεγόμενον πρὸς τὰ ἐν τῷ κόσμῳ
 φαινόμενα. 20
- 15 Προδιειλήφθω δὲ πρῶτον, ὅτι τὴν διαίρεσιν τοῦ
 ζῳδιακοῦ κύκλου ὁ μὲν Ἄρατος πεποιήται ἀπὸ τῶν
 τροπικῶν τε καὶ ἰσημερινῶν σημείων ἀρχόμενος, ὥστε
 ταῦτα τὰ σημεῖα ἀρχὰς εἶναι ζῳδίων, ὁ δὲ Εὐδόξος
 οὕτω διήρηται, ὥστε τὰ εἰρημένα σημεῖα μέσα εἶναι, 25
 τὰ μὲν τοῦ Καρκίνου καὶ τοῦ Αἰγόκερω, τὰ δὲ τοῦ
 Κριοῦ καὶ τῶν Χηλῶν.

3. μὲν post ἀρχ. om. B. || 4. γ' καὶ δεκάτης A, τρισκαιδεκ.
 B edd. || 5. τῆς om. B. || 7. ἐν ἴσοις χρ. AB (M ἴσοι). | δεκα-
 δύο A, ἰβ' LP³M 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 $\gamma 12\frac{1}{2}^0$ und gelangt ganz unter den Horizont bereits bei Aufgang von $\delta 6^0$. 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 Zwölftteilen 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 Wenden 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.

$\beta\lambda\acute{\epsilon}\psi\alpha\nu\tau\epsilon\varsigma$ AB. || 16. $\tau\acute{\alpha}\varsigma$ om. B. || 18. $\kappa\alpha\iota\ \tau\acute{\omega}\nu\ \acute{\epsilon}\nu$ Vat. P¹, $\kappa\alpha\iota\ \tau\acute{\omega}\nu\ \acute{\epsilon}\nu$ P². || 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 ζωδιακοῦ, τοὺς μὲν τρεῖς φησιν ἀνατέλλειν 5 τε καὶ δύνειν παραλλήλως ἑαυτοῖς, καὶ ἕκαστον αὐτῶν καθ' ἓν καὶ τὸ αὐτὸ σημεῖον ἀνατέλλειν καὶ πάλιν δύνειν, τὸν δὲ ζωδιακὸν 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·

534 καὶ τὰ μὲν ἀντέλλει τε καὶ αὐτίκα νειόθι δύνει πάντα παραβλήθην, μία δὲ σφεων ἐστὶν ἑκάστου ἐξείης ἐκάτερθε κατηλυσίῃ ἄνοδος τε. αὐτὰρ ὁ γ' Ὀκεανοῖο τόσον παραμείβεται ὕδωρ, 15 ὅσσον ἀπ' Αἰγοκερῆος ἀνερχομένοιο μάλιστα Καρκίνου εἰς ἀνιόντα κυλίνδεται.

δηλον 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 ζωδιακὸς ἀνατέλλων ἐπιπορεύεται. δόξαι δ' ἂν ἐμφαίνειν τοῦτο καὶ ἐξ ὧν περὶ τοῦ Λέοντος λέγων φησίν·

18

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

4. τῶν δύο transposui, δύο τῶν vulg. || 10. παραχωρεῖεν B ed. pr. || 12. τὰ μὲ Vat. | αὐτίκα] ἀντία edd. || 13. παραβλήθην, sed κ supra β script. M, παρακλήθην V. | μία] ἑμμία A. | ἔστιν A. || 14. κατηλυσίῃ LMV. || 16. αἰγοκέρηος 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 nämlich 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 Steinbocks bis zum Aufgangspunkte des Krebses durchwandert. Seine eigenen Worte sind folgende: 17

584 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. ἡελίοιο A edd. | θεοείτατοί B. || 26. οὐδέ ποιν B.

- περὶ γὰρ τὴν τοῦ Κυνοῦ ἀνατολὴν καὶ τὰ καύματα
 μάλιστα γίνεται· αὕτη δὲ γίνεται μετὰ τριάκοντα
 ἔγγιστα ἡμέρας ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς. μετὰ τοσαύτας
 ἄρα ἡμέρας ἔγγιστα κατ' αὐτὸν ὁ ἥλιος ἐν τῇ ἀρχῇ
 τοῦ Λέοντος γίνεται. ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ τοίνυν τὴν 5
 ἀρχὴν ἐπέχει τοῦ Καρκίνου.
- 19 Καὶ ὑπὸ τῶν ἀρχαίων δὲ μαθηματικῶν πάντων
 σχεδὸν ἢ τῶν πλείστων τοῦτον τὸν τρόπον ὁ ζωδιακὸς
 κύκλος διήρητο.
- 20 Ὅτι δὲ Εὐδόξος τὰ τροπικὰ σημεῖα κατὰ μέσα τὰ 10
 ζῳδία τίθησι, δῆλον ποιεῖ διὰ τούτων· „δεύτερος δὲ
 „ἔστι κύκλος, ἐν ᾧ <αί> θεριναὶ τροπαὶ γίνονται· ἔστι
 „δ' ἐν τούτῳ τὰ μέσα τοῦ Καρκίνου.“ καὶ πάλιν
 φησί· „τρίτος δ' ἔστι κύκλος, ἐν ᾧ αἱ ἰσημερίαι
 „γίνονται· ἔστι δ' ἐν τούτῳ τὰ τε τοῦ Κριοῦ μέσα καὶ 15
 „τὰ τῶν Χηλῶν· τέταρτος δέ, ἐν ᾧ <αί> χειμεριναὶ
 „τροπαὶ γίνονται· ἔστι δ' ἐν τούτῳ τὰ μέσα τοῦ
 21 „Αἰγόκερω.“ ἐκφανέστερον δ' ἔτι διὰ τούτων ἀπο-
 δίδωσι· περὶ γὰρ τῶν κολουρῶν λεγομένων κύκλων,
 οἳ γράφονται διὰ τε τῶν πόλων καὶ διὰ τῶν τροπικῶν 20
 καὶ ἰσημερινῶν σημείων, φησὶν οὕτως· „ἔτεροι 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 αἰὲ φανερός
 „τοῦ κόσμου, εἶτα τὸ μέσον τῆς Ἄρκτου κατὰ πλάτος 25
 „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 φησὶν 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 Hundsternes tritt in der Regel auch die große Hitze ein; derselbe findet aber ungefähr 30 Tage nach der Sommerwende statt.¹⁴⁾ 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 bzw. 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 P¹P². || 14. δ' ἔστι A. | ἰσημερινὰ A. || 15. δὲ ἐν A. || 20. τῆς A. | τῆς om. edd. || 21. δὲ εἰσὶν V. || 24. πρῶτος] α' B edd. || 25. κατὰ τὸ πλ. A. || 28. τῆς ἑξῆς P¹V.

ἐξαριθμείται, καὶ τὰ μέσα τῶν Χηλῶν κατὰ πλάτος
καὶ τοῦ Κριοῦ τὰ νῶτα κατὰ πλάτος.

- 23 Προδιαληπτέον καὶ τοῦτο, ὅτι τὰς ἀρχὰς ἐκάστου
τῶν δώδεκα ζῳδίων ὑποτιθέμενος ὁ Ἄρατος ἐπὶ τῆς
ἀνατολῆς διασαφεῖ, ὅσα τῷ προειρημένῳ αὐτῷ ζῳδίῳ 5
συνανατέταλκεν ἢ ἀντικαταδέδυκε τῶν ἐκτὸς τοῦ
ζῳδιακοῦ ἄστρον· ὃ καὶ συντείνει μάλιστα πρὸς τὸ
ἐκ τῶν ἄλλων ἄστρον συλλογίζεσθαι τὸ μέλλον ἀνα-
24 τέλλειν δωδεκατημόριον τοῦ ζῳδιακοῦ. δῆλον 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
(οὐκέτι) μετέωρά ἐστιν, τὸ δὲ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα οἱ
'Ιχθύες κατὰγουσιν, ἐπιφέρει·

704 οὕτω καὶ μογεραὶ χεῖρες καὶ γούνα καὶ ὦμοι 15
'Ανδρομέδης δίχα πάντα, τὰ μὲν πάρος, ἄλλα δ'
ὀπίσσω,
τείνεται, Ὠκεανοῖο νέον ὁπότε προγένωνται
'Ιχθύες ἀμφοτέροι. τὰ μὲν οἱ κατὰ δεξιὰ χεῖρὸς
αὐτοὶ ἐφέλκονται, τὰ δ' ἀριστερὰ νειόθεν ἔλκει 20
Κριοῦς 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 Ἀργούζ.
τῆς γὰρ Παρθένου ἀνατελλούσης φησὶ τὴν πρύμναν 25
αὐτῆς ἀνατέλλειν [ὄλην]· τὰ δὲ λοιπὰ αὐτῆς ἕως τοῦ

1. καὶ κατὰ μέσα B. || 9. τοῦτο ποιεῖ B edd. || 12. ἕως
om. LP³V, ἕως τῆς om. M ed. pr. || 14. κατὰγουσιν*] ἀνά-
γουσιν vulg. || 15. οὕτω] οἱ (sic) LP³, οὔτοι MV. | 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 Zwölftel 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

ἄμοι B. || 17. ὀπίσω A. || 18. δ' ὁπότε edd. || 23. ἄλλό τι A Ur. |
ὄν ἄλλοτε ἢ conl. Scal. | ἄρχονται P¹P²Ur.

ἰστοῦ ἀνατέλλειν, ὅταν ὅλη ἡ Παρθένος ἀνατείλῃ*
προειπὼν γάρ·

596 οὐ μὲν θῆν ὀλίγους γαίης ὑπὸ νείατα βάλλει
Παρθένος ἀντέλλουσα,

μετ' ὀλίγον φησί·

603 φθάμενος δὲ Κύων πόδας αἴνυται ἄλλους
ἔλκων ἐξόπιθεν πρύμναν πολυτειρέος Ἀργοῦς.
ἡ δὲ θεῖι γαίης ἰστὸν διχόωσα κατ' αὐτόν,
Παρθένος ἤμος ἅπασα περαιόθεν ἄρτι γένηται.

26 Καὶ ὁ Εὐδοξος δέ, ᾧ κατηκολούθημεν ὁ Ἄρατος, 10
τὸν αὐτὸν τρόπον ὑποτίθεται ἐν ταῖς Συνανατολαῖς
τὰς ἀρχὰς τῶν ζῳδίων ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς. ὥστε καὶ
ἐκ τούτου φανερόν γίνεσθαι τὸ προκειμένον.

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 μὲν Στεφάνου δεδυ-
κέναι τὸ ἤμισυ, τοῦ δὲ Νοτίου Ἰχθύος τὸ ἕως τῆς 20
θάλασσης, τοῦ δὲ Ἐνγόνου τὰ ὑπὲρ τὴν γαστέρα, τὸν
δὲ Ὀφιοῦχον ἕως τῶν ὤμων, τὸν δὲ Ὀφιν, ὃν ἔχει ὁ
Ὀφιοῦχος, ἕως τοῦ ἀχένου, τοῦ δὲ Ἀρκτοφύλακος

1. ἡ παρθ. ἀνατέλλη A, ἀνατείλη ἡ παρθ. B. || 3. οὐμενθην
(sic) LP³. | ὑπονεῖατα LP³. || 4. ἀνατέλλουσα Vat. || 7. ἐξό-
πισθεν AP³. | πρύμνης P¹P², πρύμνα LP³V, πρίμνα M. | πολυ-
τειρέος Vat. B. || 9. ἤμος A, ἡμος LV, ἤμος P³M 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
den 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, daß 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

φέρεται A. || 21. δ' ἐν γόν. A. || 22. 23. τὸν δὲ Ὀφειν — ἀχένοσ
om. B.

- 3 πλέον μέρος ἢ τὸ ἥμισυ. ἀνατέλλειν δέ φησι τοῦ Ὁρίωνος τὴν ζώνην καὶ τοὺς ὠμούς. τὰ εἰρημένα τοίνυν ἄστρα τοῖς Διδύμοις κατ' αὐτὸν ἃ μὲν συνανατέλλει, ἃ δὲ ἀντικαταδύνει.
- 4 Ὁ δὲ Εὐδόξος ἐξαριθμούμενος, ὅσα ἐστὶν ὑπὲρ γῆς 5 τοῦ Καρκίνου ἀρχομένου ἀνατέλλειν, φησὶ τὸν Ἐνγόνασιν ὄλον εἶναι φανερόν, τοῦ δὲ Στεφάνου τὸ ἥμισυ, καὶ τὴν τοῦ Ἀρκτοφύλακος κεφαλὴν, καὶ τὴν τοῦ Ὀφιούχου κεφαλὴν, καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ ἐχομένου Ὁφείως, τῶν δὲ πρὸς νότον <τὸν> Ὁρίωνα 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 ἄρχεται μὲν δύνειν ἀνατελλούσης <τῆς> γ' καὶ κ' μοίρας τῶν Διδύμων, ὅλος δὲ δύνει ἀνατελλούσης <μέσης> τῆς 15 δ' μοίρας τοῦ Καρκίνου. κατὰ μέντοι γε τὸν Εὐδόξον 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 κάκεινο διειληφέναι, διότι πάντα μὲν πλὴν ὀλίγων τινῶν ὁμοίως ἀμφοτέροι ἀναγράφουσι τὰ περὶ τὰς ἀνατολάς· ὁ γὰρ Ἄρατος τοῖς ὑπὸ τοῦ Εὐδόξου λεγομένοις ἠκολούθηκε· συμφωνοῦσι μέντοι γε 25 αἱ ὑπ' αὐτῶν ἀναγεγραμμένα συνανατολαὶ τῇ κατὰ τὸν Ἄρατον μᾶλλον τοῦ ζφδιακοῦ διαιρέσει ἢ περ <τῆ> κατὰ τὸν Εὐδόξον. ἔσται δὲ τοῦτο φανερόν ἐκ τῶν κατὰ μέρος περὶ αὐτῶν ῥηθησομένων.

1. πλεῖον A. || 2. καὶ] κατὰ B edd. || 4. δ' ἀντικ. P¹P². || 5. ἀριθμούμενος P¹P². || 8. Ὀφιούχου] ὀφίου A (P² 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 Υ 23° und geht völlig unter mit dem Aufgange von ζ $3\frac{1}{2}^{\circ}$. 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' ὠριῶνα Vat., νοτ' ὠρ. P¹P². || 17. δηλονότι A. || 18. ἔστι A. | τοῦ τῶν διδ. δωδεκατημορίου B edd. | τῶν Λιδ.] τοῦ καρκίνου conl. Scal. || 19. διὰ παντὸς P², διαπαντὸς cett. || 20. διότι μάμη A, διότι . . . μῆ cum lacuna quattuor litt. B. || 21. ἀμφοτέροι· οὐ δυν. AB. | τὸν φαίν. 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, ὥς φασι·
 ἄρχεται μὲν γὰρ δύνει ἀνατελλούσης <τῆς> δ' καὶ κ'
 μοίρας <τῶν> Διδύμων, ἔσχατον δὲ δύνει ἀνατελλούσης
 8 <μέσης> τῆς ἠ' μοίρας τοῦ Καρκίνου. τοῦ δὲ Ἐνγόνασιν 5
 ἢ κεφαλῇ μόνον δέδυνκε καὶ ὁ δεξιὸς ὤμος σὺν τῇ
 χειρί· ὁ δ' ἀριστερὸς ὤμος καὶ τὸ λοιπὸν σῶμα ἔτι
 ἐστὶν ὑπὲρ γῆν· τοῦ μὲν γὰρ δεξιοῦ ὤμου δύνοντος
 ἀνατέλλει ἢ ζ' καὶ κ' μοῖρα τῶν Διδύμων, τοῦ δὲ
 ἀριστεροῦ ὤμου δύνοντος ἀνατέλλει ἢ η' μοῖρα τοῦ 10
 Καρκίνου. τοῦ δὲ ἀριστεροῦ ὤμου ἔτι ὕστερον δύνουσιν
 οἱ ἐν ταῖς πλευραῖς. οὐκ ἄρα τὸ ἀπὸ τῆς γαστρὸς
 μέρος αὐτοῦ ἕως τῆς κεφαλῆς δέδυνκεν, ὡς Ἄρατος
 9 φησι. τὰ δὲ περὶ τὸν Ὀφιοῦχον συμφώνως ἀποδιδόασι
 τῶ φαινομένῳ ὃ τε Ἄρατος καὶ ὁ Εὐδοξός· οἱ μὲν γὰρ 15
 ὤμοι τοῖς Διδύμοις ἀντικαταδύνουσιν, ὁ δὲ ἐν τῇ
 κεφαλῇ δύνει ἀνατελλούσης τῆς β' μοίρας τοῦ Καρκίνου.
 10 τοῦ δὲ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ἢ οὐρὰ μόνον
 ὑπὲρ γῆς ἐστὶν, ὡς ὁ Εὐδοξός φησι, καὶ οὐχ ἢ κεφαλῇ
 <μόνον δέδυνκεν>, ὡς ὁ Ἄρατος. ἢ 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 Ἀρχτοφύλακος ὀλοσχερῶς δοκοῦσί μοι
 ἀγνοεῖν· φασὶ γὰρ αὐτὸν τέσσαρσι ζῳδίοις ἀντικαταδύ- 25
 12 νειν, Κριῶ τε καὶ Ταύρῳ καὶ Διδύμοις καὶ Καρκίνῳ. ὁ
 μὲν γὰρ Ἄρατος τοῦ Ταύρου πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος φησί·
 721 δύνει δ' Ἀρχτοφύλαξ ἤδη πρώτη ἐπὶ μοίρῃ
 τάων, αἱ πίσυρές μιν ἄτερ χειρὸς κατάγουσιν·

1. ὑπὲρ γῆς B. || 3. γὰρ om. B. | δ' καὶ κ' μοίρας*] τετάρτης
 μοίρας A, δ' μ^ο B edd. || 5. δ' ἐνγόν. A edd. || 8. ἐστὶν 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 $\Upsilon 24^0$ und beendigt seinen Untergang mit dem
 Aufgange von $\odot 17\frac{1}{2}^0$. — 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 (β) unter-
 geht, geht $\Upsilon 27^0$ auf, wenn aber die linke Schulter (δ)
 untergeht, geht $\odot 8^0$ 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 (α) aber geht unter mit dem Aufgange
 von $\odot 2^0$. 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 ($\Upsilon 15^0$)
 aufgeht; der Stern am Ende des Schwanzes (ϑ) aber geht
 unter mit dem Aufgange von $\odot 9^0$.

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 εἰκοστὴ μοῖρα — ὤμων δύνοντος dupl. ed. pr. || 11. ἀριστεροῦ*] δεξιῶν vulg. || 15. ὁ ante Eῦδ. om. B. || 17. τῆς β' μοίρας*] τῆς ια' μ. vulg. || 18. δ' ὄψεως A. || 21. μέσων om. B. || 22. τῆς ἐννάτης μοι A. || 28. ἤδη] τότε adnotat Pet. || 29. μιν] μὲν A. | ἀτὰρ AB ed. pr.

ὥστε τῷ Κριῶ ἀνατέλλοντι ἄρχεσθαι αὐτὸν ἀντικαταδύνειν. ἀκολουθῶς δὲ ταύτῃ τῇ ὑποθέσει καὶ τοῦ Καρκίνου ἀρχομένου ἀνατέλλειν λέγει ταυτί·

579 οὐδ' ἂν ἔτ' Ἀρκτοφύλαξ εἶη πολὺς ἀμφοτέρωθεν, μείων ἡμάτιος, τὸ δ' ἐπὶ πλέον ἐννυχος ἤδη· 5
τέτρασι γὰρ μοίραις ἄμυδις κατιόντα Βοώτην Ὠκεανὸς δέχεται.

13 ὁ δὲ Εὐδόξος 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 διελθῶν, 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 Κυνοῦ τὰ 15
„ἐμπρόσθια, καὶ ὁ Προκύων, καὶ τοῦ Ἰθροῦ ἡ κεφαλή· „δύνει δὲ τῶν μὲν πρὸς ἄρκτους ἢ τοῦ Ἀρκτοφύλακος „κεφαλή.“ δῆλον οὖν ὅτι καὶ κατὰ τὸν Εὐδόξον τὰ μὲν πρῶτα μέρη τοῦ Ἀρκτοφύλακος ἀντικαταδύνει τῷ Κριῶ, τὰ δὲ ἔσχατα τῷ Καρκίνῳ. 20

14 Οὔτε δὲ τέσσαρασι ζωδίοις ὁ Ἀρκτοφύλαξ ἀντικαταδύνει, ὡς οὗτοί φασιν, ἀλλὰ δυσὶ 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, πλην τῆς 25 ἀριστερᾶς χειρὸς καὶ τοῦ ἀγκῶνος, ἀνατελλούσης

4. εἰ ἢ πολὺς P¹, εἰ ἠπολύς LV, εἰ ὑπολύς M. || 5. μείων B. ἡμάτιος vulg. | ἐπιπλέον LP³M. || 6. μοίραι σάμυδις L (sed á ex &) P³, ἄμυδις AV edd.; ἤδη ad ἄμ. adnotat Pet. || 8. οὕτω A. ἀνατέλλῃ*] δύνῃ vulg. || 14. οὐθὲν] ὅθεν 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 viereu der Zwölfstel 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 $\vartheta 6^{\circ}$ aufgeht, und geht ganz unter mit Aus-
 nahme der linken Hand ($\kappa \iota \vartheta$) und des Ellbogens (λ),

καὶ τὰ ἔμπρο. A edd. || 16. *καὶ* ante \acute{o} om. B edd. || 20. δ' ἔσχ. V. ||
 21. *οὐτε*] ὅτε A. || 22. *οὗτοι*] *αὐτοὶ* B edd. | *καὶ* om. B edd. ||
ἐλάσσονι A. || 25. ϵ' *μοίρας*] *ἐπιῆς μοίρας* A, ϵ' μ° B edd.

- 15 <μέσης> τῆς ἰθ' μοίρας τοῦ Καρκίνου. διαληπτέου
 δέ, ὅτι περὶ τοῦ Ἀρκτοφύλακος ὁ Ἄρατος συμφώνως
 λέγει τοῖς φαινομένοις, εἰ καὶ ὅλως ἡγνόηται τὸ
 τέσσαρσι ζωδίοις αὐτὸν ἀντικαταδύνειν· τοῦ γὰρ Κριοῦ
 ἀνατεταλκότης καὶ τῷ Ταύρῳ καὶ τοῖς Διδύμοις 5
 <λέγει αὐτὸν ἀντικαταδύνειν>· τοῦ δὲ Καρκίνου ἀρχο-
 μένου ἀνατέλλειν, ὅς ἐστι λοιπὸς τῶν τεσσάρων ζωδίων,
 οἷς ἀντικαταδύνει καὶ κατ' αὐτὸν ὁ Ἀρκτοφύλαξ,
 εὐλόγως αὐτὸς φησι, μηκέτι πολὺ αὐτοῦ καὶ ὑπὲρ γῆν
 καὶ ὑπὸ γῆν ὑπὸ τοῦ ὀρίζοντος 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 „ἐννουχον“ τὸ ὑπὸ γῆν.
 16 φανερόν δὲ τοῦτο διὰ πλειόνων αὐτὸς ποιεῖ, καθάπερ 15
 εὐθέως ἐπὶ τοῦ Ἐννόνασι, λέγων οὕτως·

575 αὐτὰρ ὃ γ' ἐξόπισθεν τετραμμένος, ἀλλ' ὁ μὲν οὔπω
 γαστέρι νειαίρη, τὰ δ' ὑπέριερα νυκτὶ φορεῖται.

- 17 τὰ μέντοι γε ἐπιφερόμενα οὐδὲν ἔτι πρὸς αὐτὴν τὴν
 δύσιν αὐτοῦ τείνοντα λέγει, ἀλλ' ὡς συμβεβηκὸς αὐτῷ· 20

582 ὁ δ' ἐπὴν φάεος κορέσεται,
 βουλυτῷ ἐπέχει πλεῖον δίχα νυκτὸς ἰούσης,
 <ἦμος ὅτ' ἡελίοιο κατερχομένοιο δύηται.
 κεῖναι οἱ καὶ νύκτες ἐπ' ὄψ' ἑδύοντι 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 ὀρ. om. B edd. || 11. καθάπερ καὶ*] καὶ καθάπερ A.
 καὶ om. B edd. || 13. ἡμάτιον A, ἡμάτιον B, Ημάτιον ed. pr. ||
 14. δ' ἐννουχον P¹P². || 17. ἐξόπισθεν AP³. | ἀλλαμὲν LP³,
 ἄλλα μὲν M edd. || 18. νειέρη A, νει αἴρη P³M. | νυκτοφορεῖ-
 ται B edd. || 20. λέγειν A. || 21. ἐπ' ἦν Vat. M, ἐπ' ἦν P¹L,

wenn ☉ $18\frac{1}{2}^0$ 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 P². | φαέως edd. | κορέσσηται A. || 22. βουλοῖτω A, βου-
 λυτοῖ ex βουλοῖτω radendo fecit m. 2 L, βούλοῖτω P³MV.

ὅταν γὰρ ταῖς Χηλαῖς ἄρχηται συγκαταδύνει τοῦ
 ἡλίου ἐν αὐταῖς ὄντος, 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 Εὐδοξος, ἀλλὰ καὶ
 οἱ λοιποὶ μαθηματικοὶ πάντες σχεδόν, ὅσοι περὶ τοῦ
 Βοώτου λόγον πεποιήνται, ὁμοίως τούτοις ἀπο-
 πεπλάνηνται 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, ἱκανῶς
 διαβεβαιουῦται, λέγων τὸν τρόπον τοῦτον· „ἔνιοι γάρ,
 „οὔτε τοῖς φαινομένοις παρακολουθοῦντες οὔτε τὰ 20
 „ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ λεγόμενα δυνάμενοι συνεῖναι, δια-
 21 „φόρους ἀποφάσεις πεποιήνται περὶ αὐτοῦ. καὶ τινὲς
 „μὲν φασιν αὐτὸν τῇ Παρθένῳ πρῶτον ἄρχεσθαι συγ-
 „καταδύνειν, εἴτα [ἐν] τοῖς ἑφεξῆς τρισὶ ζωδίοις, ἔνιοι
 „δὲ ἄρχεσθαι μὲν ἀπὸ τοῦ Σκορπίου, λήγειν δὲ ἐπὶ 25
 „τὸν Ὑδροχόον. ὧν τισὶ καὶ σὺ παρατέτευχας ἔλεγχο-

3. ὁ δὲ*] ὅτε vulg. || 5. δύνειν εἰ πλείονα B ed. pr. || 6. ἐπεὶ
 corr. Pet., ἐπὶ vulg. || 9. οὐδ' ἄρ A. || 11. ἀθρόος A (P² ο exp.). |
 βεβλημένος P¹P². || 14. Βοώτου*] βοώτεω Vat. B edd., βοώ-
 τῶ P¹P². || 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 (α 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 19
 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 20
 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 21
 „Jungfrau gleichzeitig den ersten Anfang mit dem Unter- „gange 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 be- „endige. 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. | $\acute{\epsilon}\varphi'$ $\acute{\epsilon}\xi\eta\varsigma$ LP³M.

22 „μένοις ὑφ' ἡμῶν καὶ μετατιθεμένοις. καθόλου δὲ
 „καὶ τοῦ φαινομένου τοῦτο συνιστάντος καὶ τοῦ
 „ποιητοῦ σαφῶς λέγοντος, ὅτι ὄλος μὲν δεδυκῶς
 „γίνεται (τοῦ) Λέοντος πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος,
 „ἄρχεται δὲ δύεσθαι, ὅταν ὁ Ταῦρος μέλλῃ ἀνατέλλειν, 5
 „τὸ δὲ κατὰ διάμετρον αὐτῷ κείμενον ζῳδιον, ὁ Σκορ-
 „πίος, πρὸς τῇ δύσει ὑπάρχη, αἱ δὲ Χηλαὶ ἀρτίως
 „κατενηνεγμένα ὦσιν, αἷς ἅμα συγκαταφέρεσθαι ἄρχεται
 „ὁ Ἀρκτοφύλαξ, φανερὸν 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 ἐλεγχομένους
 ὑπ' αὐτοῦ μετατίθεσθαι, ἀλλὰ καὶ νῦν ἔγγραπτον ἐτίθει
 τὴν ἀπόδειξιν, ἵνα καὶ οἱ λοιποὶ τῶν ἀντιδοξούντων 15
 πεισθῶσιν, ὅτι ταῖς Χηλαῖς ἄρχεται συγκαταδύειν,
 24 καὶ οὐ τῷ Σκορπίῳ. πλὴν ἐπεὶ οὕτως παραλέλοιπεν,
 οὐκ ἄχρηστος ἂν εἴη διὰ βραχέων ὑπομνησθαι, δι' ὧν
 πειθόμεθα τῷ Σκορπίῳ πρώτως αὐτὸν συγκαταδύειν·
 τὸν μὲν γὰρ ἐπὶ πλεῖον περὶ αὐτοῦ λόγον ἐν τῇ τῶν 20
 συνανατολῶν πραγματείᾳ κατακεχωρίκαμεν.

25 Νοεῖσθω δὲ νῦν ἐπὶ τοῦ ὀρίζοντος πρὸς τῇ δύσει
 κείμενος ὁ νοτιώτατος ἀστήρ τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί
 τοῦ Ἀρκτοφύλακος. 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. μεταθεμένοις B. || 2. συνιστῶντος B edd. || 3. ὄλος A. ||
 4. πρὸς τῇ 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, dafs er völlig unter-
 „gegangen ist, wenn der Löwe im östlichen Horizont steht,
 „dafs 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,
 „dafs diejenigen, welche hierüber anderer Meinung sind
 „als wir, mit den Erscheinungen völlig unbekannt sind.“

Schön wäre es freilich, wenn er nicht blofs eine un- 23
 bewiesene Behauptung aufstellte und sagte, dafs 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, dafs 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, dafs 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 (ν) 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 coni. Scal. || 8. ὄσιν] εἰσὶν B. || 17. οὗτος edd. ||
 22. νοεῖσθαι B. || 24. ἀλλ' ἔστιν edd. || 26. οἶόν ἐστιν A hic et
 infra. || 27. μοιρῶν*] μοίρας Vat., μοί P¹P²Ur., μ⁰ B ed. pr. ||
 28. προσεῖρ. Vat.

- τὴν ὑπὲρ γῆς περιφέρειαν ἔχει τοιούτων τμημάτων
 15 ἰε' λείπουσαν κ' μέρει ὡς ἔγγιστα, οἷων ἐστὶν ὄλος ὁ
 κύκλος τμημάτων κδ'. τὸ ἥμισυ ἄρα τῆς εἰρημένης
 περιφερείας, τὸ ἀπὸ τοῦ μεσημβρινοῦ ἕως δύσεως, τῶν
 αὐτῶν τμημάτων ἐστὶν ζ' καὶ ὡς ἔγγιστα ἡμίους. 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 σ' 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 τῆ σ' μοῖρα 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· ὀρθὸς
 γὰρ βεβηκῶς ὁ Βοώτης ἐγκλίνει τῆ θέσει οὕτως, ὥστε
 τὸν ἀριστερόν πόδα, πολλῷ νοτιώτερον ὄντα τῆς
 κεφαλῆς, προηγείσθαι τοῦ διὰ τῶν πόλων καὶ τῆς
 κεφαλῆς αὐτοῦ γραφομένου κύκλου πλεῖον ἥμισυ καὶ 25
 τέταρτον μέρος ζῳδίου.
- 30 Περὶ δὲ τοῦ Ὠρίωνος συμφωνεῖ ὁ Εὐδόξος <τοῖς
 φαινομένοις>, ὑπολαμβάνων αὐτὸν τοῖς Διδύμοις ὄλον
 συνανατέλλειν.

2. δεκαπέντε A. | οἷων ἐστὶν in marg. add. LMV. | ὄλος ὁ
 κύκλος] ὁ διὰ τῶν πόλων κ. B edd. || 3. τὸ ὧ B. || 5. ἔστι ζ' A. |

Erde befindlichen Bogen nahezu 15 solche Abschnitte weniger 3 Minuten, wie der ganze Kreis 24 enthält.¹⁷⁾ 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 (ν), welcher viel südlicher ist als der Kopf (β), 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 κᾶ δ' vulg. || 10—13. δεῖ — μεσουρανούσης om. B. || 19. χωρὶς τούτου B edd. || 24. διὰ τῶν ποδῶν B. | τῆς κεφαλῆς AP³ edd., τῆσελεῖς LMV. || 27. ὁ Εὐδόξος *] 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 Ἀετόν, τοῦ δὲ Ἐνγόνασιν ἔτι τὸν ἀριστερὸν πόδα
 καὶ <τὸ> γόνυ ἀπολείπεσθαι, τὰ δὲ λοιπὰ δεδυκέναι.
 ἀνατέλλειν δὲ τὴν κεφαλὴν τοῦ Ὅθρου, καὶ τὸν Λαγῶν, 5
 καὶ τὸν Πρόκυνα, καὶ τοὺς ἐμπροσθίους πόδας τοῦ
- 32 Κυνός. τῷ δὲ Ἀράτῳ ὁμοίως καὶ ὁ Εὐδοξος ἀπο-
 φαίνεται. τὰ οὖν εἰρημένα ἄστρα δῆλον ὅτι τῷ
 Καρκίνῳ κατ' αὐτοὺς ἃ μὲν συνανατέλλει, ἃ δὲ ἀντι-
 καταδύνει. καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῳδίων τὸ αὐτὸ διαλαμ- 10
 βανέσθω.
- 33 Ἐν μὲν οὖν τοῖς λοιποῖς συμφωνοῦσι τοῖς φαινο-
 μένοις. τοῦ δ' Ἐνγόνασιν οὐ μόνον τὸ ἀριστερὸν
 γόνυ καὶ ὁ πούς ἔτι ὑπὲρ γῆς ἔστιν, ἀλλὰ καὶ τὸ
 δεξιὸν γόνυ· δύνει γὰρ τοῦτο ἀνατελλούσης [τῆς τοῦ] 15
- 34 Λέοντος μοίρας ις'. ὁ δὲ Λαγῶς οὐ μόνον τῷ Καρ-
 κίνῳ συνανατέλλει, ὡς ὁ Ἄρατος ὑπολαμβάνει, ἀλλὰ
 καὶ τοῖς Διδύμοις· ἄρχεται μὲν γὰρ ἀνατέλλειν τῆς
 ζ' 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 Δελφὶς δύνουσι καὶ εὐποίητος Ὀϊστός·
 σὺν τοῖς Ὀρμηδος πρῶτα πτερὰ μέχρι παρ' αὐτὴν

2. καὶ τὸν Ἀετόν*] καὶ τόνδε τὸν A, om. lacuna fere quattuordecim litt. relicta LP³, om. sine lacuna MV. || 3. τοῦ δ' ἐνγόν. B edd. || 5. λαγῶ A, λαγῶν 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 (ϑ) mit dem Fuße (ι) noch über der Erde, sondern
 auch das rechte Knie (τ); denn dasselbe geht unter mit dem
 Aufgange von Ω 16° . — 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 Υ 27° und beendet seinen Auf-
 gang mit dem gleichzeitigen Aufgange von Θ $11\frac{1}{2}^{\circ}$.¹⁸⁾ —
 Der Große Hund geht ferner ganz mit dem Krebse auf 35
 mit Ausnahme des Sternes (η) 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

κόνα cett. hic et sic semper. || 14. *ὄπερ γῆς*] *ὄγῆς* A. ||
 17. *συνανατέλλειν* A. | *ὁ* om. B edd. || 21. *ιβ' μέσης**] *δωδε-*
κάτης ἡμίσεος A, *ιβ' 4''* LMV edd., *ιβ' P*³. || 22. *τοῦ**] *τῶν* vulg. ||
 26. *κλήρη* A, *κληραία* B. || 27. *ἐποιητός* A. || 28. *τοῖς δ' ὄρν.* A. ||
μέσφι edd.

600 οὐρὴν καὶ Ποταμοῖο παρηγορία σκιοῦνται·
 δύνει δ' Ἰππεΐη κεφαλῆ, δύνει δὲ καὶ αὐχὴν.
 ἀντέλλει δ' Ἰθδρη μὲν ἐπὶ πλέον ἄχρι παρ' αὐτὸν
 Κρητῆρα, φθάμενος δὲ Κύων πόδας αἰνῦνται ἄλλους
 ἔλκων ἐξόπιθεν πρόμναν πολυτεϊρέος Ἀργοῦς 5
 605 ἣ δὲ θέει γαίης ἰστὸν διχόωσα κατ' αὐτόν,
 Παρθένος ἤμος ἅπασα περαιόθεν ἄρτι γένηται.

τῷ δὲ Ἀράτῳ τὰ αὐτὰ καὶ ὁ Εὐδοξος λέγει. καὶ
 μάλιστα γὰρ ἐκ τούτων φανερός ἐστὶν ὁ Ἄρατος ὡσανεὶ
 παραγράφων τὰ ὑπὸ τοῦ Εὐδόξου εἰρημένα. 10

37 Ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις συμφωνοῦσι τοῖς φαινο-
 μένοις. ὁ δὲ Ὅϊστός οὐ τῷ Λέοντι ἀντικαταδύνει
 μόνον, 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 Ὁρίωνος Ποταμοῦ οὐ τῷ Λέοντι
 ἄρχεται ἀντικαταδύνειν, ὡς οἱ περὶ τὸν Εὐδοξὸν φασιν,
 ἀλλὰ τῇ Παρθένῳ· ὁ γὰρ ἠγρούμενος μάλιστα καὶ νοτιώ-
 τατος τῶν ἐν αὐτῷ, ὃς δὴ καὶ λαμπρότατός ἐστι, δύνει
 ἀνατελλούσης τῆς ζ' μοίρας τῆς Παρθένου. 20

39 Τῆς δὲ Ἀργοῦς φησι τὴν πρόμναν μόνον συνανα-
 τέλλειν τῷ Λέοντι, καὶ αὐτὴν δεδιχοτομημένην κατὰ
 τὸν ἰστὸν ἀναφέρεισθαι, ἕως ἂν ὄλη ἣ Παρθένος ἀνα-
 40 τέλλῃ. ὁ μὲντοι γὰρ Ἄτταλος οὐ δυνάμενος κρατῆσαι τῆς
 διανοίας τοῦ ποιητοῦ, ἀλλ' ὑπολαβὼν λέγειν αὐτὸν 25
 τῆς Παρθένου μελλούσης ἀνατέλλειν, ὅτι ἣ πρόμνα

3. ἐπιπλέον B ed. pr. || 5. ἐξόπισθεν P²P³M. | πολυτεϊρέος
 B ed. pr. || 7. περαιόθεν A. || 8. ὁ om. B. || 9. ὡς ἀνεὶ LP³. ||
 12. Ὅϊστός] ὁ ἰστός M, ὁ ἰστός V ed. pr., οἰστός Ur. || 20. τῆς
 ante Παρθ. om. A. || 22. Λέοντι] δὲ ὄντι A. || 23. ἣ 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
zerteilet,
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 Aufgange 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 Aufgange 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 vorangehende und südlichste Stern (ϑ) in demselben, welcher zugleich auch der hellste ist, geht unter mit dem Aufgange 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 „ἅπασα“
 41 τῷ ἐσχάτῳ στίχῳ κενῶς προσκεῖσθαι. ἐκθήμενος γὰρ
 τῶν προειρημένων στίχων τοὺς ἐσχάτους [ῥ.], ἐπιφέρει
 ταυτί· „ἐν δὲ τούτοις τὸ ‘ἅπασα’ προσαναπληρώματος
 „ἔχει τάξιν· εἴτε γὰρ ἐπὶ τὴν Ἀργὴν μεταβιβάσειέ τις 5
 „αὐτό, ποιῶν τὸν λόγον τοιοῦτον· ἢ δὲ πᾶσα θεεί
 „γαίης ἴστων διχόωσα κατ’ αὐτόν, Παρθένος ἥμος
 „περαιόθεν ἄρτι γένηται’, ὁμολογουμένως ἀναπληρώ-
 „ματος ἔχει τάξιν· εἴτ’ ἐπὶ τὴν Παρθένον, τὸ αὐτὸ
 „συμβήσεται, ἐὰν μὴ τις δέξηται, ὅτι ὄλην φησὶ τὴν 10
 42 „Παρθένον ἀνατεταλκέναι· ὅπερ οὐ βούλεται λέγειν· εἰ
 „γὰρ ἢ Παρθένος ὄλη ἀνατέταλκε, δῆλον ὅτι αἱ Χηλαὶ
 „πρὸς τῷ ἀνατέλλειν εἰσί· κατὰ δὲ τοῦτον τὸν καιρὸν
 „ὄλην φησὶ τὴν Ἀργὴν ἀνατεταλκέναι, λέγων οὕτως·
 607 „οὐδ’ ἂν ἐπερχόμεναι Χηλαί, καὶ λεπτὰ φάουσαι, 15
 „ἄφραστοι παρίοιεν, ἐπεὶ μέγα σῆμα, Βοώτης,
 „ἄθροός ἀντέλλει βεβολημένος Ἀρκτούροιο·
 „Ἀργὴ 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
 διχόωσα κατ’ αὐτόν“, καὶ οὐχ, ὅτι „ἀνατέλλει ἕως
 44 μέσου τοῦ ἴστοῦ“. ὁ δὲ ἐξῆς λόγος ἐστὶ τοιοῦτος· τῆς
 Παρθένου ἀρχομένης ἀνατέλλειν ὅ τε Κύων ἀνατέταλκε
 καὶ ἢ πρύμνα τῆς Ἀργοῦς· αὐτὴ μέντοι, ἡμίσεια οὔσα
 ἕως τοῦ ἴστοῦ, ἀναφέρεται, ἕως ἂν ὄλη ἢ Παρθένος 25

1. τὸ ἅπασαν 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. | ἔστι Vat. || 24. αὐτὴ coni. 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 eingeständenermaßen 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 behaupte, 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 Gröfse 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-

ἀνατείλη. κέχρηται δὲ τούτῳ τῷ σχήματι τῆς ἐκφορᾶς
ὁ Ἄρατος καὶ ἐπὶ τοῦ Ἐνγόνασι, λέγων οὕτως·

618

τοῦ μὲν ἄρ' οἴη

κνήμη σὺν Χηλῆσι φαίνεται ἀμφοτέρησιν,
αὐτὸς δ' εἰς κεφαλὴν ἔτι που τετραμμένος ἄλλη 5
Σκορπίου ἀντέλλοντα μένει καὶ ῥύτορα τόξων·
οἱ γὰρ μιν φορέουσι.

- 45 Τῶν γὰρ Χηλῶν ἀρχομένων ἀνατέλλειν τὸν Βοώτην
φησὶν ὄλον ἀνατεταλκέναι καὶ τὴν Ἀργώ, τοῦ δὲ ὕδρου
τὰ πρὸς τὴν οὐρὰν μόνον ὑπὸ γῆς εἶναι· ἀνατεταλκέναι 10
δὲ τοῦ Ἐνγόνασι τὴν δεξιὰν κνήμην μόνον ἕως τοῦ
γόνατος, 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 ἅμα ταῖς Χηλαῖς καὶ
τὸ ἥμισυ τοῦ Στεφάνου καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ Κενταύρου·
δύνειν δὲ πάλιν τό τε σῶμα τοῦ Ἴππου ὄλον, καὶ τὴν
οὐρὰν τοῦ Ὄρνιθος, καὶ τὴν κεφαλὴν τῆς Ἀνδρομέδας,
καὶ τοῦ Κήτους τὸ ἀπὸ τῆς οὐρᾶς ἕως τῆς λοφίας, 20
τοῦ δὲ Κηφέως „κεφαλὴν τε καὶ χεῖρα καὶ ὄμους“,
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 ἀνα-
τέλλει, ἀλλὰ ὁ ἀριστερὸς ὄμος· πολλῶ γὰρ ἔστι βορειό-

3. ἄρ' οἴη A, ἀροῖη (sic) LP³. || 4. χηλῆσιν B. | φαίνεται
om. B. || 5. ἐπιτουτετρ. LP³M, ἐπὶ τοῦ τετρ. V. || 6. τόξου edd. ||

τερος· οὔτε τῇ Παρθένῳ ἄρχεται συνανατέλλειν, ὥς
 φασιν, ἀλλὰ ταῖς Χηλαῖς· ὁ γὰρ ἀριστερὸς ὤμος αὐτοῦ
 48 συνανατέλλει τῇ ι' 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 ζ' 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 ὦμοι
 αὐτοῦ ἐν τῷ αἰὶ φανερωῷ τμήματι κεῖνται, καθάπερ
 προειρήκαμεν. οὐ μόνον δὲ κατὰ τοῦτο ἀγνοοῦσιν,
 ἀλλὰ καὶ καθ' ὃ φασι τῇ Παρθένῳ ἀντικαταδύνειν 15
 τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ· οὐ γὰρ τῇ Παρθένῳ, ἀλλὰ ταῖς
 Χηλαῖς ἄρχεται ἀντικαταδύνειν· ὁ γὰρ νοτιώτερος τῶν
 ἐν τῇ κεφαλῇ δύνει ἀνατελλούσης [τῶν] Χηλῶν ἡ
 μοίρας [τῆς] μέσης.
 51 Τοῦ δὲ Σκορπίου ἀρχομένου ἀνατέλλειν ὁ Ἄρατος 20
 φησι δύνειν μὲν τὰ τε λοιπὰ μέρη τοῦ Ποταμοῦ, καὶ
 τὰ λοιπὰ μέρη τῆς Ἀνδρομέδας καὶ τοῦ Κήτους, καὶ
 τοῦ Κηφέως τὰ ἀπὸ τῶν ὠμων μέχρι τῆς ζώνης, καὶ
 τὴν Κασσιέπειαν ὄλην πλὴν τὸ ἀπὸ τῶν ποδῶν ἕως
 52 τῶν γονάτων. ἀνατέλλειν δέ φησι τό τε λοιπὸν τοῦ 25
 Στεφάνου, καὶ τὴν οὐρὰν τοῦ Ὑδροῦ, καὶ τοῦ Κενταύ-
 ρου τὸ λοιπὸν σῶμα πλὴν τῶν ἔμπροσθίων ποδῶν.
 ἀνατέλλειν δέ φησι καὶ τὸ Θηρίον, ὃ ἔχει ὁ Κένταυρος,

1. ὥς φασιν*] ὥς φησιν A edd., ὡς φησιν B. || 3. ι'] ια'
 A edd. || 7. αὐτοὶ φασίν B, οὔτοι φασίν 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 (ι) geht auf mit $\underline{\pm} 10^{\circ}$. — Von der Andromeda aber ist nicht bloß der Kopf untergegangen, wenn die Scheren im östlichen Horizont stehen, sondern auch beide Hände. — Der Walfisch 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 (ι β) im Schwanze geht der südlichere (β) mit dem Aufgange von Ω $26 \frac{1}{2}^{\circ}$ unter; der übrige Körper des Walfisches geht allerdings nicht ganz mit Aufgange der Jungfrau unter, sondern nur bis zur Rückenflosse, wie Aratos angiebt. — Vom Kepheus endlich geht nur der Kopf unter, 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 Aufgange der Jungfrau unter; denn nicht mit dem der Jungfrau, sondern erst mit dem der Scheren beginnt er unterzugehen; denn der südlichere (ϵ) von den drei Sternen (ϵ ζ λ) im Kopfe geht unter mit dem Aufgange von $\underline{\pm} 7 \frac{1}{2}^{\circ}$.

V. Wenn der Skorpion anfängt aufzugehen, behauptet 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, 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. AP³. || 12. δ' ὄμοι A. || 13. ἀειφανεῖ B edd. || 14. κατὰ τοῦτο*] κατ' αὐτοῦ A, κατ' αὐτὸ B edd. || 15. καὶ om. B edd. | καθό φησι A. || 20. ὁ Ἀρατος*] θάτερος vulg. || 21. τε om. A. || 23. τὰ ἀπὸ Vat., τὸ ἀπὸ cett. || 25. δέ*] τέ vulg. || 28. ὃ om. A.

καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου τὴν κεφαλὴν καὶ τὰς χεῖρας, καὶ
 τοῦ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, τὴν κεφαλὴν ἕως τῆς
 πρώτης σπείρας, καὶ τοῦ Ἐνγόνουσι τὰ λοιπὰ πλὴν τῆς
 53 κεφαλῆς καὶ τῆς ἀριστερᾶς χειρός. ὁ δὲ Εὐδοξὸς τὰ
 μὲν λοιπὰ ὁμοίως ἀναγράφει· τὴν δὲ κεφαλὴν τοῦ 5
 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
 Εὐδοξὸς φησι. δῆλον ὅτι καὶ ταῖς Χηλαῖς μέρος τι
 55 αὐτοῦ δεῖ κατὰ τὸν Εὐδοξὸν 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. 20

56 Τοῦ δὲ Τοξότου μέλλοντος ἀνατέλλειν ὁ Ἄρατος
 φησι τὴν κεφαλὴν τοῦ Ἐνγόνουσι καὶ τὴν ἀριστερὰν
 χεῖρα ἀνατεταλκέναι, καὶ τὸ σῶμα τοῦ Ὀφιοῦχου, καὶ
 τὴν οὐρὰν τοῦ Ὀφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, καὶ τὴν
 Λύραν, καὶ τοῦ Κηφέως τὰ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἕως τοῦ 25
 57 στήθους. δύνειν δὲ φησι τὸν τε Κύναν ὅλον, καὶ τὸν
 Ὠρίωνα, καὶ τὸν Λαγῶν, καὶ τοῦ Ἡμιόχου τὰ ἀπὸ
 τῶν ποδῶν ἕως τῆς ζώνης μέρη· τὴν δὲ Αἰγά φησι
 καὶ τοὺς Ἐρίφους, ὧν ἔστιν ἢ μὲν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ

6. οὐ γράφει ἀνατέλλειν, ἀλλὰ τὴν*] γράφει ἀνατέλλονσαν
 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 $\approx 21^{\circ}$, 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 ($\zeta\eta$)

γράφουσι B edd. || 11. οὐ*] οὔτε 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 χηλαῖς A. || 27. λαγὼ A. || 28. δ' αἰγὰ A.

ὤμου, οἱ δ' ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἔτι δὲ τὴν κεφαλὴν
καὶ τὴν δεξιὰν χεῖρα τῷ Τοξότη ἀντικαταδύνειν, τὰ
δὲ πρὸς τοὺς πόδας τῷ Σκορπίῳ. δύνειν δέ 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 χεῖρ τοῦ Ἐνγόνασι ταῖς Χηλαῖς
συνανατέλλει, καὶ οὐ τῷ Σκορπίῳ· καὶ γὰρ αὐτὸς ὁ
ἀριστερὸς ὤμος αὐτοῦ πολὺ προηγούμενος τῆς χειρὸς
ὥσανεὶ διωργνωμένου αὐτοῦ, καθάπερ καὶ αὐτὸς ὁ 10
Ἄρατος φησι, τῇ 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 κατηκολούθηκε 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 στήθος ἐν τῷ ἀεὶ φανερωῷ 20
τμήματι φέρονται· χωρὶς τε τούτων τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ
αὐτοῦ ἀστέρων ὁ μὲν προηγούμενος τῇ η' καὶ κ'
μοίρᾳ τοῦ Σκορπίου συνανατέλλει, ὁ δὲ ἔσχατος
ἀναφερόμενος καὶ νοτιώτερος ὢν τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ
συνανατέλλει [τοῦ] Τοξότου 5' μοίρᾳ μέσῃ, ὥστε 25
μὴ μόνον τῷ Σκορπίῳ τὴν κεφαλὴν τοῦ Κηφέως
60 συνανατέλλειν, ἀλλὰ καὶ τῷ Τοξότη. ὁ δὲ Περσεὺς
ὅλος τῷ Σκορπίῳ ἀντικαταδύνει καὶ οὐχ, ὡς οὗτοι

1. οἱ δ' ἐν A. || 2. ἀντικαταδ.] παντὶ καταδ. B. || 8. συνανα-
τέλλειν A. || 10. διοριγνώμενον Vat., διοριγνώμον P¹P². | 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 (σ) des Knieenden geht schon mit den Scheren auf, und nicht erst mit dem Skorpion.¹⁹⁾ Denn schon die linke Schulter (δ) 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 η 3^0 auf; also geht nicht bloß 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 (μ) mit η 28^0 auf, während der zuletzt aufgehende (ϵ), welcher zugleich der südlichste von denen im Kopfe ist, mit ζ $5\frac{1}{2}^0$ aufgeht.²⁰⁾ So geht also der Kopf des Kepheus nicht bloß 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^*)

δ*] ὁ αὐτός vulg. || 12. αὐτοῦ evanuit in L, om. P³MV edd. || 16. ἀνέλιοντα A, ἀνέρχονται edd. || 23. δ' ἔσχ. Vat. || 25. τῶ τοξότη B edd. || 28. ὄλος] ὄλω A. | ἀντικατ.*] συναντικατ. vulg. | οὔτοι φασὶν AB ed. pr.

φασιν, ὁ δεξιὸς πούς καὶ τὸ δεξιὸν γόνυ τῷ Τοξότη
 61 ἀντικαταφέρεται. ἠγνοήκασι δὲ καὶ τὰ περὶ τὴν Ἀργώ·
 ἄρχεται γὰρ ἀντικαταδύνειν οὐ τῷ Σκορπίῳ, ἀλλὰ
 μέσαις ταῖς Χηλαῖς. ἔδει οὖν ἀρχομένου τοῦ Σκορπίου
 ἀνατέλλειν λέγειν τὴν τῆς Ἀργοῦς πρῦμναν δεδυκέναι, 5
 καὶ μὴ τοῦ Τοξότου ἀναφερομένου.

Cap. III.

- 1 Πάλιν δὲ τοῦ Αἰγόκερω πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος,
 τῷ Τοξότη φασὶν ἀντικαταδύνειν τὴν τε Ἀργὴν ὅλην
 καὶ τὸν Πρόκυνα, συνανατέλλειν δὲ τὸν τε Ὄριθα, 10
 καὶ τὸν Ἀετόν, καὶ τὸν Ὀϊστόν, καὶ τὸ Θυματήριον.
- 2 Τὰ μὲν οὖν ἄλλα συμφώνως ὑπ' αὐτῶν λέγεται
 τοῖς φαινομένοις. τὰ δὲ κατὰ τὸν Ὄριθα ἠγνόηται μὲν
 ὑπ' ἀμφοτέρων, μᾶλλον δὲ ὑπὸ τοῦ Ἀράτου. ὁ μὲν
 γὰρ Εὐδοξος τῷ Σκορπίῳ φησὶ συνανατέλλειν τὴν 15
 δεξιὰν πτέρυγα τοῦ Ὄριθος, τῷ δὲ Τοξότη τὸ λοιπὸν
 αὐτοῦ σῶμα. ἐξ ὧν δῆλον ὅτι τὴν δεξιὰν πτέρυγα
 τοῦ Ὄριθος κατὰ τὸν Εὐδοξον δεῖ τοῖς ἐσχάτοις
 μέρεσι τοῦ Σκορπίου συναναφέρεσθαι. ὁ δὲ Ἀρατὸς
- 3 φησὶ τῷ Τοξότη μόνον συνανατέλλειν αὐτόν. τῇ δὲ 20
 ἀληθείᾳ οἱ μὲν ἐν ἄκρᾳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι τοῦ Ὄριθος
 τοῖς ἐσχάτοις μέρεσι τῶν Χηλῶν συνανατέλλουσιν· ὁ δὲ
 ἐν ἄκρᾳ τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι, ὅς δὴ καὶ ἐσχατος ἀνα-
 τέλλει, τῇ β' καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ Τοξότου συναναφέρεται.
- 4 Τοῦ δὲ Ὑδροχόου ἀρχομένου ἀνατέλλειν φησὶ συν- 25
 ανατεταλκέναι τῷ Αἰγόκερω 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 (P² 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 ($\Phi\iota\kappa$) desselben bereits mit den letzten Teilen der Scheren auf, während der Stern am Ende des linken Flügels (ξ), welcher eben zuletzt aufgeht, mit $\uparrow 22^0$ emporsteigt.

VIII. Wenn der Wassermann aufzugehen beginnt, 4 giebt 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 (P² corr. m. 2). || 21. αἱ μὲν A. || 25. δ' ὄρ. Vat. | ἀρχομένον ἀνατ.] ἀνατέλλοντος B. || 26. τε om. B edd.

καὶ τοῦ Ὑδροῦ τὸ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς ἕως τῆς πρώτης σπείρας. ὁ δὲ Εὐδοξὸς φησὶ καὶ τὴν Κασσιέπειαν ἀνατέλλειν καὶ τὸν Δελφῖνα.

5 Ἄ μὲν οὖν κοινῇ εἰρήμασι, σχεδὸν συμφωνεῖ τοῖς φαινομένοις, πλὴν ὅτι ἡ κεφαλὴ τοῦ Ὑδροῦ τοῖς ἐσχάτοις 5
μέρεσι τοῦ Τοξότου ἄρχεται ἀντικαταδύνειν, καὶ οὐ τῷ Αἰγόκερῳ. τοῦ δὲ Ἴππου οὐ μόνον ἡ κεφαλὴ καὶ οἱ πόδες ἀνατετάλασιν, ἀλλὰ καὶ οἱ ὦμοι καὶ τὸ στήθος.

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 ἄστρων ἀνατολὰς καὶ
δύσεις διασαφῶν τὸν Ὑδροχόον μέσον ἀνατέλλειν ὑπο-
τίθεται, λέγων οὕτως·

698 Ἴππος δ' Ὑδροχόοιο μέσον περιτελλομένοιο 15
ποσσί τε καὶ κεφαλῇ ἀνελίσσεται.

7 τούτου δ' ἀπορουμένου ὁ Ἄτταλὸς φησὶν ἀμάρτημα εἶναι, δεῖν δὲ γράφειν οὕτως· „Ἴππος δ' Ὑδροχόοιο νέον περιτελλομένοιο.“ λανθάνει δὲ τὸν τε Ἄτταλον 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 στήθος καὶ τὴν κεφαλὴν μέρη πολλὰ 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. ποδὰς

- τὸ σῶμα ἀνατέλλοντος „ὁ Ἴππος ποσσί τε καὶ κεφαλῇ ἀνελίσσειται“, καὶ οὐχὶ τὸ μέσον 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 Αἰγρόκερῳ συνανατέλλουσιν, ἀλλ' ἢ μὲν Κασσιέπεια τοῖς δυσί, τῷ τε Τοξότῃ καὶ τῷ Αἰγρόκερῳ· ἄρχεται μὲν γὰρ συνανατέλλειν τῇ α' 10 καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ Τοξότου, ἔσχατον δὲ συνανατέλλει τῇ ιβ' μοίρᾳ τοῦ Αἰγρόκερῳ. 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 δεδυκέναι τὰ τε λοιπὰ τοῦ Ὑδροῦ 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 φησὶν ἀνατέλλειν, ἐν δὲ τῷ Ἐνόπτρῳ, ὅλον αὐτὸν ἀνατεταλκέναι πλὴν μικροῦ τινος· τοῦ δὲ Ὑδροῦ 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 Ὑδροχόῳ· τὸ γὰρ ἡμῖσιν σχεδὸν αὐτοῦ μέρος τῷ Ὑδροχόῳ συνανατέλλει. ὁ γοῦν ἐν μέσῳ τῷ σώματι λαμπρὸς ἰκανῶς ἀστήρ <τῇ> ζ' καὶ κ' μοίρᾳ τοῦ

1. τὸ σῶμα*] τοῦ σώματος vulg. | ποσσί τε*] ποσί τε vulg. | κεφαλῇ A (P² 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 9 daher geboten, den Vers nicht zu ändern, wie Attalos es für angezeigt hält, zumal da er in allen Handschriften so geschrieben steht.

Eudoxos ist im Irrtume hinsichtlich der Kassiopeja 10 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 $\uparrow 21^0$, während das Ende des Aufganges mit $\bar{\zeta} 12^0$ stattfindet. Der Delphin aber geht ganz mit dem Schützen auf von $\uparrow 19\frac{1}{2}^0$ bis $\uparrow 23\frac{1}{2}^0$.

IX. Wenn der Anfang der Fische aufgeht, giebt Aratos 11 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 12 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.

Es scheint mir aber Eudoxos hinsichtlich des Perseus 13 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 (α) in der Mitte des Körpers

B edd. || 4. $\mu\eta$ om. A, primitus omissum add. L (m. 2), supra linea add. V. | $\mu\epsilon\tau\acute{\alpha}$ $\tau\acute{o}$ $\tau\iota\theta\acute{\epsilon}\nu\alpha\iota$ 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. $\tau\eta$ α'] $\tau\eta$ $\mu\iota\tilde{\alpha}$ A hic et sic semper. || 12. $\delta\grave{\epsilon}$ post \acute{o} om. A. || 15. δ' $\acute{\alpha}\rho\chi$. V. || 17. $\iota\chi\theta\upsilon\nu$ B edd. hic et sic semper. || 18. $\pi\alpha\rho\alpha\mu\iota\kappa\rho\acute{o}\nu$ B ed. pr. || 19. $\mu\acute{\epsilon}\nu$ om. B. | $\tau\tilde{\omega}$ α' $\sigma\upsilon\nu\tau$. B edd. || 22. $\pi\alpha\rho\alpha\mu\iota\kappa\rho\acute{o}\nu$ B ed. pr., $\pi\alpha\rho\acute{\alpha}$ μ . Ur. || 26. $\acute{\alpha}\nu\text{-}\tau\omicron\upsilon$ *] $\acute{\alpha}\nu\tau\eta\nu$ vulg.

- 14 Ὑδροχόου συναναφέρεται. ὁ δὲ Ἄρατος ἀγνοεῖ, τὸν Ὑδρον ὄλον τῷ Ὑδροχόῳ ὑπολαμβάνων ἀντικαταδύνειν. ὁ γὰρ ἐν ἄκρᾳ τῆ οὐρᾷ ὑπὲρ τὴν κεφαλὴν τοῦ Κενταύρου κείμενος δύνει ἀνατελλούσης τῆς ἰα' μοίρας τῶν Ἰχθύων. βέλτιον οὖν ὁ Εὐδοξος ἀποφαίνεται, λέγων 5
- 15 τοῦ Ὑδρου τὴν οὐρὰν ἔτι ὑπολείπεσθαι. περὶ δὲ τοῦ Κενταύρου ἀμφοτέροι ἀγνοοῦσιν. οὐ γὰρ ὄλος ἀντικαταδέδυνκε τῶν Ἰχθύων ἀρχομένων ἀναφέρεσθαι, ἀλλ' ἔτι αὐτοῦ τὰ ἐμπρόσθια ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντά ἐστιν· ἢ γὰρ κεφαλὴ καὶ ὁ δεξιὸς ὤμος αὐτοῦ τοῖς Ἰχθύσι 10
- 16 ἀντικαταδύνει. διαφωνοῦσι δὲ ἀμφοτέροι πρὸς τὸ φαινόμενον καὶ περὶ τοῦ Νοτίου Ἰχθύος, ὄλον αὐτὸν ἔγγιστα τῷ Ὑδροχόῳ ὑπολαμβάνοντες συνανατέλλειν. τοῦναντίον γὰρ τὸ πλεῖστον αὐτοῦ μέρος τοῖς Ἰχθύσι συναναφέρεται· ὁ μὲν γὰρ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ 15 τῆ γ' μοίρα τῶν Ἰχθύων συνανατέλλει, ὁ δὲ ἐν τῇ ῥύγχει λαμπρὸς <μέση> τῆ α' καὶ κ' μοίρα τῶν Ἰχθύων.
- 17 περὶ δὲ τῆς Ἀνδρομέδας ὀλοσχερῶς ἠγνοήκασιν ἀμφοτέροι· οὐ γὰρ τῷ Ὑδροχόῳ καὶ τοῖς Ἰχθύσι συνανατέλλει, ὡς οὗτοί φασιν, ἀλλὰ τῷ Αἰγόκερῳ καὶ τῷ 20 Ὑδροχόῳ· πρώτη μὲν γὰρ ἡ δεξιὰ χεὶρ αὐτῆς συνανατέλλει μέσῳ μάλιστα τῷ Αἰγόκερῳ, ἐσχάτη δὲ ἡ ἀριστερὰ συναναφέρεται <μέση> τῆ δ' καὶ κ' μοίρα τοῦ Ὑδροχόου.
- 18 Περὶ δὲ τῆς τοῦ Κριοῦ ἀνατολῆς ὁ Ἄρατος λέγων τὰ μὲν δεξιὰ φησι τῆς Ἀνδρομέδας οἱ Ἰχθύες 25
- 708 αὐτοὶ ἐφέλκονται, τὰ δ' ἀριστερὰ νειόθεν ἔλκει Κριὸς ἀνελκόμενος. τοῦ καὶ περιτελλομένοιο ἐσπερόθεν κεν ἰδιοιο Θυτήριον, αὐτὰρ ἐν ἄλλῃ

7. ἀντικαταδέδυνκε*] ἂν δέδυνεν (A om. ν ἐφ.) vulg., ἀντιδέδυνεν conl. 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 (π) geht erst mit dem Aufgange von χ (11°) 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 (ϑ) 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 (γ) von den Sternen ($\iota\gamma$) im Schwanze geht mit χ (3°) auf, der helle in der Schnauze (α) mit χ ($20\frac{1}{2}^{\circ}$). — 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 Aufstieg. Ist er im Aufgehn begriffen,

Siehst du am westlichen Rande den Altar, aber am Ostrand

20. οὗτοι φασὶν AB ed. pr. || 21. δεξιὰ*] ἀριστερά vulg. ||
 22. ἀριστερά*] δεξιὰ vulg. || 26. εἶωθεν ἔλκειν B. || 27. ἀνερχόμενος edd. || 28. ἀτὰρ ἄλλη B.

Περσέος ἀντέλλοντος ὄσον κεφαλήν τε καὶ ὤμους·
 αὐτὴ δὲ ζώνη καὶ κ' ἀμφήριστα πέλοιτο
 ἢ Κριῶ λήγοντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρω.

- 19 γράφεται μὲν οὕτως ὁ ἔσχατος στίχος· εἰκὸς μέντοι γε
 ἠγνοῆσθαι τὸ „λήγοντι“. ἔξ ἀρχῆς γὰρ πάντων τῶν 5
 ζωδίων τὰς ἀρχὰς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτίθεται, καὶ
 οὐχὶ μεσοῦντα ἢ λήγοντα· ἐπὶ γὰρ τῶν ἄλλων ἄστρον
 τινὰ μὲν μέρη μεσοῦντων τῶν ζωδίων, τινὰ δ' ἀρχο-
 20 μένων ἢ ληγόντων δύνει ἢ ἀνατέλλει. ὅθεν 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
 „οἰόμεθα δεῖν γράφεσθαι τὸ ποίημα τὸν τρόπον
 „τοῦτον·

712 „αὐτὴ δὲ ζώνη καὶ κ' ἀμφήριστα πέλονται 20
 „ἢ Κριῶ ἀνιόντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρω,
 „σὸν τῷ πασυνδίῃ ἀνελίσσεται.

- 22 „ἐπεὶ γὰρ μέλλοντος μὲν τοῦ Κριοῦ ἀνατέλλειν ὁ
 „Περσεὺς ὁμολογουμένως μέχρι τῶν ὤμων ἐκφανῆς

1. περσέως ἀνατέλλοντος A. || 2. αὐτῇ τε A, αὐτῆ δὲ (sic) LP³V, αὐτῆ δὲ M. | καὶ καμφήριστα A (καμφήριτα P¹P² hic tantum), καὶ ἀμφήριστα B, καὶ κάμφήριστα ed. pr. hic et infra. | πέλοιτο] γένοιτο AB. || 5. τῷ λήγοντι 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. αὐτῆ

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, dafs 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, ἀὐτῆ P³M. | πέλονται*] πέλοιτο vulg. || 22. σὺν τῷ
 om. B. || 23. μὲν om. B edd.

- „γίνεται, ἅμα δὲ τῷ ἄρξασθαι ἀναφέρεσθαι τὸν Κριὸν
 „εὐθέως ἐκδηλος 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,
 „ἀλλὰ καὶ ἀκριβῶς ἐξηγούμενος ἂν φαίνοιτο.“
 24 Πρῶτον μὲν οὖν ἐν τούτοις ὁ Ἄτταλος ἀγνοεῖ,
 νομίζων ἐπὶ τοσοῦτον τὴν ἀκριβείαν ἐν τοῖς Φαινο-
 μένοις ὑπὸ Ἄρατου διειληφθαι, ὥστε 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 ὀλοσχεροῦς μὴ μόνον
 τὸν Ἄρατον, ἀλλὰ καὶ τὸν Εὐδόξου ἐν τοῖς Φαινομένοις 20
 ἀναστρέφεσθαι, καθάπερ ἐπιδεδείχαμεν, 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 ζῳδίοις 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., φανερά 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 irrthümliche 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 A, β' B edd. || 24. τέλος A, τέλος δὲ adnotat Pet., quamvis
 τέλος ἀγνοεῖν P¹P². || 25. δόξειεν ὅτι ὁ Ἄττ. B ed. pr.; ὃ τε Ἄττ.
 καὶ ὁ τὰ φαιν. ὕπ. coni. Scal.

<τὰ> 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 5
 τῇ ἡ' μοίρᾳ τῶν Ἰχθύων, ὁ δὲ ἐν τῷ δεξιῷ γόνατι
 τῇ ζ' μοίρᾳ· ὁ δὲ ἐν τῷ γοργονίῳ καὶ τῇ ἀριστερᾷ
 χειρὶ 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 σωθῆσθεσθαι καὶ τὸν Ἄρατον ἐμπείρως καὶ ἀκριβῶς
 τὰ περὶ τῆς τοῦ Περσέως ζώνης φανεῖσθαι ἐξηγούμενον.
 29 Δοκεῖ δὲ μοι διηπορῆσθαι ὁ Ἄρατος παρὰ τὴν
 αὐτὴν αἰτίαν, παρ' ἣν καὶ ὁ Εὐδόξος, ᾧ κατηκολού- 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 ἐτέρῳ 20
 συντάγματι, ὃ ἐπιγράφεται „Ἐνοπτρον“, τοῖς Ἰχθύσι
 30 φησὶν αὐτὸν ὄλον πλὴν ὀλίγου συνανατέλλειν. ἐν
 πᾶσιν οὖν σχεδὸν τοῖς περὶ τὰς ἀνατολάς τῶν ἄστρον
 συμφωνούντων ἀλλήλοις τῶν δύο συνταγμάτων, περὶ
 δὲ τοῦ Περσέως διαφόρου τῆς ἀναγραφῆς οὔσης, 25
 εὐλόγως ὁ Ἄρατος, διαπορῶν, ποία 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 ει rasura M, ἐμπειρῶς V. || 19. μέρος 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 (x^*) desselben 27 geht schon mit $\lambda 8^0$ auf und der Stern (b) im rechten Knie mit $\lambda 7^0$; der helle Stern (β) aber, welcher im Gorgonenhaupt und in der linken Hand steht und nur wenig der linken Hüfte (ν) vorangeht, geht mit $\lambda 13^0$ auf; nur das linke Bein (ξ), wie gesagt, geht mit dem Widder ($\gamma 13\frac{1}{2}^0$) auf. Hieraus geht hervor, daß er im Irrtume 28 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 29 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 30 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

περσέως B edd. || 26. ποιά τις A, ποία τις B, ποία τις 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 5
 τοῦ Κριοῦ πρὸς τῷ ὀρίζοντι οὔσης, ἢ ἀρχομένου ἤδη
 ἀνατέλλειν τοῦ Ταύρου, τότε καὶ αὐτὴ ἀναφέρεται,
 ἀλλὰ <παρὰ> τὸ μὴ ἔχειν εἰπεῖν διὰ τὸ ἑκατέρως παρα-
 δεδόσθαι.
- 32 Διχῶς δὲ γραφομένου, ἐν μὲν τισιν ἀντιγράφοις 10
 „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“ 15
 σύνηθες γὰρ ἐστὶ τὸ σχῆμα τοῦτο τῆς ἐκφορᾶς.
- 33 Τῆς δὲ ἀρχῆς τοῦ Ταύρου ἀνατελλούσης φησὶν ὁ
 Ἄρατος τε καὶ ὁ Εὐδόξος τὸν Περσέα ὄλον φαίνεσθαι
 ὑπὲρ γῆν, καὶ τοῦ Ἡνιόχου τὴν ἀριστερὰν χεῖρα, ἐν
 ἧ οἱ Ἔριφοι κεῖνται, καὶ τὸν ἀριστερὸν πόδα, καὶ τοῦ 20
 Κήτους τὸ ἀπὸ τῆς οὐρᾶς ἕως τῆς λοφίας. δεδυνκέαι
 δὲ φησι τοῦ Βοώτου τι μέρος.
- 34 Ἄγνοοῦσιν οὖν τὰ ἀριστερὰ μόνον ὑπολαμβάνοντες
 τοῦ Ἡνιόχου τῷ Κριῷ συνανατέλλειν· ὁ μὲν γὰρ δεξιὸς
 ὤμος αὐτοῦ τῆ β' καὶ κ' μοῖρα τοῦ Κριοῦ συνανα- 25
 φέρεται, ὁ δὲ βορειότερος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ἔτι πρό-
 τερον τοῖς Ἰχθύσι συνανατέλλει, ὥστε καὶ κατὰ τοῦτο
 ἀγνοεῖν αὐτούς, λέγω δέ, καθ' ὅσον ὑπολαμβάνουσι
 πρώτως τῷ Κριῷ τὸν Ἡνιόχου συναναφέρεσθαι.

8. παραδίδοσθαι Vat., παραδίδομαι P¹P². || 11. καὶ κ'
 ἀμφήριστα πέλοιτο corr. Scal. et Pet., καὶ καμφήστατο 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, dafs 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 *ἂν* 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, dafs 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, dafs nur die 34 linke Seite des Fuhrmanns mit dem Widder aufgehe; denn die rechte Schulter (β) desselben geht mit $\gamma 22^0$ auf, und der nördlichere (ξ) von den Sternen ($\delta \xi$) im Kopfe geht noch früher, schon mit den Fischen auf, sodafs sie auch hierin im Irrtume sind, ich meine insofern, als sie annehmen, dafs der Fuhrmann zuerst mit dem Widder auf-

καμφίστατο B edd. | *καὶ καμφήριστα* AB ed. pr. || 13. *ἂν*] *ἂν* A, om. B edd. || 14. *περισπᾶσθαι*] „πέλονται“ *γράφεσθαι* legendum esse videtur. || 18. *ὁ* om. B edd. || 26. *βορειότερος**] *νεότερος* A, *νοτιότερος* B edd. || 27. *καὶ κατὰ τοῦτο**] *καὶ* om. Vat., *κατὰ* om. P¹P²B 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 ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ χελυνίῳ λαμπρός. 5
- 36 ὅτι γε μὴν οὐδὲ ὁ Βοώτης τῷ Κριῶ ἄρχεται ἀντικαταφέρεσθαι, ὡς φασιν, ἀλλὰ τῷ Ταύρῳ, προειρηκάμεν ἀνωτέρω.
- 37 Τῶν δὲ Διδύμων ἀρχομένων ἀνατέλλειν ὁ Ἄρατος δύνειν μὲν φησι τοὺς πόδας τοῦ Ὀφιοῦχου „μέσφ’ αὐτῶν γονάτων“, ἀνατέλλειν δὲ τὸ Κήτος καὶ τοῦ Ποταμοῦ τὰ πρῶτα. 10
- 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 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. ὁ . . . λαμπρός*] οἱ . . . λαμπροί Vat. B edd., οἱ . . . λαμπρός P¹P². | χελωνίῳ 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 (σ) 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. *χρησίμων* A. || 19. *ταὐτ' ἐστὶν* A. || 20. *δ' ὕπου*. A. |
ἀστέρων A edd. || 23. *ἀρξάμενος* Ur. | *μοίρας ἕσχ.* *] τὸ (ex μ°
 ortum) ἕσχ. vulg.

καθόλου ὅπου ἐστὶν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν
 3 ἰδ' καὶ ἡμιορίου. 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 ζῳδιακοῦ κύκλου συνανατολάς τε καὶ
 συγκαταδύσεις, ἔπειτα δὲ τὰς τῶν νοτιωτέρων, ἐπὶ
 πᾶσι δὲ τὰς τῶν δώδεκα ζῳδίων· λέγω δὲ τῶν ἡστερισ-
 μένων, ἐπειδήπερ ἃ μὲν μείζονα τόπον ἐπέχει τοῦ 10
 δωδεκατημορίου, ἃ δὲ ἐλάσσονα. ἔτι δὲ καὶ πολλῶ
 τινὰ μὲν βορειότερα, τινὰ δὲ νοτιώτερα ὄντα τοῦ
 ζῳδιακοῦ 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 ζῳδιακῷ κύκλῳ ζῳδίων 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 εἶναι σοὶ νομίζω.

12. τίνα μὲν — τίνα δὲ A. || 16. τὴν μ^ο 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 Orten derartig zusammengestellt, daß man fast für jeden Ort der bewohnten Erde die Unterschiede der gleichzeitigen Auf- und Untergänge verfolgen kann.²¹⁾

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. | ἐχρηστώτερα P³M, sine acc. L. ||
25. κατ' ἀστρολόγῳ Α (compendium in Vat. paullo differt).

Cap. V.

1 Ὁ μὲν οὖν Βοώτης συνανατέλλει τῷ ζῳδιακῷ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς Παρθένου ἕως ζ' καὶ κ' μοίρας τῆς Παρθένου· μεσουρανεῖ δ' ἀνατέλλοντος αὐτοῦ τοῦ ζῳδιακοῦ τμήμα τὸ ἀπὸ Ταύρου ζ' καὶ κ' μοίρας μέσης 5 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 ὁ τε ἀριστερὸς ὤμος τοῦ 10 Ὠριώνος καὶ ὁ ἀριστερὸς πούς, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενοι τοῦ μεσημβρινοῦ. λήγοντος δὲ αὐτοῦ μεσουρανεῖ τοῦ Κυνὸς ὁ ἐπὶ τῶν ἰσχύων λαμπρός.

Ἀνατέλλει δὲ ὅλος ὁ Βοώτης ἐν ὥραις ἰσημεριναῖς δυσὶν ὡς ἔγγιστα. 15

2 Τοῦ δὲ Στεφάνου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ τοῦ ζῳδιακοῦ 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 ἰσχύων, ἔσχατος δὲ ὁ προηγούμενος 25 τῆς τοῦ Ὑδροῦ κεφαλῆς, ὁ ἐκφανής, 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., ᾱ^os vel ᾱ^os paucis locis exc. P¹P²,

Erster Abschnitt.

Die nördlichen Sternbilder.

A. Aufgänge.

1. Bootes.

V. 1

↑ $\eta\eta$ 1^0 — $\eta\eta$ 27^0 ; † υ $26\frac{1}{2}^0$ — Υ 27^0 .

Anfang: Der im Kopfe (β).²²⁾

Ende: Der im rechten Fusse (ξ).

† υ $26\frac{1}{2}^0$: { 1. Die linke Schulter des Orion (γ) und
2. der linke Fuß (β), beide 1 Mondbreite²³⁾
westlich des Meridians.

† Υ 27^0 : Vom Großen Hunde der helle an der Hüfte (δ).

Dauer des Aufgangs: Ungefähr 2 St. = 120^m , d. i. gleichzeitig der Aufgangsdauer von 30 Äquatorgraden (eigentlich 31^0).

2. Die Krone (Corona borealis).

2

↑ $\eta\eta$ 27^0 — ε $4\frac{1}{2}^0$; † Υ $25\frac{1}{2}^0$ — ζ $4\frac{1}{2}^0$.

A: Der dem hellsten vorangehende (β).

E: Der nördlichere von den nordöstlich des hellsten gelegenen (ε).

† Υ $25\frac{1}{2}^0$: Vom Großen Hunde der an der Hüfte (δ).

† ζ $4\frac{1}{2}^0$: { 1. Der dem Kopfe der Wasserschlange voran-
gehende lichtstarke, welcher in den süd-
lichen Beinen des Krebses steht (β Cancri).
2. Vom Großen Bären der nördlichere von den
beiden Sternen in den Vorderfüßen (ι).

α' plerumque B edd. || 7. prius δ om. A. || 11. προηγούμενος A edd. || 13. ισχίων] ἰχθύων A. || 14. δ' ὄλος A. || 15. δυοῖν ὡς ἔγγιστα] ὡς ἔγγιστα β̄ ἰλ̄ LMV, ὡς ἔγγ. β̄ cum lacuna P³. || 18. τὸ om. B edd. || 25. ἰχθύων AM, quod in marg. praebet V (in contextu ισχίων). | ἔσχατον*] ἔσχατος vulg.; conf. Ind. Graec. v. ἔσχατος.

ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσὶ δύο ἀστέρων, ἔγγιστα δὲ καὶ τῶν περὶ τὸ Νεφέλιον τοῦ Καρκίνου κειμένων οἱ πρὸς δύοσιν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Στέφανος ἐν δυσὶ μέρεσι μιᾶς ὥρας.

3 Τοῦ δὲ Ἐγγόνασιν ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν 5
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 ὅ 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 Ὀφιούχου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν
ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν θ' καὶ κ' μοίρας ἕως Σκορπίου 20
γ' καὶ κ' μοίρας· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Λέοντος γ' μοίρας
ἕως Παρθένου γ'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες ἀνατέλλουσι
τοῦ Ὀφιούχου οἱ ἐν τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ, ἀλλὰ μὴν καὶ
[οἱ] ἐν τῷ Ὀφει κείμενοι, ἔσχατος δὲ τῶν ἐν τῷ δεξιῷ
ποδὶ αὐτοῦ τεσσάρων ὁ δεύτερος ἀπὸ δύσεως. 25

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν [ὁ] τῶν ἐν τῷ
τραχήλῳ καὶ στήθει τοῦ Λέοντος λαμπρῶν ὁ δεύτερος
ἀπ' ἄρκτου, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κόρακος.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὀφιούχος ἐν ὥραις δυσὶ.

1. ποσὶ δύο ἀστέρων] δυσὶν ἄστρασιν B ed. pr. || 4. μιᾶς] α' B edd. et sic plerumque. || 5. δ' ἐγγόν. A. || 6. ια' *] ἐνδεκά-

† ☉ $4\frac{1}{2}^0$: 3. Von den um den Nebelfleck im Krebse gelegenen die westlichen ($\eta\vartheta$) nahezu.
Dauer des Aufgangs: $\frac{2}{3}$ St. = 40^m = 10^0 .

3. Der Knieende (Hercules).

3

↑ $\eta\psi$ 11^0 — $\eta\lambda$ $7\frac{1}{2}^0$; † Υ $7\frac{1}{2}^0$ — Ω 14^0 .

A: Der im rechten Fusse (χ) und der im rechten Knie (τ).

E: Der am Ende der linken Hand (\omicron).

† Υ $7\frac{1}{2}^0$: Von den vieren in den Füßen der Zwillinge der zweite von Westen (ν).

† Ω 14^0 : Vom Löwen der südlichere von den zwei in der Nähe des hellen an der Hüfte (β).

Dauer des Aufgangs: Ungefähr $4\frac{3}{5}$ St. = 276^m = 69^0 .

4. Der Schlangenträger (Ophiuchus).

4

↑ α 29^0 — $\eta\lambda$ 23^0 ; † Ω 3^0 — $\eta\psi$ 3^0 .

A: Die in der linken Hand, welche zugleich in der Schlange liegen ($\delta\epsilon$ Ophiuchi).²⁴

E: Von den vieren im rechten Fusse der zweite von Westen (ϑ).²⁵

† Ω 3^0 : Von den hellen am Halse und an der Brust des Löwen der zweite von Norden (γ).

† $\eta\psi$ 3^0 : Der im Kopfe des Raben (ϵ).

Dauer des Aufgangs: 2 St. = 120^m = 30^0 .

της A, *ιβ'* B edd. || 7. *μεσουρανεϊ* — *η'* *μέσης* om. A. || 8. *ιδ'* *τεσσαρεςκαιδεκάτης* A. || 15. *των περι των λαμπρων των* A. || 16. *κειμενον* B edd. || 18. *πεμπτημοιριους* Vat. || 21. *γ' και κ' μοιρας** *τρίτης και εικ. μοιρας* A, *μ'* *κγ'* B edd. || 23. *μην* *μη* B. || 24. *Οφει* *ἀφει* Vat. m. 1, *δ'* ex corr. m. 2. || 27. *λαμπρων** *λαμπρος* vulg. || 28. *δε* om. A.

5 Τοῦ δὲ Ὁφειως, ὃν ἔχει ὁ Ὁφιοῦχος, ἀνατέλλοντος
 συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας
 ἢ ἕως Τοξότου μοίρας α' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ [ὁ]
 ἀπὸ Καρκίνου ἢ μέσης ἕως Παρθένου ιδ'. καὶ πρῶτος
 μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ ὁ βορειό- 5
 τερος τῶν ἡγουμένων, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῷ ἀκρο-
 στολίῳ τῆς Ἀργοῦς λαμπρός, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολει-
 πόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ ὁ τε Προτρογγητῆρ
 καὶ ὁ βορειότερος ὤμος τῆς Παρθένου, ὡς πηχναῖον 10
 διάστημα τοῦ μεσημβρινοῦ ὑπολειπόμενος ἑκάτερος
 αὐτῶν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὁφισ 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 σ' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν
 ἀστὴρ ἀνατέλλει τῆς Λύρας ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος
 τῷ λαμπροτάτῳ, ἔσχατος δὲ ὁ πρὸς ἀνατολὰς τῶν ἐν 20
 τῷ ζυγώματι αὐτῆς δύο λαμπρῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστὴρ πρῶτος μὲν τοῦ Λέοντος ὁ
 νοτιώτερος τῶν δύο τῶν <ἐξ ἑκατέρου μέρους παρα-
 κειμένων τῷ> ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρῷ, ἔσχατος δὲ ὁ
 ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ τοῦ Λέοντος λαμπρός, καὶ ὁ ἐν ἄκρᾳ 25
 τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι τῆς Παρθένου, ὡς ἡμιπῆχιον
 ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ἡ Λύρα ἐν τέσσαρσι πεμπτημορίοις
 μιᾶς ὥρας.

3. δὲ $\bar{\alpha}$ ἀπὸ LM. || 4. ιδ'] τεσσαρεσκαιδεκάτης A. ||
 7. ἀστὴρ Vat., ὁ ἀστὴρ P¹P². | πρῶτος*] πρῶτον A, α' B edd.;

5. Die Schlange (Serpens).

5

↑ α 8° — ζ 1/2°; † ϵ 7 1/2° — η 14°.

A: Von denen im Kopfe der nördlichere der vorangehenden (ι).

E: Der am Ende des Schwanzes (θ).

† ϵ 7 1/2°: Der helle am Bug der Argo (ι), 1 Mbr. östlich des Meridians.

† η 14°: { 1. Vindemiatrix (ϵ Virginis) und
2. die nördlichere Schulter der Jungfrau (δ),
beide 2 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 4 1/2 St. = 270^m = 67 1/2°.

6. Die Leier (Lyra).

6

↑ μ 8 1/2° — ν 18°; † ω 12 1/2° — ξ 26°.

A: Der nördlich neben dem hellsten stehende (ϵ).¹³⁾

E: Der östliche von den zwei hellen am Steg (γ).

† ω 12 1/2°: Vom Löwen der südlichere von den zwei zu beiden Seiten des hellen an der Hüfte (b).

† ξ 26°: { 1. Der helle am Ende des Schwanzes vom
Löwen (β).
2. Der am Ende des linken Flügels der Jungfrau (β), 1 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 4/5 St. = 48^m = 12°.

conf. Ind. Graec. v. πρώτος. | ó om. V edd. || 8. ὑπολειπόμενος*] ἀπολείμενος A (P² corr. m. 2), ἀπολείπόμενος B edd. || 9. ἔσχατον AB. || 11. ὑπολειπόμενος*] ὑπολείμενος A, ὑπολειμμένος B edd. || 20. τῶν ἐν τῷ ζυγ. τῶ ἐνὶ ζυγ. Vat., τῶν ἐνὶ ζυγ. P¹P². || 22—192, 5. Μεσορρανεῖ — πτέρυγι om. A. || 24. λαμπρῶ*] λαμπρῶν vulg.

- 7 Τοῦ δὲ Ὀρνιθος ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν ζ' 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 ὦμον, καὶ ὁ Ἀρκτοῦρος, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ. 10

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὀρνις ἐν ὥραις τέσσαρσι καὶ δυὸ πεμπτημορίοις.

- 8 Τοῦ δὲ Κηφέως μόνα τὰ πρὸς τῇ κεφαλῇ μέρη ἀνατέλλει. συνανατέλλει δὲ αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας ζ' 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 Παρθένου, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κηφεὺς ἐν τρισὶν ἔγγιστα τεταρτημορίοις ὥρας μιᾶς. 25

- 9 Τῆς δὲ Κασσιεπείας ἀνατελλούσης συνανατέλλει μὲν ὁ ζωδιακὸς 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

↑ $\overset{\wedge}{\wedge}$ $26\frac{1}{2}^0$ — ♄ 22^0 ; † Ω 1^0 — $\overset{\wedge}{\wedge}$ $9\frac{1}{2}^0$.

A: Der nördlichste von denen im rechten Flügel (κ).

E: Der südlichste von denen im linken Flügel (ξ).

† Ω 1^0 : Der helle im Herzen des Löwen (α).

† $\overset{\wedge}{\wedge}$ $9\frac{1}{2}^0$: { 1. Vom Kentauren der südlichere von denen
unter der rechten Schulter (η).
2. Arktur (α Bootis), 1 Mbr. östlich des Mer.²⁶)

Dauer des Aufgangs: $4\frac{2}{5}$ St. = 264^m = 66^0 .

8. Kepheus.

8

NB. Es gehen nur die am Kopfe gelegenen Teile auf.

↑ \mathfrak{M} $26\frac{1}{2}^0$ — ♄ $5\frac{1}{2}^0$; † $\mathfrak{M}\eta$ $8\frac{1}{2}^0$ — $\mathfrak{M}\eta$ 21^0 .

A: Der den drei Sternen im Kopfe vorangehende (μ).

E: Der südlichere von denen im Kopfe (ε).²⁰)

† $\mathfrak{M}\eta$ $8\frac{1}{2}^0$: Der helle im Schwanze des Raben (δ), 1 Mbr. östlich des Meridians.

† $\mathfrak{M}\eta$ 21^0 : Der linke Ellbogen der Jungfrau (ϑ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: Ungefähr $\frac{3}{4}$ St. = 45^m = $11\frac{1}{4}^0$
($10\frac{1}{2}^0$).

9. Kassiopeja.

9

↑ ♄ 22^0 — ♁ 12^0 ; † $\overset{\wedge}{\wedge}$ 11^0 — \mathfrak{M} $2\frac{1}{2}^0$.

A: Der helle am Thronsessel (x^*).²⁷)

E: Der im Kopfe (ξ).²⁸)

10. ὑπολείμενος A (P² corr. m. 2). || 11. ὁ Ὅρκις om. B edd. ||
15. τοῦ τοξ. B edd. || 20. Μεσονρανεὶ δὲ ἀστ. πρ. μὲν*] α'
(A πρῶτος) δὲ ἀστῆρ μεσονρανεὶ vulg. || 24. πεμπτημορῖοις
B edd.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστήρ πρῶτος μὲν τοῦ Κενταύρου ὁ νοτιώτερος τῶν ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὤμον, <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

10 Ανατέλλει δὲ ἡ Κασσιέπεια ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ τρίτῳ μέρει. Τῆς δὲ Ἄνδρομέδας ἀνατελλούσης συνανατέλλει μὲν αὐτῇ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω ιε' μοίρας ἕως Ὑδροχόου μοίρας δ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου ε' μέσης ἕως Τοξότου ἡ' μέσης. καὶ πρῶτος 10 μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει αὐτῆς ὁ βορειώτερος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ ἀριστερᾷ χειρὶ.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστήρ πρῶτος μὲν τοῦ Στεφάνου ὁ ἐχόμενος τοῦ λαμπροῦ, ἔσχατος δὲ ὁ ἀριστερὸς ἀγκῶν τοῦ Ἐνγόνασιν. 15

Ἀνατέλλει δὲ ἡ Ἄνδρομέδα ἐν ὥρᾳς δυσι καὶ ὀγδόῳ μέρει.

11 Τοῦ δὲ Ἴππου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τοῦ Αἰγόκερω ἕως Ὑδροχόου μοίρας α' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν 20 α' καὶ κ' μέσης ἕως Τοξότου ε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν αὐτοῦ ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ νοτιώτερος τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρός.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστήρ πρῶτος μὲν <τῶν Χηλῶν> ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτίᾳ χηλῇ, ἔσχατοι δὲ τοῦ Ὀφιοῦχου 25 οἱ παρὰ τὸν δεξιὸν ὤμον τρεῖς ἐπ' εὐθείας κείμενοι, ἐκτὸς ὄντες αὐτοῦ, καὶ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ μηρῷ λαμπρός, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἴππος ἐν ὥρᾳς τρισί.

5. προηγούμενος*] ἡγούμενος vulg. || 6. μιᾷ] α' LMV edd., πρώτῃ P³. || 7. δ' ἀνδρο. A. || 11. ἀστήρ] om. MV, ὁ ἀστήρ

† α 11⁰: { 1. Vom Kentauren der südlichere von denen unter der rechten Schulter (η), 1 Mbr. westlich des Meridians.

2. Arktur (α Bootis).²⁶)

† μ 2^{1/2}⁰: { 1. Der mittlere von denen in der Stirn des Skorpions (δ).

2. Von der Krone der dem hellen vorangehende (β).

Dauer des Aufgangs: 1^{1/3} St. = 80^m = 20⁰.

10. Andromeda.

10

↑ α 15⁰ — \approx 23^{1/2}⁰; † μ 5^{1/2}⁰ — † 7^{1/2}⁰.

A: Der nördlichere von denen in der rechten Hand (λ).

E: Der am Ende der linken Hand (ξ).

† μ 5^{1/2}⁰: Der östlich von dem hellen in der Krone (γ).

† † 7^{1/2}⁰: Der linke Ellbogen des Knieenden (μ).

Dauer des Aufgangs: 2^{1/8} St. = 127^{1/2}^m = 31^{7/8}⁰.

11. Das Pferd (Pegasus).

11

↑ α 1⁰ — \approx 21⁰; † α 20^{1/2}⁰ — † 5^{1/2}⁰.

A: Der südlichere Vorderfuß (μ Cygni).

E: Der helle an der Hüfte (γ).

† α 20^{1/2}⁰: Von den Scheren der in der Mitte der südlichen Schere (ι).

† † 5^{1/2}⁰: { 1. Die auferhalb des Schlangenträgers neben der rechten Schulter desselben auf einer Geraden liegenden Sternchen (*hox* Tauri Poniatosii).

2. Vom Knieenden der helle an der linken Hüfte (π), wenig westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 3 St. = 180^m = 45⁰.

LP³ edd. | βορειότερος*] νοτιότερος vulg. || 18. μὲν om. Ur. || 26. ἐπενθελίας Vat. || 28. τοῦ μεσημβρινοῦ*] αὐτοῦ vulg.

- 12 Τοῦ δὲ Ὀϊστοῦ ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς 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. 5

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 ὤμον τοῦ Κενταύρου. 10

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὀϊστὸς ἐν τρίτῳ μέρει ὥρας.

- 13 Τοῦ δὲ Ἄετοῦ ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας θ' ἕως Τοξότου ιθ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Παρθένου δ' καὶ κ' ἕως Παρθένου λ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει 15 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. 20

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἄετὸς ἐν δυσὶ πεμπτημοριοῖς τῆς ὥρας.

- 14 Τοῦ δὲ Δελφῖνος ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Τοξότου μοίρας κ' μέσης ἕως Τοξότου δ' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν 25 ἡ' μέσης ἕως Χηλῶν ιγ'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες ἀνατέλλουσιν οἱ ἠγούμενοι 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

↑ ♄ 5^0 — ♄ $9\frac{1}{2}^0$; † ♀ 19^0 — ♀ 25^0 .

A: Die an der Kerbe ($\alpha\beta$).²⁴)

E: Der an der Spitze (γ).

† ♀ 19^0 : Der am linken Ellbogen der Jungfrau (ϑ), wenig östlich des Meridians.

† ♀ 25^0 : { 1. Spica (α Virginis), wenig westlich des Meridians.
2. Der unter der linken Schulter des Kentauren (x^*).

Dauer des Aufgangs: $\frac{1}{3}$ St. = 20^m = 5^0 .

13. Der Adler (Aquila).

13

↑ ♄ 9^0 — ♄ $13\frac{1}{2}^0$; † ♀ 24^0 — ♀ $29\frac{1}{2}^0$.

A: Der nördlichere von den zwei kleinen in den Flügeln (μ).

E: Der südlichere von den drei hellen im Körper (β).

† ♀ 24^0 : Spica (α Virginis).

† ♀ $29\frac{1}{2}^0$: Vom Kentauren der nördlichere von denen im Kopfe (h).

Dauer des Aufgangs: $\frac{2}{5}$ St. = 24^m = 6^0 .

14. Der Delphin (Delphinus).

14

↑ ♄ $19\frac{1}{2}^0$ — ♄ $23\frac{1}{2}^0$; † ♄ $7\frac{1}{2}^0$ — ♄ 13^0 .

A: Die vorangehenden von den vieren im Rhombus ($\alpha\beta$).²⁴)

E: Der südlichere von denen im Schwanze (κ).

† ♄ $7\frac{1}{2}^0$: Der linke Fuß der Jungfrau (λ).

Ὅτις τὸς] ὁ ἰστὸς Vat., ὁ ἰστὸς P¹P². | τῶ τρίτῳ A. || 12. δ' ἀε-
τοῦ A. | ἀίστ. L hic et infra bis. || 13. ἀπὸ τοῦ τοξ. AP³. | ϑ']
ἐννέα A. | ἰδ'] καὶ δεκάτης A. || 21. τῆς] μῆς scrib. esse videtur. ||
24. κ' post μολῶς om. A.

πούς 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 ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω ε' καὶ κ' μοίρας ἕως Κριοῦ ιδ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου ις' μέσης ἕως Αἰγόκερω η' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ ἐν τῇ ἄρκῃ νεφελοειδής, ἔσχατοι δὲ οἱ 10 ὑπὲρ τὴν Πλειάδα ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί κείμενοι.

Μεσουρανεῖ δὲ ἀστήρ πρῶτος μὲν ὁ ἐν μέσῳ τῷ Θυμιατηρίῳ λαμπρός, καὶ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ προηγούμενος τοῦ δεξιοῦ ὤμου ἐν τῷ βραχίονι, ἔσχατος δὲ τοῦ Αἰγόκερω ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς γονατίοις, 15 καὶ τοῦ Ὁριυθός 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 Ἡνιόχου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν 20 ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ια' μέσης ἕως Ταύρου ις' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου κ' μοίρας ἕως Αἰγόκερω θ' καὶ κ'. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες ἀνατέλλουσιν οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδί.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν ἀστήρ τοῦ Τοξότου ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἐφαπτίδι καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ νώτῳ, καὶ τοῦ Ὁφείως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ὁ δεύτερος ἀπ' ἄρκου τῆς οὐρᾶς ἀριθμούμενος· ἔσχατος

1. τῆς Παρθένου*] τῆς ἀνδρομέδας vulg.; τοῦ ἀρκτοφύλακος coni. Scal. || 2. θυρῳ B ed. pr. || 11. τὴν πληιάδα L, τὴν

- † $\approx 13^0$: $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Vom Kentauren der nördlichste von denen} \\ \text{im Thyrsusstabe } (c). \\ 2. \text{ Von der Jungfrau der nördlich des rechten} \\ \text{Knies und Fusses gelegene } (\varphi). \end{array} \right.$
- 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 (χ^h).

E: Die über den Plejaden im linken Fusse stehenden (ξo).²¹

- † $\mu 15\frac{1}{2}^0$: $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Der helle in der Mitte des Altars } (\alpha). \\ 2. \text{ Vom Knieenden der der rechten Schulter} \\ \text{vorangehende im Arme } (\gamma). \end{array} \right.$
- † $\approx 7\frac{1}{2}^0$: $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Vom Steinbock der nördlichere von denen} \\ \text{in den Knien } (\psi). \\ 2. \text{ Vom Schwane der nördlichere von denen} \\ \text{im rechten Flügel } (\kappa), 1 \text{ Mbr. westlich} \\ \text{des Meridians.} \end{array} \right.$

Dauer des Aufgangs: $3\frac{5}{6}$ St. = $230^m = 57\frac{1}{2}^0 (55^0)$.

16. Der Fuhrmann (Auriga).

16

↑ $\mu 10\frac{1}{2}^0 - \nu 15\frac{1}{2}^0$; † $\zeta 20^0 - \approx 29^0$.

A: Die im Kopfe ($\delta\xi$).²⁴

E: Der im rechten Fusse (β Tauri).

- † $\zeta 20^0$: $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Vom Schützen der vorangehende von denen} \\ \text{im Obergewand } (d) \text{ und} \\ 2. \text{ der mittlere von denen auf dem Rücken } (\chi). \\ 3. \text{ Von der Schlange des Ophiuchos der zweite} \\ \text{von dem Ende des Schwanzes an gerech-} \\ \text{net } (\vartheta).^{29} \end{array} \right.$

$\pi\lambda\eta\acute{\alpha}\delta\alpha$ P³ ed. pr., $\tau\eta\nu \pi\lambda\eta\acute{\alpha}\delta\alpha$ MV hic et sic abhinc semper. ||
15. $\tau\omicron\iota\varsigma \acute{\epsilon}\nu \tau\omicron\iota\varsigma$ A. || 17. $\pi\rho\omicron\eta\gamma\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron\iota$ B. || 21. $\tau\omicron\upsilon \tau\alpha\upsilon\omicron\rho\omicron\nu$ B edd. ||
22. $\tau\omicron\upsilon \tau\omicron\varsigma$. A. || 27. $\acute{\epsilon}\varphi\alpha\pi\tau\iota\delta\iota$ A. || 28. $\nu\omicron\tau\omega$ A.

δὲ μεσουρανεῖ ὁ ἐν τῷ ῥύγγει τοῦ Ἴππου λαμπρός, καὶ τοῦ Ὄρνιθος ὁ ἐπόμενος <τῶν> ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, καὶ τοῦ Κηφέως ὁ νοτιώτερος τῶν προηγουμένων τοῦ δεξιοῦ ὤμου δύο ἐκφανῶν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἡνίοχος ἐν ὥραις τρισί.

Cap. VI.

- 1^a Περὶ μὲν οὖν τὰς ἀνατολάς τῶν βορειοτέρων ἄστρον τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου ταῦτα συμβαίνει ἐν τῇ προειρημένῃ τοῦ κόσμου ἐγκλίσει, περὶ δὲ τὰς καταδύσεις τὰ τοιαῦτα.
- 1^b Τοῦ Βοώτου δύνοντος συγκαταδύει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας 5' ἕως Αἰγόκερω μοίρας ιθ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας β' καὶ κ' ἕως Κριοῦ δ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ δύνει ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότατος τῶν ἐν τῷ κολλορόβῳ.
- 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 τῇ κεφαλῇ τριῶν, καὶ ὁ Σύνδεσμος τῶν λίνων.
- Δύνει δὲ ὁ Βοώτης ἐν ὥραις ἰσημεριναῖς τέσσαρσι καὶ δυσὶ μέρεσιν ὥρας.

- 2 Τοῦ δὲ Στεφάνου δύνοντος συγκαταδύει μὲν ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας γ' καὶ κ' ἕως Αἰγόκερω δ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῶν Ἰχθύων ἕως Ἰχθύων μοίρας ιθ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ

11. αἰγοκέρωτος B edd. hic et infra. || 15. κολορόβῳ A. || 16. ἀπλανῶν] scrib. esse videtur ἀστέρων. || 21. ὁ Σύνδεσμος]

- † $\tilde{\alpha}$ 29°: {
1. Der helle am Maule des Pferdes (ϵ).
 2. Vom Schwane der nachfolgende von denen im linken Fusse (ϱ).
 3. Vom Kepheus der südlichere von den beiden lichtstarken, welche der rechten Schulter vorangehen (η).

Dauer des Aufgangs: 3 St. = 180^m = 45° (43°).

B. Untergänge.

Für die Aufgänge der Sternbilder nördlich der Ekliptik VI. 1^a gilt bei der angenommenen geographischen Breite das vorstehende, für die Untergänge das folgende.

1. Bootes.

1^b

↓ μ 6° — $\tilde{\alpha}$ 18½°; † $\tilde{\alpha}$ 22° — γ 4°.

A: Der südlichste von denen im linken Fusse (ν).

E: Der nördlichste von denen in der Keule (ν).

- † $\tilde{\alpha}$ 22°: {
1. Vom Schwane der helle in der Mitte des Schwanzes (α).
 2. Vom Steinbock der vorangehende von den südlich des Schwanzes stehenden (ϵ).

- † γ 4°: {
1. Vom Perseus der nebelförmige im Sichel-
schwert (χh).
 2. Vom Widder der nachfolgende von den
dreien im Kopfe (α).
 3. Der Knoten im Band der Fische (α Piscium).

Dauer des Untergangs: 4⅔ St. = 280^m = 70°.

2. Die Krone (Corona borealis).

2

↓ \ddagger 23° — $\tilde{\alpha}$ 3½°; † κ 1° — κ 13½°.

A: Der hellste (α).

ἀσύνδεσμον Vat., ἀσύνδεσμον P¹P². || 25. τοῦ τοξ. B edd. ||
27. μοίρας ἰδ' ἑσσαρεςκαίδεκάτης μοίρας A (P¹P² μοι). | πρώ-
τος Vat., α^{ov} P¹, πρώτον P², α' B edd.

δύνει ὁ λαμπρότατος τῶν ἐν τῷ Στεφάνῳ, ἔσχατος δὲ ὁ ἀμανρότερος καὶ ἔσχατος ὢν τῆς ἐπομένης περιφερείας.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τῶν Ἰχθύων τοῦ νοτιωτέρου ὁ ἐν ἄκρᾳ τῆ 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 ὄρᾳ μιᾷ ὡς ἔγγιστα.

3 Τοῦ δὲ Ἐνγόνασι δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ 10
ζωδιακὸς ἀπὸ [τοῦ] Τοξότου μοίρας ιδ' ἕως Ὑδροχόου μοίρας ις'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ [τοῦ] Ὑδροχόου μοίρας γ' καὶ κ' ἕως Ταύρου μοίρας η' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστῆρ δύνει ὁ ἐν ἄκρᾳ τῆ δεξιᾷ χειρὶ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί. 15

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων <πρῶτος μὲν> τοῦ [μὲν] ἐν τῷ Ὑδροχόῳ ὕδατος ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ τετάρτῃ συστροφῇ, τοῦ δὲ Ἴππου ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ σώματι συνεχῶν, τοῦ δὲ Κηφέως ὁ ἀριστερὸς ὄμιος, <ὡς> ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· 20 ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ ἐν τῷ Κήτει τετραπλεύρου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐπομένων λαμπρῶν, καὶ ὁ πρὸς μεσημβρίαν κείμενος <αὐτοῦ> ἀκατονόμαστος <καὶ> λαμπρός.

Δύνει δὲ ὁ Ἐνγόνασιν ἐν ὄραις τέσσαρσι καὶ τρισὶ 25
πεμπτημορίοις ὡς ἔγγιστα.

4 Τοῦ δὲ Ὀφιούχου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ 30
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 τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ.

E: Der ziemlich lichtschwache und äußerste im nachfolgenden Bogen (ι).

- † κ 10° : {
 1. Vom südlicheren der Fische der helle am Ende des Schwanzes (ω).
 2. Von dem südlich desselben gelegenen Parallelogramme die vorangehenden (*pr* Piscium).
 † κ $13\frac{1}{2}^{\circ}$: {
 1. Der inmitten des Körpers der Kassiopeja (γ).
 2. Der in der linken Hand der Andromeda (ξ).
 Dauer des Untergangs: Ungefähr 1 St. = 60^m = 15^0 ($12\frac{1}{2}^0$).

3. Der Knieende (Hercules).

3

↓ ζ 14° — $\approx 16^0$; † $\approx 23^0$ — ϑ $7\frac{1}{2}^0$.

A: Der am Ende der rechten Hand (γ Serp.).

E: Der im linken Fusse (ι).

- † $\approx 23^0$: {
 1. Von dem Guß im Wassermann der nachfolgende von denen in der 4. Gruppe (b^4).
 2. Vom Pferde der nördlichere von den dicht beisammenstehenden im Leibe (τ).
 3. Vom Kepheus die linke Schulter (ι), 1 Mbr. östlich des Meridians.
 † ϑ $7\frac{1}{2}^0$: {
 1. Von dem Viereck im Walfisch der südlichere der nachfolgenden hellen (τ) und
 2. der südlich davon stehende unbenannte helle (x^*).³⁰⁾

Dauer des Untergangs: Ungefähr $4\frac{3}{5}$ St. = 276^m = 69^0 (70^0).

4. Der Schlangenträger (Ophiuchus).

4

↓ μ 11^0 — $\bar{\rho}$ 2^0 ; † $\bar{\rho}$ 25^0 — κ $10\frac{1}{2}^0$.

A: Der im linken Fusse (ψ).

E: Der im Kopfe (α).

10. δ' $\acute{\epsilon}\nu\gamma\acute{\omicron}\nu$. A. || 12. $\mu\acute{\omicron}\lambda\acute{\omicron}\alpha\varsigma$ ante $\iota\bar{\varsigma}'$ om. B edd. || 17. $\acute{\epsilon}\pi\acute{\omicron}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma^*$] $\acute{\epsilon}\chi\acute{\omicron}\mu\epsilon\nu\omicron\varsigma$ vulg. || 19. $\sigma\upsilon\nu\acute{\epsilon}\chi\omicron\nu$ A. || 27. δ' $\acute{\omicron}\phi$. A. || 28. $\acute{\omicron}$ $\acute{\alpha}\nu\acute{\omicron}$ Vat.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν τοῦ Αἰγόνκερω 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 Ὀφιοῦχος ἐν ὥραις τρισὶν ὡς ἔγγιστα.

5 Ὅταν δὲ ὁ Ὀφιοῦχος δύνῃ, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Σκορπίου μοίρας 5' 10 καὶ κ' μέσης ἕως Αἰγόνκερω μοίρας θ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας η' ἕως Ἰχθύων κ' μέσης. καὶ πρῶτοι μὲν ἀστέρες δύνουσιν οἱ ἐν τῷ σώματι, κοινοὶ ὄντες καὶ τῆς ἀριστερᾶς χειρὸς τοῦ Ὀφιοῦχου, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ 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 Ὀφιοῦχος ἐν ὥραις τρισὶν ὡς ἔγγιστα.

6 Τῆς δὲ Αύρας 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 ἠγούμενος 25 τῶν ἐν τῷ ζυγῳματι <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 μ⁰ B edd. ||

- † ζ 25⁰: { 1. Vom Steinbock der nachfolgende von denen im Schwanze (δ).
2. Vom Schwane der südlichste von denen im linken Flügel (ξ).
- † η 10^{1/2}⁰: { 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^m = 45⁰.

5. Die Schlange (Serpens).

5

↓ μ 25^{1/2}⁰ — ζ 9⁰; † ≈ 8⁰ — η 19^{1/2}⁰.

A: Die im Leibe, welche zugleich in der linken Hand des Schlangenträgers stehen (δε Ophiuchi).²⁴)

E: Der am Ende des Schwanzes (θ).

† ≈ 8⁰: { 1. Der im rechten Fusse des Kepheus (κ).
2. Der mitten im Krüge des Wassermanns (ξ).

† η 19^{1/2}⁰: { 1. Vom nördlicheren Fische der südlichere von denen im Schwanze (λ).
2. Von der Kassiopeja der im Knie (δ).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 3 St. = 180^m = 45⁰ (40⁰).

6. Die Leier (Lyra).

6

↓ ≈ 4⁰ — ≈ 12⁰; † γ 22^{1/2}⁰ — υ 3⁰.

A: Der vorangehende von den beiden hellen am Steg (β).

E: Der nördlich neben dem hellen stehende (ε).¹³)

† γ 22^{1/2}⁰: Der mittlere von denen im Schwanze des Widders (ξ).

18. καλπιδι B. | ἔσχατός τε Vat., ἔσχατος τὲ P¹P²V. | βορρειο-τέρου*] νοτίου vulg. || 23. δ'] πέμπτης Vat., ε⁷⁵ P¹P². | μολόσς om. A. || 26. δὲ ὁ P¹P².

μεταξὺ τοῦ τε ὀξυτάτου τῆς Πλειάδος καὶ τῶν Ἰάδων
 τῶν ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ μετώπου (τοῦ Ταύρου) ὁ βορειό-
 τερος [αὐτῶν] καὶ ἐκφανέστερος, ὑπολειπόμενος τοῦ
 μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεως, καὶ τῆς μεγάλης
 περιφερείας τοῦ ἀπὸ τοῦ Ὠρίωνος Ποταμοῦ ὁ δεύτερος 5
 τῶν ἀπ' ἄρκτου καὶ λαμπρός, ὑπολειπόμενος τοῦ
 μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, καὶ ὁ μεταξὺ τῆς τε ἀποτο-
 μῆς τοῦ Ταύρου καὶ τοῦ ἐν τῇ ὠμοπλάτῃ, προηγού-
 μενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεως.

Δύνει δὲ ἡ Λύρα 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 ῥύγχει, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος 15
 τῶν ἐν ἄκρῳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι.

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 20
 καὶ ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τοῖς γόνασι τριῶν, προηγού-
 μενοι τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον.

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 25
 ἀπὸ Κριοῦ μοίρας η' μέσης ἕως Κριοῦ ιδ'· μεσουρα-
 νεῖ δὲ ἀπὸ Καρκίνου μοίρας θ' ἕως Καρκίνου μοί-
 ρας ιδ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ νοτιώτερος

1. πλειάδος abhinc etiam Ur. || 2. ἀριστεροῦ*] δεξιῶν vulg. ||
 3. ὑπολείμενος A. || 6. ὑπολειπ.*] ἀπολειπ. vulg. || 8. τῇ*] τῷ vulg. ||
 17. μεσουρανεῖ A. || 19. ἔσχατος A. || 21. προηγούμενος AUr. ||

- † ∅ 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 (*e*), $1\frac{1}{3}$ Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: $\frac{2}{3}$ St. = $40^m = 10^0$.

7. Der Schwan (Cygnus).

7

↓ $\approx 4\frac{1}{2}^0 - \kappa 14^0$; † $\gamma 23\frac{1}{2}^0 - \pi 12^0$.

A: Der am Schnabel (β).

E: Der nördlichere von denen am Ende des rechten Flügels (α).

- † $\gamma 23\frac{1}{2}^0$: {
1. Vom Perseus der helle an der rechten Hüfte (δ).
 2. Vom Widder der nachfolgende von denen im Schwanz (τ).
- † $\pi 12^0$: {
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. = $190^m = 47\frac{1}{2}^0$.

8. Kepheus.

8

NB. Es gehen nur die am Kopfe gelegenen Teile unter.

↓ $\gamma 7\frac{1}{2}^0 - \gamma 14^0$; † $\zeta 9^0 - \zeta 14^0$.

A: Der südlichere von denen im Kopfe (ε).²⁰

24. Abhinc singulae partes extra ordinem antea servatum sequuntur A; conf. Praef. cap. II. | δὲ om. A. || 27. μοῖρα. ante θ' om. A. | μοίρας ἰδ' *] τεσσαρεσζαυδεκάτης A (om. μοίρας), μ^ο εἰς B edd. || 28. καὶ πρῶτος 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 μεσημβρινοῦ, καὶ τῆς Ἀργοῦς ὁ ἐν τῷ ἀκροστολίῳ λαμπρός, ἔσχατοι δὲ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις γόνάσι λαμπρός, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Καρκίνου ὁ μέσος τῶν τριῶν τῶν περὶ τὴν νοτίαν χηλῆν, καὶ τοῦ Ἵδρου ὁ ἐπὶ τῆς 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 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 τοῦ Λέοντος ὁ τε ἐμπροσθίος πούς καὶ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ὁ βορειότερος τῶν ἐπομένων, καὶ τοῦ Ἵδρου ὁ λαμπρότατος, ἔσχατοι δὲ τοῦ τε Δράκοντος ὁ δεύτερος τῶν ἀπὸ τῆς οὐρᾶς λαμπρῶν, καὶ τοῦ Κόρακος ὁ τε ἐν τῷ ὀύγγει καὶ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ.

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 Αἰδύμων α' καὶ κ' μέσης ἕως Λέοντος β'. καὶ πρῶτος μὲν

E: Der nördlichere derselben (λ).

- † ☉ 9^0 : {
 1. Vom Krebse der südlichere der östlich des Nebelflecks gelegenen (δ), wenig östlich des Meridians.
 2. Von der Argo der helle am Bug (ι).
 † ☉ 14^0 : {
 1. Vom Großen Bären der helle in den vorderen Knien (θ), wenig östlich des Meridians.³¹⁾
 2. Vom Krebse der mittlere von den dreien an der südlichen Schere (α).
 3. Von der Wasserschlange der am Ansatz des Nackens (ξ).
 4. Von der Argo der helle an der Mitte des Bordes (γ), wenig östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: $\frac{1}{3}$ St. = $20^m = 5^0$.

9. Kassiopeja.

9

↓ γ 21^0 — ν $23\frac{1}{2}^0$; † ☉ $23\frac{1}{2}^0$ — η 5^0 .

A: Der im Kopfe (ξ).

E: Der in den Füßen (ε).

- † ☉ $23\frac{1}{2}^0$: {
 1. Vom Löwen der Vorderfuß (σ) und
 2. von denen im Kopfe der nördlichere der nachfolgenden (μ).³²⁾
 3. Von der Wasserschlange der hellste (α).
 † η 5^0 : {
 1. Vom Drachen der vorletzte von den hellen im Schwanze (κ).
 2. Vom Raben der am Schnabel (α) und
 3. der im Kopfe (ε).

Dauer des Untergangs: $2\frac{2}{3}$ St. = $160^m = 40^0$.

10. Andromeda.

10

↓ κ $21\frac{1}{2}^0$ — γ $27\frac{1}{2}^0$; † Π $20\frac{1}{2}^0$ — Ω 2^0 .

A: Der im Kopfe (α).

3. δὲ om. A. || 4. τε om. B. || 5. μικρῶν A. || 7. ἔσχατος Ur. || 8. ὑπολείμενος A. || 10. τὸ ἐπὶ A. || 12. post μεσημβρ. lacuna unius lineae et plus dimidio B. || 15. α' om. A. || 17. μέσης ante ἕως om. B. edd. || 18. τῆ om. A. || 22. βορειότερος τῶν ἐπομένων*] λαμπρότατος vulg.

ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ποδί.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν ὁ τε ἐν τῷ ῥύγγει τῆς Μεγάλης Ἀρκτου, καὶ ὁ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ ἠγουμένου 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 Ὑδροῦ ὁ τρίτος τῶν μετὰ τὸν λαμπρὸν πρὸς ἀνατολὰς τεσσάρων.

Δύνει δὲ ἡ Ἀνδρομέδα ἐν ὥραις τρισὶν ὡς ἔγγιστα.
 11 Τοῦ δὲ Ἴππου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας ιγ' μέσης ἕως Ἰχθύων μοίρας ιγ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ταύρου δ' μέσης ἕως Διδύμων ια' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ 15 δύνει ὁ ἐν τῷ στόματι αὐτοῦ λαμπρός, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρός.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων <ἀστέρων> πρῶτοι μὲν ὁ τε βορειότερος τῶν μεταξὺ τοῦ ὀξέος τῆς Πλειάδος καὶ τῶν Ὑάδων τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ μετώπῳ <τοῦ Ταύρου>, καὶ τοῦ Ταύρου ὁ ἐν τῇ ὠμοπλάτῃ, μικρὸν ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατοι δὲ μεσουρανοῦσι τῶν Διδύμων ὁ τε τρίτος ἀπὸ δύσεως πούς καὶ ὁ ἠγούμενος τῶν ἐν τοῖς γόνασι τριῶν.

Δύνει δὲ ὁ Ἴππος ἐν ὥραις δυσὶ καὶ ἡμιωρίῳ.
 12 Τοῦ δὲ Ὀϊστοῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας ζ' καὶ κ' μέσης ἕως Ὑδροχόου 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. Ὑδροῦ corr. Scal., ταύρου vulg. || 10. ὡς πρὸς ἀν. A. || 13. ἀπὸ] ὑπὸ A. ||

E: Der nördlichere von denen im rechten Fusse (φ Persei).

† Υ $20\frac{1}{2}^0$: {
 1. Der an der Schnauze des Großen Bären (σ).
 2. Der im Kopfe des vorangehenden Zwilling (α).
 3. Vom Großen Hunde der nördlichste von denen im Kopfe (θ).

† Ω 2^0 : {
 1. Vom Drachen der am Ende des Schwanzes (λ).
 2. Der mittlere von den dreien auf einer Geraden am Halse des Löwen (γ).³³
 3. Von der Wasserschlange der dritte von den vier hinter dem hellsten nach Osten gelegenen (ν^2).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 3 St. = 180^m = 45^0 .

11. Das Pferd (Pegasus).

11

↓ $\approx 12\frac{1}{2}^0$ — Υ 13^0 ; † ϑ $3\frac{1}{2}^0$ — Υ $10\frac{1}{2}^0$.

A: Der helle am Maule (ε).

E: Der helle an der Hüfte (γ).³¹

† ϑ $3\frac{1}{2}^0$: {
 1. Der nördlichere von denen zwischen dem hellen in den Plejaden und den Hyaden auf der linken Stirnseite des Stiers (A).
 2. Vom Stier der am Schulterblatt (λ), wenig östlich des Meridians.

† Υ $10\frac{1}{2}^0$: {
 1. Von den Zwillingen der dritte Fuß von Westen her (γ) und
 2. der vorangehende von den dreien in den Knieen (ε).

Dauer des Untergangs: $2\frac{1}{2}$ St. = 150^m = $37\frac{1}{2}^0$.

12. Der Pfeil (Sagitta).

12

↓ ζ $26\frac{1}{2}^0$ — $\approx 1\frac{1}{2}^0$; † γ 14^0 — γ $19\frac{1}{2}^0$.³⁵

A: Die an der Kerbe ($\alpha\beta$).²⁴

16. 17. ἔσχατος — λαμπρός om. B. || 18. μεσουρανει B edd. ||
 19. ὀξείως MUr. || 21. τῆ ὀμοπλ. Ur., τῶ ὀμοπλ. cett. ||
 28. 29. μεσουρανει — 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 ὄρας.

13 Τοῦ δὲ Ἄετοῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς 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 οἱ ἐν ταῖς πτέρυξι δύο μικροί, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ σώματι τριῶν λαμπρῶν.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν 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 Κήτους ὁ προηγούμενος> τῶν ἐν τῇ βορείᾳ σιαγόνι.

Δύνει δὲ ὁ Ἄετος ἐν τρίτῳ μέρει ὄρας.

4. Κριοῦ] ἄκρον B. || 6. νότῳ A. || 9. ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος B edd. || 12. ὑπολείμενος Vat. P¹. || 14. δ' ἄετοῦ A. αἰετοῦ L, ἄετοῦ ed. pr. hic et infra ἄετός. || 17. μοίρας om. A.

E: Der an der Spitze (γ).

- † Υ 14⁰: {
1. Vom Perseus der in der rechten Schulter (γ).
 2. Vom Widder der nördlichere von den drei auf einer Geraden liegenden unbenannten über dem Schwanze (b Muscae), und
 3. der auf dem Rücken (ν), 1 Mbr. westlich des Meridians.
 4. Vom Walfisch der vorangehende von den drei hellen in der südlichen Kinnlade (δ).
- † Υ 19^{1/2}⁰: {
1. Vom Perseus der helle in der Mitte des Leibes (α), wenig westlich des Meridians.
 2. Vom Walfisch der nachfolgende von denen in der südlichen Kinnlade (α), wenig östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: $\frac{1}{3}$ St. = 20^m = 5⁰ (5^{1/2}⁰).

13. Der Adler (Aquila).

13

↓ ζ 16^{1/2}⁰ — ζ 23⁰; † Υ 2⁰ — Υ 8⁰.

A: Die zwei kleinen in den Flügeln ($\mu\sigma$).²⁴

E: Der nördlichere von den drei hellen im Körper (γ).

- † Υ 2⁰: {
1. Von der Andromeda der im linken Fulse (γ).
 2. Vom Widder der mittelste von denen im Kopfe (β).
 3. Vom Walfisch der südlichere von den nachfolgenden im Viereck (τ).
- † Υ 8⁰: {
1. Vom Dreieck der nachfolgende von denen an der Grundlinie (γ Trianguli), 1 Mbr. östlich des Meridians.
 2. Vom Walfisch der den Sternen in der nördlichen Kinnlade vorangehende (ξ^1).

Dauer des Untergangs: $\frac{1}{3}$ St. = 20^m = 5⁰.

19. $\tau\rho\iota\omega\nu^*$] $\delta\upsilon\omicron$ A, β' B edd. || 23. $\xi\sigma\chi\alpha\tau\omicron\iota$ A. || 27. $\acute{\epsilon}\nu$ ante $\tau\rho\iota\tau\omega$ om. AB.

14 Τοῦ δὲ Δελφίνου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ
 ζωδιακὸς 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
 ὃ 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 Δελφὶς ἐν ἡμιωρίῳ.

15 Τοῦ δὲ Περσέως δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ 15
 ὁ ζωδιακὸς 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
 ὃ τε ἐν τῇ γαστρὶ τοῦ Λέοντος, ὡς ἡμιπύχιον ὑπο-
 λειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Ὑδροῦ ὁ τέταρτος
 τῶν μετὰ τὸν λαμπρὸν <πρὸς ἀνατολὰς τεσσάρων>, ὡς
 ἡμιπύχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τῆς 25
 Ἀργουῆς ὁ ἔσχατος τῶν ἐν τῇ τρόπῃ· ἔσχατον δὲ
 μεσουρανοῦσι ὃ 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., ᾱ^{ος} P¹P². ||

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^m = 7½° (8°).

15. Perseus.

15

↓ δ 2° — δ 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 (λ²), 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^m = 35° (34°).

8. ἐν τῷ μέσῳ τῷ σώμ. A. || 11. ὁ ἐν*] οἱ ἐν vulg. || 16. ἀπὸ τοῦ ταύρου B edd. | μολίας om. A bis. || 19. γοργωνίῳ LMV ed. pr. | τοῦ ἡγουμένου MV. || 20. ὁ ἐν*] τῶν ἐν vulg. || 22. ἦ ante ὡς add. A ed. pr., uncis incl. Ur.; ἔλαττον ἦ ὡς coni. Scal. || 24. μετὰ τῶν λαμπρῶν A. || 26. τῶν] ὄν scrib. esse vid. | τρο-πῆ A, τροπή V. | ἔσχατον*] ἔσχατοι vulg.

16 Τοῦ δὲ Ἥνιόχου δύνοντος συγκαταδύνει 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 ἀστήρ δύνει ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατοι δὲ οἱ ἐν τῇ κεφαλῇ.

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 Ἥνιόχος μικρῷ πλεῖον ἢ ἐν ὥραις 10 τρισίν.

17 Εἰρηκότες δὴ περὶ πάντων τῶν βορειοτέρων τοῦ ζῳδιακοῦ ἄστρον περὶ τῶν λοιπῶν ἐν τῷ ἐχομένῳ ἀποδώσομεν, στοχαζόμενοι τῆς συμμετρίας τοῦ συντάγματος.

ΙΠΠΑΡΧΟΥ ΤΩΝ ΑΡΑΤΟΥ ΚΑΙ ΕΥΔΟΞΟΥ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΞΗΓΗΣΕΩΣ ΤΡΙΤΟΝ.

Cap. I.

1^a Προειρηκότες, ὧν Αἰσχυρίων, ἐν τῷ πρὸ τούτου 20 συντάγματι περὶ τῶν βορειοτέρων ἄστρον τοῦ ζῳδιακοῦ κύκλου, τίνι τε ζῳδίῳ τῶν δώδεκα ἕκαστον αὐτῶν συνανατέλλει καὶ συγκαταδύνει, 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. πλέον A. | ἢ om. P³M. | ἐν om. L edd., in marg. add. V, sed linea deletum; ἐν ὥραις M,

16. Der Fuhrmann (Auriga).

16

↓ δ 23° — \ominus $1\frac{1}{2}^{\circ}$; † $\eta\gamma$ 2° — $\dot{\alpha}$ 22° .

A: Der im linken Fufse (ι).

E: Die im Kopfe ($\delta\xi$).²⁴)

† $\eta\gamma$ 2° : { 1. Vom Drachen der am Ende des Schwanzes (λ).
2. Von der Krone der nördlichste (ι).³⁶)

† $\dot{\alpha}$ 22° : Von den Scheren der in der Mitte der südlichen Schere (ι).

Dauer des Untergangs: Etwas über 3 St. = $180^m = 45^{\circ}$ (46°).

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^a 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 $\acute{\epsilon}\nu$ ad marg. adscr. η . || 14. $\tau\eta$ *συμμετρία* A. || 15. In fine libri: *Ἰππάρχον τῶν* (τ L, $\kappa\acute{\alpha}\lambda$ M, $\tau\nu$ V, atque τ quidem rubro, ν nigro adscr.) *ἀράτον καὶ ἐδόξον φαινομένων ἐξηγήσεων* (ν 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* P¹P², *τὸ γ'* LMV ed. pr., *τὸ τρίτον* P³, *βιβλίον γ'* Ur.

αὐτοῦ ἀνατέλλειν ἢ δύνειν καὶ πάλιν λήγοντος, ἔτι δ' ἐν πόσαις ἰσημεριναῖς ὥραις ἕκαστον ἀνατέλλει ἢ δύνει, νῦν ὑπογράφομεν τὰ αὐτὰ περὶ ἑκάστου τῶν τε νοτιωτέρων τοῦ ζωδιακοῦ ἄστρον καὶ αὐτῶν τῶν δώδεκα ζωδίων.

1^b Τῶν μὲν οὖν νοτιωτέρων τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου ὅταν μὲν ὁ Ὑδρος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς 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 Ἰχθύων, 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 Αργουῆς ὁ βορειότερος τῶν ἐν μέσῳ τῷ ἰστῷ. 20

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ὑδρος ἐν ὥραις ἑπτὰ καὶ ιε' μέρει. 2 Ὅταν δὲ ὁ Κρατὴρ ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς 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] αὐ τῶν A. || 6. οὖν om. A. || 7. ὁ om. A. || 9. τρεῖς μέσης A. || 15. ὡς om. A. | ὑπολείμενος A (P²

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^b

↑ ☉ $18\frac{1}{2}^{\circ}$ — \pm $15\frac{1}{2}^{\circ}$; † γ $2\frac{1}{2}^{\circ}$ — ☉ 18° .

A: Der nördlichere von denen im Rachen (δ).

E: Der am Ende des Schwanzes (π).³⁷

- | | | |
|------------------------------|---|--|
| † γ $2\frac{1}{2}^{\circ}$: | { | 1. Vom Perseus der nebelförmige im Sichel-
schwert (χh). |
| | | 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° : | { | 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 ³ Argus = γ Pyxidis
Nauticae). |

Dauer des Aufgangs: $7\frac{1}{15}$ St. = 424^m = 106° .

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 Fufse
(ν Hydrae).

E: Der südlichere von den sechs Sternen an der
Gefäßbauchung (η).

corr. m. 2). || 16. Κριοῦ*] καρίνον vulg. || 20. βορειότερος*]
νοτιότερος vulg. || 25. α'] πρώτης Vat. P², α^{ns} P¹. | η'*] om. A
edd., θ' B. || 27. νοτιώτατος B edd. || 28. κῆτι P³ 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 ἀκατονόμαστος ὢν.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κρατῆρ ἐν ὄρα μιᾷ καὶ τετάρτῳ μέρει.

- 3 Ὅταν δὲ ὁ Κόραξ ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς 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 ποὺς 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 ζῳδιακὸς 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

2. κατὰ τι Β. | αὐτῶν*] αὐτοὶ Α, αὐτῷ Β, αὐτὸ edd.; αὐτοῦ conl. Pet. || 3. δεύτερος*] τέταρτος Α, δ' Β edd. || 4. Λαγῶν*]

† ♂ $20\frac{1}{2}^0$: Die im Kopfe des Fuhrmanns ($\delta\xi$) in der Verbindungslinie.³⁸⁾

† ♀ $7\frac{1}{2}^0$: { 1. Von den Zwillingen der zweite von Westen von den vieren in den Füßen (ν).
2. Der unter dem Hasen stehende unbenannte helle Stern (α 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 (γ).

E: Der in den Füßen (β).

† ♀ 14^0 : { 1. Der in der vorangehenden Hand des vorangehenden Zwillingen (ϑ).³⁹⁾
2. Der rechte Fuß des nachfolgenden Zwillingen (ξ).

† ♀ 22^0 : { 1. Von den Zwillingen der dritte von Westen von den dreien in den Schultern (ν).
2. Vom Großen Hunde der am Ansatz der vorderen Teile (σ^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 (ι).

E: Der nachfolgende der Vorderfüße (α).⁴⁰⁾

† ♂ 12^0 : 1. Von der Argo der westliche von den hellen am Verdeck (ξ).

λαγὼ A, λαγὼν B edd. || 5. ὄν om. A edd. || 10. prius μοίρας om. A. | 10. 11. μεσουρανεῖ — β' καὶ κ' om. P². | 10. μοίρας ἰδ' om. Vat. P¹. || 11. μοίρας om. Vat. P¹. || 12. ἐπιτέλλει A. || 14. πρώτος*] πρώτων Vat., ἄ^{ov} P¹P², α' B edd. || 15. Λιδύμον om. A. || 16. ἔσχατοι B edd. || 23. μοίρας ι'] δεκάτης μοίρας A. || 24. μοίρας om. A.

τοῦ Ὑδροῦ τῆς νοτίας σιαγόνος ὁ ἐπόμενος, ἔσχατος δὲ ὁ Προτρογητήρ, ὡς ἡμιπῆχιον 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 ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ ἐν τῷ ἡγουμένῳ τῶν ὀπισθίων 10 ποδῶν· ἔστι δὲ οὗτος ὁ βορειότερος τῶν ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὤμον τοῦ Κενταύρου· ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτατος πάντων καὶ ἐν ἄκρῳ τῷ <σώματι> ἐπὶ τῆς ὀσφύος [ὑπο]κείμενος.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος <μὲν> ἀστήρ [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 Θυματήριον 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 ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ ἐπὶ τοῦ ἐπιπύρου, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ βάσει.

Μεσουρανεῖ δὲ πρῶτος μὲν ἀστήρ τοῦ τε Βοώτου ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, καὶ τοῦ

2. ὁ τρογητήρ B. || 8. μοίρας α' καὶ κ' *] μοίρας εἰκοσιτέσσαρας A, κα' B edd. (om. μ^ο). || 9. Παρθένου γ' ἕως Ζυγοῦ

- † \odot 12⁰: 2. Von der Wasserschlange der nachfolgende in der südlichen Kinnlade (η).
- † η 16^{1/2}⁰: Vindemiatrix (ε Virginis), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- Dauer des Aufgangs: 4^{1/3} St. = 260^m = 65⁰.

5. Der Wolf.

5

↑ μ 23⁰ — ζ 21⁰; † η 3⁰ — $\underline{\omega}$ 10⁰
 (↑ $\underline{\omega}$ 21⁰ — μ 18⁰; † \odot 23^{1/2}⁰ — Ω 28⁰).⁴¹⁾

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).

† η 3⁰ { 1. Von denen im Kopfe des Löwen der nörd-
 († \odot 23^{1/2}⁰) { 2. der in den Vorderfüßen (σ).

† $\underline{\omega}$ 10⁰ { 1. Der helle an der Hüfte des Großen Bären (δ).
 († Ω 28⁰) { 2. Von dem rechtwinkligen Dreieck unter dem
 Becher der am rechten Winkel gelegene
 (e Hydrae).

Dauer des Aufgangs: 2^{1/4} St. = 135^m = 33^{3/4}⁰.

6. Der Altar (Ara).

6

↑ ζ 15⁰ — ζ 23⁰; † $\underline{\omega}$ 2⁰ — $\underline{\omega}$ 11⁰.⁴²⁾

A: Der auf der Feuerstelle (ε).

E: Der südlichere von denen an der Grundfläche (ϑ).

† $\underline{\omega}$ 2⁰: 1. Vom Bootes der südlichere von denen im linken Fusse (ν).

ι'] πέμπτης καὶ εἰκοστῆς τοῦ λέοντος $\bar{\alpha}$ ἕως ζυγοῦ $\bar{\alpha}$ A. ||
 12. νοτιώτερος B edd. || 18. τοῦ om. B. | ὀρθογ. τριγ. transposui,
 τριγ. ὀρθ. vulg. || 24. γ' καὶ κ'] $\gamma\kappa'$ A. || 25. μοίρας om. A bis. |
 $\iota\alpha'$] ι' A edd. | ὁ πρῶτος Vat., ὁ $\bar{\alpha}^{os}$ P¹P².

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 Ὅταν δὲ ὁ Νότιος Ἰχθύς ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζφδιακὸς ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας ιζ' 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 ὤμῳ, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατος δὲ τοῦ Τοξότου ὁ ἐν τοῖς 15 ὀπισθίοις ποσὶ λαμπρός, καὶ τοῦ Ὀφείως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τῆς Αὔρας ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῷ ζυγώματι δύο λαμπρῶν, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἰχθύς ἐν <ῶρα μιᾶ καὶ> δυοῖ 20 πεμπτημορίοις μιᾶς ὥρας.

- 8 Ὅταν δὲ τὸ Κῆτος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζφδιακὸς 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 παρ⁹ M V. || 7. ιζ'] 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

- † $\frac{\Delta}{\Sigma}$ 2⁰: 2. Vom Kentauren der helle in den Vorderfüßen (β).⁴⁰
- † $\frac{\Delta}{\Sigma}$ 11⁰: Von der Jungfrau der nördlich des rechten Knies und des rechten Fußes (φ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- Dauer des Aufgangs: $\frac{1}{2}$ St. = 30^m = 7 $\frac{1}{2}$ ⁰.

7. Der Südliche Fisch (Piscis austrinus). 7

↑ \approx 16 $\frac{1}{2}$ ⁰ — χ 20 $\frac{1}{2}$ ⁰; † ∇ 4⁰ — ∇ 24 $\frac{1}{2}$ ⁰.

A: Der nördlichere von denen im Schwanze (ι).
E: Der helle vorn an der Schnauze (α).⁴³

- † ∇ 4⁰: {
1. Vom Schützen der in der Mitte des Bogens (δ).
2. Vom Schlangenträger der südlichere von denen in der rechten Schulter (γ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- † ∇ 24 $\frac{1}{2}$ ⁰: {
1. Vom Schützen der helle in den Hinterfüßen (κ).
2. Von der Schlange des Ophiuchos der am Ende des Schwanzes (δ Antinoi).²⁹
3. Von der Leier der vorangehende von den beiden hellen am Steg (β), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: $1\frac{2}{5}$ St. = 84^m = 21⁰ (22 $\frac{1}{2}$ ⁰).

8. Der Walfisch (Cetus). 8

↑ χ 20⁰ — ϑ 7⁰; † ∇ 23 $\frac{1}{2}$ ⁰ — ζ 21 $\frac{1}{2}$ ⁰.

A: Der nördlichere von denen im Schwanze (ι).
E: Von den hellen im Viereck der südlichere der nachfolgenden (τ).

B edd. || 15. τοῦ Τοξότου] τοῦ τόξου P², om. B edd. | ὁ ἐν] ὁ τε ἐν B edd. || 18. ἡμιπύχιος A (P² corr. m. 2). || 20. post ἐν lacuna octo fere litterarum LP³V, nulla M. | δνσλ*] τέσσαρασι A, δ' B edd. || 23. κ'] εἰκοστῆς πέμπτῃς A (P¹P² ε⁷⁵).

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 ἠ' 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 10 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 ἕκτω 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 20 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 25 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., γ⁷⁵ P¹P². || 10. ὁ om. A. || 11. κάλπιδι Vat. edd., καλπιδι LP³V. || 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 (β).
- † † $21\frac{1}{2}^{\circ}$: Vom Schwane der helle im Schwanze (α).
Dauer des Aufgangs: 2 St. = 120^m = 30° .

9. Orion.

9

↑ † $27\frac{1}{2}^{\circ}$ — ☉ 3° ; † $\approx 9^{\circ}$ — † 13° .

A: Der in der linken Hand (σ^1).

E: Der im rechten Fusse (κ).

- † $\approx 9^{\circ}$: {
1. Der rechte Fuß des Kepheus (κ).
2. Von denen im Krüge des Wassermanns der mittlere (ξ).
- † † 13° : {
1. Von der Kassiopeja der kleine am Sessel (κ).
2. Von der Andromeda der nördlichste von denen an der Brust (π).

Dauer des Aufgangs: $2\frac{1}{6}$ St. = 130^m = $32\frac{1}{2}^{\circ}$.

10. Der Fluß (Eridanus).

10

↑ † 13° — ☉ 10° ; † † 27° — † 22° .

A: Von dem Parallelogramm, welches in dem großen Bogen und in der Nähe des Wal-fisches liegt, der vorangehende der nördlicheren (ρ Ceti).

E: Der hellste, vorangehende und südlichste von allen (θ).

- † † 27° : {
1. Vom Steinbock der nachfolgende von den nördlich des Schwanzes stehenden (μ).
2. Vom Schwane der südlichere von denen im linken Fusse (A).

19. δένει τρεῖς A. | μοίρας ante ι' om. A.M. | αἰγολέρατος B edd. ||
20. μοίρας om. A. || 22. ὁ ἦγ. τῶν βορ.] ὁ βορ. τῶν ἦγ. leg. esse videtur hic et infra. || 24. νοτιώτερος edd. || 25. τοῦ τε Αἰγολέρατος*] ἰγ τοῦ τε αὖ A, τοῦ τε sequente lacuna octo fere litt. B, ἰγ τοῦ τε ὁ α' edd.

ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδί, ἔσχατος δὲ τῆς τε Κασσιεπείας ὁ ἐν τοῖς γόνασι, καὶ τῶν Ἰχθύων τοῦ βορειοτέρου ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ποταμὸς ἐν ὄραις τρισὶ καὶ τρισὶ πεμπτημορίοις.

- 11 Τοῦ δὲ Λαγωῦ ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς 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-¹⁰μενος τῶν βορειοτέρων, 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 ἀριστερὸς πούς, ἔσχατος δὲ τοῦ Κήτους τῶν ἐν τῷ¹⁵ τετραπλεύρῳ ὁ βορειότερος τῶν ἡγουμένων.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Λαγῶς ἐν ὄρᾳ μιᾷ καὶ πέμπτῳ μέρει.

- 12 Ὅταν δὲ ὁ Κύων ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας ιε' ἕως Λέοντος²⁰ μοίρας ε' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας η' καὶ κ' ἕως Κριοῦ δ' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ ἐμπροσθίῳ καὶ βορειοτέρῳ ποδί, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾶ.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων πρῶτος μὲν ὁ ἐν τοῖς²⁵ 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. βορειοτέρου*] νοτιωτέρου vulg. || 4. prius τρισὶ*] δυοὶ A, γ' B edd. || 7. μοίρας om. A. | ζ' καὶ κ'] ε' καὶ κ' B. ||

- † κ 22⁰: { 1. Von der Kassiopeja der in den Knien (δ).
2. Vom nördlicheren Fische der am Ende des Schwanzes (χ).

Dauer des Aufgangs: $3\frac{3}{5}$ St. = 216^m = 54⁰.

11. Der Hase (Lepus).

11

↑ Π 27⁰ — Θ 11 $\frac{1}{2}$ ⁰; † κ 4⁰ — κ 25⁰.

A: Von den viere an den Ohren der vorangehende der nördlicheren (ι).

E: Der südlichere von denen in den Hinterfüßen (γ).

- † κ 4⁰: { 1. Vom Pferde der helle an der Hüfte (γ).
2. Vom Kepheus der linke Fuß (γ).

† κ 25⁰: Vom Walfisch von denen im Viereck der nördlichere der vorangehenden (θ).

Dauer des Aufgangs: $1\frac{1}{5}$ St. = 72^m = 18⁰ (19⁰).

12. Der Grofse Hund (Canis major).

12

↑ Θ 15⁰ — Ω 4 $\frac{1}{2}$ ⁰; † κ 28⁰ — γ 23 $\frac{1}{2}$ ⁰.

A: Der am Ende des vorderen und nördlicheren Fußes (β).

E: Der am Ende des Schwanzes (η).

- † κ 28⁰: { 1. Der in den Füßen der Kassiopeja (ε).
2. Der nördlichere von denen im rechten Fußse der Andromeda (φ Persei), wenig westlich des Meridians.

† γ 23 $\frac{1}{2}$ ⁰: 1. Vom Perseus der helle an der rechten Hüfte (δ).

8. 9. Ἰχθύων — ε και κ'] χηλῶν τρίτης ζωῆς πέμπτης και εικοστής A (P¹P² γ⁷⁵ et ε⁷⁵). || 16. ἡγουμένων*] ἐπομένων vulg. || 20. μοίρας ιε'] ἐνδεκάτης μέσης A (om. μοίρ.). || 21. μοίρας om. A bis. || 22. δ' και κ'] πρώτης και είν. A (P¹P² α⁷⁵).

μηρῶ λαμπρός, καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Κύων ἐν ὄρα μιᾷ καὶ δυσι μέρεσιν ὄρας.

- 13 Τοῦ δὲ Πρόκνου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν 5
αὐτῷ 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 ἠγούμενος καὶ διπλοῦς, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπό-
μενος καὶ λαμπρός. 10

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων <πρῶτος μὲν> τῆς τε
Κασσιεπείας ὁ ἐν μέσῳ τῷ 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 <ἠγου- 15
μένων> ἐν τῷ 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 ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ τοῦ Κυνοῦ 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 τῷ ἀριστερῷ μηρῷ, καὶ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ
ἀποτομῇ τοῦ Ταύρου, ἔσχατος δὲ ὁ προηγούμενος τῆς

1. Κριοῦ] καρκίνου vulg. || 5. πρόκνου Ur., προκινῶς cett.
hic et sic semper. || 6. μέσης μοίρας Vat. | μέσης om. P¹P². ||
7. μοίρας om. A bis. || 8. ιε' — μέσης] πεντεκαιδεκάτη ἕως
ἰχθύων εἰκοστῇ μέσῃ A (P¹P² εἰκοστῇ). || 11. τε om. B edd. ||

† Υ $23\frac{1}{2}^0$: 2. Vom Widder der nachfolgende von denen im Schwanze (τ).

Dauer des Aufgangs: $1\frac{2}{3}$ St. = 100^m = 25^0 .

13. Der Kleine Hund (Canis minor). 13

↑ \odot $3\frac{1}{2}^0$ — \odot 9^0 ; † Υ 15^0 — Υ $19\frac{1}{2}^0$.

A: Der vorangehende, ein Doppelstern ($\beta\gamma$).

E: Der nachfolgende helle (α).

† Υ 15^0 : { 1. Von der Kassiopeja der inmitten des Körpers (γ).
2. Vom Walfisch von den vieren im Schwanze die nachfolgenden ($\varphi^3\varphi^4$).

† Υ $19\frac{1}{2}^0$: { 1. Von der Andromeda der nachfolgende von denen im Gürtel (β).
2. Vom Walfisch der südlichere von den vorangehenden im Viereck (η).

Dauer des Aufgangs: $\frac{1}{3}$ St. = 20^m = 5^0 .

14. Das Schiff Argo (Argo navis). 14

↑ Ω 6^0 — Υ $3\frac{1}{2}^0$; † Υ $25\frac{1}{2}^0$ — \odot $3\frac{1}{2}^0$.

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 (β).

† Υ $25\frac{1}{2}^0$: { 1. Vom Perseus der an der linken Hüfte (ν).
2. Der südlichste von denen am Abschnitt des Stiers (o).⁴⁴

13. $\omega\varsigma$ 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. $\mu\omicron\iota\acute{\omicron}\rho\alpha\varsigma$ om. A hic et infra. || 22. $\tau\acute{\omicron}\nu$] $\tau\acute{\omicron}\nu$ B edd. | $\acute{\omega}\varsigma$] $\acute{\omega}\nu$ vel $\kappa\alpha\iota$ scrib. esse vid. || 27. $\tau\omicron\upsilon$] $\tau\acute{\alpha}\upsilon\rho\omicron\nu$ om. B.

τοῦ Ὑδροῦ κεφαλῆς ὁ ἐκφανής, ὅς ἐστιν ἐν τοῖς νοτίοις ποσὶ τοῦ Καρκίνου.

⟨Ανατέλλει δὲ ἡ Ἀργὼ ἐν ὥραις δυσὶ καὶ δυσὶ μέρεσιν ὥρας.⟩

Cap. II.

1 Ἐξῆς δὲ ἐροῦμεν περὶ τῆς καταδύσεως τῶν νοτιωτέρων τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου.

Ὅταν μὲν οὖν δύνῃ ὁ Ὑδρος, 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 ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ μὲν τοῦ τε Δράκοντος ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς οὐρᾶς λαμπρός, 15 ὡς ἡμιπύχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Βοώτου ὁ ἐν τῇ ζώνῃ λαμπρός, καὶ <τῶν Χηλῶν> ὁ προηγούμενος τοῦ ἐν ἄκρᾳ τῇ βορείᾳ χηλῇ λαμπροῦ [καὶ τοῦ Ὑδροῦ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, ὡς ἡμιπύχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ]. ἔσχατον δὲ μεσουρα- 20 νοῦσι τοῦ τε Δράκοντος ὁ νοτιώτερος κρόταφος, καὶ τοῦ Ὁφείως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος, ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Τοξότου ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ ἐφαπτίδι.

Δύνει δὲ ὁ Ὑδρος ἐν ὥραις τέσσαρσι.

2 Τοῦ δὲ Κρατήρος 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 βορειότερος τῶν ἐν τῇ βάσει, ἔσχατος δὲ ὁ νοτιώ- 30 τερος καὶ ὁ βορειότερος τῶν ἐν τῷ κύτει.

† ☉ $3\frac{1}{2}^{\circ}$: Der dem Kopfe der Wasserschlange vorangehende helle, der in den südlichen Beinen des Krebses steht (β Cancri).

Dauer des Aufgangs: $4\frac{2}{3}$ St. = 280^m = 70° .

B. Untergänge.

1. Die Wasserschlange (Hydra).

II. 1

↓ Π 29° — $\eta\psi$ 11° ; † $\overset{+}{\alpha}$ $18\frac{1}{2}^{\circ}$ — † $18\frac{1}{2}^{\circ}$.

A: Der südlichere von denen im Rachen (σ).

E: Der am Ende des Schwanzes (π).³⁷

- | | | |
|---|---|---|
| † $\overset{+}{\alpha}$ $18\frac{1}{2}^{\circ}$: | { | 1. Vom Drachen der drittletzte helle im Schwanze (α), 1 Mbr. westlich des Meridians. |
| | | 2. Vom Bootes der helle im Gürtel (ε). |
| | | 3. Von den Scheren der vor dem hellen am Ende der nördlichen Schere vorangehende (δ). |
| | | 4. Von der Wasserschlange der am Ende des Schwanzes (γ Librae), 1 Mbr. westlich des Meridians.] ⁴⁵ |
| † † $18\frac{1}{2}^{\circ}$: | { | 1. Vom Drachen die südlichere Schläfe (γ). |
| | | 2. Von der Schlange des Ophiuchos der am Ende des Schwanzes (ϑ). |
| | | 3. Vom Schützen der vorangehende von denen im Obergewande (d). |

Dauer des Untergangs: 4 St. = 240^m = 60° .

2. Der Becher (Crater).

2

↓ ☉ 21° — Ω $12\frac{1}{2}^{\circ}$; † η $11\frac{1}{2}$ — † 1°

A: Der nördlichere von denen am Fusse (ν Hydrae).

E: Der südlichere und der nördlichere von denen an der Gefäßbauchung ($\eta\vartheta$).

1. δ om. A. || 2. Καρδίνον*] κρνός vulg. || 3. Lacuna nonnullarum linearum LP³V. || 12. δ' δ P³V. || 15. λαμπρός, ως ἡμ. λαμπρός ὄν. ἡμ. B. || 17. δ ante $\acute{\epsilon}\nu$ om. A. || 18. βορείω A edd. λαμπρός B. || 23. ἐφαπτοῖδι A. || 27. $\delta\acute{\epsilon}$ om. A. | ἀπὸ τοῦ σκορπ. Ur. μοίρας om. B edd. || 30. κῆτει 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 Ἐνγρόνασιν ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ ὤμου ἐν τῷ βραχίονι κείμενος, προηγούμενος [δὲ] τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον, 5 ἔσχατον δὲ τοῦ τε Ἐνγρόνασιν 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 συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος * * * * *

* * * * *

* * * * *

5 <Τοῦ δὲ Θηρίου δύνοντος, ὃ ἔχει ὁ Κένταυρος, συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος> θ' καὶ κ' μοίρας μέσης ἕως Χηλῶν ια'. μεσουρανεῖ δὲ 15 ἀπὸ Τοξότου ι' ἕως Αἰγόκερω ς' 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 Ἐνγρόνασιν ὁ ἀριστερὸς ἀγκῶν, προηγούμενος ὡς ἡμιπῆχιον τοῦ μεσημβρινοῦ, ἔσχατον δὲ τοῦ τε Δράκοντος τῶν ἐν τῇ πρώτῃ σπείρᾳ τριῶν λαμπρῶν ὁ ἠγούμενος, καὶ τοῦ Ὄρνιθος ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ δεξιᾷ πτέρυγι, μικρὸν ὑπολειπό- 25 μενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Ὀἰστοῦ ὁ ἐπὶ τῆς

1. μεσουρανεῖ P¹P². || 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 „asterismos Centauri et feræ“. || 9—236, 3. Τοῦ δὲ Κόρακος — Δύνει δὲ τὸ Θηρίον ἐν ὥραις δυοῖ om. B spatio

- † m. $11\frac{1}{2}^0$: { 1. Vom Skorpion das dritte, vierte und fünfte Schwanzglied von denen nach dem Bruststück ($\varepsilon\mu\xi$).⁴⁶
 2. Vom Knieenden der dritte von der rechten Schulter ab im Arme (\varkappa), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- † ♀ 1^0 : { 1. Vom Knieenden der am Ansatz der linken Hüfte (d).
 2. Vom Schützen die Pfeilspitze (γ).
- Dauer des Untergangs: $1\frac{1}{3}$ St. = 80^m = 20^0 .

3. Der Rabe (Corvus).

3

↓ Ω * * * * * * * * * *
 * * * * *
 * * * * * * * * * * *

5. Der Wolf (Lupus).

5

↓ Ω $28\frac{1}{2}^0$ — $\frac{\lambda}{\mu}$ 11^0 ; † ♀ 10^0 — ⚔ $5\frac{1}{2}^0$.

A: Der an den hinteren Hüften (ξ).

E: Der nachfolgende von denen im Kopfe (λ).

- † ♀ 10^0 : { 1. Vom Drachen der im Rachen (μ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
 2. Vom Knieenden der linke Ellbogen (μ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- † ⚔ $5\frac{1}{2}^0$: { 1. Vom Drachen von den drei hellen ($\varphi\chi\psi$) in der ersten Windung der vorangehende (ψ).⁴⁷
 2. Vom Schwane der am Ende des rechten Flügels (\varkappa), wenig östlich des Meridians.
 3. Vom Pfeil der an der Spitze (γ).

nonnullarum linearum (L 8, P³ 6, M 4, V 9) relicto inter partes, quae sunt de Cratere et de Ara. Scal. pro $\lambda\omicron\rho\alpha\kappa\omicron\varsigma$ scribi voluit $\theta\eta\rho\acute{\iota}\omicron\nu$. || 14. $\kappa\theta'$ μ^0 $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$ edd. || 15. $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$ om. A. || 16. $\xi\omega\varsigma$ dupl. Vat. || 23. $\tau\varepsilon$ om. B edd.

ἀκίδος, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῷ
προσώπῳ.

Δύνει δὲ τὸ Θηρίον ἐν ὥραις δυσί.

- 6 Τοῦ δὲ Θυματηρίου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν
αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος ιθ' μοίρας μέσης ἕως 5
Χηλῶν θ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου ε' ἕως Αἰγόκερω
ε' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ 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,
ἔσχατον δὲ τοῦ Αἰγόκερω ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τοῖς
κέρασι λαμπρῶν.

Δύνει δὲ τὸ Θυματήριον ἐν ὥραις δυσί καὶ ἕκτῳ 15
μέρει.

- 7 Ὅταν δὲ ὁ Νότιος Ἰχθύς δύνῃ, συγκαταδύνει μὲν
αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Τοξότου μοίρας δ' καὶ κ' ἕως
Αἰγόκερω ιη' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας
γ' ἕως Κριοῦ μοίρας β'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει 20
ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρῶν, ἔσχατος δὲ
ὁ ἐν τῷ ῥύγχει λαμπρὸς σφόδρα.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν ἀρχῇ
μὲν τῶν Ἰχθύων τοῦ νοτιωτέρου ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ,
ἔσχατον 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 τέσσαρασι πεμπτῆ-
μορίοις.

5. αὐτῷ om. A edd. || 7. ε' μέσης] θ' μέσης A (Vat. θ' ex
ιθ' corr.) edd. || 10. μεσουρανεῖ P¹P². || 14. κέρασι*] γόνασι

† ζ 5^{1/2}⁰: 4. Vom Steinbock der südlichere von denen im Antlitz (ϑ).

Dauer des Untergangs: 2 St. = 120^m = 30⁰ (29⁰).

6. Der Altar (Ara).

6

↓ Ω 18^{1/2}⁰ — ~~ϛ~~ 9⁰; † ♁ 5⁰ — ζ 4^{1/2}⁰.

A: Der südlichere von denen am Rande, ein Doppelstern (βγ).

E: Der nördlichere von denen an der Grundfläche (x*).

† ♁ 5⁰: { 1. Vom Knieenden der helle an der linken Hüfte (π).
2. Vom Schützen der mittelste von denen am Bogen (δ).

† ζ 4^{1/2}⁰: Vom Steinbock der südlichere von den hellen in den Hörnern (β).

Dauer des Untergangs: 2^{1/6} St. = 130^m = 32^{1/2}⁰.

7. Der Südliche Fisch (Piscis austrinus).

7

↓ ♁ 24⁰ — ζ 17^{1/2}⁰; † κ 3⁰ — γ 2⁰.

A: Der südlichere von den hellen im Schwanze (γ Gruis).

E: Der sehr helle an der Schnauze (α).⁴³⁾

† κ 3⁰: Vom südlicheren der Fische der am Ende des Schwanzes (ε).

† γ 2⁰: { 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^{4/5} St. = 108^m = 27⁰.

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 Ὑδροχόου μοίρας ζ' καὶ κ' μέσης ἕως Κριοῦ ἰδ'. 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, 5 ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ βορειῷ 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, ἔσχατον δὲ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις σκέλεσι λαμπρός, καὶ τῆς Ἀργοῦς 10 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 15 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. 20

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, ἔσχατον δὲ τῆς Παρθένου ὁ ἀριστερὸς ὤμος. 25

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 30 ἀστὴρ δύνει ὁ ἡγούμενος καὶ λαμπρότατος πάντων,

8. Der Walfisch (Cetus).

8

↓ ≈ 26 $\frac{1}{2}$ ⁰ — γ̇ 14⁰; † δ̇ 22⁰ — ε̇ 14 $\frac{1}{2}$ ⁰.

A: Der südlichere von denen im Schwanze (β).

E: Der nachfolgende von denen in der nördlichen Kopfwölbung (λ).

† δ̇ 22⁰: { 1. Vom Fuhrmann der südlichere von denen im Kopfe (δ) und
2. der im rechten Fusse (β Tauri).

† ε̇ 14 $\frac{1}{2}$ ⁰: { 1. Vom Großen Bären der helle in den Vorderbeinen (θ).³¹
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 $\frac{1}{2}$ ^m = 58 $\frac{1}{8}$ ⁰.

9. Orion.

9

↓ δ̇ 7⁰ — δ̇ 30⁰; † Ω 12⁰ — ηγ 13⁰.

A: Der im linken Fusse (β).

E: Die nördlichsten von denen in der Keule (χ¹χ²).²⁴

† Ω 12⁰: { 1. Vom Großen Bären der an den hinteren Knieen (ψ).
2. Vom Löwen der südlich neben dem hellen an der Hüfte stehende (b).

† ηγ 13⁰: Von der Jungfrau die linke Schulter (γ).

Dauer des Untergangs: Ungefähr 2 St. = 120^m = 30⁰.

10. Der Fluß (Eridanus).

10

↓ κ̇ 7⁰ — δ̇ 4 $\frac{1}{2}$ ⁰; † π̇ 4⁰ — Ω 9 $\frac{1}{2}$ ⁰.

A: Der vorangehende und hellste von allen (θ).

2. ζ' και κ' η' και κ' A edd. || 3. μοίρας post T. om. A. || 4. κερκ. γ' μέσης A. || 5. δύνειν αρχεται] δύνει leg. esse videtur. || 6. χελωνίω B ed. pr. || 9. ἔσχατος B edd. || 11. τῶ τοίχῳ*] τῶν τοίχων vulg. || 16. μοίρας posterius om. A. || 17. λέοντος ἰβ' μέσης A. || 20. κολοροβῶ A. || 22. Μεγάλης] μὲν A. || 24. ἔσχατον*] ἔσχατος vulg. | τῆ παρ⁹ M, ἡ παρ⁹ V. || 25. ἀριστερὸς] 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 νῶτῳ, καὶ τῆς
Ἄρκτου ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις γόνασιν, ὡς ἡμιπῆχιον
ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Ποταμὸς ἐν ὄραις τέσσαρσι καὶ ἡμίσει 10
καὶ πέμπτῳ μέρει ὄρας.

- 11 Τοῦ δὲ Λαγωῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν ὁ
ζωδιακὸς 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 ποσίν, 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 μεσημ-
βρινοῦ· 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 Λαγὼς ἐν ὄρα μιᾷ καὶ τρίτῳ μέρει. 25

- 12 Τοῦ δὲ Κυνοῦ δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ
ὁ ζωδιακὸς 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 (λ).

† Υ 4^0 : { 1. Von den Zwillingen Propus (η), wenig östlich des Meridians.
2. Vom Hasen die zwei in der Mitte des Leibes ($\alpha\beta$).

† Ω $9\frac{1}{2}^0$: { 1. Vom Löwen der nachfolgende von denen auf dem Rücken (m^2).
2. Vom Grofsen Bären der an den hinteren Knien (ψ), 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

↓ γ $26\frac{1}{2}^0$ — δ 14^0 ; † \ominus 30^0 — Ω 21^0 .

A: Der in den Vorderfüfsen (ϵ).

E: Der am Ende des Schwanzes (ϑ).

† \ominus 30^0 : { 1. Vom Grofsen Bären der an den Schultern (α).
2. Vom Drachen der am Ende des Schwanzes (λ).
3. Vom Löwen der im Herzen (α).
4. Von der Argo der nördlichere von denen an der Schnittlinie (κ), wenig westlich des Mer.

† Ω 21^0 : { 1. Vom Löwen der Hinterfuß (σ) und
2. der in den Hinterbeinen (ι).
3. Vom Becher der südlichste von denen am Fusse (β).

Dauer des Untergangs: $1\frac{1}{3}$ St. = 80^m = 20^0 .

12. Der Grofse Hund (Canis major).

12

↓ δ 11^0 — δ 29^0 ; † Ω 17^0 — $\eta\gamma$ 11^0 .

A: Der helle in den Hinterfüfsen (ζ).

E: Der südlichste von den lichtstarken im Kopfe (γ).

1. δ α' B edd. || 3. $\alpha\sigma\tau\acute{\epsilon}\rho\omega\nu$ om. P¹P². || 4. $\tau\epsilon$ om. A. || 7. $\nu\acute{o}\tau\omega$ A. || 11. $\pi\acute{\epsilon}\mu\pi\tau\omega]$ ϵ' A edd., $\acute{\epsilon}\nu\iota$ B. || 14. $\acute{\alpha}\pi\acute{o}$ $K\alpha\alpha\kappa\iota$. $\mu\acute{o}\iota\rho\alpha\varsigma$ λ'] $\acute{\alpha}\pi\acute{o}$ ϵ' $\mu\acute{o}\iota\rho\alpha\varsigma$ $\kappa\alpha\alpha\kappa\iota\acute{\nu}\nu\omicron\nu$ $\mu\acute{\epsilon}\sigma\eta\varsigma$ A. || 15. $\mu\acute{o}\iota\rho\alpha\varsigma$ om. A. || 19. $\acute{\alpha}\nu\tau\acute{\eta}\varsigma$] $\tau\acute{\alpha}\upsilon\tau\eta\varsigma$ A. || 22. δ $\tau\epsilon$] δ B edd. || 24. $\nu\omicron\tau\iota\acute{\omega}\tau\epsilon\rho\omicron\varsigma$ P¹P². || 25. $\mu\acute{\iota}\tilde{\alpha}$] om. Ur., α' B ed. pr. || 27. $\tau\acute{\alpha}\upsilon\rho\omicron\nu$ $\theta\alpha'$ A. || 28. $\mu\acute{o}\iota\rho\alpha\varsigma$ post $\Lambda\acute{\epsilon}\omicron\nu\tau\omicron\varsigma$ om. A.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἠγρούμενος 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 πῆχους.

Δύνει δὲ ὁ Κύων ἐν τρισὶν ἡμιορίοις.

- 13 Τοῦ δὲ Πρόκνου 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 ἀστὴρ δύνει ὁ ἠγρούμενος 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 Ὑδροῦ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ 20 οὐρᾷ, καὶ τοῦ Κενταύρου ὁ δεξιὸς ὤμος.

Δύνει δὲ ὁ Προκύων ἐν πέμπτῳ μέρει ὥρας.

- 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 ἀστὴρ δύνει ὁ λαμπρότατος καὶ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ πηδαλίῳ, ὃν τινες Κάνωπον προσαγορεύουσιν, ἔσχατος δὲ ὁ βορειότερος τῶν ἐν <μέσῳ> τῷ ἴστυ.

1. μεσουρανεῖ B. || 3. ἔσχατον*] ἔσχατοι vulg. || 8. Sequitur pars, quae est de Argo, tum ea, quae est de Procyone A;

- † Ω 17°: { 1. Vom Großen Bären der vorangehende von denen in den Hinterfüßen (ν).
2. Vom Löwen der an der Hüfte (δ).
† ηγ 11°: { 1. Vom Raben der in den Füßen (β).
2. Von der Jungfrau die südlichere Schulter (γ), 1¹/₃ Mbr. östlich des Meridians.
Dauer des Untergangs: 1¹/₂ St = 90^m = 22¹/₂°.

13. Der Kleine Hund (Canis minor). 13

↓ Η 15° — Η 18°; † α̇ 1° — α̇ 4°.

A: Der vorangehende, ein Doppelstern (βγ).

E: Der nachfolgende helle (α).

- † α̇ 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 (η), 1 Mbr. westlich des Meridians.
† α̇ 4°: { 1. Vom Großen 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: 1¹/₅ St. = 12^m = 3°.

14. Das Schiff Argo (Argo navis). 14

↓ Υ 16° — Η 18°; † Ϟ 17° — α̇ 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 (ο³ Argus = γ Pyxidis Nauticae).

conf. Praef. cap. II. || 9. prius Διδ. om. A. | Διδύμων μοίρας om. A. || 11. μοίρας δ'] δ' μοῖ A. || 20. ὁ ἐν ἄγκρᾳ τῆ οὐρᾷ] οὐρὰ ἄγκρᾳ A. || 24. Διδ. μοίρας ἠ'] τὰύρον ἠ' A. || 25. μοίρας post K. om. A. || χηλῶν ἐς' A. || 27. οἱ τινες A. | κἀνωβον 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 Ὑδροῦ 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 Ὑδροῦ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ, καὶ τοῦ Κενταύρου ὁ δεξιὸς ὤμος, μικρὸν προηγούμενοι τοῦ μεσημβρινοῦ. 10

Δύνει δὲ ἡ Ἀργὼ ἐν ὥραις πέντε ὡς ἔγγιστα.

Cap. III.

1^a Ἐπεὶ δὲ τῶν ἐκτὸς τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου κειμένων ἀστέρων ἀποδεδώκαμεν τὰ συμβαίνοντα περὶ τὴν ἐκάστων αὐτῶν ἀνατολήν τε καὶ δύσιν, ἐξῆς ἀποδώσομεν τὰς 15 αὐτῶν τῶν δώδεκα ζωδίων συνανατολάς τε καὶ συγκαταδύσεις.

1^b Τοῦ μὲν οὖν Καρκίνου ἀνατέλλοντος συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων γ' καὶ κ' μοίρας ἕως Καρκίνου ιη'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων ε' ἕως Κριοῦ 20 α' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ βορείᾳ χηλῇ, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ νοτίᾳ χηλῇ. Μεσουρανεῖ 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 ὥρᾳ ιε' A. | Vacat scriptura reliquum folium, in quo haec extrema verba nonnullas lineas explent LP³ (7) M (11); etiam folium versum vacuum relictum L; decem lineae intersunt inter haec et sequentia V. Scriptura perpetua pergitur A. ||

- † ☉ 17°: {
1. Vom Löwen von denen im Kopfe der südlicheren der vorangehenden (λ), 1 Mbr. östlich des Meridians.
 2. Von der Wasserschlange der kleine nach dem Ansatz des Nackens (ϑ).
- † ♃ 5°: {
1. Vom Großen Bären der am Ende des Schwanzes (η).
 2. Vom Bootes der nördlicheren von denen im linken Fufse (η), 1 Mbr. westlich des Meridians.
 3. Von der Wasserschlange der am Ende des Schwanzes (π), und
 4. vom Kentauren die rechte Schulter (ϑ), die beiden letzteren wenig westlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: Ungefähr 5 St. = 300^m = 75°.

Dritter Abschnitt.

Die Sternbilder des Tierkreises.

A. Aufgänge.

1. Der Krebs (Cancer).

III. 1^b

↑ ♀ 23° — ☉ 18°; † ♃ 5° — γ 1/2°.

A: Der am Ende der nördlichen Schere (σ).⁴⁸)

E: Der am Ende der südlichen Schere (α).

† ♃ 5°: Der helle im Kopfe der Andromeda (α).

12. Hinc incipit L² tit. rubro: ἐν τοῦ τρίτου λόγου Ἰππάρχου τοῦ εἰς τὰ Ἀράτου καὶ Εὐδόξου φαινόμενα περὶ τῶν συνανατελλόντων ἄστρον τοῖς β' ζωδίοις. || 13. Ἐπεὶ δὲ] ἐπειδὴ L², ἐπειδὴ δὲ P³. || 14. ἄστρον L², ἀστέρων cett. | τὴν om. B. || 17. Post συγκαταθ. add. A: καρκίνου τοῦ ἐν τῶν ἀστέρων συγκεκλιμένον ζωδίου λέγει. τὸν ζωδιακὸν τὸν εἰς β' δωδεκατημόρια τεμνόμενον λέγει. L²: ἀπὸ καρκίνου ἀρξάμενοι. || 18. καρκίνου οὖν ἀνατ. L². || 19. τρίτης καὶ εἰκοστῆς μοίρας L², et sic fere semper numeralia exscribuntur. || 22. βορείῳ AL². | νοτίῳ AL².

τοῦ τε Κριοῦ τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τριῶν λαμπρῶν ὁ ἠγνούμενος, καὶ ὁ πρὸς μεσημβρίαν κείμενος τοῦ Κήτους κατὰ μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα ἀκατονομάστος 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 ὄρα μιᾷ καὶ δυοὶ μέρεσιν ὄρας.

- 2 Ὅταν δὲ ὁ Λέων ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας ἡ' μέσης ἕως Λέοντος 10
ιθ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Ἰχθύων κ' ἕως Ταύρου ιβ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ ὁ βορειότερος τῶν ἠγρουμένων, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσί.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν 15
τῆς τε Ἀνδρομέδας ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ ζώνῃ, καὶ τοῦ ἐν τῷ Κήτει τετραπλεύρου ὁ νοτιώτερος τῶν ἠγρουμένων, ἔσχατος δὲ τῶν τε Ἰάδων ὁ λαμπρότατος, καὶ τοῦ Ἡνιόχου ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ ἀγκῶνι, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ. 20

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Λέων ἐν ὄραις 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
ιε' μέσης ἕως Καρκίνου θ' μοίρας. καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τεσσάρων ὁ

2. ὁ] ὡς edd. || 5. τῆς om. AL². | πούς ὁ ἀριστερὸς AL². || 7. ἐν ὄρα μιᾷ καὶ δυοὶ μέρεσιν ὄρας*] ἐν ὄρα α' καὶ κ' καὶ δ' μέρει A (P¹P² τετάρτῳ) edd., ἐν ὄρα πρώτη καὶ εἰκοστῇ καὶ τετάρτῳ μέρει L², ἐν ὄρα α' καὶ ceteris cum spatio omissis B (L 2 $\frac{2}{3}$, P³ $\frac{1}{4}$, M 2, V $\frac{2}{3}$ lin.). || 9. ὅταν L² ut A, hic et sic

- † Υ $1\frac{1}{2}^0$: {
1. Vom Widder der vorangehende von den drei hellen im Kopfe (γ).
 2. Der gegen die Mitte des Leibes des Walfisches nach Süden zu gelegene unbenannte helle (x^*).³⁰
 3. Von denen im Viereck des Walfisches der südlichere der nachfolgenden (τ).
 4. Von der Andromeda der linke Fuß (γ), wenig östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: $1\frac{2}{3}$ St. = 100^m = 25^0 .

2. Der Löwe (Leo).

2

† \odot $7\frac{1}{2}^0$ — Ω $18\frac{1}{2}^0$; † Υ 20^0 — ϑ $11\frac{1}{2}^0$.

A: Von denen im Kopfe der nördlichere der vorangehenden (κ).

E: Der in den Hinterfüßen (σ).

- † Υ 20^0 : {
1. Von der Andromeda der nachfolgende von denen im Gürtel (β).
 2. Vom Viereck im Walfisch der südlichere der vorangehenden (η).
- † ϑ $11\frac{1}{2}^0$: {
1. Von den Hyaden der hellste (α Tauri).
 2. Vom Fuhrmann der am linken Ellbogen (ε), 1 Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: $3\frac{1}{4}$ St. = 195^m = $48\frac{3}{4}^0$.

3. Die Jungfrau (Virgo).

3

† Ω 22^0 — ε 8^0 ; † ϑ $14\frac{1}{2}^0$ — \odot 9^0 .

A: Von den vieren im Kopfe der nördlichere der vorangehenden (ξ).

semper. || 11. $\iota\theta^{\eta\zeta}$ μέσης L^2 , et sic nonnunquam. || 12. $\acute{\epsilon}\nu$] $\acute{\epsilon}\pi\iota$ B edd. || 14. $\acute{\omicron}^*$] τῶν vulg. | $\acute{\epsilon}\nu$] $\acute{\epsilon}\pi\iota$ B ed. pr. || 16. $\tau\epsilon$ om. AL^2 . || 17. $\acute{\omicron}$ νοτ. τῶν ἡγ.*] $\acute{\omicron}$ βορειότερος τῶν ἐπομένων vulg. || 18. $\delta\acute{\epsilon}$ om. L^2 . || 21. $\tau\rho\iota\sigma\iota$ L^2 , γ' cett. || 24. $\Lambda\acute{\epsilon}\omicron\nu\tau\omicron\varsigma$ om. AL^2 . | β' καὶ κ' μοῖ AL^2 ($\acute{\epsilon}\lambda\kappa.$ μοίρας). || 25. prius μοίρ. om. B edd. | δ' ἀπὸ AL^2 . | μοίρας posterius om. AL^2 . || 26. θ' μοίρας] $\iota\theta'$ μοίρας AL^2 , θ' (om. μ^0) B edd. || 27. $\tau\epsilon\sigma\sigma\acute{\alpha}\rho\omega\nu$ L^2 , δ A, om. B edd. | $\acute{\omicron}$ $\delta\acute{\epsilon}$ βορ. A.

βορευότερος τῶν ἠγούμενων, ἔχατος δὲ ὁ ἐν τῷ
δελίῳ ποδί.

Μενούσκει δὲ τῶν ἄλλων ἄστέρων πρότος μὲν
τοῦ Ἡνίοχου ὁ ἐπὶ τοῦ ἀριστεροῦ ὠμοῦ λαμπρός,
ἔχατος δὲ τῆς τε Ἄγρου ὁ ἐν τῷ ἀκροστολίῳ λαμπρός,
καὶ τοῦ Ἰδίου ὁ βορευότερος τῶν ἐν τῷ χόματι, ὑπο-
λαίριμνος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἠμικύριον.

Ἀνατέλλει δὲ ἡ Πλαθῆνος ἐν ὄρει καὶ
τέσσασι πεμπτημοσίοις.

4 "Ὅταν δὲ αὖτε ἀνατέλλῃσι, συνανατέλλει μὲν 10

αὐταῖς ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Χηλαῶ μοίρας 15 ἕως Ζκο-
πιου μοίρας 5· μενούσκει δὲ ἀπὸ Καρκίνου 17 ἕως
Λέοντος 14· καὶ πρότος μὲν ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ νοτιώ-
τερος τῶν ἐν ἀκταῖς ταῖς χηλαῖς λαμπρῶν, ἔχατος δὲ
ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ τοῦ Ζκοπιου.

Μενούσκει δὲ τῶν ἄλλων ἄστέρων πρότος μὲν
τῶν ἐν τῇ κερκασίῃ τοῦ Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν
ἠγούμενων, καὶ τῆς Ἄγρου ὁ βορευότερος τῶν ἐν
μέσῳ τῷ ἰσῷ, ἔχατος δὲ τοῦ Λέοντος ὁ ἐπιμέσος

20 τῶν ἐν τῷ πόρῳ δύο ἄστέρων.

Ἀνατέλλουσι δὲ αὖτε Χηλαὶ ἐν ὄρει μὲν καὶ τοῖσι
πεμπτημοσίοις.

5 Τοῦ δὲ Ζκοπιου ἀνατέλλουσι συνανατέλλει μὲν

αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Ζκοπιου μοίρας 17 ἕως Τοξότου

25 ἄ· μενούσκει δὲ ἀπὸ Λέοντος μοίρας 17 ἕως ἄστῆρ
Πλαθῆνου 17 καὶ κ' μέρους. καὶ πρότος μὲν ἀστὴρ
ἀνατέλλει ὁ βορευότερος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ, ἔχατος

1. τοῦ ἠγούμενων B edd. || 3. ἀστέρων add. M, om. cett. ||
5. ἀκροστολίῳ Vat. P¹, ἀκροστολίῳ P² et primitivus P³, ubi levi corr.
ἀκροστολίῳ restitutum. || 7. ἠμικύριον L² hic et sic semper.

E: Der im rechten Fufse (μ).

† ☉ $14\frac{1}{2}^{\circ}$: Vom Fuhrmann der helle an der linken Schulter (α).

† ☉ 9° : $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Von der Argo der helle am Bug } (\iota). \\ 2. \text{ Von der Wasserschlange der nördlichere} \\ \text{ von denen im Rachen } (\delta), 1 \text{ Mbr. östlich} \\ \text{ des Meridians.} \end{array} \right.$

Dauer des Aufgangs: $3\frac{4}{5}$ St. = 228^m = 57° .

4. Die Scheren (Libra).

4

↑ $\overset{\Delta}{\Delta}$ 16° — η 6° ; † ☉ 18° — Ω 11° .

A: Der südlichere von den hellen an den Enden der Scheren (α).

E: Der südlichste von denen in der Stirn des Skorpions (π Scorpi).

† ☉ 18° : $\left\{ \begin{array}{l} 1. \text{ Von denen im Kopfe des Löwen der süd-} \\ \text{ lichere der vorangehenden } (\lambda). \\ 2. \text{ Von der Argo der nördlichere von denen} \\ \text{ in der Mitte des Mastes } (\sigma^3 \text{ Argus} = \gamma \text{ Pyxidis} \\ \text{ Nauticae}). \end{array} \right.$

† Ω 11° : Vom Löwen der nachfolgende von den zwei Sternen auf dem Rücken (m^2).

Dauer des Aufgangs: $1\frac{3}{5}$ St. = 96^m = 24° .

5. Der Skorpion (Scorpio).

5

↑ η 3° — ζ 9° ; † Ω $7\frac{1}{2}^{\circ}$ — $\eta\eta$ $22\frac{1}{2}^{\circ}$.

A: Der nördlichste von denen in der Stirn (β).

E: Das dritte Schwanzglied von den Sternen ($\lambda\nu$)

9. τέσσαρασι] τέτρασι L². || 11. μοίρας 15'] μοίρας om. A, 15' μοίρας L². | ἕως Σκορπ. μ. 5' om. AL². || 14. λαμπρός B edd. || 15. νοτιώτερος L². || 24. γ' μοι A, τρίτης μοίρας L². || 25. μοίρας om. AL². || 26. γ' καὶ κ' *] κγ' vulg. (εἰς. τρίτης L²).

ὅτι ὁ ῥήτορ ἐφώνησας ἀπὸ τῶν ἐν τῷ κέντρῳ ἀριθμοῦ-
μενος, ἔκτος δὲ τῶν μετὰ τοὺς ἐν τῷ ἑστῆσι.

Μεγούναται δὲ τῶν ἄλλων πρόωτος μὲν τῆς Μενέλαος
ἄκτου ὁ ἐν τῷ ἑστῆσι ἀκμυρῶς, καὶ τὸν ὄρθου τῶν
μετὰ τὴν ἀκμυρῶτατον τεσσάρων [τῶν πρό τοῦ Κόρατος]
Κενταύρων ὁ ἀδιστέρεθς ὦμος, ὡς ἡμικλήσιον προηποῦ-
μενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ἴσχυριος ἐν ὦμας ῥηθὶ ἀειπονόμας
ὀκτώμηνος.

Τοῦ δὲ Τοξότου ἀνατέλλουτος συνανατέλλει μὲν
ἀντὶ ὁ ζῶδικος ἀπὸ Τοξότου μολῶς ε' μῆνης ἕως
Ἀπόκεθον ἡ'· μεγούναται δὲ ἀπὸ Πλασθένου κ' μῆνης
ἕως Ἴσχυριος καὶ πρόωτος μὲν ἀστὴρ ἀνα-
τέλλει ὁ ἐν τῇ ἀκιδί, ἕχματος δὲ ὁ ἐν τοῖς ὀπισθίοις

πρὸς ἀκμυρῶς.
Μεγούναται δὲ τῶν ἄλλων ἀστῆρων πρόωτος μὲν
τῆς Πλασθένου ὁ ἐν τῷ ἀδιστέρεθ ἀγκῶνι, μικρὸν προ-
ηποῦμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ἕχματος δὲ τοῦ τε Ἴσχυριος
ὁ μῆθος τῶν ἐν τῷ ἑστῆσι <καὶ> ἀκμυρῶτατος, καὶ ὁ
<ἡποῦμενος τῶν> ἐν τῇ ἀδιστέρεθ τῶν Ὀφιοῦχου,
καὶ τοῦ Ἰσχυριου ὁ ῥήτορ ἀπὸ τοῦ ἀκμυρῶν ἐπὶ τῷ
ἐπιπέδῳ, ὡς ἡμικλήσιον προηποῦμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.
Ἀνατέλλει δὲ ὁ Τοξότης ἐν ὦμας ῥηθὶ.

Ὅταν δὲ ὁ Ἀπόκεθας ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει
μὲν ἀντὶ ὁ ζῶδικος ἀπὸ Τοξότου μολῶς θ' καὶ κ'
μῆνης ἕως Ἀπόκεθον ε' καὶ κ'· μεγούναται δὲ ἀπὸ
Χηλῶν ιθ' μῆνης ἕως Ἴσχυριος καὶ πρόωτος μὲν
ἀστὴρ ἀνατέλλει ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς κέντρῳ

1. ἐφώνησας L² hic et sic semper. | τῶν*] τοῦ vulg.
κέντρῳ] κεντρώου AL² edd. || 3. 4. μεγούναται — ἐστῆσι om. B.

im Stachel gezählt, gleichzeitig das sechste von denen nach dem Bruststück (ι).

† Ω $7\frac{1}{2}^0$: {
 1. Vom Großen Bären der helle an der Brust (β).
 2. Von der Wasserschlange von den vieren nach dem hellsten [vor dem Becher] der dritte von Westen (v^2 Hydrae).⁴⁹

† $\eta\gamma$ $22\frac{1}{2}^0$: {
 1. Spica (α Virginis).
 2. Vom Kentauren die linke Schulter (ι), 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

↑ ζ $5\frac{1}{2}^0$ — ζ 18^0 ; † $\eta\gamma$ $19\frac{1}{2}^0$ — η $8\frac{1}{2}^0$.

A: Der an der Pfeilspitze (γ).

E: Der helle in den Hinterfüßen (κ).

† $\eta\gamma$ $19\frac{1}{2}^0$: Von der Jungfrau der im linken Ellbogen (ϑ), wenig westlich des Meridians.

{
 1. Vom Skorpion der mittelste und hellste von denen im Bruststück (α).
 2. Der vorangehende von denen in der linken Hand des Schlangenträgers (δ).
 3. Von der Krone der dritte von dem hellen aus nach Osten zu. (δ), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: 3 St. = 180^m = 45^0 .

7. Der Steinbock (Capricornus).

7

↑ ζ $28\frac{1}{2}^0$ — ζ 27^0 ; † \pm $18\frac{1}{2}^0$ — η 18^0 .

A: Der nördlichere von den hellen in den Hörnern (α).

5. μετὰ τῶν λαμπροτάτων τεσσάρων A, μετὰ τοὺς λαμπροτάτους τέσσαρας L². || 8. μεσημβρηνοῦ L². || 10. δεκάτω μέρει] δὲ κατὰ τῷ μέρει A, δὲ κατὰ τι μέρος L², ι' μέρει B edd. || 18. μικρὸν] ἄκρον A, om. L². || 20. λαμπρὸς L². || 23. ἡμιπλή' Vat. P¹, ἡμιπλήγον P², ἡμίπληγν L², ut semper. || 27. αἰγονέρωτος 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 οὐραῖς ἀριθμούμενος λαμπρός, ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ Ἐνγόνασιν ὁ τε δεξιὸς ὤμος καὶ ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος τοῖς ἐν τῇ δεξιᾷ κνήμῃ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Αἰγόκερος ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ ἡμίσει καὶ τρίτῳ μέρει.

8 Ὅταν δὲ ὁ Ὑδροχόος ἀνατέλλῃ, συνανατέλλει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας 5' ἕως Ὑδροχόου α' καὶ κ' μέσης· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Χηλῶν μοίρας 5' 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 βορειότερος τῶν ἐν τῷ τόξῳ, καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου 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 Ὑδροχόος ἐν ὥραις δυσὶ καὶ δυσὶ 25 μέρεσιν ὥρας.

5. ἄκρας τῆς] ἄκρας om. L², τῆς ἄκρας τῆς B edd. | τοῦ ἐν ἄκρᾳ τῇ β. χ. leg. esse vid. | βορείου AL². || 9. ἀπ' ἄρκτων P¹P², ἀπὸ ἄρκτων B edd. || 10. τοῖς*] τῶν vulg.; τῷ vel τοῖς coni. Scal. || 11. ἡμίσει] ἡμισείᾳ L², 5 B ed. pr. || 14. μοίρας 5'] γ' (om. μοίρας) A, μοίρας τρίτης L², μ⁰ 5' B edd. || 15. μιᾶς καὶ κ' AL²

E: Der nachfolgende von den hellen im Schwanze (δ).

- † $\underline{\alpha}$ $18\frac{1}{2}^0$: {
1. Vom Bootes der hellste von denen im Gürtel (ϵ).
 2. Von den Scheren der vor dem am Ende der nördlichen Schere vorangehende (δ).
 3. Vom Drachen, vom Ende des Schwanzes gezählt, der dritte helle (α), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- † η 18^0 : {
1. Vom Knieenden die rechte Schulter (β) und
 2. der nördlich von denen im rechten Schienbein gelegene (ν).

Dauer des Aufgangs: $1\frac{5}{6}$ St. = 110^m = $27\frac{1}{2}^0$.

8. Der Wassermann (Aquarius).

8

↑ ζ 6^0 — $\approx 20\frac{1}{2}^0$; † $\underline{\alpha}$ 27^0 — ζ 7^0 .

A: Der vorangehende von denen in der linken Hand (ϵ).

E: Der helle im rechten Fusse (δ).

† $\underline{\alpha}$ 27^0 : Der im Kopfe des Bootes (β).

- † ζ 7^0 : {
1. Vom Schützen der nördlichere von denen im Bogen (λ).
 2. Vom Schlangenträger die drei neben der rechten Schulter auf einer Geraden liegenden unbenannten (*hoc* Tauri Poniat.).
 3. Vom Knieenden der helle an der linken Hüfte (π), 1 Mbr. westlich des Meridians.

Dauer des Aufgangs: $2\frac{2}{3}$ St. = 160^m = 40^0 .

(*εἰν.*) | *μοίρας* om. AL². || 17. *τῶν*] *τοῦ* B edd. || 21. *παρὰ*] *περὶ* AL². || 24. *ἡμιπῆ*' Vat. P¹, *ἡμιπῆχον* P², *ἡμίπηχον* L², ut solet.

9 Ὅταν δὲ οἱ Ἰχθύες ἀνατέλλωσι, συνανατέλλει μὲν αὐτοῖς ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Ὑδροχόου μοίρας ζ' ἕως Κριοῦ ις· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου μοίρας σ' 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 Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ δεξιοῦ μηροῦ, καὶ τοῦ Σκορπίου ὁ ἀπ' ἄρκτων παρακείμενος τοῖς ἐν τῷ κέντρῳ· ὁ δὲ ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Ἐνγόνασιν ὑπολείπεται 10 τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεως· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ τε Αἰγόκερω ὁ νοτιώτερος τῶν ἐν τοῖς γόνασιν [αὐτοῦ], καὶ τοῦ Ὄρνιθος 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 ζῳδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας ιθ' μέσης ἕως Κριοῦ α' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου μοίρας δ' καὶ κ' μέσης ἕως Αἰγόκερω ιθ'. 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 Ἀύρας ὁ ἠγνούμενος τῶν ἐν τῷ ζυγώματι, καὶ τοῦ Τοξότου ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ νώτῳ, ὡς δύο μέρη 25 πῆχεως προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατος δὲ μεσουρανεῖ τοῦ τε Ὑδροχόου ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ

4. μέσης om. B edd. | μοίρας θ'] θ' μοῖ A, μοίρας θ'⁷⁵ L². ||
 5. νοτιωτέρου*] νοτίου vulg. || 7. πρῶτος L², πρῶτων Vat., α^{ov} P¹P², α' B edd. || 10. ἀπολείπεται L². || 11. ἔσχατος L², ἔσχατον cett. || 14. ὁ ἐν] τοῦ ἐν B edd.; τοῦ ἀετοῦ ὁ ἐν conl.

9. Die Fische (Pisces).

9

↑ ≈ 7° — γ 16°; † μ 26° — ζ 9°.

A: Der am Ende der Schnauze des südlichen Fisches (β).

E: Der im Knoten des Bandes (α).

- | | | |
|----------|---|--|
| † μ 26°: | { | 1. Vom Knieenden der am Ansatz der rechten Hüfte (η). |
| | | 2. Vom Skorpion der nördlich neben denen im Stachel stehende (γ Tubi). |
| | | 3. Der im Kopfe des Knieenden (α), 1 $\frac{1}{3}$ Mbr. östlich des Meridians. |
| † ζ 9°: | { | 1. Vom Steinbock der südlichere von denen in den Knien (ω). |
| | | 2. Vom Schwane der an der Kehle (η) und |
| | | 3. der im Gelenk des rechten Flügels (δ). |

Dauer des Aufgangs: 3 $\frac{1}{10}$ St. = 186^m = 46 $\frac{1}{2}$ °.

10. Der Widder (Aries).

10

↑ κ 18 $\frac{1}{2}$ ° — γ 21°; † ♄ 23 $\frac{1}{2}$ ° — ζ 14°.

A: Der am Vorderfuß (η Piscium).

E: Der nachfolgende von denen im Schwanze (τ).⁵⁰⁾

- | | | |
|-------------------------|----|--|
| † ♄ 23 $\frac{1}{2}$ °: | { | 1. Von der Leier der vorangehende von denen am Steg (β). |
| | | 2. Vom Schützen der nachfolgende von denen auf dem Rücken (h ¹ h ²), 1 $\frac{1}{3}$ Mbr. westlich des Meridians. |
| † ζ 14°: | 1. | Vom Wassermann der nachfolgende von denen in der linken Hand (μ). |

Scal. || 18. Κριού α' και κ'*] κριού δ' και κ' vulg. (L² ειλ.). ||
 19. μοίρας δ' και κ'] μοίρας κ̄ A (P¹P² μοι), μοίρας είκοστής
 πρώτης L², μοίρας om. B edd. || 24. του Τοξ.] τούτου B. ||
 25. νότω P²L². || 26. ό προηγ. A.

ἀριστερᾶ χειρὶ, καὶ τοῦ Αἰγόνερω ὁ ἐν τῷ στήθει, καὶ τοῦ Δελφίνου 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 Αἰγόνερω 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 Ὄρνιθος
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 μεσημ-
βρινοῦ, καὶ ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κάλπιδι τοῦ Ὑδροχόου, 15
ὡς ἡμιπῆχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Ἀνατέλλει δὲ ὁ Ταῦρος ἐν ὥρᾳ μιᾷ καὶ ὀγδόῃ
μέρει.

- 12 Τῶν δὲ Διδύμων ἀνατελλόντων συνανατέλλει μὲν
αὐτοῖς ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων μοίρας β' μέσης ἕως 20
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 ἐπο-
μένου Διδύμου. 25

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων πρῶτος μὲν
τοῦ Κηφέως ὁ ἐν τῷ σώματι λαμπρός, καὶ τοῦ Ὑδρο-
χόου ὁ ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ λαμπρός, καὶ τοῦ Νοτίου
Ἰχθύος ὁ ἐν τῷ ῥύγγει λαμπρός· ἔσχατος δὲ μεσου-

1. Αἰγόνερω om. cum lacuna octo fere litterarum B. ||
6. ἀπὸ τοῦ T. L². || 7. αἰγόνερωτος B edd. | μοίρας om. AL².

† ζ 14^0 : { 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

↑ γ 7^0 — γ 29^0 ; † ζ $21\frac{1}{2}^0$ — $\approx 9^0$.

A: Der südlichste von den vieren am Abschnitt (σ).⁴⁴

E: Der an der Spitze des rechten Hornes (ξ).

† ζ $21\frac{1}{2}^0$: Vom Schwane der helle in der Mitte des Schwanzes (α).

† $\approx 9^0$: { 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

↑ Π $1\frac{1}{2}^0$ — Π 30^0 ; † $\approx 10\frac{1}{2}^0$ — κ $8\frac{1}{2}^0$.

A: Der in der linken Hand des vorangehenden Zwillinges (θ).³⁹

E: Der in der rechten Hand des nachfolgenden Zwillinges (μ Cancr).⁵¹

† $\approx 10\frac{1}{2}^0$: { 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 AL². || 10. τεσσάρων*] δ vulg. | δεξιῶ dupl. Vat. ||
15. 16. καὶ ὁ μέσος — μεσημβρινοῦ om. L². || 15. κάλιδι P¹P²,
καλιδι cett. || 20. Διδύμων] τῶρον AL². || 21. μοίρας om. AL². ||
26. ἀστέρων om. AL².

ρανεῖ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὤμῳ
τριῶν.

Ἀνατέλλουσι δὲ οἱ Δίδυμοι ἐν ὄρῳ μιᾷ καὶ ἡμίσει
καὶ τρίτῳ μέρει.

Cap. IV.

5

1 Πάλιν δὲ τοῦ μὲν Καρκίνου δύνοντος συγκατα-
δύνει μὲν αὐτῷ ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Διδύμων 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> ποσὶ τοῦ Καρκίνου 10
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 15
ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ νοτίᾳ χηλῇ λαμπρός· ἔσχατον δὲ μεσου-
ρανοῦσι τοῦ τε Ἐννόνασιν ὁ ἐν τῷ δεξιῷ βραχίονι,
τρίτος ὢν ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ ὤμου, καὶ τοῦ Σκορπίου ὁ
τρίτος καὶ ὁ τέταρτος καὶ ὁ πέμπτος σφόνδυλος τῶν
μετὰ τὸ στήθος. 20

Δύνει δὲ ὁ Καρκίνος ἐν ὄρῳ μιᾷ καὶ τρισὶ πεμπτη-
μορίοις.

2 Τοῦ δὲ Λέοντος δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ
ὁ ξωδιακὸς ἀπὸ Καρκίνου μοίρας α' καὶ κ' μέσης ἕως
Παρθένου μοίρας ιδ'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Σκορπίου 25
μοίρας ιγ' ἕως Τοξότου α' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος
μὲν ἀστὴρ δύνει τοῦ Λέοντος ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις
ποσίν, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ.

3. ἡμίσει] ἡμισείᾳ L², 5 B edd. || 4. Reliqua parte folii,
ubi haec desinunt, vacua relicta in recenti folio sequentia

† χ $8\frac{1}{2}^0$: Von der Andromeda der mittelste von den dreien in der rechten Schulter (ρ).

Dauer des Aufgangs: $1\frac{5}{6}$ St. = 110^m = $27\frac{1}{2}^0$.

B. Untergänge.

1. Der Krebs (Cancer).

IV. 1

↓ κ $26\frac{1}{2}^0$ — σ $19\frac{1}{2}^0$; † ω 17^0 — μ 12^0 .

A: Der lichtstarke in den südlichen Beinen des Krebses (β), welcher auf einer Geraden liegt mit den westlichen von den um den Nebelfleck im Krebse stehenden.

E: Der am Ende der nördlichen Krebssehre (ι^2).⁴⁸⁾

† ω 17^0 : { 1. Vom Bootes der rechte Fuß (ξ).
2. Von den Scheren der helle am Ende der südlichen Schere (α).

† μ 12^0 : { 1. Vom Knieenden der im rechten Arme d. i. der dritte von der rechten Schulter ab (κ).
2. Vom Skorpion das dritte, vierte und fünfte Schwanzglied von denen nach dem Bruststück ($\epsilon\mu\xi$).⁴⁶⁾

Dauer des Untergangs: $1\frac{3}{5}$ St. = 96^m = 24^0 .

2. Der Löwe (Leo).

2

↓ σ $20\frac{1}{2}$ — $\eta\eta$ 14^0 ; † μ 13^0 — ζ $20\frac{1}{2}^0$.

A: Der in den Vorderfüßen (ρ).

E: Der am Ende des Schwanzes (β).

suprascribuntur titulo rubro: *Περὶ τῆς σὺνκαταδύσεως (σὺνκα-
δύσεως P³V, καταδ. M) τῶν ἰβ' ζωδίων B* (eodem folio duodecim lineis intermissis pergitur V); scriptura perpetua hoc titulo omisso pergitur AL²; praebent tit. edd. || 7. *μοίρας* om. B. || 8. *μέσης* posterius om. B (L cum lac.). || 9. *ιζ'* | *ξ'* *καὶ ι'* A, *ξ^{ης} καὶ δεκάτης* L². || 11. *τοῖς πρὸς**] *ὡς πρὸς* vulg. || 12. *τοῖς περὶ* B edd. | *τὸν νεφ.* L². || 13. *βορείω* AL². || 16. *ἔσχατοι* L². || 24. *α' καὶ κ'*] *πρώτης καὶ εἰκ.* L² hic et infra. | *ἕως Παρθ.* μ. *ιδ'* om. AL². || 25. *σκορπίου ἰδ* Vat. L², *σκ. μοῖ ἰδ* P¹P².

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 βορειότερος κρόταφος, καὶ τοῦ Τοξότου ὁ ἐν μέσῳ τῷ νότῳ, 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 ζωδιακὸς ἀπὸ Λέοντος ζ' καὶ κ' μοίρας ἕως Χηλῶν 5' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Τοξότου ια' ἕως Αἰγόκερω ις'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ ἀριστερᾷ πτέρυγι, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν τῷ βορείῳ ποδί.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ 15 ἀρχῇ τοῦ τε <Ὁφείως, ὃν ἔχει ὁ> Ὀφιοῦχος, ὁ δεύτερος ἀπ' ἄκρας τῆς οὐρᾶς, καὶ τοῦ Τοξότου τῶν ἐν τῷ τετραπλεύρῳ ὁ ἡγούμενος τῶν ἀμαυροτέρων ἀντιγωνίων· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Ὀρνιθὸς ὁ ἐν μέσῳ τῷ σώματι λαμπρός, καὶ τοῦ Δελφίνος 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 ζωδιακὸς ἀπὸ Χηλῶν μοίρας ις' μέσης ἕως Σκορπίου 25 μοίρας ις'. μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας ι' ἕως Αἰγόκερω μοίρας η' καὶ κ' μέσης. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ νοτίᾳ χηλῇ λαμπρός, ἔσχατος δὲ ὁ ἐν μέσῳ τῇ βορείᾳ χηλῇ.

1. μὲν om. L². || 5. πρῶτος Vat. L², α' cett. (α⁰⁵ P¹P²). | ἔσχατοι L². || 11. μοίρας om. AL². | Χηλῶν 5' καὶ κ' *] χηλῶν

- † ♁ 13°: { 1. Vom Knieenden der rechte Fuß (ζ).
2. Vom Schlangenträger das linke Knie (ξ),
1 Mbr. östlich des Meridians.
3. Vom Skorpion das erste Schwanzglied (ε).
- † ♃ 20 $\frac{1}{2}$ °: { 1. Vom Drachen die nördlichere Schläfe (ξ).
2. Vom Schützen der mitten auf dem Rücken
(ζ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
- Dauer des Untergangs: 2 $\frac{2}{3}$ St. = 160^m = 40°.

3. Die Jungfrau (Virgo).

3

↓ ♍ 27° — ♁ 26°; † ♃ 11° — ♃ 16°.

A: Der am Ende des linken Flügels (β).

E: Der im nördlichen Fufse (μ).

- † ♃ 11°: { 1. Vonder Schlange der vorletzte im Schwanz (η).
2. Vom Schützen von denen im Viereck ($\varphi\sigma\tau\xi$)
der vorangehende von den schwächeren,
welche übereck stehen (φ).⁵²
- † ♃ 16°: { 1. Vom Schwane der helle in der Mitte des
Leibes (γ).
2. Vom Delphin der südlichere von den nach-
folgenden im Rhombus (δ).

Dauer des Untergangs: 2 $\frac{8}{15}$ St. = 152^m = 38°.

4. Die Scheren (Libra).

4

↓ ♎ 16 $\frac{1}{2}$ ° — ♁ 15°; † ♃ 10° — ♃ 27 $\frac{1}{2}$ °.

A: Der helle am Ende der südlichen Schere (α).

E: Der in der Mitte der nördlichen Schere (ξ Scorp.).

ξ' vulg. || 12. αἰγολέρωτος δ' B edd. || 15. μὲν om. L². || 16. τοῦ τε ὄψεως, ὃν ἔχει ὁ Ὀφιοῦχος*] τοῦ τε ὀφιοῦχου vulg., τοῦ τε ὄψεως τοῦ ὀφιοῦχου con. Scal. || 17. ἐπ' ἀκρας AL². || 18. ἀντιγονίων P¹P², ἀντιγόνιον B ed. pr. || 19. ἔσχατοι L². || 23. πέμπτω μέρει] ἔ^ω μέρει P¹P², ἐνὶ μέρει B. || 25. μοίρας ιζ' μέσης L², ιζ' μοίρας μέσ. A (P¹P² μοι), μ⁰ ιζ' μέσ. B edd. || 26. 27. μοίρας ιε' — Αἰγ. μοίρας om. AL². || 28. νοτίω AL². || 29. ἐν μέσῳ τῇ AL². | βορείω*] βορείω vulg.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Ὁρνιθοσ ὁ νοτιώτατος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι, ἔσχατος 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 ζωδιακὸς 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 σφουδύλου κείμενος, ἔσχατος δὲ ὁ 10 βορειότερος τῶν ἐν τῷ μετώπῳ.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Ὁρνιθοσ ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ δεξιᾷ πτέρυγι, ὑπολειπόμενος ὡς ἡμιπῆχιον τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ βορειότερος τῶν ἐν τοῖς γόνασιν· ἔσχατος 15 δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Ὁρνιθοσ ὁ ἐν μέσῃ τῇ οὐρᾷ λαμπρός, καὶ τοῦ Αἰγόκερω ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ λαμπρῶν, ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς δύο μέρη πῆχεωσ.

Δύνει δὲ ὁ Σκορπίος ἐν ὄρα μιᾷ. 20
 Τοῦ δὲ Τοξότου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς 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 λαμπρὸς 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 ἄκρᾳ τῇ δεξιᾷ χειρὶ, καὶ τοῦ Ὁρνιθοσ ὁ ἐν τῷ ἀγκῶνι τῆσ ἀριστερεᾷ πτέρυγοσ, καὶ

2. νοτιώτατος*] βορειώτατος vulg. || 3. ἔσχατος L². || 5. τε-
 τάρτῳ L², δ' cett. || 8. μοίρας om. AL². | αἰγόκερωσ AL². |

- † α 10⁰: Vom Schwane der südlichste von denen im rechten Flügel (ϑ).
 † α 27^{1/2}⁰: Der helle am Maule des Pferdes (ϵ).
 Dauer des Untergangs: 1^{1/4} St. = 75^m = 18^{3/4}⁰.

5. Der Skorpion (Scorpio).

5

↓ α 12^{1/2}⁰ — μ 6⁰; † α 6^{1/2}⁰ — α 22⁰.

A: Der am dritten Schwanzgliede (ξ).

E: Der nördlichere von denen in der Stirn (β).

- † α 6^{1/2}⁰: {
 1. Vom Schwane der mittelste von denen im rechten Flügel (ι), 1 Mbr. östlich des Meridians.
 2. Vom Steinbock der nördlichere von denen in den Knien (ψ).
- † α 22⁰: {
 1. Vom Schwane der helle in der Mitte des Schwanzes (α).
 2. Vom Steinbock der vorangehende von den hellen im Schwanze (γ), 1^{1/3} Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: 1 St. = 60^m = 15⁰ (16⁰).

6. Der Schütze (Sagittarius).

6

↓ μ 3⁰ — ζ 26^{1/2}⁰; † α 20⁰ — η 4^{1/2}⁰.

A: Der helle im Vorderfusse (β).

E: Der nördlichere von denen im Obergewande (ν).

- † α 20⁰: {
 1. Vom Kepheus der am Ende der rechten Hand (x^*).
 2. Vom Schwane der im Gelenk des linken Flügels (ϵ).

ξ' μέσης ζωας Αίγύουερω om. AL². || 10. ἔσχατον B edd. || 15. ἔσχατοι L². || 20. ὁ om. edd. || 23. μοίρας om. AL². || 25. ὁ λαμπρὸς ἐν τῷ A, ὁ λαμπρὸς τῶν ἐν τῷ L². | ἐμπροσθίω*] ὀπισθίω vulg. || 26. ἐφαπτήριδι A.

τοῦ Αἰγόκερω ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῷ νότῳ, προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ ὡς ἡμιπῆχιον· ἔσχατον δὲ μεσουρανοῦσι τοῦ τε Κηφέως ὁ ἀριστερὸς πούς, καὶ τοῦ Ἴππου ὁ ἐν τῷ ὀμφαλῷ.

Δύνει δὲ ὁ Τοξότης ἐν ὄραις τρισί.

- 7 Τοῦ δὲ Αἰγόκερω δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας β' ἕως Αἰγόκερω 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 ἀμεινότερος 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 Αἰγόκερος ἐν ὄρα μιᾷ καὶ δυσι μέρεσιν ὄρας.

- 8 Τοῦ δὲ Ἰδροχίου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ 20 ὁ ζῳδιακὸς ἀπὸ Αἰγόκερω μοίρας ιη' μέσης ἕως Ἰδροχίου 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.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Περσέως ὁ ἐν τῇ ἄρπῃ νεφελοειδῆς ὢν, καὶ τῆς Ἀνδρομέδας ὁ ἀριστερὸς πούς, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ Κριοῦ ὁ

1. νότῳ AL². || 2. ἔσχατοι L². || 5. τρισί L², γ' cett. || 6. αἰγοκέρωτος AL². || 8. μοίρας om. AL² hic et infra. || 15. ἔσχα-

† ζ 20°: 3. Vom Steinbock der nachfolgende von denen auf dem Rücken (ι), 1 Mbr. westlich des Meridians.

† κ 4½°: { 1. Vom Kepheus der linke Fuß (γ).
2. Vom Pferde der am Nabel (α Androm.).³⁴
Dauer des Untergangs: 3 St. = 180^m = 45°.

7. Der Steinbock (Capricornus).

7

↓ ζ 2° — ζ 23½°; † κ 10½° — γ 9°.

A: Der südlichere von denen in den Knien (ω).

E: Der nachfolgende von denen im Schwanze (δ).

† κ 10½°: { 1. Von der Kassiopeja der lichtschwächere von denen am Sessel (κ).
2. Von der Andromeda der nördlichere von denen an der Brust (π).

† γ 9°: { 1. Vom Perseus die linke Schulter (ϑ), 1⅓ Mbr. östlich des Meridians.
2. Vom Walfisch der auf der Rückenflosse (ο).

Dauer des Untergangs: 1⅔ St. = 100^m = 25°.

8. Der Wassermann (Aquarius).

8

↓ ζ 17½° — ≈ 15°; † γ 3° — υ 6½°.

A: Der vorangehende von denen in der linken Hand (ε).

E: Der nachfolgende von denen im Krüge (η).

† γ 3°: { 1. Vom Perseus der nebelförmige im Sichel-
schwert (χh).
2. Von der Andromeda der linke Fuß (γ),
wenig westlich des Meridians.
3. Von dem Widder der mittelste von denen
im Kopfe (β), ebenfalls wenig westlich des
Meridians.

τοι L². || 18. δὲ L², δύο A, β' B edd. || 21. αἰγοκέρατος B edd. ||
22. δὲ ὁ ἀπὸ A. | μοίρας om. AL². || 25. καλπιδι B edd.

μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ, ἔσχατον δὲ ὁ ἐν τῇ ὠμοπλάτῃ τοῦ Ταύρου, ὡς ἡμιπήχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τῶν Ὑάδων ὁ ἐν τῷ ῥύγγει, ὡς ἡμιπήχιον 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 σ'. καὶ πρῶτος μὲν ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν ἄκρῳ 10 τῷ ῥύγγει <τοῦ νοτιωτέρου Ἰχθύος, ἔσχατοι δὲ οἱ ἐν ἄκρῳ τῷ ῥύγγει> τοῦ βορειοτέρου Ἰχθύος.

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ τε Ταύρου ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ δεξιοῦ κέρατος, καὶ τοῦ Ἡμιόχου ὁ ἀριστερὸς ὤμος, ὡς 15 ἡμιπήχιον 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 δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Ἰχθύων μοίρας θ' καὶ κ' ἕως Κριοῦ μοίρας σ' καὶ κ'· μεσουρανεῖ δὲ ἀπὸ Διδύμων μοίρας θ' καὶ κ' ἕως Καρκίνου θ' καὶ κ'. καὶ πρῶτος μὲν 25 ἀστὴρ δύνει ὁ ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσί, ἔσχατος δὲ ὁ ἐπόμενος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ.

1. ἔσχατον*] ἔσχατος vulg. | τῇ ὠμοπλ. Ur., τῷ ὠμοπλ. cett. ||
2. ἡμιπήχιον] πήχυν Vat. L², πήχυν P², sine acc. P¹. || 5. ὀγδόῳ L², ἡ' cett. || 9. μοίρας om. AL² bis. || 10. Καρκίνου σ'] κριοῦ σ' AL². | δύνει δὲ πρῶτος μὲν ἀστὴρ A (P¹P² α^{ος}) L². ||

- † ☽ $6\frac{1}{2}^0$: { 1. Der am Schulterblatt des Stiers (λ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
2. Von den Hyaden der an der Schnauze (γ Tauri), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- Dauer des Untergangs: $2\frac{1}{8}$ St. = $127\frac{1}{2}^m$ = $31\frac{7}{8}^0$.

9. Die Fische (Pisces).

9

↓ $\approx 23^0$ — $\Upsilon 5^0$; † ☽ 17^0 — ☾ 6^0 .

A: Der am Ende der Schnauze des südlicheren Fisches (β).

E: Die am Ende der Schnauze des nördlicheren Fisches ($\tau\gamma$).²⁴

- † ☽ 17^0 : { 1. Vom Stier der am Ansatz des rechten Hornes (ι).
2. Vom Fuhrmann die linke Schulter (α), 1 Mbr. westlich des Meridians.

- † ☾ 6^0 : { 1. Vom Großen Bären der nördlichere von denen in den Vorderbeinen (ι).
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 (β).

Dauer des Untergangs: $3\frac{1}{2}$ St. = 210^m = $52\frac{1}{2}^0$ ($51\frac{1}{2}^0$).

10. Der Widder (Aries).

10

↓ ♈ 29^0 — $\Upsilon 26^0$; † ♀ 29^0 — ☾ 29^0 .

A: Der in den Vorderfüßen (η Piscium).

E: Der nachfolgende von denen im Schwanz (τ).⁵⁰

15. $\acute{\omega}\varsigma$ om. B ed. pr. || 16. $\acute{\epsilon}\sigma\chi\alpha\tau\omicron\iota$ L². || 18. $\tau\acute{\omega}\nu$ $\pi\epsilon\rho\iota$] $\acute{\omicron}\iota$ $\pi\epsilon\rho\iota$ 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. | $\tau\epsilon\sigma\sigma\acute{\alpha}\rho\omega\nu$ $\acute{\omicron}\iota$ $\delta\upsilon\omicron$ transposui, $\tau\epsilon\sigma\sigma.$ $\delta\upsilon\omicron$ $\acute{\omicron}\iota$ AL², δ' β' $\acute{\omicron}\iota$ B edd. || 20. $\tau\omicron\upsilon$ $\text{Καρκ. } \acute{\omicron}$ $\acute{\epsilon}\nu$ $\tau\omicron\iota\varsigma$ $\nu\omicron\tau\iota\omicron\iota\varsigma$ $\pi\omicron\sigma\iota$ *) $\tau\omicron\upsilon$ $\kappa\upsilon\nu\delta\omicron\varsigma$ (L² $\kappa\omicron\iota\nu\delta\omicron\varsigma$) $\acute{\omicron}$ $\nu\omicron\tau\iota\acute{\omega}$ - $\tau\epsilon\rho\omicron\varsigma$ $\tau\acute{\omega}\nu$ $\acute{\epsilon}\mu\pi\rho\omicron\sigma\delta\iota\acute{\omega}\nu$ $\pi\omicron\delta\acute{\omega}\nu$ vulg. || 21. $\tau\rho\iota\sigma\iota$ L², γ' cett. || 23. θ' $\kappa\alpha\iota$ κ'] δ' AL². || 24. $\mu\omicron\iota\lambda\epsilon\alpha\varsigma$ prius om. AL². | $\delta\iota\delta\acute{\upsilon}\mu\omega\nu$ θ' $\acute{\epsilon}\omega\varsigma$ $\kappa\alpha\rho\iota\nu\omicron\nu$ κ' AL² ($\acute{\epsilon}\lambda\iota\omicron\sigma\tau\eta\varsigma$).

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Κυνοῦ ὁ ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ, ὡς ἡμιπῆχιον ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Πηθαλίου ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτιά πλευρᾷ, ἔσχατον δὲ τῆς τε Ἄρκτου ὁ ἡγρούμενος τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις ποσί, ὡς ἡμιπῆχιον προηγρούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, καὶ τοῦ Λέοντος τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ καὶ στήθει λαμπρῶν ὁ τρίτος ἀπ' ἄρκτων, ὡς δύο μέρη πῆχεως ὑπολειπόμενος τοῦ μεσημβρινοῦ.

Δύνει δὲ ὁ Κριὸς ἐν ὥραις δυσί.

- 11 Τοῦ δὲ Ταύρου δύνοντος συγκαταδύνει μὲν αὐτῷ ὁ ζωδιακὸς ἀπὸ Κριοῦ μοίρας κ' ἕως Ταύρου μοίρας ε' 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.

Μεσουρανοῦσι δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ τοῦ Ὑδροῦ 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 ἀριστερᾷ πτέρυγι, μικρὸν προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ, 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' 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. νοτιῶ AL². | ἔσχατοι δὲ μεσουρανοῦσι L². | τῆς τε ὁ ἄρκτου ὁ A. || 7. ὁ om. A. || 11. κ'] κε' A, εἰν. πέμπτῃς L². |

- † Η 29°: { 1. Vom Grofsen Hunde der am Ende des Schwanzes (η), 1 Mbr. östlich des Meridians.
2. Vom Steuerruder der in der Mitte der südlichen Seite (τ Argus).
- † Θ 29°: { 1. Vom Grofsen Bären der vorangehende von denen in den Hinterfüfsen (λ), 1 Mbr. westlich des Meridians.
2. Vom Löwen von den hellen an Hals und Brust der dritte von Norden (η), 1 $\frac{1}{3}$ Mbr. östlich des Meridians.

Dauer des Untergangs: 2 St. = 120^m = 30° (32°).

11. Der Stier (Taurus).

11

↓ γ 20° — ϝ 26°; † Θ 22° — ηγ 7°.

A: Der südlichste von den vieren am Abschnitt (ο).⁴⁴

E: Der an der Spitze des linken Hornes (β).

- † Θ 22°: Von der Wasserschlange der südlichste von den dreien im Nacken, welche nördlich des hellen liegen (τ^1), 1 Mbr. östlich des Meridians.
- † ηγ 7°: { 1. Von der Jungfrau der in der Mitte des linken Flügels (η), wenig westlich des Meridians.
2. Vom Raben der kleine in der Mitte des Körpers (ξ).

Dauer des Untergangs: 3 St. = 180^m = 45°.

12. Die Zwillinge (Gemini).

12

↓ Η 4° — Θ 1 $\frac{1}{2}$ °; † ηγ 17° — ~~α~~ 21 $\frac{1}{2}$ °.

A: Der sogenannte Propus (η).

E: Der in der rechten Hand des nachfolgenden Zwillinges (μ Cancri).⁵¹

μοίρας ε' και κ'*] $\bar{\alpha}$ και $\bar{\nu}$ (om. μοίρας) A, πρώτης και είν. (om. μοίρας) L², μ⁰ κς' B edd. || 12. μοίρας post Καρκ. om. AL². || 13. μέσης om. B edd. || 14. νοτιώτατος*] νοτιώτερος vulg. || τεσσάρων L², δ' cett. || 15. ξσχατος] δέκατος L². || 18. των και απ' ἄρκτου A. || 19. ἔσχατοι L². || 20. τε om. M edd. || 25—27. β' μέσης — Χηλῶν om. AL².

Μεσουρανεῖ δὲ τῶν ἄλλων ἀστέρων ἐν μὲν τῇ ἀρχῇ ὁ τε Προτρογγητῆρ καὶ τῆς Παρθένου ὁ δεξιὸς ὦμος, ὡς ἡμιπήχιον προηγούμενος τοῦ μεσημβρινοῦ· ἔσχατον δὲ μεσουρανεῖ τῶν Χηλῶν ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ βορείᾳ χηλῇ λαμπρός, ὡς δύο μέρη πήχεως ὑπολειπόμενος τοῦ 5 μεσημβρινοῦ.

Δύνουσι δὲ οἱ Δίδυμοι ἐν ὥραις δυσι καὶ ἕκτῳ μέρει.

Cap. V.

1^a Χωρὶς δὲ τῆς ἐν ταῖς συνανατολαῖς καὶ <συγκατα-> 10 δύσεισι θεωρίας εὐχρηστον εἶναι νομίζω καὶ τὸ παρακολουθεῖν ἡμᾶς, τίνες τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων ἀπέχουσιν ἀπ' ἀλλήλων κατὰ τὸ ἐξῆς ὠριαῖα ἰσημερινὰ διάστημα. τοῦτο γὰρ ἡμῖν εὐχρηστόν ἐστι πρὸς τε τὸ τὴν ὥραν τῆς νυκτὸς ἀκριβῶς συλλογίζεσθαι καὶ πρὸς τὸ τοὺς 15 ἐκλειπτικούς τῆς σελήνης χρόνους καὶ ἕτερα πλείονα κατανοεῖν τῶν ἐν ἀστρολογίᾳ θεωρημάτων.

1^b Ἐπὶ μὲν οὖν τοῦ διὰ τῶν τροπικῶν σημείων καὶ διὰ τῶν πόλων γραφομένου κύκλου κεῖται ἀστήρ ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ τοῦ Κυνός, ἐν τῷ τὸ θερινὸν τροπικὸν 20 σημεῖον ἔχοντι ἡμικυκλίῳ κείμενος. ἀπὸ τούτου τοῦ ἀστέρος ἀπέχει ὠριαῖον διάστημα τοῦ τε Ἰθροῦ 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 L². || 4. βορείῳ AL². || 7. δυσι L², β' cett. || 8. Inter haec et sequentia nonnullae lineae intermittuntur B (L 11³, P³ 10, M 8, V 4); scriptura perpetua pergitur A. || 13. κατὰ τὰ ἐξῆς coni. Scal. || 18. τοῦ διὰ L², τῶν διὰ cett.;

- † η 17° : { 1. Vindemiatrix (ϵ Virginis) und
 2. von der Jungfrau die rechte Schulter (δ),
 1 Mbr. westlich des Meridians.
- † α $21\frac{1}{2}^{\circ}$: Von den Scheren der helle am Ende der nördlichen Schere (β), $1\frac{1}{3}$ 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^a 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 1^b am Ende des Schwanzes des Großen Hundes (η), 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 (ξ); ziemlich nahe auch

b. vom Großen Bären der helle an den vorderen Knien (ϑ).³¹⁾

2. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den Anfang 2 des Löwen

von den Sternen im Löwen der kleine Stern (ν),

$\tau\omicron\upsilon$ iam corr. Scal. || 20. $\tau\eta$ $\omicron\upsilon\rho\alpha$ om. B. | $\tau\omicron\nu$ ϑ ϵ ρ ω δ ν L²B edd. || 24. $\tau\omicron\iota\varsigma$ π ρ \omicron σ θ ι \omicron ι ς A. || 25. δ ϵ υ τ ϵ ρ \omicron ν] 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 ἀστερισκός τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλου τὸ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζοντας.

3 Τὸ δὲ τρίτον ὠριαῖον διάστημα περὶ μέσον τὸν 5 Λέοντα ἀφορίζει τοῦ Λέοντος ὁ νοτιώτερος τῶν δύο τῶν ἐξ ἑκατέρου μέρους παρακειμένων τῷ ἐπὶ τῆς ὀσφύος λαμπρῷ.

4 Τὸ δὲ τέταρτον ὠριαῖον διάστημα περὶ τὴν ἀρχὴν 10 τῆς Παρθένου ἀφορίζει τοῦ ὑπὸ τὸν Κρατῆρα ὀρθο-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 ἀφορίζοντας κύκλου.

5 Τὴν δὲ πέμπτην ὥραν ἀφορίζει περὶ μέσην τὴν 15 Παρθένου ἀκριβῶς μὲν οὐδεὶς ἀστήρ, τῷ δὲ δεκάτῳ μέρει ὥρας πλεόν ὑπολειπόμενος ὃ τε Προτρογητῆρ 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 τῷ νοτιωτάτῳ μέρει τοῦ θύρσου λαμπρῶν καὶ ὡς ἡμιπῆχιον διεστηκότων, οἱ κεῖνται κατὰ μέσον πως τὸ στῆθος τοῦ Κενταύρου· τοῦ δὲ Βοώτου ὁ μέσος τῶν ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδὶ ὡς κ' 25 μέρος ὠριαίου διαστήματος ὑπολείπεται τοῦ τὰς ἑξ ὥρας ἀφορίζοντας κύκλου.

1. μείον*] μείζον vulg. || 2. ἀστήρ] ἀστερισκός B edd. | οὐδὲ δάκτυλον*] τῆσδε σφονδύλου Vat., τῆς δὲ σφονδύλου P¹P²L² (σπονδ.), τοῦδε σφονδ. LMV, τοῦ δὲ σφ. P³, τοῦ τε σφ. edd. | προηγ.] πρόκειται AL². || 4. ἀφορ.] ἀφανίζοντας AL². || 5. περὶ

welcher nicht ganz zwei Mondbreiten vor dem hellen im Herzen (α) 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 (δ) 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 (ϵ Virg.) und

b. der helle Stern an der rechten Schulter der Jungfrau (δ).

6. Die sechste Stunde bestimmt auf dem Kolor der Tagundnachtgleichpunkte ziemlich genau

a. vom Kentauren der unmittelbar folgende (φ) 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 (τ) bleibt ungefähr drei Zeitminuten östlich des sechsten Stundenkreises zurück.

$\mu\epsilon\nu$ μέσον AL². || 10. τὴν παρθέρον A (P¹P² παρ⁹) L². || 12. δ' ἐπὶ V. || 13. ἔλαττον B edd. | ἦ om. AL². | κ' εἰκοστὸν AL² et sic plerumque. || 16. οὐδὲ εἰς A, οὐδεὶς L². || 22. ἐχόμενος*] ἐπόμενος vulg. | θυροσὺ B edd. || 23. διεστηκόντων A. || 24. πῶς] ἐπὶ L². || 25. τῶν ἐν] τοῦ ἐν AL². | ὡς] ὅς coni. Pet.

- 7 Τῶν δὲ μεταξὺ τοῦ φθινοπωρινοῦ ἰσημερινοῦ σημείου καὶ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ ἕξ ὠριαίων διαστημάτων τὸ μὲν πρῶτον ὠριαῖον <διάστημα> ἐπὶ τοῦ περι μέσας τὰς Χηλὰς κύκλου ἀφορίζει ὡς ἔγγιστα τοῦ τε Βοώτου ὁ ἀριστερὸς ὦμος καὶ <τῶν Χηλῶν> 5 ὁ ἐν ἄκρῳ τῆ νοτιά χηλῆ λαμπρὸς ἀστήρ, ὁ μὲν ὦμος 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 10 τὴν ἀρχὴν τοῦ Σκορπίου [τοῦ τε Ὀφιοῦχου] ὁ βορειότερος τῶν [ἐν τῇ δεξιᾷ χειρὶ] δύο ἀστέρων λαμπρῶν, οἳ κεῖνται ἐν τῷ σώματι τοῦ Ὁφειως [μετὰ τὸ δεξιὸν γόνυ τοῦ Ὀφιοῦχου]. τοῦ δὲ Στεφάνου ὁ προηγούμενος τοῦ λαμπροῦ ὡς λ' μέρος ὥρας ὑπολείπεται 15 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 Ἐνγόνασιν ὁ ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ ὦμου 20 κείμενος ἀστήρ καὶ ὁ ἐν μέσῃ τῇ δεξιᾷ κνήμῃ αὐτοῦ, ὡς λ' μέρος ὥρας πρὸς ἀνατολὰς παραλλάσσων.
- 10 Τὴν δὲ τετάρτην ὥραν ἀφορίζει περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Τοξότου τοῦ τε Ἐνγόνασιν ὁ ἐν τῷ ἀριστερῷ 25 μηρῷ λαμπρὸς, καὶ τῆς Μικρᾶς Ἄρκτου οἱ λαμπρότατοι καὶ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ πλινθίῳ τεσσάρων, καὶ τοῦ Ὀφιοῦχου τῶν ἐν τῷ δεξιῷ ὦμῳ ὁ βορειότερος.

3. πρῶτον] $\bar{\alpha}^{ov}$ P¹P², α' B edd. (Ur. quoque abhinc ita.)
 7. λ' *] τριακ. vulg. || 13. καὶ ἐν AL². | τὸ ante δεξ. om. edd. ||
 23. ὥραν L², 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 (γ) und

b. von den Scheren der helle Stern am Ende der süd-
lichen Schere (α), 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 (α) von den
[in der rechten Hand stehenden] beiden hellen Sternen ($\alpha\epsilon$),
welche in dem Körper der Schlange [nach dem rechten
Knie des Schlangenträgers] liegen;

b. von der Krone der vor dem hellen vorangehende
(β) 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 (δ).

9. Die dritte Stunde bestimmt um die Mitte des 9
Skorpions

a. vom Knieenden der an der rechten Schulter stehende
Stern (β) und

b. der in der Mitte des rechten Schienbeins desselben
(φ), 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 (π);

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 (β).

κατὰ τὴν L². || 25. ἄρκτου] ἄρκου L². || 26. τεσσάρων*] ἄ 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 5
 <σώματι τοῦ Ἄετου> τριῶν λαμπρῶν ὁ βορειότερος,
 ὡς κ' μέρος μιᾶς ὥρας ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου.
- 13 Τῶν δὲ μεταξὺ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ σημείου
 καὶ τοῦ ἔαρινοῦ <ἰσημερινοῦ> ἕξ ὠριαίων διαστημάτων
 τὸ μὲν πρῶτον ὠριαῖον διάστημα <ἐπὶ τοῦ περὶ μέσον 10
 τὸν Αἰγόκερω κύκλου> ἀφορίζει τοῦ Δελφίνος ὁ βορειό-
 τερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ ῥόμβῳ, καὶ τοῦ Αἰγόκερω
 ὁ ἡγούμενος τῶν ἐν τῷ νῶτῳ.
- 14 Τὸ δὲ δεύτερον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ
 τὴν ἀρχὴν τοῦ Ὑδροχόου ὁ ἐν τῷ στόματι τοῦ Ἴππου 15
 λαμπρὸς ἀστήρ, καὶ τοῦ Κηφέως ὁ νοτιώτερος τῶν
 προηγούμενων τοῦ δεξιοῦ ὤμου.
- 15 Τὸ δὲ τρίτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει περὶ μέσον
 τὸν Ὑδροχόον ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κηφέως
 τριῶν ἀστέρων ἐπ' εὐθείας κειμένων, καὶ τοῦ Ἴππου 20
 τῶν ἐν τῷ τραχήλῳ δύο ἀστέρων ὁ βορειώτερος, 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 25

1. πέμπτην Vat., ε' cett. (ε' P¹P²L²). | περὶ μέσον τοῦ
 τοξότου B edd. || 2. τοῦ τε τοξότου B edd. || 4. ἕκτην] ε'
 L²B edd. || 5. σημείον LMV. | τῶν ἐν τῷ τριῶν λαμπρῶν A
 sine lacuna, L² cum lac. octo fere litt. post τῷ, τῶν γ' λαμ-
 πρῶν B (P³ cum lacuna decem fere litt. post τῶν) ed. pr.;
 τῶν ἐν τῷ *** γ' λαμπρῶν Ur.; ἐν τῇ κεφ. τοῦ αἰγόκ. explevit
 Scal. || 10. διάστημα om. A. || 12. αἰγοκέρωτος 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 (π), 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 (γ), 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 (α);

b. vom Steinbock der vorangehende von denen auf
dem Rücken (ϑ).

14. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den An- 14
fang des Wassermanns

a. der helle Stern am Maule des Pferdes (ϵ);

b. vom Kepheus der südlichere von den vor der rechten
Schulter vorangehenden (η).

15. Den dritten Stundenkreis bestimmt um die Mitte 15
des Wassermanns

a. der mittelste (ζ) von den auf einer Geraden liegenden
drei Sternen ($\epsilon\zeta\lambda$) im Kopfe des Kepheus;

b. vom Pferde von den beiden Sternen am Halse der
nördlichere (ξ), 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. | $\nu\acute{o}\tau\omega$ AL². || 14. $\delta\epsilon\acute{\upsilon}\tau.$] β' L², ut B edd., et abhinc
saepius litteris numeros reddit. || 15. $\acute{o} \acute{\epsilon}\nu*$] $\tau\acute{\omega}\nu \acute{\epsilon}\nu$ vulg. || 16. \acute{o}
 $\lambda\alpha\mu\pi\rho\acute{o}\varsigma$ L². || 19. $\tau\acute{\omicron}\nu$ $\gamma\delta\theta.$ *] $\tau\acute{\omicron}\nu \upsilon\delta\theta.$ vulg. || 21. $\beta\theta\theta.$] $\acute{\alpha}\mu\alpha\nu\rho\acute{o}-$
 $\tau\epsilon\rho\acute{o}\varsigma$ AL². || 25. $\tau\acute{\omega}\nu$ ante $\iota\chi\theta.$ om. A.

δεξιᾶ χειρὶ ἀστέρων ὁ νοτιώτατος, ὡς κ' μέρος ὥρας 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. 5
- 18 Τὸ δὲ ἕκτον ὠριαῖον διάστημα ἀφορίζει ἐπ' αὐτοῦ ἔγγιστα τοῦ διὰ τῶν ἰσημερινῶν σημείων καὶ <διὰ> τῶν πόλων γραφομένου κύκλου [οὐκέτι] ὁ ἐπὶ τῆς κορυφῆς κείμενος <τοῦ Τριγώνου> τοῦ ὑπὲρ τὸν Κριὸν κειμένου, ὃ τε ἡγούμενος τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ τοῦ Κριοῦ 10 τριῶν λαμπρῶν, ὡς κ' μέρος ὥρας ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου.
- 19 Τῶν δὲ μεταξύ τοῦ <ἑαρινοῦ> ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ θερινοῦ <τροπικοῦ> σημείου ἕξ ὠριαίων διαστημάτων τὸ μὲν πρῶτον <ὠριαῖον> διάστημα <ἐπὶ τοῦ περὶ μέσον 15 τὸν Κριὸν κύκλου> ἀφορίζει ὁ λαμπρότατος τῶν ἐν τῷ γοργοῖῳ, 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. 20
- 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 ἐκφανής, ἰσόπλευρον ἔγγιστα τρίγωνον ποιῶν μετὰ τῶν ἐν ἄκροις 25 τοῖς κέρασι λαμπρῶν.

5. καὶ om. L². || 6. Τὸ δὲ ἕκτον ὠρ. διάστ.] τὴν δὲ ἕκτην ὥραν AL² (5'). | ἐπ' αὐτοῦ*] ἀπ' αὐτοῦ AL² Ur., ἀπὸ τοῦ B ed. pr. || 8. κύκλου om. A. | οὐκέτι ὁ ἐπὶ L², ὁ ἐπὶ om. cett. (οὐκ ἔτι B edd.). | pro οὐκ ἔτι coni. ὁ ἐπὶ Scal. et Pet. || 9. κειμένης B ed. pr. || 10. ὃ τε corr. Scal. et Pet., ὁ δὲ vulg. || 11. ὡς] ὄς B edd. | ὑπολειπόμενος τοῦ κύκλου L², ὑπολείπεται

in der rechten Hand (ι), 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 (γ) d. i. vom Kopfe aus gezählt der dritte.²⁸)

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 (α Trianguli);

b. der vorangehende von den drei hellen im Kopfe des Widders (γ), etwa drei Zeitminuten östlich des Kreises zurückbleibend.

D. Von den sechs Stundenkreisen zwischen dem Frühlings-Tagundnachtgleichpunkte und dem Sommerwendepunkte bestimmt

19. den ersten Stundenkreis auf dem Kreise durch die Mitte des Widders

der hellste (β) von denen im Gorgonenhaupte, welches der Perseus in der linken Hand hält.

20. Den zweiten Stundenkreis bestimmt um den Anfang 20 des Stiers

vom Perseus von den fünf Sternen um das rechte Knie herum der nachfolgende (μ) 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 (π^3) und der siebente (ρ^2);

b. vom Stier der lichtstarke (ι) mitten zwischen den Hörnern, welcher ungefähr ein gleichseitiges Dreieck mit den hellen ($\beta\zeta$) an den Spitzen der Hörner bildet.

καὶ τοῦ κύκλου cett. || 14. *σημείον*] *σημείων* L². || 17. *γοργονίω* corr. *Pet.*, *γονατίω* vulg. | δ] δ περ L². || 18. *ωριαίων* om. AL² hic et infra semper. | $\omega\rho$. *διάστ.* transposui, *διάστ. ωρ.* B edd. (recte posthac). || 25. *τριγωνον*] *τρι* A (P² suppl. m. 2). || 26. *λαμπρόν* Vat. P¹.

- 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 ἐκφανῶν ὄντων ἀστερίσκων ὁ ἐπόμενος αὐτῶν· εἰσὶ δὲ οὗτοι καὶ ἐν τῷ κολλορόβῳ τοῦ Ὁρίωνος 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 λαμπρός.

3. ἄκρων AL². | τῶν ἐν τῷ δ. L². || 5. κολλορόβῳ AL², κολλοβόβῳ edd. || 6. βορειοτέρου B edd. || 9. πέμπτον*] ἐν A, ἔον L², ε' B edd. || 10. τε L², δὲ A, om. B edd. || In fine praebet Vat.: ἰππάρχου τῶν ἀράτου καὶ εὐδόξου φαινομένων ἐξηγήσεως: — $\bar{\alpha}\bar{\beta}\bar{\gamma}$: —; ΤΕΛΟΣ P¹P²; nihil L²B 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 Stern-
chen ($\chi^1 \chi^2$ Orionis), welche mit der Spitze des rechten
Hornes (ξ) nach Osten zu auf einer Geraden liegen, der
nachfolgende (χ^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 (β) 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 Knien (ξ), etwa zwei Zeitminuten westlich des
Deklinationskreises, und

b. vom Großen Hunde der helle in den Hinterpfoten (ξ).

Erklärende Anmerkungen.

Vorbemerkungen.

1. Über Hipparchs Alter und Schriften.

Hipparch ist nach den übereinstimmenden Angaben des Strabo, Suidas und Aelian¹⁾ 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 seien²⁾, 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.³⁾ Wenn Ptolemäus (oder sicher ein mit dieser Wissenschaft vertrauter Mann) in dem Nachwort zu den Fixsternerscheinungen⁴⁾ 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 ζώων* 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 schliesen läßt.⁵⁾

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 Größe der Excentricität der Sonnenbahn, verbunden mit der Setzung des Apogeums in den 6. Grad der Zwillinge, war hierbei das erste theoretische Ergebnis von Bedeutung.⁶⁾ 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.⁷⁾ Nach Feststellung der Excentricität der Mondbahn und ihrer Neigung zur Ekliptik gelang ihm eine so genaue Bestimmung des Mondumlaufs⁸⁾, daß er die gewonnenen Resultate zur Verbesserung der Kallippischen Mondperiode benutzen konnte, indem er in der Schrift „über Schaltmonate und Schalttage“⁹⁾ eine neue aus vier 76jährigen Perioden weniger einen Tag bestehende Periode in Vorschlag brachte. Diese von Censorinus¹⁰⁾ 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.¹¹⁾ — 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 κρισίμων 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.¹²⁾ 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 Plinius¹³⁾ dadurch veranlaßt worden sein, ein Verzeichnis sämtlicher Fixsterne¹⁴⁾ 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.¹⁵⁾ — Die Beschäftigung mit diesem Gegenstande hatte eine wichtige Entdeckung im Gefolge. Er fand nämlich, daß die Spica dem Herbstpunkte 6° vorausgehe, während die Astronomen Aristyll und Timocharis ungefähr 150 Jahre früher eine Entfernung von 8° 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; Chalcidius, in Timaeum Platonis cap. 91: Hipparchus in eo opere, quod inscribitur de secessibus atque intervallis solis et lunae. 13) Hist. nat. II. 26. 14) *Αἱ περὶ τῶν ἀπλανῶν ἀναγραφαί* Alm. II. p. 2; *περὶ τῆς τῶν ἀπλανῶν συντάξεως καὶ τοῦ καταστηριγμοῦ* Suidas v. Ἴππ. 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 $36''$ irrthümlicherweise 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.¹⁶⁾ — 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, dafs das zu $365\frac{1}{4}$ Tag angenommene Jahr um den 147. Teil eines halben Tages oder um $4^m 50^s$ zu grofs war.¹⁷⁾ Dieses durch Beobachtung gewonnene Resultat stimmt genau überein mit dem durch Rechnung aus der 304-jährigen Periode zu erzielenden Ergebnis.¹⁸⁾

Durch Berechnung einer Sehrentafel wurde Hipparch der Schöpfer der Trigonometrie.¹⁹⁾ Abgesehen von der wiederholten Versicherung des Ptolemäus, dafs 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 Plutarch²⁰⁾, welcher ihm kombinatorische Rechnungen zuschreibt, und die Angabe arabischer Quellen, dafs er als Schriftsteller über quadratische Gleichungen aufgetreten sei.²¹⁾ — Drei Abhandlungen liefern den Beweis dafür, dafs er die neue Erfindung alsbald verwertet habe. In allen dreien sind astronomische Vorgänge mit der Geographie in Verbindung gesetzt. Eine Schrift „über den Aufgang der Zeichen des Tierkreises“²²⁾ läfst 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 εὐθείων 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 πλειονῷ χρόνῳ ἀνατέλλουσιν.

dafs er eine Aufgabe, deren Lösung Hypsikles im *Ἀναφορικός*²³⁾ 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 Hipparchs, in der Abhandlung „über die gleichzeitigen Aufgänge“²⁴⁾ die nötigen Rechnungsnachweise *διὰ τῶν γραμμῶν* geführt zu haben. Wenn Schaubach²⁵⁾ 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 Delambre²⁶⁾, welchem sich auch Wolf²⁷⁾ 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“.²⁸⁾

Die in den letztgenannten Schriften behandelten Aufgaben leiten uns zu Hipparchs 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.²⁹⁾ 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 πραγματεία* 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. 132. 27) Gesch. d. Astr. p. 117. 28) *Περὶ ἐκλείψεων ἡλίου κατὰ τὰ ἐπτὰ κλίματα* Ach. Tatii Isag. ed. Pet. p. 139D. 29) *Πρὸς τὸν Ἐρατοσθένη καὶ τὰ ἐν τῇ Γεωγραφία 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“³⁰⁾ an. Ob eine Schrift, *Ἰππάρχου τὰ εὐρισκόμενα* betitelt, welche Gesner³¹⁾ 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 Casiri³²⁾ 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 Wolf³³⁾ 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^b. 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. 130 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° des Zeichens, östlich 13° . Kulminiert aber die Mitte eines Grades (*μολρας μέσης μεσουρανούσης*), 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. *μεσουρανεί από της άρχής του Κριού*) 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. ν Bootis bei $\underline{\text{α}}$ 1° , kulminiert aber $\underline{\text{α}}$ 2° . Ein zweites deutliches Beispiel bietet η Centauri (S. 121). Unverkennbar die Mitte des betr. Zeichens ist angedeutet mit den Ausdrücken *κατὰ τὸν Κριόν* 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 asteris-morum 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 x^* 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 Διοσημεΐα*), 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

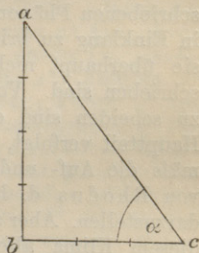
a. aus dem Verhältnis des Schattenzeigers zum Mittagschatten der Tag- und Nachtgleichen. Beispiel 4 : 3.

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 ξ , so ist $\cos \xi = \operatorname{tg} \alpha \cdot \operatorname{tg} \varphi$. Da hier ξ gegeben und α 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 $\varphi = 37^{\circ}$.

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 ὑποκειμένῳ ὀρίζονται* (126, 25; 150, 13) trotz der eingangs (28, 24) gemachten Annahme auch im ersten Hauptteile durchaus nur auf das Klima von Rhodus zu beziehen.

4) (S. 43.) Die Worte *πολλῶ — ὧμοις* 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 ν ist vierter, τ fünfter Gröfse. Dagegen sind die Sterne in der linken Hand ε δ beide dritter Gröfse, während in den Schultern nur je einer (β und κ) dieser Gröfse gleichkommt.

Die vorliegende Stelle über Helligkeitsverhältnisse zeigt deutlich, dafs Hipparch zur Zeit der Abfassung dieses Kommentars Gröfsenklassen der Fixsterne, wie er sie in seinem Fixsternkatalog anwendete und wie sie von Ptolemäus überliefert sind, noch nicht kannte. Dafs die zur Bezeichnung der Helligkeit angewendeten Ausdrücke *λαμπρός, ὀξύς, ἐμφανής, μικρός, ἀμυρός* mit den sog. Gröfsenklassen 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 Gröfsenklasse 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. β^2, γ^2 2m., ϑ^3 6m., χ^3, ψ^3 ; Ursi min. α^2 (*λαμπρότατος*), $\beta^2 \gamma^3$ 2m. *λαμπρότατοι*; Draconis α^3 2m., $\kappa^3 \lambda^3, \varphi^4 \chi^4 \psi^4$; Bootis ε^2 3m., davon 1m. *λαμπρότατος*; Coronae α^2 7m., davon 2m. *λαμπρότατος*; Herc. π^3 4m.; Serp. $\alpha^2 \varepsilon^3$; Lyrae α^1 4m., davon 1m. *λαμπρότατος*, $\beta^3 \gamma^3$ 3m.; Cygni α^2 5m., davon 1m. *σφόδρα* λ, γ^2 ; Cephei $\alpha^3, \alpha^3 \iota^3, \iota^3$ 2m., β^3 ; Cassiop. x^* ; Androm. α^2 ; Pegasi γ^3 3m., ε^2 4m.; Aquilae $\alpha^1 \beta^4 \gamma^3$ 3m.; Persei α^2 4m., davon 1m. λ . *ἰκανῶς*, β^3 2m., davon 1m. *λαμπρότατος*, δ^3 2m., $\zeta^3 \theta^4$; Aurigae α^1 . — In südlichen Sternbildern: Hydrae α^2 5m., davon 2m. *λαμπρότατος*; Corvi δ^2 ; Cent. $\beta^1, \nu^4 \mu^4$; Arae α^3 2m.; Piscis austr. α^1 4m., davon 1m. λ . *σφόδρα*, γ^3 Gruis ι^4 ; Ceti $\alpha^2, \iota^4 \beta^2, \alpha^2 \gamma^3 \delta^4, \tau^3 \chi^3$ 2m., x^* 2m.; Erid. δ^3, ϑ^3 3m. *λαμπρότατος*; Leporis $\alpha^3 \beta^3$, Columbae α^2 ; Canis maj. δ^2, ζ^3 2m.; Canis min. α^1 2m.; Argus α^1 2m., davon 1m. *λαμπρότατος*, $\beta^2, \beta^2 \kappa^3, \gamma^2$ 2m., $\gamma^2 \xi^2, \iota^3$ 3m. — In Tierkreisbildern: Leonis α^1 3m., davon 1m. *λαμπρότατος*, $\beta^2, \zeta^3 \gamma^2 \eta^3$ 2m., $\delta^2 \vartheta^3 \iota^4 \sigma^4, \delta^2$ außerd. 5m.; Virg. δ^3 ; Librae α^2 3m., β^2 3m., $\alpha^2 \beta^2$; Scorp. α^1 (*λαμπρότατος*), $\beta^2 \delta^2 \pi^3$; Sagitt. β^3, κ^3 2m.; Capric. $\alpha^3 \beta^3$ 2m.; $\gamma^4 \delta^3$ 2m.; Aquar. δ^3 2m.; Pisc. ω^4 ; Ariet. $\alpha^2 \beta^3 \gamma^4$ 3m.; Tauri α^1 (*λαμπρότατος*), $\beta^2 \zeta^3$; Gem. $\zeta^4 \varepsilon^3 \lambda^4$.

2. *Ὄξύς bez. ὀξύτατος* wird genannt Tauri η^4 2m.

3. *Ἐμφανείς* werden genannt: Cephei $\eta^4 \vartheta^4$; Orionis ($\chi^1 \chi^2$)⁵

Canis maj. $\gamma^3 \vartheta^4$; Cancrī β^4 2m.; Piscium η^4 ; Tauri ι^5 , A^5 (*ἐκφανέστερος*).

4. *Μικροί* werden genannt: Cassiop. κ^4 2m.; Aquilae $\mu^5 \sigma^5$ 2m.; Hydrae ϑ^4 ; Corvi ζ^5 ; Orionis ($\chi^1 \chi^2$)⁵; Leonis ν^5 .

5. *Ἀμυρότεροι* werden genannt: Coronae ι^5 ; Cassiop. κ^4 ; Sagittarii $\tau^4 \varphi^4$.

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*, *δξύς*) und „lichtschwächer“ (*ἀμυρότερος*). Vgl. 98, 4: *τῶν μικρῶν τινὰς ἀμυρόους* und 280, 4: *μικρῶν καὶ ἐκφανῶν ὄντων ἀστερίσκων*.

Unter den *λαμπροί* genannten befinden sich 17 Sterne der 4. Größenklasse (nach Heis). Hinsichtlich derselben ist zu bemerken, daß Draconis $\varphi \chi \psi$ nicht mit Sicherheit bestimmt werden konnten, daß Aquilae β , Ceti $\delta \iota$, Leonis ι , Capric. γ , Ariet. γ und Gem. ζ von Bayer unter die dritte Größenklasse gerechnet werden, daß endlich bei der Beurteilung der Helligkeit der südlichen Sterne Cent. $\nu \mu$ und Pisc. austr. ι 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 σ , Leonis σ , Piscium ω und Gem. λ , von denen wenigstens bei Gem. λ (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. γ , welcher heutzutage 3. Größe ist, eine Zunahme der Helligkeit angenommen werden, da derselbe auch von Ptolemäus der vierten Größenklasse zugerechnet wird.

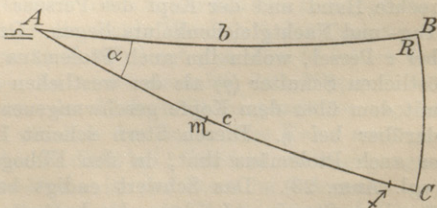
5) (S. 49. 117.) Hier thut Hipparch mit seiner Erklärung dem Eudoxus offenbar Gewalt an. Eudoxus will nicht Tierkreiszeichen, sondern Bilder des Tierkreises unter das Sternbild des Bären gesetzt wissen. Verschiedenes deutet darauf hin, daß Eudoxus bereits das erweiterte Sternbild des Großen Bären gekannt 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 β Ursi maj. mit dem Polabstand

von 24° , sondern die Sterne ι α , die auch nach Hipparch in den Vorderfüßen stehen und damals einen Polabstand von 36° — 37° hatten. Dafs er ferner den Stern σ 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.

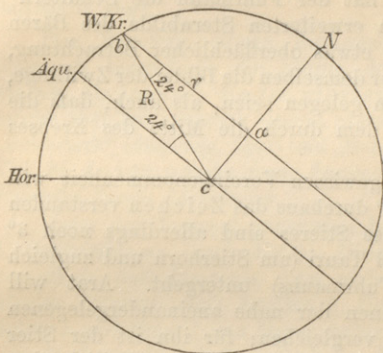
6) (S. 51.) Mit einer gewissen Voreingenommenheit will Hipparch unter dem „Stier“ durchaus das Zeichen verstanden wissen. Vom Zeichen des Stieres sind allerdings noch 3° über dem Horizont, wenn β Tauri (am Stierhorn und zugleich im rechten Fusse des Fuhrmanns) untergeht. Arat will aber offenbar nur die Bahnen der nahe aneinandergelegenen Sternbilder miteinander vergleichen; für ihn ist der Stier unter, sobald β 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 α setzte. Über den Ausdruck „in nicht grossem Abstände“ liefse sich trotzdem noch streiten.

8) (S. 69.) 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° 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 $\triangle bac$ 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 (ϑ) erst recht nördlich liegen soll, ist nicht klar; sie liegt thatsächlich 2° südlicher als α Persei. Vielleicht hatte Hipparch die 3° nördlicher liegende rechte Schulter (γ) 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° östlich des Tag- und Nachtgleichenkolurs liegen. Demnach liegt der Kopf bei τ Persei, wohin ihn auch Ptolemäus setzt, also näher der östlichen Schulter (γ) als der westlichen (ϑ), die rechte Hand mit dem über dem Kopfe geschwungenen Sichelschwerte dicht darüber bei η . 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 nebel förmigen Sternen χh ; denn der heutzutage an das Ende desselben gesetzte Stern φ Persei steht nach Hipparch und Ptolemäus im rechten Fusse der Andromeda. Ptolemäus weicht von ersterem darin ab, dafs er in η den Ellbogen und in χh 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 γ Orionis nur $1\frac{4}{5}^{\circ}$ nördlich des Äquators stand. Sodann lag die Windung der Wasserschlange, d. s. die Sterne $\tau^1 \tau^2 \iota$, nicht wie heutzutage 1° — 3° südlich, sondern 6° — 8° nördlich des Äquators. Ferner kann man weder von dem Becher, dessen Sterne ϵ und ϑ für Hipparchs Zeit sogar 1° bez. 2° nördliche Deklination haben, noch von dem Raben behaupten, daß sie bedeutend südlich lägen. Endlich ist sprachlich die Bezeichnung $\Delta\rho\acute{\alpha}\kappa\omega\nu$ für die Wasserschlange, sowie die Wendung $\pi\lambda\eta\nu \epsilon\acute{\iota} \acute{\alpha}\rho\alpha$ auffallend.

13) (S. 113. 191. 205.) Für ϵ Lyrae, den nördlichsten Stern der Leier, wird die Annahme nahe gelegt, daß er zu Hipparchs Zeit ungefähr 2° weiter nordwestlich gestanden habe. Nur unter dieser Voraussetzung stimmt der Polabstand von 49° 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.

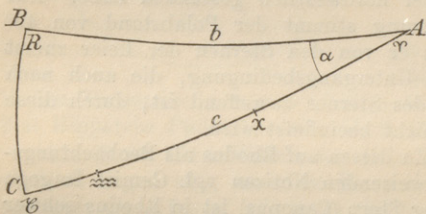
14) (S. 115. 133.) Zu diesen auf Rhodus als Beobachtungsort des Verfassers hinweisenden Notizen vgl. Gemini Isagoge ed. Pet. p. 13D: „Dieser Stern (Canopus) ist in Rhodus schwer „zu beobachten oder überhaupt nur von hochgelegenen Punkten „aus sichtbar.“ Ebendas. p. 60C: „In Rhodus geht der Stern „(Sirius) 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 (α^*) des Cepheus in diese Gegend. Letztere ($\dagger \curvearrowright 20^{\circ}$) liegt nur etwa 5° östlich des Eudoxischen Kolurs. — 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 ζ Ursi min. vorbeigegangen sein; aber nicht ζ , sondern α ist der Stern im Schwanz.

16) (S. 121.) Die Gradangaben für Bootis $\beta \zeta \epsilon$ sind falsch. Zu bemerken ist, daß $\delta\iota\upsilon\omicron\iota\sigma\omicron\nu$ 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 angegebenen 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° . Der ganze Tagbogen beträgt demnach $224^{\circ} 57'$, d. h. es fehlen $3'$ an 15 Abschnitten zu 15° . Wenn von diesem Tagbogen $\frac{1}{2} 1^{\circ}$ 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 ($\zeta 22\frac{1}{2}^{\circ}$). Weil aber v Bootis am Ende des 1. Grades liegt ($\dagger \frac{1}{2} 2^{\circ}$), so muß, wenn man v im Horizont annimmt, noch 1° hinzugefügt werden: $\zeta 23\frac{1}{2}^{\circ} = \alpha\delta' \mu\epsilon\sigma\eta$ (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

ergiebt 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 $\dagger \zeta 22^{\circ}$ 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 $\iota\beta' \mu\epsilon\sigma\eta$ halte ich durch die Hand eines Abschreibers entstanden aus $\iota\beta' \mu\epsilon\sigma\eta\zeta$ (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 *ε* ausgedrückt war. So giebt im obigen Falle P³ *ιβ'* statt *ιβ' ε*.

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 (*δ*), welche der linken Hand (*ο*) bedeutend vorangeht“, mit *η* 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. *δ* schon mit den letzten Graden der Scheren aufgeht.

20) (S. 165. 193. 207.) Für *η* 28° dürfte wohl im Einklang mit S. 193 *η* 26½° d. i. *<μέσης> τῆς ζ' 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 *ζ* 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 *β* Bootis steht *γ* 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.) *Ἡμισήμιον*, 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 Gröfse 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'χ" 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 γ, „der vierte“, entschieden zuletzt aufgeht, allerdings erst mit 11 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 ν und ζ genau den angegebenen Positionen entsprechen, steht der Arktur bei den mitgetheilten 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 κ, einem Sterne vierter Gröfse, welcher an drei Stellen „der kleine bez. lichtschwächere am Sessel“ genannt wird, unmöglich identisch sein. Ebenso wenig kann hier β als der hellere am Sessel (Ptol. nennt ihn τὸν ἐπὶ μέσῳ τοῦ ἀνακλιθροῦ) in Betracht kommen. Da κ 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 α 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 ζ Cassiop. lehrt, daß Hipparch diesen Stern in den Kopf setzte, wie es auch Ptolemäus thut. Hiermit steht in Widerspruch die Angabe, daß γ „der inmitten des Körpers d. i. vom Kopfe aus gezählt der dritte“ sei, wonach α im Kopfe stehen müßte, wie dies nach Pseudo-Eratosthenes (Catast. cap. 16) der Fall ist. Daß aber Hipparch α 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 α Cassiop. und η Persei unzweideutig bestimmt. Hinsichtlich η Persei vgl. Anm. 11.

29) (S. 199. 225.) Als den letzten Stern im Schwanze der Schlange bestimmen ϑ übereinstimmend 4 Angaben. Hierzu paßt als vorletzter Stern η Serp. In Widerspruch stehen hiermit die beiden wiederum unter sich zusammenhängenden Angaben, von denen die eine δ Alcinoi als letzten Stern im Schwanze annimmt, wozu dann ϑ paßt mit der Bezeichnung „der zweite von dem Ende des Schwanzes an gerechnet“.

30) (S. 203. 247.) Die Kulmination der zu γ 7½° angegebenen beiden Sterne ist unmöglich; richtig wird sie später mit γ 1½° 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 ϑ 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 μ Leonis mit der üblichen Bezeichnung S. 222, 15, noch dazu in Verbindung mit demselben Sterne σ Leonis, zweitens ist μ in dem Sternviereck $\varepsilon\kappa\lambda\mu$ gar nicht der hellste, sondern ε , und zwar als Stern dritter Gröfse.

33) (S. 211.) Auf einer Geraden liegen allerdings $\xi\gamma\eta$ Leonis nicht, da γ als der mittlere von der Verbindungslinie zwischen ξ und η über 2° nach Osten absteht, was auch durch die im Almagest diesen Sternen gegebenen Längen ($\xi \Omega 0^\circ 10'$, $\gamma \Omega 2^\circ 10'$, $\eta \Omega 0^\circ 20'$) ausgedrückt wird.

34) (S. 211. 265.) Wenn γ Pegasi als zuletzt untergehender Stern des Pferdes im Horizont steht, ist α Andr. noch weit vom Untergange entfernt, wodurch bewiesen wird, dafs Hipparch im Gegensatze zu Arat und Eudoxus (vgl. S. 17) α Andr. nicht zu dem Sternbilde rechnete. Wenn trotzdem dieser Stern unter der Bezeichnung „vom Pferde der am Nabel“ ($\delta \acute{\epsilon}\nu \tau\tilde{\omega} \delta\mu\varphi\alpha\lambda\tilde{\omega}$) zugleich mit γ Cephei $\Upsilon 4\frac{1}{2}^\circ$ als kulminierend angegeben wird, so scheint dies auf einer Verwechslung zu beruhen; denn auch γ Pegasi, „vom Pferde der an der Hüfte“ ($\delta \acute{\epsilon}\pi\lambda \tau\tilde{\eta}\varsigma \delta\sigma\varphi\acute{\alpha}\nu\omicron\varsigma$), erscheint als zugleich mit γ Cephei $\Upsilon 4^\circ$ kulminierend, während α Andr. als „Kopf der Andromeda“ allein für sich, allerdings fast gleichzeitig, $\Upsilon 5^\circ$ kulminiert. Vielleicht wurde ein sachverständiger Abschreiber, dem bekannt war, dafs α Andr. im Almagest unter den Sternen des Pferdes als $\delta \acute{\epsilon}\pi\lambda \tau\tilde{\omega}\nu \delta\mu\varphi\alpha\lambda\tilde{\omega}$, *κοινὸς τῆς κεφαλῆς τῆς Ἀνδρομέδας* aufgeführt ist, dadurch verleitet, bei Hipparch an Stelle des ursprünglichen „ $\delta \acute{\epsilon}\pi\lambda \tau\tilde{\eta}\varsigma \delta\sigma\varphi\acute{\alpha}\nu\omicron\varsigma$ “ „ $\delta \acute{\epsilon}\nu \tau\tilde{\omega} \delta\mu\varphi\alpha\lambda\tilde{\omega}$ “ zu setzen.

35) (S. 211.) Eine so genaue Kulminationsangabe zweier Sterne (α Persei und α 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 λ , sondern allenfalls κ 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 Schwanze der Wasserschlange (π) muß, um die Auf- und Untergangsbedingung zu erfüllen, zu Hipparchs Zeiten etwa 3° in südöstlicher Richtung tiefer gestanden haben. Auch die im Almagest dem Sterne

beigelegte Länge und Breite (L. α 13° 30'; s. Br. 13° 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 ϑ Gem., neuerdings allgemein in die linke Hand des westlichen Zwillinges gesetzt, muß etwa 3° weiter östlich gestanden haben. Ptolemäus setzt ihn in den linken Ellbogen, mit der Länge Π 16° 20' und der Breite 10°, wodurch ihm genau die für Hipparchs Zeit geforderte Position zugewiesen wird.

40) (S. 221. 225.) Wenn der Stern α Cent. mit \uparrow 4° aufgehen soll, so müßte er an der Stelle eines kleinen Sternes des Zirkels stehen, welcher heutigen Tages etwa 4° östlich von ihm entfernt ist. Genau diese Stelle wird ihm durch die Bestimmung des Alm. (L. \mathfrak{M} 8° 20'; s. Br. 41° 10') zugewiesen. — Aber auch β Cent., für welchen man die genauere Bezeichnung $\acute{o} \acute{\epsilon}\nu \tau\acute{\omega} \acute{\eta}\gamma\omicron\nu\mu\acute{\epsilon}\nu\omega \tau\acute{\omega}\nu \acute{\epsilon}\mu\pi\omicron\rho. \pi\omicron\delta\acute{\omega}\nu$ (vgl. 222, 10) erwartet, hat nach dem Almagest (L. α 24° 10'; s. Br. 45° 20') mindestens 1½° östlicher gestanden, womit die von Hipparch angegebene Kulmination genau übereinstimmt.

41) (S. 223.) Die Angaben über den Aufgang des Wolfes sind in völlige Verwirrung geraten. Anfang (\mathfrak{M} 23°) und Ende (\uparrow 21°) stimmt zwar gut zu den als gleichzeitig kulminierend angegebenen Graden \mathfrak{M} 3° und α 10°, 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 $\acute{\alpha}\pi\acute{o} \gamma' \kappa\prime \mu\omicron\iota\acute{\rho}\alpha\varsigma \tau\omicron\upsilon \Sigma\iota\omicron\rho\pi\acute{\iota}\omicron\nu$ weicht von der üblichen Ausdrucksweise ab. Nun ist aber der Wolf bei Aufgang von \mathfrak{M} 23° schon völlig über dem Horizont, wird also von diesen Angaben überhaupt nicht betroffen. Ferner gehören die zuerst d. i. \uparrow \mathfrak{M} 23° kulminierenden Sterne μ und \omicron Leonis keineswegs zu \uparrow \mathfrak{M} 3°, sondern zu \uparrow \mathfrak{G} 23½° (S. 208); zu diesen kulminierenden Graden gehört aber als aufgehender α 21°; und dies ist in der That derjenige Grad, mit welchem ψ Cent., der zuerst aufgehende Stern des Wolfes, in den Horizont tritt. Andererseits sind die zu α 10° als zuletzt kulminierend angegebenen Sterne diejenigen, welche den um den Anfang der Jungfrau herum gelegenen Stundenkreis (150°) bestimmen. Mit

dem 150. Grade des Äquators kulminiert aber etwa Ω 28° , wobei zu beachten ist, daß die durch \odot $23\frac{1}{2}^\circ$ und Ω 28° begrenzte Ekliptikstrecke genau der angegebenen Aufgangsdauer des Wolfes entspricht. Der mit \dagger Ω 28° aufgehende Grad ist η 18° (vgl. die S. 162, 15 durch Emendation gewonnene Angabe), mit welchem ξ Lupi, der zuletzt aufgehende Stern des Wolfes, in den Horizont tritt.

42) (S. 223.) Bei \uparrow \ddagger 15° stehen mehrere Sterne des Altars, darunter α Arae, der mittelste derselben, schon 2° — 4° 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 α 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° südlich von seiner heutigen Stelle abweichenden Position, bei welcher er mit γ und δ 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. γ $22^\circ 15'$, δ $22^\circ 30'$, α $23^\circ 0'$) hinweisen. Da γ und δ bei der heutigen Position von α erst nach α 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 ξ s f Tauri nicht wenigstens die beiden südlichsten (o ξ) 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. Ann. 25.)

45) (S. 233.) Wenn gleichzeitig mit dem Untergange des Sternes σ im Rachen der Schwanz der Wasserschlange kulminieren soll, so kann dies nur γ Librae sein. Da nun aber soeben π 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 ϑ und das siebente Glied κ liegt auf einer geraden Linie „mit dem hellen Stern α in der Mitte des Altars“, was genau zutrifft. Wenn nun ε , μ und ζ zusammen zweimal mit dem Zusatze $\tau\acute{\omega}\nu \mu\epsilon\tau\acute{\alpha} \tau\acute{o} \sigma\tau\eta\theta\omicron\varsigma$ „das dritte, vierte und fünfte Glied“ genannt werden, so verträgt sich diese Zählungsweise weder mit der ersten, nach welcher ε , μ und ζ für sich allein vollkommen zutreffend „erstes“, „zweites“ und „drittes“ Glied heißen, noch mit der zweiten. Denn da das zuletzt aufgehende Glied ι 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 Krebsschere als zuerst aufgehender ein anderer Stern (σ) genannt wird, wie als zuletzt untergehender (ι^2), kann ich nicht erklären; jedenfalls steht ersterer bei $\downarrow \text{♁} 19\frac{1}{2}^\circ$ noch etwa 3° über dem Horizont.

49) (S. 251.) β Ursi maj. und v^2 Hydrae können nur zu Ω 2° oder 3° 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 ν zu den Sternen des Bechers. Vielleicht hieß es ursprünglich $\tau\acute{\omega}\nu \pi\rho\acute{o}\varsigma \acute{\alpha}\nu\alpha\tau\omicron\lambda\acute{\alpha}\varsigma$.

50) (S. 255. 267.) Durch die drei Angaben $\uparrow \Upsilon 21^\circ \dagger \Upsilon 23\frac{1}{2}^\circ \downarrow \Upsilon 26^\circ$ ist die Stelle des Sternes τ 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 μ Cancri muß, um Auf- und Untergangsbedingung genau zu erfüllen, etwa 1° östlicher

d. h. etwa auf dem Hipparchischen Kolor, und zwar mit einer nördlichen Breite von wenig mehr als 1° gestanden haben. Auf genau diesen Ort weisen die Angaben des Almagest (L. 69 $2^\circ 20'$; n. Br. 1°) hin. Nur setzte ihn Ptolemäus in den nördlichen Hinterfuß des Krebses.

52) (S. 261.) Das Sternviereck $\zeta\tau\sigma\varphi$ 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 ($\zeta\sigma$) und je zwei vierter Gröfse ($\tau\varphi$) übereck (ἀντιγώνιοι) 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, dafs in grofser 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 $\beta\theta\xi$ bilden (ξ praecedens, θ australior, β sequens in triquetra bei Bayer, Uranometria), ist θ Hydrae (e ein Druckfehler auf dem von mir benutzten Globus).

S. 298. *) Das Rechnungsergebnis $21^\circ 40'$ zeigt vielmehr, dafs der 23. Grad des Steinbocks seiner Kulmination nahe ist. Folglich nimmt Hipparch bei Untergang von v Bootis $\pm 1^\circ$ als im Horizont befindlich an, sodafs $\tilde{\alpha} 22\frac{1}{2}^\circ = \alpha\gamma' \mu\acute{\epsilon}\sigma\eta$ im Parallelkreise kulminieren mufs. Alsdann erhält man als Rechnungsergebnis $20^\circ 40'$, d. h. in der Ekliptik ist $\tilde{\alpha} 22^\circ$ 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 adiectimus, 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.

- Ἄγαθος: βέλτιον 88, 13; 172, 5;
βέλτιον ἢν 50, 22.
ἀγανός 42, 13. 16 *Ar.*; 44, 2 *Ar.*
ἀγειν: 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; ἠγνόηκασι
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; ἠγνοῦσθαι 174, 5;
τῶν ἠγνοημένων 6, 14.
ἀγνόημα 28, 19; 32, 22; 74, 2;
174, 10.
ἄγχι 62, 1 *Ar.*
- ἀδελφός: plur. 2, 12.
ἄδηλος 90, 15; 100, 15; ἀδηλο-
τέραν 88, 21.
ἀδιάφορος 86, 1; 184, 22.
ἀδιαφόρος 274, 7.
ἀδύνατος: ἀδύνατον *sc. ἐστὶ*
cum inf. 128, 12.
ἀδυνάτως 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.
αἰθήριος 62, 12.
Αἴξ, *Capella* i. e. *α Aurigae*, 162, 28.
αἰσθησις 180, 2.
αἰσθητός 66, 26.
Αἰσχρίων 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 ἀ. 196, 5; 212, 2; 250, 15; ὁ ἐπὶ τῆς ἀ. 236, 1.
ἀκολουθεῖν: *ἀκολουθῶν* 34, 3; ἠκολούθηκε 138, 25.
ἀκόλουθος 24, 17 A.
ἀκόλουθος c. dat. 24, 18; 50, 21; 86, 22; 92, 15; 96, 2; 142, 2; 174, 17 A.
ἀκριβεία 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 ἄκρῳ οὐρᾷ 32, 11 (l. susp.); τοῦ ὕδατος τὰ ἄκρα 114, 15 E.; ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ στόματι 34, 11; ὁ ἐν ἄκρῳ τῷ χελυνίῳ 182, 5. Vide praeterea subst. κέρασ, οὐρά, πτέρυξ, ῥύγχος, σῶμα, χεῖρ, χηλή.
ἀκροστόλιον, *summitas navis*, *rostrum*, ὁ ἐν τῷ ἀκρ. 190, 7; 208, 6; 248, 5.
ἀλήθεια 98, 18; 100, 20; 108, 27; τῇ ἀλ., *re vera*, 40, 16; 166, 21; κατὰ ἀλ. 4, 14; 6, 17; 176, 26.
ἀλλά passim: initio enuntiationis superioris oppositae 4, 4; 50, 5; in continuanda demonstratione 38, 24; 40, 23; 148, 24; 150, 6. 11; corrigendi vel opponendi causa

ἀλλ' οὐ 6, 11; 34, 23; 58, 7; 86, 8; *ἀλλ'* οὐχί 94, 18; *ἀλλὰ μὴν καὶ* 94, 3; 188, 23; post negationem passim: οὐ — *ἀλλά* 4, 23; 42, 16; 48, 10; 50, 15 cet.; οὐ — *ἀλλὰ μᾶλλον* 26, 22; 70, 10; οὐδὲ εἰς — *ἀλλά* 30, 5; οὐδὲν — *ἀλλά* 144, 20; οὐδαμῶς — *ἀλλά* 84, 24; ἐν οὐδενί — *ἀλλά* 78, 23; οὐ γάρ — *ἀλλά* 32, 10; 64, 18; 160, 16; 170, 9; 172, 8. 20; οὐδὲ γάρ — *ἀλλά* 28, 21; οὐκ ἄλλος γάρ — *ἀλλ'* ὁ 44, 21; καὶ μὴν οὐδὲ — *ἀλλά* 50, 15; 120, 15; μή — *ἀλλά* 42, 11; 72, 4; 88, 17; 90, 2; 146, 18; μηδέ — *ἀλλά* 126, 19; μηκέτι — *ἀλλά* 144, 11; οὐ μόνον — *ἀλλά καὶ* et οὐχ οἶον — *ἀλλά*: vide μόνον et οἶον.
ἄλληλοι: ἀπ' ἀλλήλων διεστέναι vel ἀπέχειν 86, 3; 270, 13; μετ' ἀλλήλων 80, 5 A.; ἀλλήλων οἱ μὲν νοτιώτεροι, οἱ δὲ βορ. 82, 20; ἀλλήλοις σύμφωνα vel συμφωνεῖν 8, 17; 178, 24; ἀλλήλοις παρακειῖσθαι 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; σὺν 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.
- ἄμαρτάνειν: ἡμαρτημένος 32, 3. ἄμαρτημα 38, 11; 168, 17.
- ἄμαρτός 42, 25; 56, 1. 5 E.; 76, 18. 21 E.; 98, 4. — ἄμανρότερος 202, 2; 260, 18; 264, 13. Conf. not. germ. 4.
- ἀμφήριστος 180, 11. 15 A.
- ἀμφὶ τ' ἐαγώς 32, 3 A.
- ἀμφοτέρος: 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 αὐτοῦς 126, 1. — Cum articulo: ἀμφοτέραι αἰ' Ἄρκτοι 32, 5; αἱ χεῖρες ἀμφοτέραι 160, 5; οἱ ἠγούμενοι 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 ξως, ὄσος, ὄς.
- ἄν, id est ξάν: vide εἰ.
- ἀναβλέπειν: ἀναβλέψαντι 110, 25; ἀναβλέψαντας 128, 14.
- ἀναγκαῖος: ἀναγκαῖον εἶναι c. inf. 170, 4; ἀναγκαιοτάτην αἰτίαν 24, 20.
- ἀναγράφειν: ἀναγράφει 18, 25; 162, 5; ἀναγράφουσι 138, 23; ἀναγραφόντων 28, 14; ἀναγράφουσι (dat. pl.) 138, 20; ἀναγράφαι 4, 17; ἀναγέγραφα 6, 16; ἀναγέγραφε 6, 5; 104, 20; ἀναγέγραπται 4, 9; ἀναγεγραμμένοι 138, 26.
- ἀναγραφή 8, 11; 178, 25.
- ἀναδέχεσθαι: ἀναδεχόμενοι 4, 23.
- ἀνανεύειν: ἀνανεύων 10, 4 E.
- ἀναπλήρωμα 156, 8 A.
- ἀναπόδεικτος 148, 12.
- ἀναστέρσιος 74, 1. 9.
- ἀναστρέφεσθαι, *perperam iudicare*, 176, 21; 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.; ἀνατέλλουσι 248, 10; 254, 1; ἀνατέλλων 68, 3; 130, 22; 152, 20; ἀνατέλλοντος 68, 11. 17; 72, 2. 6 cet.; ἀνατελλούσης 70, 26. 27; 128, 3. 5; 134, 25 cet.; ἀνατέλλουσι 142, 1; ἀνατέλλουσαν 126, 27; ἀνατέλλον 122, 20; 124, 1. 3; ἀνατέλλοντες 72, 19; ἀνατελλόντων 140, 21; 144, 11; 256, 19; ἀνέτελλεν 124, 10; ἀνατέλλῃ 136, 1; 154, 23; 158, 1; ἀνατέλλαντα 50, 24. 25; ἀνατέταλκε 70, 3; 156, 1. 12. 23; ἀνατετάλασι 168, 8; ἀνατεταλένα 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. ποιεῖσθαι 64, 18 A.; 124, 24 A.; τὰς ἀνατολάς καὶ δύσεις π. 130, 9; οὐ δύσιν, ἀλλ' ἀνατολήν αὐτοῦ συμβαίνει γίνεσθαι 66, 18 A.; cf. αὐτῆ sc. ἡ ἀν. γίνεται 132, 2; τὴν ἀρχὴν τῆς ἀν. ποιεῖσθαι 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 ὄραν 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 ἄστρων 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. ἐστὶ 142, 12; τὰς ἀρχὰς τῶν ζῳδ. vel τὴν ἀρχὴν ζῳδίου τινὸς ἐπὶ τῆς ἀν. ὑποτίθεσθαι: vide ζῳδιόν. — ὁ vel οἱ πρὸς ἀνατολάς 48, 4; 190, 20; 210, 10; 214, 24 (l. int.); τὰ πρὸς ἀνατολάς κείμενα 52, 18; sim. 280, 3; πρὸς ἀν. ἄστρον vel κύκλον τινὸς κεῖσθαι 52, 13 (l. int.). 17; 76, 4; 118, 1; οἱ ὡς πρὸς ἀν. καὶ ἀρκτους 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 ἐπ' 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: ἀναφέρεσθαι ἐπὶ τι 174, 14; ἀναφέρεται εἰς τινα 8, 15. — ἀναφέρεσθαι, oriri, 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; ἀναφερόμενον 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 ἀνθρ. 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; ἀντικαταδέδυνε 134, 6;
 172, 7 (*l. em.*).
 ἀντικατάδυνσις: plur. 128, 16;
 136, 17. Conf. *συνανατολή*.
 ἀντικαταφέρεσθαι 182, 6 (*l. em.*);
 ἀντικαταφέρεται 166, 2.
 ἀντιστρέφειν: ἀντεστραμμένην
 32, 12; ἀντεστραμμένον 30, 22.
 ἄνω: ἄνω τε καὶ κάτω 94, 2;
 ἄνωτέρω 182, 8.
 ἄνωθεν: τὰ ἄνωθεν ἄστρον
 τινός 20, 9 E.; 112, 5. 8. 9 E.
 17 E.; 114, 2 E.
 ἀνόνημος 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 „ἅπασα“ 156, 1. 4;
 ἅπαν ψευδές 66, 20; ἅπαντα
 126, 10; ἅπαντα τὰ ἄστρα
 32, 15; τῶν ἄλλων ἀπάντων
 6, 20; τούτοις δ' ἅπασι 4, 14;
 τὸς μαθηματικὸς ἅπαντας
 90, 21.
 ἄπειρος 148, 10 A.
 ἀπευδέχεσθαι, *perperam inter-*
pretari, 60, 12; ἀπευδέχεται
 66, 20; ἀπευδεξάμενος 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 πόλου (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.*); τὸς 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
 τριάκ. ἡμέρας ἀπὸ τῆς θερι-
 νῆς τροπῆς 132, 3; ἢ ἀπὸ
 τῆς γῆς σιὰ 90, 4; ὁ ἀπὸ
 τοῦ Ὁρίωνος Ποταμός: vide
 Ποταμός; τὰ ἀπὸ τῶν ὄμων
 μέχρι τῆς ζώνης 160, 23;
 similiter ἀπό — ἕως passim:
 vide ἕως; ἀφ' ἐναντοῦ 26, 24.
 27; ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ λαμ-
 προῦ ἐπὶ τὰ ἐπόμενα 250, 22;
 ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ δεξιού

- ὄμιον 234, 4; sim. 258, 18;
 ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς οὐρᾶς λαμ-
 πρὸς 232, 15; ὁ δεύτ. ἀπ'
 ἄκρας τῆς οὐρᾶς 260, 17; ὁ
 δεύτ. τῶν ἀπὸ τῆς οὐρᾶς
 λαμπρῶν 208, 24. — ἀπ'
 ἀνατολῆς, ἀπ' ἄρκτου, ἀπ'
 ἄρκτων, ἀπὸ δύσεως, ἀπὸ
 μεσημβρίας, ἀπὸ νότου: vide
 haec substantiva; ἀπέχειν,
 ἀριθμεῖσθαι, ἄρχεσθαι ἀπό
 τινος: vide haec verba.
 ἀποδεικνύειν: ἀποδεικνύωμεν
 24, 23; ἀποδείξαμεν 128, 5;
 ἀποδείκνυται 150, 15; ἀπο-
 δέδεικται 150, 20.
 ἀπόδειξις 148, 15; plur. 184, 2.
 ἀποδιδόναι: ἀποδίδωσι 132, 18;
 ἀποδίδομεν 24, 20 A.; ἀπο-
 διδώσι 140, 14; ἀποδώσομεν
 216, 14; 244, 15; ἀποδοῦναι
 80, 10; ἀποδέδωκε 104, 15;
 ἀποδεδώκαμεν 244, 14; ἀπο-
 δεδωκέναι 80, 11; ἀποδιδο-
 μένας 136, 16.
 ἀποκλίνειν: ἀποκλινούσης 98, 26.
 ἀπολαμβάνειν: ὑπὸ τοῦ ὀρῆζον-
 τος ἀπολαμβάνεσθαι 144, 10.
 ἀπολείπειν: ἀπολείπεσθαι 152, 4.
 ἀποπλανᾶσθαι 4, 24; ἀποπε-
 πλάνηται 146, 14.
 ἀπορεῖν: τοῦτον δ' ἀπορου-
 μένον 168, 17.
 ἀποσφάλλεσθαι: ἀποσφάλλεται
 τῆς ἀληθείας 98, 18.
 ἀποτείνειν: ἀποτείνων 18, 1;
 ἀποτεταμένῃ 40, 11 (l. em.).
 ἀποτεμένειν: ἀποτεμνομένην
 130, 21.
 ἀποτομή: οἱ ἐν τῇ ἀποτ. τοῦ
 πλοίου 74, 12; 230, 23; τῆς
 Ἄργουδς ὁ βορ. τῶν ἐν τῇ
 ἀποτ. 240, 21; οἱ ἐν τῇ ἀποτ.
 sc. 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.
 ἀπόφασις 178, 27; plur. 6, 20;
 122, 4; 146, 22 A.
 ἀποφένειν: 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 ἀπό
 τινος 198, 29; 250, 1; 252, 7;
 278, 5.
 ἀριστερός passim: ἀριστερὸν
 μέρος ἄστρου 32, 19; τὰ
 ἀριστερά 38, 8; 180, 23.
 Praeterea vide subst. ἀγκών,
 γόνυ, κέρασ, κνήμη, κρόταφος,
 μέτωπον, πούς, πτέρυξ, μηρός,
 σκέλος, χεῖρ, ὤμος.
 ἀρεῖν πρὸς τι 124, 6; ἀρέσει
 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, 13. 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 Ὅφις: vide Ὅφις. Cet. vide Ind. astron.
- Ἄρκτος: ἀπ' ἄρκτον παρακείμενός τινι 56, 21; 226, 26; ἀπ' ἄρκτον κείμενός τινος 198, 3; 268, 18; om. κείμενος 224, 2; ὁ δεύτερος ἀπ' ἄρκτον 188, 28; sim. 104, 1; ὁ δεύτ. τῶν ἀπ' ἄρκτον 206, 6; ἀπ' ἄρκτον νεφέλη πεπιεσμένον 84, 11. — ἀπ' ἄρκτων παρακείμενός τινι 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.
- Ἄρκτουρος, *Arcturus* i. e. α *Bootis*, 42, 23; 82, 6—84, 7 saepius; 146, 3; 192, 9; 194, 3.
- Ἄρκτοφύλαξ, *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.
- ἀρμόζειν: ἡρμωσμένη 32, 22.
- ἄρκπη, *ensis falcatus*, ὁ ἐν τῇ ἄρκπη νεφελοειδής 198, 10; 200, 20; 218, 14; add. ὦν 264, 27.
- ἀρρενικῶς, *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.; ἄρχεται 146, 1; ἄρχονται 134, 23; ἀρχόμενος 128, 23; ἀρχομένου passim: 70, 9. 20; 138, 6 cet.; ἀρχομένης 152, 25; 156, 23; ἀρχομένην 158, 8; 172, 8; 174, 8; 182, 9; ἀρξεται 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 ἀρχήν, ἕως ἀρχῆς ζῳδίου τινός: vide nomina singulorum signorum; τὰς ἀρχὰς τῶν ζῳδίων vel τὴν ἀρχήν ζῳδίου τινὸς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτίθεσθαι, τὰ σημεῖα ἀρχὰς εἶναι τῶν ζῳδίων et similia: vide ζῳδίου. — τὴν ἀρχήν τῆς δύσεως vel ἀνατολῆς ποιεῖσθαι 66, 15 A.; 142, 24; 146, 16; ἀρχή νυκτός 124, 18 A.; ἐν ἀρχῇ τῆς νυκτός 124, 22 A.; κατὰ τὴν ἀρχήν 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 λόγου 142, 11; ἐξ ἀρχῆς 174, 5.
- ἀσέληνος 62, 13.
- ἀστερίζειν: ἡστέρισται 32, 16; 84, 24; τοῦ ἡστερισμένου Καρμίνου 126, 23; τὰ ἡστερισμένα 128, 18; τῶν ἡστερισμένων ζῳδίων 126, 5; 184, 9. Conf. καταστερίζειν.
- ἀστερίσκος 272, 3; plur. 280, 4.
- ἀστερισμός 74, 7; 128, 10.
- ἀστήρ passim: ἄστ. ὁ καλούμενος Ἀργ. 82, 13; ὁ ἐξ Αἰγ. ὀρώμενος ἄστ. 114, 18; ὁ ἠγούμενος ἐν αὐτῇ ἄστ. 116, 27 et sim. passim. — ἀστέρεις ἀνώνυμοι 80, 13; cf. 74, 23; ὃ παράκεινται 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 ἀμυνοῦς ἀστέρας ἔχοντα 42, 25; sim. 76, 18. 21 *E.*; πολλοὺς καὶ λαμπροὺς ἄστ. 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 ἄστροα τοῦ ζῳδιακοῦ 18, 25; 184, 7; 200, 7; 216, 21; τὰ βορ. τοῦ ζῳδ. ἄστροα 216, 13; τὰ νοτιότερα ἄστροα τοῦ ζῳδ. 74, 17; τὰ νοτ. τοῦ ζ. ἄστροα 218, 4;
- τὰ ἐπ' αὐτοῦ φερόμενα ἄστροα 114, 14; τῶν ἐκτὸς τοῦ ζῳδ. ἄστροων 134, 7 et sim. passim.
- Vide praeterea ἀπλανῆς.
- ἀσυνέτως 80, 10.
- ἀσχολία, *negotia, aerumnae*, 2, 11.
- ἀτάκτως 128, 9.
- ἀτενίξειν, *acriter intueri*: ἀτενίσαντι 62, 12.
- Ἄτταλος passim: 4, 3. 15; 24, 5 cet. Vide Consp. fragmentorum Attali.
- αὐτίνα 64, 14.
- αὐτόθεν 110, 25.
- αὐτός, αὐτή, αὐτό passim: ἡ ποίησις αὐτοῦ 6, 7; τὴν ἐξηγησιν αὐτοῦ 24, 15 *A.*; τὸν δεξιὸν πόδα αὐτοῦ 40, 15; αὐτῆς τὸ ἀπὸ τῆς πρῶρας 74, 8; at vero ὁ νότιος αὐτοῦ ὄφθ. 34, 13; ποῖος αὐτοῦ πούς 36, 12; τὰ ἄλλα αὐτοῦ μέρη 36, 17; τὸ λοιπὸν αὐτοῦ σῶμα 50, 1; ἐν τοῖς ὀπισθίοις αὐτῆς ποσίν 46, 24; τὴν ὅλην αὐτῶν σύνταξιν 28, 20 et sim. passim. — αὐτός, *ipse*: καὶ αὐτὸς δέ 50, 2; αὐτὸ τοῦτο 134, 24; αὐτὸς ὁ ποιητῆς 66, 23; αὐτὸς ὁ Ἀρ. 76, 8; 88, 3; 164, 10 cet.; αὐτὸς ὁ ἀριστ. ὤμος 164, 8; αὐτὸ τοῦ δεξ. μέρος 36, 3; αὐτοῦ τοῦ Σκορπ. 84, 2; ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἰσημ. 108, 6; sim. 104, 12; 118, 27; ἐν αὐτῷ τῷ ἀφανεῖ κ. 114, 21; αὐτῶν τι τῶν δῶδ. ζῳδ. 122, 19; σὺν αὐτοῖς τοῖς δῶδ. ζῳδ. 6, 18; 8, 1; et *ipse*: ὅπερ ἐστὶ μὲν καὶ αὐτὸ ψευδὸς 104, 24; τότε καὶ αὐτὴ ἀναφέρεται 180, 7. — ὁ αὐτός, *idem*, passim: τὸν αὐτόν, ὃν 26, 6; τὸν αὐτόν, οἷον 22, 22 (*l. susp.*); τὸ αὐτό

- 86, 6; 152, 10; 156, 9; τὰ-
τόν 70, 1; τὰ αὐτά 154, 8;
218, 3; περὶ τῶν αὐτῶν 26, 1;
πρὸς τὸ αὐτὸ τοῦτο μόνον
110, 21; κατὰ τὸν αὐτὸν τό-
πον 30, 4; καθ' ἕν καὶ τὸ
αὐτὸ σημεῖον 130, 7; κατὰ
τὴν αὐτὴν διαίρεσιν 48, 22;
ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ παραλλήλου
82, 19; sim. 88, 16; τὸν αὐ-
τὸν τρόπον 136, 11 et sim.
passim; τὴν αὐτὴν τῷ Ἀρ.
σύνταξιν 6, 4; τὸν αὐτὸν αὐ-
τῷ κύκλον 60, 9 A. sim. 14.
αὐτοῦ: vide ἑαυτοῦ.
αὐχὴν, *cervix*, 20, 9. 11 E.;
104, 27 E.; 106, 3 E.; 116, 5.
9 E. 20; 118, 6; 136, 23 Ar.
ἀφανής: ὁ ἀεὶ ἀφανὴς κύκλος
114, 13. 24 (l. em.); om. κύ-
κλος 90, 23; ὁ ἀφανὴς κύκλος
114, 21. 27; ὁ ἀφανὴς πόλος
82, 12 A.; 116, 6 E.; 118, 21 E.;
ἀφανῆ γίνεσθαι 56, 18.
ἀφορίζεῖν: ἀφορίζει passim:
270, 25; 272, 6. 10. 15 cet.;
ἀφορίζουσι 8, 4; ἀφορίζοντος
272, 4. 14. 27.
ἄχρηστος: οὐκ ἄχρηστον c. inf.
8, 14; 148, 18.
ἄχρι: ἄχρι πρὸς τὸν ὦμον
112, 11 E.
Βαίνειν: βέβηκε 40, 11; βεβη-
κῶς 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; βλέπε-
σθαι 114, 28 βλέπομένων
68, 1; 126, 5.
βοηθεῖν: βοηθήσει 32, 22 (l. em.);
οὐδὲ τοῦτ' ἔστι βοηθεῖν αὐ-
τῷ 50, 14.
βολή: ἡ β. τοῦ ὄφθ. 94, 16 Ar.
βόρειος: ὁ βόρ. πόλος passim:
30, 2; 58, 19. 21 cet.; ἐπὶ
τοῦ βορ. πέρατος 280, 6; vide
praeterea *σιαγών*, *χελύκιον*,
χηλή. — comp. passim: ὁ
βορειότερος κρόταφος 260, 6;
ὁ βορ. πούς 228, 23; ὁ βορ.
ὤμος 190, 10; τὸ βορ. μέρος
τῆς ἡγουμ. πλευρᾶς 214, 12;
τὰ βορ. ἄστρα τοῦ ζοδ.: vide
ἄστρον; ὁ βορ. Ἰχθύς: vide
Ἰχθύς; ὁ βορ. τῶν ἡγουμένων
passim: 44, 22; 190, 5; 228,
16; 246, 13 cet.; cf. ὁ ἡγού-
μενος τῶν βορειοτέρων 226,
23; 228, 10 (*locis susp.*); ὁ βορ.
τῶν ἐπομένων 222, 15; ὁ
βορ. τῶν ἐν τοῖς γονατίοις
198, 15 cet.; τῶν ἐν τῇ κε-
φαλῇ 196, 20 cet.; τῶν ἐν τῇ
οὐρᾷ 58, 24 cet. et similia
passim; βορειοτέρας ποιεῖ-
σθαι τὰς τροπὰς 88, 25;
cf. 88, 17; οἱ πόδες βορειό-
τεροι φέρονται τοῦ ἀεὶ φαν.
κύκλον 114, 8; cf. 112, 23;
βορειότερον εἶναι τοῦ ἴσημ.
vel τοῦ τροπικοῦ 96, 21—
104, 9 saepius. — superl. ὁ
βορειότατος τῶν ἐν τῷ στή-
θει 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 ὑπὲρ τοῦ
πρὸς βορρᾶν 16, 4 E.
βούλεσθαι: βούλεται 62, 2; 78,
20; 80, 12; 156, 11; βουλό-
μενος 36, 11; 64, 4; 122, 5.
βούλημα: τὸ βούλημα τοῦ ποιη-
τοῦ 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. Ἄρκτο-
 φύλαξ. *Cet. vide Ind. astron.*
 βραχίων: ἐν τῷ βραχίονι 198, 14;
 234, 4; ὁ ἐν τῷ δεξιῷ βρ.
 258, 17.
 βραχύς: βραχὺν χρόνον 34, 9.
 20 *A.*; τὴν ὑπὲρ γῆς φορὰν
 βραχεῖαν εἶναι 82, 15 *A.*; διὰ
 βραχέων 148, 18; βραχὺν παν-
 τελῶς 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 γαστρὸς μέρος
 140, 12; ὁ ἐν τῇ γαστρῇ
 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, μήν.
 γῆ: ἡ ἀπὸ τῆς γῆς σιὰ 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, 3; 38, 11; 40, 6; 46, 9 *cet.*;
 γίνονται 132, 12. 15. 17;
 216, 25; γινομένου 90, 5;
 γινομένας 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;
 γνῶσεται 124, 27.
 γλυφίς, *crena*: οἱ ἐν τῇ γλ.
 196, 5; 212, 1.
 γλῶσσα 32, 11.
 γνωμονικός 92, 11.
 γνώμων 26, 12; 34, 15.
 γονάτιον: οἱ ἐν τοῖς γον. 198, 15;
 264, 10.
 γόνυ: πλὴν 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 ἄρ. vel δ. γόνατι
 214, 11; 178, 6; 188, 9; 214, 20.
 — τὰ γόνατα τοῦ Ἡνιόχου
 20, 15; 104, 19; τοῦ Ὀφιού-
 χου 108, 20; ἕως τῶν γον.
 160, 25; μέσφ' αὐτῶν γονά-
 των 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; ἀποδεί-
 κνυται διὰ τῶν γραμμῶν
 150, 15.
 γράφειν 168, 18; 180, 12; γρά-
 φει 30, 19; 64, 15; 96, 14;
 110, 11; 142, 8; 162, 6; 178, 17;
 γράφονσι 92, 11; γράφων 36,
 1; γράφοντος 28, 11; ἔγραφε
 50, 21; γράψαι 2, 15; γέγραφε

- 6, 10; 26, 25. 27; γράφεσθαι 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. ὀρθός.
- Ἄακτυλος 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.; καὶ — δέ, velut καὶ ἄλλως δέ 32, 21; καὶ τούτῳ δέ 32, 22; καὶ αὐτὸς δέ 50, 2; καὶ Εὐδ. δέ 76, 13; 186, 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 ἀρ. 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; διὸ δὴ 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; δηλωῶσαι 78, 21 *A.*
διά c. gen., per: διὰ τῶν Ἄρκτων, διὰ τῶν ζωδίων, 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 δῆκει, φέρεται, γράφεται κύκλος 110, 12. 15 A. 22. 26; 116, 9. 11; 148, 28; 150, 24; διὰ τινός τι ἀποδεικνύειν 150, 15; ἀποδιδόναι 132, 18; δεικνύειν 24, 3; διασαφῆναι 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' ὀλίγων 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 bis; 180, 3; διὰ τοῦτο 42, 14; 88, 25; 90, 18; 148, 27; 168, 28; διὰ τὴν 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.
- διαβεβαιοῦσθαι: διαβεβαιοῦται 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; διεληφέναι 94, 15; 138, 22; διαλαμβάνεται 6, 7; διεληφθαι 176, 15; διαλαμβανέσθω 152, 10; διαληπτέον 104, 16; 138, 20; 144, 1.
- διαλείπειν: διαλείπονσα 56, 4 E.
- 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; διαμαρτήσεται 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.
- διαμορφοῦν: διαμορφῶσαι 80, 18; διαμορφωθῆναι 80, 15.
- διάνοια 4, 5; 78, 19; 80, 8. 9; 82, 10; 154, 25.
- διαπίπτειν: διαπίπτουσι 24, 4; διεπίπτωμεν 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.
- διαροίπτειν: διεροίμμένων 80, 19.
- διασαφῆναι 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. int.); 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 οὐρὰν 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; διετύπως 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: διεστήμασι 86, 3; διεστηκότων 272, 23.
- δίμοιρον 120, 5 (l. susp.).
- διό 24, 13 A.; 42, 3; 82, 14 A.; 164, 13.
- διόπτρα 110, 16 A. 23.
- διοργνωθῆναι, *ulnas extendere*: ὡς ἂν διοργνωμένον 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 γὰρ 8, 5; 184, 22.
- διπλοῦς sc. ἀστήρ 230, 9; 236, 8; 242, 12.
- διστάζειν 176, 16; διστάξει 176, 4 A.; διστάζεσθαι 8, 15; διστάζοιτο 114, 20; 176, 23; δισταζόμενον 178, 27; δισταζόμενα 176, 26.
- δίφρος, *sella*: ὁ vel οἱ ἐν τῷ δ. 204, 5; 226, 12; 264, 13.
- δίχα 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 δοκούντά μοι διημαρτησθαι 4, 18; ἔδοκει 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. Ὅφις, 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.*; δυναμένου 60,
 6 *A.*; 80, 4 *A.*; ἡδυνήθη 80,
 3 *A.*; ἐδυνήθη 80, 19.
 δυνατός: οὐ δυνατόν sc. ἔστι
 c. inf. 26, 20; 94, 2. 22;
 110, 25; 138, 21; οὐκ ἄρα
 δυνατόν 116, 28; 118, 6; οὐ
 δυνατόν ἦν 66, 25; οὐδὲ γὰρ
 ἐπινοῆσαι δυνατόν ἔστι 90, 24;
 οὐδ' ἂν —, δυνατόν ἔστι
 126, 2; πῶς ἔστι δυνατόν
 46, 19; πῶς ἂν εἶη δυνατόν
 126, 16; πῶς οὖν δυνατόν
 86, 18; 116, 16.
 δύνει passim: 50, 25; 70, 13.
 25 cet.; δύνει 8, 3; 34, 20;
 70, 8 cet.; δύνουσι 6, 24;
 72, 18; 140, 11 cet.; δύνῃ
 204, 9; 232, 8; 236, 17; 238,
 27; δύνωσι 260, 24; δύνων
 154, 15; δύνοντος 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.*); δυνόντων 266, 7;
 268, 24; δεδυνκε 140, 6. 13;
 160, 4; δεδυνκέναι 64, 22;
 72, 2; 136, 19; 152, 2. 4;
 166, 5; 170, 16; 180, 21;
 δεδυνκῶς γίνεται 148, 3 *A.*;
 δεδυνκῶτων 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 πῆχους: vide πῆχους;
 dat. δυσί 90, 11; 142, 22;
 170, 9; 186, 15 cet.
 δύσις: ἡλίον δύσις 124, 18 *A.*;
 ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς δ. 240, 4;
 260, 2; πρὸς αὐτὴν τὴν δ.
 αὐτοῦ τελίοντα 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 μεσημβριαν 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.
 δύσκοριτος 180, 3.
 δωδεκατημόριον 56, 9 (*l. em.*);
 116, 16; 126, 6—128, 16 sae-
 rius; 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 ἐγγύς.
 ἔγγραπτος 148, 14.
 ἐγγύς c. gen., prope, 50, 9;
 112, 23; 124, 2; 226, 22;
 ἀντὶ τοῦ ἐγγύς 62, 1 *A.*;
 πολλῶ ἔγγιον 102, 7; ἔγγιον
 οὖν ἦν εἰπεῖν 56, 11; ἔγγιον
 50, 19 (*l. em.*); ἐγγίονες 62, 6;
 ἐγγυτάτω 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.
- ἐγκλίμειν: ἐγκλίνει 150, 22; ἐγκεκλιμένον τοῦ κόσμου 94, 3.
- ἔγκλισις: ἡ προειρ. ἔγκλ. τοῦ κόσμου 26, 28; sim. 200, 9.
- ἐγὼ: 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, 23; 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.
- ἐθίζειν: εἰθισαί 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; πλὴν εἰ c. opt. aor. 68, 15; πλὴν εἰ ἄρα c. ind. praes. 108, 14 (*l. susp.*); εἶπερ c. ind. praes. 46, 21; cum imperf. 46, 26; 50, 21; 110, 19. — ἕαν c. coni. 82, 21; 86, 4; 122, 19; 124, 3; 156, 10; κἄν 6, 9; 28, 23; 74, 3; 86, 7; οὐδ' ἄν 126, 2.
- εἰκός sc. ἔστι c. inf. 174, 4.
- εἶναι, ἔστί, ἔστι, 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.
- εἶπερ: vide εἰ.
- εἰς, *ad, in*: εἰς τὰ ἐντός τοῦ κόσμου ἐπεστραμμένην 32, 14; sim. 36, 4; εἰς τὸ πρὸς τῇ ἀνατ. ζώδ. ἀναβλέψαντας 128, 13; εἰς τὸ πρὸς ἄρκτους μέρος 168, 24; καταλείπεται εἰς τὴν τοῦ ἡλ. ἀνατ. 124, 8; διαιρεθέντος εἰς ὀκτώ 94, 1; ἀναφέρεται εἰς τὸν Εὐδ. δύο βιβλία 8, 16.
- εἰς, μία, ἔν: 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 ἔν — τὸ δὲ ἕτερον 8, 18; cf. 76, 13; sim. 54, 22; μέρος ἐνὸς ζωδίου 98, 1; 102, 9; ἐνὶ σχήματι μεταλαβεῖν 80, 19; καθ' ἐν σημείον 92, 5; sim. 130, 7; ἐν δωδεκατ. 126, 6; ἐν ὥραι 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 — εἶτε 156, 5 *A.*
 ἐκ: ἐξ Αἰγύπτου 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 δυναμένους 80, 4; ἐξ ἀστέρων διατυποῦν τι 46, 8; ἐκ τινός τι ἀπενεργασθαι 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.
 ἑκαστος 6, 17. 19. 23; 8, 1. 5; 24, 7; 90, 25; 94, 19; 110, 13; 124, 4. 9; 126, 4; 130, 6; 134, 3; 150, 14; 182, 20; 184, 15. 20. 21; 216, 22; 218, 2; plur. 6, 19; 24, 15; 80, 2.
 ἑκότερον c. gen. 30, 21 *Ar.*
 ἑκάτερος 12, 4; 14, 22. 24; 32, 4; 38, 12; 52, 7; 92, 2; 96, 13; 112, 20; 138, 21; 190, 11. 23 (*l. int.*); 272, 7.
 ἑκατέρωθεν c. gen. 30, 22.
 ἑκατέρως 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 ἐκείνου 66, 26; παρ' ἐκείνοις 28, 7 *A.*
 ἐκλειπτικός 270, 16.
 ἔκλειψις, *defectio lunae*: plur. 90, 6. 17.
 ἐκπίπτειν: ἐκπίπτοντα 168, 23.
 ἐκπιθέσθαι: ἐκπίθεται 66, 26; ἐκπιθόμεθα 24, 6; 184, 6; ἐκπιθέμενος 156, 2; ἐκπιθέμενον 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' ἔτι 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: ἐξενεργεῖν 78, 20 *A.*; ἐξενηροχέσθαι 80, 10; ἐκφέρεσθαι 180, 15.
 ἐκφορά, *emuntiatio, oratio*: τὸ σχῆμα τοῦτο τῆς ἐκφ. 180, 16; τούτῳ τῷ σχήματι τῆς ἐκφ. 158, 1.
 ἐκφρσις, *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. ἐλέγγειν 4, 19; ἐλεγχόμενος 146, 26 *A.*; ἐλεγχόμενος 148, 13.
 Ἑλλάς: 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.
 ἔμπειρώς 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 Ἑλλήσπ. vel τὴν Ῥόδον τόποις: vide haec nomina; ἐν παντὶ τόπῳ 184, 3; τὰ ἐν τῷ κόσμῳ φαινόμενα 128, 19; τῶν μεγίστων ἐν τῇ σφαίρᾳ κύκλων 90, 27; ἐν τῷ ἀρκτικῷ vel ἐν τῷ ἀφανεῖ κύκλῳ φέρεσθαι 74, 5; 114, 21; vide praeterea τιμημα; ἐν τῷ ζωδιακῷ μεσουρανεῖν 68, 23; 150, 10; ἐν τῷ ὑποκειμ. ὀρίζονται 126, 25; 150, 13 et sim. passim; ἐν ᾧ ἐστὶ ζῳδίῳ ὁ ἥλιος 122, 20; τοῦ ἡλ. ὄντιος 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 ἐνὶ συντάγμ. 54, 21; 76, 13; sim. 178, 16; ἐν τῷ Ἐνόπτρῳ, 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 αἰθρῷ καὶ ἀσελήνῳ νυκτί, ἐν πανσελήνῳ, ἐν σελήνῃ, ἐν ὥραις δυσίῃν et similia: vide haec sing. subst.; ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ 132, 5; ἐν ᾧ καιρῷ 146, 2; ἐν μιᾷ ἡμέρᾳ 92, 8; ἐν ἴσῳ χρόνῳ 124, 9; ἐν ἀνίσοις χρόνοις 128, 7; ἐν οὐδενὶ ἄστρῳ καταριθμοῦνται 78, 22 A.; ἐν τινι ἀγνοεῖν 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. infn. 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: ἔτι τῆς νυκτὸς ἐν-
εστηκνίας 68, 1.
ἐννηχον 144, 14 *Ar.*
Ἐνοπιτρον, Eudoxi liber, 8, 19;
22, 20; 56, 2; 88, 19; 170, 22;
178, 21.
ἐνταῦθα 10, 3 *E.*
ἐντός c. gen. 32, 14; 36, 4.
ἐξάκι 94, 17.
ἐξαποστέλλειν: ἐξαπεστάλαμεν
24, 14 *A.*
ἐξαριθμεῖσθαι: ἐξαριθμεῖται
134, 1; ἐξαριθμούμενος 138, 5.
ἐξαρχα: τὸ ἕξ. τοῦ πόλον 26,
15, 18; 28, 27.
ἐξηγεῖσθαι: ἐξηγούμενος 62, 15;
82, 9; 176, 12 *A.*; ἐξηγού-
μενον 178, 13 *A.*; ἐξηγούμενοι
6, 2; ἐξηγήσασθαι 4, 4.
ἐξηγήσεις 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; 108, 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.
ἐξω 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.
ἐπιείπερ 138, 17.
ἐπειτα 20, 1; 82, 21; 90, 17;
110, 21; 184, 8. Conf. πρώτον.
ἐπέρχεσθαι: ἐπελθόν 74, 16.
ἐπεσθαι: ὁ ἐπόμενος καὶ λαμ-
πρός 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 ἐμπρ. ποδῶν 220, 26;
τῆς νοτίας σιαγόνας ὁ ἐπ.
222, 1; cf. 214, 9; ἡ ἐπομένη
κεφαλή 96, 22; τοῦ ἐπ. Δι-
δύμον: vide Διδ.; τῆς ἐπομ.
περιφερείας 202, 2; ἐν τῇ
ἐπομ. πλευρᾷ τοῦ δόμβου
214, 6; ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ
λαμπροῦ ἐπὶ τὰ ἐπόμενα
250, 23; ὁ βορειότερος vel
νοτιώτερος τῶν ἐπομένων pas-
sim: vide βορειος et νότιος.
ἐπέχειν, obtinere: ἐπέχει pas-
sim, velut 44, 23, 25; 46, 25;
48, 5. 11. 21 cet.; ἐπέχουσι
116, 18; 118, 11; ἐφέξουσι
48, 16. Peculiaris usus huius
verbi his definitur exemplis:
ἐπέχει ἀστήρ τις κατὰ τὸν
παράλληλον τῷ ἰσημερινῷ
κύκλον τὴν τελευταίην τοῦ
Σκορπ. 68, 21; vel κατὰ
παράλλ. τῷ ἰσημ. κύκλον ἐπ-
έχει Χηλῶν μοίρας δ' 48, 5;
brevius: ἐπέχει ὡς κατὰ
παράλλ. κύκλον τοῦ Λέοντος
μοίρας γ' 44, 23; brevissime:
ἐπέχει Παρθ. μοίρας ιθ' 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 Καρβίνου

- πλεῖον ἢ μοίρας γ' 116, 18; sim. 22 (*l. em.*); 118, 5 (*l. em.*). 11; vel τοῦ Λέοντος μικρῶ 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.
- ἐπί c. gen., in, iuxta: ἐπί τῆς κεφαλῆς 12, 5; 30, 14; 36, 12 cet.; ἐπί μέσης τῆς κεφ. 34, 24; ἐπί τοῦ στήθους 40, 16; ἐπί τοῦ ἀριστ. vel δεξιῦ ὄμου, ἐπί τῶν ὤμων, ἐπί τοῦ ἔμπρ. ποδός vel τῶν ἔμπρ. ποδῶν, ἐπί τῶν γονάτων, ἐπί τῶν ἰσχύων, ἐπί τῆς ὀσφύος, ἐπί τῆς λοφίας, ἐπί τοῦ μετώπου, ἐπί τοῦ ἀρ. κροτάφου, ἐπί τοῦ φρύγχους, ἐπί τοῦ τρίτου σφονδύλου, item ἐπί τῆς ἀκίδος, ἐπί τῆς κορυφῆς, ἐπί τῆς ὀρθῆς γωνίας, ἐπί τοῦ βορείου πέρατος, ἐπί τῆς ἀνατολῆς: vide haec sing. subst.; ἐπί κύκλον τινός φέρεσθαι 20, 4; 34, 3; 90, 9; 94, 20; 108, 6; 114, 3. 13; 116, 24; 118, 27; conf. ἐν; ἐπί κύκλον τινός κείσθαι 22, 17; 82, 19; 96, 13. 19; 98, 5 cet. passim; ἐπί κύκλον τινός ὄραν ἀφορίζειν 272, 20 et inde saepius; ἐπί παραλλήλου τινός μεσουρανεῖν 68, 23 (*l. int.*); 150, 9; ἐπί τοῦ μεσημβρ. γίνεσθαι 216, 25; τὰς τροπὰς μὴ ἀεὶ ἐπί τοῦ αὐτοῦ κύκλου ποιεῖσθαι 88, 16; τὸν κροτάφον ἔχουσα ἐπ' αὐτοῦ <τοῦ κύκλου> 34, 19; ἐπί τοῦ πόλου κείσθαι 30, 5; ἐπ' εὐθείας: vide εὐθύς.
- apud, quod attinet: ἐπί τοῦ Ἐργόν. φησι 10, 22 et sim. passim; ἐπί τοῦ Δράκ. ἀγνοεῖ 30, 20; sim. 56, 17; cf. 62, 17; ἐπί πάντων τῶν ἀστρῶν 50, 6; sim. 174, 7; 176, 23; τὰ ἐπί τοῦ θερινοῦ ποιήματα 28, 4; τὰ ὅμοια σημεία τοῖς ἐπί τοῦ Θυτηρίου 86, 7; δῆλον vel φανερόν ποιεῖν τι ἐπί τινος: vide haec adi.; ἐφ' ἑνός καὶ θατέρου 24, 11; ἐπί κεφαλαίου 182, 20; ἐπί ἄλλων πλειόνων 36, 15; 38, 7; ἐφ' ὧν —, ἐπί πάντων 32, 19. — ἐπί c. dat., ad, in: ἐπί ταῖς ὄπλαις τιθῆναι 100, 14; ἐπ' Ἀρκιτούρω λέγονται 146, 3; καὶ ἐπί τούτῳ 174, 16 *A.* (*l. susp.*); ἐπί πᾶσιν 8, 3. — ἐπί c. acc., ad, versus: καθήκειν ἐπί τι 40, 7; λήγειν ἐπί τι 146, 25 *A.*; ἔλθειν ἐπί τι 176, 6 *A.*; ἐπὶ τὴν αὐτὴν διάνοιαν ἐπιφερόμενος 78, 19 *A.*; μεταβιβάζειν τι ἐπί τι 156, 5. 9 *A.*; ἀναφέρειν τι ἐπί 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: ἐπιγίνηται 86, 7. ἐπιγινώσκειν 124, 17 *A.*; ἐπιγνωσόμεθα 122, 7; ἐπιγνωσεσθαι 122, 18; 124, 3; ἐπέγνω 2, 6; ἐπιγνῶναι 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; ἐπιλαμβάνεσθαι τινος, *vituperare*, 28, 23; ἐπιλαμβάνεται 76, 23.
- ἐπιλογίζεσθαι, *ratiocinari*: ἐπιλογισθεῖν 34, 10.
- ἐπιμεμψής 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.
- ἐπίπυρον, *focus*: ὁ ἐπὶ τοῦ ἐπίπυρον 222, 26.
- ἐπισημαίνεσθαι: ἐπισημαίνεται 60, 15; ἐπισημαινώμεθα 138, 19.
- ἐπισκῆπτεσθαι: ἐπεσκεψάμεθα 28, 20; ἐπισκεψάμεθα 128, 18; 136, 15; ἐπισκέψασθαι 182, 19; ἐπεσκεμμένον 110, 16 *A.*
- ἐπίσκεψις, *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 ἐπί-
 τρίτος ἐστὶ τῆς ἰσημερινῆς σκιᾶς 34, 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; 134, 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 ἐσχάτῃ μοίρᾳ 70, 17; τοῖς ἐσχάτοις μέρεσι ζωδίου τινός 88, 2; 166, 18, 22; 168, 5; τὰ ἔσχατα 142, 20; περὶ τὰ ἔσχατα τῆς νυκτός 68, 6; ἀπὸ τῶν ἐσχάτων 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; ἐσχάτη συναναφέρεται 172, 22; πρῶτοί τε καὶ ἔσχατοι ἀνατέλλουσι 6, 23; καὶ πρῶτος μὲν ἀστήρ ἀνατέλλει vel δύνει — ἔσχατος δέ 186, 7. 21 *cet.*; 200, 14; 202, 1 *cet. passim*; similiter μεσουρανεῖ 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. ἀρχῇ*. *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.*).
- ἕτερος sine art. 10, 3 *E.*; 132,
21 *E.*; ἕτερα πλείονα 270, 16.
— cum art. 28, 10; 76, 18;
118, 17; 132, 28; 178, 20;
180, 1; τὸ μὲν ἓν — τὸ δὲ
ἕτερον 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.
τινὶ 32, 10; 258, 11; 280, 2.
- εὐκατανόητος 8, 7; 184, 25.
- εὐλογος: εὐλογον *sc. ἔστι cum*
inf. 68, 3.
- εὐλόγως 4, 26; 6, 5; 36, 11;
114, 11; 144, 9; 178, 26.
- εὐπεριγράφως 78, 20 *A.*
- εὖρος 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; ἐπιστήσειε 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 Ὀφρεως 20, 9 *E.*; 138,
9 *E.*; ἐν τῷ ἐχομένῳ 216, 13;
ἐν τοῖς ἐχομένοις 124, 15 *A.*
- ἐχομένως 30, 9; 128, 15.
- ἕως *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 — ἕως 74, 9; 76, 6;
130, 11; 134, 12; 140, 13;
150, 4; 158, 20; 160, 24; 162,
25. 28; 168, 1; 170, 14; 180,
21; 182, 23; 186, 3 *et inde*
passim. — ἕως ἄν *c. con-*
iunct. 154, 23; 156, 25.
- Ζεύς: vide *μά et νή.*
- Ζυγόν, *Libra*, 222, 9 (*l. susp.*).
- ζύγωμα, *iugum Lyrae*: οἱ ἐν
τῷ ζυγ. 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 τῇ ἀνατολῇ ζ. 128, 14; τῆς ἀρχῆς τοῦ ζ. ἐπὶ τῆς ἀνατ. οὔσης 50, 8; τὸ κατὰ διάμ. αὐτῶ κείμ. ζ. 148, 6; τὸ μεσοουρανοῦν ἐν τῷ ζωδ. κύκλῳ ζ. 184, 16; τί ζ. μεσουρανεῖ 216, 23; ἐν τίνι τε ζ. ὁ ἥλιός ἐστι καὶ ἐν πόσῃ μοίρᾳ τοῦ ζ. 124, 20 A.; cf. 122, 20; ἀπὸ πόσῃς μοίρας τοῦ ζ. ἀρχαίμενον 182, 22; πέμπτῳ vel τρίτῳ μέρει ἐνός ζ. 98, 1; 102, 9; sim. 120, 9. 16. 19; ὡς ἡμισυ μέρος ζωδίου 118, 26; sim. 98, 22; 150, 26; πλείοσι ἢ τρισὶ ζωδίοις διαφωνεῖ 70, 6; δύο ζώδια παραλλάσσει 118, 14; πόσα ἐτι ζώδια καταλείπεται 124, 8; τὰς συγκαταδύσεις τοῖς δώδ. ζ. τῶν ἄλλων ἀστρῶν 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; τέσσαρα ζ. ἀντικαταδύνειν 140, 25; 142, 21; 144, 4. sim. 7; cf. 146, 6. 15. 24; ἐν πάσῃ νυκτὶ ἕξ ζ. ἀνατέλλει 122, 22; ἕξ ζ. πρὸς τῇ 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; ἐν 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. σημεῖων 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 Βοώτων 120, 6; 232, 17; 252, 4; ἡ ζ. sc. τοῦ Ἡνιόχου 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.
ζῶν: 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.; ἢ — ἢ, *aut* — *aut*, 86, 1; 110, 26; 122, 24; 174, 11; ἢ καὶ, *vel etiam*, 176, 24; ἀκριβῶς ἢ ὡς ἔγγιστα 128, 12; πάντων σχεδὸν ἢ τῶν πλείστων 132, 8. Vide praeterea ἢπερ, πότερον. ἠγεῖσθαι, *putare*: ἠγγῆσαι' ἄν

- τις 4, 11. — *praeire*: ὁ ἡγου-
μενος passim: ὁ ἡγ. ἐν αὐτῶ
ἀστῆρ 116, 27; sim. 118, 2;
ἡ ἡγουμένη sc. κεφαλή 96, 23;
τοῦ ἡγουμ. Διδύμων: vide
Δίδ.; τῆς ἡγουμένης πλευρᾶς
214, 13; ὁ ἐν τῇ ἡγουμένη
χειρὶ 220, 14; ὁ ἡγούμ. τῶν
ἐν τῇ ἀριστ. χειρὶ 252, 17;
264, 24; ὁ ἐν τῶ ἡγουμένῳ
τῶν ὀπισθίων ποδῶν 222, 10;
ὁ ἡγ. τῶν ἐν τοῖς ὀπισθίοις
ποσί 242, 2; 268, 4; ὁ ἡγ.
τῶν ἀμυροτέρων 260, 18;
ὁ ἡγ. τῶν βορειοτέρων 226,
23; 228, 10 (*locis suspr.*); ὁ ἡγ.
τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ vel τῶν
ἐν τῶ νότῳ vel τῶν ἐν τῇ
οὐρᾷ vel τῶν ἐν τῇ πρώτῃ
σπεύρα et multa alia sim.
passim, velut 214, 5; 234, 24;
276, 13; 278, 10 cet.; οἱ
ἡγούμενοι ἀντῆς 116, 14 (*l.
em.*); οἱ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῶ
πλινθίῳ vel τῶν ἐν τῶ ῥόμβῳ:
vide haec substantiva; ὁ βο-
ρειώτερος vel νοτιώτερος τῶν
ἡγουμένων passim: vide βό-
ρειος 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.*
ἡλίος 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.
- ἡμαρτημένος: 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 τριάν. vel
τοσαύτας ἡμ. 132, 3. 4.
ἡμέτερος 32, 16; 92, 14.
ἡμικύκλιον 94, 19; 270, 21.
ἡμιπέχλιον: ὡς ἡμιπ. προηγου-
μενος vel ὑπολειπόμενος τοῦ
μεσημβρ.: vide μεσημβρινός;
ὡς ἡμ. διεστηκότων 272, 23.
ἡμιστίχιον 34, 26.
ἡμισυς: ἡμίσεια οὔσα 156, 24;
ἐλασσον ἢ ἡμίσει 142, 23;
ἐν ὄραις τρισὶ καὶ ἡμίσει
198, 18; sim. 240, 10; ὡς
ἐγγιστα ἡμίσειος 150, 5; τὸ
ἡμισυον σχεδὸν αὐτοῦ μέρος
170, 27; τὸ ἡμισυ μέρος 70, 3;
ὡς ἡμισυ μέρος ζῳδίου et
sim.: vide ζῳδίου; πλέον μέ-
ρος ἢ τὸ ἡμισυ 138, 1; τὸ
ἡμισύ 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’ ἐνὸς καὶ θατέρου
24, 11 (*l. em.*).
Θαναμάζειν: θαναμάσεις 28, 9;
124, 13.
Θερινός: ὁ Θερινός sc. τροπι-
κὸς κύκλος 20, 6; praeterea
vide τροπικός; ἀπὸ τῆς θε-
ρινῆς τροπῆς 132, 3; Θερινὰ
τροπαί 132, 12 *E.* Praeterea
vide σημειῖον.
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 ἐγγλίνειν 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, *Lurus*: 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.*
- Ἰδιος, proprius, suus**, 2, 13; 126, 10; τὸ ἴδιον ἐκάστου 90, 24; μαθηματικῆς ἴδιον ἐμπειρίας 4, 11. — ἰδίᾳ, *pro virili parte, per se*, 4, 22; 24, 7; 30, 19; 106, 3; κατ' ἰδίαν 6, 11; 80, 19.
- ἰδίως = ἰδίᾳ 40, 8.
- ἰκανός: ἰκανὸν διεστήκασι 86, 2; ἰκανωτέραν 2, 9.
- ἰκανῶς 24, 3; 42, 5; 100, 9; 146, 18; 170, 29.
- ἴνα c. *coniunct.* 6, 19; 36, 3. 14; 66, 17; 138, 19; 148, 15.
- Ἰππαρχος 2, 1.5; 120, 20; 216, 16.
- Ἴππος, *Pegasus*, *praeter τὰ ἔμπρ. σκέλη τοῦ ἵππου sc. τοῦ Κενταύρου* 86, 13. Vide *Ind. astron.*
- ἵππυραῖος: τὰ ἵππυραῖα *sc. μέρη τοῦ Κεντ.* 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. σιὰ 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' ἴ'* 68, 26; 184, 1; *sim.* 26, 14; 28, 26; ὠριαῖα Ἰσημερινὰ διαστήματα 270, 13. *Praeterea vide σημεῖον.*
- ἰσόπλευρος 14, 15; 52, 3; 278, 24.
- ἴσος 62, 23; 90, 13; 96, 5; 124, 9; 126, 9; ἴσον ἀπέχειν καὶ 82, 16; 86, 5.
- ἴσοσκελής 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, 13. 25.
- ἴσως, *fortasse*, 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 Ἰχθύας 278, 4; ὁ Σύνδεσμος τῶν Ἰχθύων: vide *Σύνδ.* — ὁ βορειότερος τῶν Ἰχθ. 110, 8; 126, 21; τῶν Ἰχθ. ὁ βορ.

- 110, 4; 228, 2 (*l. em.*); ὁ βορειότερος Ἰχθύς 204, 19 (*l. em.*); 266, 12; τῶν Ἰχθ. ὑπὲρ τοῦ πρὸς βορρῶν 16, 4 *E.*; βορειότ. ἐστὶν ὁ εἰς τῶν Ἰχθ. 60, 3; τῶν Ἰχθ. ὁ νοτιότερος 126, 15; 202, 4; 236, 24; ὁ νοτιώτερος Ἰχθύς 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 ἐπί** *c. acc.* 40, 7; πρὸς δύοιν καθήκει 76, 6.
- καθόλου, omnino**, 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 — καὶ 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. τοί.*
- 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.
- κάλπις, 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 Ὀφραος 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. a Argus*, 114, 20; 242, 27.
- καρδία: ὁ ἐν τῇ κ.** 192, 7; 240, 20; 272, 1; ὃν δὴ τινες ἐν τῇ *κ.* τιθέασι 102, 23.
- Καρκίνος, Cancer**: τοῦ ἡστερισμένου Καρκ. 126, 24; ἡ ἀρχὴ τοῦ *K.* 116, 17; 130, 19; 132, 6; 136, 19; 138, 17; τοῦ *K.* τὸ μέσον 116, 4 *E.*; 132, 26 *E.*; τὰ μέσα τοῦ *K.* 20, 7 *E.*; 132, 13 *E.*; *cf.* 128, 26. *Cet.* vide *Ind. astron.*
- Κασσιέπεια, Cassiopeia**: vide *Ind. astron.*
- κατὰ** *c. acc.*, *ιατα, in*: κατὰ τὸν πόδα 36, 4; κατὰ τὴν κεφαλὴν 44, 19; 120, 12 (*l. em.*); κατὰ ἄκρον τὴν οὐρᾶν 56, 13; κατὰ τὸν ἐν ἄκρῳ τῇ οὐρᾷ 44, 21; κατὰ τὸν ἰστόν 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 Ἰχθ. δωδεκατημόριον 56, 8; κατὰ τὸν Κριόν 56, 9; κατὰ τὴν Κασσιέπ. 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' ἓν σημειον, in uno puncto, 92, 5; καθ' ἓν 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' αὐτούς 30, 13; 44, 17; 152, 9; κατὰ τοὺς προειρημ. ἄνδρας 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 ἐξῆς 270, 13; ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον: vide παράλληλος; κατὰ διάμετρον, κατὰ μῆκος, κατὰ πλάτος, κατὰ συνεγγισμὸν: vide haec subst.; ἀγνοεῖν κατὰ τι 40, 18; 100, 3; 106, 24; 160, 14 (l. em.); 180, 27; cf. τὰ κατὰ τὸν Ὅριθα ἡγνότηαι 166, 13; διαμαρτάνειν 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 φησί 170, 24; sim. 180, 27; καθ' ὃ φασί 160, 15. — *sub*: καθ' ὃν καιρὸν et sim.: vide καιρός; κατὰ τὴν ἀνατολήν 66, 17. 22; sim. 176, 4; ὃ καθ' ἡμᾶς μαθηματικός 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' ἑαυτό 74, 3; καθ' αὐτάς 42, 24. κατάγειν: κατάγουσι 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. κατάδυσις 232, 6; plur. 200, 9. κατακολουθεῖν: κατακολουθεῖ 170, 20; κατακολουθήσει 178, 26; κατακολουθήσας 6, 10; 26, 26; κατακολούθησε 8, 11; 136, 10; 164, 17; 178, 15; κατακολουθημέναι 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. καταστρεφίζειν: τοῖς κατηστρεφισμένοις δῶδ. ζῳδίοις 6, 18. Conf. ἀστρεφίζειν. κατάστρωμα, constratum navis, 74, 13; οἱ ἐν τῷ κατ. 220, 29. καταφέρεισθαι: κατενηρηγμέναι ὡσι 148, 8 A. καταχωρίζειν, litteris mandare: κατακχωρίζαμεν 148, 21. κατέναντι c. gen. 14, 1 E. κατέχειν: τῇ ὑπὸ τοῦ ἡλ. κατεχομένη μοίρᾳ 124, 23 A. κατονομάζειν: κατονομάσας 80, 6 A.

κάτω: vide ἄνω.

καύμα: plur. 132, 1.

κειόσθαι 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.; ξεκιντο 32, 5; κείμενος passim: 22, 17; 30, 23; 38, 18; 40, 11; 52, 18; 58, 8, 12, 23; 60, 1; 66, 13 cet.

κεκρατημένως: vide κρατεῖν.

κενός, *inanis*, 4, 20; *vacuus*, 30, 5.

κενόςπουνδος, *mygatorius*, 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.

κενώς, *inane*, 156, 2.

κέρας: ἐπ' ἐθελείας ἄκρω τῷ δεξιῷ κ. 280, 3; ὁ ἐν ἄκρω τῷ δεξ. vel ἄριστ. 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, *summatim*, 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. κύκλου 150, 25; ὁ ἐπὶ τῆς κ. ἄστῆρ 120, 4; τὸν ἐν τῇ κ. ἄστ. 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 ἄρ. vel δεξιά κν. 20, 15; 40, 11; 178, 10; 158, 11; ὁ ἐν τῇ ἄρ. 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 Ἴππου 16, 7.

κοινός 4, 17, 22; κοινόν τι ἔχειν τινί 14, 4; 16, 6; κοινὸν εἶναι καὶ τινος 40, 23; 204, 13; κοινῇ 168, 4.

κοινῶς 24, 24.

κολλόροβον, *clava*, 70, 16; οἱ ἐν τῷ κολλ. 200, 15; 238, 20; cf. 280, 5.

κόλυρος, *colurus*: ἐν τῷ ἔτερω κολ. 118, 17 E.; ἐπὶ vel περὶ τῶν κολούρων λεγομένων κύκλων 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, ἔγκλισις, κλίμα.
- κρατεῖν: κρατῆσαι 154, 24; κερρατημένα 80, 8; κερρατημένως 80, 11.
- Κρατήρ, Crater: vide Ind. astr. κρίνειν, discernere: ἐκρίνα 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 νότια 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: οἷον ἐστὶν ὅλος ὁ κ. τμημάτων κδ' 150, 3; κ., ἐν ᾧ αἱ θερ. τροπαὶ vel αἱ ἰσημερίαι γίνονται 132, 12. 14 E.; cf. 132, 16 E.; διὰ τῶν τὸν αὐτὸν αὐτῷ κύκλον φερομένων 60, 9 A. sim. 14; τὰς τροπὰς μὴ αἰεὶ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κ. ποιῆσθαι 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 ἀπλατῆ κ. 94, 17; τῶν μεγίστων εἶναι ἐν τῇ σφαίρᾳ κύκλων 92, 1; τοὺς κ. πλατεῖς ὑποτίθεσθαι 90, 1. 13; 92, 12; 96, 2; εἰσὶ 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. ζῳδίων, πόλος, σημεῖον et adi. ἀρκτικός, ἀφανής, γαλάξιος, ζῳδιακός, ἰσημερινός, κόλουρος, παράλληλος, τροπικός, φανερός.
- κύτος, plenior orbis vasculi: οἱ ἐν τῷ κύτει 218, 28; 232, 30.
- Κύων, Canis maior: stella, quae Sirius dicitur, notari videtur 132, 1. Cet. vide Ind. astron.
- Λαγών, 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; λαμπρὸς ἀστέρως 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. ὄμιον 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.
- λαυθάνειν τινά: λαυθάνει 62, 12; 168, 19; λέληθε 126, 1; 174, 14.
- λάρυγγξ, 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; ἐροῦμεν 32, 24; 232, 6; εἰπεῖν 52, 18; 56, 12; 86, 2; 98, 8; 180, 8; εἰπών 52, 21; 64, 2; 84, 10; 96, 3; 134, 11; εἰπόντες 34, 24; εἶρηκε 64, 15; 66, 5; 110, 1; εἰρήκασι 168, 4; εἰρηκότος 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 τιμὴν vel ὑπό τινος λεγόμενα 2, 9. 14; 4, 8; 6, 3; 24, 9. 24; 38, 12 cet.; οἱ ἀνόνημοι λεγόμενοι 76, 4; τῶν κολούρων λεγομ. κύκλων 116, 2; 132, 19; τοὺς ὑφ' ἡμῶν λεγομ. ἀστέρας 98, 9; διὰ τῶν λεγομ. ἀστέρων 110, 26. — εἰρηται 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. κύκλον 116, 20—120, 19 saepius; τὰ εἰρημ. ἄστρα 138, 2; 152, 8; τὰ εἰρημ. σημεῖα 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' λείπονσαν κ' μέροςι 150, 2; μοίρας μικρῶν λειπούσας τῶν οἰ' 58, 23; ἐν ὥραις τέσσ. λειπούσαις ὀγδῶν μέροςι 238, 13; sim. 250, 9; τῷ ἐ' μέροςι λείπονται αὐτῶν 96, 11; οὐ vel οὐ πολὺν λειπούμενοί τινος 42, 2; 58, 10 (l. susp.).

λέξις: plur. 8, 14; 66, 10.

λεπτός 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. ποιέσθαι 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. εὐπεριγραφῶς ἐξενεγεῖν 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 προσειρ. 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
 φιλομαθοῦντων 4, 24; cf. 110,
 18; τὰ λ. ἄστρα 80, 16; τῶν
 λ. ἀστέρων 214, 7 (l. susp.);
 τὰ λ. μέρη τοῦ Ποτ. 160, 21
 et alia similiter; τὰ λοιπὰ
 τοῦ ὕδρου 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, *pinna dorsis*: 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, τὰ, *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; *potius*,
 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 δόσιν κείμ. 118, 4;
ferè, 82, 22; 140, 21; 150,
 14; 162, 15 (l. em.); 172, 22.
 μανθάνειν: μάθοι 8, 11; 92, 16.
 Μασσαλιώτης: vide Πυθίας.
 μάχεσθαι: τὸ μαχόμενον 28, 22.
 μέγας 76, 21 E.; μεγάλη 46,
 14; μεγάλη 4, 5; 124, 10;
 206, 4; 226, 21; praeterea
 vide Ἄρκτος. — μείζονα 74, 2;
 μείζονα 126, 12; 184, 10. —
 μέγιστος: vide ἡμέρα, κύκλος.
 μέγεθος 40, 18; 80, 14; plur.
 78, 24 A.; 90, 16.
 μεῖον: vide μικρός.
 μέλλειν c. inf.: μέλλει 66, 27;
 68, 5; μέλλονσι 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 (ἔσεσθαι).
- 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; μὲν —
 μέντοι 100, 15; 104, 24; μὲν
 — 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
 προφάρας μέρος ἕως τοῦ ἰσοῦ
 74, 8; sim. 140, 13. Vide
 praeterea πλειστός; conf. ἡμι-
 σης. — plur. passim, velut
 τὰ ἄλλα αὐτοῦ μέρη 36, 17;

τὰ πρὸς δύοσιν μέρη 52, 20; τὰ πρῶτα μέρη τοῦ Ἄρκτοφ. 142, 19; τὰ δεξιὰ μέρη 170, 19; 178, 20; τὰ πρὸς τῇ κεφαλῇ μέρη 98, 25; 192, 13; cf. 206, 25; τῶν ἔμπροσθίων 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 θύροσου 272, 22; τὸν κατὰ μέρος λόγον 110, 11; sim. 138, 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 μοίρας 148, 26; τὸ τρίτον μέρος τοῦ δωδεκατημορίου 126, 13; καθ' ὃ μέρος sc. ζῳδίου 122, 21; μέρος τῶν Ἀηλῶν 48, 2; πέμπτῳ vel τρίτῳ μέρει ἑνὸς ζῳδίου et similia: vide ζῳδίου; ὡς δύο μέρη πήχεως: vide πήχως; 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; εἰς ἑκατέρον μέρος 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, *meridianus*: ὁ μεσημβρ. sc. κύκλος 92, 4; ἐπὶ τοῦ μεσημβρ. γίνεσθαι 216, 25; τὸ ἀπὸ τοῦ μεσημβρ. ἕως δύοσεως 150, 4; ὡς ἡμι-

πήχιον 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, 28; 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; ὑπολ. τοῦ μεσ. ὡς ἡμ. 206, 7; 248, 7; ὑπολ. ὡς ἡμ. vel μικρὸν τοῦ μεσ. 262, 14; 242, 19. — ὡς δύο μέρη πήχεως ὑπολειπόμενος τοῦ μεσ. 268, 8; 270, 6; item προηγούμενος τοῦ μεσ. 254, 26; ὑπολ. 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 πηχναίων διάστ. τοῦ μεσ. ὑπολειπόμενος 190, 11; ὅλος προηγείται 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 Θνυματήριον, κάλλις, 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, τοίχος. — τὸ μέσον τῆς σκιάς 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. Ἀρκιόν 116, 3 E. 16; 132, 25 E.; τὸ μέσον τοῦ Αἰγόκρω et similia: vide Αἰγόκρω, Καρκίνος, Κριός, Σκορπίος, Χηλαί. — ἐπὶ μέσης τῆς κεφ. 34, 24; ἕως μέσον τοῦ ἴστοῦ 156, 1, 22; μέσης τῆς β' μοίρας, ε' μοίρας μέσης et sim.: vide μοίρα; μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα 120, 2; κατὰ μέσον αὐτοῦ τὸ σῶμα 246, 3; 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 μέσον τῶν ζ.: vide ζώδιον; κατὰ μέσον τὸ τῶν Διδ. δωδεκατ., μέσων μάλιστα τῶν Διδ., μέσαις ταῖς Χηλαῖς, τῷ Σκορπ. μέσῳ μάλιστα, τὸν Ἰθροχ. μέσον: vide haec signa; περὶ μέσον τὸν Κριόν et sim.: vide hoc signum et praeterea Λέων, Παρθένος, Χηλαί, Τοξότης, Ἰθροχόος, Ἰχθύες, Ταῦρος, Δίδυμοι.
- μεσοῦν: μεσοῦντα 174, 7; μεσοῦντων 174, 8.
- μεσουρανεῖν 150, 8. 11; μεσουρανεῖ 68, 24; 186, 4 et inde passim; μεσουρανοῦσι 6, 24; 86, 1; 186, 9; 206, 17 et inde saepius; μεσουρανή 68, 28; μεσουρανοῦν 184, 15; μεσουρανοῦντος 86, 6; μεσουρανοῦσης 68, 19. 23, 25; 150, 10, 13; μεσουρανοῦντας 184, 17.
- μέσφι c. gen., usque ad, 182, 10 Ar.
- μετά c. gen., cum: μετὰ τῶν ὄμων 178, 28; μετὰ τοῦ λοιποῦ σώματος 176, 8 A.; μετ' ἀλλήλων 80, 5 A.; μετὰ τοῦ ἐν ἄκρῳ τῆ οὐρᾷ τρίγωνον ἰσόπλευρον περιέουσι 52, 2; sim. 30, 6; 278, 25. — μετὰ c. acc., post: ὁ μετὰ τοῦτον 102, 24; ὁ μετὰ τὸν ἐν τῷ στήθει 250, 2; ὁ μετὰ τὴν ἔκφυσιν τοῦ τραχήλου 244, 4; ὁ τρίτος τῶν μετὰ τὸν λαμπρόν 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 πόλον 116, 6 E.; 118, 21 E.; μετὰ ταῦτα 2, 13; 76, 7; 126, 1; μετ' ὀλίγον: vide ὀλίγος.
- μεταβιβάζειν: μεταβιβάζει 156, 5 A.
- μεταλαμβάνειν: μεταλαβεῖν 80, 20 (l. em.).
- μεταξύ 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, 23; 20, 13 E.; οἱ μεταξὺ τούτων ἀστέρες 56, 1 E.; adv. 16, 6 E.; οἱ μεταξὺ ἀστέρες 56, 5 E.
- μετατιθέναι, transmutare, 34, 26; 170, 4; μετατίθεσθαι, sententiam mutare, 148, 14; μετατιθεμένοις 148, 1 A.
- μετέωρος, sublimis, 134, 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 ἄρ. μ. 206, 2.
- μέχρι c. gen. 160, 23; 174,

- 24 *A.*; μέγρι 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; μὴ μόνον — ἀλλὰ καὶ 164, 26; 176, 19; εἰ μὴ μόνον — ἀλλὰ καὶ 148, 12; εἰ μὴ 32, 17; 80, 4; 90, 1; 122, 24; ἔαν μὴ 156, 10; ἵνα δὲ μὴ 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 ἀριστερὸς μηρός 178, 9; ὁ ἐν τῇ ἐκφύσει τοῦ ἄρ. vel δεξιῦ μηροῦ 234, 7; 254, 8; ὁ ἐν τῷ ἄρ. 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 μικροὺς εἶναι τοὺς ἀστέρας 42, 9; τῶν μικρῶν τινὰς ἀμυρούς 98, 4. Dicuntur μικροὶ stellae quatuor et quinquae magnitudinis, velut ὁ ἐν τῷ δίφρῳ 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 ἔνωθεν 20, 9; μικρὸν ἀπέχειν vel ἀποκλίνειν 56, 7; 98, 26; ὅς μικρὸν προηγείται τοῦ ἄρ. μηροῦ 178, 8; μικρὸν προηγούμενος vel ὀπολεῖπ. τοῦ μεσ.: vide μεσημβρινός; παρὰ μικρὸν 118, 13; 170, 18; πλὴν μικροῦ τινος 170, 22. — compar. μεῖον 272, 1 (*l. em.*). — superl. τὴν μικροτάτην νόκτα 28, 8 *A.* μικρότης 42, 24; 56, 19; 180, 3. μικρόψυχος, *pusillanimis*, 4, 20. μιμνήσκειν: 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.: θυνοῦσης Τεύροσ 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 γγ' 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 καί: vide μή; 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; μόνη ἡ 178, 10; μόνα τὰ 192, 13; τὸ αὐτὸ τοῦτο μόνον 110, 21; παρ' αὐτὴν μόνην τὴν ἀνισότητά 126, 7; ἐν τῶν ἐπτά μόνων ἀστέρων 46, 8.

μορφοῦν, *formare*: ἤλιθα μορφώσας 80, 20 *Ar.*

Νεφέλη, *nubes*, 84, 11.

Νεφέλιον, *nebula*, quae Praesepe dicitur, i. e. ε *Cancri*: οἱ 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.*).

νεφελειδής: 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 μέση τῇ νοτιά πλευρᾷ 268, 4; vide praeterea Ἰχθύς,

κρόταφος, ὀφθαλμός, πούς, σιαγών, χηλή. — comp. passim: ὁ νοτιώτερος κρόταφος

vel ὤμος 232, 21; 242, 5;

τὰ νοτιώτερα τοῦ ζωδ. κύκλου sc. ἄστρα 218, 6; 232, 6;

vide praeterea ἄστρον; τὰ νοτ. αὐτοῦ μέρη τοῦ αἰφαν.

κύκλου 70, 25; ὁ νοτ. Ἰχθύς: vide Ἰχθύς; ὁ νοτιώτερος

τῶν ἡγουμένων vel τῶν ἐπομένων passim: 44, 27; 46, 5;

218, 18; 244, 2 cet.; 46, 24; 48, 11; 202, 22; 212, 23; 224, 27 cet.; ὁ νοτ. τῶν προηγουμένων 200, 3; 276, 16; ὁ νοτ.

τῶν ἐμπροσθ. ποδῶν 194, 22;

ὁ νοτ. τῶν ἐν τοῖς ὀπισθ. σκέλεσι vel ποσί 86, 16; 228,

11 cet.; τῶν ἐν τῇ κεφαλῇ 160, 17 cet.; τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ 172, 15 cet. et similia passim;

νοτιώτερον εἶναι κύκλου τινός 102, 9—112, 20 saepius; 168, 25. — superl. οἱ

ἐν τῷ νοτιωτάτῳ μέρει τοῦ θύρσον 272, 22; ὁ νοτιώτατος 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. πτερο. 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 νότον 200, 18; 238, 23; πρὸς νότον 138, 10; 142, 10. 15; 202, 5.
- νυκτοπολεῖν 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' Ἀρκτοῦρα λέγονται 146, 2; τὴν ὄραν τῆς νυκτός 122, 7; 124, 7. 17 A.; 126, 3; 270, 15; τὴν τῆς ν. ὄραν 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. ἐνεστηκνίας, 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 νυκτί 122, 21; 124, 26 A.; καθ' ἐκάστην ἡμ. καὶ νύκτα 94, 19; ἐν αἰθρίῳ καὶ ἀσελήνῳ νυκτί 62, 13.
- νῶτος, *tergum*, 12, 8 E.; 22, 6 E.; τοῦ Κριοῦ τὰ νῶτα: vide Κριός; 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, ἦ, τό. In articuli usu nihil cum reliquis scriptoribus discrepans occurrit. διὰ, ἐν, ἔνεκα, παρά, περί, πρὸς, χάριν, χωρὶς sequente infinitivo: vide has praepositiones. Articulus praedicato appositus: ἡ πρὸς τῇ δύσει κνήμη ἐστὶν ἢ προανατέλλουσα 38, 24; ἐστι γὰρ οὗτος ὁ νοτιώτερος 114, 22. Nomina signorum et μοῖρα sine articulo usurpata: vide μοῖρα; praeterea conf. ἕκας, πᾶς, ἄκρος, μέσος, ὄλος, μόνος, αὐτός, οὗτος. ὄδε: ἄστρα τάδε 132, 24 E. ὄθεν καὶ 62, 14; 174, 9. οἷσθαι: οἶμαι 24, 3; 90, 20; οἶομαι 4, 21; οἶόμεθα 174, 18 A. οἰκεῖν: τῆς οἰκουμένης 184, 4. οἰκείωσις, *familiaritas*, 2, 7. οἶον, *velut, exempli causa*, 50, 7; οὐχ οἶον — ἀλλὰ καὶ 50, 18; οὐχ οἶον — ἀλλ' οὐδέ 72, 15. οἶονεῖ, *velutsi*: 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. οἰοσθήποτε: οἰουδήποτε ἄστρου 184, 19. Οἰστός, *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 ὄλω τῷ σώματι 60, 1; ὄλην τὴν ἡμέραν 146, 3; οὐ περὶ ὄλον sc. τοῦ Ἡν. λέγει 50, 15; ὄλα τμήματα 94, 2; τρισὶν ὄλοις ἡμωροῖς 128, 2. — ὄλος ὁ Ὁρίων καταδύνει 70, 20; ὄλος ὁ Κηφεὺς ἐν τῷ ἀρκτικῷ φέρεται 74, 4; sim. 178, 4; 186, 14; 136, 1; 154, 23; 156, 10. 14. 25; ὄλος postpositum passim, velut ὁ Ὁρίων ὄλος δύνει 70, 8; ὁ Ὀίστος ὄλος ὑπολείπεται 116, 25; ὁ Ὅρνις 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. ὄλοςχερότερον 112, 18.
- ὄλωσ 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 ὀμολογούμενον ἔλθειν 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: ὀνοματοποιῆσαι 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 ὀπίσθια sc. μέρος 158, 27; 166, 27. Praeterea vide γόνυ, μηρός, πούς, σκέλος.
- ὄπλή, unguis: plur. 100, 14.
- ὄπον 26, 16; 34, 15 (l. int.); 68, 26; 70, 12; 72, 22; 74, 4; 184, 1.
- ὄραν: ἴδωμεν 124, 3 (l. susp.); ὄραται 114, 14; ὄρώμενος 114, 18 E.
- ὄρθογόνιος 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.
- ὄρίζων 34, 8; 50, 9; 92, 3; 124, 2; 126, 25; 128, 4; 130, 9. 21; 144, 10; 148, 22; 172, 9; 180, 6; ἐπεσκεψάμεθα πρὸς τὴν ἐν τῇ Ἑλλάδι ὄρίζοντα 28, 21; ὀποκείσθω ἡμῖν ὄρίζων πρὸς τὴν ἐπίσκεψιν ὁ ἐν Ἀθήναις 28, 25.
- Ὅρνις, Cygnus: nom. 62, 21; 118, 1; 192, 11; 206, 23;

- acc. Ὅρνιθα 116, 10. 13;
passim gen. Ὅρνιθος. 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, Ὅφης; 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
Θηρόλον; δι' ὄ: vide διώ; καθ'
ὄ 122, 21; 160, 15. — plur.
οἷ 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;
130, 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; ὄν τοῖς ἄλλοις, οἷς
ἐξαρτιμείται 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, ὄσω
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
ἐν c. coniunct. 24, 22. —
πλήν 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, coxa, 110, 4; 222, 13;
ὄ ἐπὶ 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; πλήν ὄτι
28, 14 (*l. em.*); 168, 5. Vide
praeterea δῆλος, φανερός.
- οὐ: καὶ οὐ opponendi causa
passim: 12, 6; 30, 22; 40, 16;
70, 23; 100, 9 cet.; καὶ οὐχ
34, 20; 38, 11; 140, 19; 152,
22 cet.; καὶ οὐχί 32, 14;
104, 22; 140, 2; 170, 2; 174, 7;
ἀλλ' οὐ (οὐχί) et οὐ — 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' ἄν 126, 2; καὶ μὴν οὐδέ et οὐδὲ μὴν: vide μὴν.
- οὐδεῖς 272, 16; οὐδέν 92, 6; 144, 19; οὐδὲν ἀγατά 44, 2 *Ar.*; ἐν οὐδενὶ ἄστρω 78, 22 *A.*
- οὐθεῖς: οὐθέν 142, 14 *E.*
- οὐκέτι 80, 17; 90, 20; 134, 13 (*l. int.*).
- οὖν *passim*: 2, 12; 4, 1; 6, 6; 24, 22; 30, 16; 34, 17 *cet.*; saepissime μὲν οὖν 8, 10. 18; 24, 2; 26, 3; 30, 2; 70, 4 *cet.*; *conf. πρώτον*; δ' οὖν 4, 12. *Conf. γοῦν.*
- οὐρά *passim*, velut 8, 23; 22, 3; 30, 24 *cet.*; πρὸς vel κατὰ ἄκραν τὴν οὐράν 14, 15 *E.*; 56, 13; τὰ πρὸς τὴν οὐράν 108, 15; 158, 10; τὸ ἀπὸ τῆς οὐράς ἕως τῆς λοφίας 158, 20; 180, 21; ὁ vel οἱ ἐν τῇ οὐρᾷ *passim*, velut 58, 21; 60, 1; 62, 22; 116, 22; 152, 22 *cet.*; οἱ ὑπὲρ τὴν οὐράν 212, 5; ὁ μέσος τῶν ἐν τῇ οὐρᾷ 204, 29; ὁ ἐν μέσῃ τῇ οὐρᾷ 200, 17; 256, 12; 262, 16; ὁ ἐν ἄκρᾳ τῇ οὐρᾷ 44, 19; 48, 3. 21; 140, 22 *cet.*; ὁ δεύτ. vel τρίτος ἀπ' ἄκρας τῆς οὐράς ἀριθμ. 198, 29; 252, 7; *om. ἀριθμ.* 260, 17; ὁ τρίτος ἀπὸ τῆς οὐράς 232, 15; ὁ δεύτ. τῶν ἀπὸ τῆς οὐράς λαμπρῶν 208, 24.
- οὐράνιος: τὰ οὐράνια 4, 8; 6, 12; 24, 9.
- οὐρανός 76, 21 *E.*
- οὖς: 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, τοὔτο *passim*: οὔτος 114, 22. 23; αὕτη 38, 25; 94, 17; 132, 2; τοὔτο 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 τούτῳ 20, 7, 132, 13. 15. 17; ἐπὶ τούτῳ 174, 16; πρὸς τούτω 36, 10; τούτων 90, 3; μετὰ τούτων 102, 24; ταύτην 80, 10; τοὔτο 4, 10; 8, 15; 32, 18; 44, 18; 52, 18; 54, 1; 62, 4; 66, 9; 82, 21 *cet.*; κατὰ τοὔτο 100, 3; 164, 17; 170, 25; 174, 10; 180, 27; διὰ τοὔτο: *v. διά.* — *plur. οὔτοι* 142, 22; 160, 7; 164, 28; 172, 20; 280, 5; ταὔτα 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; ταὔτα 10, 5; 78, 17;

102, 21; 110, 12; *ταυτί* 28, 5; 48, 24; 64, 15; 74, 17; 122, 7; 142, 3; 156, 4; *κατὰ ταῦτα* 130, 3; *μετὰ ταῦτα* 2, 13; 76, 7; 126, 1. — *οὗτος ὁ* passim: 8, 21; 28, 19; 30, 4; 62, 16; 132, 5; 142, 2; 148, 24; 158, 1; 270, 21; 272, 3 cet.; *ὁ* — *οὗτος* 6, 2; 28, 17; 114, 27; 180, 16; vide praeterea *καιρός* et *τρόπος*. — Spectat ad sequentia, idem igitur significat, quod apud vetustiores ὅδε: *οὐδὲ τοῦτο, διότι* vel *ὅτι* 50, 14; 96, 9; 98, 8; *καὶ τοῦτο, ὅτι* 54, 1; 134, 3; sim. 148, 2; *κατὰ τοῦτο μόνον, καθ'* ὅσον 170, 25; sim. 180, 27; *ταῦτα* 58, 13; 110, 12; *ἐκ 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*. *οὕτως* passim: 8, 22; 14, 6, 13; 16, 22; 20, 1, 6; 22, 2, 9, 21 cet.; *οὕτω* 76, 13; *οὐδ' οὕτως* 68, 15.

οὐλί: vide *οὐ*.

ὄφθαλμός: *ὁ νότιος ὄφθ.* 34, 13; *ἡ βολή τοῦ ὄφθ.* 94, 16; *ἐν τοῖς ὄφθ.* 40, 10.

Ὀφιοῦχος, Ophiuchus: vide Ind. astr. Conf. *Ὀφίς*.

Ὀφίς, Serpens: *ὁ Ὀφίς, ὃν ἔχει Ὀφιοῦχος* plerumque: vide Ind. astr. Breviter *ὁ Ὀφίς* 40, 24; 188, 24; 190, 13; 204, 21; 274, 13; *τοῦ ἐχομένου Ὀφίως* 20, 10 E.; 138, 9 E. — *Ὀφίς = Δράκων* 8, 23 E.; 10, 23 E.; 32, 11; 116, 11 E.; 118, 15; *ὁ διὰ τῶν Ἀρχτῶν 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. — *παρά cum dat., apud*: *περὶ τῶν παρὰ Ἀράτῳ λεγομένων* 2, 8; *τὰς παρὰ τῷ Εὐδ. λέξεις* 8, 13 (l. em.). *παρὰ τῷ Εὐδ. vel Ἀράτῳ* 54, 20; 176, 22; *παρὰ τοῖς πολλοῖς* 8, 15; *παρ' ἐκατέρῳ αὐτῶν ἠγνότηται* 12, 4; sim. 14, 22; *παρ' ἐκείνοις* 28, 7 A. — *παρά c. acc., iuxta*: *παρὰ τὴν κεφαλήν, τοὺς πόδας, τὴν δεξ. χεῖρα, τὰ ἰσχία, τὴν οὐράν, τὸν δεξιὸν ὄμω* 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 ἀνισότητά* 126, 6; *παρὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, παρ' ἣν* 178, 14; *οὐ παρὰ τὸ δύσκριτον εἶναι* —, ἀλλὰ (<παρὰ>

- τό 180, 2 ss.; παρὰ μικρόν 118, 13; 170, 18.
- παραγράφειν: παραγράφων 10, 5; 154, 10; παραγέγραφε 22, 16; 158, 23; παραγεγράφθαι 18, 21.
- παραδιδόναι: παραδεδοσθαι 180, 8.
- παραδόξος: comp. παραδοξότερον 50, 23.
- παραθέσις: plur. 38, 7.
- παρακείσθαι: παράκειται 38, 9; παράκεινται 30, 6; 46, 13; 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; παρακολουθῆναι 110, 19; παρακολουθῶν 6, 19; παρακολουθοῦντες 146, 20 A.; παρακολουθηκέναι 110, 16 A.; παρακολουθηκόσι 4, 7.
- παραλείπειν: παραλέλοιπε 148, 17.
- παραλλαγή, *discrepantia*, 184, 22.
- παραλλάσσειν, *declinare*, *discrepare*, 176, 3; παραλλάσσει 90, 3. 5; 118, 9. 14; παραλλάσσουσι 74, 15; παραλλάσσαν 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 ἄστρον παραλλάσσει (*discrepat*) τῆς τοῦ Κριοῦ ἀρχῆς 176, 3.
- παραλληλόγραμμον 202, 5; 226, 22.
- παράλληλος: ὁ γραφόμενος παράλληλος τῷ ἰσημερινῷ κύκλος 148, 27; ἢ τὸν ἰσημερινὸν ἢ παράλληλόν τινα τοῦτο κύκλον 110, 27 (*l. em.*); ἄσθῆρ κατὰ παράλληλον τῷ ἰσημ. κύκλον 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 παράλληλου 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; 130, 6.
- παραπέμπειν, *praetermittere coniventia*: παραπέμπει 86, 20; 110, 11. 13 (*l. susp.*); παρέπεμψε 62, 15; παραπέμψαντες 28, 19; 82, 21.
- παρατείνειν: παρατίεται 10, 2 E.; 30, 24.
- παρατηρεῖν: παρατηρήσας 6, 11.
- παρατιθέναι: παρατίθησι 36, 13; παρατιθεῖς 8, 12.
- παρατυγχάνειν: παρατέτευχας 146, 26 A.
- παραχωρεῖν: παραχωρεῖ 130, 10.
- παρέπεσθαι: τὸ παρεπόμενον 60, 16.
- παρέρχεσθαι: παρεληλυθός 124, 27 A.
- παρέχειν: παρέχει 168, 10.
- Παρθένος, *Virgo*: ἀπὸ τῆς ἀρχῆς τῆς Π. 186, 3; περὶ τὴν ἀρχὴν τῆς Π. 272, 10; περὶ μέσην τὴν Π. 272, 16. Cet. vide Ind. astron.
- παριέναι: παρήκα 110, 17 A.
- παρόραμα, *error*, 38, 10; 76, 22.
- παρορᾶν, *praetermittere negligentia*: παρεωρακέναι 34, 22; 74, 21.

πᾶς passim: ἐν παντὶ τόπω 184, 3; ἐν πάσῃ νυκτὶ 122, 21; 124, 26 A.; διὰ παντός 138, 19; πᾶν καθόλου 2, 15; πᾶν τοῦναντίον 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 βιβλίοις 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.

πειθεῖν: πειθόμεθα 148, 19;

πεισθῶσι 148, 16; πεισθέντες 24, 18 A.

πειρᾶσθαι: πειρᾶται 60, 8 A.; 124, 15 A.

πέλεσθαι: πέλονται 180, 12. 13 Ar.; πέλοιτο 180, 11. 12 Ar.

πεμπτημόριον passim: ὄρων ἴσημ. ἰδ' καὶ τριῶν πεμπτημορίων 26, 15; 28, 26; μοῖρας 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 δυοῖσι πεμπτ. 192, 12; 196, 21; 256, 3.

πέρ: vide εἶπερ, ἐπειδήπερ, ἐπίπερ, 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 ζώνης 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 Φίλιππον 28, 13; sim. 34, 1; οἱ περὶ τὸ δεξιὸν γόνυ 278, 19; οἱ περὶ τὴν νοτιᾶν 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 Κυνὸς ἀνατολήν 132, 1; περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον 66, 20; περὶ τὰ ἔσχατα τῆς νυκτός 68, 8; περὶ μοῖρας λζ' 34, 16; Παρθένου περὶ μοῖρας 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; τῷ περὶ τὸν ἀριστερόν πόδα 32, 23; sim. 38, 11; τὰ περὶ τὰς ἀνατολάς 138, 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; περιέχονσι 52, 3; 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; περιθεῖς 80, 2 A.
- περιφέρεια, *arcus*, 202, 2; 206, 5; 226, 21. — *circumferentia* (i. e. *pars totius circuli circumferentiae*): 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.
- πήχυς 272, 1; ὡς δύο μέρη πήχεως ὑπολειπόμενος vel προηγούμενος τοῦ μεσημβρ.: vide μεσημβρινός.
- πιέζειν: πεπιεσμένον 84, 11 Ar.
- πλανᾶσθαι: ἐπλανήθη 68, 12; 72, 3; πεπλανῆσθαι 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. 13 Ar.; πλατεῖς 88, 14; 90, 1. 18.
- Πλειάς, *Pleias*, 198, 11; ὁ δξύτατος vel δξὺς 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 πλέον, *plēistos*: vide πολὺς.
- πλεονάζειν, *abunde versari in aliqua re*: πεπλεονακᾶς 2, 11.
- πλευρά, *latus*: ὁ ἐν μέσῃ τῇ νοτιά πλευρᾷ 268, 4; vide praeterea Πλειάς, ὄμβρος. — οἱ ἐν ταῖς πλευραῖς 140, 12.
- πλῆθος 80, 14.
- πληθυντικῶς, *plurali numero*, 180, 15.
- πλήν c. gen. 54, 13; 142, 25; 152, 22; 158. 12; 160, 27; 162, 3; 178, 4; πλὴν ὀλίγον 178, 22; πλὴν ὀλίγων 8, 18; 138, 23; πλὴν μικροῦ τινοῦ 170, 22. — πλὴν adv. 16, 5; 24, 11; 160, 24; 182, 5; πλὴν εἰ 68, 15; πλὴν εἰ ἄρα 108, 14; πλὴν ἐπεὶ 148, 17; πλὴν ἵνα 66, 17; πλὴν ὅσον 86, 11; πλὴν ὅτι 28, 14 (*l. em.*); 168, 5.
- πλησιόν c. gen. 12, 11 E.
- πλινθίον, *plinthus, scutula*: τοῦ πλινθίου 240, 18 (*l. susp.*); τῷ μεγάλῳ πλινθίῳ 46, 14; ὁ εἰρημ. ἀστήρ 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 τὸ πλ. περιέχουσι 46, 12.
- πλοῖον: vide ἀποτομή.
- ποιεῖν: ποιεῖ passim, velut 18, 24; 28, 5; 32, 18; 36, 16; 44, 28 cet.; ποιοῦσι 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-

- ὀμεθα 82, 21; ἔποιεῖτο 92, 10; ποιούμενος 82, 11; 88, 21; 128, 11; ποιήσεται 124, 25; ποιησόμενος 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 ἀστρῶν 124, 4; ἐν ποίοις <τόποις> 26, 27.
- πολλάκις 78, 18 A.
- πόλος: πόλος τοῦ κόσμου 30, 4 E.; ἐπὶ τοῦ πόλου κεῖσθαι 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, ἀφανής 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 κεφαλῆς αὐτοῦ γραφ. κ. 150, 24.
- πολὺς: τόπος ἐστὶν οὐ πολὺς 76, 18 E.; οὐ πολὺν αὐτοῦ sc. μέρος 144, 9; τὴν ὑπὲρ γῆς φορὰν πολλὴν εἶναι 82, 15 A.; πολλῶ ante compar. passim, velut 2, 10; 42, 3; 50, 22; 62, 6 cet.; post comp. ἀδηλοτέραν δὲ πολλῶ 88, 21 E.; πολὺν διαφωνεῖν vel ἀποσφάλλεσθαι 90, 6; 98, 18; πολὺν προανατέλλειν vel προτερεῖν 50, 10; 184, 13; πολὺν ἀπέχειν 60, 24 et sim. 32, 2; 54, 24 E.; 56, 4 E.; 58, 10 (l. susp.); 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. ἀστροῖς 52, 20; πολλοὺς καὶ λαμπροὺς ἀστέρας 62, 21; πολλὰ καὶ χρήσιμα 8, 6; οἳ 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 (πλέον); 84, 1; ἀδιαφό-
 ρως 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 ὄν-
 των 18, 20; καὶ ἄλλων πλει-
 ὄνων 28, 14; καὶ ἐπὶ ἄλλων
 πλείονων 36, 16; 38, 7; καὶ
 ἐξ ἄλλων δὲ πλείονων 96, 1;
 δυοὶ ἢ καὶ πλείοσι ζῳδίοις
 176, 24; πλείοσι ἢ τρισὶ ζῳδ.
 70, 6; ἐν πλείοσι sc. ἡμέ-
 ραις 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 σχε-
 δὸν ἢ τῶν πλείστων 132, 8;
 ἐν τοῖς πλείστοις καὶ χρησι-
 μωτάτοις 4, 12.
 πονεῖν 4, 22.
 πόσος: πόσον τῆς νυκτός 124,
 27. 28 A.; πόσῳ sc. νοτιώτε-
 ρον 110, 21; πόσα ἔτι ζῳδία
 καταλείπεται 124, 8; ἐν πό-
 σαις ὥραις ἴσημ.: vide ἴση-
 μερινός.
 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 ὕδα-
 τος τοῦ Ποτ. τὰ ἄκρα 114,
 15 E.; τοῦ Ποτ. ἢ καμπή:
 vide καμπή. Cet. vide Ind.
 astron.
 ποτέ 90, 11; ποτὲ μὲν — ποτὲ
 δὲ 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
 ἀριστερὸς 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 νη ὑπὸ
 τοὺς 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 ἡγону. τῶν
 ὀπισθ. ποδῶν 222, 11; ὑπὸ
 τοὺς ὀπισθ. πόδας 12, 16;
 44, 8; 48, 9; ὁ ἐν τοῖς ποσὶ
 208, 19; 214, 28; 220, 13 cet.;
 ὁ . . . ἐν τοῖς νοτίοις ποσὶ
 186, 27 (l. int.); 232, 2; 266,
 20 (l. em.); ὁ τρίτος ἀπὸ δύ-
 σεως 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 τοὺς πό-
 δας 164, 3; τὰ κατὰ τοὺς

- πόδας 168, 25; 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.
- προαιρέσεις, *propositum*, 24, 19.
- προανατέλλειν: προανατέλλει 50, 10; προανατέλλουσα 38, 24.
- προγράφειν: ἐκ τῶν προγεγραμμένων 66, 10.
- πρόδηλος: πρόδηλον οὖν ὅτι 50, 11.
- προδιαλαμβάνειν: προδιειλήφθω 128, 21; προδιαληπτέον 24, 8; 134, 3.
- προειπών, προείρηκα cet.: vide *προλέγειν*.
- προεπιθέναι: προεκθήμενος 28, 3.
- προέρχασθαι: προελθόντες 32, 24.
- προηγῆσθαι 150, 24; προηγείται 46, 6; 70, 4 (*l. int.*); 178, 8; 272, 2; προηγούμενος *passim*: ὁ προηγ. τοῦ λαμπροῦ 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 ὤμου 198, 13; 200, 3; 276, 17; ὁ προηγ. μικρῶ μεῖον ἢ πηχυν τοῦ ἐν τῇ καρδίᾳ 270, 26; ὁ προηγ. τῶν ἐν τῇ βορ. σιαγόνι 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' ἕρος ὄρας προηγ. τοῦ διὰ τῶν πόλων κύκλον 274, 8; 276, 22; 280, 12; ὡς ἡμιπέχιον vel μικρὸν προηγ. τοῦ μεσημβρ.: vide *μεσημβρινός*.
- προῖστορεῖν: προῖστορηκώς 124, 25 A.
- προκαταδύνειν: προκαταδύνει 50, 19.
- προκεῖσθαι: πρόκειται 46, 26; τὸ προκείμενον 12, 3; 18, 24; 136, 13.
- Προκύων, *Canis minor*: vide *Ind. astron.*
- προλέγειν: προειπών 136, 2; προείρηκα 72, 5; προείρηκε 178, 1; προειρηκάμεν 160, 14; 182, 7; προειρηκότες 216, 20; προειρημένος *passim*: ἡ προειρ. ἔγγλισις vel ὑπόθεσις vel διαίρεσις et sim. 26, 28; 32, 20; 48, 12. 17 cet.; ὁ προειρ. λόγος vel ἀστήρ vel κύκλος et sim. 26, 20; 44, 17; 116, 24. 26. 29 cet.; κατὰ τοὺς προειρ. ἄνδρας 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 ἐστράμμενα 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 διαστημάτων 14, 24; πρὸς ἄκρην 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; ὑποκείσθω πρὸς τὴν ἐπίσκεψιν 28, 25; ἀρκεῖν πρὸς τι 124, 5; συντάσσειν, ἐπισημασθαι, 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; διαφανεῖν πρὸς τι: vide διαφανεῖν; τὸ διαφώνως 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 τίνει πρὸς τι 144, 19; κύκλος συνάπτει πρὸς τι 20, 16 E. (l. em.); 22, 8 E.; πρὸς ἀνατολάς, 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; 134, 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 ὀρίζοντι 180, 6; πρὸς τῇ καμπῇ 14, 16 E.; τὸ πρὸς τῇ Δύρα 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: προσδιασαφήσομεν 184, 15.
- προσκειῖσθαι 156, 2.
- προσλαμβάνειν: προσλαβεῖν 70, 17.
- προστιθέναι: προστιθένται 6, 2.
- πρόσωπον: οἱ ἐν τῷ πρ. 236, 2.
- προτερεῖν: προτερεῖ 184, 13.
- πρότερον: ὡς πρότερον ὑποδείξαμεν 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.
- Προτρονητήρ, *Vindemiatrix* i. e. ε *Virginis*, 190, 9; 222, 2; 270, 2; 272, 17.
- προὔποδεικνύειν: τούτων δὲ προὔποδειγμένων 136, 15.
- προφέρεσθαι 6, 13 (l. em.); προφερόμενος 26, 25; προενεγμένως 64, 14; 78, 17.
- πρύμνα 22, 5 E.; 116, 6 E.; 134, 25; 154, 21. 26; 156, 24; 164, 5; 166, 5.
- πρῶρα 74, 8 Ar.
- πρῶτον 18, 25; 128, 21; 146, 23 A.; πρῶτον μὲν 30, 20; 82, 18; 84, 22; 118, 17; πρῶτον 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 ψεύδος 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.
- πρώτως: ὁ πρώτως διατάξας τὰ ἀστρα 80, 1 A.; πρώτως 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. 23 cet.; ὁ ἐν τῷ ἀγκῶνι τῆς δ. vel ἄρ. πτ. 254, 14; 262, 29; ὁ ἐν μέσῃ τῆ δ. 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 νοτιότατος τῶν ἐν τῆ 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: ῥαδιόν ἐστι c. infin. 124, 21 A.
- ῥαδιῶν 42, 24; 122, 22.
- ῥάχης, spina dorsī, 136, 21 Ar. δητῶς, expresse, 66, 11.
- Ῥόδος: ἐν Ῥόδῳ 114, 26; ἐν τοῖς περὶ τὴν Ῥ. τόποις 114, 29.
- ῥόμβος, rhombus: οἱ ἐν τῇ ἐπομένῃ πλευρᾷ τοῦ ῥόμβου 214, 6; τῶν ἐν τῷ ῥ. ὁ νοτιότερος τῶν ἐπομένων 260, 21; οἱ ἡγούμενοι τῶν ἐν τῷ ῥ. 196, 27; at ὁ βορειότερος τῶν ἡγούμενων 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' ἄκρον 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; σημαίνουσι 92, 6; σημαῖνοι 36, 12; σημήναι 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 <ἔαρ.> Ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ θερινοῦ <τροπ.> σημ. 278, 14; μεταξὺ τοῦ φθινοπωρινοῦ Ἰσημ. σημ. καὶ τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ 274, 2; μεταξὺ τοῦ χειμ. τροπ. σημ. καὶ τοῦ ἔαρινοῦ <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. —

- σημεῖον, *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 σιαγόνῳ 212, 8. 11. 26; 214, 10.
- σκέλος, *femur*: τὸ ἀριστ. vel δεξιὸν σκέλος 40, 7. 13; τὸ πρὸς τῇ Ἀύρᾳ 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.
- σκιὰ: τὸ μέσον τῆς σκιᾶς 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 τελευτὴ τοῦ Σκ. 68, 22. Cet. vide Ind. astr.
- σός 4, 16.
- σπανίως 90, 11.
- σπεῖρα 32, 1; 108, 13; σπείρης 30, 21 *Ar.*; σπεύρας 30, 22; 32, 5; 46, 16 (*locis em.*); ἕως τῆς πρώτης σπεύρας 134, 12; 162, 3; 168, 2; οἱ ἐν τῇ πρώτῃ σπεύρα 234, 24.
- σποράδην 80, 3 *A.*
- Στάγυς, *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 ἄκρῳ τῷ στ. 34, 11.
- στοχάζεσθαι: στοχαζόμενοι 216, 14.
- στρέφειν: στρέφων 36, 3; ἔστραμμένα 32, 17.
- σὺ 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*.
- συγκατάδοσις: vide συννατολή.
- συγκατατίθεσθαι, *assentiri*: συγκατατίθεται 124, 14.
- συγκαταφέρεσθαι 148, 8 *A.*; συγκαταφερόμενον 146, 17 *A.*
- σύγκρισις, *comparatio*, 82, 22.
- συγχωρεῖν: συγχωρήσεις 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; συνέβαινε 32, 4; τὰ συμβαινόντα 244, 14; συμβήσεται 156, 10 *A.*; συμβέβηκε 90, 26; 148, 11 *A.*; συμβεβηκός 144, 20.
- συμμετρία 216, 14.
- συμπληροῦν 42, 12; med. συνπληροῦτο 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, 13. Aliter: *οὐ δυνατὸν ἑκατέρωφ 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; *συνανατεταλέναι* 166, 25.
- συνανατολή*: *τὸν περὶ συνανατολῆς καὶ συγκαταδύσεως τῶν ἄστρον 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 συναν. τε καὶ ἀντικατ.* 136, 16. — *αἱ ὑπ' αὐτῶν ἀναγεγραμμένοι συνανατολαί* 138, 26; *ἐν τοῖς περὶ τῶν συνανατολῶν* 128, 6; *ἐν τῇ τῶν συνανατ. πραγματείᾳ*, i. e. in libro ab Hipparcho de hac re scripto, 148, 21; *ἐν ταῖς Συνανατολαις*, 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*: *συναποφαίνεται* 70, 10; *συναποφαινόμενος* 26, 2; 72, 9; 82, 8.
- συνάπτειν* *trans.*, *adiungere*, 68, 13; *συνάψωμεν* 122, 1; *intr.*, *coniungi*, *continuari*: *συνάπτει* 20, 16 *E.* (*l. em.*); 22, 21 *E.*
- Σύνδεσμος*, *Nodus* i. e. α *Piscium*: *ὁ Σύνδ. τῶν Ἰχθύων* 120, 11; 218, 14; *τῶν λίνων* 200, 21; 254, 6.
- σύνδεσμος*, *coniunctio*, *particula*: *τῷ ἂν συνδέσμῳ* 180, 13.
- συνεγγίξειν*, *appropinquare*, 100, 20; *συνεγγίξει* 104, 24; 106, 5; 108, 15. 19. 27; 112, 19. Dicitur *συνεγγίξειν τῇ ἄλη-*

- θεία 100, 20; 108, 27; τῷ
 φαινόμενῳ 106, 5; ceteris
 locis κύλιφ 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, *intelligere*: 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, *pertinere*: συντείνει
 8, 5; 134, 7; 184, 25.
 σύντομος, *concisus*, 4, 6.
 σύστασις: κατὰ συστάσεις 80, 2A.
 συστέλλειν, *contrahere*: συν-
 εσταλμένον 40, 13.
 συστροφή, *conglotatio*: οἱ ἐν
 τῇ τετάρτῃ συστροφῇ 202, 18.
 συσχηματίζειν, *effingere*: συ-
 σχηματίζουσι 46, 14.
 σφαῖρα, *sphaera*, 92, 1 bis.
 σφόδρα, *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 δεύτ. 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, *fere*, 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; ἐνί σχή-
 ματι μεταλαβεῖν τι 80, 19.
 Vide praeterea ἐκφορά.
 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
 ὄλω 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
 ἄκρῳ τῷ σ. 222, 13 (l. int.).
 Τάξις, *locus*: τάξιν ἔχειν τινὸς
 158, 5. 9 A.
 τάσσειν, *collocare*: τάξει 48, 2;
 τέταχεν 20, 3; τετάχθαι 46,
 23; τεταγμένοι 78, 22 A.
 Ταῦρος, *Taurus*: περὶ τὴν ἀρ-

- χῆν τοῦ *T.* 278, 19; περὶ μέσον τὸν *T.* 278, 22; τῆ ἑσχάτῃ 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; *τέ καί* 4, 14; 6, 23; 20, 2; 24, 4; 28, 15; 94, 2 *cet.*; *τέ καί — καί* 158, 21 *Ar.*; *τέ — τέ* 92, 8, 11; 94, 16, 18; 164, 19, 21; οὔτε δέ — *τέ* 110, 5; *τέ* nihil antecedente nec sequente: *καθόλου τε* 46, 7; 90, 20.
τείνειν, pertinere: τείνοντα 144, 20; *extendere: 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.
τεταρτημόριον 192, 24.
τετραγώνος: vide σχῆμα.
τετραπλευρον: τοῦ ἐν τῷ Κῆτει *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 ἀμανθ.* 260, 18.
τηλικοῦτος 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; *τεθεικέναι* 48, 15; *τίθενται* 46, 12.
τίς in quaestione indirecta: *τί ζῳδιον* 216, 23; *ἐν τίνι ζῳδίῳ* 124, 20; *τίνι ζῳδίῳ τῶν δώδεκα* 216, 22; *τίνι τῶν δώδ. 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. ἄστρα* 50, 8; *διὰ τίνων ἀστέρων* 110, 12; *τίνας ἀστ.* 100, 14.
τίς, aliquis, quidam: subiectum indefinitum ἠγήσαι ἂν τις 4, 11; *μάθοι ἂν τις* 8, 12; 92, 16; *διαπορήσειεν ἂν τις* 62, 14; *ἔτι δε μᾶλλον θαυμάσειεν ἂν τις* 28, 9; *μάλιστα δὲ ἂν τις θαυμ.* 124, 13 et *similiter* 42, 4; 124, 16; 126, 2; 156, 5, 10; 178, 26; *τίς τῶν ἀρχαίων* 80, 17; *τίς ἀστήρ* 30, 3; *ἐν τινι τῶν δώδ. ζῳδ.* 124, 18; *κατασκευάσμά τι* 80, 16; *μέρος τι* 162, 16; *τὸ μέρος* 180, 22; *ἀξιοπιστίαν τινά* 6, 1; *τρόπον τινά* 158, 23 et *alia similia.* — *τίνες = ἐνιοι:* 24, 17; 72, 27; 102, 23; 118, 12; 242, 27; *τίνες μὲν — ἐνιοι δέ* 146, 22; *πλὴν ὀλίγων τινῶν* 138, 23; *τῶν μικρῶν τινας ἀμανθούς* 98, 4; *τινὰ μὲν — τινὰ δέ* 126, 10; 174, 8; 184, 12; *ἐν μὲν τισιν — ἐν δέ τισι* 180, 10; *ἐν τισι διαπίπτων* 6, 9; *ὧν τισι* 146, 26; *παρέχει δέ 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 ἀεὶ φανερῷ τμήματι
 34, 17 (*l. em.*); 72, 18; 160, 13;
 164, 21.
 τοί: καὶ δεῖ τοι 174, 11. Conf.
 καίτοι, μέντοι.
 τοίνυν, *igitur*, 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 περιφερείᾳ 130, 8;
 ὁ ἐξῆς λόγος ἐστὶ τοιοῦτος
 156, 22; ποιῶν τὸν λόγον
 τοιοῦτον 156, 6; τοιαύτην
 ἔχοντος τὴν διάληψιν 24, 22;
 τὸ ἔγκλημα τοῦ κόσμου νομί-
 ζων τοιοῦτον εἶναι, ὥστε
 26, 5; τοιοῦτων τμημάτων
 . . . , οἶων 150, 1; περὶ τῶν
 τοιούτων 26, 25; 150, 16;
 καὶ ἄλλα πλείονα τοιαῦτα
 92, 5; τὰ τοιαῦτα πάντα
 128, 6; τὰ τοιαῦτα *ad sequen-
 tia spectat* 200, 9.
 τοίχος, *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.*
 τόπος: τόπος ἐστὶν οὐ πολὺς
 76, 17 *E.*; ἐν παντὶ τόπῳ
 τῆς οἰκουμένης 184, 3; μελ-
 ζοντα τόπον ἐπέχειν 184, 10;
 κατὰ τὸν αὐτὸν τόπον 30, 4 *E.*;
 τῶν τόπων τούτων 28, 17;
 τῶν κατὰ τὰς τροπὰς τόπων
 88, 20 *E.*; ἐν τοῖς ἰδίῳις 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; ὅσον — 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 ἔκφρασις.
 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. ἀστήρ* 230, 23.
 τροπή: ἀπὸ τῆς θερινῆς τροπῆς
 132, 3; ἐν ταύτῃ τῇ τροπῇ
 132, 5; θεριναὶ *vel χειμερι-
 ναὶ τροπαὶ* 132, 12. 17 *E.*;
 τὰς τροπὰς ποιῆσθαι 88,
 16 *A.* 25; τῶν κατὰ τὰς τρο-
 πὰς τόπων 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. κείσθαι κύκλον 102, 2;
 ὁ χειμερινὸς τροπικός 20, 5;
 22, 1; 106, 7. 17. 25; *semel*

- ut supra: ἐπὶ τοῦ χειμ. τρ. κείται κύκλον 106, 18. — τὸ θειρινὸν τροπ. vel τὸ χειμερινὸν τροπ. σημειῶν, τὰ τροπικὰ σημεία: vide σημειῶν.
- τρόπις, *carina*: ἐν τῇ τρέπει 74, 14; 214, 26.
- τρόπος: τὸν αὐτὸν τρόπον 136, 11; τρόπον τινὰ 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.
- Ῥάδες, *Hyades*, 206, 1; 210, 20; 266, 3; τῶν Ῥάδων ὁ λαμπρότατος i. e. α *Tauri* 246, 18; τῶν Ῥάδων ὁ ἐν τῷ ῥύγχει i. e. γ *Tauri* 266, 3.
- ῥγιῆς: ῥγιῆς τὸ λεγόμενον 82, 23.
- ῥγιῶς: ῥγιῶς ἂν λέγοιτο 92, 7; ῥγιῶς εἴρηται 116, 21; 158, 25.
- Ῥδρος, *Hydra*: pro Ῥδρος loco suspecto Ῥράκων 108, 13. Cet. vide Ind. astron.
- Ῥδροχόος, *Aquarius*: περὶ τὴν ἀρχὴν τοῦ Ῥδρ. 276, 15; περὶ μέσον τὸν Ῥδρ. 276, 19; τὸν Ῥδρ. μέσον ἀνατέλλειν 168, 13; τὰ μέσα αὐτοῦ 168, 26. Cet. vide Ind. astron.
- ῥδωρ: τοῦ ἐν τῷ Ῥδρ. ῥδάτος 202, 17; τοῦ ῥδάτος τοῦ Ποτ. τὰ ἔκτρα 114, 15 E.
- ὑπάρχειν 42, 14; ὑπάρχη 148, 7 (*l. em.*); ὑπαρχόντων 48, 7; 78, 24 A.; 110, 24; ὑπάρχοντας 92, 16.
- ὑπέρ c. gen.: ὑπὲρ τῆς κεφαλῆς 8, 23; 10, 24 E.; τῶν Ἰγθῶων 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 ὀρξζοντα 172, 9; ὑπὲρ τὴν Πλειάδα 198, 11; ὑπὲρ τὸν Κριόν 278, 9; ὑπὲρ γῆν: vide γῆ.
- ὑπό c. gen.: passivo verbi appositum περὶ τῶν ὑπὸ Ἀράτου λεγομένων 2, 14 et similiter passim; περιλαμβανομένους ὑπὸ τῆς σπείρας 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 ἡμετέρας ὕψεως 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; ὅφ' ᾧ κείται τὸ Θυματήριον 84, 2; ὑπὸ τῷ Σιροπ. 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 ὀπίσθια 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 Λαγῶν 76, 17. 20. — Similiter apud Hipparchum οἱ ὑπὸ τὸν δεξιὸν ἄμον 192, 9; 194, 2; 222, 11; ὁ ὑπὸ τὸν ἀριστ. ἄμον 196, 9; ὁ ὑπὸ τὸν ἐν ἄκρῃ τῇ οὐρᾷ 230, 22; ὑπὸ τὸν Λαγῶν 80, 13; 220, 4; ὑπὸ τὸν Κρατῆρα 222, 18; 272, 10; ὑπὸ τὰς Χηλᾶς 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; ὑπογράφουεν 218, 3; ὑπογράψαι 182, 19.
- ὑποδεικνύειν: ὑποδεικνύειν 124, 16 A.; ὑποδεικνύει 170, 5; ὑποδεικνύων 2, 16; ὑποδεικνύοντες 122, 2; ὑποδειξόμεν 24, 6. 12; ὑποδείξει 64, 4; 110, 19; 122, 5; ὑποδεδείχαμεν 114, 1.
- ὑπόθεσις 28, 22; 32, 21 bis; 142, 2.
- ὑποκάτω c. gen. 78, 22 A.
- ὑποκειῖσθαι: ὑποκειῖσθω 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; ὑποθέμενος 136, 18; ὑποθέμενοι 128, 15.
- ὑστερεῖν: ὑστερεῖ 50, 18; 184, 13. ὕστερον 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. ζώδια 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; ἔφαμεν 60, 11; φήσας 40, 19; 64, 17.
- φανερός: ὁ αἰὲ 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 αἰὲ φανερῷ τμήματι: vide τμήμα; ὁ πόλος ὁ αἰὲ φαν. τοῦ κόσμου 132, 24 E.; ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ αἰὲ 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 ἐστι τι ἐκ τινος 2, 17; 60, 14; 138, 28. — φανερόν τοίνυν ὅτι 72, 1; ὡς μὲν . . . , φανερόν ἐκ τῶν εἰρ. 70, 7; φανερόν ἐστιν, 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.; ἐπὶ τινος 46, 9; φανερόν ἐκ πάντων γίνεται, διότι 40, 6; ἀντόθεν ἀναβλέψαντι φανερόν γίνεται, διότι 110, 25; ὅτι δὲ . . . , φανερόν ἂν γένοιτο διὰ τούτων 70, 11; ἢ διαίρεσις φανερόν ποιεῖ τὸ προκειμ. 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.
- φάος: plur. 42, 10. 15 Ar.
- φάσις, sententia, 148, 13; plur. 6, 16. — apparitio, 176, 4 A.
- φάσκειν 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; φερομένον 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 φιλομαθεόντων 4, 24; 110, 18.
- φιλομαθία 2, 7; 4, 16.
- φιλοτεχνία 2, 10.
- φορά: τὴν ὑπὲρ γῆς φοράν 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, suavitas*, 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 202, 14; 262, 28; 188,
 11; 194, 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. ἄκρῳ
 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 μέσα
 τῶν περὶ τὴν νοτίαν χ. 208, 10.
χρεία: οὐ χρεία sc. ἐστὶ c. inf.
 58, 7; οὐ χρεία διόπτρας
 110, 23.
χρῆσθαι: χρώμενος 124, 13;
 148, 13; κέχρηται 158, 1.
χρήσιμος 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 ἀνίστοις
 χρ. 128, 7; ἡ τῶν χρόνων
 ἀνισότης 126, 7; τοὺς ἐκ-
 λειπτικοὺς τῆς σελήνης χρ.
 270, 16.
χρῶμα: plur. 80, 1 A.
χωρίζειν: κεχώρισται 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 τούτ'
 ἀποδέδεικται 150, 19.
Ψευδής: ἄπαν ψευδές 66, 21.
ψεῦδος 14, 22; 30, 16; 50, 17;
 104, 24.
ψευδῶς 54, 1; 58, 13; 62, 8;
 82, 16.
Ῥμοπλάτη, scapula: ὁ ἐν τῇ
 ὤμ. 206, 8; 210, 21; 266, 1.
ῶμος passim: 84, 22; 86, 4;
 112, 11; 118, 12 cet.; ὁ δεξιὸς
 vel ἀριστερός ῶμος 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. ὤμον 86, 15; 272,
 18; 274, 20; 164, 1; 248, 4;

οἱ ὑπὸ τὸν δεξιὸν ὤμον 192, 9; 194, 2; 222, 12; ὁ ὑπὸ τὸν ἀρ. ὤμον 196, 10; οἱ παρὰ τὸν δεξιὸν ὤμον 194, 26; 252, 22; ὁ τρίτος ἀπὸ τοῦ δ. ὤμον 234, 4; sim. 258, 18; ὁ vel οἱ προηγ. τοῦ δ. ὤμον 198, 14; 200, 4; 276, 17; ὁ βορειότερος vel νοτιότερος ὤμος 190, 10; 242, 5. — plur. 14, 3; 16, 24; 86, 3; 104, 22. 25 cet.; οἱ ἐν τοῖς ὤμοις 40, 19; 42, 2. 3; 54, 7; 72, 26; 220, 17; ὁ ἐπὶ τῶν ὤμων 240, 18. ὤμος, praematurus, 2, 12 (l. em.). ὦρα passim: τὴν τετάρτην vel πέμπτην vel ἕκτην etc. ὦραν ἀφορίζειν 272, 14. 15. 20; 274, 19; 276, 1. 4; ἐν ὦρα μιᾷ passim: 194, 6; 202, 9; 224, 20 (l. int.); 228, 17; 230, 3 cet.; ἐν τρίτῳ μέρει ὦρας 196, 11; 198, 19; 208, 13 (l. int.); 212, 13. 27 cet.; ὡς λ' vel κ' μέρους ὦρας 274, 8 (l. int.). 15. 22; 276, 3. 22; 278, 1. 11; τῶ δεκάτῳ μέρει ὦρας 272, 17; ἐν δυσὶ μέρεισι μιᾶς ὦρας 188, 4; sim. 190, 29; 198, 5; 220, 21; 224, 21; 276, 7; ὦρας μιᾶς 192, 25; τῆς ὦρας 196, 21 (l. susp.); τὴν ὦραν τῆς νυκτός: vide νύξ. — plur. τοῦ τὰς ἕξ ὦρας ἀφορίζοντος κύκλον 272, 27; ἐν ὦραις δυσίν vel τρισίν etc. passim: 188, 29; 194, 29; 198, 18; 200, 5 cet.; ἐν πόσαισι ἰσημεριναῖς ὦραις et similia: vide ἰσημερινός. ὠριαῖος: vide διάστημα. Ὠρίων, Orion: vide Ind. astron. Conf. Ποταμός. ὡς, ut, sicut: ὡς ὁ Ἄταλός φησι 34, 20; 70, 5; sim. 68, 16; 70, 23; 162, 12; ὡς ἐφην

vel ἔφαμεν 36, 5; 60, 11; sim. 76, 13; ὡς προείρηκα 72, 5; ὡς πρότερον ὑποδεδείχαμεν 114, 1; ὡς φησι 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 καὶ, 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, ἡμιπῆχιον, ἡμισυ, μέρος, πῆχυς; ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον: vide παράλληλος; ὡς πρὸς ἀνατολὰς, ὡς ἀπ' ἀνατολῆς, ὡς ἐπὶ πολὺ: vide ἀνατολή, πολὺς. — 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. ὠφέλεια 4, 17. 22. ὠφέλιμος: τοῦτ' ὠφελιμώτατον ἡγήσαιτ' ἄν τις 4, 10.

Index astronomicus.

(Catalogus stellarum.)

Ubique 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.
- βμν 56, 20; 58, 9.
- γ 212, 21; 236, 25; 246, 5;
 264, 28.
- ζ 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, 13 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.
 δ⁴ 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.
- μσ 212, 18.
- Ara** (τὸ Θυμιατήριον, 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.
- βγ 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.
 ο³ 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.

ν 108, 5.

η Piscium 58, 11; 60, 11; 254,
 20; 266, 26.

b Muscae 212, 4.

Auriga (ὁ Ἡνίοχος) 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 Ἄρπτο-

φύλαξ) 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.

κιδ 142, 26.

λ 142, 26.

ν 200, 14.

τ 242, 14; 272, 25.

ν 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 Κύνων) 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.
 ο¹ 220, 18.
Canis minor (ὁ Προκύων) 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 Αἶξ.
Capricornus (ὁ Αἰγόνκερος):
 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.
 x* 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.
 x* 196, 9.
 β Crucis 86, 16.
Cepheus (ὁ Κηφείος) 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.
 x* 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.; 226, 22;
 238, 1 ss.

Cetus

- α 182, 5; 212, 11; 214, 9.
 β 160, 8; 204, 6; 238, 5.
 δ 212, 8.
 η 230, 15; 246, 17.
 θ 228, 16.
 ι 224, 26.
 λ 238, 6.
 ξ^1 212, 26.
 o 160, 11; 182, 3; 264, 17.
 ρ vide Eridanus.
 τ 202, 22; 212, 22; 224, 27;
 236, 27; 246, 4.
 $\varphi^3 \varphi^4$ 230, 13.
 x^* 202, 22; 246, 2.

Corona borealis (ὁ Στέφανος) 12, 7; 112, 6. 17; 136, 19; 138, 7. 12 ss.; 158, 17; 160, 26; 186, 16 ss.; 200, 24 ss.

- α 202, 1; conf. β , γ , δ , ε .
 β 186, 21; 194, 5; 274, 14.
 γ 194, 14.
 δ 250, 22.
 ε 186, 22.
 ι 202, 1; 216, 8.

Corvus (ὁ Κόραξ) 108, 13 ss.; 170, 23; 220, 8 ss.; 234, 9.

- α 208, 24.
 β 214, 27; 220, 12; 242, 4.
 γ 220, 12.
 δ 192, 20; 214, 27.
 ε 188, 28; 208, 25.
 ζ 268, 22.

Crater (ὁ Κρατήρ) 108, 13; 218, 22 ss.; 222, 18; 232, 25 ss.; 250, 5; 272, 10.

- β 240, 24.
 η 218, 27; 232, 29.
 θ 232, 30.

ν Hydrae 218, 26; 232, 29.

e Hydrae 222, 18; 272, 11; cf. 306 Ntr.

Cygnus (ὁ Ὄρνις) 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.

- α 62, 22; 200, 17; 226, 3; 256, 12; 262, 16.
 β 100, 22; 118, 2; 206, 15.
 γ 260, 19.
 δ 254, 14.
 ε 262, 29.
 ζ 100, 20; 166, 22 ss.; 192, 6; 204, 3.
 η 100, 24; 254, 13.
 θ 262, 2.
 $\theta \iota \kappa$ 166, 21.
 ι 262, 13.
 κ 114, 4; 118, 4; 192, 5; 198, 16; 206, 15; 234, 25.
 μ vide Pegasus.
 ρ 200, 2.
 A 226, 27.

Delphinus (ὁ Δελφίς) 168, 3; 170, 8 ss.; 196, 23 ss.; 214, 1 ss.

- α 276, 11.
 $\alpha \beta$ 196, 27.
 γ 214, 5.
 δ 260, 20.
 ε 214, 5; 256, 2.
 κ 196, 28.

Draco (ὁ Δράκων sive ὁ διὰ τῶν Ἀρκτῶν Ὄφις) 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.

- α 232, 15; 252, 6.
 β 34, 13.
 γ 32, 10; 34, 13. 18; 112, 24; 232, 21.
 κ 208, 23.
 λ 8, 23; 44, 19 ss.; 210, 7; 216, 7; 240, 19.
 μ 32, 11; 34, 11; 234, 20.
 ξ 260, 6.
 ψ 234, 23.
 14, 16, 19 vide 306 Ntr.

Eridanus (ὁ ἀπὸ τοῦ Ὁρίωνος

Ποταμοῦ) 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.

ν 220, 17.

μ Canceri 256, 24; 268, 28.

Gubernaculum: vide Πηδά-
λιον.

Haedi: vide Ἐριφοί.

Hercules (ὁ Ἐνγόνασι) 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, 8.

εζ 140, 12.

η 254, 8.

ϑ 152, 13.

ι 152, 14; 202, 15.

κ 234, 4; 253, 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.

ν 252, 9.

φ 274, 21.

χ 188, 9; 260, 2.

δ 234, 6.

γ Serpentis 20, 10; 106, 4;
202, 14.

Hyades.**Hydra** (ὁ Ἰδρος, semel ὁ Δρά-

κων) 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. τ¹, ν², λ².

δ 218, 10; 248, 6.

δσ 116, 18; 168, 5.

ζ 208, 10; 270, 22.

η 222, 1.

ϑ 244, 4.

λ² 214, 23.

ν vide Crater.

π 172, 3; 218, 11; 232, 12;
242, 20; 244, 8.

σ 232, 12; conf. δσ.

τ¹ 268, 17.

ν² 210, 9; 250, 4.

ε vide Crater.

β Canceri 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. *b*.
 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.
b 188, 15; 190, 22; 238, 23;
 272, 6.
*m*² 240, 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 (αἱ Χηλαί, semel τὸ
Zυγόν): 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.

Luna: vide *σελήνη*.

Lupus (τὸ Θηρίον, ὃ ἔχει ὁ
Κένταυρος) 22, 7; 86, 27;
 106, 23 ss.; 114, 16; 142, 10;
 160, 28; 167, 7. 11 ss.; 222,
 6 ss.; 234, 13 ss.

- ζ 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, 23; 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.

ζ 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
 α 70, 15.
 β 70, 14; 186, 11; 238, 18;
 240, 2.
 γ 186, 10.
 $\delta \epsilon \zeta$ 108, 12.
 κ 226, 9.
 \omicron^1 226, 8.
 $\omicron^2 \pi^3$ 278, 23.
 $\chi^1 \chi^2$ 70, 16; 238, 19.
 χ^2 280, 4; conf. Taurus.
- Pegasus (δ Ἴππος) 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.
 γ 110, 6; 194, 23; 210, 16;
 228, 14.
 ϵ 200, 1; 210, 16; 262, 3;
 276, 15.
 ξ 276, 21.
 τ 202, 18.
 α Andr. 16. 6; 264, 4; cf. Andr.
 μ Cygni 194, 22.
- Perseus (δ 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.
 α 98, 19; 170, 28; 212, 9;
 214, 8.
 β 178 7; 278, 16.
 γ 212, 4.
 δ 206, 18; 228, 28.
 ϵ 60, 24 ss.; 214, 11.
 $\zeta \omicron$ 62, 4; 198, 10.
 η 120, 18.
 θ 98, 22; 264, 15.
 μ 278, 19.
 ν 178, 9; 230, 26.
 ξ 62, 5; 178, 10.
 π 214, 19.
 τ 120, 18.
- Perseus
 φ vide Andromeda.
 χh 198, 10; 200, 19; 218, 14;
 264, 27.
 b 166, 1; 178, 6; 214, 20.
 x^* 166, 1; 178, 5.
Pisces (δ 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.
 α 120, 11; 200, 21; 218, 14;
 254, 6.
 β 254, 5; 266, 10.
 η vide Aries.
 τg 58, 17; 266, 11.
 χ 204, 19; 228, 2.
 ψ 58, 20.
 ω 202, 4.
 c 236, 24.
 pr 202, 5.
- Pisces austrinus** (δ 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.
 α 172, 16; 224, 11; 236, 22;
 256, 29.
 ι 116, 22; 224, 10.
 γ Gruis 172, 15; 236, 21.
- Pleias.**
Praesepe: vide *Νεφέλιον*.
Procyon.
Propus.
- Sagitta** (δ Ὀϊστός) 116, 8. 25 ss.;
 154, 12 ss.; 166, 11; 196, 1 ss.;
 210, 26 ss.
 α 116, 27.
 $\alpha \beta$ 196, 5; 212, 1.
 γ 196, 5; 212, 1; 234, 26.
- Sagittarius** (δ 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.

ν 262, 25.

φ 260, 17.

χ 198, 27; 260, 7.

d 198, 26; 232, 23.

h¹h² 254, 25.

Scorpio (ὁ Σκορπίος): 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.

λν 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, 28 — 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.

A 206, 1; 210, 19.

e 206, 7.

χ² 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 Ἀρκτος)

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
 γ 46, 24; 48, 10; 114, 10.
 δ 48, 13; 222, 16; 272, 12.
 η 32, 11; 48, 3. 21; 242, 18;
 244, 6.
 θ 12, 17; 46, 1. 6; 208, 7;
 238, 9; 270, 24.
 ι 186, 27; 266, 17.
 λ 268, 4.
 ν 242, 2.
 ο 210, 4.
 χ 12, 18.
 ψ 12, 19; 238, 22; 240, 8.
Ursa minor (ἡ μικρὰ ἄρκτος)
 30, 11 ss. 21 ss.; 46, 10 ss.;
 66, 2; 68, 5 ss.
 α 14, 14 ss.; 52, 2; 56, 14.
 β 10, 2; 30, 11. 13; 66, 2;
 68, 5—70, 4 saep.
 βγ 30, 12; 274, 25.
 βγ η ζ 46, 12.
 γ 30, 14.
 ξ 116, 11; 118, 15.
- Via lactea:** vide *Γαλάξιος*.
Vindemiatrix: vide *Προτορυγητήρ*.
Virgo (ἡ 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.
 α 196, 8. 19; 250, 6.
 β 190, 25; 260, 13.
 γ 238, 24; 242, 5.
 δ 190, 10; 270, 2; 272, 18.
 ε 190, 9; 222, 2; 270, 2;
 272, 17.
 η 268, 20.
 θ 192, 22; 196, 6; 250, 18.
 λ 196, 29.
 μ 248, 1; 260, 14.
 ξ 246, 27.
 φ 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.	Synanatolae, 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. 52. |
| 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 μετριω B.
180, 11; 181, 13 lege quater καί κ' ἀμφ. pro καί κ' ἀμφ.
243, nota 27 lege οἷ τινες A. pro οἱ τινες A.

Verlag von **B. G. Teubner** in Leipzig.

Unsere Muttersprache, ihr Werden und ihr Wesen.

Von Prof. Dr. **D. Weise**.

3., verb. Auflage. [VIII u. 269 S.] 8. In Einwd. geb. 2 Mk. 60 Pf.

Die Schrift ruht auf wissenschaftlicher Grundlage, ist jedoch gemeinverständlich und überaus anregend geschrieben. An eine kurze, klare Schilderung der räumlichen und zeitlichen Entwicklung unserer Sprache schließt sich eine ausführliche, sehr lebendige und fesselnde Darstellung der neuhochdeutschen Schriftsprache, und zwar wird zunächst ihre Beziehung zur Volksart, zur Stammesart, zum Stande und zur jeweiligen Gesittung erörtert und sodann ihre Eigentümlichkeit im Lautwandel, in der Wortbiegung, Wortbildung, Wortbedeutung und Satzlehre behandelt. Das Buch ist nicht in Form einer lehrmäßigen Übersicht oder eines Nachschlagewerkes geschrieben, sondern als eine lebhaft und anschauliche Erörterung, und zwar in einer Weise, die geeignet erscheint, die äußerliche Auffassung vom Wesen unserer Muttersprache zu bekämpfen und die weiten Kreise der Gebildeten zu fesseln und zu unterrichten.

Deutsche Sprach- und Stillehre

von Prof. Dr. **D. Weise**.

Eine Anleitung

zum Verständniß und zum Gebrauche unserer Muttersprache.

[XIV und 192 S.] 8. 1901. In Leinwand gebunden 2 Mk.

Das vorliegende Buch ist ein Seitenstück zu dem bekannten Werke desselben Verfassers „Unsere Muttersprache, ihr Werden und ihr Wesen“. In gemeinverständlicher Darstellung werden die grammatischen Erscheinungen unserer Muttersprache behandelt und, indem ihre Entwicklung dargelegt wird, zum Nachdenken über ihre Eigenart angeregt. Das Büchlein unterscheidet sich somit von anderen Sprachlehren namentlich darin, daß es nicht nur sagt, wie, sondern auch, warum so und nicht anders gesprochen und geschrieben wird. Es wendet sich so an jeden, der sich nicht bei einer äußeren Bekanntschaft mit unserer Muttersprache beruhigt, sondern der in ein näheres Verhältnis mit ihr gelangen möchte.

Iduna. Deutsche Heldensagen

dem deutschen Volke und seiner Jugend wiedererzählt
von **Karl Heinrich Reck**.

Wohlfeile Ausgabe.

Vier Teile, in 2 reichen Leinwandbänden. Preis 4 Mk. 50 Pf.

Auch in 4 einzelnen hübsch kartonierten Teilen:

I. Teil: Gudrun. 80 Pf. II. Teil: Die Abelsongsage. 2 Mk. 10 Pf. III. Teil: Die Sage v. Wieland d. Schmied. 90 Pf. IV. Teil: Dietrich von Bern u. s. Gefellen. 1 Mk. 80 Pf.

Diese neue Bearbeitung der deutschen Heldensagen, welche nicht für das Kindesalter, sondern für das gebildete Publikum und die reifere Jugend bestimmt ist, wird von der Kritik übereinstimmend als ein vorzügliches Buch anerkannt, ausgezeichnet durch einheitliche Komposition und künstlerisch vollendeten Stil. Der Verfasser hat aus der Vergleichung der deutschen und nordischen Überlieferung, in stetem Hinblick auf die Idee des Sage zu Grunde liegenden religiösen Mythos, die echten und ursprünglichen Büge wiederhergestellt.



In erschöpfender allgemeinverständlicher Behandlung werden in abgeschlossenen Bändchen auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende Darstellungen wichtiger Gebiete in planvoller Beschränkung aus allen Zweigen des Wissens geboten, die wirkliche Befriedigung und dauernden Nutzen zu gewähren vermögen und somit auf allgemeines Interesse rechnen können.

Aus Natur und Geisteswelt.

Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. Monatlich erscheint ein Bändchen von 130–160 S. zu 1 Mk., in geschmackvollem Einband zu 1 Mk. 25 Pf. Jedes Bändchen ist in sich abgeschlossen und einzeln käuflich.

Luft, Wasser, Licht und Wärme.

Acht Vorträge aus der Experimental-Chemie von Prof. Dr. Blochmann. Mit 103 Abb.

Acht Vorträge aus dem Gebiete der Experimental-Chemie. Führt unter besonderer Berücksichtigung der alltäglichen Erscheinungen des praktischen Lebens in das Verständnis der chemischen Erscheinungen ein.

Die deutschen Volksstämme und Landschaften von Prof. Dr. D. Weise. Mit 26 Abb.

Schildert, durch eine gute Auswahl von Städten, Landschafts- und anderen Bildern unterstützt, die Eigenart der deutschen Gauen u. Stämme.

Die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit von Prof. Dr. R. Zander. Mit 19 Abb. im Text und auf 2 Tafeln.

Will darüber aufklären, weshalb und unter welchen Umständen die Leibesübungen segensreich wirken, indem es ihr Wesen, anderweit die in Betracht kommenden Organe bespricht.

Unsere wichtigsten Kulturpflanzen von Privatdozent Dr. Giesenhagen. Mit zahlr. Abb. im Text.

Bermittelt durch die Schilderung der wichtigsten Kulturpflanzen der Getreidepflanzen, zugleich in anschaulicher Form allgemeine botanische Kenntnisse.

Bau und Leben des Tieres von Dr. W. Haacke. Mit zahlr. Abb. im Text.

Bermittelt zu einem besseren Verständnis unserer Umgebung, unserer Freunde in Haus und Hof und Feld u. Wald, zu führen.

Der Kampf zwischen Mensch und Tier von Prof. Dr. Karl Edfstein. Mit 31 Abb. im Text.

Der hohe wirtschaftliche Bedeutung beanspruchende Kampf erfährt eine eingehende, ebenso interessante wie lehrreiche Darstellung.

Das Theater von Privatdozent Dr. Borinski. Mit 8 Bildnissen.

Läßt bei der Vorführung der dramatischen Gattungen die dramatischen Muster der Völker und Zeiten thümlich selbst reden.

Der Bau des Weltalls v. Prof. Dr. J. Scheiner. Mit zahlr. Abb.

Will in das Hauptproblem der Astronomie, d. Erkenntnis d. Weltalls, einführen.

Ausführliche illustrierte Prospekte unentgeltlich und postfrei.

Verlag von B. G. Teubner in Leipzig.

Fr. Lübker's

Reallexikon des klassischen Altertums.

Siebente verbesserte Auflage von Prof. Dr. Max Erler.

Mit zahlreichen Abbildungen.

Lex.-8. Preis geheftet 14 Mk., reich gebunden 16 Mk. 50 Pfg.

Schriften von H. W. Stoll.

≡ Wohlfeile Ausgaben zu bedeutend ermäßigten Preisen. ≡

Die Götter und Heroen des klassischen Altertums. Populäre Mythologie der Griechen und Römer. Von H. W. Stoll. 7. Auflage. Mit 42 Abbildungen nach antiken Kunstwerken. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 3. 60.

Die Sagen des klassischen Altertums. Erzählungen aus der alten Welt. Von H. W. Stoll. 5. Auflage. Zwei Bände mit 92 Abbildungen nach antiken Kunstwerken. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 4. 50.

Geschichte der Griechen und Römer in Biographien. Von H. W. Stoll. 2 Bände. 8. Auflage.

I. Die Helden Griechenlands im Krieg und Frieden. Geschichte der Griechen in biographischer Form. Mit 1 Stahlstich. 8. Wohlfeile Ausg. Gebunden *M.* 3.—

II. Die Helden Roms im Krieg und Frieden. Geschichte der Römer in biographischer Form. Mit 1 Stahlstich. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 3. 60.

Erzählungen aus der alten Geschichte. Von H. W. Stoll. 2 Bändchen. 8. In 1 Band gebunden *M.* 3. 75.

Bilder aus dem altgriechischen Leben. Von H. W. Stoll. Mit zahlreichen Abbildungen. 2. Auflage. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 3.—

Bilder aus dem altrömischen Leben. Von H. W. Stoll. Mit zahlreichen Abbildungen. 2. Auflage. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 3. 60.

Die Meister der griechischen Litteratur. Eine Übersicht der klassischen Litteratur der Griechen für die reifere Jugend und Freunde des Altertums. Von H. W. Stoll. Mit einem Stahlstich. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 2. 70.

Die Meister der römischen Litteratur. Eine Übersicht der klassischen Litteratur der Römer für die reifere Jugend und Freunde des Altertums. Von H. W. Stoll. Mit einem Stahlstich. 8. Wohlfeile Ausgabe. Gebunden *M.* 2. 70.

Wanderungen durch Alt-Griechenland. Von H. W. Stoll. Mit zahlreichen Karten, Plänen und Abbildungen. In zwei Teilen. I. Teil: Der Peloponnes. II. Teil: Mittel- und Nord-Griechenland. 8. Wohlfeile Ausgabe. Jeder Band geb. *M.* 3.—

McGill University Library



3 103 283 257 1

