

~~Severin~~
B.

Sitzungsberichte

der

philosophisch-philologischen

und der

historischen Classe

der

k. b. Akademie der Wissenschaften

zu München.

Jahrgang 1898.

Erster Band.

222428
1. 5. 28

München

Verlag der k. Akademie

1898.

—
In Commission des G. Franz'schen Verlags (J. Roth).

Die Naturalis Historia des Plinius im Mittelalter.

Exzerpte aus der Naturalis Historia auf den Bibliotheken
zu Lucca, Paris und Leiden.

Von **Karl Rück.**

(Vorgelegt in der philos.-philol. Classe am 4. Dezember 1897.)

Einleitung.

Die vorliegende Veröffentlichung liefert einen Beitrag zu der Geschichte der Naturalis Historia des Plinius im Mittelalter und zur Verwertung zweier alten Quellen des Plinianischen Textes; sie reiht sich als Fortsetzung meiner früheren Untersuchung „Auszüge aus der Naturgeschichte des Plinius in einem astronomisch-komputistischen Sammelwerke des achten Jahrhunderts“ (München, 1888)¹⁾ an. Für die Leser der folgenden Blätter ist es nicht nötig, im allgemeinen darzulegen, welchen materiellen Wert das Plinianische Werk für Chographen, Geographen, Astronomen, Botaniker, Mediziner, Linguisten,²⁾ Historiker und Archäologen gehabt hat und noch hat; es ist nach den verschiedensten Seiten, die ihm gerade jede Wissenschaft besonders abgewann, ausgeschrieben und exzerpiert

1) Besprochen im Hermes, XXXII, 328 f.; in der Wochenschrift für klassische Philologie, 1892, Seite 1401 ff.; in der Berliner philologischen Wochenschrift, 1889, Seite 657 ff.

2) Dass ihm die Linguisten Bedeutung beimessen, dürfte vielleicht weniger bekannt sein. Es sei deshalb aus Melanchthons declamatio de vita et scriptis Plinii folgende Stelle angeführt: Ac vere potest hoc volumen appellari thesaurus, non rerum solum longa experientia obseruatarum et cognitione dignarum, uerum etiam linguae latinae. Nisi enim Plinius nobis rerum tot appellationes reliquisset, de multis necessariis partibus vitae communis loqui latine non possemus. —

worden; erst in unseren Tagen ist wieder ein Exzerpt zu Tage getreten: *The Elder Pliny's chapters on the history of art* by K. Jex-Blake and E. Sellers (London, 1896). Ich kann hier selbst darauf verzichten, die Schriftsteller aufzuführen, welche die *Naturalis Historia* im Mittelalter ausgeschrieben haben; es mag genügen auf die Aufsätze von Sillig,¹⁾ Welzhofer,²⁾ Traube³⁾ und Manitius,⁴⁾ sowie auf die Praefatio zu Silligs Ausgabe der N. H. zu verweisen. Dagegen soll als Einleitung eine Aufzählung der aus dem Altertume und Mittelalter überkommenen Plinius-Exzerpte gegeben werden, da eine solche Zusammenstellung noch nicht gemacht wurde, in den letzten Jahren Neues bekannt geworden ist und aus einer Münchener Handschrift Neues mitgeteilt werden kann.

I. Um mit den früher von mir aus 10 Handschriften herausgegebenen Exzerpten aus dem 2. und 18. Buche der N. H. — sie werden im Folgenden der Einfachheit halber die York'schen Exzerpte genannt werden, vgl. Auszüge etc., Seite 87 — zu beginnen, so ist mir neuerdings ein Teil derselben auch in dem aus Passau stammenden cod. lat. Monacensis 11067 (beschrieben im Katalog der Münchener lat. Handschriften, Bd. II, Abt. II, Seite 6) bekannt geworden. Diese Abschrift zeigt, dass die im 8. Jahrhundert verfassten Exzerpte teilweise noch im 15. Jahrhundert gekannt waren und benützt wurden. Die Handschrift ist nämlich zwischen 1445 und 1450 geschrieben und zwar von Theoderich Ruffi, ord. min. lector in

1) Ueber das Ansehen der Naturgeschichte des Plinius im Mittelalter, in der Allgemeinen Schulzeitung, herausgegeben von L. Chr. Zimmermann, II. Abteilung, Jahrg. 1833, Nro. 52 und 53.

2) Beda's Citate aus der *naturalis historia* des Plinius in den Wilhelm von Christ von seinen Schülern zum sechzigsten Geburtstag dargebrachten Abhandlungen aus dem Gebiet der klassischen Altertumswissenschaft (München, 1891), Seite 25 ff.

3) Untersuchungen zur Ueberlieferungsgeschichte römischer Schriftsteller in den Sitzungsberichten der philos.-philol. und hist. Classe der k. b. A. d. W. 1891, Heft III, S. 400 ff.

4) Beiträge zur Geschichte der römischen Prosaiker im Mittelalter. XI. Plinius der Aeltere. Philologus, II. Band, 380 ff.

Gronenberch. Es verlohnt sich, den Inhalt dieser Handschrift kennen zu lernen. Er ist auf Bl. 1¹⁾ verzeichnet.

- 1) Conpilacio leupoldi de astrorum sciencia.
- 2) Astrologia Almansoris et eius propositiones.
- 3) Registrum super propositiones almansoris.
- 4) Tractatus de iudiciis particularibus pertinens ad medicos.
- 5) Tractatus de iudiciis urine.
- 6) Liber ypocratis de egritudinibus.
- 7) Tractatus de pronosticacione aeris et de pluuiis.
- 8) Linconicus de pronosticacione aeris
- 9) De praesagiis tempestatum.
- 10) Alkindus de inpressionibus aeris.
- 11) Tractatus de ymbribus.
- 12) De permutatione temporum et pluuiarum Yaph
- 13) Aomar de qualitate aeris.
- 14) Liber florum Albumasar.
- 15) Dorotheus de grauitate uel leuitate praecii
- 16) Judicia caristie.
- 17) Hali habenragel de electionibus.
- 18) Algarismus vulgaris.
- 19) Commentum petri de dacia super algarismum.
- 20) Algarismus minuciarum Johannes (sic) de lineriis.
- 21) De distanciis civitatum et regnorum et de cosmographia.
- 22) Canon pro horologiis in plano uel in pariete.
- 23) Canones de composicione equatorii planeta
- 24) Canones pro practica equatorii.
- 25) Instrumentum canpani de equacionibus planeta
- 26) Canon de composicione equatorii pro coniunctione.
- 27) Conposicio quadrantis et eius utilitatibus.
- 28) Conposicio quadrantis. Conposicio spere.
- 29) De composicione chilindri et eius utilitatibus.
- 30) Arismetrica de arte mensurandi.
- 31) Conposicio scale alchimetra.
- 32) De baculo geometrico.
- 33) De arte visoria.

¹⁾ Die rechte Hälfte dieses ersten Blattes ist weggerissen.

Von dem Inhalte des 21. Traktats und einem zweiten hat Siegmund Günther ausführliche Mittheilungen gegeben (Analyse einiger kosmograph. Codices der Münchener Hof- und Staatsbibliothek, in den Studien zur Geschichte der mathematischen und physikalischen Geographie, Halle a/S., 1878) und ihnen auch eine kurze Darlegung des Inhalts aller Traktate vorausgeschickt. Unter ihnen ist der 7. Traktat, *de praesagiis tempestatum*, ein Stück aus den York'schen Exzerpten. Er beginnt auf Bl. 85^a mit den Worten: *rubescunt nubes*. Die Anfangsworte *Etenim praedictis difficilioribus — si circa occidentem* einschliesslich fehlen, infolge des Ausfalls einiger Blätter. Dass er aus Plinius stammt, ist weder im Münchener Handschriftenkataloge noch bei Günther angegeben.

Die Zugehörigkeit des Traktats zu den York'schen Exzerpten geht aus der Ueberschrift¹⁾ *de praesagiis tempestatum* hervor, die sich auch in den andern Handschriften des Exzerpts, nämlich in $\alpha \beta \gamma \kappa$, findet. Ferner steht vor den Worten (XVIII, § 347) *proxima s. iurae lunae* die Ueberschrift *ex parte lune* und vor § 351 (*tertio loco*): *ex parte stellarum*; in κ heisst es vor denselben Worten ähnlich: *de praesagiis lunae*, bzw. *de stellis*; dann ist die Abhandlung (bis zu § 353 *arcus cum sunt duplices*) wie in κ in 3 Abschnitte zerlegt (der folgende Teil von § 353 bis zum Schlusse ist wieder in zwei Abschnitte geteilt, die jedoch keine Ueberschriften tragen). Auch hat μ (so sei diese Münchener Abschrift bezeichnet) folgende dem Exzerptentexte eigentümliche, von dem Pliniustexte abweichende Lesarten: XVIII, 343 *uentosam*; 346 *ortu* statt *exortu*; *cadente*; 348 *nisi* statt *nisi si*; *habeat*; 349 *maiozem* statt *magis*; 350 *intra*; 351 *articul(ar)i*; 353 *ob(p)inentem nubeculam*; 361 *adherescente*. Nur § 361 hat μ *qua*, wie der vollständige Pliniustext, und § 357 *aut* statt *a*. Es ist aber nicht wahrscheinlich, dass diese

¹⁾ Dass die Ueberschrift *de praesagiis tempestatum* lautete, erkennt man, trotzdem dass der Anfang fehlt, aus der Inhaltsangabe auf dem ersten Blatte und aus dem Schlusse des Traktats *explicit tractatus de praesagiis tempestatum*

beiden Lesarten auf eine bessere Quelle zurückgehen; sie dürften vielmehr auf Konjektur beruhen.

Die Handschriften $\alpha \beta \gamma \kappa$ sind Seite 35 f. meiner Auszüge kurz charakterisiert; nach den dort aufgestellten Kennzeichen gehört cod. μ nicht zur Klasse von $\alpha \beta$. Er hat nicht die Kürzungen in den §§ 347 und 348, 353, 359, 360, 361, 363 und 364. Auch ist er frei von den Einschiebseln *significant tempestatem* (§ 361), *tempestatem* (§ 362), *serenum* (§ 362), *cetaem quae* (§ 363) und *eius* (§ 365), sowie von der Umstellung im § 346. Ferner tritt der Unterschied u. a. auch durch folgende Lesarten zu Tage: § 363 *clangores* (*clangorem* $\alpha \beta$); 365 *folia* (*folium* $\alpha \beta$); 365 *diras tempestates* ($\alpha \beta$ *diram tempestatem*); § 350 *articuli* ($\alpha \beta$ *circuli*); § 360 *mugitus* ($\alpha \beta$ *rugitus*); § 364 *uel formicae* (item f. $\alpha \beta$). — Die Kollation von μ soll im Anhange dieser Abhandlung mitgeteilt werden.

II. In der wissenschaftlichen Beilage zum Programme des Real-Gymnasiums zu Crefeld veröffentlichte J. Vogels aus zwei Harlejanischen Handschriften des Britischen Museums Nro. 647 (saec. IX./X.) und Nro. 2506 (saec. XI.), sowie aus dem Cottonianus Tib. B. 5 (saec. XI.)¹⁾ folgende vier Abschnitte der York'schen Plinius-Exzerpte: *de positione et cursu septem planetarum*, *de interuallis earum*, *de absidibus earum*, *de cursu earum per zodiacum circulum*. Auch teilte er von dem Abschnitte *de praesagiis tempestatum* die Lesarten mit. Vogels scheint jedoch nur die Herkunft dieses letzten Abschnittes erkannt zu haben. — Die Handschriften, welche die Exzerpte aus dem zweiten Buche der N. H. enthalten, zerfallen in zwei Gruppen (vgl. Seite 26 ff. meiner Auszüge); die erste Gruppe A steht dem Archetypus der Exzerpte näher; die zweite B bietet einen verschlechterten Text. Der Harleianus gehört zur Gruppe A, wie sich aus folgenden Lesarten ergibt: II, 32 *sidus ideoque*, 36 *ueneris*, 32 *abire*, 44 *eadem quae*, 83 *CXXV*, 70 *minimeque*,

¹⁾ Der Harleianus 2506 und der Cottonianus sind Abschriften des Harleianus 647. Diese Abschriften müssen für einige Lücken im Harleianus 647 herangezogen werden.

41 lunae, 67 inter duas partes, 79 diebus, 75 exortu, 79 extremitatibus, 76 ascenderant, 78 LXVIII (mit κ), 84 a quo, 61 possint, 70 praegreditur, 66 latitudinis, 35 intercalarius, 60 alioqui, 76 tanta est naturae uarietas. Bessere Lesarten zur Herstellung des Archetypus des Exzerpts aus dem zweiten Buche als die von mir benützten Codices enthalten diese englischen Handschriften nicht.

In dem Abschnitte de praesagiis tempestatum aus dem 18. Buche der N. H. steht der Harleianus dem cod γ am nächsten (vgl. Seite 32 meiner Auszüge); er hat mit ihm folgende Lesarten gemeinsam: 343 et futuri; 344 circumcludent, relinquent; 346 und 348 significabit; 349 quos (quas) eruperit; 352 ferentur; 361 sonitum; 362 penna(s), sicut, aut; 363 nidis suis; dagegen hat er 343 sparguntur. An folgenden Stellen müsste, da Vogels nichts bemerkt, angenommen werden, dass seine Codices mit der Lesart bei Jan übereinstimmen: § 346 leuem, 351 tersum, 352 stellarum (errantium), 357 aut, 359 solito. Doch erscheint mir noch zweifelhaft, ob der Harleianus hier eine andere Lesart bietet als $\alpha \beta \gamma \kappa$, schon aus dem Grunde, weil tersum nicht handschriftliche Lesart, sondern eine Vermutung Hoff's ist (siehe L. Jan zu dieser Stelle in seiner Ausgabe der N. H.). Von $\alpha \beta$ scheidet sich der Harleianus; er hat nicht die Verkürzungen in den §§ 347, 348, 353, 359, 360, 361, 363, 364, 365, ist frei von den Einschiebseln in den §§ 361 bis 363, 365 und von der Umstellung in § 346. Auch bietet er § 350 articuli (nicht circuli), § 351 refrigerio (nicht frigore), § 360 mugitus (nicht rugitus), § 364 uel formicae (nicht item formicae), § 363 clangores (nicht clangorem), § 365 folia (nicht folium), diras tempestates (nicht diram tempestatem).

Dagegen findet sich § 364 (Nec mirum aquaticas aut in totum uolucres praesagia aëris sentire: . . . boues caelum olfactantes seque lambentes contra pilum) für caelum die Lesart caenum, die Detlefsen (in der Berliner philologischen Wochenschrift 1893, 370) für richtig erklärte. Doch ist im Texte des Plinius caelum beizubehalten. Dies ergibt sich aus Theophrast *περὶ σμμείων ὑδάτων* I, 15 (in der Ausgabe von J. G. Schneider,

Leipzig 1818, 1. Band, 786; in Wimmers Ausgabe, Paris, Didot, findet sich die Stelle nicht): βοῦς . . . ὕδωρ σημαίνει· ἐὰν δὲ εἰς τὸν οὐρανὸν ἀνακύπτων ὁσφραίνεται, ὕδωρ σημαίνει. Vgl. auch die von Schneider (im 4. Bande seiner Theophrastausgabe, Seite 726) zur Theophraststelle beigebrachten Citate aus Aratus (οὐρανὸν εἰσανιδόντες), aus Varro Atacinus (bos suspiciens coelum), aus Vergils Georgica I, 375 (aut bucula coelum suspiciens). Dazu kommt noch Cicero de div. I, 9, 15:

Mollipedesque boues spectantes lumina caeli.

Auch sonst enthält der Harleianus in dem Abschnitte de praesagiis tempestatum keine bessere Lesart als $\alpha\beta\gamma\kappa$. Aber er gehört zu den Abschriften, die die bessere Ueberlieferung des Exzerpts vertreten.

III. In den Jahrbüchern für klassische Philologie (1893, 140) machte Arnold Behr Mitteilung von der Auffindung einiger Pergamentblätter im Kölner Stadtarchiv, die Auszüge aus Macrobius und Plinius enthalten. Die letzteren sind die York'schen aus dem zweiten Buche; jedoch sind sie nicht ganz vollständig. Sie gehören zur Gruppe B und zeigen nähere Verwandtschaft mit δ . Die Handschrift scheint dem 11. Jahrhundert anzugehören; ihre Lesarten sind noch nicht veröffentlicht.

IV. G. Schepss wies die York'schen Exzerpte nach im cod. Par. 13955 saec. X. (Vgl. Bayer. Gymnasialblätter, 32. Jahrg., 404, in dem Aufsätze zu Columella, Julius Victor, Macrobius, Plinius, Martianus Capella und Pseudo-Apuleius). So viel sich aus den spärlichen Mitteilungen erkennen lässt, sind es nur die Exzerpte aus dem 2. Buche, aber in vollständigerer Form als sonst. Ich hoffe, in nicht zu ferner Zeit Genaueres darüber berichten zu können.

V. Der Abschnitt der York'schen Exzerpte de praesagiis tempestatum scheint auch in einer Handschrift der Bibliotheca Bodleiana enthalten zu sein. Vgl. Catalogi codicum manuscript. Bibl. Bodleianae, pars nona (Oxonii 1883), Seite 187/190. Der hier aufgeführte Codex 176 (saec. XIV.), membr., 119 fol., enthält fol. 60^b Plinius de temporibus sive praesagia temporum

e uentis, luna, stellis, nubibus, ignibus, mari, montibus, pluuiis et animalibus. Der Abschnitt beginnt mit den Worten: Predicta ratione uentorum ne sepius eadem dicantur, convenit ad reliqua tempestatum praesagia accedere. Diese Einleitung weicht von der sonstigen Fassung in dem York'schen Exzerpt ab; siehe Seite 44 meiner Auszüge. Andere Traktate dieser Handschrift sind: fol. 59^b Prognosticationes e luna secundum signa; ebenda Nota de cognitione uentorum; fol. 61 liber Alkindi de imbris; capitula octo: Rogatus fui quod manifestem consilia philosophorum etc. — Auf diese Handschrift hatte nach dem Catalog. libb. misc. Angliae et Hibern. Oxon. 1698 schon Detlefsen im Rhein. Mus. XV, 268 hingewiesen. Den Nachweis in den neuen Katalogen der Bibl. Bodl. verdanke ich W. Meyer. Vgl. auch Rezzonicus, disquisit. Pliniana, Band II, Seite 253.

VI. Ein Stück aus dem 18. Buche der N. H., das vielleicht zu den York'schen Exzerpten gehört, enthält der bei Bandini, catal. cod. lat. bibl. Laurentianae, t. II, 39 beschriebene cod. membr. saec. XI., fol. 70, No. 24. Es beginnt also: Sunt, inquit, in signo cancri (Plinius, n. h. XVIII, 353).

VII. Endlich finden sich die Auszüge aus dem 18. Buche auch noch im cod. Voss. 15. Vgl. Georg Kauffmann, de Hygini memoria scholiis in Ciceronis Aratum Harleianis servata (Breslau, 1888), Seite 76, Anm. 39.

VIII. Defloratio Roberti Canuti Crikeladensis. Vgl. über sie Sillig in der Praefatio seiner Ausgabe, I, XLII f. und in der Allgem. Schulzeitung, 1833, Abth. II, No. 52, Seite 413. Der dem König Heinrich II. von England gewidmete Auszug besteht aus 9 Büchern. Von den drei bekannten Handschriften benützte Sillig nur die Wolfenbütteler, in der die ersten 8 Bücher bis § 145 ausgezogen sind. Der Charakter des Exzerpts ist aus der Vorrede zu erkennen: Nihil omnino de meo interpono, sed integrum quandoque capitulum integramve sententiam de rebus quas in notitiam ducere libuit non meis, sed ipsius Plinii integerrimis verbis conscribo. — In margine autem . . . ingenio mei qualemcunque capacitatem communicavi,

nullum praeiudicium doctioribus faciens. Die Originalhandschrift des Robertus rechnet Sillig zu den besseren Handschriften. Detlefsen sprach diesem Auszuge (Philologus, 28,309) jeden selbständigen Wert für die Kritik ab; ich kann ihm hierin nicht beistimmen. — Noltens liess durch die Vermittlung Ernestis die Wolfenbütteler Handschrift an einigen Stellen des 7. Buches vergleichen; siehe Noltens quaest. Pliniana (Bonnae, 1866), Seite 28 ff.

IX. Sehr umfangreich sind auch die Exzerpte im cod. lat. 473 der medizinischen Schule in Montpellier. Die Handschrift stammt aus Clairvaux, gehört dem 12. oder 13. Jahrhundert an und enthält Buch II bis Buch XXXI der N. H. im Auszuge. Ich konnte sie nur kurze Zeit einsehen; einiges theilte ich Seite 94 meiner Auszüge mit. Das Exzerpt verdiente wohl eine Untersuchung.

X. Im Hermes XXXII, 330 theilte unlängst Detlefsen mit, dass im Catalogue of the extraordinary collection of splendid manuscripts — formed by M. G. Libri Seite 245 unter n. 1112 eine Handschrift des 8. oder 9. Jahrhunderts verzeichnet ist, die an elfter Stelle einen libellus plenii secundi de diuersis in orbe signis enthielt.

XI. Codex Par. 7701 enthält die praefatio und einen Theil der indices des 1. Buches. Siehe Detlefsen im Hermes, XXXII, 330.

XII. Die in den Germanicusscholien enthaltenen Plinius-Auszüge. Vgl. Germanici Caesaris Aratea cum scholiis edidit Alfredus Breysig, Berolini 1867, Seite 203 ff. Die l. l. Seite 215, 15—218, 19 aus einem cod. Strozianus des 14. Jahrh. (vgl. auch Seite 22 ff. von Breysigs Emendationen zum Scholiasten des Germanicus, Posen 1865) veröffentlichten Exzerpte gehen, so weit sich das erkennen lässt, nicht auf die York'schen Exzerpte zurück. Im codex Urbinas 1358 der Vaticana wird (nach Breysig in der Ausgabe der Aratea, Seite XXI) fol. 47 au. gelesen: Primum a sole incipiemus presagia. purus oriens. Daraus war zu vermuten, dass hierauf das bei Breysig a. a. O.

Seite 215 abgedruckte Exzerpt oder der Abschnitt de praesagiis tempestatum des York'schen Exzerpts folge. Dem ist jedoch nicht so. Nach einer freundlichen Mitteilung der Herren Dr. E. Knoll und Dr. Arnold in Rom folgt auf die Worte Primum — oriens Folgendes: manu sinistra bootis exteriori parte circuli peruenit coniuncta. Antarticum autem circulum tangit extrema naus argo pedesque centauri posteriores adiunguntur. priores autem prope contingere et ara uidetur prope affixa et heridani fluminis extrema significatio.

XIII. Das von Sillig vor dem 5. Bande seiner Plinius-Ausgabe abgedruckte Exzerpt aus dem 19. und 20. Buche der N. H. Vgl. Mayhoffs Plinius-Ausgabe, Band III, Seite XII. Ausser der hier angegebenen Litteratur siehe auch Haupts opuscula, III, 466 und Detlefsen in Fleckeisens Jahrbüchern für classische Philologie, 13. Jahrg., 1867, 75.

XIV. Plinii Secundi iunioris de medicina libri tres. Vgl. hierüber Roses vortrefflichen Aufsatz im Hermes, VIII, 18 ff. „Der äusseren Form nach besteht das Breviarium auf Grund der bei Plinius stets befolgten losen Anordnung der Krankheiten einfach in tituli und remedia“. Ueber die Bedeutung dieses Exzerpts für die Restitution des Textes der N. H. vgl. Detlefsen in der Jenaer Litteraturzeitung, 1876, Seite 104 und in der Berliner philologischen Wochenschrift, 1897, No. 20, Seite 620.

Nicht zu den hier aufzuführenden Exzerpten rechne ich des Gargilius Martialis medicinae, obwohl dafür ausser Dioscorides und Galen auch Plinius stark benützt ist. Vgl. auch hierüber Detlefsen an den eben angeführten Stellen.

XV. Ueber Solin vgl. Mommsens neue Ausgabe (Berlin, 1895), Seite VIII ff.

Das Pliniusexzerpt der Kapitularbibliothek von San Martino in Lucca.

I. Beschreibung der Handschrift.

Die Bearbeitung der York'schen Exzerpte führte mich zur Untersuchung des in dem Codex Nro. 490 der Kapitularbibliothek von San Martino in Lucca überlieferten Pliniusexzerpts. Während eines Aufenthalts in Lucca im November 1890 wurde mir von Herrn Canonicus Guido Viviani gestattet, eine Abschrift zu nehmen. Mabillon kommt in dem *iter Italicum literarium* (Paris 1724; I, 186 f.) auf die Handschrift mit den Worten zu sprechen: *Sed prae ceteris insignis est codex, tempore Caroli Magni scriptus, in quo continentur Eusebii chronicon et historia Plinius Secundus de diuisione temporum* Ausführliche Beschreibungen haben gegeben Jo. Dominicus Mansi (*de insigni codice Caroli Magni aetate scripto et in bibliotheca rr. canonicorum maioris ecclesiae Lucensis seruato* in der *raccolta d'opuscoli scientifici e filologici*, Venezia 1751, Seite 73 bis Seite 123) und L. Bethmann (s. *Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde*, herausgegeben von G. H. Pertz, 12. Band, Seite 704 ff.). Da es von Belang ist, die Umgebung kennen zu lernen, in der das Exzerpt auftritt, so seien hier die einzelnen Stücke des cod. Lucensis nach Mansi und Bethmann aufgeführt.

I. „*Primum omnium sese offert Eusebii Chronicon ex ipsa S. Hieronymi uersione latine redditum, et ab eo continuatum*“. „Der Schreiber hörte kurz vor Hieronymus' Schlusse auf mit *acceptae pecuniae intulerit*, und liess die folgende Spalte leer, an den Rand derselben setzend: *A resurrectione d. n. J. C. usque ad presens annum Caroli regis in Langubardiam in mense Septembrio, quando sol egyptin patuit, in indict. X, anni sunt DCCLXII. m. V.*“ „Von Einer kleinen Minuskelhand.“

II. „*Succedit, altera manu, sed eiusdem antiquitatis cum reliquo codice fragmentum indiculi antiphonarum toto anno*

canendarum, sub hoc titulo: Inc. ant. per anni circulum.“
 „Andere, gleichzeitige Hand.“

III. „Chronica Esidori Episcopi.“ „Eine andere, ganz kleine Hand, s. VIII., Uncial mit Cursiv untermischt.“

IV. „Quartum est opusculum S. Isidori de officiis ecclesiasticis nullo distinctum titulo.“ „Andere Hand.“

V. „Historia ecclesiastica Eusebii ex Rufini interpretatione“, „worin die Hände wechseln.“

VI. „Continuatur huic epistola S. Gregorii Magni, qua Augustini Anglorum apostoli quaestionibus pontifex ille summus respondet.“ „Andere Hand s. VIII. ex.“.

VII. „Liber de uiris illustribus S. Hieronymi cum Genadii continuatione.“

VIII. „Romanorum pontificum uitae sub Anastasii bibliothecarii nomine proditae.“ „Beginnt eine andere Handschrift s. VIII., erst Minuskel, dann Uncial, wechselnd; auch die Hand, die Isidors Chronik schrieb, kommt hier wieder.“

IX. „Sequitur fragmentum petatum ex S. Isidor. originum lib. VIII. cap. III. Titulus: De eresi et scisma.“ „Neue Lage und Hand.“

X. „Secundae ueniunt regulae ecclesiasticae s. s. apostolorum per Clementem prolatae.“

XI. „De Musivis.“ „Anfang cursiv, aber noch auf derselben Seite beginnt eine andere Hand mit De tictio omnium musivorum. Uncial bis ans Ende.“

XII. „Ueniunt post haec uersus: Gregorius praesul cet.“ „Andere Hand.“

XIII. „De ecclesiasticis dogmatibus opusculum occurrit.“ „Neue Lage und Hand.“

XIV. „Incipit ars numeri Pittagoricis de con. et non convenientibus numerum litterae.“ „Andere Hand.“

XV. „Sequitur collectio canonum nullo quidem seu titulo seu authore expresso.“ „Ganz in Uncial, von verschiedenen Händen.“

XVI. „Sequitur libellus Beati Augustini de quinque haeresibus.“ „Andere Hand.“

XVII. „Incipit sermo de excidio urbis.“

XVIII. „Sine titulo, et nullo signato authoris nomine datur post haec opusculum aliud de paschali cyclo.“

XIX. „Posterior his omnibus est collectio altera continens canonum uariorum conciliorum excerpta, sub hoc titulo: in nomine Domini Jesu Christi, incipiunt capitula de sententiis canonum diuersorum.“ „Neue Lage und Hand.“ „Uncial.“

XX. „Incipit de natura rerum opusculum Jacobi In capita distribuitur unum et sexaginta, ubi de rebus omnibus coeli et terrae disseritur. Principio enim de terra, mundo et elementis agitur, tum demum supra coeli ambitum author spatiatur, nihil relinquens intactum siue de stellis siue de metheoris.“ „Neue Lage und Hand, in Uncial.“

XXI. „Inc. epistolam Alcuini diaconi qui et Flaccus ad dominum Carolum qui et Dauid Deo dilecto a. a. D. e. D. regis fl. in f. et c. p. in Chr. s. Dulcissima pietatis uestre munera — condita esse leguntur.“ „Epistola est, seu potius excerptum ex epistola Alcuini ad Carolum Magnum, in qua disseritur de anno bisextili. Auctor huius synopsis est Jacobus diaconus, idem facile qui et opusculum illud de natura rerum scripsit.“ „Von derselben Hand.“

XXII. „De diuisione temporum Pleni secundi.“ „Von derselben Hand.“

XXIII. „Datur post haec omnia non breue fragmentum libri X. S. Ambrosii de expositione euangelii secundum Lucam.“ „Neue Hand.“ „Resumitur dein fragmentum alterum libri VII. originum S. Isidori Hispalensis.“ „Neue Hand.“

XXIV. „Cura sanitatis Tiberii Caesaris Augusti et damnatione Pilati“; „Neue Hand in Uncial.“ Dann: „De caeteris fidelibus Christianus quantum interpretatio ostendit.“ „Est autem integrum caput postremum libri VII. (originum S. Isidori). Adiungitur breuiculo huic capiti et caput primum ac secundum libri octauum qui proxime succedit designanturque tamquam portio libri praecedentis septimi.“

XXV. „Incipiunt Genealogiae totius bibliothecae ex omnibus libris collectae, ueteris nouique testamenti, in quibus prophetiae cum nominibus, et tempora omnium prophetarum usque ad Beatissimum Cyprianum designantur, et ad nostram aetatem quid fuerit gestum apertissime monstratur, ex storiis collectum legalium mandatorum.“ „Neue Hand.“

Was das Alter dieser Miszellenhandschrift anlangt, so gehört sie nach dem übereinstimmenden Urtheile von Mansi,¹⁾ Bethmann²⁾ und Detlefsen³⁾ ins 8. Jahrhundert. Auf einen Zusammenhang mit dem astronomisch-komputistischen Sammelwerke, wovon das York'sche Exzerpt ein Teil ist, lässt kein Stück der Handschrift schliessen. Der Charakter des Plinius-exzerpts im cod. Lucensis ist auch verschieden von dem des York'schen, da es ohne Umstellungen, ohne bedeutende Kürzung fast vollständig wiedergegeben ist. Zur Zeile *turpesque porci alienos sibi* (§ 364) ist hinzugefügt: *unī pes contra feruorē mar.*

Der Wert dieses in Uncial geschriebenen Exzerpts beruht abgesehen davon, dass es erkennen lässt, wie das Mittelalter von der Gelehrsamkeit des Plinius zehrte, darauf, dass aus ihm die Lesarten der einstmals vom Exzerptor benutzten Handschrift festgestellt werden können, und zwar sind diese um so wichtiger, weil die vollständigen Codices, in denen die §§ 309—365 des 18. Buches der N. H. überliefert sind, erst dem elften Jahrhundert angehören. Aber die spärlichen Angaben Detlefsens im 3. Bande seiner Ausgabe der N. H. des Plinius, die noch dazu teilweise unrichtig sind, gestatten

1) „fateamur oportet scripturae genus Caroli Magni aetatem nequaquam superare; ingenue etiam fatendum in scribendo codice isto annos aliquot fuisse impensos, cum ibi referatur nota anni 787 . . . et excerptum epistolae Leonis III. ad Alcuinum, qui sane Leo Pontifex coepit anno 795.“

2) „von vielen Händen s. VIII. geschrieben.“

3) Rhein. Mus. XV, 268: „Diesen unbedingt ältesten Handschriften schliesst sich eine vierte an, deren Schrift ebenfalls noch fast rein uncial ist, deren Alter sich jedoch nach einer Datierung in derselben mit Bestimmtheit in die Mitte des achten Jahrhunderts setzen lässt; Philologus, XXVIII, 295: „Eine Miscellanhandschrift aus dem achten Jahrhundert.“

diese Feststellung nicht; sie lassen auch den Charakter des Exzerpts nicht erkennen. Eine Veröffentlichung erscheint nicht bloß für die Verwertung der von Detlefsen nicht erwähnten Varianten, sondern hauptsächlich zu dem Zwecke geboten, damit so manche Frage der Ueberlieferung des Pliniustextes beantwortet werden kann. Die vollständige Kenntniss des Textes führt z. B. zu einer besseren Würdigung der jüngeren Handschriften; manche Lesart des Codex d, auf den man früher verzichten zu können glaubte, findet sich auch im Lucensis, so dass seine Varianten auch an anderen Stellen beachtenswerter erscheinen. Ferner lässt sich jetzt das Verhältnis zwischen dem Luc. und Cod. J, die beide der älteren Handschriftenklasse angehören, feststellen. Endlich lernte ich durch die Vergleichung des Lucensis über die York'schen Exzerpte in einigen Punkten richtiger urteilen; manche Lesart, die ich früher für unecht hielt, findet sich auch im Lucensis z. B. XVIII, 343 uentosam, 346 ortu, 350 intra.

II. Text des Exzerpts.

DE DIUISIONE TEMPORUM PLENI SECUNDI.

(Plinius N. H. XVIII § 309) Autumno a fidicule occasu ad equinoctium ac deinde uergiliarum occasum initiumque hiemis. in his interuallis significant prid. id. aug. atticae eques oriens uespero aegypto et cesari delfinus occidens. XI kl. sep. caesari et assyrie stilla quae uindemitor appellantur exoriri mane 5 incipit uindemie maturitatem promittens. eius argumentum erunt acini colore mutati. assyrie V kl. et sagitta occidit et aesie desinunt. (310) uindemior aegypto nonis exoritur, atticae arecturos matutino, et sagittat occidit mane. V id. sep. caesari aeappel. oritur uespero, arcturus uero modius pr. id. uehementissimo significato terra marique per dies V. (311) ratio eius haec traditur: si delfino occidente imbres fuerint non 10 futurus per actor . . signum orientis eius sideris serpietur

Die Ueberschrift ist mit roter Tinte geschrieben.

hirundinum habitum, namquae deprehense intestunt. XVI k.
 oc. aegypto spicam quam tenit uirgo exoritur matutino etae-
 sieque desinunt. hoc idem caesari XIII kl., XIII assyriae
 signif., ex XI k. caesari commissuras piscium occidens ipsum-
 5 que equinocti sidus VIII k. oct. (312) dein consentiunt, quod
 est rarum, philippus, calippus, dositheus, parmeniscus, conon,
 criton, eudoxus iunt k. oc. capellant matutino exori et fit k.
 aedos. VI n. oc. atticae corona exoritur mane, asie et cesari V
 keniochus occidit matutino. III k. caesari corona exoriri in-
 10 cipit, et posteriori die occidunt edi uespere. (313) VIII id. oct.
 caesari fulgens in corona stella exoritur, et III id. uergiliae
 uesperis, idibus corona tota. XVI k. nō. syculae uesperis exori-
 untur. prid. k. caesari aracturus occidit et syculae exoriuntur
 cum sole. IIII n. arcturus occidit uesperum. VI id. no. gladius
 15 orionis occidere incipit. dein III id. uergiliae occidunt. (314) in
 his temporum interuallis opera rustica panaphos, raphanos
 serere quibus diximus. uulgus agreste rapa post cyconiae dis-
 cessum mali seri putat, nos omnino post uolcanalia, et prae-
 cocia cum panico, a fidiculae autem occasu uitiam, passiolus,
 20 paululum. hoc silente luna seri iubent. frondis praeparandum
 tempus hoc est. unus frondatur quattuor frondarias piscinas
 complere in diem iustum habea. si d crescente luna praeparetur,
 non putrescit. (315) aridam colligi non oportet. uindemiam
 antiqui numquam extimabere maturam ant iquinodium, iam
 25 passi rapi cerno. quamopem et huius tempora notis argumen-
 tisque signentur. leges ita se habent: quam caldam nec legito,
 hoc est in ea siccitate hac nisi imber interuenerit. quam roru-
 lentam ni legito, hoc est si ros nocturnus fuerit, nec prius
 quam sole discutatur. (316) uindemiare incipito, cum ad pal-
 30 pitem pampinos procumbere cepit aut cum exento acino ex
 densitatem interuallo non compleri apparuerit, ac inam non
 augeri acinos. plurime fert, si contingat crescente luna uin-
 demiare. (318) hoc et poma colligendi tempus obseruatio, cum
 aliquo maturitate, non tempestatem, deciderit. hoc et feces
 35 exprimendi, hoc et defrictum coquendi silente luna noctu aut,
 si interdiu, plena, ceteris diebus aut antem exortum lunae aut

post occasum, ne de nouella uite aut palustri, nec nisi e matur uua, si ligno contingatur uas, adustum et sumosum fieri putant. (319) iustum uindemiet tempus ab equinoctio ad uergiliarum occasum dies XLIII. ab eo die oraculum occurrit frigidum picari pro nihilo ducentium. sed iam et k. ian. defectu uasorum uindemiantes uidi piscinisque musta condi aat uin esfundi priora, ut dubia reciperetur. (320) hoc non tam sepe prouentum nimio euenit quam segnitia insidiantium caritatis ciuilis. equi patris familias modus est annona cuiusque anni ut. id peraeque ettam lucrocissimum. teliqua di uinis adfatim dicta sunt, item uindemia facta oliuam esse rapiendam, et que ad oleum pertinet queque a uergiliarum occasu agi debent. (321) his quae sunt necessaria adicientur de luna uentisque et praesagis, ut sit tota sideralis ratio perfectam. namque uergilius etiam in numerus lunae dicerendam quedam putabit democritis secutus ostentationem. nos legum utilitas, que in toto opere, in hac quoque mouet parte. omnia quae ceduntum, carpuntur, tunduntur innocentius decrescente luna quam crescente fiunt. (322) stercus nisi decrescente luna e tangito, maxime autem intermestrura dimidiaque stercoratio. uerres, iuuenkos, arietes, hedos decrescente luna castrato. oua luna noua supponito. |||| lycobres luna noua noctu facito. arborum radices luna plena operito. umidis locis interlunio serito et circa interlunio quadriduo. uentilare quoque frumenta ac legumina et condi circa extrema lunam iubent, seminaria, cum luna superra se, fieri, calcari musta, cum luna sub terra, item materia ex cidit queque alia decrescente luna. (323) neque est facilior obseruatio ac iam dicta nouis secundo uolumine, sed quod intellegere uel rustici possint: quotiens ab occidente sole cernetur prioribusque oris noctis lucebit, crescens erit et oculis dimidiata iudicabitur, cum uero occidente sole orietur ex aduerso, ita ut pariter aspiciebantur, tum erit plenilunium. quotiens ab ortus solis orietur prioribusque noctis oris detrahet

18 Nach carpuntur folgt auf dem Rande nō. 22 Nach supponito folgt ein radiierter Zwischenraum; auch die ersten sechs Buchstaben von lycobres stehen in Rasur.

lumen et in diurnas extendet, decrescente erit iterumque dimidia, in coitu uero, quod interlunium uocant, cum apparere desierit. (324) supra terras autem erit quamdiu et sol interlunio et prima tota die, secunda ora noctis unius destante
 5 silico, ac deinde tertia et usque XV multiplicatis orarum hisdem portionibus. XV tota supra terras noctu erit eademque sub terris toto die. (325) XVI ad prima orae nocturnae dextantem silicum sub terra aget, easdemque portiones horarum per singulos dies adicit usque ad interlunium, et quantum
 10 primis partibus noctis detraxerit, quod sub terris agat, tantumdem nouissimis ex die adiciet supra terram. alternis autem mensibus XXX inpletbit numeros, alternis uero detrahet singulos. haec erit ratio lunaris, uentorum paulo scrupolosior. (326) obserbato solis ortu quocumque die libeat stantibus hora
 15 die sexta sicut ortum et a sinistro humorem habeant, contram mediam faciem meridie sed a uertice septentrio erit. qui ita limes per agrum currit cardo appellabitur. qui eo magit deinde melius est, ut umbram sua quisque cernat, alioqui post hominem erit. (327) ergo permutatis lateribus, ut ortus illis diei
 20 ab dextro humero fiat, occasus a sinistro, tunc erit hora sexta, cum minima umbram contra medium fiet hominem. per uius mediam longitudine ducis sarculo sulcum uel cinerem lineam uerbi gratia pedum X. conueniat, mediamque mesuram, hoc est in decomo pede, circumscribi circulo paruo, qui uocetur umbillicus. (328) quae pars fuerit a uertice umbrae, haec erit
 25 uentris septentrionis. illo tibi, putatir, aiborum plagae nec spectent, noua arbusta uineae t. nisi in africa, cyrenis, aegypto. illinc flante ne arato, quaeque alia praecipimus. quae pars lineae fuerit a pedibus umbre meridiae spectans, haec uentum
 30 austrum austrum dabit quaem a grecis notum diximus. (329) illine flatu uenientem materiam uinumque, agricula, ne toracaes. humidus aut aestuosus italiae est, africae quidem incendia cum serenitate adfers. in hunc italiae palmites spectant, sed non placae arborum uitiumue. ic ule timeatur uergiliarum quatri-

duo, hunc cabeat insitor calamis gemmisque inoculato. (330) de ipsa regionis eius hora praemonuisse tonueniat. fronde medio die, arborator, ne cedito. cum meridiem adesse senties, pastor, aestatem contrahentem se umbra, pecude sole in opaga cogito cum aestate contrahente se umbra pecude sole sole in opaga 5
 cogito. cum aestate pascas, in occidentem spectent ante meridiem, post meridiem in orientem; aliter noxium, sicut hiemem et uere in rorulent educerent. nec contra septentrionem paueris; supra dictum. clodantur ita lippiuntue ab adflatu et calluo cita pereunt. qui freminas concepi uoles, in hunc uentum spec- 10
 tantes iniri cogito. (331) diximus ut in media aliaenaea designaretur uimbillicus. per hunc medium transversa curat alia. haec erit ab exorto aequinoctiali ad occasum equinoctialem, et limes qui ita secabit agrum decumanu uocabitur. ducantur deinde aliae duae lineae in decusis obliquae, ita ut ad septen- 15
 triones dextra leuaquae ad ustri dextra hac leua descendat. (332) omni per eundem currant umbillicum, omnes inter se pares sint, omnium interualla paria. quae ratio semel in quocumque agro ineunda erit uel, si sepius liueat uit, e ligno facienda, regulis paribus in temphanum exiguum sed cercinatum adactis. 20
 ratione qua doceo occurrendum ingeniis quoque inperitorum est. (333) meridiem excuti placet, quoniam semper idem est, solem autem cotidie ex alio caeli momentum quam pridiae oritur, ne quis forte ad exortum capiendum putet lineam. ita caeli exacta parte quod fuerit lineae tapud septentrioni proximum a 25
 parte exortiua solistitialem habebit exortum, hoc est longissimi die, uentumque aquilonem boreain grecis dictum. in hunc ponito arbores uitesque. (334) sed hoc flante ne arato, fruges ne serito, semen ne iacito. perstringit enim atque praegelat hic radicibus arborum quas posituros adferes. predictus es. eos: 30
 alia robustis prosunt, alia infantis. (335) nee sum oblitus in ac parte uentum crecis poni quem calcian uocant. sed idem aritotiles, uir immense subtilitatis, qui d ipsum fecit, rationem

9 An dem zweiten l von calluo ist radiert. 11 In aliaenaea sind das erste a und das erste ae radiert. 12 uimbillicus oder iumbillicus. 32 Nach uocant folgt rationem, ist aber durchstrichen.

conuexitatis mundi reddit, qua contrarius aquilo africanus flat.
 nec tamen nec tamen eum toto anno in praedictis timeto
 agricola. mollitur siderae aestate media mutatque nomen,
 etasias uocatur. ergo cum frigidus senties, caueto, adquem
 5 cumque aquilo praedicatur tanto perniciosior septentrio est.
 (336) in hunc asiae, greciae, spaniae, maritimae italie, cam-
 paniae, apuleae arbusta uineaeque spectent. qui mares concipi
 uoles, in hunc pascito, ut sic ineuntem ineat. ex aduerso aqui-
 lonis ab occasu brumali africanus flauit, quem greci liua uocant.
 10 in hunc a çniu cum se pecus circumegerit, feminas conceptas
 esse scito. (337) tertia a septentrione linea, quam per latitu-
 dinem umbre duximus et decumanam uocattimus, exortum
 habebit equinoctialem uentumquae subsolanum, grecis aphe-
 lioten dictum. in hunc salubribus locis uille uineaeque spectent.
 15 ipse leniter pluuius, tamen est siccior fauonius, ex aduerso eius
 ab equinoctiale occasu, zepherus grecis nominatus. in hunc
 expectare oliueta cato iussit. hic uer incoat aperitque terras
 tenui frigore salubre, hic uites putandi frugesque curandi,
 arbores serendi, oleas tractandi ius dabit adflatuque nutricum
 20 exercebit. (338) quarta a septentrioni linea, eadem austro ab
 exortiuua parete proximam, brumalem habebit exortum uentum-
 que uolturnum, eorum grecis dictum, sicciolem et ipsum tepi-
 dioremquae. in hunc aparia et uineae italiae galliarumque
 spectare debeat. ex aduerso uolturno flauit chorus, ab occasu
 25 solisitaliae et occasu latere septentrionis, grecis dictus argestes,
 et frigidissimis et ipse, sicut omnes, qui a septentrionis parte
 spirant. (339) hic et grandines infert, cauendus et ipse non
 secus a septentrio. uolturnus si a serena parte caeli parte
 caeperit flare, non durabit in noctem, ad subsolanum in ma-
 30 iorem partem noctis extendit. quisquis erit uetus, si feruidus
 sentietur, pluribus diebus permanebit. aquilonem praenuntiat
 terra sicrescens repente, austrum mumescens rore occulto.
 (340) etenim praedicta uentorum rationem, sepius eadem dicantur,
 transire conuenit ad reliquam tempestatum praesagio, quo-
 35 niam et hoc placuisse uergilio magno opere uideo, siquidem
 esse sepae concurrere praelia uentoriae damnosa inperitis refert.

(341) tradunt eundem democritum metente fratre eius damaso ardentissimo uestu orasse, ut reliqua saegypti parceret rapere-
 que desecta sub tectum, paucis mox horis seu humore uaticina-
 tione adprouata. qui immo et arundine non nisi inpendente
 pluua seri iubent et fruges insecutore imbre. quamobrem et 5
 haec breuiter adtingimus, seruatum maxime pertinentiam, pri-
 mumquae a sole capiemus presagia. (342) purus oriens atque
 non seruens serenum diem nuntiat, ad hiernum pallidus gran-
 dinem. si et occidit pridiae serenus et oritur, tanto certior fides
 serenitatis. concabos oriens pluuias praedicat, idem uentus, cum 10
 ante exorientem eum nubes rubescunt, quod si et nigre ruben-
 tibus interuenerint, et pluuias, cum occidentis aut orientis radi
 uidentur coire, pluuias. (343) si circa occidentem rubescunt
 nubes, serenitate et futuri diei spondent. si in exortus spar-
 gentur partim ad austrum partim ad aquilonem, pura circa 15
 eum serenitas sit liceat, pluua tamen uentosa significabunt,
 si in ortu aut in occasu contracti cernuntur radi, imbrem. si
 in occasu eius pluset aut radii nuem in se toraheñ, asperam
 in proximum diem tempestatem significabunt. (344) cum oriente
 radi non inlustres eminebunt, quamuis circumdate nuem non 20
 sint, pluuiam portendent. si ante exortum nubes glouauuntur,
 hiemem asperam denuntiabunt, si ab ortu repellentur et ad
 occasum abibunt, serenitatem. si nuues solem circumcludent,
 quanto minus luminis relinquent tanto turbidior tempestas erit,
 si uero etiam duplex urbis fuerit, ea atrocior. (345) quod si 25
 in exortu aut in occasu fiet, ita ut ruescant nubes, maxima
 ostendetur tempestas. si non ambibunt set incumbent, a quo-
 cumque uento fuerint eum portendent, si a meridie, et imbrem.
 si oriens cingetur orbem ex qua parte is se ruperit expectetur
 uentus. si totus defluxerit aequaliter, serenitatem dabit. (346) si 30
 in orai longe radius per nubes porriget medius erit inanis,
 pluuiam significabit, si ante ortu radi se eostendent, aquam et
 uentum, si circa occidentem candidus circulus erit, noctis lenem
 tempestatem, si neuula, uehementiore, si candente sole, uentum,

si alter circulus fuerit, ex qua regione is ruperit se, uentum magnum. (347) proxima sint iura lunae praesagia. quartam eam maxime obserbat aegyptus. si splendens exorta puro nitore fulsit, serenitatem, si ruuicunda, uentos, si nigra, pluuiam portendere creditur. in XV cornua eius obstusa pluuiam, erecta et infesta uentos semper significant, quarta tamen maxime. cornu eius septentrionalem acuminatum atque rigidum illum praesagia uentum, inferius austrum, utraque rectam noctem uentosam. si quartam orbis rutilus cingebat, e uentos et imbres praemonebit. (348) apud uarronem ita est: si quarto die luna erit directam, magnam tempestatem in mari praesagiet, nisi sit coronam circa se habebit et eam sinceram, quoniam illo modo non ante plenam lunam hiematurum ostendit. si plenilunio per dimidium pura erit, dies ereno significabit, si rutila, uentos, nigrescens imbres. (349) si calico orbem nubem incluserit, uentus qua se ruperit, si gnemini orbis cinxerint, maiorem tempestatem, et magis, si tres erunt aut nigri, interrupti atque distracti. nascens luna si cornu superiore obatrato surget, pluuias decrescens dabit, si inferiore, ante plenilunium, si in media nigritia illa fuerit, imbrem in plenilunio. si plenam circa se habebit orbem, ex qua parte is maxime splendet, ex ea uentum ostendet, si in ortu cornua crassiora fuerint, orridam tempestatem. si ante quartam non apparuerit uento fauonio flantem, hiemalis toto mense erit. si XVI uehementius flamme apparuerit, asperas tempestates praesagiet. (350) sunt et ipsius lune VIII. articuli, quotiens in angulo solis incidat, plerisque intra eos tantum obserbantibus praesagia eius, hoc est III, VII, XI, XV, XVIII, XXIII, XXVII et interlunium. (351) tertio loco stellarum obseruationem esse oportet. discurrere e uidetur interdum, uentique protinus sequuntur, in quorum parte ita praesagiaere. caelum cum equaliter totum erit splendidum articulis temporum quos proposuimus, autumnum serenum praesagiabitur frigidum. si uer et estas non sine refrigerio aliquo transierint, autumnum serenum hac densum minusque

7 praesagia. An dem letzten a ist radiert. 18 distracti. A dem ersten i ist radiert.

uentosum facient. (352) autumnī serenitas uentosam hiemem facit. cum repente stellarum fulgor obscuratur, ut id neque nubilo nec caligine fluuiant, graues denuntiantur tempestates. si uolitare plures stellas e uidebuntur, quo rerentes albescen-
tes uentos ex partibus nuntiabunt, aut si curastabunt, cer- 5
tos, si id in pluribus partibus fiet, constantes uentos et ū-
nditi, si stellam errantium aliquam orbem incluserit, imbrem.
(353) sunt in signo cancri duo stelle parue aselli appellate,
exiguū inter illas spatium optinente nubicula quam presepia
appellant. haec cum caelo sereno apparere desiūt, acorox iems 10
sequitur. siin alteram earum aquiloniam caligo abstulit, auster
saeuit, si austrinam, aquilo. arcus cum sunt duplices, pluuias
nuntiant, a pluuiis serenitatem non perinde certam, circulus
nuuis circa sidera aliqua pluuiam. (354) cum aestatem uehe-
mentius tonuit quam fulsit, uentos ex ea parte denuntiat, contra 15
sim minus tonuit, imbrem. cum sereno caelo fulgere erunt et
tonitrua, abhiemaui, cum aquilone tantum, in posterum diem
aquam portendet, cum ad septentrione, uentum eum. cum ab
austro uel euro aut fauonio nocte serena fulgura, uentum et
imbrem ex hisdem regionibus demonstrabit. tonitruam matu- 20
tina uentum significant, imbrem meridianam. (355) niuem cum
sereno in caelum ferentur, ex quacumque parte id fiet uenti
expectentur. si eodem loco glouauuntur adpropinquatiquae
solo discutientur et hoc ab aquilone fiet, uentos, si ab austro,
imbres postendent sole occidentem si ex utraque parte eius 25
caelum peretent, tempestatem significabunt. uehementius atrae
ab oriente in noctem aquam minantur, ab occidentem in poste-
rum die. (356) si nuues ut uellera lanæ spargentur multe ab
oriente, aquam in triduum praesagient. cum in cacuminibus
montium nubes consideret, hiemabit. si cacumina pura fiet, 30
disserenabit. nube grauida candicantem, quod uocant tem-
pestatem albam, grando imminebit. caelo quamuis a sereno
nuuicula quamuis parua flatum procellosum dabit. (357) neuule
montibus descendentes aut caelo candentes uel in uallibus si-
dentes serenitatem promittent. ab is terrenis ignes imbres pro- 35
xime significant. pallidi namque murmurantesque tempestatis

nuntii sentiuntur, pluuiæ iam si in lucernis fungi. si flexuose uolitet flammam. (358) uentum et lumina, cum ex se flammas elidunt aut uix accenduntur, item cum in aëno pendente scintille coacerbantur, uel cum tollentibus ollas carbo adherescit, aut cum contentus ignis e si fauillam discutit scintillamue emittit, uel cum cinis in foco concreuit et cum carbo uehementer perlucet. (359) est et aquarum significatio: mare si tranquillum in portu cursusstabit murmurabit ut intra se, uentum prædicit, si id hiemem, et imbrem, litora ripequæ si resonabunt tranquillos, asperas tempestatem, item maris ipsius tranquillo sonitus spumeue disperse aut aquæ bullentes. pulmones marini in palago plurium dierum hiemem portendunt. sepe t silentium intumescit flatumque altius solitu iam intra se esse uentos fatetur. (360) et quidam et montium sonitus nemorumque mugitus predicunt et sine aura que sentiatur folia ludentia, lanugo populi uel spine uolitans aquisque plumis innatantes, adque etiam in oampanis uenturam tempestatem præcedens suus fragor cæli quidem murmur non dubiam significationem habet. (361) præsagiunt et animalia: delfini tranquillo mare lascibientes flatum ex qua uenient partem, item spargentes aquam, idem turbato tranquillitatem. loligo uolitans, conche adherescentes, echini adfigentes sese aut arena saburrantes tempestatis signa sunt. ranae quoque ultra sonitum uocales et fulicæ matutino canglore, (362) item mergi anatesque pinnas rostros purgantes uentum, ceteresque aquatices aues concursantes, grues in mediterranea restinantes, mergi, cauiae maria aut stagna fugientes. grues silentio per sublimem uolantes serenitatem, sicut noctua in imbre garrula aut sereno tempestatem, coruiquæ singultu quodam latrantes seque concutientes, si continuabunt, si uero carptim uocent resorbebunt, uentosum imbrem. (363) graculi sero a paulo recedentes hiemem, et alie aues cum congregabuntur et cum terrestres uolucres contra aquam canglores dabunt perfundentesque sese, sed maxime cornix, hirundo tam iuxta aqua uolitans ut pinnas sepe percutiat, quæque in arboribus habitant fugitantes in idis suis, et ansares continuo canglore intempestiui, ardea in mediis

arenis tristis. (364) nec mirum aquaticas aut in totum uolucres
 praesagia aueris sentire, pecura exultantia et indecora lascibia
 ludentia easdem significationem habent, et boues caelum ol-
 factantes seque lambentes contra pilum, turpesque porci alienos
 sibi manipulos feni lacerantes, secniterue et contra industriam 5
 suam abscondite, uel formicae concursantes aut oua progerentes,
 item uermes terreni erumpentes. (365) trifolium quoque in-
 orrescere et folia contra tempestatem subrigere certum est. nec
 non et in cibus mensisque nostris uasa quibus exulentum additur
 sudorem repositoris relinquentia diras tempestatem praenuntiant. 10

EXPL. LIB. DE INMVTATIONE TEMPORVM

III. Ueber das Verfahren des Exzerptors.

Eine Vergleichung des Codex Lucensis (= H) mit der Ausgabe Detlefsens lieferte das überraschende Ergebnis, dass folgende, mit einer einzigen Ausnahme vorzügliche Lesarten, die im kritischen Kommentare Detlefsens als alleinige¹⁾ Varianten des Lucensis angeführt sind, dieser Handschrift gar nicht angehören: § 309 et etaesie, § 324 horae, § 336 flabit, § 346 leuem, § 358 contectus, § 361 solitum und § 362 at. Sie stammen aus Codex d oder aus früheren Ausgaben und stehen auch schon in der Ausgabe Silligs; gerade sie hatten den Lucensis als sehr wertvoll erscheinen lassen. Ferner hat Detlefsen manche bemerkenswerte Lesart des Lucensis unerwähnt gelassen: Seite 163, 35 (seiner Ausgabe) toto (wie d), Seite 165, 21 fruges perstringit, Seite 166, 22 durab., Seite 167, 10 et futuri, Seite 167, 12 uentosa (wie J), Seite 167, 19 abibunt, Seite 168, 26 intra (wie J), Seite 169, 5 incluserit, Seite 169, 22 ferentur, Seite 170, 5 si in (wie J). Andere unrichtige Mitteilungen Detlefsens über Codex Lucensis sind: Seite 161, 22 IV. k (statt III k.), Seite 167, 4 at (statt ad), Seite 168, 13 orbem (statt orbes), Seite 169, 4 et untiti (statt et unditi, H 1), Seite 170, 17

7 erumpentes. Geschrieben erūmpentes.

1) Detlefsen liess die Handschriften d T unberücksichtigt; vgl. vol. I seiner Ausgabe, Seite 4.

flatuque (statt flatumque). Irreführend ist die Angabe Seite 164, 26: spectant, D E F¹; denn H hat ebenfalls spectant, nicht spectent.¹⁾

Um aus dem im Cod. Lucensis erhaltenen Auszuge die Lesarten der noch älteren, vom Exzerptor benützten Plinius-handschrift festzustellen, musste untersucht werden, ob der Exzerptor, wie er einiges weggelassen, so auch am Plinius-texte geändert hat. Zunächst ergab sich, dass in Cod. H nicht der Archetypus des Exzerpts, sondern nur eine Abschrift des Archetypus erhalten ist; ja die Zahl der Entstellungen lässt vermuten, dass zwischen der uns erhaltenen Abschrift und dem Archetypus mehrere Mittelglieder gelegen haben. Diese ist die einzige, die bis jetzt bekannt geworden ist; sie ist jedenfalls keine der besten, die vorhanden gewesen. Trotzdem ist sie eine sehr wichtige Quelle des Pliniustextes. Der Exzerptor nun verfuhr mit diesem sehr schonend. § 314 strich er die Worte quibus diximus (diebus ist wohl in einer späteren Abschrift ausgefallen) nicht, obwohl die Tage für die Ansaat der Rüben und Steckrüben in dem vorangehenden Teile des Exzerpts nicht angegeben sind (sondern N H XVIII, 132: satus utrique generi iustus inter duorum numinum dies festos, Neptuni atque Volcani). Ob daraus auf einen grösseren Umfang, den der Auszug früher gehabt, geschlossen werden kann, sei dahingestellt. Ferner sind aus § 309 die Worte sequitur ex diuisione temporum weggelassen, aber teilweise in den Titel „de diuisione temporum Pleni Secundi“ aufgenommen. An Stelle der weggelassenen Worte suis locis diximus (§ 322) steht decrescente luna. Interpolation ist imbres²⁾ § 357: ab is terrenis ignes imbres proxime significant, wie sich aus dem Folgenden

1) Aus Detlefsens Mitteilungen gingen falsche Angaben in Mayhoffs kritischen Kommentar über; so hat H § 331 ad (septentriones), nicht ab (septentriones), § 329 spectant, nicht spectent, § 346 si alter, nicht si ater, § 349 orbes, nicht orbem, § 354 abhiemauit, nicht abhiemabit, § 355 ferentur, nicht feruntur.[‡]

2) Ob sie vom Exzerptor herrührt oder schon in seinem Original gestanden hat, lässt sich nicht entscheiden.

(uentum), aus § 359 (est et aquarum significatio), aus § 360 (et quidam et montium sonitus nemorumque mugitus praedicunt), aus § 361 (praesagiunt et animalia) und § 309 (in his interuallis significant prid. id. Aug. Atticae equos oriens uespera, Aegypto et Caesari delphinus occidens) ergibt. — Die meisten Lücken sind wohl durch Versehen entstanden: § 312 (Democritus), 314 (diebus, et (frundis)), 328 (uocari), 337 (poma inserendi), 340 (ipsa), 352 (is), 354 (atrocissime autem cum ex omnibus quattuor partibus caeli fulgurabit; ab (aquilone)); einen Teil davon kann schon der Codex, der dem Exzerptor vorlag, gehabt haben, jedenfalls fehlte auch darin schon aut auaritia (§ 320). In bewusster Absicht aber liess der Exzerptor ausser den Worten § 309 sequitur ex diuisione temporum und § 322 suis locis diximus die Stelle über das Keltern und die dazu nötigen Werkzeuge (§ 317 pressura — construere congeriem) weg. — Die angeführten Veränderungen sind bei dem Umfange des Exzerpts nicht bedeutend. Nicht gering dagegen ist die Zahl der Verschreibungen, die nicht aufgeführt werden sollen; auch davon fand sich jedenfalls schon ein Teil in dem benützten Codex. Was nach Abzug der wenigen vom Exzerptor vorgenommenen Aenderungen und der Versehen sowohl im Archetypus des Exzerpts selbst als in seinen Abschriften übrig bleibt, ist als Bestandteil der Pliniushandschrift anzusehen, die dem Exzerptor zur Verfügung gestanden.

IV. Das Verwandtschaftsverhältnis der exzerpierten Handschrift zu den übrigen Pliniushandschriften.

Der Ursprung jener vom Exzerptor benützten Handschrift kann nur nach Lesarten bestimmt werden. Höheren Wert hiefür hätten Umstellungen, Einschiebsel und Lücken. Detlefsen, der zuerst den Codex Lucensis einer bestimmten Gruppe zuteilte, stellte ihn in den Epilegomenis zur Sillig'schen Ausgabe von Plinius NH (Rhein. Mus. XV, 268) den ältesten Handschriften nahe (vorher sind Codex Moneus, Codex Nonantulanus und ein Codex Vindobonensis aufgeführt), in der Vorrede zum dritten

Bande seiner Plinius-Ausgabe (1868) rechnete er ihn zu der jüngeren Klasse und im *Philologus* (XXVIII, 295) bezeichnete er ihn als „am nächsten mit D verwandt“. Mayhoff zählte ihn (in der Vorrede zum dritten Bande der von ihm besorgten L. Jan'schen Pliniusausgabe) zu den älteren Handschriften.¹⁾

Eine Vergleichung des Textes von H mit jenem der jüngeren Handschriften D (saec. XI.), G (s. XI.), F (s. XI.), E (s. X. oder s. XI.) ergab zunächst, dass H von E am weitesten absteht. Dann bestätigte eine Zusammenstellung der gleichen und verschiedenen Lesarten von XVIII, 309—365 die Behauptung Detlefsens, dass H, mit den jüngeren Handschriften verglichen, am nächsten mit D verwandt sei (also mit D näher als mit F); eine zweite derartige Zusammenstellung von § 337 an (wo G beginnt) bis § 365 zeigte, dass H mit G mindestens ebenso nahe verwandt ist als mit D, liess aber auch in diesem Abschnitte (§ 337—§ 365) eine grössere Uebereinstimmung von H mit F erkennen, als die erste Zusammenstellung, die mit § 309 begonnen hatte.

Aber cod. H stimmt oftmals mit den Korrekturen der zweiten Hände und mit J überein. Solche Korrekturen finden sich in E F D; sie geben sehr oft einen besseren Text und sind wenigstens teilweise aus einem Archetypus herzuleiten, welcher der älteren Ordnung der Handschriften angehörte. (Vgl. u. a. Detlefsen im *Philologus* 28, 306 f., Mayhoff *novae lucubrationes Plinianae*, Leipzig 1874, Seite 54 ff., Detlefsen in der *Jenaer Literaturzeitung* 1874, Nro. 26, Seite 395 f., K. Welzhofer, ein Beitrag zur Handschriftenkunde der *naturalis historia* des Plinius. München 1878, Seite 4 ff.) Codex J ist aber ebenfalls der älteren Gruppe zuzuzählen (siehe meine Auszüge aus der Naturgeschichte des Plinius. München 1888, Seite 67).

Um zunächst die Verwandtschaft zwischen H und den Korrekturen der zweiten Hände näher zu bestimmen, stellte ich von XVIII, 309 bis zum Schlusse des Buches die in den Ausgaben Silligs und Detlefsens angeführten Korrekturen zu-

¹⁾ Vgl. auch Urlichs in der *Eos* II, 360.

sammen. Das Ergebnis¹⁾ ist in der folgenden Tabelle niedergelegt. Die erste Reihe giebt an, wie oft Korrekturen in EFD in den §§ 309—365 des 18. Buches sich finden, die zweite Reihe, wie oft sie eine besondere Lesart bieten, welche sich in keiner anderen Handschrift abgesehen von H findet. Die dritte Reihe enthält die Zahl der Stellen, an denen H mit dem von E² F² D² allein gebotenen Text übereinstimmt. Aus der vierten und fünften Reihe ist ersichtlich, wie oft die Korrekturen der zweiten Hände sich auch in anderen Handschriften finden und wie oft in diesem Falle H damit übereinstimmt.

XVIII. Buch. § 309 — § 365.

	I	II	III	IV	V
E ²	10	3	1	7	4
F ²	86	66	6	20	11
D ²	38	31	3	7	3
	134	100	10	34	18

Die Uebereinstimmung zwischen H und den Korrekturen kann an denjenigen Stellen unberücksichtigt bleiben, an denen die Lesarten der zweiten Hände sich auch in anderen Handschriften finden. Für die Bestimmung des Verwandtschaftsverhältnisses aber sind nur jene Stellen wichtig, an denen diese Lesarten für sich allein stehen und von keiner anderen bisher bekannten Handschrift geboten werden. Solcher Stellen sind es im ganzen 100 und wie die Tabelle zeigt, stimmen der Lucensis und E² F² D² zehnmal überein: 337 duximus (E²), 330 spectent ante, 345 maxima, 352 aliquam, 353 circulus, 355 ex, 358 aeno (F²), 345 se ruperit, 353 desiit, 361 animalia (D²). Der zehnte Teil also dessen, was nur von H und von zweiter Hand geboten wird, hat eine gemeinsame Quelle. Ueber den Ur-

¹⁾ Die Handschriften d T J blieben hiebei unberücksichtigt.

sprung und den Wert der Korrekturen in E F D vgl. meine Auszüge etc. Seite 66 und die daselbst angegebene Literatur. Nur ein Teil von ihnen stammt aus einem Archetypus, der der älteren Ordnung der Handschriften angehörte; ein anderer Teil hat anderen handschriftlichen Ursprung und wieder ein anderer beruht auf Konjektur. Dieser Archetypus nun aus der älteren Klasse ist die eben genannte gemeinsame Quelle; durch wie viele Zwischenglieder H oder der für H benützte Codex aus ihm abstammt, kann nicht festgestellt werden. Der Wert jener zehn aufgeführten Lesarten ergibt sich daraus, dass sie jetzt alle in den Pliniustext aufgenommen sind.

An 90 Stellen aber unter jenen 100 weichen H und die Korrekturen von einander ab. Folgende Zusammenstellung zeigt, wie oft in diesen 90 Fällen H und wie oft die zweiten Hände das Richtige d. i. den in die Mayhoff'sche Ausgabe aufgenommenen Text bieten.

351 E² hevidentur, H e uidentur; 359 E² murmurauit, H murmurabit ut. An diesen 2 Stellen haben E² und H jedesmal die falsche Lesart.

314 F² napos raphanos, H panaphos, raphanos; 314 F² incipiente, H silente; 315 F² in nimia, H in ea; 315 in F² fehlt ac, H hac; 316 in F² fehlt non, H non; 316 F² completur et, H conpleri; 316 F² plurimum, H plurime; 318 F² obseruatur, H obseruatio; 321 F² tondentur, H tunduntur; 322 F² est, H se; 322 F² areas, H materia ex; 323 F² aspiciantur, H aspiciebantur; 327 F² conueniet, H conueniat; 328 F² uenti, H uentris; 328 F² uel uinetaeuet, H uineae t; 328 F² uento, in H fehlt uento; 329 F² autem aest nothus, H aut aestuosus; 329 in F² fehlt est, H est; 329 F² adferens, H adfers; 329 F² spectent, H spectant; 329 F² incolae, H icule; 330 F² aestate, H aestatem; 330 F² pecudes a, H pecude; 330 F² rorulento die, H rorulent; 332 F² et omnino, H omni; 332 in F² fehlt uitae, H uit., 333 F² priusquam, H quam; 336 F² flat, H flauit; 338 F² a, H eorum; 338 F² debent, H debeat; 338 F² flat, H flauit; 339 F² ubi solanus, H subsolanum; 340 F² ne, H rationem; 343 F² etiam, H et; 345 F² eruperit, H se ruperit; 346 F² si autem, H si

alter; 346 F² eruperit, H ruperit se; 347 F² utrimque, H utraque; 347 F² rectum, H rectam; 347 F² cingebit et, H cingebat e; 348 F² nisi si, H nisi sit; 349 F² orbe, H orbes; 349 F² obrecto, H obatrato; 351 F² ista, H ita; 351 F² prestabit et, H praesagiabitur; 352 F² accidat, H fluuiant; 352 F² effundi, H et unditi; 354 F² fulgurabit, H fulgura; 355 F² adpropinquanteque, H adpropinquatiquae; 355 F² sole, H solo; 357 F² et pluuiæ, H pluuiæ; 359 F² murmurabitue, H murmurabit ut; 359 F² hieme, H hiemem; 359 F² tranquillo, H tranquillos; 359 F² pulmonesue, H pulmones; 359 F² plurimorum, H plurimum; 359 F² inflaturque, H flatumque; 360 F² quaedam, H quidam; 360 F² et est, H et; 364 F² segniteruae, H secniterue. An diesen 60 Stellen hat H zwanzigmal die richtige und vierzigmal die falsche, F² aber fünfzehnmal die richtige und fünf- undvierzigmal die falsche Lesart.

309 D² uespera, H uespero; 309 D² uindemiator, H uindemitor; 310 D² uindemiator, H uindemior; 310 D² cappella, H aeappel.; 311 D² futuro, H futurum; 312 D² ipn, H uint; 315 D² ne, H nec; 315 D² quam uuam, H quam; 318 D² e matura uua quia si, H e matur uua si; 319 D² reciperentur, H reciperetur; 320 D² aut auaricia, in H eine Lücke; 320 D² rei qua, H teliqua; 322 D² sit, H se; 322 D² materias, H materia ex; 328 D² uentis, H uentris; 330 D² cludantur, H clodantur; 330 D² lippiuntquæ, H lippiuntue; 331 D² decussis, H decusis; 332 D² omne, H omni; 333 D² linæ capud, H linæ tapud; 338 D² apiaria, H aparia; 339 D² at subsolanus, H ad subsolanum; 348 D² et nisi, H nisi sit; 349 D² adtrato, H obatrato; 352 D² fiant, H fluuiant; 352 D² et undique, H et unditi; 354 D² tonitrua hiemabit, H tonitrua abhiemauit; 359 D² resonabunt, H si resonabunt. An diesen 28 Stellen hat H viermal die richtige und vierundzwanzigmal eine falsche, D² dagegen zwölfmal die richtige und sechzehnmal eine falsche Lesart.

Das Gesamtergebnis ist, dass an jenen 90 Stellen H vier- undzwanzigmal das Richtige und sechsundsechzigmal etwas Falsches, die zweiten Hände aber siebenundzwanzigmal das Richtige und dreiundsechzigmal etwas Falsches geben.

In meinen Auszügen etc. sind Seite 65 ff. ähnliche Untersuchungen über das verwandtschaftliche Verhältniß von J zu den Korrekturen angestellt. An dreiundvierzig Stellen bieten (im Bereich der dort veröffentlichten Auszüge aus dem 18. Buche der N H) E² F² D² eine besondere Lesart, welche sich in keiner anderen Handschrift findet, abgesehen von jener, welche dem Exzerptor vorlag (= J), und an diesen 43 Stellen stimmen J und die zweiten Hände vierzehnmal überein. Während also dort ungefähr ein Drittel der nur von J und E² D² F² gebotenen Lesarten auf einen Archetypus der älteren Klasse zurückgeht, ist es, wie oben gezeigt, hier nur der zehnte Teil. (Indessen ergibt eine ebensolche Zusammenstellung von XVIII, 340, wo J beginnt, bis zum Ende des Buches, für H und die zweiten Hände die Zahlen 44 : 8 = 5,5). Also steht H der Handschrift, auf welche die Korrekturen zurückgehen, nicht so nahe wie J. Codex H ist auch nicht so gut wie J; denn er hat mit E² D² F² verglichen unter 90 Stellen nur vierunzwanzigmal das Richtige, sechsundsechzigmal dagegen etwas Falsches, während J bei 41 Stellen schon fünfundzwanzigmal das Richtige bietet. (Siehe meine Auszüge etc. Seite 70.)

Aber wenn auch die Handschrift H jenem alten Archetypus nicht so nahe steht wie J, so weist sie doch so viel gemeinsames Gut mit den Korrekturen und mit J (siehe das Folgende) auf, dass sie, bezw. der Originalcodex, mit der älteren Handschriftengruppe näher verwandt erscheint als mit der jüngeren. Sie verdient im allgemeinen den Vorzug vor E² D² F², da manche Varianten dieser letzteren auf Konjekturen beruhen. Freilich ein Kennzeichen der älteren Klasse (vgl. meine Auszüge, S. 67) fehlt ihm; nirgends füllt H eine Lücke der jüngeren Handschriften aus wie z. B. D² 320 aut auaricia.¹⁾

¹⁾ Es soll hier die abweichende Ansicht Detlefsens (in den Epileg zur Sillig'schen Ausgabe, Rhein. Museum N. F. XV, 378) angeführt werden: „H schliesst sich vollkommen an D¹ an, dessen Lücken und Wiederholungen in dieser Partie sich alle in ihr wiederfinden. Ausserdem aber hat sie noch andere Lücken für sich allein aufzuweisen. Von nächstem Interesse für uns ist es, dass sie § 319 und 320 auch die beiden Lücken

Was nun das verwandtschaftliche Verhältnis zwischen H und J anlangt, so bestehen zwischen ihnen weniger Abweichungen als zwischen H und einer anderen Handschrift (G, D, F oder gar E). Ferner haben J H an folgenden 10 Stellen allein eine Lesart gemeinschaftlich:¹⁾ § 343 uentosa; § 346 is ruperit se;²⁾ § 350 intra; § 351 sine refrigerio; § 352 et unditi;^(c) § 352 incluserit; § 355 ferentur; § 346 orai (bezw. ortu); § 355 solo; § 357 iam si.

Alles nun, was H und die zweiten Hände (siehe oben; es sind 10 Lesarten), ferner J und H (es sind ebenfalls 10 Lesarten), dann J und die zweiten Hände (siehe meine Auszüge etc., Seite 66) gemeinsam, abweichend von den Handschriften der jüngeren Gruppe D G F E bieten, geht auf eine Handschrift älterer Ordnung zurück. Besonders sollen hier noch jene Stellen aufgeführt werden, an denen J H und die Korrekturen übereinstimmen:

345 maxima (F² J H), 345 se ruperit (D² J H), 352 aliquam (F² J H), 353 circulus (F² J H), 355 ex (F² J H), 358 aeno (F² J H), 353 desiit (D² J H), und 361 animalia (D² J H). Die Güte jenes alten Archetypus ergibt sich daraus, dass diese acht Lesarten sämtlich in den Pliniustext aufgenommen sind. Es

hat, die wir oben auf den Originalcodex von D¹ a ω zurückführten, aus dem also auch sie stammte.“ Was die beiden letztgenannten Lücken anlangt, so ist im § 319 eine solche gar nicht vorhanden; vielmehr wurden die Worte nec nisi foliis despumandum von Detlefsen selbst in seiner Ausgabe weggelassen. Im § 320 (hoc non tam saepe prouentu nimio euenit quam segnitia aut auaritia insidiantium caritati civili) fehlt allerdings in H wie in D¹ aut auaritia; diese Lücke kann auch in einem andern Stammcodex gewesen sein, da es mehreren Abschreibern begegnen konnte, von den Silben itia des einen Wortes auf die des zweiten abzuirren. § 337 hat D eine kleine Lücke mit F (et), in H ist sie jedoch ausgefüllt. Sonst sind weder bei Detlefsen noch bei Sillig Lücken von D¹ angegeben. Wiederholungen hat H im § 328 und im § 330; ob sie sich auch in D finden, vermag ich nicht zu sagen. —

1) Die Handschriften d T wurden hiebei nicht berücksichtigt; doch sei bemerkt, dass is ruperit se auch von d, sine refrigerio und incluserit auch von d T geboten werden.

2) Wenn die Lesart im Texte Mayhoffs steht, ist sie durchschossen gedruckt.

konnte also hier, da wenigstens von zwei älteren Handschriften (H und J) ein fortlaufendes Stück des Textes vorliegt, eine Verwandtschaft unter ihnen nachgewiesen werden, was sonst selten der Fall ist (vgl. Detlefsen im *Philologus* 28, 287).

Wie oben mitgeteilt wurde, stehen sechs vorzügliche Varianten, die in der Ausgabe Detlefsens als dem *Lucensis* entnommen angeführt sind, nicht in dieser Handschrift. Aber in H hat sich an folgenden Stellen allein das Richtige¹⁾ erhalten: 318 uua si; 320 est annona; 323 cernetur; 324 toto die; 330 senties; 334 praegelat; 337 aphelioten; 359 tranquillo; 359 plurium. (Wie im Folgenden gezeigt werden wird, ist von den Besonderheiten des *Lucensis* noch anderes in den Text zu setzen.) Zum Vergleiche seien die Stellen angeführt, an denen D² F² E D und G allein das Richtige haben:

D² 309 uespera; 310 caesari capella oritur; 315 ne; 319 reciperentur; 320 aut auaricia; 322 sit; 322 materias; 331 decussis; 338 apiaria; 339 subsolanus; 352 et undique; 354 hiemabit.

F² 321 tondentur; 323 aspiciantur; 328 uenti; 329 spectent; 338 debent; 340 ne; 348 nisi si; 351 praestabit et; 354 fulgurabit; 355 adpropinquantem; 355 sole.

E 310 medius; 311 futuros; 322 quadriduo; 326 merities et; 330 rorulentum; 332 omnes; 332 uti e; 333 caput; 338 flabit; 341 harundinem; 341 imbre.

D 339 umescens.

G 342 hibernam.

Bei den vorhergehenden Zusammenstellungen blieb Codex d (= Parisinus lat. 6797 saec. XIII.) unberücksichtigt. (Vgl. über diese Handschrift Detlefsen, *Philologus* 28, 291 und Mayhoff, *lucubrationum Plinianarum capita tria*, Neustrelitz 1865, Seite 16). Schon in meinen Auszügen etc. habe ich Seite 71 von dem Urteile Mayhoffs über Codex d hervorgehoben, dass d immerhin einigen Wert für die Texteskritik besitze, solange die besseren

¹⁾ d. h. die von Mayhoff in den Text gesetzte Lesart. d T sind nicht berücksichtigt.

Quellen nicht vollständig ausgenützt seien, dass aber seine Bedeutung abnehme, je mehr diese eröffnet würden. Gegenwärtig schlage ich seinen Wert sogar höher an als früher. Codex d hat auch jetzt noch, nachdem die Correcturen der zweiten Hände und J H erschlossen sind, von XVIII 309—365 an zwölf Stellen allein das Richtige: 311 abitus, et; 312 IV; 314 uiciam; 320 reliqua; 324 toto; 328 uineaeue; 336 flabit; ad coitum; 339 extenditur; 352 stellarum; 357 etiam. An 19 anderen sind seine Lesarten durch die zweiten Hände, durch J oder H bestätigt:

346 ruperit se (mit H J); 351 sine refrigerio (mit H J); 352 incluserit (mit H J); 318 uua si (mit H); 320 est annona (mit H); 323 cernetur (mit H); 324 toto (mit H); 334 prae-gelat (mit H); 359 plurium (mit H); 310 caesari capella oritur (mit D²); 319 recipereantur (mit D²); 322 materias (mit D²); 338 apiaria (mit D²); 339 subsolanus (mit D²); 323 aspiciantur (mit F²); 329 spectent (mit F²); 338 debent (mit F²); 348 nisi si (mit F²); 355 sole (mit F²).

Zutreffend erscheint daher, was neuerdings Mayhoff im dritten Bande seiner Pliniusausgabe (Leipzig, 1892) Seite IX ausgesprochen hat: haud pauca habet codex d propria eademque confirmata optimorum subsidiorum auctoritate, ut carere eo non possimus. —

V. Zur Texteskritik der Naturalis Historia des Plinius.

Mayhoff hat einige Lesarten des Lucensis mehr als Detlefsen in den Text seiner Ausgabe aufgenommen, § 318 matura uua si, 337 aphelioten, 352 incluserit, 355 ferentur, die letzteren ohne zu wissen, dass sie sich in H finden. Aber Codex Luc. lässt sich für die Textesgestaltung des achtzehnten Buches der NH noch weiter verwerten.

XVIII, 314. In his temporum interuallis opera rustica: rapa, napos, raphanos serere, quibus diximus diebus.

Das auch in H überlieferte raphanos haben Sillig, Jan, Detlefsen und Mayhoff aus dem Texte weggelassen, Sillig mit der Begründung: at de rapis modo et napis sermonem esse

clarissime docet quam ipse Plinius laudat § 131. Allerdings ist dort nur von den rapa und napi die Rede; trotzdem konnte Plinius hier noch die raphani hinzufügen, da deren Ansaat noch in denselben Zeitabschnitt fällt wie die der rapa und napi d. i. inter duorum numinum dies festos Neptuni (23. Juli) atque Volcani (23. August) (XVIII, 132); vgl. XIX, 83: seritur (raphanus) post id. Feb., ut uernus sit, iterumque circa Vulcanalia, quae satio melior. Columella giebt für die raphanus dieselbe Saatzeit an, die er zweimal¹⁾ für die rapa und napi aufstellt: XI, 3, 47 raphani radix bis anno recte seritur, Februario mense . . . et Augusto mense circa Vulcanalia; XI, 3, 18: caeterum Augusto circa Vulcanalia tertia satio est eaque 'optima radice et rapae, itemque napi; XI, 3, 59: napus et rapa duas sationes habent, et eandem culturam, quam raphanus. melior est tamen satio mensis Augusti. Nach Plinius ist allerdings die Saatzeit für die raphani eine kürzere als für die rapa und napi, aber da die raphanus (nach XIX, 83) auch noch innerhalb des Zeitraumes vom 23. Juli bis 23. August gesät werden soll, erscheint das in allen Handschriften²⁾ überlieferte Wort ganz passend.

XVIII, 321. Omnia, quae caeduntur, carpuntur, tondentur, innocentius decrescente luna quam crescente fiunt.

Noch die Ausgaben von Sillig und Jan boten conduntur. Tondentur nahm Detlefsen aus F auf, wo es von zweiter Hand steht; H giebt tunduntur, die übrigen Handschriften haben tonduntur. Auch Mayhoff schrieb tondentur und verwies auf Plinius n. h. XVI, 194 (Tiberius item et in capillo tondendo seruauit interlunia) und Varro r. r. I, 37, 2 (Ego istaec

¹⁾ II, 10, 23 dagegen unterscheidet er zwischen feuchten und trockenen Gegenden und giebt nur für die letzteren das Ende des August oder den Anfang des September an.

²⁾ In der von Pintianus erwähnten Handschrift scheint raphanos gefehlt zu haben; er sagt (in C. Plinii historiae nat. libros omnes Fredenandi Pintiani observationes eruditissimae. Ex typographeio Hieronymi Commelini CIOIXCIII. pag. 112): uetus codex non napos, raphanos legit, sed panaphos, ut forte scribi possit rapa, napos.

non solum in ouibus tondendis sed in meo capillo a patre acceptum seruo, ni decrescente luna tondens caluos fiam). Doch die Stelle zeigt für sich selbst, dass ein Verbum des Scherens notwendig ist. Es handelt sich bei der Lesart von H auch nicht um tundo ich stosse, sondern um eine Nebenform zu tondeo. Formen zu tondöre (Fut. tondent, attendent, attendentur) hat Hermann Rönsch, Itala und Vulgata (Marburg und Leipzig, 1869) angeführt. So stünde tonduntur in D F¹ d E nicht einzelt. Aber bei dem Alter von H muss tunduntur als die richtige Lesart genommen werden, obwohl XVIII, 257 (hier fehlt eben H) tondentur steht. Tundunt findet sich in der Bedeutung von scheren im menologium Colotianum (Corp. inscript. lat. I, 358 col. V, 10) und im menologium rusticum Vallense (ebendort col. V, 14): oues tundunt, auch bei Gruter, inscr. ant. t. o. R. 138 (mense Maio). Nicht ganz zuverlässig sind die Angaben bei Neue-Wagener, Formenlehre der lat. Sprache, III. Bd., 3. Aufl., S. 277; sowohl im corp. inscr. als bei Gruter steht tundunt, nicht tondunt oder tunduntur. Die glatte Lesart von F² erscheint bei der Uebereinstimmung der übrigen Handschriften in der Endung untur als unecht; so manche Korrekturen in F sind interpoliert; vgl. Mayhoff in seiner Pliniusausgabe, 3. Bd., Seite X und meine Auszüge etc. Seite 68. Es sei noch auf die Aehnlichkeit des Inhalts in jenen Menologien und in unserem Pliniusabschnitte hingewiesen.

XVIII, 330. aliter noxium, sicut hieme et uere in rorulentum educere.

Bei der Verbesserung dieser Stelle ist von der ältesten Ueberlieferung auszugehen. H hat educerent; das t am Ende des Verbums ist ausserdem noch erhalten in D E d; ducere oder educere, das Sillig, Detlefsen und Mayhoff geben, ist nicht überliefert. Die Lesart von H führt aber auf educerentur; dazu gehört das von d gebotene si. Also: aliter noxium sicut hieme et uere si in rorulentum educerentur. Dass d wiederholt allein die richtige Lesart hat, ist oben gezeigt.

XVIII, 328. illinc flante ne arato, quaeque alia praecipimus.

Praecipimus schrieb Pintianus; „Reservat enim praeceptum in caput proximum ut ex eo constabit“. Sillig, Jan, Detlefsen und Mayhoff setzten praecipimus in den Text. Allein obwohl die Vorschriften erst § 330 und § 334 folgen, so ist doch die Ueberlieferung von H d praecipimus aufrecht zu halten (die übrigen Handschriften haben praecepimus); vgl. § 341, wo D G F d H attingimus haben, ohne dass hier Sillig und Detlefsen Anstoss nahmen, ferner Johann Müller, Der Stil des älteren Plinius, Innsbruck 1883, Seite 63. Mayhoff aber verfuhr wenigstens folgerichtig, indem er gegen die Handschriften die Lesart der Baseler Ausgabe (1525) „attingemus“ aufnahm. — Auch § 327 (... duci sarculo sulcum uel cultro liniam ... conueniat) ist von conueniet, das in F von zweiter Hand steht und von Detlefsen in den Text gesetzt wurde, abzu sehen. Plinius gebraucht bei dem Entwurfe der Windrose folgende Formen: § 326 appellabitur, § 331 currat, uocabitur, ducantur, § 332 currant, sint. Es ist also der Konjunktiv conueniat, die Lesart von H und anderen Handschriften, nicht zu beanstanden.¹⁾

XVIII, 330. cum meridiem adesse senties, pastor, contrahente se umbra, pecudes a sole in opaca cogito.

Pecudes a sole gaben F² d, pecude sole D F¹ H, pecudem sole E.

Die Korrektur in F pecudes a scheint Interpolation zu sein. Bei der Verbesserung der Stelle ist von der ältesten Ueberlieferung in H auszugehen, die mit der in D F übereinstimmt. Sicherlich ist eine Präposition nach pecude ausgefallen.

¹⁾ Wie § 327 (conueniet) so ist auch § 318 die Lesart von F² obseruatur interpoliert. Die Stelle ist jetzt von Mayhoff emendiert: hoc et poma colligendi tempus, obseruato cum aliquod maturitate, non tempestate deciderit. H hat mit anderen Handschriften obseruatio, dieselbe Verschreibung wie § 322 stercoratio statt stercorato. Andere Interpolationen von F² sind § 321 tondentur, § 330 a, § 322 est, § 329 autem nothus, adferens. Dagegen ist § 315 wohl keine Interpolation anzunehmen; F² hat wohl $\begin{cases} \text{nimia} \\ \text{in ea,} \end{cases}$ was nimia, nicht in nimia ist. —

Wann konnte ein solcher Ausfall am leichtesten erfolgen? Offenbar wenn die ursprüngliche Lesart lautete: *pecudesdesole*. Uebrigens hatte schon Jan *pecus de sole* vermutet. Allein wegen des folgenden *spectent* muss dieser Vorschlag zurückgewiesen werden, ganz abgesehen davon dass er keine paläographische Lösung enthält.

XVIII, 326. . . . contra mediam faciem meridies et (Sillig, Jan, Detlefsen, Mayhoff) a uertice septentrio erit.

Die ursprüngliche Lesart war *meridies sed*, wie aus der Ueberlieferung in H D (*meridie sed*; auch im § 348 dies *ereno* significabit und im § 350 *angulo solis* fehlt in H ein *s*) und in F (*sed*) hervorgeht. *Sed* ist ebenso passend wie das nur in E überlieferte *et*.

XVIII, 343. si (nubes) in exortu spargentur partim ad austrum, partim ad aquilonem, pura circa eum serenitas sit licet, pluuiam tamen uentosque significabunt.

J ($\gamma \kappa$ und der Harleianus *uentosam*, β *uentosa*, α *uentos* . . . a) giebt *uentosam*, H *uentosa*. Ich hatte in meinen Auszügen etc. Seite 58 *uentosam* für eine Aenderung des Exzerptors erklärt; allein die Uebereinstimmung mit H, dessen Lesart ich damals nicht kannte, zeigt, dass *uentosam* in H und J aus einer gemeinsamen echten Quelle stammt. Bei dem Werte und Alter von H J verdient es den Vorzug vor *uentosque*. Plinius gebraucht das Wort auch § 347 *noctem uentosam*, § 351 *autumnum-uentosum*, *uentosam hiemem*, § 362 *uentosum imbrem*. Zwar heisst es bei Theophrast fragm. VI, 26: *ἐὰν αἱ ἀκτῖνες αἱ μὲν πρὸς βορρᾶν αἱ δὲ πρὸς νότον σχίζονται τούτου μέσου ὄντος κατ' ὄρθρον κοινὸν ὕδατος καὶ ἀνέμου σημεῖόν ἐστιν*. Allein die Uebereinstimmung zwischen Theophrast und Plinius ist nicht einmal sachlich immer vollständig, geschweige denn stilistisch.

An weiteren drei Stellen lehrt die Uebereinstimmung von J H, dass Lesarten, die ich in den Auszügen etc. Seite 58 und Seite 59 für Aenderungen des Exzerptors erklärt hatte, echt sind; auch sie müssen statt der von jüngeren Handschriften gebotenen in den Text gesetzt werden, da kein sprachlicher

oder sachlicher Grund ihrer Aufnahme entgegensteht: § 346 ortu (H hat orai, das nur eine Korruptel aus ortu ist), § 350 intra und § 355 ferentur, welch letztere Lesart inzwischen schon Mayhoff in den Text seiner Ausgabe aufgenommen hat. Vgl. das folgende globabuntur!

Beachtenswerte Lesarten des Lucensis sind § 314 unus frondator quattuor frondarias fiscinas complere in diem (statt in die) iustum habet (in diem ist mit iustum habet zu verbinden); ferner § 357 tempestatis; in dem Abschnitte de praesagiis tempestatum (§ 340 — § 365) steht, abgesehen von dem Citate aus Varro, der Singular von tempestas elfmal, der Plural nur zweimal.

§ 334. Wiederherzustellen ist praedictus, das sich auch in H (predictus) wie in den anderen Handschriften mit Ausnahme von E (praedictos) findet. Als Subjekt zu praedictus esto muss aquilo genommen werden. Dieselbe Konstruktion folgt § 335 aquilo praedicitur (Sillig, Jan, Mayhoff praedoctus esto; Urlichs und nach ihm Detlefsen praedictum esto).

§ 357 nuntii sentiuntur, pluviae iam si in lucernis fungi, si flexuose uolitet flamma. So ist nach J H zu schreiben. Mayhoff hatte im 3. Bande seiner Ausgabe si (in luc.) aus J aufgenommen; im Anhang zum 4. Bande aber gab er der Stelle eine andere Fassung, in der si fehlt. Doch steht si auch in H; Detlefsen hatte dies nicht erwähnt. Dass aber an den zwei Bedingungssätzen, von denen jeder ein anderes Wetterzeichen angiebt, nicht Anstoss zu nehmen ist, zeigt die Vergleichung mit Arat. diosem. 244, 246 und 247.

§ 334. sed hoc flante ne arato, frugem ne serito, semen ne iacito.

H hat allein fruges, das beim Alter dieser Uncialhandschrift in den Text gehört. Man berufe sich nicht wegen semen auf die concinnitas orationis; denn § 341 steht: quin immo et harundinem non nisi inpedente pluvia seri iubent et fruges insecuturo imbre. Vgl. auch § 337: hic uites putandi frugesque curandi

VI. Orthographie.

Da das Pliniusfragment im Codex Lucensis noch in Uncialen geschrieben ist, so ist seine Orthographie nicht bedeutungslos. Vgl. über die Schreibweise des Plinius D. Detlefsen im *Philologus* 28, 310 ff.; Albert Fels, *de codicum antiquorum, in quibus Plini naturalis historia ad nostra tempora propagata est fatis fide atque auctoritate*, Göttingen 1861, Seite 3 bis Seite 10, Seite 18 bis Seite 31, Seite 63 bis Seite 66, Seite 77 bis 91; Mone im 6. Bande des Sillig'schen Plinius, Seite XXVII ff.; C. Plinii Secundi librorum dubii sermonis VIII reliquiae collegit et illustravit J. W. Beck, Leipzig 1894; Detlef Detlefsen, *Zur Flexionslehre des älteren Plinius (Symbola philologorum Bonnensium etc., Seite 696—714)*. Für die folgenden Zusammenstellungen, in die auch Versehen der Handschrift einbezogen sind, ist die Ausgabe Detlefsens zu grunde gelegt.

I. Einzelne Wörter.

agricula Seite 164, 24; 165, 28.

alioqui 164, 11. Vgl. W. Brambach, *Hilfsbüchlein für lateinische Rechtschreibung*, Leipzig 1872, Seite 24.

aphelioten 166, 6. Vgl. Sillig zu Plinius II, 119: „*Quamquam legitima est forma aphelioten*“ etc. *aphelioten* ist jetzt von Mayhoff, Plinius n. h. XVIII, 337 in den Text aufgenommen.

defrictum 162, 27. Vgl. Apici Caeli *de re coquinaria libri X* ed. Schuch, Seite 19: *defrictum restitui ex δ et cod. salmas. et Non., Seite 378; reliqui variant: defrictum, defritum, defretum cet.* Vgl. auch Seite 67 und Seite 145.

frundis 161, 33. Aus den Worten des Charisius (siehe J. W. Beck a. a. O., Seite 55; vgl. auch W. Brambach, *die Neugestaltung der lateinischen Orthographie*, Leipzig 1868, Seite 80 und Seite 267) ist für den Gebrauch von *frundis* bei Plinius nichts zu gewinnen. Vgl. auch Priscian 1, 35: *funes pro fontes, frundes pro frondes etc.*

lineam 164, 15; *lineae* 164, 22; *liaenaea* 165, 4; *lineae* 165, 8; *lineam* 165, 17; *linea* 166, 4; *linea* 166, 13. Vgl. A. Fels a. a. O., Seite 84.

nubacula 169, 7; 169, 33.

adtingimus 167, 2; adprouata 166, 33; conplere 162, 2; expectare 166, 9; inperitis 166, 30; inplebit 164, 4; obstusa 168, 1; optinente 169, 7. Vgl. Fels a. a. O., Seite 9 und Seite 91.

II. Einzelne Buchstaben.

ae statt e, z. B. siderae 165, 28, pridiae 167, 5, quaem 164, 23; es finden sich 14 Beispiele.

b statt u: cabeat 164, 28; coacerbantur 170, 7; concabos 167, 6; extimabere 162, 4; lascibia 171, 11; lascibientes 170, 24; obserbantibus 168, 26; obserbat 167, 33; obserbato 164, 7; putabit 163, 20.

c statt g: calico 168, 12; crecis 165, 24; placae 164, 26.

e statt ae: es finden sich 76 Beispiele.

f statt ph: delfinus 161, 4; delfino 161, 12; delfini 170, 23.

g statt c: opaga 164, 31.

h ist weggelassen oder geschrieben:

ac (statt hac) 165, 24;

aedos 161, 21; edi 161, 23; (dagegen 163, 16 hedos).

arena 170, 26; arenis 171, 9. Vgl. Fels a. a. O. Seite 4, Seite 63 und Seite 87. Aus den Worten des Charisius bei W. Beck a. a. O. Seite 68 (harena dicitur cet.) lässt sich nicht bestimmen, was auf die Theorie des Plinius zurückgeht.

arundine 166, 33. Vgl. Fels a. a. O. Seite 87.

chorus (statt corus) 166, 17.

e (statt hae) 168, 29.

habitum (statt abitus) 161, 14.

hac (statt ac) 162, 7; 165, 9; 168, 33.

hisdem (statt isdem) 163, 33; 168, 19.

humero 164, 13.

humidus 164, 24. Vgl. Fels a. a. O. Seite 88.

ic 164, 27.

incoat 166, 10.

iems 169, 8.

inorrescere 171, 17.

is 170, 3.

oris 163, 25; 163, 28; ora 163, 32; orarum 163, 33;
orae 163, 35.

orridam 168, 21.

temphanum (tympa-num) 165, 13.

uius (statt huius) 164, 14.

l zweimal gesetzt: calluo 165, 2; umbillicus 164, 18;
165, 4; 165, 10.

m statt n: tantumdem 164, 3; quanto 167, 20.

n vor s ausgelassen: intermestrua 163, 15; mesuram 164,
16. Vgl. Mone a. a. O. Seite XXXII.

o statt u: Volcanalia 161, 31. Vgl. Fels a. a. O. Seite 7,
Seite 63.

p zwischen m und t weggelassen: exemto 162, 11.

p statt u: serp(i)etur statt seruetur 161, 14.

u statt b: alue 171, 4; glouauuntur 167, 17; 169, 23;
abhiemauit 169, 15; hiuernum 167, 4; liua 166, 2; liueat
165, 12; neuula 167, 30; nouis 163, 23; nuuem 167, 14;
nuuicula 169, 33; ruuescant 167, 22; ruuicunda 167, 34;
pauulum 161, 33.

u statt o: uulturnum 166, 15; 166, 17.

y statt i und u: cyconiae 161, 31; syculae 161, 26;
161, 27.

III. Endungen.

am im Akkusativ Singular der 1. griechischen Declination: boream (boreain) 165, 20.

os im Nominativ Singular der 2. Declination: arec-
turos 161, 9; pampinos 162, 10; concabos 167, 6; posituros
165, 22.

i statt ii, iis statt is: radi 167, 9; 167, 13; 167, 16;
167, 28; presagis 163, 9.

e im Genetiv Singular der 5. Declination: die 164, 8;
165, 19 (dagegen diei 167, 10; 164, 13). Aus der bei Beck
a. a. O. Seite 18 f. aus Charisius angeführten Stelle lässt sich
für den Genetiv von dies bei Plinius nichts entnehmen;
Beck sagt selbst: Quid tamen in omnibus his locis Plinii sit,
quid non, haud facile enuclees.

Die Auszüge aus dem 2., 3., 4. und 6. Buche der *Naturalis Historia* des Plinius im Codex Parisinus latinus 4860 und Vossianus latinus 69.

I. Beschreibung der Pariser Handschrift (= Par.) Die Kapitelüberschriften. Art und Geschichte des Exzerpts. Eine verschollene Handschrift mit Auszügen aus Plinius.

Der Inhalt des codex Parisinus latinus 4860 (früher Reg. 3730 a; Colbert. 240) ist kurz angegeben bei B. de Montfaucon, *bibliotheca bibliothecarum manuscriptorum noua*, Parisii 1739, tom. II, Seite 924. Die Pliniusauszüge werden also angeführt: *Plinii historiae naturalis liber I.* Ausführlich beschrieben wurde die Handschrift von Th. Mommsen, *Die Chronik des Cassiodorus Senator* (in den Abhandlungen der königl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, 8. Band, 1861, Seite 574 ff.). Sie besteht aus 173 Blättern und wurde von ein und derselben Hand für den Erzbischof Friedrich von Mainz (937—954) nicht vor 939, aber auch nicht lange darnach geschrieben. Mommsen weist auch nach, dass sie sich in den Jahren 1147, 1480 und 1528 noch in Mainz befunden hat. Für die Bestimmung verschiedener auf das Exzerpt bezüglicher Punkte ist die Kenntniss ihrer übrigen Teile nicht bedeutungslos. Es seien deshalb nach Mommsen die einzelnen Stücke kurz namhaft gemacht.

1. f. 1—46 v. Die Chronik des Eusebius und Hieronymus.
2. f. 46 v.—49 v. Incipit ex chronicis Tyronis Prosperi, *chronicorum Eusebii temporibus praetermissis.*
3. f. 50 v.—59 r. die Chronik Cassiodors.
4. f. 59 r. uersus Honorii scolastici ad Jordanem episcopum.
5. f. 59 v.—72 v. de origine uel actibus Romanorum liber Jordanis episcopi.
6. f. 73 v.—77 r. breuis temporum expositio Melliti.
7. f. 77 v.—88 r. chronica venerabilis Bedae presbyteri.
8. f. 88 v.—89 v. item chronica de sex aetatibus mundi.

9. f. 90 r. v. series brevis de sex aetatibus mundi.
10. f. 91 r.—93 r. Chronik von 684—1102.
11. f. 93b v.—98 r. capitula libri Plinii.
12. f. 98 r.—107 r. liber rotarum sancti Isidori episcopi.
13. f. 108 r.—111 v. liber Bedae presbyteri de natura rerum.
14. f. 112 r.—119 r. libellus Bedae presbyteri de ratione compoti cum interrogationibus et responsionibus.
15. f. 119 v.—135 v. Hrabani abbatis de computo.
16. f. 135 v.—137 r. de concordia mensium.
17. f. 137 v.—145 r. computus ex diuersis excerptus.
18. f. 145 v.—148 r. epistula Hilarii ad Victorium de pestulatione cicli-responsio Victorii ad Hilarium — prologus Victorii ad Hilarium papam urbis Romae de ratione paschali — de diuersis ciclis.

19. f. 148 v.—150 v. epistola Dionisii Exigui ad Patro-
nium episcopum de ratione paschali-disputatio Dionisii Exigui.

20. f. 150 v.—151 r. epistola Pascassini episcopi ad Papam
Leonem.

21. f. 151 r. v. argumentum Aegyptiorum.

22. f. 152 r.—155 v. Jahrtafel nach 28 neunzehnjährigen
Kreisen von 532—1063. Auf dem Rande steht das chronicon
Augiense.

23. f. 156 r.—157 r. Kalenderverse.

24. f. 157 v.—173 v. Kalendarische Tafeln, darunter de
uentiarum figuris et diuisionibus, eine Windtafel, das Zahlen-
alphabet, die griechischen Zahlen.

Das Pliniusexzerpt dieser Handschrift wird erwähnt von
Rezzonicus, disquisit. Pliniana, tom. II, Seite 260: cod. 240,
ubi historiae naturalis liber primus, miscellaneorum volumen
dici potest etc. Gabriel Brotier erwähnt in seiner Ausgabe
des Plinius (Paris 1779) die Pariser Handschrift, aber ihre Be-
deutung erkannte er nicht, wie sich aus seiner Ausgabe ergibt:
II, 52 ist die kleine Lücke nicht ausgefüllt; II, 150 ist nisi
quartadecima luna posse statt nisi tricesima luna fieri posse
gegeben; II, 110 hae sunt statt hoc est; VI, 81 ut liqueret
insulam esse. Sillig und Jan verwerteten das Exzerpt für ihre

Ausgaben nicht (vgl. Sillig, vol. I., praef. XIX, annot.). Detlefsen dagegen, der ihm schon im Rhein. Museum N. F. XV, 269 (1860) (vgl. auch Rhein. Museum N. F., 18. Jahrgang, 1863, Seite 228) seinen bestimmten Platz unter den Pliniushandschriften angewiesen hatte, benützte es, ebenso wie die Freisinger Auszüge, in der richtigen Erkenntnis seines hohen Wertes für den ersten Band seiner Pliniusausgabe nach einer Abschrift von Jordan, die Detlefsen selbst im Jahre 1862 in Paris nachverglich. In der Vorrede zu dieser Ausgabe (1. Bd.) rechnete er es zu der Ueberlieferung der älteren Handschriften, wie auch im Philologus 28, 306 (1869). Im Zusammenhange mit anderen Exzerpten besprach er es unlängst in mehreren Zeilen im Hermes XXXII, 329 f. (1897).

Im Folgenden ist das Exzerpt nach einer Abschrift mitgeteilt, die ich mir im Januar 1887 in München genommen habe, wohin ich die Handschrift durch die Vermittlung der bayerischen Gesandtschaft in Paris geschickt bekommen hatte. Auf Bl. 93^b steht die Inhaltsangabe des Exzerpts,

- 94^a 1. Reihe: Haec Plinius—peragit tricenis,
 2. Reihe: et duo—minores uideri. XIII Item de luna,
 94^b 1. Reihe: Haec ratio—prodiderunt haec in,
 2. Reihe: conperta et inextricabilia — temporibus ut
 eorum exortus,
 95^a 1. Reihe: areturi uero—tranquillo die turbini,
 2. Reihe: similis—Ideoque,
 95^b 1. Reihe: post austros noxii—In traciae,
 2. Reihe: parte ad egos—idque cogit,
 96^a 1. Reihe: ratio credi—profundo,
 2. Reihe: haustis—illarum,
 96^b 1. Reihe: mensura cadunt—iam omnes fon,
 2. Reihe: tes aestate—DCCCCXCID mensu,
 97^a 1. Reihe: ra currit—promontorium afri,
 2. Reihe: cae album—appellatur,
 97^b 1. Reihe: ΓLXV de insula—testitudinum,
 2. Reihe: maxime quarum—torporem,
 98^a 1. Reihe: contractu—Schluss.

Dem Texte geht folgender Index voran: Incipiunt capitula libri Plinii (ursprünglich Plenii) Secundi.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| I. De quattuor stellis | XXX. De cane. |
| planetarum. | XXXI. De choro. |
| II. Item de planetis. | XXXII. De uulturno. |
| III. De saturno. | XXXIII. De natura uento- |
| III. De ioue. | rum. |
| V. De sole. | XXXIII. De austro. |
| VI. De uenere. | XXXV. De sole. |
| VII. De mercurio. | XXXVI. De reditu tempe- |
| VIII. De luna. | statum. |
| VIII. De sideribus. | XXXVII. De fulmina. |
| X. Item de luna. | XXXVIII. De genere fulminum. |
| XI. De defectu uario. | XXXVIII. Unde ueniant ful- |
| XII. Item de sideribus. | gura. |
| XIII. Item de luna. | XL. De arcu. |
| XIII. Item de sole. | XLI. De terrae nomine. |
| XV. De ratione umbra- | XLII. De forma orbis. |
| rum. | XLIII. De antipodis. |
| XVI. De inuentoribus | XLIII. De loco terrae. |
| defectus. | XLV. De longitudine die- |
| XVII. De fluminibus uel | rum uel noctium. |
| unde de mare. | XLVI. De uaria obseruantia |
| XVIII. De interualla si- | diei. |
| derum a terra. | XLVII. De generibus uariis. |
| XVIII. De cometibus. | XLVIII. De terrae motu. |
| XX. De facibus. | XLVIII. De signo tempestatis |
| XXI. De stellis. | futurae. |
| XXII. De tempestatibus. | L. De aestibus maris. |
| XXIII. De signis caeli. | LI. De accessu. |
| XXIII. De imbris. | LII. De accessu uario. |
| XXV. De altano. | LIII. De diuersis. |
| XXVI. De hecho. | LIII. De malda uel natura |
| XXVII. De ueru. | ignis. |
| XXVIII. De facbonio. | LV. De nepta. |
| XXVIII. De subsolano. | LVI. De ethna monte. |

LVII. De mensura orbis terrarum.	LXIII. De tyle.
LVIII. De latitudine terrae.	LXV. De insula tabrobane.
LVIII. De circuitu terrae.	LXVI. De umbris.
LX. De columnis herculis.	LXVII. De maleo monte.
LXI. De brittania.	LXVIII. De luna.
LXII. De hibernia.	LXVIII. Unde salsum mare.
LXIII. De orcadibus.	LXX. De quinque circulis mundi. ¹⁾

Der Inhalt mancher Kapitel ist durch die Ueberschrift ungenügend bezeichnet; wiederholt ist diese nur mit Beziehung auf ein Wort am Anfang des betreffenden Kapitels gewählt und giebt dann nur einen Teil des Inhalts an, z. B. bei Kapitel 4, 7, 21, 24, 26, 29, 31 (hier bezieht sie sich nur auf den letzten Teil), 32, 35, 39, 56, 52, 62, 63, 64, 67, 68, 69. Mancherlei Anzeichen sprechen dafür, dass die Ueberschriften und die Einteilung in Kapitel nicht von dem Exzerptor selbst, sondern erst später gemacht wurden. Die Worte *lunamque terrae*, mit denen das 10. Kapitel beginnt, sind nämlich mitten aus dem Satze des Plinius genommen und der folgende Infinitiv *reddi* ist von einem Ausdrücke im vorhergehenden Kapitel abhängig; der Exzerptor selbst würde nicht zwei Bestandteile ein und desselben Plinianischen Satzgefüges unter verschiedenen Ueberschriften untergebracht haben; wohl aber konnte dies begegnen, wenn die Einteilung in Kapitel ohne Kenntniss des Pliniustextes vorgenommen wurde. Auch das 62. Kapitel *de Hibernia* beginnt mitten in einem Satze des Originals. Die Ueberschrift des 17. Kapitels ferner ist auf ein Missverständnis zurückzu-

¹⁾ Einige dieser Ueberschriften finden sich auch in Isidors und Bedas Schriften *de natura rerum*, nämlich:

XIX = Beda, XXIV,	
XXI = Beda, XI,	
XXIV = Beda, XXXIII,	
XXXVII = Isidor, XXX	= Beda, XXIX,
XXXX = Isidor, XXXI	= Beda, XXXI,
XXXXVIII = Isidor, XXXXVI	= Beda, XXXXVIII,
LVI = Isidor, XXXXVII,	
LXX = Isidor, X	= Beda, IX.

führen, das aber dem Exzerptor selbst nicht begegnet sein kann. Auch wird jeder, der den Pliniustext vor Augen hat, als passende Ueberschrift für das 35. Kapitel die Bezeichnung *de uentis*, nicht aber *de sole* wählen. Die Ueberschrift des 32. Kapitels endlich, die nur für den ersten Satz passt, kann ebenfalls nicht dem Exzerptor zugeschoben werden. Es ist vielmehr wahrscheinlich, dass dieser seine Auszüge in grössere Abschnitte zusammengefasst hat, wie dies in den York'schen Exzerpten aus dem 2. und 18. Buche der N. H. der Fall ist.

Schon daraus, dass die Ueberschriften und die Einteilung in Kapitel nicht vom Exzerptor selbst herrühren, ergibt sich, dass im Cod. Par. lat. 4860¹⁾ nicht der Archetypus des Exzerpts vorliegt. Dafür kann auch ein anderes Argument angeführt werden. Dreizehn Wörter (*montium uero — concaui*), die zum 26. Kapitel *de echo* gehören, sind zum vorausgehenden 25. gezogen; das könnte im ursprünglichen Exzerptentexte nicht der Fall gewesen sein, auch wenn der Exzerptor die Einteilung in Kapitel vorgenommen hätte.

Der Charakter des Pariser Exzerpts ist ein anderer als der des Cod. Lucensis; die einzelnen Stücke sind nicht wie in diesem fast lückenlos in der Anordnung bei Plinius ununterbrochen ausgehoben und rein wiedergegeben, sondern umgestellt, etwas verändert, lückenhaft und mit Zusätzen versehen; sie sind hierin den York'schen Exzerpten aus dem zweiten Buche sehr ähnlich. Die einzelnen Paragraphen des Originals folgen in dieser Reihe auf einander:

I. Kapitel: II. Buch,	VIII. K.: 41, 42, 37, 43,
§ 12, 10, 12, 13.	45, 44.
II. Kapitel: 32, 33.	IX. K.: 46, 47, 56.
III. K.: 32, 34, 32.	X. K.: 47, 48, 56.
IV. K.: 34.	XI. K.: 56, 57.
V. K.: 35.	XII. K.: 58.
VI. K.: 36, 37, 38.	XIII. K.: 49.
VII. K.: 39, 40.	XIV. K.: 49, 50.

¹⁾ Auch nicht in der Leidener Abschrift. Siehe den folgenden Abschnitt!

XV. K.: 51, 52.	XLIV. K.: 162.
XVI. K.: 53.	XLV. K.: 186, 187.
XVII. K.: 82.	XLVI. K.: 188.
XVIII. K.: 83, 85.	XLVII. K.: 189, 190.
XIX. K.: 90, 89, 90, 89, 90, 94, 91.	XLVIII. K.: 192, 193, 194, 195, 196.
XX. K.: 96, 97.	XLVIII. K.: 197.
XXI. K.: 98, 99, 100, 101.	L. K.: 212, 213, 214, 215, 216.
XXII. K.: 105, 106, 107, 109.	LI. K.: 217.
XXIII. K.: 110.	LII. K.: 218, 219, 224.
XXIII. K.: 111, 114, 116.	LIII. K.: 232, 233, 234.
XXV. K.: 114, 115.	LIII. K.: 235.
XXVI. K.: 115.	LV. K.: 235.
XXVII. K.: 122.	LVI. K.: III. Buch § 88; II. Buch 236.
XXVIII. K.: 122.	LVII. K.: 242, 243, 244.
XXVIII. K.: 123.	LVIII. K.: 245, 246.
XXX. K.: 124.	LVIII. K.: 247.
XXXI. K.: 124.	LX. K.: III. Buch § 3, 4.
XXXII. K.: 125.	LXI. K.: IV. Buch § 102.
XXXIII. K.: 126, 127, 128.	LXII. K.: 103.
XXXIV. K.: 129.	LXIII. K.: 103.
XXXV. K.: 129.	LXIII. K.: 104.
XXXVI. K.: 130.	LXV. K.: VI. Buch § 81, 82, 83, 82, 86, 87, 88, 89, 90, 91.
XXXVII. K.: 135, 136.	LXVI. K.: II. Buch 184.
XXXVIII. K.: 137:	LXVII. K.: 184, 185, 186.
XXXVIII. K.: 142, 143, 144, 145, 146, 149.	LXVIII. K.: 220, 221, 222.
XL. K.: 150, 151.	LXVIII. K.: 222, 223.
XLI. K.: 154, 155.	LXX. K.: 172.
XLII. K.: 160.	
XLIII. K.: 161.	

Bezüglich des Landes, aus dem das Exzerpt stammt, bin ich unabhängig zu derselben Annahme gekommen wie Mommsen (a. a. O. Seite 576: „offenbar ursprünglich von einem Angel-

sachsen gemacht.“) und Detlefsen (Hermes XXXII, 330 „ein Angelsachse oder Ire“), nämlich dass es in England entstanden sei. Darauf wurde ich geführt, als ich das Zeichen für autem, das nach W. Wattenbachs Anleitung zur lateinischen Paläographie, Leipzig 1869, Seite 24, sich besonders bei den Iren und Angelsachsen erhielt, dreimal fand: III, 4 (proximus autem faucibus), II, 128 (de ratione autem), II, 195 (interdiu autem).¹⁾ Wichtiger ist aber der Umstand, dass, während sonst das Exzerpt aus dem zweiten Buche der N. H. genommen ist,²⁾ eigens aus dem vierten Buche die Stellen über Britannien, Irland, die Orkneys und über Thule ausgezogen sind. In Verbindung damit ist es nicht gleichgiltig, dass das Exzerpt denselben Charakter hat wie das York'sche, das in einem angelsächsischen Kloster entstanden ist. Vgl. meine Auszüge etc., Seite 87. Unter den Bildungsstätten der Angelsachsen stand, wie dort bemerkt ist, die Yorker Schule in besonderem Ansehen; aus ihr ging Alkuin hervor „nach Beda das zweite grosse Licht der angelsächsischen Kirche.“ In seinem Gedichte de pontificibus et sanctis ecclesiae Eboracensis (M. G. poetae latini aevi Carol. I) gedenkt Alkuin der Thätigkeit seines Lehrers Aelbert mit folgenden Worten (1439 – 1446):

Ast alios fecit praefatus nosse magister
 Harmoniam coeli, solis lunaeque labores,
 Quinque poli zonas, errantia sidera septem,
 Astrorum leges, ortus simul atque recessus,
 Aerios motus pelagi terraeque tremorem.

Die Aehnlichkeit zwischen diesem Unterrichtsstoffe und dem Inhalte des Pariser Exzerpts (bes. des Kap. 48) springt in die Augen.

Eine Schwesterhandschrift des Pariser Exzerpts, sagt Detlefsen (Hermes XXXII, 330) ist bisher noch nicht bekannt geworden. Indessen lässt sich, abgesehen von dem Codex Vossia-

¹⁾ Im Cod. Voss. 69 (siehe unten!) II, 160 und ebenfalls II, 195 und II, 128.

²⁾ Abgesehen von drei Paragraphen aus dem dritten Buche und dem Abschnitte über Taprobane.

nus 69, der im nächsten Abschnitte besprochen werden wird, nachweisen, dass das Exzerpt in einer jetzt verschollenen Handschrift stand. Die im Codex Par. 4860 erhaltene historisch-mathematische Sammlung ist nämlich — vgl. Mommsen a. a. O. Seite 578 — wesentlich dieselbe, die in einer Handschrift des Reginbert von Reichenau enthalten war (vgl. Mommsen a. a. O. Seite 573). Aus dieser Reichenauer Handschrift werden (siehe Neugart, *episc. Const.* und Mommsen a. a. O. Seite 573) siebenzehn Stücke angeführt, die sich auch im Codex Par. 4860 finden, darunter: *notarum Plinii Sec. lib. I.* Da die andern Stücke dieselben waren, wie die in der Pariser Handschrift, so wird auch das Stück aus Plinius dasselbe gewesen sein wie das im Parisinus.¹⁾

Die Redaktion der historisch-mathematischen Sammlung, in die das Plinieuxzerpt aufgenommen wurde, setzt Mommsen kurz nach dem Tode Ludwigs des Frommen († 840) an. Durch die Auffindung der Leidener Abschrift (siehe den folgenden Abschnitt) ist festgestellt, dass das Exzerpt nicht eigens für diese Sammlung hergestellt wurde, sondern vielmehr schon beträchtlich früher vorhanden gewesen ist. Wegen der Aehnlichkeit ferner mit dem York'schen kann es nicht vor Beda († den 26. Mai 735) angesetzt werden. Vgl. meine *Auszüge etc.*, S. 81 ff., und besonders Seite 85 („Beda war bei der Benützung der N. H. des Plinius dem Exzerptor Vorbild“). Wie in das dort besprochene astronomisch-komputistische Sammelwerk, so sind auch in die historisch-mathematische Encyclopädie des Pariser Codex Schriften Bedas aufgenommen; manche Ueberschriften erinnern an Bedas Schrift *de natura rerum*, vgl. Seite 250. Wir gewinnen so das 8. Jahrhundert für die Entstehungszeit des Exzerpts.

¹⁾ Mommsen wenigstens scheint an „lib. I.“ keinen Anstoss genommen zu haben, wie aus der Einsetzung der Nummer hervorgeht, die auf das Plinieuxzerpt im Par. verweist. — Auch ein „Plinius“ wird in dem Bücherverzeichnis des Reginbert von Reichenau erwähnt; vgl. Neugart, *episcopatus Constantiensis Alemannicus*, Pars I., t. I., Seite 547: „In sexto libro comprehenduntur . . . et liber Plinii Secundi de natura rerum.“

Der Nachweis des Exzerpts in einer Reichenauer Handschrift hat deshalb Bedeutung, weil zwischen dem Kloster Reichenau und der Schule zu Tours, in welche der Angelsachse Alkuin, Leiter der Schule, Bücher aus York hatte kommen lassen, ein gelehrter Verkehr bestand. Der Reichenauer Mönch Vadilleoz war aus Reichenau unter dem Abte Waldo (786—806) in das Martinskloster nach Tours gekommen und hatte von Tours Bücher nach Reichenau gesandt. Zum Belege seien folgende Stellen angeführt. Neugart, *episcopatus Constant.* I, 142: Jam ante finem seculi VIII. in monasterio Augiensi scientiae excoli coeperunt. Commemorat Ohemius etiam Vadi-leozum, Hettonis ep. Basileensis et abbatis Augiensis fratrem, qui ex Augia sub Waldone abbate in monasterium Turonense S. Martini secesserit indeque magnam argenti massam cum libris miserit per Nunonem alterum germanum. Summam librorum chronographus silentio praeteriit quod laicorum, ut ait, intelligentiam superarent. — Gallus Oheims Chronik von Reichenau, herausgegeben von K. A. Barack, Stuttgart 1866, Seite 43: Ouch sant er in die Ow viel bücher, dero namen den layen unverstentlich zu lesen kain kurtzvil brächte, hierum verhalt ich sy zeschriben. — Aus einem Briefe Alkuins an Karl den Grossen (*Monum. Alcuiniana* edid. Wattenbach et Dümmler, Berol. 1873, Seite 346): sed ex parte desunt mihi exquisitiores eruditionis scolasticae libelli quos habui in patria per bonam et deuotissimam magistri mei industriam uel etiam mei ipsius qualemcumque sudorem. Ideo haec vestrae excellentiae dico, ne forte vestro placeat totius sapientiae desiderantissimo consilio, ut aliquos ex pueris nostris remittam, qui excipiant inde nobis necessaria quaeque et revehant in Frantiam flores Britanniae, ut non sit tantummodo in Euborica hortus conclusus sed in Turonica emissiones paradisi cum pomorum fructibus. Vgl. auch Lorentz, *Alcuins Leben*, Halle 1829, Seite 64 und 192; J. König, *die Reichenauer Bibliothek*, Seite 256 (im *Freiburger Diöcesan-Archiv*, 4. Band, Freiburg i. Br., 1869).

II. Codex Vossianus Latinus in quarto Nro. 69 (= Leid.).¹⁾

Diese aus 54 Blättern bestehende Pergamenthandschrift (beschrieben im Kataloge der Leidener Universitätsbibliothek vom Jahre 1716, Seite 382) enthält auf Blatt 39^b zweite Kolumne bis Blatt 46^a zweite Kolumne einschliesslich dieselben Exzerpte wie Par., jedoch in weit besserer Ueberlieferung. Das betreffende Stück der Handschrift gehört dem neunten Jahrhundert an, ist also um ein Jahrhundert älter als die Pariser Abschrift. Bisher wurden sie zur Textesgestaltung der N. H. noch nicht herangezogen. Mit Codex Leid. A bilden sie für 70 Abschnitte aus dem 2., 3., 4. und 6. Buche der N. H. die älteste Ueberlieferung, ja vor II, § 196, wo Codex Leid. A beginnt, vertreten sie diese allein in den Teilen, die in den York'schen Exzerpten nicht stehen.

Wie die Vergleichung des Par. mit Leid. ergeben hat, ist keine der beiden Abschriften lückenlos. Leid. hat an folgenden Stellen kleine Lücken im Texte des Exzerpts: II, 42 semper, 48 autem, 122 maria, 110 et cetera, 192 enim, 213 que nach trachentes, 214 cum, 219 aestus, IV, 102 nomen, VI, 81 diuidi, II, 184 in (anno); Par.: II, 53 m̄, 82 que, 101 sunt, 111 earum, 135 ratio, 142 leua, 150 que, 243 proxima, VI, 81 in (india),

¹⁾ Im Rheinischen Museum XV, 288 (1860) hatte Detlefsen mitgeteilt: „Von den mir bekannten alten Auszügen der N. H. finden sich einige unter dem Namen des Plinius selbst, andere unter anderen handschriftlich oder gedruckt. Einen der ersteren Art enthält die Leydener Bibliothek im Catal. bibl. sumpt. Van der Aa, 1716, p. 382 n. 69, den mein Freund Du Rieu ins 11. oder 12. Jahrhundert setzt, weshalb ich ihn immer einiger Beachtung wert halten möchte. Der grösste Teil des Inhalts scheint nach dem Catalog aus dem zweiten Buche der N. H. zu sein.“ —

Nach dieser Notiz hielt ich diese Auszüge für die York'schen des zweiten Buches; als ich jedoch im November 1897 den Katalog der Leidener Universitätsbibliothek vom Jahre 1716 einsah, um in der Einleitung zu dieser Abhandlung Näheres beizubringen, erkannte ich aus den Kapitelangaben, dass es dieselben Exzerpte sind wie im Par. Im Januar 1898 bekam ich die Handschrift durch die Gefälligkeit des Herrn de Vries nach München gesendet.

II, 186 in (Italia). Einschiebsel, die nicht im Texte des Archetypus standen, finden sich im Leid. an folgenden Stellen: II, 143 per, II, 130 et est principium (Dittographie), VI, 81 est, VI, 91 hominum (Dittographie); im Par.: II, 91 autem, 114 in, 142 exortus (Dittographie), 146 a, 213 sed ab aequinoctis a locis, 221 dī, 242 a. Eine Inhaltsangabe geht dem Texte im Leid. nicht voran; die Ueberschriften der Kapitel sind von denen des Par. etwas verschieden.

Im folgenden Abschnitte ist in den Text die Lesart der Leidener Handschrift aufgenommen, wenn nicht in den Noten etwas anderes bemerkt ist, da die Leidener dem Archetypus des Exzerpts näher steht als die Pariser. Die Ueberschriften sind nach dem Par., die Orthographie ist in der Regel nach der Leidener Handschrift gegeben.

III. Text des Exzerpts.

Haec Plinius Secundus.

(Plinius, Naturalis Historia, II § 12.) Inter caelum terramque spiritū, (10) quem greci nostrique eodem uocabulo aera appellant, (12) pendent certis discreta spatiis. VII. sidera quae ab incessu uocamus errantia, cum errent nulla minus illis. 5 eorum medius sol fertur amplissima magnitudine ac potestate. (13) hunc esse totius mundi animum ac planius mentem. hic lucem rebus ministrat aufertque tenebras, hic reliqua sidera occultat inlustrat.

II. Item de planetis.

10

(32) Omnium autem errantium siderum meatus interea quae a solis et lunae contrarium mundum agere cursum, id est

1 Plinius] Plinius, Par.; ursprünglich hatte auch Par. Plinius. — 2 Das erste Stück ist auch im Par. ohne Nummer und Ueberschrift. — Inter]nter, Par. — 3 spiritū] spiritus, Par. — eodem] Par., eadem, Leid. — 6 medius] Par., melius, Leid. — magnitudine] et magnitudine, Par. — 8 ministrat] ministra | t, Par.; nach a Rasur eines Buchstabens. — 10 II. Item de planetis.] Perpauca de planetis, Leid. — 11 quae] quae, Par. —

leuum, illo semper in dextera praecipiti. (33) et quamuis ad-
sidua conuersione immensae teieritatis adtollantur ab eo ra-
piunturque in occassus, aduerso tamen motu ire per suos queque
passus. ita fieri, ne conuolutus eadem in parte aeterna mundi
5 uertigine ignabo globo torpeat, sed fundatur aduersus siderum
uerbere discretus et digestus.

III. De saturno.

(32) Summum autem esse saturni sidus (34) calide ac
rigentis naturae (32) ideoque minimum uideri et maximo ambire
10 circulo ac XXX mo anno ad breuissima sedis sue principia
certum est regredi.

IV. De ioue.

(34) Multumque ex eo interiorum in terris iouis circulum
et ideo motu celeriores duodenis circumagi annis. de marte.
15 uicinitate binis ferme annis tertium martis, quod quidam her-
culis uocant, ignei ardentis a solis conuerti, ideoque huius ardore
nimio et frigore saturni interiectum ambobus ex utroque tem-
perare iouem.

V. De sole.

(35) Dein solis meatum esse partium quidem tricentarum
.LX., sed ut obseruatio umbrarum eius redeat ad notus, quinos
annis dies adieci superque quartam partem diei. quam ob
causam. V. anno unus intercalaris dies additur, ut temporum
ratio solis itineri congruat.

VI. De uenere.

(36) Intra solem ambit bigens sidus appellatum ueneris,
ante matutinum exoriens lucifer nomen accepit ut sol alter

1 praecipiti] precipiti, Par. — quamuis] Par., quā, Leid. — 2 in-
mensae] immense, Par. — teieritatis] ceiestatis, Par. — adtollantur] at-
tollantur, Par. — 3 occasus] Par., occasus, Leid. — aduerso] Par., ad-
uersa, Leid. — motu] mortu, Par. — ire] Par., irae, Leid. — per] pe, Par.
— queque] quosque, Par. — 6 discretus] discretius, Par. — 7 III. De
saturno.] De saturno, Leid. — 9 naturae] nature, Par. — 10 sue] suae,
Par. — principia] Par., printipia, Leid. — 12 IV. De ioue.] De ioue, Leid.
— 15 quod] quam, Par. — 16 ignei] ignis, Par. — 17 utroque] utraque,
Par. — 19 V. De sole.] De sole, Leid. — 20 tricentarum] CCC rum, Par. —
21 notus] motus, Par.; m in Rasur. — 25 VI. De uenere.] De uenere, Leid. —

diemque maturans, ab occasu refulgens nuncupatur uesper uicini lunae reddens. (37) qui naturam eius phitagorus samius primus repperit. magnitudine extra cuncta alia sidera est. claritatis quidem tantae ut unius huius stellae radiis umbrae reddantur. itaque et in magno nominum ambitu est. alii enim iunonis, alii isidis, alii matris deum appellauere. (38) huius natura cuncta generantur in terris. namque in alterutro genetali rore conspargens non modo terre conceptus implet, rerum animantium quoque omnium stimulat. signiferi autem ambitum peragit trecentis et duodequingagenis diebus, a sole numquam existens partibus VI atque XL. longius, ut tima complacet.

VII. De mercurio.

(39) Proximum illi mercurii sidus, a quibusdam appellatum appollonis, inferiori circulo fertur VIII diebus sotiare ambitu, modo ante solis exortus modo post occasus splendens, numquam ab eo XX duobus partibus remotior, ut cidenas et sofigenes docent (40) haec sidera maioresque alios habent cuncta plena conuersionis ambitus in magni anni ratione dicendos.

VIII. De luna.

(41) Sed omnium ammirationem uicit nouissimum sidus lunae (42) crescens semper ac senescens et modo curuata in cornua, modo aequa portione diuisa, modo sinuata in orbem,

2 uicini] uicino, Par. — phitagorus] pithagorus, Par. — 4 tantae] tante, Par. — stellae] stelle, Par. — 6 isidis] Par., asidis, Leid. — appellauere] die letzten vier Buchstaben sind im Par. über andere geschrieben. — 8 genetali] generali, Par. — 10 peragit] a im Par. in Rasur. — trecentis] tricenis, Par. — 11 numquam] namque, Par. — ut tima] ultima, Par. — 13 VII. De mercurio] de mer̃, Leid. — 14 mercurii] Par., mercuri, Leid. — 15 appollonis] apollonis, Par. — sotiare] sociare, Par. — 16 occasus] occasum, Par. — splendens] Par., spendens, Leid. — 17 sofigenes] iofigenes, Par. — 19 in magni] Par., imagini, Leid. — ratione] Par., ration, Leid. — dicendos] dicendus, Par. — 20 VIII. De luna.] fehlt im Leid. — 22 semper] Par., fehlt im Leid. — 23 cornua] Par., corpua, Leid. — portione] Par., poruōne, Leid. — sinuata] sinuatu, Leid., minuata, Par. —

maculosa omnemque (37) naturam eius (43) primus hominum endimion conpraehendit. (44) proxima ergo est cardini, ideoque minimo ambitu, uicenis diebus septenisque et tertia diei parte, peragit spatia. dein morata solis cetu biduo.

5

VIII. De sideribus.

(46) sidera uero haut dubio humore terreno pasci, quam demedio orbe numquam macula cernantur, scilicet nondum suppetente ad auriendum ultra iusta ui. maculas enim non aliud esse quam terrae raptas cum humore sordes. defectus
10 autem qui dicitur solis (47) manifestum est interuentu lunae occultari et hoc (56) defectus solis et lunae non nisi in nouissima primaue fieri luna q uocant coctum.

X. Item de luna.

(47) lunamque terrae obiectu, ac uices reddi, eosdem solis
15 radios luna interposito suo auferente terrasque luna. hac subeunte repentinas obduci tenebras rursumque illius umbra sidus hebitari. neque aliud esse noctem nisi terrae umbram. (48) spatio quidem consumi umbras inditio sunt uolucrum praealti uolatus. ergo confinium illis est aer terminus initiumque
20 aetheris. supra lunam pura omnia ac diurna et lucis plaena. a nobis autem per noctem cernuntur sidera ut reliqua lumina et tenebris. (56) lunae autem defectio non nisi plaena, semperque citra quam proxime fuerit.

XI. De defectu uario.

25 (56) omnibus autem annis utriusque sidus defectus statutis diebus horisque sub terra, nec tamen, cum supernae fiunt, ubique cerni, aliquando propter nebulam, sepius globo terrae

2 conpraehendit] comprehendit, Par. — 3 ambitu] Par., ambito, Leid. — 5 VIII. De sideribus.] De sideribus, Leid. — 8 suppetente] subpetente, Par. — ui] Im Par. ist über ui ein dem Buchstaben s ähnliches Zeichen. — 9 raptas] raptus, Par.; doch nicht ganz sicher. — 12 q] qui, Par. — 13 X. Item de luna.] De luna, Leid. — 20 plaena] plena, Par. — 21 autem] Par., fehlt im Leid. — ut] cit, Par. — 22 defectio] Par., defect, Leid. — plaena] plena, Par. — 23 citra] cetera, Par. — proxime] proximae, Par. — 24 XI. De defectu uario.] De defectu uario, Leid. — 27 nebulam] Par., nebula, Leid. —

obstante conuexitatibus mundi. (57) intra ducentos annos hisarci sagacitate conpertum est et lunae defectum aliquando quinto mensae a priori fieri, solis uero septimo, eundem bis in XXX diebus super terras occultari, sed ab aliis hoc non cerni.

XII. Item de sideris.

5

(58) haud dubium est, lunam lucere dodrantis semiuncias horarum a secunda adicientem usque ad plenum orbem detrahentem usque in diminutionem, intra XIII autem partes solis semper occultum esse. quo argumento amplior errantium stellarum quam lunae magnitudo colligitur, quando illae et a septenis interdum partibus emergant. sed altitudo cogit minores uideri. 10

XIII. Item de luna.

(49) haec ratio trium maximarum rerum naturae partium magnitudinem detegit. non posset quippe totus sol abimi terris intercedente luna, si terra maior esset quam luna. 15

XIII. Item de sole.

(49) tertia ex utroque uastitas solis aperitur, ut non sit necesse amplitudinem eius oculorum argumentis aut coniectura animi scrutari. (50) immensum esse, qui arborum in limitibus porrectarum in quolibet passuum milia umbras paribus iaceat interuallis tamquam toto spatio medius, et qui per aequinoctium omnibus in meridiana plaga habitantibus simul fiat a uertice, itemque circa solstitialem circulum habitantium meridie ad septentrionem umbre cadunt, ortu uero ad occasum, quae fieri nullo modo possent nisi multo quam terra maior esset. 20 25

3 mensae] mense, Par. — 4 aliis] Par., alis, Leid. — 5 XII. Item de sideris.] De sideribus, Leid. — 6 semiuncias] semiuntias, Par. — 8 XIII] Par., XIII, Leid. — 10 colligitur] Par., collegitur, Leid. — illae] ille, Par. — 11 emergant] Par., emegant, Leid. — 13 XIII. Item de luna.] De luna, Leid. — 14 maximarum] Par., maxarum, Leid. — 17 XIII. Item de sole.] De sole, Leid. — 21 passuum] Par., passuu, Leid. — 24 habitantium] habitantantium, Par. — meridie] meridia, Par. —

XV. De ratione umbrarum.

(51) item cum sint III umbrarum figurae, constetque, si par lumini sit materia q iactat, umbram columnae effigiae iacere nec habere finem, si uero maior materia quam lumen, turbinis
 5 recti, imun eius angustissimum et simili modo infinita longitudo, si minor materia quam lux, meae existere effigiem in cacuminis fine desinentem, talemque cerni umbram deficiente (52) luna, palam est, haut ulla amplius relinquatur dubitatio, solem superare magnitudinem terrae.

10 XVI. De inuentoribus defectus.

(53) rationem autem defectus utriusque primus romam gen in uulgus extulit sulpitius gallus, qui consul cum m marcello fuit. apud grecos autem inuestigauit omnium prior tales milesius olimp. XLVIII. añ. IIII praedicto solis defecto qui aliatte rege
 15 factus est urbis condite. CLXX.

XVII. De fluminibus uel unde de mari.

(82) latet plerosque superiorum trium siderum ignis esse qui decidui ad terras fluminum nomen habeant, sed maxime ex his medio loco siti, fortassis quoniam contigium nimii humoris ex
 20 superiori circulo atque ardoris ex subiecto per hunc motum egerat, ideoque dictum iouem flumina iaculari. ergo ut ex flagrante ligno carbo cum crepitu sica sidere caelestis ignis exspuitur. idque maxime turbato fit aere, q collectus umor habundantiam stimulat ā q turbatur quodam ceu grauidi sidere
 25 partu.

1 XV. De ratione umbrarum.] De ratione umbrarum, Leid. Im Par. stehen ratione und umbrarum in Rasur. — 3 q] q̄, Par. — 5 imun] unum, Par. — 8 haut] haud, Par. — 10 XVI. De inuentoribus defectus.] De inuentoribus defectos, Leid. — 12 sulpitius] sulpicius, Par. — gallus] im Par. in Rasur. -- m] fehlt im Par. — 14 añ.] añ., Par. — 16 XVII. De fluminibus uel unde de mari.] De fluminibus uel unde de mari, Leid. — 17 superiorum] Par., superiorem, Leid. — 18 decidui] Par., detidui, Leid. — terras] Par., terra, Leid. — 19 contigium] contiguum, Par. — 21 ideoque] ideo, Par. — ut] Par., et, Leid. — ex flagrante] Par., efflagante, Leid. — 23 umor] humor, Par. — 24 ā q] aqua, Par. — ceu] ceti, Par. —

XVIII. De interualla siderum.

(83) interualla siderum a terra pithagorus, uir sagacis animi, ad lunam centum uiginti sex milia stadiorum esse colligit, ad solem ad ea duplum, inde ad XII signa triplicatum, in qua sententia et gallus sulpicius noster fuit. (85) stadium 5 namque CXXV Possidonius minus .XL. stadiorum a terra altitudinem esse in qua nubila ac uenti nubesque perueniunt, inde purum lucidumque et inperturbatione aere lucis, sed a turbido ad lunam uicies .c. milia stadiorum, inde ad solem quinquies milies, et spatio fieri ut tam immensa eius magnitudo non 10 exurat terras. plures autem DCCC milⁱⁿ in altitudinem nubes subire prodiderunt. hec inconperta et inextricabilia, sed prodenda, quae sunt prodita, initis tamen una ratio geometricae collectionis numquam falli possit.

XIX. De comitibus.

15

(90) breuissimum spatium quo (89) comites (90) cernuntur VII dierum (89) quas nostri crinitas uocant, (90) longissimum uero LXXX stad. (94) qui et hec sidera perpetuo esse credunt, suoque ambitu ire, sed nonnisi relictā a sole cerni, alii uero qui nasci humore fortuito et ignea ui, ideoque solui (91) uentus 20 autem ab his graues aestusue significatur. fiunt et hibernis mensibus et in austrino polo et reliqua.

XX. De facibus.

(96) emicant et faces, quarum .II. genera lampadas alterum bolidas faces uestigia longa faciunt priore ardente parte, boliso 25

1 XVIII. De interualla siderum.] De interualla siderum a terra. — 2 pithagorus] phitagorus, Par. — 3 colligit] Par. und Leid., im Leid. ist colligit aus collegit corrigiert. — 5 sulpicius] Par., subpitius, Leid. — 6 Possidonius] Passidonius, Par. Vor Possidonius ist vermutlich p̄ (= passus) ausgefallen. — 8 lucis] Par., licis, Leid. — 12 hec] haec, Par. — inextricabilia] inextricabilia, Leid., inextricabia, Par. — 13 quae] Par., q Leid. — initis] nimis, Par. — 15 XIX. De comitibus.] De cometibus, Leid.; statt XIX hat Par. VIII. — 18 LXXX] LXXX, Par. — stad.] Par., st-, Leid. — hec] haec, Par. — 19 ire] Par., irae, Leid. — a] Par., ad, Leid. — 21 aestusue] aestus autem ue, Par. — 22 austrino] austri, Par. — reliqua] cetera, Par. — 23 XX. De facibus.] De fatibus, Leid. — 25 bolidas] balidas, Par. —

perpetua ardens longiorem trahit limitem. emicant et trabes simili modo, quos decos uocant. (97) fit et caeli ipsius chiatu, q uocant chasma. fit et sanguinea speties et, quo nihil terribilius mortalium timori est, incendium ad terras cadens, raritate occultum eorum esse rationem.

XXI. De stellis.

(98) cernuntur et stellae cum sole totis diebus (99) et rursus arinos soles antiqui sepius uidere, sicut isporio postumio q. m̄ cons̄s lunae quoque trinae, ut cñ domitio c. annio cons̄s. (100) lumen de caelo noctu uisum est. clipeus ardens ab occasu ad ortum scintillans transcurrit solis occasu .l. ualerio c. mario cons̄s (101) haec sunt omnia et alia incerta ratione et in natura maiestate abdita.

XXII. De tempestatibus.

(105) tempestatum rerumque quasdam statutas esse causas, quasdam uero fortuitas aut adhuc rationes inconpertae, manifestum est. quis enim aestates et hiemes quoque in temporibus quo annua uice intelleguntur? animo, sic reliquorum quoque siderum propria est quibusque uis et ad suam cuique naturam fertilis. alia sunt in liquorem soluti humoris fecunda, alia glatiati in grandines, alia concreti in pruinas aut coacti in niues, alia flatus, temporis, alia uaporis, alia roris, alia frigoris. nec uero hec tanta debent existimari quanta cernuntur, cum esse eorum nullam minus luna tam immense altitudinis ratio declarat. (106) igitur in suo quoque motu naturam suam exer-

3 q] q̄, Par. — speties] species, Par. — 6 XXI. De stellis.] De stellis, Leid. — 8 isporio] hisporio, Par. — postumio] postumio, Leid., postuio, Par. — 9 domitio] Par., domiti, Leid. — cons̄s.] Par., c̄ss̄, Leid. — 10 uisum] Par., uisū, Leid. — clipeus] Par., clepeus, Leid. — 12 haec sunt] sunt fehlt im Par. — 14 XXII. De tempestatibus.] fehlt ganz im Leid. — 15 quasdam] quas dicit, Par. — 16 rationes] Par., ratione, Leid. — 17 aestates] aestatis, Par. — hiemes] hiemis, Par. — quoque] Par., qq, Leid., das aber § 99 und § 105 (qq siderum) als Abkürzung für quoque gebraucht ist. — 18 quo] qui, Par. — 19 suam] Par., suum, Leid. — 21 glatiati] glutati, Leid., gratiati, Par. — concreti] concreta, Par. — 23 hec] haec, Par.

cent, quod manifestum saturni maxime transitus imbribus faci-
 unt. nec meantium modo siderum haec uis est sed multorum
 etiam adherentium caelo, quoties errantium accessu impulsa aut
 coniectu radiorum exstimulta sunt, qualiter in suculis sentimus
 accedere, quas greci ob id pluuiio numus appellant. quin ec
 sua sponte quaedam statutisque temporibus, ut edorum exortus.
 arcturi uero sidus non ferme sine procellosa grandine emergit.
 (107) nam caniculae exortu accendi solis uapores quis ignorat,
 cuius sideris effectus amplissimi in terra sentiuntur? feruent
 maria exoriente eo, fluctuant in caelis ina, mouentur stagna.
 origam appellat aegyptus feram quam in ortu eius contra stare
 et contueri tradit ac uelut orare, cum sternuerit. canes quidem
 toto eo spatio maxime in rabiem mittit. (109) miretur autem
 qui non obseruet cotidiano expromto herbam, que uocatur
 eliotropium, abeunte solem intueri semper omnibusque horis
 cum eo uerti uel nubilo obumbrantes. iam quidem lunari potate
 ostrearum conciliorumque et concarum omnium corpora augeri
 ac rursus minui, qui nec suricum fibras respondere numero
 lunae exquisiere diligentiores, minimum animal, formicam, sen-
 tire uires siderum interlunio semper cessantem.

XXIII. De signis caeli.

(110) in duo ac LXX signa, hoc est rerum atque animan-
 tium effigies in quas degessere celum periti. in his quidam
 DC adnotauere stellas, exempli gratia in cauda tauri IIII quas
 appellauere uergilias, in fronte suculas, boetem que septentriones
 sequitur et cetera.

2 haec] huius, Par. — 4 coniectu] coniecta, Par. Das u im Leid.
 ist nicht ganz deutlich. — 7 grandine] Par., gradine, Leid. — 8 cani-
 culae] caniculo, Par. — 10 eo] ea, Par. — 11 appellat] appellat, Par.;
 in Par. ist nach a ein n radiert. — aegyptus] aegiptus, Par. — 12 tradit]
 Par., traditr, Leid. — uelut] Par., uelud, Leid. — 14 uocatur] uocat,
 Leid. — 16 quidem] quidam, Par. — 17 Zwischen ostrearum und conciliorumque ist im Par. die Rasur von 1 oder 2 Buchstaben. — 18 suricum] siricum, Par. — 20 interlunio] Par., interiunio, Leid. — 21. XXIII. De signis caeli.] De signis caeli, Leid. — 22 animantium] Par., omiinantium, Leid. — 23 celum] caelum, Par. — 25 uergilias] uirgilias, Par. — suculas] Par., saculas, Leid. — 26 et cetera] Par., fehlt im Leid. —

XXIII. De imbris.

(111) extra has causas non negauerim existere imbres uentosque, quoniam humida terra, propter uaporem fumi quandam exalare caliginem certum est, niuesque liquore egressu in
 5 sublime aut ex aere coacto in liquorem gigni. densitas earum corpusque haut dubio coniectatus. (114) simili modo uentus uel potius flatus posse ex arido siccoque anhelitu terre gigni non negauerim et aquis aere expirantibus qui neque in nebulam densetur, posse et solis impulsu agi, quoniam uentus nihil aliud
 10 quam fluctus aeris intellegitur. (116) qui siue adsiduo mundi incitato et e contrario siderum occursu nascuntur, siue hic est generalis rerum naturae spiritus huc illuc tamquam in utero aliquo uagus, siue disparili errantium siderum ictu radiorumque multiformi iactu flagellatus aer.

15 XXV. De altano.

(114) uidimus quidem nubibus et fluminibus ac mari tranquillo altanum e terra consurgere. qui, cum e mari redeunt, tropaci uocantur, si pergunt, epogaei. (115) montium uero flexus crebrique uertices et complexu subito aut confracta in-
 20 numeros iuga, concaui

XXVI. De echo.

uallium sinus scindentes inaequalitate ideo resultantem aera quae causa etiam uoces multis in locis reciprocas facit sine fine uentus generant. iam quidem specus in dalmatia, in

1 XXIII. De imbris.] De imbris, Leid. — 3 uentosque] Par., uentusque, Leid. — humida] Par., im Leid. ist humida corrigiert aus humidam. — uaporem] Par., uoporem, Leid. — fumi quandam] Par., fumidam, Leid. — 5 earum] fehlt im Par. — 6 haut] haud, Par. — coniectatus] Der zweite Strich in u ist im Par. radiert. — 7 terre] terrae, Par. — 15 XXV. De altano.] De altano, Leid. — 16 nubibus] in nubibus, Par. — 18 epogaei] epogaci, Par. — 19 flexus] flexius, Par. — complexu] complexu, Par. — 21 XXVI. De echo.] De hecho, Leid. — 23 aera] Par., aerea, Leid. — causa] casa, Par. — 24 iam quidem] item quidaem, Par. — dalmatia] Detlefsen giebt als die Lesart des Par. dalmatia ore an; ich liess den Codex nochmal durch Herrn Dr. Hermann Stadler in Paris einsehen, der mir bestätigte, dass specus in dalmatia in quem geschrieben sei.

quem deiecto leui pondere quamuis tranquillo die turbini similis emicat procella. loco nomen est senita.

XXVII. De uere.

(122) uer ergo aperit nauigantibus maria, cuius in principio fabonii hibernum molliunt caelum. is dies .VI. febroarias 5 ante idus conpetit.

XXVIII. De fabonio.

fauonium quidam ad VIII kl mart caelidoniam uocant ab hirundinis uisu, nonnulli uero ornithiam, uno et LXX die post brumam, ab aduentu auium, flantem per dies VIII. 10

XXVIII. De subsolano.

fauonio || rius est quem subsolanum appellauimus. (123) data est autem exortus uergilianum .VI. diebus ante maias idus, quod tempus austrinum est, huius uentu septemtrione contrario.

XXX. De cane.

15

ardentissimo autem aestatis tempore exoritur caniculae sidus, qui dies XV ante augusti kl est. huius exortum diebus VIII ferme aquilones antecedunt, quos prodromos appellant. (124) post biduum autem exortus idem aquilonem constantius perflans diebus XL, quos etesias appellant. molliri eos creditur .20 solis uapor geminato ardore sideris.

1 deiecto] deiecti, Par. — 2 senita] secuta, Par. — 3 XXVII. De uere] De ueru, Leid. — 4 maria] Par., fehlt im Leid. — 5 is] Par., his, Leid. — .VI.] uiro, Par. — 7 XXVIII. De fabonio.] De fabonio, Leid. — 8 fauonium] Par., fauoniam, Leid. — caelidoniam] Par., celodoniā, Leid. — 9 hirundinis] Par., irundinis, Leid. — uno] Im Par. stand ursprünglich unu. — 10 VIII.] VII., Par. — 11 XXVIII. De subsolano.] De subsolano, Leid. — 12 fauonio] fabonio, Par. — || rius] primus, Par. — 13 uergilianum] vor uergilianum steht im Leid. rum, im Par. ein unleserlicher Buchstabe. — 14 quod] que, Par. — septemtrione] septentrione, Par. — 15 XXX. De cane.] De cane, Leid. — 17 augusti] Par., agusti, Leid. — 18 ferme] Par., ferme, Leid. — prodromos] prodromos, Par. — 21 geminato] geminata, Par. —

XXXI. De choro.

post hos rursus austri frequentes usque ad sidus arcturi quod exoritur XI diebus aequinoctium autumni. cum autem chorus incipit, chorus autumnat.

5

XXXII. De uulturno.

huic contrarius uulturnus. (125) post id aequinoctium diebus ferme III. et XL uergilianum occasus hiemem inchoat, quod tempus in III id̄ nouemb̄ incedere consuebit, hoc est aquilonis hiberni multumque aestiuo illis dissimilis, cuius ex
10 aduerso est africanus. et ante brumam autem VII diebus totidemque postea sternitur mare alcionum foctore, unde nomen dies trahere. reliquum tempus hiemat.

XXXIII. De natura uentorum.

(126) uentorum frigidissimi sunt quos a septentrione dixi-
15 mus spirare et uicinus his chorus. hi reliquos conpescunt et nubes abigunt. humidus auster praecipue et africanus italiae. narrant. sicci chorus et uulturnus praeterq; desinentes. niuales aquilo et VII trio. grandines VII trio inportat et chorus. aestuosus, tepidi uulturnus et fabonius. idem subsolano sicciores,
20 et in totum omnes VII trione et occidente sicciores quam a meridie et oriente. (127) saluberrimus autem omnium aquilo, noxius hauster et magis siccus, fortassis q̄ humidus frigidior est. minus esurire eo spirante creduntur animantes. (128) omnes uenti uicibus suis spirant maiore ex parte autem contrarius

1 XXXI. De choro.] De choro, Leid. — 2 austri] autri, Par. — 3 XI] XI decim, Par. — 5 XXXII. De uulturno.] De uulturno, Leid. — 6 id] id̄, Par. — 8 id] Par., id, Leid. — nouemb̄] Par., nouembris, Leid. — consuebit] consulebit, Par. — 9 aestiuo] estiuo, Par. — ex] steht im Par. in Rasur. — 10 africanus] Par., affricus, Leid. — 11 alcionum] altionum, Par. — foctore] factore, Par. — 13 XXXIII. De natura uentorum.] De natura uentorum, Leid. — 15 hi] Par., hii, Leid. — 16 africanus, Par., affricus, Leid. — italiae] italiae, Par. — 17 praeterq;] preter q̄, Par. — 18 VII] VV, Par. — trio] tentrio, Par. — VII] IIII, Par. — trio] tentrio, Par. — 19 aestuosus] aestigiosus, Par. — 20 VII] IIII, Par. — trione] tentrione, Par. — sicciores] Par., siccior, Leid. — 21 oriente] occidente, Par. — 22 frigidior] Par., frigior, Leid. — 23 eo spirante] conspirante, Par. —

desinenti incipiat. cum maxime cadentibus surgunt, a leuo latere in dexteram ut sol ambiunt. de ratione autem menstrua quarta maxime luna decernit.

XXXIII. De austro.

austro maiores fructus eduntur quam aquilone, quoniam 5 ille inferius ex imo mari spirat, hic summo. ideoque post austros noxii praecipue terre motus (129) noctu auster interdum aquilo uehementior, et ab ortu flantis diurniores sunt et ab occasu flantis et reliqua.

XXXV. De sole.

sol et auget et comprimit flatus. auget exoriens occidens 10 q, comprimit meridianus. aestiuus temporibus itaque medio diei iam in noctis plerumque sopiuntur q ā frigore aut aestu soluiuntur. et imbribus uenti sopiuntur. expectantur autem maxime unde nubes discusse adapparere caelum. 15

XXXVI. De reditu tempestatum.

(130) redire eosdem uices quadriennio exacto edoxus putat, non uentorum modo uerum et reliquarum tempestatum magna ex parte. et est principium lustris eius semper intercalario anno canicule ortu et reliqua. 20

XXXVII. De fulmina.

(135) hieme et aestate rara fulmina contrariis de causis, quoniam hieme densitas aeris nubium crassiore corio spissatur,

1 surgunt] surgint, Par. — 2 menstrua] monstrea, Par. — 4 XXXIII. De austro.] De austro, Leid. — 6 inferius] infernus, Par. — 7 praecipue] precipuae, Par. — terre] terrae, Par. — 8 uehementior] Par., uechimentior, Leid. — 10 XXXV. De sole.] De sole, Leid. — 11 occidens] cci in occidens steht im Par. in Rasur. — 12 q] Leid., q, Par. — comprimit] Par., conpraemit, Leid. — aestiuus] estiuus, Par. — 13 sopiuntur] sepiuntur, Par. — q] q, Par. — ā] a, Par. — aut] a, Par. — aestu] estu, Par. — 16 XXXVI. De reditu tempestatum.] De reditu tempestatum, Leid. — Statt XXXVI hat Par. XXXV. — 19 parte. et est principium lustris] Par., parte et est principium et est principium lustris, Leid. — 20 canicule] caniculae, Par. — ortu] orto, Par. — 21 XXXVII. De fulmina.] De fulmina, Leid. — 23 densitas] Im Par. kann der vorletzte Buchstabe a oder u sein. — spissatur] spissat, Par. —

omnisque terrarum exalatio rigens ac gelida quidquid accipit ignei uaporis extinguit. quae ratio immunem scythiam fulminum casu prestat, e diuersa nimius ardor aegyptum, siquidem calidu sicciq[ue] alitus terrae raro admodum tenuesque et infirma den-
 5 setur in nubes (136) uere autem et in autumnno crebriora fulmina, corruptis in utroque tempore hiemisq[ue] causis, qua ratione crebra in italia, q[ue] mollior aer mitiore hieme et aestate nimbose semper q[ue] admodum uernat uel autumnat.

XXXVIII. De genere fulminum.

10 (137) fulminum ipsorum plura genera traduntur. q̄ sicca ueniunt adurunt sed dissipant, q̄ humida non adurunt sed infuscant. tertium est q[ue] clarum uocant, mirifice maxime naturae, quod olia exauriuntur intactis operimentis nulloque alio uestigio relicto. aurum et aes et argentum liquat intus, sacculis ipsis
 15 nullo modo ambustis et reliqua.

XXXVIII. Unde ueniant fulgora.

(142) fulgora prius cerni quam tonitrua audiri, cum simul fiunt, certum est, nec mirum, quō lux sonitu uelotior, ictum autem et sonitum congruere ita modulante natura, sed sonitum
 20 profecti esse fulminis. leua prospera existimantur, quō leua parte mundi exortus est. (143) maxime dirae sunt quae VII triones ab occasu attingunt (144) cum a prima parte caeli uenerint et in eandem concesserint, summa felicitas est, cetera omnia dira sunt (145) uulnera fulminatorum frigidiora sunt

1 exalatio] Par., exalati, Leid. Nach exalatio im Par. eine Rasur. — quidquid] quicquid, Par. — 2 ratio] fehlt im Par. — 3 calidu] calidai, Par. Nach calidu folgt im Leid. die Rasur von 1 oder 2 Buchstaben. — 7 q] q, Par. — 8 semper q] semper q,, Par. — 9 XXXVIII. De genere fulminum.] De genere fulminum, Leid. — 11 adurunt] adurant, Par. — sed infuscant] steht im Par. in Rasur. — 12 q] im Leid. ist nach q ein d durch zwei Punkte getilgt. — clarum] Par., crarum, Leid. — 13 alio] olei, Par. — 14 sacculis] Par., saculis, Leid. — 16 XXXVIII. Unde ueniant fulgora.] Unde ueniunt fulg, Leid. — 17 prius] primus, Par. — 18 uelotior] uelonor, Par. Im Leid. ist ot über uelior geschrieben und zwar, wie es scheint, von anderer Hand. — 20 leua parte] leua fehlt im Par. — 21 exortus] exortus exortus, Par. — quae] Par., quae per, Leid. — VII] IIII, Par. — 23 eandem] eundem, Par. —

reliquo corpore (146) ex his quae terra gignuntur lauri fruticem non iacit, nec umquam quinque altius pedibus descendit in terram. ideo pauidi altiores specus tutissimos putant, ā tabernacula pedibus beluarum quas uitulos appellant, quō hoc solum animal e marinis non percutiat. sicut nec e uolucris aquilam et 5 reliqua. (149) celebrant greci anaxagoram clazomenium olymp̄ LXXVIII secundo anno predixisse caelestium literarum scientia quibus diebus saxum casurum esse e sole idque factum interdiu in tracie parte ad egos flumen, qui lapis etiam nunc ostenditur magnitudine uehis, colore adusto. 10

XL. De arcu.

(150) arcus est manifeste radium solis inmissum caue nubi repulsa aciae in solem refringi, colorumque uarietatem mixtura nubium, ignium, acris fieri. certe nisi sole aduerso non fiunt, nec umquam nisi dimidia circuli forma, nec noctu, quamuis 15 aristotilis prodat aliquando uisum, quod tamen fatetur idem non nisi XXX ma luna fieri posse. (151) fiunt autem hieme maxime ab equinoctio autumnali et rursum ab equinoctio uerno non existunt, item sublimis humili sole humilisque sublimi, et minores oriente aut occidente, sed in latitudinem dimisi, meridie 20 exilles. aestate per meridiem non cernuntur, post autumnii aequinoctium quacumque hora, nec umquam plures simul quam duo.

1 terra] a terra, Par. — fruticem] fruticen, Par. — 3 putant] Par., putant, Leid. — ā] a, Par. — 4 animal e] Im Par. nach animal e Rasur eines Buchstabens. — 6 celebrant] caelebrant, Par. — clazomenium] Par., clozomenium, Leid. — olymp̄] Par., olim̄, Leid. — 7 predixisse] praedixisse, Par. — literarum] litterarum, Par. — 8 casurum esse e sole] Par., casurum et ese sole, Leid. Nach ese ist ein s radiert. — 9 tracie] traciae, Par. — 10 adusto] Par., adisto, Leid. — 11 XL. De arcu.] De arcu, Leid. — 13 aciae] acie, Par. — colorumque] caelorum, Par. — 15 dimidia] dimedia, Leid., dimia, Par. — 17 XXX ma] XXX, Par. — 18 equinoctio] aequinoctio, Par. — equinoctio] aequinoctio, Par. — uerno] uerbo, Par. — 19 humili] humidi, Par. — 21 meridiem] mediem, Par. — aequinoctium] Par., aequinot, Leid. —

XLI. De terrae nomine.

(154) terrae merito cognomen indidimus materne ueneratio-
 nis. quae nascentes excipit, natos alit, semelque editos sustinet
 semper, nouissime complexa gremio iam a reliqua natura ab-
 5 dicatos (155) necesse est illi semina excipere et genita sustinere.
 sed in malis generantium noxa est. illa serpentem enim homine
 percusso amplius non recipit.

XLII. De forma orbis.

(160) est autem prima de qua consensus iudicat. orbem
 10 terrae dicimus terrae, globumque uerticibus includi fatemur.
 neque enim absoluti est forma orbis in tanta montium celsitate,
 tanta camporum planitiae, sed cuius amplexus, si cuncta lini-
 arum comprehendantur ambitu, figuram absoluti orbis efficiat,
 quod ipsa rerum natura cogit, non isdem causis quas adtulimus
 15 in caelo. namque in illo caua in se conuexitas uergit, et
 cardini suo, hoc est terre, incumbit undique. autem ut solida
 ac conferta adsurgit intumescenti similis immensumque eius
 globum in formam orbis adsidua circa eam mundi uolubilitate
 cogente.

20 XLIII. De antipodis.

(161) ingens hic pugna litterarum contraque uulgi, circum-
 fundi terrae undique homines, conuersis inter se pedibus stare,
 et cunctis similem esse caeli uerticem, simili modo ex quacum-
 que parte media calcari, illo querente, cur non decedant contra

1 XLI. De terrae nomine.] De terre nom̄, Leid. — 2 indidimus] incidimus, Leid., indimus, Par. ci steht im Leid. über der Zeile. — materne] maternae, Par. — 3 excipit] Par., excipit, Leid. — editos] Par., aeditos, Leid. — 4 nouissime] nouissimae, Par. — complexa] completa, Par. — 7 recipit] Par., recepit, Leid. — 8 XLII. De forma orbis.] De forma orbis, Leid.; Par. hat eorma statt forma. — 10 fatemur] fateamur, Par. — 12 amplexus] ampletis, Par. — liniarum] lintarum, Par. — 13 comprehendantur] comprehendantur, Par. — Nach figuram im Par. eine Rasur. — 16 terre] terrae, Par. — autem] Im Pliniustexte heisst es haec; es liegt eine Verwechslung der Abkürzung von haec und des conventionellen Zeichens für autem vor; Leid. hat denn auch dieses Zeichen, Par. dagegen autem. — 20 XLIII. De antipodis.] De antipodis, Leid. — 22 pedibus] pedimus, Par. — 24 querente] quaerente, Par. —

siti, tamquam non ratio presto sit ut nos non recedere illi mirentur. interuenit sententia quamuis indocibilis probabilis turbae, inequali globo, ut si sint figurae pinctae nucis, nihilo minus terram undique includi.

XLIII. De loco terrae.

5

(162) sicut ignium sedes non est nisi in ignibus, aquarum nisi in aquis, spiritus nisi in spiritu, sic terrae arcantibus cunctis ut cadere possit natura repugnante nisi in se locus non est.

XLV. De longitudine dierum uel noctium.

10

(186) ubi aestate lucidae noctes haud dubie repromittit, id quod cogit ratio credi, solstiti diebus accedente sole propius uerticem mundi angusto lucis ambitu subiecta terrae continuos dies habere semis mensibus, noctesque e diuerso ad brumam remoto. (187) quod fieri in insula thyle phiteas massiliensis scribit sex dierum nauigationem in septentrione a brittania distante, quidam uero et in mona, quae distat a camaloduro brittaniae oppido circa iter esse adfirmant. umbrarum hanc rationem et quod uocant gnoonicen inuenit anaximenes milesius, anaximandri discipulus, primusque orologium quod appellant sciotericon lacedemone ostendit ipse. 15 20

XLVI. De uaria obseruantia diei.

(188) diem alii aliter obseruant, babylonii inter duos solis exortus, athinienses inter duos occasus, umbrii a meridie ad meridiem, uulgi omne a luce ad tenebras, sacerdotes romani et quidem finire ciuilem, item aegypti et hyparcus, a media 25

3 inequali] inaequali, Par. — 5 XLIII. De loco terrae.] De loco terrae, Leid. — 10 XLV. De longitudine dierum uel noctium.] De longitudine dierum uel noctium, Leid. — 14 brumam] Par., brumā, Leid. — 16 scribit] scribit, Par., sit steht im Leid. in Rasur. — 16 brittania] byttania, Par. — 17 camaloduro] camaladuro, Par. — 19 quod] ist im Par. ausgeschrieben, nicht abgekürzt, qđ, Leid. — 20 orologium] horologium, Par. — 21 lacedemone] iacedemone, Par. — 22 XLVI. De uaria obseruantia diei.] De uaria obseruantia diei, Leid. — 23 babylonii] babillonii, Par. — 24 athinienses] athinenses, Leid., athonienses, Par. — 26 aegypti] aegyptii, Par. — hyparcus] hioparcus, Par. —

nocte in mediam. minora autem interualla esse lucis inter ortus solis iuxta solstitia quam aequinoctia apparet, q̄ positio signiferi circa media sui obliquior est, iuxta solstitia autem rector.

XLVII. De gentibus uariis.

- 5 (189) contexanda sunt his caelestibus nexa causis. nam et aethiopas uicini syderis uapore terreri adustisque similes gigni barba et capillo uibrato non est dubium, et aduersa plaga mundi candida atque glaciali cute gentes flauis promissas crinibus, crocis uero et caeli rigore has, illas mobilitatem habentes,
 10 ipsoque crurum argumento illis in supera suam reuocari natura uaporis, his in inferas partes debellioe deciduo, hic graues feras, illic uarias effigies animalium prouenire et maxime alitum in multas figuras gigni uolucres; corporum autem utrobique proceritatem, illic ignium nisu, hic humoris alimento; (190)
 15 medio uero terrae salubro utrimque mixtura fertilis ad om̄ tractus, modicus corporum habitus magna et in colore temperies, ritus molles, sensus liquidos, ingenia fecunda totius naturaeque capacia.

XLVIII. De terrae motu.

- 20 (192) uentos in causa esse in dubium reor. neque enim intremiscunt terrae nisi subito mari caeloque tranquillo ut uolatus auium non pendent subtractu omni spiritu qui uehit, nec umquam nisi post uentos, condito scilicet in uenas et caua eius occulta flatu. nec aliud est in terra tremor quam in nube

1 mediam] medium, Par. — 2 solstitia] solsticia, Par. — aequinoctia] Par., aequinoctiā, Leid. — 3 obliquior est] obliquiorem, Par. — solstitia] solsticia, Par. — 4 XLVII. De gentibus uariis.] De gentibus uariis, Leid. — 6 aethiopas] ethiopus, Par. — syderis] sideris, Par. — 8 promissas] promissas, Par. — 10 crurum] orurum, Par. — natura] naturam, Par. — 11 uaporis] Par., uaporis, Leid. — 12 effigies] effugies, Par. — 14 proceritatem] proceleritatem, Par. — nisu] nisci, Par. — 15 medio] Par., medio, Leid. — om̄] omnes, Par. — 17 ingenia] ingenua, Par. — fecunda] foecunda, Par. — naturaeque] natureque, Par. — 19 XLVIII. De terrae motu.] De terre motu, Leid. — 20 enim] Par., fehlt im Leid. — 21 intremiscunt] Par., intremescunt, Leid. — 22 subtractu] Par., subtraatu, Leid. — 24 quam] a steht im Par. in Rasur; zu erkennen ist ein D. —

tonitruum, nec hiatus aliud quam fulmen erumpit incluso spiritu
luctante et ad libertatem exire nitente. (193) uariae itaque
quatitur, alibi chiato profundo haustis, alibi egestis molibus,
alibi perfusis amnibus, nonnumquam etiam ignibus calidisque
fontibus, alibi auerso fluminum cursu. praecedit uero comitatur 5
terribilis sonus, alias murmur similis, mugitibus aut clamori
humano armorumque pulsantium fragori, pro qualitate materiae
excipientis uel cauernarum cuniculi per quem meet, exilius
grassante in angusto, eodem rauco in recuruis, resultante in
duris, uerbentur in humidis, fluctuante in stagnantibus, furene 10
contra solida. (194) itaque et sine motu sepe aeditur sonus.
nec simplici modo quatitur umquam, sed tremit uibratque.
item dñt nec montuosa tali motu carent. exploratum mihi est
alpes appennini numquam sepius tremuisse. (195) et autumnno
ac uere terrae crebrius mouentur, sicut fulmina. ideo galliae 15
et egyptus minime quætiuntur, quoniam hic aestatis causa obstat,
illic hiemps item nocte sepius quam interdiu. maximi autem
motus existunt matutinos uespertinique, sed propinqua luce
crebri, interdiu autem causa meridiem. fiunt solis lunaeque
defectu, quoniam tempestates tunc sopiuntur, precipue uero cum 20
sequitur imbres aestus imbresue aestum. (196) nauigantes quoque
sentiant sine flatu intumescere subito fluctu. tremunt uero et
in nauibus positi aequè quam in edificiis, crepituque pronuntiant.
quin et uolucres non inpaude sedent.

1 Die Worte incluso — et einschliesslich stehen im Par. in Rasur.
— 2 uariae] uario, Par. — 3 egestis] gestis, Par. — 5 praecedit] procedit,
Par. — 6 alias] Par., alia, Leid. — 7 pulsantium] pulsatum, Par. —
8 cuniculi] caniculi, Par. — 9 grassante] crassante, Par. — recuruis]
securuis, Par. — 10 fluctuante] Par., flutuante, Leid. — 12 umquam]
modo, Par. — 13 nec] Par., ne, Leid. — motu] Par., moto, Leid. —
14 alpes] Par., appes, Leid. — 16 egyptus] aegyptus, Par. — 17 hiemps]
Par., hiems, Leid. — Nach interdiu folgt im Leid. und Par. das conven-
tionelle Zeichen für autem, darauf aber autem; vielleicht war in einer
Abschrift autem zur Erklärung über jenes Zeichen gesetzt. — 21 im-
bresue] imbres uero, Par.; ue ist im Leid. ue geschrieben. —

XLVIII. De signo tempestatis futurae.

est et in caelo signum praeceditque motu futuro aut interdiu
aut paulo post occasum sereno tenuis ceu lineae nube in longum
correcta spatium. (197) et in puteis turbidior aqua nec sine
5 odoris tedio.

L. De aestibus maris.

(212) aestus maris accedere ac reciprocare maxime mirum,
pluribus quidem modis, uerum causa in sole lunaque. bis
inter duos exortus lunae adfluunt bisque redeunt uicenis qua-
10 ternisque semper horis, et primum attollentes secum ea mundo
intumescences, mox a meridiano caeli uastigio in occasum
residentes, rursumque ab occasu subter ad caeli ima et meri-
diano contrario accedente inundantes, hinc donec iterum exorien-
tur resorbentes. (213) nec umquam eodem tempore quo pridie
15 refluit ut anhelantes siderum auido trahentesque secum austu
maria et adsiduo aliunde quam pridie exoriente, paribus tamen
interuallis reciproci senisque semper horis, non cuiusque diei
aut noctis aut loci sed ab aequinoctialibus, ideoque inequalis
uulgariumque horarum spatio. utcumque plures in eas aut
20 diei aut noctis illarum mensura cadunt, et aequinoct temp pares
ubique. (214) ingens argumentum plerumque lucis ac uocis
etiam diurnae, hebetes essent qui negant subtermeari sidera
ac rursum eadem exurgere, similemque terris, immo uero
naturae uniuerse, et inde faciem in hisdem ortus occasusque

1 XLVIII. De signo tempestatis futurae.] De signo tempestatis
futurae, Leid. — 2 praeceditque] praeceditque, Par. — 4 spatium] spacium,
Par. — 6 L. De aestibus maris.] De aestibus maris, Leid. — 7 aestus]
aestibus, Par. — 9 lunae] lune, Par. — 10 semper] super, Par. —
11 uastigio] uestigio, Par. — 14 pridie] pridaie, Par. — 15 trahentesque]
Par., trahentes, Leid. — 16 maria] Par., mari, Leid. — 18 aut loci sed
ab aequinoctialibus, ideoque] aut loci sed ab aequinoctis aut locis sed
ab aequinoctialibus, ideoque, Par. aut locis a lo im Par. in Rasur. —
inequalis] inequali, Par. — 19 horarum] herarum, Par. — 20 illarum]
Par., ilarum, Leid. — aequinoct] Par., aequinoct, Leid. — 21 ac] hoc,
Par. — 22 diurnae] diurne, Par. — hebetes] haberes, Par. — 24 uniuerse]
uniuersae, Par. — faciem] faciam, Par. —

operibus, non aliter sub terra manifestu sideris cursu alioque
 effectu quam cum praeter oculos nostros fertur (215) multi-
 plex etiamnum lunaris differentia, primumque septenis diebus.
 quippe modicus noua ad diuiduam aestus pleniores ab ea exun-
 dant pleneque maxime feruent. inde mitescunt, pares ad septi- 5
 mam primis, iterumque alio latere diuidua augentur. in choitu
 soles pares plenae. eadem in aquilonia et a terris longius
 procedente mitiores quam cum in austro degressa propiore
 nisu uim suam exercet. octonos quoque annos ad principia
 motus et paria incrementa centesimo lunae reuocantur ambitu 10
 augente ea cuncta, solis annuis causis his duobus equinoctis
 maxime tumentes, et autumnali amplius quam uerno, inanis uero
 bruma et magis solstitio. (216) nec tamen in ipsis quos dixi
 temporum articulis, sed paucis post diebus, sicuti neque in
 plena aut nouissima, sed postea, nec statim ut lunam mundus 15
 ostendat occultetue a media plaga declinet, uerum duabus horis
 fere equinoctialibus serius, tardiore semper ad terras omnium
 quae geruntur in caelo effectu cadente quam uisu, sicuti ful-
 goris et tonitruum et fulminum.

LI. De accessu.

20

(217) omnes enim aestus in oceano maiora integunt spacia
 nudantque quam in reliquo mari, siue q totum in uniuersitate

1 manifestu] nach u im Par. eine Rasur. — alioque] alioque, Par. —
 2 cum] Par., fehlt im Leid. — praeter] preter, Par. — 4 pleniores] Par., ple-
 niores, Leid., zwischen n und o ist ein Buchstabe, wohl ein i, radiert. —
 5 maxime] maximae, Par. — pares] partes, Par. — 7 plenae] plene, Par.
 — 8 procedente] Par., proceden, Leid. — austro] Vgl. K. Welzhofer,
 Bedas Citate aus der naturalis historia des Plinius, a. a. O. Seite 38. —
 propiore] Par., proprioire, Leid. — 9 exercet] exercit, Par. — 10 cente-
 simo] Par., centissimo, Leid. — 11 duobus] diebus, Par. — equinoctis]
 aequinoctis, Par. — 12 amplius quam] Par., ampliusque, Leid. — 14 si-
 cuti] secuti, Par. — 16 media] Par., medi, Leid. — plaga] Par., placa,
 Leid. — 17 equinoctialibus] aequinoctialibus, Par. — 18 sicuti] Par.,
 sicut, Leid. — fulgoris] Par., fulgu, Leid. — 20 LI. De accessu.] De ac-
 cessu, Leid. — 21 oceano] Par., ociano, Leid. — spacia] spatia, Par. —
 22 q] q, Par. —

animosius quam parte est, siue q magnitudo aperta sideris uim late grassantis efficacius sentit, eadem angustis arcentibus. qua de causa nec lacus nec amnes similiter mouentur. octonis cubitis supra brittaniā intumescere aestus pitheas masiliensis auctor est.

5

LII. De accessu uario.

(218) in plerisque aestuaris propter dispares siderum in quoque tractu exortus diuersi existunt aestus tempore, non ratione, discordes, sicut in sirtibus. (219) et quorundam tamen priuata natura, uelut taurominitam euripi sepius et in eboia
 10 septies die ac nocte reciprocantes. idem aestus triduo in mense consistit, VII. VIII. VIII que luna. (224) altissimum mare XV stadiorum fabianus tradit.

LIII. De diuersis.

(232) amnes retro fluere et nostra uidit aetas neronis principis supremis, sicut in rebus eius retulimus. (233) iam omnes fontes aestate quam hieme gelidiores esse quem fallit? sicut illa permira naturae opera, aes ac plumbum in massa mergi, dilatatum fluitare, tyreum lapidem quamuis grandem innatare, eundemque comminutum mergi, pluuiam salinis aquas dulciores
 20 esse quam reliquas, nec fieri (234) salem nisi admixtis dulcibus, marinas tardius gelari, celerius accendi, hieme mare calidius esse, autumnale salsius, omne oleo tranquillari, et ob id urinantis ore spargere, quoniam mitiget asperam naturam lucemque deportet.

1 q] q, Par. — 2 grassantis] crassantis, Par. — efficacius] Par., efficacius, Leid. — 4 supra] super, Par. — 5 LII. De accessu uario.] De accessu uario, Leid. — 9 uelut] Par., uelud, Leid. — eboia] eaboia, Par. — 10 reciprocantes] recipocantes, Par. — aestus] Par., fehlt im Leid. — 13 LIII. De diuersis.] De diuersis, Leid. — 15 supremis] suppressis, Par. — 16 quam] qua, Par. — gelidiores] gilidiores, Par. — 18 dilatatum] dilatarum, Par. — quamuis] Par., quamuir, Leid. — 19 eundemque] et indeque, Par. — comminutum] Par., ^{co}inminutū, Leid., unter in ist ein radiierter Strich. — 21 gelari] Par., gilari, Leid. —

LIIII. De malda uel natura ignis.

(235) in urbe commagines samosata stagnum est emittens
 limum maltham nomine flagrantem. cum quid attigerit solidi,
 adheret. praeterea tactu et sequi fugientes. sic defendere
 muros oppugnante luculo, flagrabat miles armis suis. aquis 5
 accenditur. terra tamen restringi experimenta docuerunt.

LV. De nepta.

similis est natura nepte. ita appellatur circa babillonem
 et in austagenis parthie profluens bituminis liquido modo. huic
 magna tio ignium, transilientium in eum protinus undecumque 10
 uisam.

LVI. De Ethna monte.

(III, 88) mons ethna nocturnis minus incendiis. crater
 eius patet ambitu stadia XX, fauilla tauromenium usque per-
 uenit feruens, fragor uero ad maroneum (II, 236) tantoque euo 15
 materia ignium sufficit, nivalis hibernis temporibus aegestum-
 que cinerem pruinis opperiens. nec in illo tamen natura seuit
 exustionem terris adnuntians. flagrat in faselitis mons cimera,
 et quidem immortalis flamma diebus ac noctibus. ignem eius
 accendi aqua, extingui uero terra aut feno cnidius ctesias tradit. 20
 eadem in licia ephesti montes taeda flammante tacti flagrant,
 adeo ut lapides quoque riuorum et arene in ipsis aquis ardeant,
 aliturque ignis ille pluuiis. baculo si quis ex his accenso
 traxerit sulcum, riuos ignium sequi narrant.

1 LIIII. De malda uel natura ignis.] De malda uel natura ignis,
 Leid. — 3 nomine] Par., nomus, Leid. — attigerit] attige, Par. — 4 prae-
 terea] preteera, Par. — 5 flagrabat] flagabat, Par. — 6 docuerunt] Par.,
 docuer, Leid. — 7 LV. De nepta.] De nepta, Leid. — 8 nepte] neptae,
 Par. — babillonem] babyllonem, Par. — 9 parthie] parthiae, Par. —
 11 uisam] uisum, Par. — 12 LVI. De Ethna monte.] De ethna monte,
 Leid. — 13 ethna] Par., etha, Leid. — 14 fauilla] Par., fauella, Leid. —
 tauromenium] tauromenum, Par. — 15 feruens] Par., feuens, Leid. —
 maroneum] Par., moroneum, Leid. — 16 materia] Par., matyria, Leid. —
 17 opperiens] operiens, Par. — 18 faselitis] Par., faselitis, Leid. — cimera]
 Par., cinera, Leid. — 20 aut] ac, Par. — feno] foeno, Par. — ctesias]
 Par., etesias, Leid. — 21 taeda] teda, Par. — flammante] Par., flamante,
 Leid. — 22 arene] arenae, Par. — ipsis] Par., ipsi, Leid. — 24 traxerit]
 traxent, Par. —

LVII. De mensura orbis terrarum.

- (242) pars nostra terrarum ambienti ut dictum est oceano uelut inata longissima ab ortu et occasu patet, hoc est ab india ad herculis columnas gadibus sacratas ·LXXX·LXXVIII· p, ut
 5 artemedoro auctori placet, ut uero isidoro, ·LXCVIII·LXVIII· artemedorus adiecit amplius a gadibus circuitus agri promontorii ad promontorium artobrum, quo longissime frons procurrat hispaniae, ·DCCCC·XCID· (243) mensura currit duplici uia. a gange amne hostioque eius quo se in eum oceanum effundit
 10 per indiam parthiamque ad miriandram urbem siryaе in issico sinu positam ·LII·XV, in proxima nauigatione ciprum insulam, rodum, lilibeum siciliae, carulim sardiniae XXXIII·, deinde eadem ·XLII·L· mensura uniuersa ab eo mari efficit. ·LXXX·LXXVII·L·p. (244) alia uia, qua certior itinere terreno maxime,
 15 potest a gonge ad eufraten amnem, inde cappadociam, inde per frigiam, ephesum, ab epheso per pelagus egeum delum, deinde corinthiaco sinu patros peloponensi usque romam, ad alpes, per galliam ad pireneos montes, ad oceanum et hispaniae horam, quae mensura artimedori ratione ·LXXX·LX·XCV· efficit.

20 LVIII. De latitudine terrae.

(245) latitudo autem terrae a meridiano sinu ad VII triones dimedio fieri minore collegit, ·LIII·LXII, quo palam fit quorum et hinc uapor abstulerit et illinc rigor. neque enim deesse

1 LVII. De mensura orbis terrarum.] De mensura orbis terrarum dt, Leid. — 2 oceano] aciano, Leid., aoceano, Par. — 3 inata] maria, Par. — 4 herculis] Par., ercolis, Leid. — p] Par., p:, Leid. — 5 LXXVIII] Par., LXVIII, Leid. — 6 adiecit] Par., adiacet, Leid. — promontorii] promuntorii, Par. — 7 promontorium] promentorium, Par. — artobrum] ortobrum, Par. — longissime] longissimo, Par. — 8 duplici] Par., dupluci, Leid. — 9 oceanum] Par., ocianum, Leid. — 10 siryaе] siriae, Par. — 11 proxima] fehlt im Par. — ciprum] cyprum, Par. — 14 LXXVII] LXXIII, Par. — 15 gonge] ginge, Par. — cappadociam]. Par., capodotiam, Leid. — 17 peloponensi] poloponensi, Par. — 18 oceanum] Par., ocianum, Leid. — 19 quae] que, Par. — 20 LVIII. De latitudine terrae.] De latitudine terre, Leid. — 21 VII triones] IVI tentriones, Par. — 22 collegit] so, nicht collegio. — ·LXII] LXI, Par. — fit] sit, Par. — 23 enim] erum, Par. —

terris arbitror aut non esse globi formam, sed inhabitabilia utrimque inconperta esse. haec mensura currit altiore ethiopici oceani, quomodo habitatur, ad meroen, inde alexandriam, rodum, choum, chium, os ponti, os meotis, ostium tanai, qui cursus compendiis maris breuior fieri potest $\cdot\overline{\text{LXXII}}\cdot\overline{\text{X}}$ (246) ab ostio 5 tanais nihil modicum diligentissimi auctores fecere. artimodorus ulteriora inconperta existimauit, cum circa tanain sarmatarum gentem degere fateretur ad VII trionē uersus isidorus adiecit $\overline{\text{XII}}\cdot\overline{\text{L}}$ usque tylin, quae coniectura diuinationis est. iam ego ulteriorem mensuram inhabitabiles plagae multo esse maiorem 10 arbitror. nam et germania immensas insulas non pridem conptas cognitum habeo.

LVIII. De circuitu terrae.

(247) Uniuersum circuitum eratostenes in omnium quidem subtilitate literarum in hac utique preter ceteras sollers, que 15 cunctis probari uideo, $\cdot\text{C}\cdot\text{C}\cdot\text{LII}$ milium stadiorum prodidit, quae mensura romana computatione efficit tricenties et quindeties centena milia $\cdot\overline{\text{p}}\cdot$, inprobum austrum, uerum ita subtili computatione comprehensum ut pudeat non credere. hiparcus et in coarguendo eo et in reliqua omni diligentia minus adiecit 20 stadiorum $\overline{\text{m}}$ paulo minus $\overline{\text{XXVI}}$:

LX. De columnis Herculis.

(III, 3) Fauces oceani $\cdot\overline{\text{XV}}$ pās in longitudine patent, $\cdot\text{V}$ in latitudine, a uico inelaria hispania ad promontorium africae

2 currit] incurrit, Par. — 3 oceani] Par., ociani, Leid. — 4 choum] chodum, Par. — cursus] cursum, Par. — 5 breuior] Par., breuio, Leid. — 6 artimodorus] aestimodorus, Par. — 7 sarmatarum] Par., sarmaturum, Leid. — 8 VII trionē] IIII tentriones, Par. — 10 inhabitabiles] habitabiles, Par. — 11 germania] Par., germinia, Leid. — 13 LVIII. De circuitu terrae.] De circuitu terre, Leid. — 15 literarum] litterarum, Par. — in hac] Par., in hac, Leid. — 17 computatione] computatione, Par. — quindeties] quindecies, Par. — 18 centena] Par., cententena, Leid. — inprobum] improbum, Par. — 21 $\overline{\text{XXVI}}$] XXVI, Par. — 22 LX. De columnis Herculis.] De columnis Herculis, Leid. Statt LX. hat Par. XL. — 24 Nach hispania ist im Par. ein Buchstabe radiert. — africae] Par., affricae, Leid. —

album, auctore tyranio gracile iuxta genito. (4) t liuius ac
 nepos cornelius latitudines tradiderunt minus VII pās; ubi uero
 plurimum, X. tam modico ore tam immensa aequorum uastitas
 panditur. nec profunda altitudo miraculum minuit. frequentes
 5 quippe temae cordiantes uadi carinas territon. qua de causa
 limen interni maris multi eum locum appellauere. proximus
 autem faucibus utrimque inpositi montes coercent cautra, abila
 africae, europae calapae, laborum erculis metae, quam ob causam
 indigenae columnas eius dei uocant, creduntque perfossas ex-
 10 clusa antea admississe maria:

LXI. De Brittania.

(IV, 102) Brittania insula clara grecis nostrisque moni-
 mentis inter septentrionem et occidentem iacet, germaniae,
 galliae, hispaniae, multis maximis europae partibus magno
 15 interuallo aduersa. albion ipsi nomen fuit, cum brittaniae
 omnes uocarentur de quibus paulo mox dicimus. haec abest
 a gesoriaco morinorum gentis litore proximo traiecto L. cir-
 cuitu patere XLVIII. LXXV. pitheas et isiodorus tradunt, XXX.
 prope iam amnis noticiam eius romanis armatis non ultra uicini-
 20 tatem siluae calidoniae ac propagantibus. agrippa longitudinem
 DCCC. esse, latitudinem .CCC:

LXII. De Hibernia.

Eandem hiberniae, sed longitudinem C.C. minorem. (103)
 super eam haec sita abest breuissimo transitu a silorum gente
 25 XXX reliquarum nulla C·XXII amplior circuitu proditur:

1 tyranio] Par., tyrra | nio, Leid., nach a Rasur eines Buchstabens.
 — 2 tradiderunt] Par., tradider, Leid. — 3 X] Par., X, Leid. — 5 terri-
 ton] Par., territon, Leid. — causa] casa, Par. — 8 africae] Par., affricae,
 Leid. — europae] Par., eurupae, Leid. — 9 indigenae] Par., indeginæ,
 Leid. — 10 admississe] Par., admissee, Leid. — 11 LXI. De Brittania.] De
 Brittania, Leid., LXI. De Brittania, Par. — 12 grecis] Par., crecis,
 Leid. — 14 europae] europe, Par. — 15 albion] album, Par. — nomen]
 Par., fehlt im Leid. — 17 gesoriaco] gesiriaco, Par. — 18 LXXV.] Par.,
 LXV, Leid. — pitheas] pithias, Par. — isiodorus] Par., zwischen isi und
 odoros ist im Leid. eine Rasur. — tradunt] Leid. hat tradunt aus tradant. —
 22 LXII. De Hibernia.] De Hibernia, Leid. — 25 reliquarum] reliquia-
 rum, Par. —

LXIII. De Orcadibus.

Sunt autem XL orcales modicis inter se discrete spaciis, septem accomodae, XXX. hebudes, et inter iberniam ac brittanniam mona, namana pia, riginia, uectis, silumnus, andros, infra uero sambis et axanthos, et ab aduersa in germanicum mare sponsae glesiae quas electridas greci recentiores appellauere, quod ibi electrum nascitur: 5

LXIII. De Tile.

(104) ultima omnium quae memorantur tyle, in qua solstitio nullas esse noctes indicauimus nullosque contra per brumas dies. hoc quidam senis mensibus continuis fieri arbitrantur. timeus historicus a brittania introrsum sex dierum nauigatione abesse dicit insulam mictim in qua candidum plumbum proueniat. ad eam brittanus uilibus nauigiis solet corio consutis nauigare. sunt qui et alias produnt, scandidas, dumniam, uergos maximamque omnium berricen, ex qua in tilen nauigetur. a tyle unius diei nauigatione mare concretum a nonnullis cronium appellatur. 10 15

LXV. De insula Tabrobanae.

(VI, 81) Tabrobanae alterum orbem terrarum esse diu existimatum est anteoconum appellatione. ut insulam esse liqueret alexandri magni aetas resque prestitere. onesicretus classis eius profectus elephantos ibi maiores bellicosioresque quam in india gigni scribit, magastene flumine diuidi, auri 20

1 LXIII. De Orcadibus.] De orcadibus; Leid. — 2 XL] Par., XL, Leid. — spaciis] spatiis, Par. — 3 accomodae] accomode, Par. — iberniam] hiberniam, Par. — 4 silumnus] silūnus, Leid. — 5 sambis] sumbis, Par. — axanthos] anxantes, Par. — 6 glesiae] glosiae, Par. — electridas] aelectridas, Par. — 7 electrum] aelectrum, Par. — 8 LXIII. De Tile.] De tyle, Leid. — 14 eam] eum, Par. — 17 tyle] tile, Par. — 19 LXV. De insula Tabrobanae.] De insula Tabrō, Leid. — 21 est anteoconum] Par., est anteoconum est, Leid. — 22 aetas] etas, Par. — prestitere] praestitere, Par. — 23 profectus] Par., profectu, Leid., im Par. steht o in Rasur. — 24 in india] india, Par. — scribit] scribit, Par. — magastene] magastane, Leid., magastine, Par. — diuidi] Par., fehlt im Leid. —

- margaritarumque grandium fertiliores quam indios. eratostenes et mensuras prodit, longitudinis $\cdot\overline{\text{VII}}\cdot$ stadium, latitudinis $\cdot\overline{\text{V}}\cdot$ (82) VII dierum nauigio a prasiana gente abest et mare ita profundum ut nullae anchorae sedent (83) siderum in nauigando nulla obseruatio, septentrio non cernitur. uolucres secum uehant emittentes sepius, meatumque earum transfretantium comitantur. nec plus quam ternis mensibus anno nauigant. cauent a solstitio maxime centum dies, tunc illo mari hiberno. (82) haec incipit ab eo mari inter ortum occasumque solis indie protenta (86) alterum ad septentrionem indiamque uersum, cydara nomine. proximum esse indiae promontorium quod uocetur coleacum, quadridui nauigatione. (87) preterea fructuosum arboribus VII triones uergiliasque apud nos uelut in nouo caelo mirantur, ne lunam quidem apud ipsos nisi ab octaua in XIII. super terram aspici fatentes, canopum lucere noctibus, sidus ingens et clarum solemque ab leua oriri et in dexteram occidere potius quam e diuersi. (88) idem narrare latus insule quo pretenderetur indie $\overline{\text{X}}$ stadiorum esse ab oriente. hemodes seras quoque ab ipsis aspici notos etiam commertio, patrem raciae comeasse eo, aduenis ibi feras occursare. ipsos uero excedere hominem magnitudinem, rutilis comis, ceruleis oculis, oris sono truci, nulli commertio linguae. cetera eadem quae nostri negotiatores. fluminis ulteriore ripa merces positae iuxta uenalia tolli ab his, si placeat permutatio, non aliter odio

1 margaritarumque] Par., margaritarumque, Leid. — indios] Par., induos, Leid. — 2 VII] VII, Leid., IIII, Par. — V] Par., V, Leid. — 3 VII] VI, Par. — 4 nullae] nullo, Par. — anchorae] anchore, Par. — 6 uehant] Par., ueohunt, Leid. — 11 cydara] zithara, Par. — indiae] indie, Par. — promontorium] promentorium, Par. — 12 uocetur] uocatur, Par. — preterea] praeterea, Par. — 13 arboribus] im Leid. ist ein Punkt über und unter b; ferner stehen über u 2 Punkte und 1 darunter, nach s folgen zwei weitere Punkte. — VII triones] VV tentriones, Par. — uelut] Par., uelud, Leid. — 17 diuersi] im Leid. ursprünglich diuersis, s ist jetzt durch zwei Punkte getilgt. — 19 commertio] commercio, Par. — 21 Nach comis im Leid. eine Rasur von etwa 5 Buchstaben. — 22 quae] q, Par. — 23 negotiatores] negociatores, Par. — ulteriore] ulteriorae, Par. — ripa] ripe, Par. —

tristiore luxoriae quam si producta mens illic usque cogitet quis et q petatur et quare. (89) sed ne tabrobane quidem, quamvis ex orbem ā natura religata, nostris uitis caret. aurum argentumque et ibi in pretio. marmor testudinis simile, margarite gemmeque multo prestantiores. sed apud nos aepulante maiorem usum. 5
seruent aedificia modicae ab uno exstantia, non fora litesue esse, elegi regem a populo senecta clementiaque liberos non habentes, et si postea gignat, abdicari, ne fiat hereditarium regnum. (90) rectores ei a populo XXX dari, nec nisi plurimorum sententia quemquam damnari et LXXX. iudices dari. 10
(91) uitis usum non esse; pomis habundare. et in piscatu esse uoluntatem, testudinum maxime, quarum superficie familias habundantiam contegi. et tanta repperiri magnitudine. uitam hominum centum annis modicam.

LXVI. De umbris.

15

(II, 184) in meroe (insula haec apud gentis ethiopum .V. milibus stadiorum a syene in amne nilo habitator) bis in anno adsumi umbras.

LXVII. De Maleo monte.

in indiae gente ortum mons est maleus nomine iuxta quem 20
umbre aestale in austrum, hieme ad VII triones iaciunt. .XV. tantum noctibus ibi apparet VII trio. in eadem india patulis, celeberrimo portu, sol dexter oritur, umbre in meridiem cadunt.

1 quam] que, Par. — 2 q] q, Par. — 3 uitis] uras, Par. — 4 pretio] praetio, Par. — margarite] margaritae, Par. — gemmeque] Leid., gemmaeque, Par. — 5 prestantiores] praestantiores, Par. — 6 modicae] modice, Par. — exstantia] Par., exstata, Leid. — 12 uoluntatem] uoluntate, Par. — testudinum] testitudinum, Par. — superficie] superficiae, Par. — 13 habundantiam] Par., abundantiam, Leid. — tanta] tanto, Par. — 14 hominum] ist im Leid. zweimal geschrieben. — modicam] modicum, Par. — 15 LXVI. De umbris.] De umbris, Leid. — 16 ethiopum] aethiopum, Par. — 17 syene] siene, Par. — in] vor anno fehlt im Leid. — 19 LXVII. De Maleo monte.] De maleo monte, Leid. — 20 maleus] Par., maleus, Leid. — 21 umbre] umbrae, Par. — aestale] aestuale, Par. — austrum] astrum, Par. — VII triones] septentriones, Par. — 22 tantum] tantu, Par. — VII trio] septentrio, Par. — 23 umbre] umbrae, Par. —

(185) VII trione ubi alexandro morante adnotatum prima tum parte noctis aspicī. onesicritus, dux eius, scripsit quibus in locis indie umbre non sint VII trionem non conspici, ex ea loca appellari ascia, nec horas denumerari ibi. et tota trogo-
 5 diticae umbras bis ·XLV· diebus in anno eratosthenus in contrarium cadere prodidit. (186) sic fit, ut uario lucis incremento in meroe longissimus dies ·XV· equinoctiales et VIII partes unius horae collegat, alexandriae uero ·XIII· horas, in italia ·XV·, in brittania :XVIII:

10

LXVIII. De luna.

(220) omnia plenilunio maria purgantur. circa messanam et mylas simo similia exspuuntur in litus purgamenta, unde fabulae solis boues ibi stabulari. (221) spiritus sidus lunam existimari, hoc esse quod terras saturet, accedensque corpora
 15 impleat, abscedens inaniat. ideo cum incremento eius augeri concylia, et maxime spirituum sentier quibus sanguis non sit, sed et sanguinem hominum etiam cum lumine eius augeri ac minui, frondes quoque et pabula ut suo loco dicitur sentire, in omnia eadem penetrante ·VI· (222) itaque solis ardore
 20 siccatur liquor, et hoc esse masculinum sidus accipimus, torrens cuncta sorbensque.

1 VII trione] septentrione, Par. — 2 onesicritus] onesicretus, Par. — 3 indie] indiae, Par. — umbre] umbrae, Par. — VII trionem] VII trionem, Par. — 4 horas] Par., hora, Leid. — denumerari] Par., denumerari, Leid. — 5 bis] his, Par. — eratosthenus] eratestenis, Par. — 7 equinoctiales] aequinoctiales, Par., cti in Rasur. — 8 unius] im Par. korrigiert aus unicis. — in italia] یتالια, Par. — 9 in brittania] umbra tanai, Par. — 10 LXVIII. De luna.] De luna, Leid. — 11 omnia] omni, Par. — plenilunio] Par., plenio lunio, Leid. — 12 mylas] milas, Par. — simo] srino, Par. — 13 fabulae] Par., fabolae, Leid. — 15 abscedens] Par., abcedens, Leid. — 16 concylia] concilia, Par. — 18 pabula] papula, Par. — loco dicitur] Par., dicitur loco, Leid., aber durch Umstellungszeichen richtig gestellt. — dicitur] ist im Par. zweimal geschrieben. — 19 ·VI·] III, Par., der Strich über III ist zur Hälfte radiert. — 20 masculinum] Par., nasculinum, Leid., vor n eine Rasur. — torrens] terrenis, Par., i ist zur Hälfte radiert. —

LXVIII. Unde salsum mare.

Sic mari late patenti saporem incoci salis, aut q̄ exaustu inde dulci tenuique, quod facillime trahat ignea uis, omne asperius crassiusque liquor (ideo summam aequorum aquam dulciorem profundo, hanc esse ueraciorem causam asperi saporis 5 q̄ q̄ mare terrae sudor sit aeternus), a q̄ plurimum ex arido misceatur ille uapor, ā q̄ terrae natura sicut medicatas aquas inficiat. (223) e contrario ferunt lunae femineum ac molle sidus, atque nocturnum soluere humorem et tradere, non auferre. id manifestum esse, quod ferarum occisa corpora in tabem uisu 10 suo resoluat, somnoque sopitis torporem contactu in caput reuocat, glaciem refundat, cunctaque humifico spiritu laxet. sed in dulcibus aquis lunae alimentum esse sicut in marinis sol̄.

LXX. De quinque circulis mundi.

(172) sunt quinque partes caeli, quas uocant zonas, quibus infesto rigore et aeterno gelu terra premitur omne quicquid est subiectum duabus extremis utrimque circa uerticem, qui trionum uocatur VII. eumque qui aduersus illi austrinus uocatur. perpetua caligo utrobi: 15

IV. Ueber den Wert des Exzerpts für die Texteskritik der Naturalis Historia.

Die in der Pariser und Leidener Handschrift enthaltenen Auszüge aus der N. H. sind in Verbindung mit anderen derartigen Bearbeitungen ein wichtiges literarhistorisches Zeugnis für das Fortleben des Plinius in späteren Jahrhunderten. Eine

1 LXVIII. Unde salsum mare.] Unde salsum mare, Leid. — 2 q̄] q, Par. — 3 trahat] trahaōt, Leid. — ignea] ignea, Par., igne, Leid. — omne] ne im Leid. in Rasur. — 5 ueraciorem] Par, ueratiorem, Leid. — 6 qq] quamquam, Par. — q̄] q, Par. — plurimum] unter dem letzten m ist im Par. ein Punkt. — 7 q̄] q, Par. — medicatas] medicatus, Par. — 10 occisa] occisio, Par. — 11 suo] suae, Par. — 13 aquis] die letzten drei Buchstaben im Par. in Rasur. — sol̄] sol, Par., nach l im Par. Rasur eines Buchstabens. — 14 LXX. De quinque circulis mundi.] De quinque circulis, Leid. — 16 et aeterno] et aerno, Par. — 18 trionū] trionem, Par. — VII.] III., Par. —

besondere Bedeutung kommt ihnen für die Texteskritik des Plinianischen Werkes zu. Sie bieten nicht nur vorzügliche Lesarten dar, sondern ermöglichen es auch, ein verwandtschaftliches Verhältnis mit anderen Bruchstücken der älteren Ueberlieferung festzustellen. Bis jetzt sind nur einzelne Lesarten bekannt; es genügt aber nicht, selbst eine möglichst grosse Zahl von Varianten daraus zu kennen. Erst die Kenntniss des vollständigen Textes gestattet es, die Glaubwürdigkeit des Exzerpts zu beurteilen; nur sie lässt erkennen, wie weit es verwertet werden kann. Denn der Exzerptor veränderte die ausgeschriebenen Stellen, fügte manches hinzu, liess manches weg. Da also nicht alles auf sein Original zurückgeht, so muss, wenn der reine Pliniustext gewonnen werden soll, das Exzerpt erst von den Zusätzen und Aenderungen befreit werden. Für die Kritik kommt es auf diesen allein an; das Exzerpt an und für sich hat für sie nur mittelbaren Wert.

Was der Exzerptor an dem Texte des Plinius änderte, was er hinzufügte, ist nicht sehr viel und ist leicht zu erkennen. Er schloss sich enge an das Original an und vermied oft selbst eine leichte Abweichung. Für stilistische Abrundung sorgte er nicht; statt der fest gefügten Sätze des Plinius gab er bisweilen nur Stücke aus ihnen wieder; auch war er wenig um die Herstellung des Zusammenhanges bemüht. — Vor der Aufzählung der Aenderungen und Zusätze soll im Folgenden zunächst das konservative Verfahren des Exzerptors gezeigt werden.

II, 44 ist nach den Worten *morata solis cetu biduo* jäh abgebrochen, ohne dass *morata* geändert ist, wie es die Rücksicht auf den Satzbau erfordert hätte. — II, 46 blieben die *Verba pasci* und *esse* im Infinitiv stehen, obwohl die Ausdrücke, von denen die Infinitive bei Plinius abhängen, nicht vorausgehen. — Aehnlich II, 184: *in meroe . . . bis in anno adsumi umbras*, II, 221: *spiritus sidus lunam existimari* und II, 97: *occultum eorum esse rationem*. — Eine Aenderung ist ferner im Anfange des 13. Kapitels unterblieben, obwohl im Exzerpt den Worten *haec ratio* ein anderer Abschnitt (nämlich II, 58) als bei Plinius (nämlich II, 48) vorausgeschickt ist. — II, 143

bezieht sich das Pronomen quae im Originale auf his bzw. auf partes; in dem Exzerpt ist quae beibehalten, ohne dass eines der beiden genannten Wörter vorangeht. — II, 122 passt ergo nicht mehr, da der Satz uer ergo aperit . . . mit dem Kapitel de echo nicht zusammenhängt.

II, 96 sind zwar die Akkusative lampadas und bolidas aus dem Original herübergenommen, uocant aber ist weggeblieben; ebenda ist das Wort faces gebraucht, obgleich es vorher (plane faces bei Plinius) noch nicht angewendet ist. Die Annahme, uocant und plane faces hätten ursprünglich in den Exzerpten gestanden und seien in einer Abschrift ausgefallen, ist nicht stichhaltig. — II, 114 hätte neque durch eine andere Negation ersetzt werden sollen, da der Satz mit dem entsprechenden nec (crassescat in nubes) weggelassen ist. — II, 116 sind zwar die Vordersätze (qui sive adsiduo . . .), aber nicht der Nachsatz in das Exzerpt aufgenommen. — Unverständlich ist der Anfang des 48. Kapitels. Es ist hier von den Ursachen der Erdbeben die Rede, ohne dass im Exzerpt das Wort Erdbeben genannt ist; was gemeint ist, ergibt sich erst aus dem Folgenden (intremiscunt terrae). — Ebenso unklar beginnt das 45. Kapitel: ubi aestate lucidae noctes . . . Hier lag es doch nahe, das Adverbium ubi durch den Präpositionalausdruck in Britannia zu ersetzen. — II, 194 hätte die Gegenüberstellung von maritima und montuosa im Originale verlangt, dass der Satz mit maritima nicht aufgegeben werde. — Formlos sind die Worte in duo ac LXX signa . . . effigies (II, 110) mitten aus dem Satze herausgerissen. — Ungeschickt abgefasst ist im 9. Kapitel der aus II, 46 u. 47 zusammengezogene Satz defectus autem qui dicitur solis manifestum est interuentu lunae occultari.

In den aus II, 97, 110, 114 und 116 angeführten Stellen ist es nicht wahrscheinlich, dass in einer Abschrift des Exzerpts ein Ausfall stattgefunden hat; dagegen kann II, 126 das allein stehende narrant nicht anders erklärt werden als dadurch, dass die Worte et in Ponto caecian in se trahere nubes ausgefallen sind. Auch VI, 86 (vor den Worten alterum ad septentrionem Indiamque uersum) und VI, 87 (vor preterea fructuosum ar-

boribus) sind im Exzerpte Lücken anzunehmen. Ueber VI, 89 siehe unten.

Durch ein Versehen ist II, 40 *que* nach *maiores* stehen geblieben,¹⁾ ebenfalls durch ein Versehen der Zwischensatz *ut suo loco dicitur* II, 221. Fälschlich hat der Exzerptor II, 122 *competit* mit dem im Originale unmittelbar vorhergehenden Satze verbunden (eine Lücke ist wohl nicht anzunehmen); II, 151 ist *ursum*, das bei Plinius zu *crescente* gehört, auf das *Verbum* des Satzes bezogen.

Aenderungen des Exzerptors.

Am Anfange der Kapitel erfuhr der Pliniustext folgende Umgestaltungen:

II, 12: *inter caelum terramque* (Plin.: *inter hanc caelum-que*). II, 90: aus II, 89 ist *comites* in den Relativsatz *quocernuntur* eingesetzt. II, 150: *arcus est manifeste radium solis inmissum caue nubi repulsa aciae in solem refringi* (Plin.: *manifestum est radium solis inmissum cauae nubi repulsa acie in solem refringi*). II, 154: *terrae merito cognomen indidimus materne uenerationis* (Plin.: *sequitur terra, cui . . . propter merita cognomen indidimus maternae uenerationis*). II, 172: *quinque partes caeli* (Plin.: *eius quinque partes*). II, 32 ist nach *summum* die Konjunktion *autem* eingeschoben. II, 51 ist *namque*²⁾ durch *item*, II, 53 *et-quidem* durch *autem* ersetzt.

Einzelne Worte einer anderen Stelle oder ein ganzer Satz sind in einen andern Satz eingehängt: II, 12 *quem greci nostrique eodem uocabulo aëra appellant* (aus II, 10); II, 32 *calide ac rigentis naturae* (aus II, 34); II, 43 *naturam eius* (aus II, 37); II, 47 *defectus solis . . . nonnisi in nouissima primaue fieri luna q uocant coctum* (aus II, 56); II, 90 (*quo*) *comites (cernuntur)* (aus II, 89); II, 90 (*quas*) *nostri crinitas uocant* (aus II, 89); II, 162 (*ut*) *cadere possit natura repugnante* (aus demselben Paragraphen); dabei ist *cadere possit* von *repugnante*

¹⁾ Wenn kein Versehen, so ist eine Lücke vor *maioresque* anzunehmen.

²⁾ Vielleicht ist es verschrieben.

abhängig gemacht, wovon es im Originale nicht abhängt; ut ist nach repugnante grammatisch unzulässig.

Die Unterbrechung des Zusammenhangs machte Einschaltungen oder andere Konstruktionen notwendig:

II, 40 haec sidera vor maioresque alios. II, 56 defectio nach lunae autem; II, 58 lunam vor lucere; II, 151 ab equinoctio autumnali et rursum wurde der Zusammenhang durch et hergestellt, nachdem die decresciente und infolge davon quo weggelassen worden waren; VI, 82 steht abest statt des Infinitivs nach dem Ausfalle von credita. Ueber abest statt distat siehe unten. II, 172 steht sunt statt sint.

Zusätze.

II, 42 omnemque; II, 44 est(?) (nach proxima ergo); II, 32 autem (nach summum); II, 46 qui dicitur; II, 47 et hoc; II, 56 et lunae; II, 85 namque; II, 89 quas; II, 91 et cetera; II, 101 haec sunt; et alia; II, 109 autem(?); II, 110 et reliqua; II, 129, 130, 137, 146 et reliqua; II, 143 und 144 sunt; II, 144 omnia; durch diese Einschaltung und die Streichung von minus prospera ist der Sinn der Pliniusstelle verändert; II, 160 que nach inmensum; II, 194 item dt; II, 244 usque (romam), ad (alpes); VI, 82 et (mare) und haec; VI, 91 et (tanta)? Es ist nicht mit Sicherheit festzustellen, ob dies alles Zusätze des Exzerptors sind; das eine oder andere Wort mag auch von einem Abschreiber des Exzerpts stammen.

Verkürzungen.

II, 85 una ratio geometrice collectionis numquam falli possit (Plin.: u. r. g. c. n. fallacis possit non repudiari). — II, 105 alia glatiati (Plin.: aut glaciati). — II, 107 canes quidem toto eo spatio maxime in rabiem mittit (Plin.: . . . in rabiem agi non est dubium). — II, 244 cappadociam statt cappadociae mazaca.

Vertauschung von Wörtern.

II, 47 nisi statt quam. — II, 144 summa felicitas est statt s. f. portenditur. — II, 235 maltham nomine statt maltham

uocant. — VI, 82 abest statt distat. — II, 172 austrinus uocatur statt austrinus appellatur.

II, 56 ist das regierende Wort gewechselt; im Originale ist nämlich fieri von certum est abhängig, im Exzerpt von manifestum est. — II, 111 steht dubio im Exzerpt als Adverbium, im Original als Adjektiv, wenn nicht argumento ausgefallen ist. — II, 89 u. II, 96 wurde der Satzbau geändert: quas nostri crinitas uocant (Plin.: c. Graeci uocant, nostri crinitas) und quarum duo genera (Plin.: duo genera earum).

Umstellungen.¹⁾

Aufgeführt ist im Folgenden, was vom Pliniustexte, wie er sich nach den vollständigen Handschriften gestaltet, abweicht. Die meisten Umstellungen werden vom Exzerptor herrühren, sei es infolge seiner Flüchtigkeit, sei es, dass er in bewusster Absicht änderte. Manches hatte wohl schon der vom Exzerptor benützte Codex, manches wird dem Abschreiber des Archetypus des Exzerpts zugeschoben werden müssen.

II, 13 totius mundi (Plinius: m. t.). — II, 33 motu ire (Pl.: i. m.). — II, 32 certum est regredi (Pl.: r. c. e.). — II, 34 uicinitate binis ferme annis ist vor tertium martis gesetzt. — II, 43 primus hominum (Pl.: h. p.). — II, 43 primus hominum endimion conpraehendit (Pl.: deprehendit h. p. E.). — II, 44 solis cetu biduo (Pl.: c. s. b.). — II, 56 defectus solis (Pl.: s. d.). — II, 53 omnium prior (Pl.: pr. omnium). — II, 85 aere lucis (Pl.: l. a.). — II, 85 DCCC mil in altitudinem nubes subire (Pl.: nubes nongentis i. a. s.). — II, 85 hac inconperta (Pl.: i. h.). — II, 90 breuissimum spatium quo comites cernuntur (Pl.: b. q. c. s.). — II, 105 glatiati in grandines folgt unmittelbar auf die Worte in liquorem soluti humoris fecunda, alia. — II, 114 quam fluctus aeris intellegitur (Pl.: i. qu. f. a.). — II, 114 Vidimus quidem nubibus et fluminibus ac mari tran-

¹⁾ Die Umstellung der Paragraphen ist hier nicht berücksichtigt; sie ist aus der Reihenfolge der Paragraphen im ersten Abschnitte zu erkennen.

quillo (Pl.: e fluminibus ac nivibus et e mari uidemus, et quidem tranquillo). — II, 126 auster praecipue et africanus (Pl.: africanus et praecipue auster). — II, 144 parte caeli (Pl.: c. p.). — II, 150 est manifeste (Pl.: m. e.). — II, 161 illi mirentur (Pl.: m. i.). — II, 160 est forma orbis (Pl.: o. e. f.). — II, 160 incumbit undique (Pl.: u. i.). — II, 162 cadere possit (Pl.: p. c.). — II, 189 utrobique proceritatem (Pl.: p. u.). — II, 196 subito fluctu (Pl.: f. s.). — II, 234 asperam naturam (Pl.: n. a.). — II, 235 experimenta docuerunt (Pl.: d. e.). — II, 236 immortali flamma diebus ac noctibus (Pl.: i. d. a. n. f.). — II, 244 pelagus egeum (Pl.: Ae. p.). — II, 247 subtilitate literarum (Pl.: l. s.). — II, 247 m. paulo minus XXVI. (Pl.: p. m. XXVI m.). — III, 3 fauces oceani $\overline{XV}$ pas in longitudine patent (Pl.: $\overline{XV}$ p. i. l. f. o. p.). — IV, 102 omnes uocarentur (Pl.: u. o.). — IV, 102 paulo mox (Pl.: m. p.). — VI, 91 et in piscatu esse (Pl.: e. e. i. p.). — II, 222 ignea uis (Pl.: u. i.). — II, 172 trionum uocatur VII (Pl.: t. s. u.).

Lücken.

Die eine oder andere der im Folgenden angegebenen Lücken kann schon in dem Originalcodex vorhanden gewesen sein. Die meisten jedoch werden von dem Exzerptor selbst, oder von einem Abschreiber des Exzerpts verschuldet worden sein. Eine zuverlässige Ausscheidung ist nicht überall möglich. Auslassungen, die zweifellos durch die Redaktion des Exzerpts notwendig geworden sind, z. B. II, 34 calide ac ridentis . . . naturae, sind nicht aufgezählt; manches, was als Lücke angeführt ist, kann auch vom Exzerptor absichtlich weggelassen worden sein, z. B. II, 36 contra, II, 53 anno.

II, 33 aer; II, 36 contra; II, 38 exortu; II, 42 falcis; II, 44 in (coitu); II, 47 terrae (nach auferente) fehlte wohl schon in dem Original, wie es auch in anderen Handschriften fehlt; II, 56 fieri (nach annis); II, 51 ut sit; II, 53 (condite?) anno; II, 105 siderum motu fieri dubitet? ut solis ergo natura temperando intellegitur; II, 105 alio vor temporis; II, 106 hyadas; II, 110 mille; II, 124 ante; II, 126 auster (nach aesti-

giosus); II, 126 a (septentrione); II, 136 aestatis; II, 137 non (adurunt); II, 160 figura; II, 189 esse (gentes); II, 192 cum (fulmen); II, 193 (comitatur) que; II, 193 alias (mugitibus); II, 193 formaque; II, 193 uel (cuniculi); II, 193 alibi prostratis moenibus; II, 212 uergente; II, 215 per (octonos); II, 246 a (Germania); IV, 102 credit; VI, 88 ultra montes; VI, 89 ist vor sed apud nos aepulante maiorem usum eine Lücke anzunehmen; VI, 89 nemini.

Die dem Exzerpte allein eigentümlichen Lesarten sollen ebensowenig als die Verschreibungen aufgezählt werden; von den ersteren werden in einem folgenden Abschnitte diejenigen ausgewählt werden, welche in den Text des Plinius zu setzen sind.

V. Das Verwandtschaftsverhältnis der von dem Exzerptor benützten Handschrift zu den übrigen Pliniushandschriften.

Es ist festgestellt (vgl. u. a. Detlefsen, *Philologus*, 28, 298), dass die Handschriften der jüngeren Gruppe E F R D aus einer Handschrift abstammen, in der infolge einer Umstellung von Blätterlagen der Abschnitt IV, 67—V, 34 zwischen die Worte anaximandri und de quo diximus im § 187 des 2. Buches eingeschoben war. Die Aufeinanderfolge der Abschnitte im cod. R ist im Rhein. Museum für Philologie XV, 369 ins einzelne beschrieben. Im Par. und Leid. findet sich kein Anzeichen, dass der Originalcodex diese Umstellung hatte; auf § 187 folgen im Exzerpte die Paragraphen bis 247, dann jene aus dem 4. und 6. Buche, endlich wieder aus dem 2. Buche die §§ 184—223. Allein daraufhin dürfen Par. und Leid. oder vielmehr die Originalhandschrift noch nicht der Gruppe der vetustiores zugeteilt werden; denn der Exzerptor könnte die Umstellung bemerkt und die Blätterlagen in die richtige Reihenfolge gebracht haben. Allerdings würde das kaum so glatt gegangen sein, dass jede Spur davon verschwunden wäre.¹⁾ Doch giebt

¹⁾ In einem Codex z. B. erkannte ein Schreiber die Unordnung, vergrösserte sie aber nur, indem er sie wieder gut zu machen suchte. Vgl. hierüber Detlefsen, Rhein. Mus. XV, 369.

es andere Kriterien, nach denen das Original des Exzerpts unzweifelhaft nicht zur jüngeren Handschriftenfamilie gehört. An folgenden Stellen nämlich haben Par. und Leid. keine Lücken, während sich solche in den jüngeren Handschriften finden: II, 49 Lücke in E¹ F R¹ (si terra maior esset quam luna; vgl. K. Welzhofer, *Bedas Citate* aus der *naturalis historia* des Plinius, a. a. O. Seite 30); II, 50 Lücke in E¹ F R¹ (circa); II, 161 Lücke in E¹ F¹ R¹ (caeli); II, 243 Lücke in D E¹ F¹ R (deinde Gades; in Par. u. Leid. ist hier Gades nur verschrieben); II, 213 Lücke in R¹ E¹ D (über F finde ich nichts bemerkt)¹⁾ (aut diei aut noctis illarum mensurae). An den genannten Stellen sind in den jüngeren Handschriften die Lücken von den zweiten Händen aus der älteren Textesquelle ausgefüllt; dagegen ist der Text II, 52 (solem superare) und VI, 81 (esse liqueret), ferner auch IV, 104 (solet, wohl solent) im Exzerpt ganz allein lückenlos.²⁾ Hienach kann das Exzerpt nicht vom Archetypus der jüngeren Handschriften herkommen. Dazu kommt seine häufige Uebereinstimmung mit Lesarten der zweiten Hände und mit cod. Leidensis Voss. fol. n. IV (= A), Vertretern der älteren besseren Ueberlieferung.

Die Verwandtschaft des Exzerpts mit den Handschriften, aus denen die Korrekturen der zweiten Hände stammen, ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung. Es sind die Stellen aufgeführt, an denen die zweiten Hände eine besondere, von Sillig und Detlefsen notierte Lesart bieten, welche Lesart keine Handschrift der jüngeren Klasse von erster Hand, auch d T nicht, hat, welche sich aber im Exzerpt (= Exz.) findet. R² und Exz. stimmen überein:³⁾

II, 34 ferme; 46 cernantur; 85 DCCC; 124 autumnat; 125 illis; 130 intercalario; 142 tonitrua; 146 animal e; 149 Anaxa-

¹⁾ Ueber D an dieser Stelle vgl. Rhein. Museum XV, 372.

²⁾ Auch II, 223 haben Par. und Leid. die Lücke in R¹ E¹ (esse sicut) nicht; leider finde ich keine Angabe über D F an dieser Stelle.

³⁾ Die Stellen, an denen durch das Exzerpt und durch die zweiten Hände Lücken ausgefüllt werden, sind hier nicht mehr mitgezählt.

goram; 187 phiteas; 242 occasu; 242 circuitus agri; 242 procurrat; 247 in hac; 247 computatione;

E² und Exz.:

II, 40 plena; 46 cernantur; 124 autumnat; 130 intercalario; 161 cunctis; 189 gigni; 190 temperies; 213 siderum; 243 XXXIII; 245 a; IV, 103 mona.

F² und Exz.:

II, 186 dubie re ...; II, 243 XXXIII; IV, 103 mona; IV, 104 cronium;

D² und Exz.:

II, 244 deinde (nach Detlefsens Angabe).

Die Zahl der Uebereinstimmungen ist für R² Exz. 15, für E² Exz. 11, für F² Exz. 4, für D² Exz. 1. Demnach trifft die Behauptung Detlefsens (Hermes, XXXII (1897), 330), es unterliege keinem Zweifel, dass Par. am nächsten mit der zweiten Hand von E verwandt sei, von dem oben aufgestellten Gesichtspunkte aus nicht zu.

Weit näher noch als mit der Ueberlieferung der zweiten Hände erscheint das Exzerpt mit A verwandt. An den im Folgenden aufgeführten Stellen bietet A eine besondere Lesart, welche sich in keiner Handschrift der jüngeren Klasse von erster Hand, auch in d T nicht, findet, wohl aber im Exzerpt:¹⁾

II, 212 exorientur (nach Detlefsen; Silligs Angabe lautet anders); 213 siderum; 213 inequalis (inaequalis); 214 exurgere (exurgere); 214 plerumque; 215 in aquilonia (vgl. K. Welzhofer, Bedas Citate aus der naturalis historia des Plinius, a. a. O. Seite 31); 215 soles; 216 tardiore; 216 fulgoris; 234 gelari; 235 tactu et; 235 sequi; 235 austagenis; 236 ephesti; 242 et; 242 LXCVIII (so nach Detlefsen; L, das Detlefsen noch hinzufügt, gehört wohl zur folgenden Zahl); 242 DCCCC·XC·ID; 243 XXXIII; 243 XLIII; 244 LXXX·LX XCV; 242 procurrat; 244 deinde (nach Silligs Angabe); 245 a; 245

¹⁾ Wird diese Lesart auch von den zweiten Händen geboten, so ist sie durchschossen gedruckt oder unterstrichen. — Für die Kenntnis der Ueberlieferung in den jüngeren Handschriften war ich auf die Mitteilungen Silligs und Detlefsens angewiesen.

ⁱ
inconperta; 247 trecenties et; 247 in hac; 247 ceteras; 247
sollersque; IV, 102 XXXXVIII·LXXV (vgl. K. Welzhofer,
a. a. O. Seite 31); 102 calidoniae ac; 103 riginia (nach Det-
lefsen); 103 silumnus; 103 mona; 103 sambis; 103 axanthos;
104 uergos; 104 berricen; 104 cronium; 104 uilibus; II, 223
contactu; 223 reuocat; IV, 103 ab aduersa;¹⁾ 104 introrsum.¹⁾

Das Exzerpt stimmt also mit A in einem viel kleineren Teile
— A beginnt erst mit II, 196 — 43 mal gegen die jüngere
Ueberlieferung überein; die oben für R² E² F² D² angegebenen
Zahlen der Uebereinstimmung mit Par. werden bedeutend kleiner,
wenn von II, 196 an gerechnet wird, wo A beginnt: sie sind
für R² 5, für E² 4, für F² 4, für D² 1 — gegen 43 von A —.
Rechnet man von diesen 43 Fällen jene ab, an denen die Les-
art von A Exz. auch von den zweiten Händen in R E D F ge-
boten wird, so ist die Zahl der Uebereinstimmung 35; so oft
haben A Exz. ganz allein eine Lesart auf der kurzen Strecke,
wo sie sich berühren, gemeinschaftlich. Diese Verwandtschaft,
die als eine sehr nahe bezeichnet werden muss, spricht eben-
falls dafür, dass das Exzerpt in einem angelsächsischen Kloster
gemacht wurde; denn cod. A stammt aus einem solchen (vgl.
Welzhofer, Bedas Citate aus der *naturalis historia* des Plinius,
Seite 38). Und es ergab auch eine Untersuchung, dass unser
Exzerpt mit jener Pliniushandschrift, die Beda für seine Citate
benützte (vgl. Welzhofer a. a. O. Seite 28), vor anderen Hand-
schriften manches gemeinsam hat. Ich übergehe die Stellen,²⁾
an denen gemeinschaftliche Lesarten des Exzerpts und der
Bedacitate sich auch in anderen Handschriften finden und führe

¹⁾ Für diese Stelle fehlt eine auf D E F bezügliche Mitteilung.

²⁾ II, 215 austro, de temporum ratione, 29 und de natura rerum, 39
(vgl. im Appendix des 6. Bandes der Ausgabe Bedas von Giles die *variae*
lectiones, Seite 456 und zwar austros); II, 215 in aquilonia, de temporum
ratione 29; II, 106 statutisque, de natura rerum 11; II, 222 summam, de
natura rerum 41; II, 184 ad septentrion . . . , de temporum ratione 31;
II, 184 stadiorum, de natura rerum 48 und de temporum ratione 31;
II, 57 super terras occultari, de natura rerum 22; II, 185 et tota, de
temporum ratione 31 etc.

nur jene Varianten an, die nur im Exzerpt und bei Beda¹⁾ vorkommen:

II, 105 *frigoris* (de natura rerum, 11), II, 33 *occasus* (de natura rerum, 12), II, 39 *exortus* (de natura rerum, 13), II, 57 *priori* (de natura rerum, 22), II, 184 bis in anno (de natura rerum, 48), II, 192 *tonitruum* (de natura rerum, 49), III, 3 *longitudine, latitudine* (de natura rerum, 51), II, 56 *nebulam* (de temporum ratione, 27), II, 185 *ex (eo loca)* (de temporum ratione, 31), II, 186 *Brittania XVIII* (historia ecclesiastica I, 1: *horarum decem et octo*). Doch weisen an drei Stellen dieselben Citate in den Schriften de natura rerum, de temporum ratione und historia ecclesiastica verschiedene Lesarten auf. So heisst es de rerum natura, 48: bis in anno, dagegen de temporum ratione, 31: bis anno; historia ecclesiastica, I, 1: *horarum decem et octo*, dagegen de temporum ratione, 31: in *Britannia XVII*; de temporum ratione 27: *propter nebulam*, dagegen de natura rerum 22: *propter nubila*. Ob diese Verschiedenheit von der Benützung verschiedener Pliniushandschriften oder der der Ausschreiber des Plinius herrührt oder ob die benützte Pliniushandschrift mitunter doppelte Lesarten bot, braucht an dieser Stelle nicht entschieden zu werden. Vgl. übrigens Welzhofer a. a. O., Seite 28.

Das Verhältniß des Exzerpts zu J, jener Handschrift, auf welche die York'schen Exzerpte zurückgehen, lässt sich nicht näher bestimmen, da nur in wenigen Paragraphen II, 12, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 83 ein und dasselbe Stück des Textes — und auch hier nicht immer der ganze Paragraph — erhalten ist. Es haben aber in den angeführten Paragraphen auch das Exzerpt und die Korrekturen in R E F nur einmal eine Lesart gemeinsam, die keine Handschrift der jüngeren Klasse von erster Hand hat. Die Aufzählung der von J abweichenden Lesarten kann unterbleiben.

¹⁾ Ich benützte die Ausgabe von J. A. Giles, London, 1843.

VI. Zur Texteskritik der *Naturalis Historia* des Plinius.

Im Vorhergehenden wurden die Veränderungen und Zusätze festgestellt, sowie die Umstellungen aufgezählt, die vom Exzerptor herrühren können; auch wurde gezeigt, dass das Original des Exzerpts mit E² F² D² sehr nahe verwandt war, noch enger mit R², weitaus am nächsten jedoch mit Cod. Leid. A. Aus diesem Verhältnis folgt, dass die Lesarten des Exzerpts (= Exz.), soweit sie nicht Zusätze des Exzerptors sind, zusammen mit jenen von A für die Textesgestaltung in erster Reihe heranzuziehen sind (vor den Korrekturen, da diese nicht frei von Interpolationen sind), wenn nicht ihrer Aufnahme innere Gründe entgegenstehen. In den meisten Fällen, in denen eine Entscheidung zu treffen ist, stimmt das Exz. mit A oder den Korrekturen überein, selten steht seine Lesart allein. In leichteren Fällen mehr orthographischer Natur, in denen an und für sich diese oder jene Lesart richtig sein kann, wird man sich, wenn eine Verschreibung im Exzerpt nicht ausgeschlossen erscheint, nach der Mehrzahl der besseren Handschriften richten.

Folgende Stellen aus dem 2., 4. und 6. Buche der N. H. glaube ich nach Prüfung des Exzerptentextes besprechen zu müssen; jene dagegen übergehe ich, an denen ich bezüglich der Verwertung des Exz. mit Detlefsen übereinstimme.

II, 48. *Supra lunam pura omnia ac diurnae lucis plena.*

Die jüngeren Handschriften haben alle *diurnae*, die *deflor.* Plin. des Robertus dagegen *diurnae*, das Detlefsen und C. Jan in den Text gesetzt haben; aber eine weitere Verbesserung giebt das Exzerpt an die Hand: *pura omnia ac diurna et lucis plena.* Dies ist zwar nicht so glatt als *diurnae lucis*, aber um so weniger einer willkürlichen Aenderung verdächtig. Es ist eher anzunehmen, dass *diurna elucis* aus *diurna et lucis* entstanden ist, als umgekehrt letzteres aus ersterem.

II, 57. *Intra ducentos annos Hipparchi sagacitate conpertum est et lunae defectum aliquando quinto mense a priore fieri, solis uero septimo, eundem bis in triginta diebus supra terras occultari.*

Für supra ist super zu schreiben, da letzteres ausser E auch das Exzerpt gibt und weiter unten (semel iam acciderit ut in occasu luna deficeret utroque super terram conspicuo sidere) von allen Handschriften super terram geboten wird. Auch im Citate Bedas (de natura rerum, 22) steht super.

II, 85. Posidonius non minus quadraginta stadiorum a terra altitudinem esse in quam nubila ac uenti nubesque perueniant . . . pluris autem nubes nongentis in altitudinem subire prodiderunt.

Non minus schrieb erst Detlefsen nach E, Sillig hatte nach Rd minus gegeben. Da auch das Exzerpt minus ohne non hat (Detlefsen gibt dies nicht an), so ist an der Schreibung Silligs festzuhalten. — Weiterhin geben die jüngeren Handschriften nongentis; allein die ältere Ueberlieferung, das Exz. und R², bietet DCCC; dies dürfte in den Text zu setzen sein.

II, 97. Fit et sanguinea specie (quo nihil terribilius mortalium timori est) incendium ad terras cadens inde, sicut olympiadis centesimae septimae anno tertio, cum rex Philippus Graeciam quateret.

In dieser Fassung steht die Stelle, die aus der Aufzählung der Himmelserscheinungen genommen ist, in der Ausgabe Silligs. Detlefsen änderte: fit et sanguinea specie et . . . Allein die harte Konstruktion wurde dadurch nicht leichter. Die Lesart des Exzerpts, mit der auch F² in der Hauptsache übereinstimmt, ist bis jetzt unbeachtet geblieben; sie gehört in den Text: fit et sanguinea species et . . . incendium ad terras cadens. Nun ist auch die Beziehung des inde auf species klar. Urlichs wollte (Heidelberger Jahrbücher der Literatur, 1867, 213) fit et als Dittographie streichen; dagegen spricht die Stelle bei Joannes Lydus, Seite 29 (der Ausgabe von K. Wachsmuth): *γίνεται δὲ καὶ χάσμα ἐν τῇ οὐρανῷ . . . καὶ ἕτερον δέ τι ἐμπροσθε παρὰ πλῆσιον πολλάκις φαίνεται.*

II, 110. In duo ac LXX signa, hoc est rerum aut animalium effigies. in quas degessere caelum periti. in his quidam mille sexcentas adnotauere stellas, insignes scilicet effectu uisue, exempli gratia in cauda tauri septem quas

appellauere uergilias, in fronte suculas, booten quae secuntur, septemtriones.

Detlefsens Interpunktion und Schreibung: „quae secuntur, septemtriones“ liegt eine unrichtige Auffassung der Stelle zu Grunde; auch entfernt sie sich zu weit von der besten Ueberlieferung. Das Exzerpt, das ebenfalls sequitur bietet, hat nicht quae, was nach Detlefsens Angabe anzunehmen ist, sondern que. An unserer Stelle ist es jedenfalls verdorben; als richtig erscheint dagegen die Lesart des Pollinganus qui, der auch sonst bisweilen sehr gute Lesarten hat, z. B. II, 136 mollior, II, 50 circa, II, 135 e diuerso. Sillig vermutete, es seien mehrere Wörter ausgefallen, und spricht von einer oratio elumbis et inconcinna. Allein die herkömmliche Schreibung booten qui sequitur septemtriones ist durchaus korrekt. Plinius sagt, dass im Schwanze des Stieres die Vergilien bezeichnet wurden, an der Stirn des Stieres die Ferkel und hinter dem grossen Bären oder in seinem Gefolge (qui sequitur septemtriones) der Bootes (ἀρκτοφύλαξ). Es entspricht der Relativsatz qui-sequitur den Präpositionalausdrücken in cauda tauri, in fronte, welche den Platz der bezeichneten Sterne angeben; keineswegs ist septemtriones von adnotauere abhängig, wie Detlefsen, nach seiner Interpunktion zu schliessen, angenommen hat. Nicht ohne Interesse ist die Stellung im Exzerpt: que septentriones sequitur. Mag diese schon im Originalcodex vorhanden gewesen sein oder mag sie vom Exzerptor herrühren, in jedem Falle erscheint septentriones in den Relativsatz gezogen. — Statt der Lesart der zweiten Hände in E und R (hoc sunt) gibt das Exzerpt eine bessere, nämlich hoc est. C. Jan hielt in seiner Ausgabe noch an der Lesart von E¹ R¹ fest, obwohl Detlefsen schon das Richtige gefunden hatte, musste aber, wie schon L. Jan, die Präposition in (vor duo) aufgeben, die jedoch durch das Exzerpt bestätigt und geschützt ist.

II, 111. Extra has causas non negauerim existere imbres uentosque, quoniam umidam a terra, alias uero propter uaporem fumidam exhalari caliginem certum est.

Par. bietet . . . fumi quandam, das Detlefsen unerwähnt

liess. Es liegt darin ein Bruchstück der richtigen Ueberlieferung vor, das also zu ergänzen sein dürfte: *propter uaporem fumidam quandam exhalari caliginem . . .* Dies passt recht gut in den Text.

II, 114. *Simili modo uentos uel potius flatus posse et arido siccoque anhelitu terrae gigni non negauerim, posse et aquis aerā exspirantibus qui neque in nebulam densetur nec crassescat in nubes, posse et solis impulsu agi, quoniam uentus haut aliud intellegatur quam fluctus aeris, pluribusque etiam modis. namque et e fluminibus ac nivibus et e mari uidemus, et quidem tranquillo, et alios quos uocant altanos e terra consurgere.*

Statt *nivibus* hat Robertus *nubibus*, das Sillig (I, Seite 144 seiner Ausgabe) tapfer in Schutz nahm, weil Aristoteles *de mundo*, Seite 394^b, 17¹⁾ und Plinius selbst II, 131 die Wolken als Ursachen der Entstehung der Winde anführten. Nun wird aber *nubibus* auch vom Exzerpt geboten. Detlefsen, der diese Variante schon im kritischen Kommentar seiner Ausgabe unerwähnt gelassen hatte, verwirft sie im *Hermes* XXXII, 337, da *nubibus* nicht in den Zusammenhang zu passen scheine, ebensowenig als *nivibus*; auch nenne Seneca *quaest. nat.*, 5, 1 ff., wo er von den Winden handle, weder den Schnee noch die Wolken als Ursprung, ausser letztere für den *ecnephias*. Damit ist aber zugegeben, dass er sie doch als Ursache nennt. Mit Recht bemerkte schon Sillig, auf dessen Ausführungen Detlefsen auffallenderweise keine Rücksicht nimmt, a. a. O.: *mirum esset, si illic (§ 131) Plinius nubes tamquam causam ecnephiae memoraret, hic nubes, quibus in uniuersum uentos effici sciebat, silentio transmitteret. Hoc loco de nubibus uentos creantibus, illic de ecnephia nubibus creato loquitur.* — Der Vorschlag Detlefsens, *paludibus* für *nivibus* bzw. *nubibus* zu schreiben, ist auch aus paläographischen Gründen wenig wahrscheinlich.

1) Die Stelle lautet: *τούτοις δὲ ἀνάλογόν τι ἔχουσιν οἱ ἐκ ποταμῶν καὶ λιμνῶν· οἱ δὲ κατὰ ῥῆξιν νέφους γινόμενοι καὶ ἀνάλυσιν τοῦ πάχους πρὸς ἑαυτοὺς ποιοῦμενοι ἐκνεφίαι καλοῦνται.*

Im Exzerpt findet sich zweimal die Form *aera*, II, 10 und II, 115, und zweimal, II, 85 und an unserer Stelle, *aere*, das aus *aerē* entstanden ist. II, 10 und 115 besteht, so viel aus Silligs kritischem Kommentar zu ersehen ist, keine Verschiedenheit in der Lesung; dagegen haben II, 85 P E d *aerem* (*aera* R T), ebenso II, 114 d *aere*. Es ist deshalb bei dem Alter des Exzerpts II, 85 und II, 114 *aerem* vorzuziehen. —

Ebenso ist nach dem Exzerpt *quoniam uentus nihil aliud intellegatur quam fluctus aeris* zu schreiben, gegen *haud aliud in E*.

II, 115. *Montium uero flexus sine fine uentos generant. iam quidam et specus, qualis in Dalmatiae ora uasto praeceps hiatu*

Statt *quidam* hatte schon Sillig *quidem* verlangt, das nun Leid. bietet. Es ist also zu schreiben: *iam quidem specus* (ohne et).

II, 123. *Ardentissimo autem aestatis tempore exoritur caniculae sidus sole primam partem leonis ingrediente, qui dies XV ante Augustas calendas est.*

Es liegt eine doppelte Ueberlieferung vor: *Augusti* (Exzerpt d) und *Augustas*, wie im Vorhergehenden (ebenfalls § 123) *Magi* (R E¹), *Magias*, *Maias* (Exzerpt E² d), während im § 122 nur die Lesarten *Martii* und *Februarias* angegeben werden. Die ältere Ueberlieferung, nämlich die des Exzerpts, ist vorzuziehen, also *Augusti* zu schreiben.

II, 135 und 136. *Hieme et aestate rara fulmina contrariis de causis, quoniam hieme densatus aer nubium crassiore corio spissatur, omnisque terrarum exhalatio rigens ac gelida quicquid accipit ignei uaporis exstinguit. quae ratio immunem Scythiam et circa rigentia a fulminum casu praestat, e diuerso nimius ardor Aegyptum, siquidem calidi sicciue halitus terrae raro admodum tenuisque et infirmas densantur in nubes. Uere autem et autumnno crebriora fulmina, corruptis in utroque tempore aestatis hiemisue causis, qua ratione crebra in Italia, quia mobilior aer mitiore hieme et aestate nimbose semper quodammodo uernat uel autumnat.*

Mobilior, das in allen Ausgaben steht, ist als Gegensatz zu densatus anstössig; man erwartet ein Adjektiv von der Bedeutung „locker“. Der Codex Pollinganus hat mollior, das ganz passend erscheint. Vgl. Ovids Metamorphosen, II, 576 ff.:

fugio densumque relinquo

Litus et in molli nequiquam lassor harena.

(Vgl. auch Georges' Wörterbuch unter mollis.) Joannes Laurentius Lydus hat in seiner Schrift de ostentis unsere Pliniusstelle benützt; er schreibt Kap. 43 (Seite 92 der Ausg. v. C. Wachsmuth): ἐπὶ δὲ τῆς Ἰταλίας ὡς μάλιστα· εὐκρατος γὰρ σχεδὸν παρὰ πᾶν χωρίον ὁ κατ' ἐκείνην ἀήρ. Εὐκρατος spricht für mollior, nicht für mobilior. Doch am wichtigsten ist, dass auch das Exzerpt mollior giebt. Detlefsen notierte diese Lesart nicht.

Statt e diuerso gibt das Exzerpt e diuersa. Im Vorhergehenden sagt Plinius: rara fulmina contrariis de causis. Der Begriff der causae contrariae schwebt dem Schriftsteller auch noch im folgenden Satze vor; er gebraucht nur andere Wörter, statt causa nämlich ratio und diuersus statt contrarius. Die eine Ursache wird mit den Worten quae ratio angeführt; man erwartet nun, dass auch im Folgenden auf ratio Bezug genommen wird. Die Vorstellung geht aber verloren, wenn e diuerso geschrieben wird. Es ist deshalb die Variante des Exzerpts e diuersa vorzuziehen.

Ebenso ist nach dem Exzerpt, das die ältere bessere Ueberlieferung vertritt, densitas aeris gegen densatus aer der übrigen Handschriften zu schreiben.

II, 137 ist von Blitzen die Rede, welche Fässer ausleeren, ohne dass dabei die Deckel verletzt werden oder sonst eine Spur zurückbleibt. Dann heisst es: Aurum et aes et argentum liquatur intus, sacculis ipsis nullo modo ambustis ac ne confuso quidem signo cerae. An der bis jetzt allein bekannten Lesart liquatur nahm ich trotz des Singulars niemals Anstoss, obwohl ich von der Variante des Exzerpts, nämlich liquat, Kenntnis hatte. Letztere hielt ich für korrupt. Allein die entsprechende Stelle bei Joannes Lydus (de ostentis, Seite 93 f. in der Ausgabe von C. Wachsmuth: οὐχ ἥκιστα δὲ καὶ ἐν σκεύεσι

χρυσόν ἢ ἀργύριον φέρουσιν ἐμπροσθὸν τῷ ἴσῳ τρόπῳ τὰ μὲν ἔνδον ἔτηξε, τὰ δὲ ἔξωθεν ἔσωσε) zeigt, dass im Exzerpt kein Versehen vorliegt. *Liquat* (= er schmelzt) gehört in den Text. *Aurum, aes, argentum* sind Akkusative; als Subjekt ist entweder das vorausgehende *tertium* (*genus*) hieher zu beziehen oder es ist — und diese Annahme dürfte richtiger sein — *fulmen* zu ergänzen, wie II, 145: *Noctu magis quam interdiu sine tonitribus fulgurat. Unum animal, hominem, non semper exstinguit*, und II, 146: *Ex his quae terra gignuntur lauri fruticem non icit, nec umquam quinque altius pedibus descendit in terram.*

II, 142. *Fulgetrum prius cerni quam tonitrum audiri, cum simul fiant, certum est.*

Entgegen der Lesart der jüngeren Handschriften, die *tonitru* oder *tonitrum* bieten, findet sich in R von zweiter Hand *tonitrua*. Sillig gab auch *tonitrua*, Detlefsen und C. Jan dagegen *tonitrum*. Allein die Lesart von R² wird durch das Exzerpt gesichert, das mit R² in *tonitrua* übereinstimmt. Dazu passt allerdings der Singular *fulgetrum* nicht; aber das Exzerpt giebt auch dafür *fulgora*. Also *fulgora . . . tonitrua audiri*. Die Stelle bei J. Lydus, *de ostentis* (Seite 49 der Ausgabe von C. Wachsmuth) (*ἥτε βροντῇ ἥτε ἀστραπῇ*) kann nicht dagegen angeführt werden, weil sich Lydus nicht so enge an den Text des Plinius anschloss. — II, 192, wo Detlefsen nach D F *tonitrum*, C. Jan *tonitruum* schrieb, hat das Exzerpt *tonitruum*. Auch im Citate Bedas (*de natura rerum*, 49) heisst es *tonitruum*.

II, 184. *Rursus in Meroe (insula haec caputque gentis Aethiopum quinque milibus stadium a Syene in amne Nilo habitatur) bis anno absumi umbras . . . In Indiae gente Oretum mons est Maleus nomine iuxta quem umbrae aestate in austrum, hieme in septentrionem iaciuntur.*

Nach Par. ist bis in anno zu schreiben; in den Handschriften der jüngeren Klasse fehlt in wie auch im Leid. Allerdings setzt Plinius, wenn er durch Zahladverbien angiebt, wie oft etwas innerhalb eines Zeitraumes geschieht, häufiger den

blossen Ablativ, aber nicht immer. Vgl. Karl Frobeen, *quaestionum Plinianarum specimen*, Königsberg 1888, Seite 55 f. — Ferner ist hier nach dem Exzerpt die Genetivform *stadiorum* aufzunehmen, die auch R giebt (vgl. auch II, 83 und II, 85, II, 247 und 248 und Beda, *de natura rerum*, 48 und *de temporum ratione*, 31) und *ad sept.* statt *in sept.* zu schreiben. Vgl. auch Beda, *de temporum ratione*, 31.

II, 185. *Onesicritus . . . scripsit quibus in locis Indiae umbrae non sint septentrionem non conspici, et ea loca appellari ascia, nec horas dinumerari ibi.*

Im *Hermes*, XXXII, 338, bringt Detlefsen bei, dass Beda, *de temp. rat.*, 31 (statt *et ea*) *ex eo* gibt; er hält dies für die richtige Schreibung. Dabei liess er unberücksichtigt, dass sein Vorschlag auch durch die Lesart des *Par. ex ea* (wie auch des *Leid.*) unterstützt wird. — Im folgenden Satze stimmen Beda (vgl. Detlefsen a. a. O.) und das Exzerpt vollständig überein in der Lesung: *Et tota Trogodytice*. Diese ist der Variante von E² *At in tota* vorzuziehen.

II, 188. *Ipsum diem alii aliter obseruauere, Babylo ni inter duos solis exortus, Athenienses inter duos occasus, Umbri a meridie ad meridiem, uulgi omne a luce ad tenebras, sacerdotes Romani et qui diem diffiniere ciuilem, item Aegypti et Hipparchus, a media nocte in mediam.*

Diffiniere nahm Detlefsen aus *Codex d*, der es von zweiter Hand hat, in den Text auf. C. Jan hielt zwar (in der *editio altera*, 1870) an dem herkömmlichen *finiere* fest, vermutete aber dafür (*script. discrep.*, Seite XXVII) *definiere*. *Finiere* haben die meisten Handschriften und auch das Exzerpt. Dass es richtig ist und dass die Aenderung Detlefsens sowie der Vorschlag Jans zurückzuweisen sind, ergibt sich aus Gellius (*Plinius* benützte für den angeführten Satz die bei Gellius überlieferten *Varrostellen*) III, 2, 14: *Ista autem omnia de dierum temporibus et finibus ad obseruationem disciplinamque iuris antiqui pertinentia cum in libris ueterum inueniremus . . .*

II, 190. *Medio uero terrae salubri utrimque mixtura fertilis ad omnia tractus, modicos corporum habitus magna*

et in colore temperie, ritus molles, sensus liquidos, ingenia fecunda totiusque naturae capacia, isdem imperia, quae nunquam extimis gentibus fuerint, sicut ne illae quidem his paruerint avolsae ac pro immanitate naturae urgentis illas solitariae.

Plinius spricht im Vorhergehenden von der Einwirkung des Klimas auf das Aeussere der Aethiopen und nordischen Völker. Was er vorbringt, hängt von dem Ausdrücke non est dubium ab. Er kommt dann auf den mittleren Erdstrich zu sprechen. Schon an und für sich ist es auffallend, dass er bei der Schilderung desselben, dem er und seine Leser angehören, sich der indirekten Rede bedienen soll. Aber auch die Lesarten im Exzerpt sprechen mehr für die direkte Rede, in der die Stelle noch in der Ausgabe Silligs wiedergegeben war; denn das Exzerpt hat *modicus* und *temperies*; nur *liquidus* steht im Akkusativ. Die Lesart des Exzerpts gestattet, *temperies*, das auch von E² geboten wird, als beigeordnetes Satzglied neben *habitus* zu fassen. — Im Folgenden dürften die Konjunktive durch die mehr entsprechenden Indikative fuerunt und paruerunt zu ersetzen sein, die schon am Rande der Ausgabe Dalechamps notiert waren. (Vgl. die praefatio Silligs, Seite XXVII.) Das Exzerpt enthält die beiden Verba nicht mehr.

II, 196. *Naugantes quoque sentiunt non dubia coniectura sine flatu intumescente fluctu subito aut quatiante ictu. Intremunt uero et in nauibus posita aequae quam in aedificiis, crepituque praenuntiant . . . Est et in caelo signum praeceditque motu futuro aut interdiu aut paulo post occasum sereno tenuis ceu linea nubes in longum porrecta spatium.*

Das Exzerpt hat gegen alle Handschriften *tremunt*, das die richtige Lesart sein dürfte, da in dem Abschnitte über das Erdbeben an allen Stellen entweder *intremiscere* oder *tremere*, nirgends aber *intremere* gebraucht ist, nämlich II, 192 *intremiscunt*, II, 194 *tremunt* und *tremuisse*, II, 200 *tremunt* und II, 209 *tremunt*.

Statt *posita* hat das Exzerpt *positi*. Der Sinn des zweiten Satzes muss sein, dass bei Erdbeben auch die festesten Teile

der Schiffe erzittern, nicht etwa nur auf den Schiffen aufgestellte Gegenstände; denn diese letzteren erzittern schon bei ruhiger See infolge des Schiffsganges, auch ohne Erdbeben. Ich vermute daher *postes* für *posita*. Dass die *postes* an den Gebäuden für fest und verhältnismässig gesichert bei Erdbeben galten, ergiebt sich aus II, 197: *tutissimi sunt aedificiorum fornices, anguli quoque parietum postesque* Wegen der Aehnlichkeit des Ausdrucks sei auf Ovids Metamorphosen (IV, 486), auf die bekannte Stelle in der Erzählung von der Ino, verwiesen:

Limine constiterat. Postes tremuisse feruntur.

Im Folgenden bieten A a *praenuntiant*, das in den mir bekannten Ausgaben steht, aber R d und — das Exzerpt *pronuntiant*. Diese letztere Lesart ist die richtige; denn wie sich aus den Worten *quatiente ictu* ergibt, handelt es sich nicht um eine Vorherverkündigung, sondern um die Wirkung des schon eingetretenen Erdbebens. Auch zeigt § 198, dass der *crepitus* der Begleiter, nicht der Vorbote des Erdbebens ist.

Bisher war nicht bekannt, dass auch Par. (und Leid.), wie A, *lineae* giebt; ich halte *lineae*, das von *signum* abhängt, für richtig. Ebenso ist nach dem Exzerpt und A *nube* statt *nubes*, der Schreibung Detlefsens, wiederherzustellen.

II, 212. *Bis inter duos exortuus lunae adfluunt bisque remeant uicinis quaternisque semper horis, et primum attollente se cum ea mundo intumescentes, mox a meridiano caeli fastigio uergente in occasum residentes, rursusque ab occasu sub terra ad caeli ima et meridiano contraria accedente inundantes, hinc donec iterum exoriatur se resorbentes.* (213) *nec umquam eodem tempore quo pridie refruunt ancillantes siderum auido trahentique secum haustu maria et adsidue aliunde quam pridie exorienti.*

Statt *refluunt*, das in der Ausgabe Detlefsens steht, hat die älteste und beste Ueberlieferung, die durch A F² und das Exzerpt vertreten ist, *refluit ut*; darin liegt ein Fehler verborgen; als Experiment, ihn zu verbessern, stellt sich schon die Lesart von E R² dar: *reflui ut*. *Refluunt* stammt von Urlichs; auch dieser

Versuch kann nicht glücklich genannt werden; sein Vorschlag ist zu radikal und paläographisch wenig wahrscheinlich. Jan schrieb denn auch unter Berufung auf II, 219 (*refluo mari*) wieder *reflui ut*. Allein damit ist die Entstehung des Fehlers in der besten Ueberlieferung, von der bei der Heilung der Stelle ausgegangen werden muss, nicht erklärt oder der Fehler selbst gar gehoben. Dieser liegt nur in dem letzten Buchstaben von *refluit*. *t* ist in Handschriften bisweilen dem Abkürzungszeichen für *uel* ähnlich. Ich vermute, dass dieses Zeichen nach *reflui* gestanden hat und für den Buchstaben *t* genommen wurde. Die Stelle lautete in der Handschrift *reflui uel ut ancillanes*. Es ist daher zu schreiben: *nec umquam eodem tempore quo pridie refluī, uelut ancillantes . . .*

Nicht bloss A, auch das Exzerpt giebt *subter ad*, ebenso nach Silligs Angabe R². Trotzdem schrieb Detlefsen *sub terra*. *Subter ad* ist ausserdem durch die von C. Jan beigebrachten Parallelstellen genügend geschützt (II, 214 *qui negent subtermeare sidera*; VI, 128 *subterque lapsus*; XI, 133 *duabus supra subterque membranis uelatum*; XII, 22 *subter intuenti*), so dass jede Aenderung überflüssig erscheint.

II, 222. *Itaque solis ardore siccatur liquor, et hoc esse masculum sidus accepimus, torrens cuncta sorbensque. Sic mari late patenti saporem incoqui salis, aut quia exhausto inde dulci tenuique, quod facillime trahat vis ignea, omne asperius crassiusque linquntur (ideo summa aequorum aqua dulciorem profundam . . .)*

Welzhofer hat (a. a. O. 40) gezeigt, dass Beda, *de rerum natura*, 41 die richtige Lesart gibt: *summam aequorum aquam dulciorem profunda*. Ich stimme ihm bei; wie Beda hat aber auch Par. (wie auch das Exzerpt im Leid.) *summam*, was Detlefsen nicht angibt. Die handschriftliche Ueberlieferung lässt sich aber noch weiter verwerten. Codex Par. gibt *profundo*, wie auch eine Bedahandschrift bei Migne, ferner bietet das Exzerpt im Leid. *profundo*; ich halte dies nicht für verschrieben statt *profunda*, sondern für die ursprüngliche Lesart. Der

Ablativ des substantivierten Adjektivs profundum die Tiefe ist als Gegensatz zu summam aquam nicht zu beanstanden.

II, 233 und 234. Iam omnes fontes aestate quam hieme gelidiores esse quem fallit? sicut illa permira naturae opera, aes ac plumbum in massa mergi, dilatatum fluitare pluuias salinis aquas utiliores esse quam reliquas, nec fieri salem nisi admixtis dulcibus, marinas tardius gelare

Die letzten Worte führt Georges in seinem lateinisch-deutschen Handwörterbuche für den intransitiven Gebrauch von gelare bei Plinius an, für den transitiven bringt er „gelatus amnis“ aus Plinius bei. Dass Plinius gelare auch im intransitiven Sinne angewendet hat, ergibt sich allerdings aus XVII, 222 (pruinae perniciosior natura, quoniam lapsa persidet gelatque); allein an unserer Stelle wird gelare nur von jüngeren Handschriften, nicht von der ältesten besten Ueberlieferung geboten. Diese, vertreten durch A, hat gelari; trotzdem steht in den Ausgaben Silligs, Jans und Detlefsens gelare. Aber auch Par. hat gelari, ohne dass Detlefsen dies angibt, und ebenso Leid.; es gehört in den Text. Ein anderes Beispiel für den transitiven Gebrauch von gelare bei Plinius ist XV, 21: olivam si gelent frigora, quarto die premendam.

II, 235. In urbe Commagenes Samosata stagnum est emittens limum (maltham uocant) flagrantem. Cum quid attigit solidi, adhaeret. praeterea tactus et sequitur fugientes Similis est natura naphthae Huic magna cognatio ignium, transiliuntque in eam protinus undecumque uisam.

Nur d T haben tactus, A R², das Exzerpt und andere Handschriften dagegen tactu. Dazu kommt, dass A und das Exzerpt übereinstimmend sequi haben. Aus letzterem ist zu vermuten, dass ursprünglich tactū geschrieben war. Es liegt also wohl ein Uebergang in die indirekte Rede vor; die Stelle dürfte daher also herzustellen sein: praeterea tactum et sequi fugientes.

Transiliuntque ist nur in den jüngeren Handschriften überliefert; A hat dagegen transiliumque, das Exzerpt transilientium. Letztere Lesart empfiehlt sich auch deshalb, weil bei ihrer Aufnahme der Subjektswechsel vermieden wird.

II, 236. Flagrat in Phaselitis mons Chimaera, et quidem immortalī diebus ac noctibus flamma. ignem eius accendi aqua, extingui uero terra aut faeno Cnidius Ctesias tradit.

Die Stelle bei Ktesias lautete (Ct. Cn. op. rel. ed. J. Chr. F. Baehr, Frankfurt a. M., 1824, Seite 250, § 10): καὶ ὕδατι μὲν οὐ σβέννυται, ἀλλὰ ἀναφλέγει, φορυντῶ δὲ σβέννυται. Mit Rücksicht auf φορυντῶ vermutete Detlefsen (im Hermes, XXXII, 340) caeno statt faeno. Die Stelle der N. H. II, 220 (Circa Messanam et Mylas fimo similia exspuuntur in litus purgamenta) liess mich fimo vermuten; doch sah ich hernach, dass schon Sabellicus dies vorgeschlagen hatte. Paläographisch ist es wahrscheinlicher, dass foeno, faeno oder feno aus fimo entstanden ist als aus caeno.

II, 242. Pars nostra terrarum . . . longissime ab ortu ad occasum patet, hoc est ab India ad Herculis columnas Gadibus sacratas . . .

Durch Zusammenstellung der älteren Ueberlieferung ergibt sich . . . longissime ab ortu et occasu patet . . . , was durchaus korrekt ist. Das Exzerpt und A bieten nämlich et (occas.) statt ad (occas.), ferner das Exzerpt und R² occasu statt occasum. Martianus Capella VI, 611 hat allerdings ab ortu ad occasum.

II, 245. Latitudo autem terrae a meridiano situ ad septentriones dimidio ferme Isidoro colligitur.

Für das handschriftliche minor (R²; das Exzerpt hat minore, A minor) nahm Detlefsen Isidoro auf, weil II, 246 die Worte Isidorus adiecit folgen. Allein ähnlich heisst es II, 247 Hipparchus adiecit, ohne dass Hipparchus im Vorhergehenden genannt ist.

VI, 83. Siderum in nauigando nulla obseruatio, septentrio non cernitur. uolucres secum uehunt emittentes saepius, meatumque earum terram petentium comitantur.

Es ist von der Insel Taprobane, jetzt Ceylon, die Rede. An terram petentium konnte bei den bisher bekannten Lesarten (terram petentium d, terra petentium R, terrarum petentium T, terras petentium Rob.) kein Anstoss genommen werden. Allein

im Exzerpt fand ich dafür *transfretantium*. Nun hat zwar Solin (Seite 197, 6 f. der neuen Ausgabe von Mommsen) *uehunt alites, quarum meatus terram petentium magistros habent cursus regendi*; allein trotzdem ist nicht anzunehmen, dass *transfretantium* vom Exzerptor stamme. Es finden sich im Exzerpte nur folgende Vertauschungen von Wörtern: II, 47 *nisi* statt *quam*; II, 144 *summa felicitas est* statt *s. f. portenditur*; II, 235 *maltham nomine* statt *maltham uocant*; VI, 82 *abest* statt *distat*; II, 172 *austrinus uocatur* statt *austrinus appellatur*. Das ist alles. Dies sind ganz schüchterne und triviale Veränderungen, während *transfretantium* ein nicht häufig vorkommendes, bezeichnendes Wort ist. Zu folgern ist vielmehr: Schon in der Zeit Solins war in einer Handschriftenklasse, der das Original des Exzerpts nicht angehörte, *transfretantium* durch die Erklärung (oder Verschreibung) *terram petentium* ersetzt. (Aus Martianus Capella VI, 697 lässt sich nichts erschliessen; die Stelle lautet dort nach den Handschriften: *aiuum quasueut* (oder *quaseut* oder *quas uehunt*) *uolatus secuntur*). Erst jüngst hat Detlefsen in einem Aufsätze zu Plin. N. H. „Die Ausschreiber der ersten Bücher und Verbesserungen zu Buch II“ (Hermes, XXXII, 321 ff.) gezeigt, dass auch Martianus Capella schon allerlei Verderbnisse mit den Handschriften der N. H. gemein hat.

Dagegen wird man an der folgenden Stelle die besonderen Lesarten des Exzerpts gegenüber den anderen Handschriften mit Rücksicht auf Solinus und Martianus Capella ablehnen, da eine Verschreibung im Exzerpt oder seinem Originale wahrscheinlich ist, nämlich

VI, 90 *Rectores ei a populo XXX dari, nec nisi plurimum sententia quemquam capitis damnari. sic quoque appellationem esse ad populum et septuaginta iudices dari.*

Das Exzerpt hat *plurimorum* und *octoginta*, die Lesarten der anderen Handschriften sind (mit Ausnahme von Codex R, der *plurimum* hat) *plurium* und *septuaginta*. Auch Martianus Capella hat VI, 698 *septuaginta* und Solinus muss, nach seinem Texte zu schliessen, (in der neuen Ausgabe von Mommsen,

Seite 198, 14 ff.) also gelesen haben: triginta ergo rectores accipit, ne (?) in causis capitum solus iudicet: quamquam sic quoque si displicuerit iudicatum, ad populum prouocatur atque ita datis iudicibus septuaginta fertur sententia, cui necessario adquiescitur plurimum; sonst hätte er nicht das gegensätzliche solus („nicht er allein, sondern mehrere“) schreiben können.

Das von Detlefsen nach *populum* aufgenommene et liess C. Jan wieder weg. Es wird aber nicht bloss von T, sondern auch von dem Exzerpt geboten und erscheint ganz passend. Auch spricht für die Aufnahme die aus Solin angeführte Stelle.

Zum Schlusse seien noch kurz einige Stellen angeführt, an denen die Lesart des Exzerpts den Vorzug verdient, da es die ältere Ueberlieferung vertritt:

II, 34 ferme (nach Exz. R²).

II, 53 in uulgus extulit (gegen in uulgum e. der jüngeren Handschriften).

II, 57 priori. Auch Beda, de nat. rer., 22, gibt dies.

II, 94 (relicta) a (sole) und fortuitu.

II, 100 transcurrit.

II, 105 frigoris (statt rigoris), das auch Beda, de natura rerum, 11, gibt.

II, 107 (in) ortu (eius contra stare) (gegen exortu der jüngeren Handschriften).

II, 137 (quae umida non) adurunt.

II, 146 animal e (nach d² R² Exz.).

II, 187 scripsit; Exz. scribsit, E² scripsit.

II, 188 iuxta solstitia statt iuxta solstitium.

II, 194 nec montuosa tali motu carent. (Exz. motu, R² modo).

II, 236. Nec in illo tantum natura saevit (nach Exz. A E²).

II, 244 deinde (terra) (nach Exz. D²; nach Silligs Angabe hat auch A deinde).

VI, 81 (Eratosthenes et) mensuras (prodidit).

VI, 82 (quondam credita XX dierum) nauigio (a Prasiana gente distare).

VI, 87 uelut in (nouo caelo).

VI, 88 (aduenis) ibi (Seras occursare).

Schlusswort.

Im Vorhergehenden war ich wiederholt genötigt, Angaben Detlefsens zu berichtigen, Vorschläge von ihm zurückzuweisen und überlieferte Lesarten anders zu verwerten. Dem gegenüber möchte ich hier erklären, dass ich in Anerkennung der Verdienste Detlefsens um die *Naturalis Historia* des Plinius niemand nachstehe. Was er geleistet, ist ja im allgemeinen bekannt; besonders möchte ich hervorheben, dass er zuerst die Luccheser und Pariser Exzerpte verwertet hat und dass ich durch seine Notiz im Rheinischen Museum auf das wertvolle Exzerpt in der Leidener Bibliothek aufmerksam wurde.

Anhang.

Varianten des York'schen Exzerpts aus dem 18. Buche der *Naturalis Historia* im cod. lat. Monacensis 11067.¹⁾

Seite 45, 6. nubes] nubes et. — serenitatem] ferocitatem. — 7. spargentur partim] partim spargentur. — 8. tamen uentosam] ventosam tamen. — 9. significabunt] significant. — Si] Sed si. — 10. radii nuben] radiū. — trahent] trahunt. — Asperam] fehlt. — 12. significabunt] significant. — Cum oriente-eminebunt] fehlt. — 13. nubes non] fehlt. — 14. portendent] p̄tendant. — globabuntur] glomerantur. — 15. asperam] asperum. — si ab ortu — abibunt serenitatem] folgt nach den Worten tempestas erit. — ortu] örtu. — 16. abibunt] adhibent. — circumcludent] circumdant. — 17. relinquent] relinquunt. — tempestas erit] erit tempestas. — 18. etiam] fehlt. — 20. ostendetur] ostenditur. — ambibunt] adhibent. — sed incumbent] fehlt. — 21. portendent] p̄tedenti. — et] fehlt. — 22. is] fehlt. — se ruperit] eruperit. — expectetur] exspectetur. —

¹⁾ Die Collation ist nach dem Texte des Exzerpts in meinen „Auszügen aus der Naturgeschichte des C. Plinius Secundus“ gemacht. Von der Mitteilung einer jeden einzelnen Abweichung wurde abgesehen.

Seite 46, 1. defluxerit] effluxerit. — serenitatem] etiam serenitatem. — 3. inanis] maius. — 3. ortum] exortum. — ostendent] ostendunt. — 5. lenem] leuem. — uehementiorem] uehementior erit. — 6. ater] aut̄. — is ruperit] infra pit. — 7. Nach uentum magnum steht mit roter Tinte geschrieben: Ex pte¹⁾ lune. Es beginnt ein neuer Abschnitt. — iurae] vires. — 8. eam] tam̄. — obseruat] obseruabat. — splens] pēdēs. — exorta] exortu. — 10. portendere] p̄tendere. — 11. infesta] manifesta. — uentos semper] sup uentos. — significant] significat. — 13. recta] fehlt. — 14. rutilus] circulus. — cingebit] cinget. — 15. premonebit] pmanebit. — uarronem] narraconem. — 16. praesagiet] praesaget. — 17. illo] eo. — 18. hiematurum] hyemarum. — Si] et. — 19. rutila] rutilans. — 20. nubem] nubes. — qua se ruperit] qs eruperit. — 21. cinxerint] hos cinxerint. — et maiorem] et maiorem pluuiam. — 22. atque] aut. — 23. cornu superiore] superiori cornu. — abatrato] abscacto. — decrescens] descendens. —

Seite 47, 1. inferiore] inferiorem. — 2. imbrem] in breui. — 3. is] fehlt. — 4. crassiora] grossiora. — 5. apparuerit] apparēt. — fauonio] fehlt. — 6. flammea] flamma. — 7. apparuerit] apparēt. — Sunt] sed. — et] fehlt. — 8. VIII] fehlt. — quoties] quotiens. — angulos] angulis. — 9. obseruantibus] obseruatoribus. — presagia] praesagiis. — 10. Vor Tertio loco steht mit roter Tinte geschrieben: ex pte stellarum. — 11. esse] fehlt. — 12. protinus sequuntur] sequuntur protinus. — quorum] quarum. — 13. praesagiare] praesagiare. — 14. Articuli] articulari. — proposuimus] proponimus. — Autumnum — transierint] fehlt. — 16. Autumnum] autūpnum. — 16. serenum ac densum] cadēs i serenum. — 17. Autumni] autūpni. — 18. fulgor] fulgur. — nec] neque. — 19. denuntiantur] denunciat. — 20. uidebuntur] uideantur. — ferentur] feruntur. — his] hiis. — 21. nuntiabunt] nunciabit. — Aut si cura stabunt] aut sicuti stabit. — 22. unditi] umditi. — stellam] stella. — 23. errantium] fehlt; es ist aber dafür Raum gelassen. — ali-

¹⁾ = parte.

quam orbis] aliqua (oder aliquam) orbem. — imbrem] imbres. — 24. parue] pui. — aselli] asolli. — inter illas spatium] spatium inter illas. —

Seite 48, 1. obtinentem] optinentem. — praesepia] praesagia. — 2. caelo sereno] sereno celo. — apparere] apparente. — hiems] hyemps. — 3. alteram] alterum. — earum] eorum. — abstulit] obtulit. — 4. austrinam] austernam. — Mit Arcus folgt ein neuer Abschnitt ohne Ueberschrift. — sunt] sint. — pluuias] pluuiam. — nuntiant] ostendunt. — 5. perinde] inde. — 7. fulsit] fulsit solidos. — ea] eadem. — 8. cum] in. — erunt] fehlt. — 9. autem] aut. — cum] fehlt. — 10. fulgorauit] fulgurabit. — 11. portendit] p̄tendit. — Cum ab] ab. — 12. fulgorauit] fulgurabit. — uentum — demonstrabit] fehlt. — 14. significant] significat. — 15. ferentur] feriuntur. — 16. adpropinquantique] apropinquatique. — solo] sole. — 17. discutientur] discuciantur. — uentos] uentus. — 18. imbres] ymbrem. — portendent] p̄tendunt. — 19. atre] fehlt. — ab oriente in noctem] ab oriente in occidentem in noctem. — 22. presagient] presagiant. — 23. fient] fehlt. — 24. Nube] fehlt. — 25. inminebit] tinniebit. — nubicula] nubecula. —

Seite 49, 1. a] aut. — uel] et. — 2. Nach promittent beginnt ein neuer Abschnitt ohne Ueberschrift. — his] hiis. — 3. murmurantesque] murmurantes. — 4. sentiuntur] sequuntur. — iam] namque. — in] fehlt. — lucernis] lucernes. — flexuosae] flexose. — uolitet] volveret. — 6. cum in aeno] camino. — pendente] pandentem. — 7. ollas] fehlt. — 8. contentus] uentus. — emittit] emittat. — 9. et] etiam. — 10. tranquillum] tranquillum. — 12. litora] lictora. — tempestatem] hyemem. — 13. tranquillus] tranquillitas. — sonitus] fehlt. — spumae] spumae. — 14. marini] marinā. — 15. portendunt] p̄tendunt. — Saepe et] Sepeque. — intumescit] tumescit. — 16. inflatumque] inflatuque. — soliti] solito. — 17. quidam] quidem. — et montium] montium. — 19. aut spinae] a vespine. — Aquisque] absque. — plumae] pluuiā. — innatantes] minantes. — 20. tempestatem] hyemem. — praecedens] procedens. — 21. quidem] que. — 22. tranquillo] in tranquillo. — 23. ex aqua]

ex qua. — uenient] veniat. — Item] Idē. — spargentes] semper
gentes. — 24. turbato] perturbatio. — lulligo] fuligo. —
25. echini] estiui. — adfigentes] adscingentes. — sese] ee. —
suburrantes] suberrantes. — 26. solitum] sonitum. — 27. pin-
nas] pennas. —

Seite 50, 2. Grues] et grues. — festinantes] fehlt. — maria]
marine. — 3. uolantes] volitantes. — sic] sicud. — 4. ā] aut.
— 5. si] fehlt. — continuabunt] concinabunt. — 6. uocem]
uoce. — 7. graculi] gracilis. — sero] uero. — hiemem] hy-
emales. — et albae aues] Aues. — 8. contra] cum. — 9. per-
fundentesque] perfundantesque. — 10. pinna] penas. — 11. quae-
que] quoque. — habitant] habitantes. — fugitantes] fugiant.
— nidus suos] nidis suis. — 12. arenis] amnis. — 13. aut]
aues. — uolucres] volitantes. — 14. pecora] pectora. — ex-
ultantia] eructantia. — indecora] rudecora. — lasciuiā] lactinia. —
15. boues] benes. — seque] se. — 16. lambentes] oblabamentas.
— contra] quam. — alienos] alieno. — 17. feni] fetu. —
segniterue] segnitue. — suam] suam uel. — 18. concursantes]
congressantes. — 19. erumpentes] prorumpentes. — quoque]
que. — 20. certum] rectum. — et] fehlt. — 21. cibus mensis-
que nostris] cibus nostris et mensis. — uasa] mala. — ex-
culentium] excolentium. — 22. diras] duras. — prenuntiant]
significant. —

Nachtrag zur Einleitung.

Während des Druckes wurde ich durch Herrn Dr. Ludwig Traube auf Plinius-Exzerpte in französischen Handschriften aufmerksam gemacht. Es sind Abschnitte des York'schen Exzerpts. Siehe Ludwig Traube, Der Computus Helperici, Seite 87 (im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde, XVIII).

Berichtigungen.

Seite 213, 18 ist vor Venezia einzuschalten: 45. Band,.

Seite 262, 24 (und unten im kritischen Kommentar) ist q zu lesen statt q.

Seite 305, 1 ist ἴσσο zu lesen.

Verzeichnis der besprochenen Stellen.

	Seite		Seite
II, 34 ferme	313	II, 194 motu	313
II, 48 diurna et	299	II, 196 tremunt	307
II, 53 in uulgi	313	II, 196 postes	307
II, 57 super	300	II, 196 pronuntiant	308
II, 57 priori	313	II, 196 lineae — nube	308
II, 85 minus	300	II, 212 refluui uelut	308
II, 85 DCCC	300	II, 212 subter ad	309
II, 85 aerem	303	II, 222 profundo	309
II, 94 a, fortuitu	313	II, 234 gelari	310
II, 97 species et	300	II, 235 tactum et sequi	310
II, 100 transcurrit	313	II, 235 transilientium	310
II, 105 frigoris	313	II, 236 fimo	311
II, 110 qui sequitur	301	II, 236 in illo	313
II, 107 ortu	313	II, 242 et occasu	311
II, 110 hoc est	301	II, 244 deinde	313
II, 111 fumidam quandam	301	II, 245 minor	311
II, 114 nubibus	302	VI, 81 mensuras	313
II, 114 aerem	303	VI, 82 nauigio	313
II, 114 nihil aliud	303	VI, 83 transfretantium	311
II, 115 iam quidem specus	303	VI, 87 uelut in	313
II, 123 Augusti	303	VI, 90 plurium, septuaginta	312
II, 135 densitas aeris	304	VI, 88 ibi	313
II, 135 e diuersa	304	VI, 90 et	313
II, 136 mollior	304	XVIII, 314 raphanos	237
II, 137 adurunt	313	XVIII, 314 in diem	242
II, 137 liquat	304	XVIII, 321 tunduntur	238
II, 142 fulgora — tonitrua	305	XVIII, 326 meridies sed	241
II, 146 animal e	313	XVIII, 327 conueniat	240
II, 184 bis in anno	305	XVIII, 328 praecipimus	240
II, 184 stadiorum	306	XVIII, 330 si educerentur	239
II, 184 ad sept.	306	XVIII, 330 pecudes de sole	240
II, 185 ex eo	306	XVIII, 334 praedictus	242
II, 185 et tota	306	XVIII, 334 fruges	242
II, 187 scripsit	313	XVIII, 343 uentosam	241
II, 188 finire	306	XVIII, 346 ortu	242
II, 188 iuxta solstitia	313	XVIII, 350 intra	242
II, 190 modicus, temperies,		XVIII, 355 ferentur	242
liquidi	307	XVIII, 357 si	242
II, 190 fuerunt, paruerunt	307	XVIII, 357 tempestatis	242
II, 192 tonitruum	305	XVIII, 364 caelum	208