1

Belanger Voy aux Indes orient
3me livr. (Lesson Geogr. des oiseaux)

acc. 1893. 208.

Nouveau

Beau geogr. sur

l'Amerique

Walckenaer

[redacted] Sachen

gemischt mit A. v. Humboldt

3

Ew. Excellenz

Martinus Hylacomilus
Ilacomilus
Ilacomylus
(Friburgensis)
Ylacomylus hat Ortel

erlaube ich mir zu hochgeneigter Beurtheilung ganz gehorsamst die Vermuthung vorzutragen, ob nicht etwa der wunderliche Name Ilacomilus, welcher auch Hylacomilus und Ilacomylus geschrieben wird, als die Diminutivform von ὑλοκόμος d. i. Waldbesorger, also ὑλοκομύλος (wie μικκομύλος von μικκός statt μικρός, vgl. Matthiae griech. Gramm. Th. I. S. 217) angesehen und für Waldmännchen genommen werden kann. Der Mann mag vielleicht Waldmann oder Förster geheißen haben. Das a der zweiten Sylbe für o müßte in diesem Falle als eine grammatische Licenz betrachtet werden.

!!

Victoria
25 Febr 1835
Ich finde in Ortel selbst Ylacom. sei wahrscheinlich
Waldseemuller *
also λακκος
od λακος
Grube, Cisterne
Teich Sie
Passow (Ther. IV 195)
darin. Mylos
Mühle für
Müller ist
nicht ganz
gut aber man
hat μυλακος
u. ζευς μυλεω

* Er hat sich abgekürzt regelmäßig hätte er sich Hylolacomylus nennen sollen. ὑλακη Bellen war sie dahin

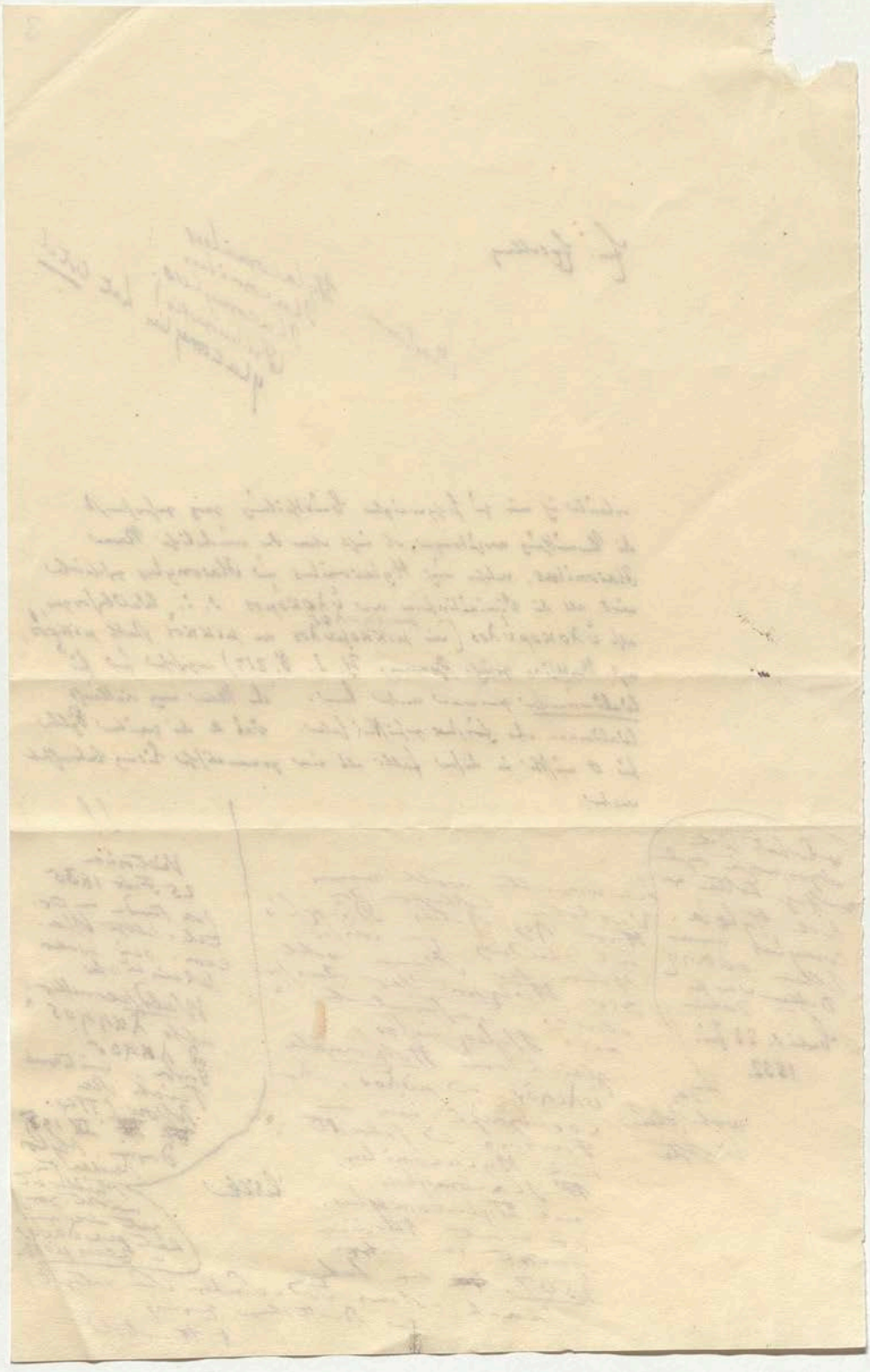
Berlin d. 23 Jun. 1832.

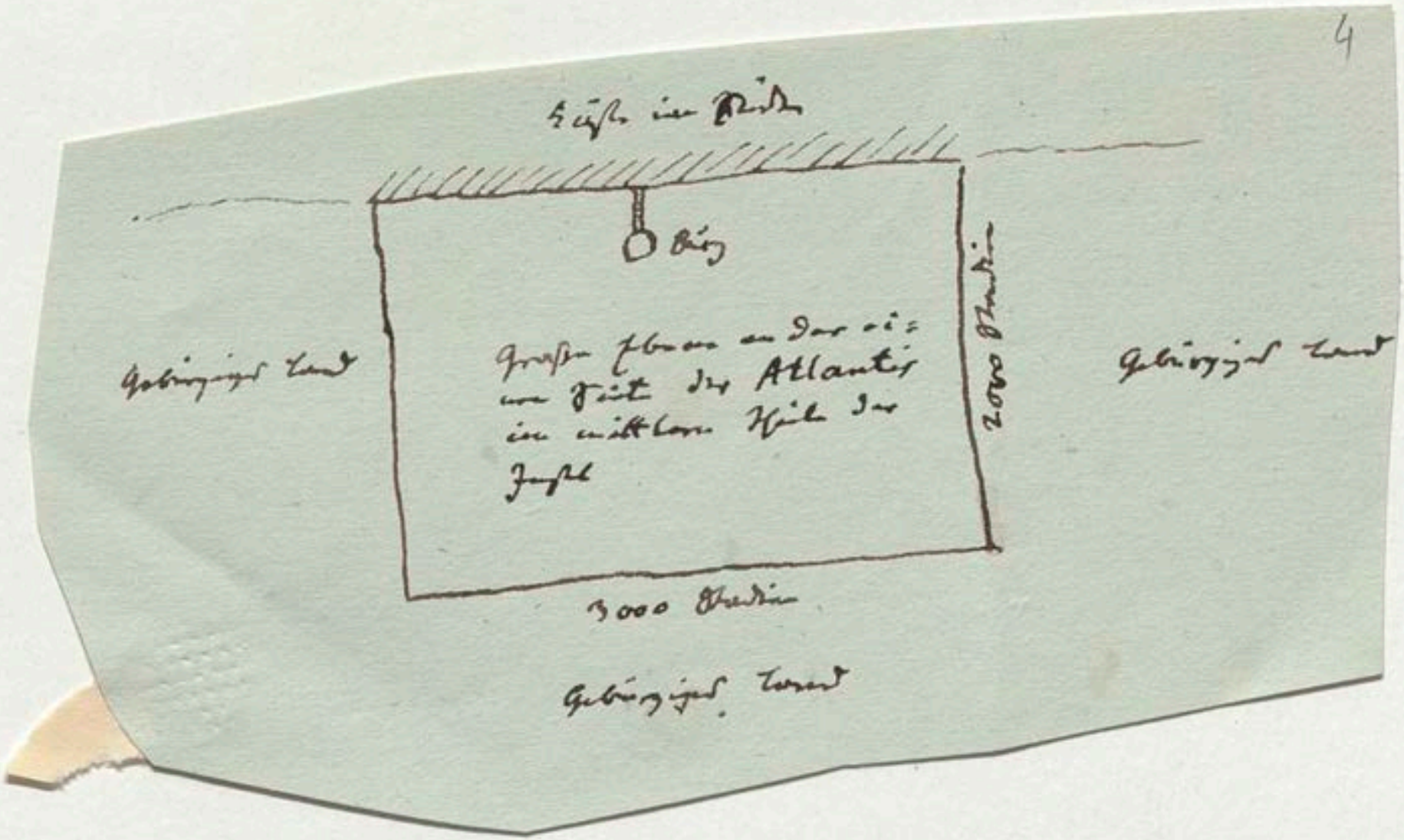
Das wahrscheinlichste

Ich wünschte wohl meines Verehrten Collegen des Herrn Reg. Raths Böckh's Entscheidung zu wissen kann der Mann wohl gar Holzmüller heißen etwas unförmlich aus Hylekomylos, gleichsam Holzmühle ὑλικὸς und μύλος. Der Cosmograph war aus Freiburg und schreibt sich Hylacomilus, Ilacomylus nie Hylacomylus. er nennt America zuerst im Jahre 1507. ein Jahr nach Colons Tod. Senden Sie gütigst das Blättchen zurück

Willen

A. Humboldt




Küste im Süden
Burg
Gebürgiges Land
Große Ebene an der ei=
nen Seite der Atlantis
im mittleren Theile der
Insel
2000 Stadien
Gebürgiges Land
3000 Stadien
Gebürgiges Land

habe ich die Ehre hierbei den Platon von Alt zurückzusenden, und dabei folgendes gehorsamst zu bemerken.

1) Die Citate am Rande sind die der Stephanischen Ausgabe, welche zu citiren herkömmlich ist, und welcher Seitenzahl also anzuführen allerdings am passendsten ist.

2) Indessen giebt die Platonische Vorstellung keine Parallele zu der von Ew. Excellenz angegebenen Form der Antilia.

Die Form der ganzen Insel giebt Platon, soviel ich sehe, nirgends an. Er beschreibt in der ersten Stelle nur die königliche Burg, wie Ew. Excellenz bemerkt haben. Ich glaube nicht, daß Sie von dieser Beschreibung Gebrauch machen werden, will sie aber doch noch etwas näher bestimmen. Die Burg liegt 50 Stadien vom Meere in einer Ebene; in dieser Ebene sind 3 Meerringe (vom Meere selbst ganz abgesondert) um die Burg, und zwischen jenen 3 Meerringen 2 Landringe; außerhalb des äußersten Meerringes ist wieder Land, welches erst später soll durchstochen seyn, um den äußersten Wasserring mit dem Meere selbst in Verbindung zu setzen. Die Burg liegt an der Südseite einer großen Ebene, welche in der zweiten Stelle beschrieben ist; diese Ebene bildet ein Rectangel, 3800 Stadien lang, 2000 breit: sie ist die dem König zugetheilte Portion der Insel; außerdem sind aber auf den drei Landseiten der Ebene die Länder der 9 Archonten, die geringer als der König sind; diese 9 Landstücke sind gebürgig, und welche Form die Insel im Ganzen habe, ist nicht gesagt, da Platon nur jene Ebene genauer bestimmt hat, ohne sich auf das Gebürgsland weiter einzulassen. Einliegendes Blatt stellt die Hauptsache vor. Die Ebene ist im mittlern Theile der Insel, aber an der Seite dieses mittlern Theils.

27/1 35.

Mit der innigsten Verehrung

Ew. Excellenz

gehorsamster

Böckh.

Ew. Excellenz

habe ich die Ehre, bei ergebenster Zurückhandung des mir zugestellten Billets folgende unmaßgebliche Bemerkungen gehorsamst mitzutheilen. Die Griechen formiren allerdings Deminutiva auf ύλος, wie das von Ihm Wilken angeführte μικκύλος (durch einen Schreibfehler hat er μικκομύλος gesagt): aber zu Anfang des stattgehabten Jahrhunderts hat schwerlich jemand an diese Deminutivform gedacht, obgleich sie in den Griechischen Grammatikern als solche erwähnt wird; erst in neuern Zeiten ist sie bekannter geworden. Da überdies das α in allen von Ew. Excellenz angeführten Schreibarten des Namens, worin es sich handelt, fest steht, und von ὕλη, ὑλοκόμος u. dgl. nicht durch ein α formirt werden kann, und nicht abzusehen ist, wie auch ein minder kundiger gerade auf das α gerathen seyn sollte, so scheint es mir unmöglich das Wort von ὕλη, ὑλοκόμος, ὑλικὸς u. dgl. abzuleiten. Ew. Excellenz erinnern sich vielleicht, daß ich fragte, als wir zuerst darüber sprachen, ob das Wort auch mit H und Y geschrieben werde; wobei ich die Meinung im Sinn hatte, daß es von ὕλαξ oder ὑλακὴ gebildet sei. Hierzu haben wir eine sehr gute Analogie an ὑλακόμωρος (so zu sagen bellwüthig). Was das μύλος betrifft (denn das Y dürfte doch in dem Namen des richtigen seyn[+]), so heißt dies freilich eigentlich ein Mühlstein; aber in der Zusammensetzung kann es sehr wohl den Deutschen Müller gleichbedeutend genommen seyn, indem der Bildner des Wortes zunächst an μύλη die Mühle dachte, und davon ganz gut weiter auf ος formirte in der Zusammensetzung, wie man von γραμμὴ macht περαμηλόγραμμος. Hiernach ist es mir am wahrsten

+) Ich sehe zwar so eben noch, daß die Schreibart Hylacomylus mit zwei Y nicht vorkommen; aber da die beiden Formen Hylacomilus und Hacomylus in Hylacomylus vermittelt sind, so wird man doch auf das letztere zurückgehen dürfen.

scheinlichste, daß der Mann Bellmüller geheißen habe, welcher Namen mir zwar nicht bekannt ist, aber sich zu dem bekannten Namen Bellmann gerade so verhält, wie Kolzmüller zu Kolzmann, welche ja gangbare Namen sind. Eine andere Etymologie wüßte ich nicht füglich zu finden.

Berlin d. 25. Juni 1832.

Böckh.

Letronne legt viel Wichtig
keit auf seine Bemerkung:
Essai sur les idées cosmographi
ques qui se rattachent au nom
d'Atlas 1831 p 17.
„L'idée de la sphericité de
la terre étoit a peu près aussi
loin des anciens artistes grecs
que celle du zodiaque dont
on ne peut citer aucune re-
presentation totale ou par-
tielle, dans quelque ouvrage
de l'art grec, avant le
troisieme siecle qui a pré
cedé notre ere."

Ew. Excellenz urtheilen ganz richtig, daß ich durch die herben Erfahrungen, die ich gemacht habe, befähigt bin, ganz den Schmerz zu würdigen, den Ihnen das Hinscheiden eines geliebten, allgemein so hoch verehrten Bruders verursacht hat. Sie werden diesen Schmerz standhaft zu ertragen suchen und nicht vergessen, was Sie Ihren dankbaren, mit Bewunderung auf Sie hinsehenden Zeitgenossen schuldig sind.

Ich habe einen Sohn, der mich nie einen Augenblick betrübt hatte, langsam hinsterben sehen, und war nahe daran, einen zweiten Sohn, der nicht geringe Erwartungen erregt ~~hatte~~, auf eine noch schrecklichere Weise zu verlieren. Dem Himmel sei Dank, daß meine Besorgnisse mit jedem Tage mehr schwinden. Wenn es mir gelingt, ihn unter der Controle, unter der er jetzt steht, noch einige Monate zu erhalten, so kann ich ihn als gerettet betrachten. Er ist jetzt physisch vollkommen gesund und fleißiger als je. So eben hat er mir den vollendeten ersten Abschnitt seines Werks über die ägyptischen Alterthümer geschickt. Ich weiß nicht, ob ich Ew. Excellenz wol bitten dürfte, einmal einen Blick in diese Arbeit zu werfen, die, wenn mich nicht alles trügt, gediegen zu nennen ist. Die Aufmerksamkeit ~~[illegible]~~, die Sie ihr schenken möchten, würde für ihn aufmunternder als alles andere sein. Er gedenkt sie in diesem Sommer zu vollenden. Leider fehlen ihm noch einige Werke, die ich ihm nicht zu verschaffen weiß. Es wäre wol keine Möglichkeit, daß ihm noch jetzt etwas aus der Bibliothek Ihres Hrn Bruders verabfolgt würde, die vermuthlich mehreres enthält, was er sucht, nämlich

Manethonis Sothis resurgens, sive Manethonis Sebennytae series regum Aegypti, nunc primum instaurata et in lucem edita, studio et opera D. Galatensi, 1820.

Drummond's Origines, or remarks on the origin of several Empires, states and cities, 1824.

Ausonioli (Goulianoff) opuscules archéographiques, 1824.

Quatremère Mémoires historiques et géographiques sur l'Égypte.

Letronne sur la statue vocale de Memnon.

Champollion Panthéon Égyptien.

Edmonstone Journey to two of the Oases of Upper-Egypt, 1822.

Rossi et Zoega Etymologiae Aegyptiacae, 1808.

Salvolini lettres sur les principales impressions qui servent à la notation des dates sur les monumens de l'ancienne Égypte, 1831.

Der General Hr Kühle von Lilienstern, der diese Sachen in seinem Werke benutzt hat, besitzt sie nicht selbst, und meint, daß er sie größtentheils von Ihrem Hrn Bruder erhalten hat.

Anbei sende ich Ew Excellenz das verlangte sechste Heft von Seyffarth, das ich mir aus der Königl Bibliothek habe geben lassen, da ich mein eigenes Exemplar nicht gleich zur Hand hatte. Von der Constellation der Planeten, die Noah am 7. September des Jahres 3446 v. Chr. um 6 Uhr Abends am Ararat beobachtet hat, sind S. 14 die genauesten Details gegeben. — Unter allem Rollen, was unser Zeitalter geboren hat, möchte wol diese Schrift des unermüdlichen und unerschütterlichen Seyffarth das tollste sein.

Von der Uebersetzung meines Sohns erwidere ich eben den achten

† das W[illegible] von Wilkin[illegible] Sie ihm ge[illegible] hat ihm g[illegible] Freude [illegible] sacht.

Druckbogen. Da ich nun das Original zur Hand habe, so hat sich mir bis jetzt keine Veranlassung ~~gefunden~~ dargeboten, Sie mit neuen Fragen zu behelligen. Die Aushängebogen werden Ihnen doch von der Verlagshandlung zugesandt! Mein Sohn hat noch aus der bibl. Ihres Herrn Bruders Zoega's codd. copt. musei Norgiani. Es würde ihm lieb sein, wenn er dieses Buch noch ein paar Monate behalten dürfte.*

Mit unbegrenzter Hochachtung

Ew. Excellenz

gehorsamster Dr.
L. Ideler.

* das Werk von Wilkinson, das Sie ihm geliehen, hat ihm große Freude verursacht.

Gern hätte ich am vorigen Sonntage dem von mir hochverehrten Verstorbenen meine letzte Huldigung dargebracht, wenn es meine Gesundheit verstattet hätte. Ich leide seit einigen Wochen an Brustbeklemmung.

10

Croix americaine

[illegible]

Lafiteau I p 425 – 450.

des croix en veneration au Yucatan

Petr. Martyr Ocean. Decad. lib 4 c1.

de l'île Cozumel Gomara Hist. gen

de les Indes lib ~~II~~ II. 2. c. 17 lib 3. c 2.

a Cumana qu'on appliquoit de petite

croix sur le visage des nouveaux nés

lib III c 32. au Perou Garcilasso lib II c 3.

au Paraguay porté par un homme blanc

barbu (Conquista espirit del Paraguay

§ 23. 25. ~~[illegible]~~ [illegible]

[illegible] Pere

le Clerc [illegible] gaspé dans le fond,

du Golfe ~~de~~ Saint Laurent (canada)

(Relation de Gaspesie c 9) [illegible]

[illegible]

(Antonio Ruiz)

Eucharistie

au Perou Acosta lib 5. c 23.

3 Gd 2

les 4 Soleils.

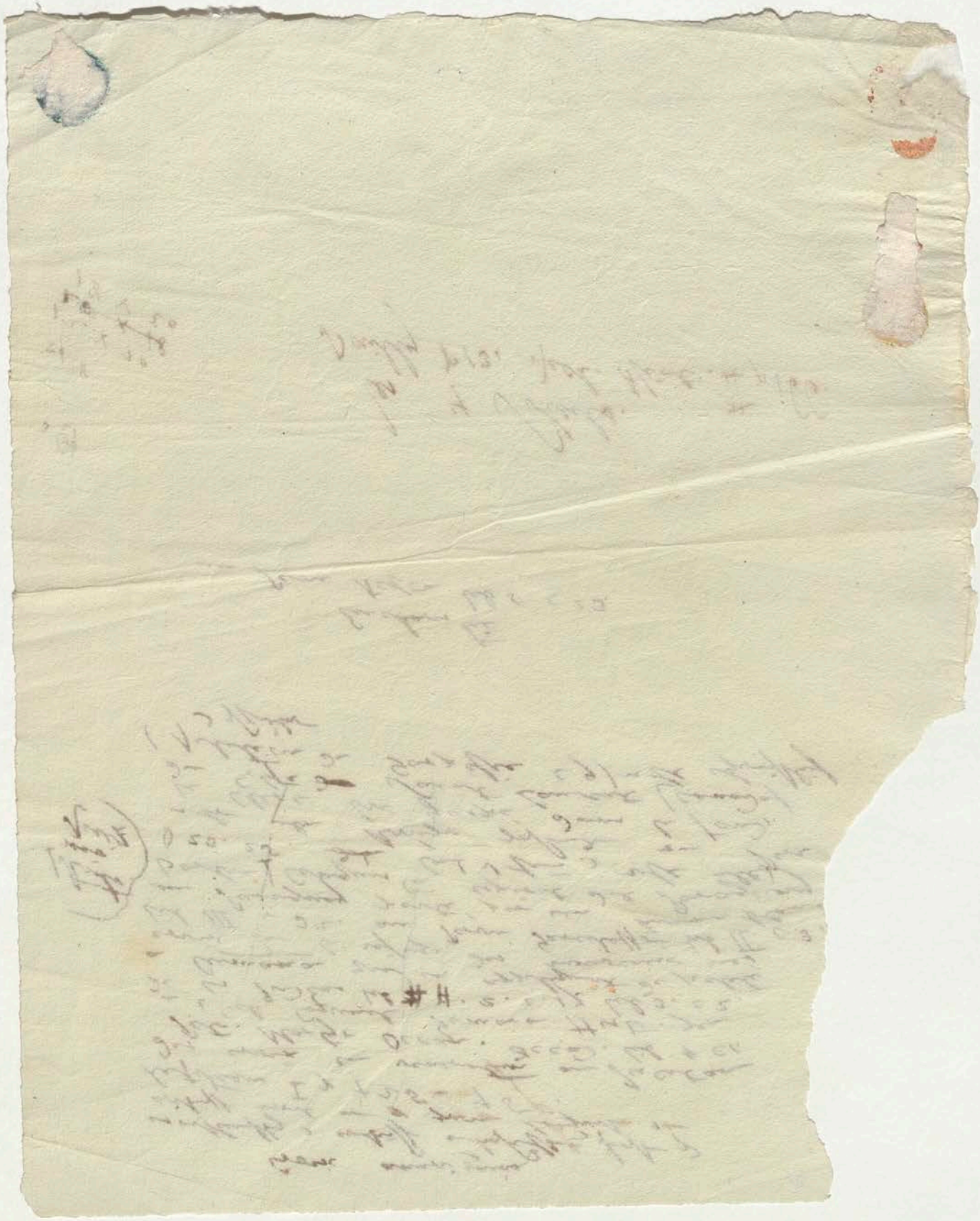
Bailly p 13. Rech. Asiat. II p 166.

2/18

12 x 10

~~20 x 18~~

18 x 20



=ογ ist bekanntlich der Artic. indefinit. auch Kelot

Es ist keine Frage, dass das Wort Χημεια aus dem Aegyptischen entlehnt und zwar nichts anderes ist, als der gebräuchliche Name Aegyptens, ΧΗΜΣ, welches schon Plutarch de Isid. et Osirid. p. 364 nennt, und der auch in dem Namen des Nil Χρεσμγη d.i. ϩογκαμε der schwarze nicht zu verkennen ist, da Aegypten selbst μελάμβολος und Χημία (von ΔΗΡ, caligo, das dunkle Land, ein ursprünglich ägyptisches Wort, was auch Georgi ad Fragm. Liturg. Mus. Borg. p. 392 dagegen sagen mag) hiess. S. über ΧΗΜΣ Akerblad Lettre au Cit. Silv. de Sacy p. 33 flgd. Jablonski Opusc. I, p. 404 sq. ibique Te Water. Schon Champollion L'Égypte sous les Pharaons I, p. 110 not. 2 stellte die Etymologie des Wortes Alchymie von ΧΗΜΣ auf, und sie findet sich wiederholt und gebilligt bei Reuvens Lettr. à M. Letronne III, p. 69 folgd. In der ersten Sylbe al möchte ich auch nicht einmal den ~~ägy~~ arabischen Artikel finden, sondern die in ägyptischen Worten so häufig sich findenden vorgeschlagenen A laut. S. Scholtz Grammat. aegypt. p. 77. Rossi Etymol. Aegypt. p. 27. 29. 34. Ich erinnere unter anderen an ΠΗΘ (Neith) und Ἀθήνη, die ebenso zusammenhängen, wie φορφή und forma, Nil (arabisch) und ἐ-Νεϱ-ϰ. Wie Aegyptiorum lingua später hin ~~ϰ~~ gerade zur Bezeichnung magischer Formeln gebraucht wurde, wie bei Lucian Philopseud. §. 31, Tom. VII, p. 282. Lucan. Pharsal. III, 224 (vergl. Kopp, de diffic. interpret. ea quae vitiose aut subobscure scripta sunt Vol. I p. 119), so der Name des Landes zur Bezeichnung der in Aegypten so gebräuchlichen Magie und Chemie. Diocletian liess alle auf die Chemie bezüglichen altägyptischen Bücher verbrennen. Vergl. Suidas v. Χημεια, Διοκλητιανός. Vales. Excerpt. ex Constant. Porphyrogen. p. 834. und s. noch Zoëga de orig. et usu obeliscor. p. 515. Papyrusrollen chemischen Inhalts finden sich im Leydener Museum. S. Reuvens a. a. O. I, p. 10. 51 u. s. w.

Auch Almanach ist gewiss ägyptisch, wie man sich aus der Stelle des Porphyr. ap. Euseb. Praepar. Evangel. III, 4 überzeugt, und ich glaube, dass die von mir vorgeschlagene Etymologie ΜΑϩΣ-ΠΑΥ (mensura horae, temporis makï-nau) die richtige ist, zumal wenn man bedenkt, dass die Aegypter die Worte, welche mit Vokalen endigen, zu adspiriren, d. h. ein ϩ ~~am Ende~~ hinzuzufügen

pflegten. Das ϩ gaben aber die Hebräer durch ח, die Griechen durch χ wieder. So heisst der König Apries, ϩⲫⲣⲁ auf den Denkmälern, חֹפְרַע in der Bibel; aus ⲙ̀ⲥⲁϩ, statt dessen auch ϩⲙⲥⲁ geschrieben wurde, machte Herodot χάμψα, Krokodil; u. s. w. Jablonski und Te Water ist die Stelle des Eusebius entgangen.

Die Worte des Alexander Aphrodisiensis sind nur scheinbar übergangen. Ich wollte die ganze Stelle, in der soviel nichts sagendes vorkommt, nicht ganz mittheilen und habe sie deshalb im zweiten Theile mit anderen in Verbindung gebracht. Vorläufig erwähnt ist sie Vol. I, p. 632, wo auch die dahingehörige Stelle des Dioscorides angeführt ist.

Ideler fils
Juni 1835.

12

Verzeihen Sie, mein Theurer, eine neue Plage. Indem ich die kürzesten Entfernungen von Brasilien nach Afrika und von Irland nach Labrador muss drucken lassen, sehe ich dass selbst bei Mercator-Carten der grössten Dimensionen die ich besitze, wegen Schwierigkeit auf der Scale der Breitengrade den der mittleren Breite correspond. Maassstab zu nehmen, die Entfernungen so unsicher ausfallen dass ich sogar zweifelhaft bleibe ob Afrika od. Irland dem Festland des Neuen Cont. näher sei. Darf ich Sie bitten mir bis morgen zwölf Uhr (ich bin sehr grob!) drei Zahlen zu schenken ohne Abplattung:

Entfernung in milles nautiques (60 auf den Equat. Grad also 3 auf 1 lieue marine)

a) für Afrika: Entfernung von

Sierra Leone lat 8° 29' 55" nord
long Par 15° 39' 24"

Cap St Roque (Brasil)
lat 5° 28' 17 sud
lg. Par. 37° 37' 26

Entfernung
519,6. lieues marines
1558,7. milles nautiques

600
3600"
40
144000 F
2400 t.
95 | 25 milles
190
500
475

8
24
192 li

72 li
216

270
710
192
576
1340

24
72

24
8
192

Da auf den Karten bei so obliquen Dist. die Unsicherheit sehr gross ist, so muss ich leider noch „bitten" zu probiren ob es näher sei von

Cap St Roque (ut supra)

nach

510,4. lieues marines
1531,2. milles nautiques

~~Cap~~ Cabo Roxo (Afrique)
lat 12° 20' Nord
lg Par. 19° ~~[illegible]~~ 14'.

b) Labrador.
Cap Charles (Labrad)
lat 52° 11' bor
lg Greenw 55° 20

541,9. lieues marines
1625,7. milles nautiques

Irland Vorgeb. zwischen Dingle Bai und Tralee lat 52° 20' bor
lg Greenw. 10° 20'

1625
1531
94

269. lieues marines
807. milles nautiques.

c) Schotland
Cap Wrath
lat 58° 39'. bor
long Greenw 4° 58'.

Cap Wrath
lg 7° 18' Par
Cap Barclay
lg. 37° 2' (Coppenhague)

Cap Barclay (Grönland or)
lat 69° 10' bor
long Greenw. 24° 28

Ich vermuthe die Zahlen werden sein
a) 510 lieues marines (20 au dep
b) ~~[illegible]~~ 520 —
c) 260 —

540

51 27 | 0,53
255
150

Sie schicken mir wohl gütigst diesen meinen Brief zurück. Dirichlet wird für mich lesen heute über 8 Tage. Feste werden mich heute selbst leider! ab halten

AlHumboldt

Donnerstags

Nordhelland

a) Stadtland* (Norvege)
Br. 62° 2' long, 2° 57' östl.

Br. 62° 2'.

Cap Barclay (Grönl. or)
Br. 69° 10' lg 26° 48' westl.

280,1. lieues mar.
840,3. milles naut.

* Lat. ? vraye
lat ~~7~~ 62° 7'

b) Cap Finistere (Spanien)
Lat.
Lat 42° 54' lg 10° 40' W

Cote or. de Terre Neuve
Lat 47° 32' lg 54° 35' W.

617,2 lieues mar.
1851,7. milles naut.

Ich glaube a) 310 lieues mar. de 20 au degré
b) 585 lieues

1600
200

24/12 8

Dienstags

Ihr
AlHumboldt

Schicken Sie gütigst den Brief oben zurück

†

Kreuze, Tau, [illegible] der Egypt. Priester [illegible]
[illegible] tragen, tantum character, [illegible]
Hermes od. Taut od. Theyth, Zeichen [illegible]
[illegible]. Hug [illegible]
p. 32

Ueber ~~die~~ Serapeischen ausgegrabenen Kreuze finde ich ungefähr folgende Stellen, die so chronologisch geord, und werden müssen:

1. Rufinus Lib. II cap. 29 Histor. Ecclesiast. edit. Froben. 1562. fol. pag. 264. sagt, als bei Zerstörung des Tempel in Alexandrien das Christliche Kreuz an die Stelle des Altägyptischen und Hieroglyphischen kam: Signum hoc dominicae crucis inter illas quas dicunt Τεραλικας, id est sacerdotales literas, habere Aegyptii dicuntur, velut unum ex iis, quae apud illos sunt, literarum elementis. Cujus literae vel vocabuli hunc asserunt esse interpretationem, Vita ventura.

2. So etwas scheint auch Athanasius Kircher in seinem Oedipus Aegyptiacus edit. Rom. 1654. fol. Tom. III pag. 277 zu meynen, wo er die häufige Erscheinung des Kreuzes mit dem Ringe ♀ (crux ansata) in den Hieroglyphen auf seine Weise so erklärt: Per ansatam crucem, quae e duobus, circulo videlicet et cruce, coalescit, motum Phtha, videlicet animae mundi, omnia quaecunque in mundo sunt artificiose disponentis, denotant. Ac per circulum quidem corporum coelestium circularem motum, quo ea quadantenus animat, et ad influendum in inferiora apta reddit, per Crucem vero, seu decussatas lineas, motum quem in inferiori mundo ad generationes et productiones rerum, juxta elementarium corporum rationem peragit, significant. Und etwas weiter unten, auf derselben Seite 277: atque hoc unico charactere ob dictas rationes totius naturae processum non inconvenienter connotant: quare et hunc characterem quoque omnium hieroglyphicorum reputabant my-pag. 278 steriosissimum, eumque vim prae caeteris maximam, cum ad genios bonos alliciendos, tum ad fascinandos malos, obtinere arbitrabantur: hinc salutis sym-

bolum, fascinum maximum, monogramma Christi, aliisque nominibus insignientes, in omnibus obeliscis, statuis, tabulis, insculptum ponebant.

3. Sozomenus Ecclesiast. histor. lib. III cap. 15 edit. Guilielm. Reading. Cantabrigiae 1720. fol. Tom. II pag. ~~289~~ 298. lin. 10 ἅπερ καὶ Κλήμης ἱστορεῖ περὶ τῶν ἐν Αἰγύπτῳ ἱερογλυφικῶν γραμμάτων, ὡς ἄρα τὸν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἀνακτόρων Ἑρμοῦ ἀναγράψαντος ἱερογλυφικοῖς γράμμασι τὰ δόγματα τῆς θεοσεβείας: φασὶ δέ, τοῦ ναοῦ τούτου ὅτε καθαιρουμένου, τινὰ τῶν καλουμένων ἱερογλυφικῶν χαρακτήρων, ταυροῦ σημείῳ ἐοικότας, ἐγκεχαραγμένους τοῖς λίθοις ἀναφανῆναι· παρ' ἑστιγμένων δὲ τὰ τοιάδε, ἑρμηνευόντων σημαίνειν τοῦτον τὸν γραφῆν, ζωὴν ἐπερχομένην. Caeterum, dum hoc templum everteretur, ajunt literas quasdam, quas Hieroglyphicas appellant, signo arcis similes, lapidibus incisas apparuisse: quas cum viri earum rerum periti interpretarentur, significare dixerunt, vitam venturam. Dem Umstand dass dem mit zu Tage gebrachten Bilderwerk ungefähr Klöstiens in dieser abmanzaftigsten Beziehung nichts.

4. Auf diesen Stellen des Sozomenus gut wären Hieroglyphica Chronograph. edit. Reg. Parisiis. 1655. fol. pag. 61. B. Ἑρμῆν τὸν ἀνακτόρων, ὅπερ ἐστὶν ἐν τῇ ἱερᾷ, ἐπέγραψαν ἱερογλυφικοῖς γράμμασιν ἐπιγράψαντες ταῦτα: Τοῦ δὲ ναοῦ τοῦ Σεραπίδος ἐν Ἀλεξανδρείᾳ θεωμένου, ἱερογλυφικὰ γράμματα εὑρέθησαν ταυροῦ τύπον ἔχοντα. ὅθεν οἱ ἐξ Ἑλλήνων πιστεύσαντες διδάσκαλοι εἶπον, σημαίνειν τὸν ταῦρον καλὰ τὴν τῶν ἱερογλυφικῶν γραμμάτων δύναμιν, ζω-

ἣν ἐπερχομένην. Diruto porro Alexandriæ Serapidis templo repertæ sunt Sacræ Ægyptiorum eruditis dictæ literæ, crucis formam referentes: quas cum ex gentilibus fideles conspicarentur, dixerunt, crucem juxta Sacrarum literarum interpretationem significare, vitam adventuram.

5. Dieselbe Geschichte, worauf sich die Christen des Mittelalters nicht wenig zu gute gethan zu haben scheinen, befindet sich in allen spätern ~~Chronogr~~ Byzantinischen Chronographen, von denen sie einer aus dem andern abschreibt. Aus einem von diesen ist sie in Suidas gerathen, wo sie sub voce Σταυροί edit. Kuster. Cantabrigiæ 1705. Fol. Tom. III pag. 369 in folgenden Ausdrücken erzählt wird, die meistens Theophanes abgeborgt sind: Σταυροί. τὰ ὀρθὰ πεπηγότα ξύλα. Ἐπὶ Θεοδοσίου τοῦ μεγάλου βασιλέως, καθαιρουμένων τῶν Ἑλληνικῶν ἱερῶν, εὑρέθησαν ἐν τῷ τοῦ Σαράπιδος νεῷ ἱερογλυφικὰ γράμματα, σταυρῶν ἔχοντα τύπους· ἅπερ θεασάμενοι οἱ ἐξ Ἑλλήνων χριστιανίσαντες, ἔφασαν, σημαίνειν τὸν σταυρὸν παρὰ τοῖς τὰ ἱερογλυφικὰ γινώσκουσι γράμματα, ζωὴν ἐπερχομένην. Kuster über, sagt: Σταυροί. Cruces. Valli. Sub Theodosio Magno Imp. cum gentilium templa everterentur, in Serapidis templo inventæ sunt hieroglyphi-

la litera, crucis figuram habentes. Quas cum illi, qui ex gentilibus Christiani facti fuerant, conspexissent, dixerunt, crucem apud literarum hieroglyphicarum peritos significare, vitam futuram.

6. Gibbon erwähnt die Geschichte mit den in Stein gehauenen Kreuzen nicht; Fleury aber Histoire Ecclésiastique Tome IV edit. de Paris 1695. 4. page 655 hat die verschiedenen Erzählungen der Chronisten so zusammengefaßt: On y (im Serapistempel) trouva des croix gravées sur quelques pierres; et des Chrétiens, qui connoissoient les hiéroglyphes des Egyptiens, c'est-à-dire l'écriture qu'ils tenoient pour sacrée, découvroient que cette figure signifioit chez eux la vie future. Ce fut une occasion à plusieurs payens d'embrasser le Christianisme: (dieß und was noch kommt, ist aus Rüti, nüs): d'autant plus qu'ils avoient une ancienne tradition que leur religion prendroit fin, quand cette figure de croix paroîtroit. De là vint que les sacrificateurs et les ministres des temples, se convertissoient les premiers, comme les mieux instruits.

Ursprungs ist, weicht doch von der hebräischen Schrift in der äußeren Erscheinung zu sehr ab, um damit verwechselt werden zu können. Wenn die Inschrift wirklich in arabischen Buchstaben geschrieben war, so müßte sie ebenfalls Namen enthalten, also Machtsâl oder Maihatsâl, Baal bei Matharbaal (oder Mathadbaal), es ist zweifelhaft, ob der mittlere Buchstabe ein ר (resch = r) oder ד (daleth = d) sagen soll. Eine andre Bedeutung läßt sich meines Erachtens nicht herausbringen.

Uebrigens scheint mir für die Aechtheit der Inschrift, so räthselhaft sie auch ist, der Umstand zu sprechen, daß bey Thevet keine Erklärung derselben gegeben worden ist, was man bei einer erdichteten Inschrift nicht unterlassen haben würde.

Ew. Excellenz

habe ich die Ehre hiebey die Antwort ganz gehorsa[illegible]
der Gothenburger Sammlung aus Greifswald so eben er[illegible]

Die Thevetsche Inschrift habe ich noch einmal genauer Erwägung unterworfen, mich auch darüber mit Professor Benary, welcher mit orientalischer Epigraphik vielfältig sich beschäftigt hat, ~~[illegible]~~ besprochen; ich glaube aber nicht, daß sich darüber ein befriedigendes Resultat gewinnen läßt. Der Ausdruck, die Inschrift sey in so alten hebräischen Buchstaben geschrieben, daß sie kaum zu lesen wären, ist gar zu unbestimmt. Allerdings findet sich in der phönicischen Schrift Buchstaben, welche der hebräischen Quadratschrift ähnlich sind, z. B. auf einer Münze bey Eckhel (Doctrina numorum veterum Prolegomena p. CdV Tab. II. n. V)

ארץ חדשה

קרת חדשת

karath chadaschath d. i. die neue Stadt (vgl. U. F. Kopp Bilder und Schriften der Vorzeit B. II S. 189.) Allein es bleibt immer unbegreiflich, wie der Mauritanische Jude zu der Fertigkeit gekommen seyn kann, die phönicische Schrift zu lesen.

Wäre die Inschrift arabisch, so ließe es sich wohl annehmen, daß der Jude sie lesen konnte, auch wenn sie in kufischer Schrift geschrieben war. Dann müßte man annehmen, daß Thevet die Bezeichnung lettres hébraiques überhaupt von orientalischer Schrift verstanden hätte; denn kufische und noch weniger die neuere arabische Schrift läßt sich für hebräisch halten. In der kufischen Schrift ist nur das ן dem hebräischen נ (Nun = n) ähnlich, und allenfalls das ב dem hebräischen כ (Kaph = k). Die neuere arabische Schrift, wenn auch sie mit der hebräischen überhaupt aramäischen, phönicischen u. s. w. Schrift gleichen

Hoffentlich sind die Nachrichten aus Segel günstig. Der [illegible]
mich tief. Möchten doch bald dauernde Besserung eintreten!

Mit der innigsten Verehrung beharre ich

Ew. Excellenz

Berlin d. 5 April 1835

bitte ich, es geneigtest entschuldigen zu wollen, daß ich erst heute Ihr vorgestriges gütiges Schreiben beantworte; ich mußte gestern und vorgestern unter vielerley Störungen meine orationem qualemcunque für die morgen Statt findende öffentliche Sitzung der Akademie, in welcher der Vorsitz mir obliegt, zu Stande bringen.

Die von Thevet auf einer Azorischen Insel mitgetheilte Inschrift ist nicht ohne Interesse, und scheint nicht sehr bekannt zu seyn; es ist zu bedauern, daß die Schriftzüge derselben weder mitgetheilt noch genau beschrieben werden, so daß sich über das Alter dieser Inschrift nichts bestimmen läßt, und es auch nicht einmal erhellt, ob die Schriftzüge wirklich der Hebräischen Quadratschrift angehören. Ob sie richtig abgeschrieben worden ist, steht auch dahin. Sie scheint mir übrigen nur Namen darzustellen. Die erstere Inschrift

מחטסאל

ist vielleicht Machtsâl auszusprechen, und stellt einen Namen dar mit der in Numidischen Namen vorkommenden Endigung Sâl (z. B. Hiempsal). Die andre

טעל בין מתרעאל

scheint sehr corrumpirt zu seyn, vielleicht auch verstümmelt. So wie bey Thevet steht, kann sie schwerlich anders gelesen werden als: Thal bên (oder bin) Mithraêl (oder Mathraêl). Dürfte man die Inschrift für eine punische nehmen, so möchte ich es wagen statt טעל (Taal) zu lesen בעל baal (das bal in vielen punischen Namen), das בין (ben oder bin) für ben d. i. Sohn mit eingeschobenem י (Jod) als sogenannter mater lectionis zu nehmen, was vielleicht ganz zu löschen seyn möchte, da u in andern punischen Inschriften das Wort ben stets ohne Jod geschrieben wird, den letzten Namen in מתרבעל (Matharbal) oder was vielleicht noch besser ist מחרבעל (Macharbal oder Maharbal, ein bekannter punischer Name z. B. Liv. XXI. 12. 45. Polyb. III. 84. Appiani bellum Annibalicum c. 10. vgl. Hamaker Miscellanea phoenicia p. 192) ändern, und im Anfange eine Lücke annehmen, dergestalt daß die ganze Inschrift lauten würde

.... בעל בין (בן) מתרבעל (oder מחרבעל)

.... bal ben Matharbal (oder Maharbal)

Ew. Excellenz wage ich jedoch nur mit Schüchternheit diese Ideen zu hochgeneigter Prüfung vorzulegen und beharre mit innigster Verehrung

Ew. Excellenz

gehorsamster

Fr. Wilken

habe ich die Ehre, das Resultat meiner Nachforschung über die beiden von Sprengel a. a. O. citirten beiden Stellen ganz gehorsamst vorzulegen:

1.) In der Stelle des Constantinus Porphyrogenetus (Excerpta ex collectaneis Constantini Augusti Porphyrogenetae ed. Henr. Valesius Paris 1634. 4°) heißt es in den Auszügen aus der Chronik des Johannes von Antiochien, eines Schriftstellers aus den Zeiten des Kaisers Phocas (dem 7ten Jahrh.) nicht zu verwechseln mit dem Johannes Malalas, der auch Johann von Antiochien genannt wird, also:

es habe Diocletian durch Proscriptionen und Hinrichtungen der angesehenen Männer Aegypten befleckt ὅτε δὴ καὶ τὰ περὶ χημίας ἀργύρου καὶ χρυσοῦ τοῖς παλαιοῖς αὐτῶν (Αἰγυπτίων) ~~[illegible]~~ γεγραμμένα βιβλία διερευνησάμενος ἔκαυσε, πρὸς τὸ μηκέτι πλοῦτον Αἰγυπτίοις ἐκ τῆς τοιαύτης περιγίνεσθαι τέχνης, μήτε χρημάτων αὐτοὺς θαρροῦντας περιουσίᾳ τοῦ λοιποῦ τοῖς Ῥωμαίοις ἀνταίρειν.

2.) Die Stelle des Julius Firmicus ist richtig citirt, allerdings ist das Alchymia mit dem arab. Artikel sehr auffallend. Fast sollte man glauben, daß der Herausgeber stillschweigend den Artikel zugefügt habe.

Witzer

Mit der innigsten Ergebenheit habe ich die Ehre zu seyn

Ἄρβιστ.

Hesychius. l. v.

Ibi Alberti: inde alembicus notante Reinesio Var. lect.

III. 668.

zum Todtmopfer.

Etymol. M. ἄρβικος.

Athenaeus. IV. 36. (Ed. Cas. p. 152. c.) ἄρβικος.

XI. 60. (Ed. Cas. p. 480. d.) ἄρβιστ.

Distillarii. Seneca. Ep. 56. Dub. lect.

Coel. Rhodig. l. 16. c. 46. distillatio liquaminis genus

ad condiendum

Coelius Rhodiginus

20

Da wir nämlich unsre chemisch-philologischen Studien plötzlich abbrechen mußten, habe ich
Ihrer Excellenz noch folgende Nachträge zu liefern. ὕελα

P 1) Die Stelle des Hesychius, worin wir [illegible]: ἔρχεται, ὕετίζει. Isaac Vossius in der
Note meint zwar, diese [illegible] adornientes!" es ist wohl aber kein Zweifel, daß ὕελα,
[illegible], gemeint sein, was zu der [illegible] Form des [illegible] wohl paßt. +

R 2) Im Etym. Magnum steht weiter nichts als [illegible] (Accus.), welches erklärt wird χύ-
τρα, κάδος: allerdings ein Beweis, daß nicht bloß ein Trinkbecher, sondern auch ein größeres
Gefäß ähnlicher Form [illegible] oder [illegible] genannt wurde; dieselbe Glosse steht aber
in Hesychius v. [illegible]. — im Alchem. zuerst [illegible]

Δερκ. p. 525 D 3) Im Suidas v. Δέρας steht eine Stelle über χημεία. Es wird dort gesagt, das goldene
Vließ der Kolchier sei ein auf ein Fell geschriebenes Buch gewesen, worin geschrieben war,
wie man Gold mache durch Chemie (περιέχον ὅπως δεῖ γίνεσθαι διὰ χημείας χρυσόν).
Also ist Jason nebst Medea der erste Chemist. Diese Meinung [illegible] Charakter [illegible]
(Eustath., ad Dionys. Perieg. 689. wo jedoch das Wort χημεία nicht vorkommt, sondern statt
dessen μέθοδος χρυσοποιΐας). Ich sehe noch den Salmasius Exercit. Plin. S. 1097.
über χημεία ? χημευτική angeführt, weiß jedoch nicht, ob Ew. Excellenz diesen [illegible]
[illegible] mir nicht zur Hand. — Salm. p. 772 Interpr. [illegible] archemie (Ausg. [illegible] argenemie) Caelius Rho-diginus

D 4) Daß Aegypten Χημία heiße, weil es [illegible] (μελάγγειος) sei, d. h. auch das
Schwarze des Auges [illegible] im Plutarch de Isid. et Os. c. 33. Sollte damit vielleicht
auch der Aeg. Ortsname Χέμμις zusammenhängen?

5) Im Firmicus Maternus III. 15. ist doch ganz vorzüglich der arabische Artikel des Alch. e
[illegible]; wenn dieser [illegible], so könnte doch erwartet werden, daß der Name auch in seiner
Zeit schon vorhanden war. Nach Vossius Etymol. Ling. Lat. steht aber in den Handschriften des
selbst dieser al nicht, sondern bloß chimiae: d. h. [illegible] statt des griechischen χημεία
durch Itacismus damals allerdings gesagt worden seyn.

E 6) Die Stellen, worauf die Destillirinstrumente aufgeschrieben sind, habe Ew. Excellenz wahrscheinlich
mitgenommen; ich kann sie nicht finden. Doch wäre ich nicht fleißig darauf gewesen zu sehen, daß
Caelius Rhodiginus darauf citirt war, welche in Senec. Epist. 56. distillarium lese, und
[illegible] in Art Destillirkolben gemacht zu haben; man liest aber hier crustularium,
und wohl die bessere Lesart ist.

Boeckh

16. 35.

fondée
1) Aphrod.
2) Dioscor.
3) Athen.
4) Idel. Sts Med.
5) Letrane

note Rubriquis 3

23

la plus ancienne que je connoisse chez les Grecs de cet artifice si indispensable à la Chimie remonte à Dioscoride d'Anazarbe qui se servoit d'un chapiteau (ferrea concha, calice cooperta, repete Pline lib XXXIII c 8.) pour retirer le mercure du cinabre

[Voici d'après les savantes recherches de M. Klaproth des éclaircissemens plus précis sur les mots dont Rubriquis, Marco Polo et les Mongols de la Sibérie se servent pour désigner les liqueurs fermentées et distillées. " Les dénominations mongoles suivantes sont tirées du chapitre sur le vin et le thé, dans le Grand Miroir de la langue Mongole, publié en 1708 par ordre de l'Empereur

L'usage de l'eau de vie de lait de jumens est moins commun

Mongols que chez les Kalmuks. Les Kalkas préparent même ra

cette boisson ayant plus de boeufs et de moutons que de

Voici ~~à présent~~ la traduction ~~du miroir~~ de quelques pa

Tarasoùn, l'espèce de liqueur qu'on ~~fait~~ prépare avec du millet du gros millet, et d'autres grains qu'on fait cuire e menter moyennant un lévain. ~~est nommé tarasoùn~~ y a un très-grand nombre d'espèce de tarasoùn. Le mot tarasoun est l'equivalent du mandchou noure et du chinois thsieou, qui tous les deux sont aussi employés pour designer le vin de grappes et toute autre espèce de boisson fermentée.

Ariki, l'espèce de tarasoùn qu'on obtient en destillant des grains fermentés, ~~et dont le~~ gout en est ~~fort~~ âpre et la couleur blanche. L'ariki que font les Mandchoux est ~~appellé ariki mousseux~~ mousseux.

Ardjàn, l'ariki F ~~destiné~~ ... ~~est appellé ardjàn~~. — Om

la plus ancienne que je connoisse chez les Grecs de cet artifice
si indispensable à la Chimie remonte à Dioscoride d'Anazarbe
qui se servoit d'un chapiteau (ferrea concha, calice
cooperta, repete Pline lib XXXIII c 8.) pour retirer le
mercure du cinabre.

[Voici d'après les savantes recherches de M. Klaproth
des éclaircissemens plus précis sur les mots dont
Rubruquis, Marco Polo et les Mongols de la Sibérie
se servent pour désigner les liqueurs fermentées et
distillées. " Les dénominations mongoles suivantes sont
tirées du chapitre sur le vin et le thé, dans le Grand Miroir de
la langue Mongole, publié en 1708 par ordre de l'Empereur Kihang hi.
L'usage de l'eau de vie de lait de jumens est moins commun chez les
Mongols que chez les Kalmuks. Les Kalkas préparent même rarement
cette boisson ayant plus de boeufs et de moutons que de cheveaux.
Voici ~~à présent~~ la traduction ~~du miroir~~ de quelques passages du Grand

Tarasoùn, l'espèce de liqueur qu'on ~~fait~~ prépare avec du millet rouge,
du gros millet, et d'autres grains qu'on fait cuire et fer-
menter moyennant un lévain. ~~est nommé tarasoùn~~. Il
y a un très-grand nombre d'espèce de tarasoùn. Le mot
tarasoun est l'equivalent du mandchou noure et du
chinois thsieou, qui tous les deux sont aussi employés
pour designer le vin de grappes et toute autre espèce
de boisson fermentée.

Ariki, l'espèce de tarasoùn qu'on obtient en distillant des
grains fermentés, ~~et dont le~~ gout en est ~~fort~~ âpre et la couleur
blanche. L'ariki que font les Mandchoux est ~~appellé~~
~~ariki mousseux~~ mousseux.

Ardjàn, l'ariki F[illegible] ~~est appellé ardjàn~~. — On

fondée
1) Aphrod.
2) Dioscor.
3) Athen.
4) Idel. Med.
5) Letronne

note Rubriquis 3

23

22

Tangut wo in
über Urtischud
mit Tubet
wie in schwer
Klaproth contra
Hammer
842 — 44

22

Tangut wo in
über Unterschied
mit Tibet
nur in schwer
Klapper contra
Hammer
842 — 44

Grand

la plus ancienne que je connoisse chez les Grecs de cet artifice si indispensable à la Chimie remonte à Dioscoride d'Anazarbe qui se servoit d'un chapiteau (ferrea concha, calice cooperta, repete Pline lib XXXIII c 8.) pour retirer le mercure du cinabre.

[Voici d'après les savantes recherches de M. Klaproth des éclaircissemens plus précis sur les mots dont Rubruquis, Marco Polo et les Mongols de la Sibérie se servent pour désigner les liqueurs fermentées et destillées. Les dénominations mongoles suivantes sont tirées du chapitre sur le vin et le thé, dans le Grand Miroir de la langue Mongole, publié en 1708 par ordre de l'Empereur Khang hi. L'usage de l'eau de vie de lait de jumens est moins commun chez les Mongols que chez les Kalmuks. Les Kalkas preparent même rarement cette boisson ayant plus de boeufs et de moutons que de cheveaux.

Voici ~~à présent~~ la traduction ~~du miroir~~ de quelques passages du Grand

Tarasoùn, l'espéce de liqueur qu'on ~~fait~~ prepare avec du millet rouge, du gros millet, et d'autres grains qu'on fait cuire et fermenter moyennant un lévain. ~~est nommé tarasoùn~~. Il y a un très-grand nombre d'espéce de tarasoùn. Le mot tarasoun est l'equivalent du mandchou noure et du chinois thsieou, qui tous les deux sont aussi employés pour designer le vin de grappes et toute autre espéce de boisson fermentée.

Ariki, l'espéce de tarasoùn qu'on obtient en destillant des grains fermentés, ~~et dont~~ ~~le~~ gout en est ~~fort~~ âpre et la couleur blanche. L'ariki que font les Mandchoux est ~~appellé~~ ~~ariki mousseux~~ mousseux.

Ardjàn, l'ariki F[illegible] ~~appellé ardjàn~~. — Om-

fondre
1) Aphrod.
2) Dioscor.
3) Athen.
4) Idel. Sil. Med.
5) Letrone

note Rubriquis 3

23

Tangut
über
nt

Guunè

de cavale aigri, que les Kalmuks apellent Guunè tchighàn, (tchighàn de cavale, car tchighàn est chez eux la denomination générale de toute espéce de lait aigre) Marco Polo ~~le~~ nomme (le kumiz) Chemisi ~~(Il Miglione chap. 56.)~~ ou Chemus (Cod. Riccardian.) et non ~~pas~~ Kemurs ou chemurs comme l'ont les editions fautives. L'edition de Bâle latine a chuinis, le manuscrit de Berlin chemius. Le lait frais chez les Kalmuks s'appelle Ussoun, le lait de vache aigri airäk, et un mélange de lait de vache et de cavale aigri bäsräk.

Ussoun

Arki est chez les Kalmuks la première eau de vie, destillée d'un de ces deux laits. Destillée pour la seconde fois elle est apellée Dang, pour la troisième ~~fois~~ arza (l'ardjàn des Mongols), pour la quatrième Khortsa, pour la 5e. Chingtsa et pour la 6e. Dingtsa. Le marc qui reste après la destillation première est apellé par les kalmuks bossan (en mandschou badjou et en mongol badzimàk, cependant on dit aussi dans cette dernière langue Tsakhà.)

Dingtsa

Thorossoun peut designer le frommage de lait de cavale dans le gouvernement d'Orenbourg, mais chez les Kalmuks ce mot designe le frommage de lait de vache ou de brebis (lorsqu'il est) compacte; celui qui ~~ne~~ ~~l'est pas est~~ est mou s'apelle Choourmyk.

Le mot ariki (en mandchou arki) derive certainement du sanscrit ~~araka~~ araka.

~~Je pense que~~ Le mot ardjàn des Mongols et des Mandschoux et l'Arza des Kalmuks ~~est le même que celui qui~~ designent aussi dans les deux langues ~~figurée~~ nectar."]

[illegible] des de-
convertis,

24

d'ailleurs

occiduis

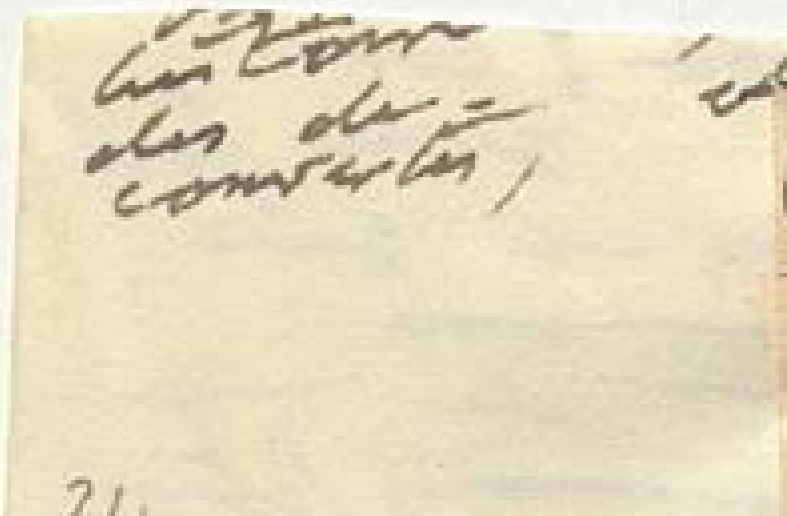
C'est dans la lettre [illegible] Borromeo [illegible] Anghiera [illegible] fois l'Amiral. Post paucos inde dies vediit ab antipodibus (la reception solennelle de Colomb à Barcellone dans une grande salle et non, comme on a dit trop souvent, en plein air) F[illegible] dans les derniers jours d'Avril) Christophorus quidam Colonus, vir Ligur, qui a meis regibus ad hanc provinciam tria vix impetraverat navigia, quia fabulosa, quae dicebat, arbitrabantur. [illegible] (Opus Epist. ed. Amst. 1670 ep. 130, p. 72). Une lettre adressée à Pomponius Laetus de Complutum in Orctania (Alcala de Henares) le 4 Janvier 1495 prouve clairement la fausseté de la date de la lettre CLII (le 29 Dec. 1493); car [illegible] Anghiera y cite cette lettre qui a été écrite il y a peu de jours qui peut avoir été interceptée, et qui renferment l'indication de la [illegible] position astronomique d'Hispaniola" [illegible] Comparez aussi la note A à la fin de cet ouvrage.

(Du 14 Mai 1493)

F sur la grande place avoit lieu.

25

26



On peut être surpris de la date ~~[illegible]~~ ; car
qu'on se rappelle que Colon n'étoit parti pour son
second voyage que le 25 Septembre 1493 et que
dans la lettre à Pomponius Laetus F ~~[illegible]~~
(comme également sous les noms de Sabinus et de →
tournez ~~[illegible]~~ Petrus

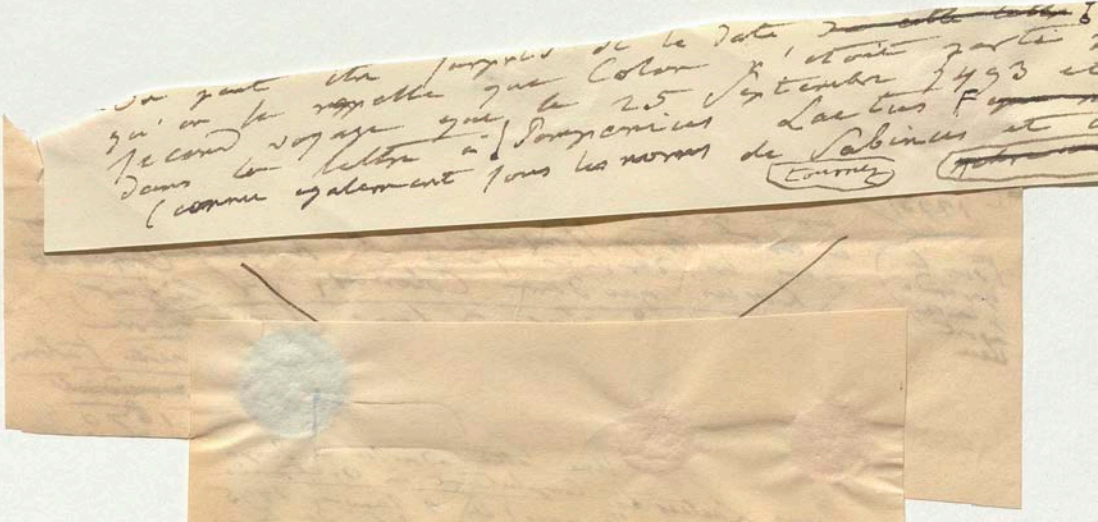
d'ailleurs

occiduis

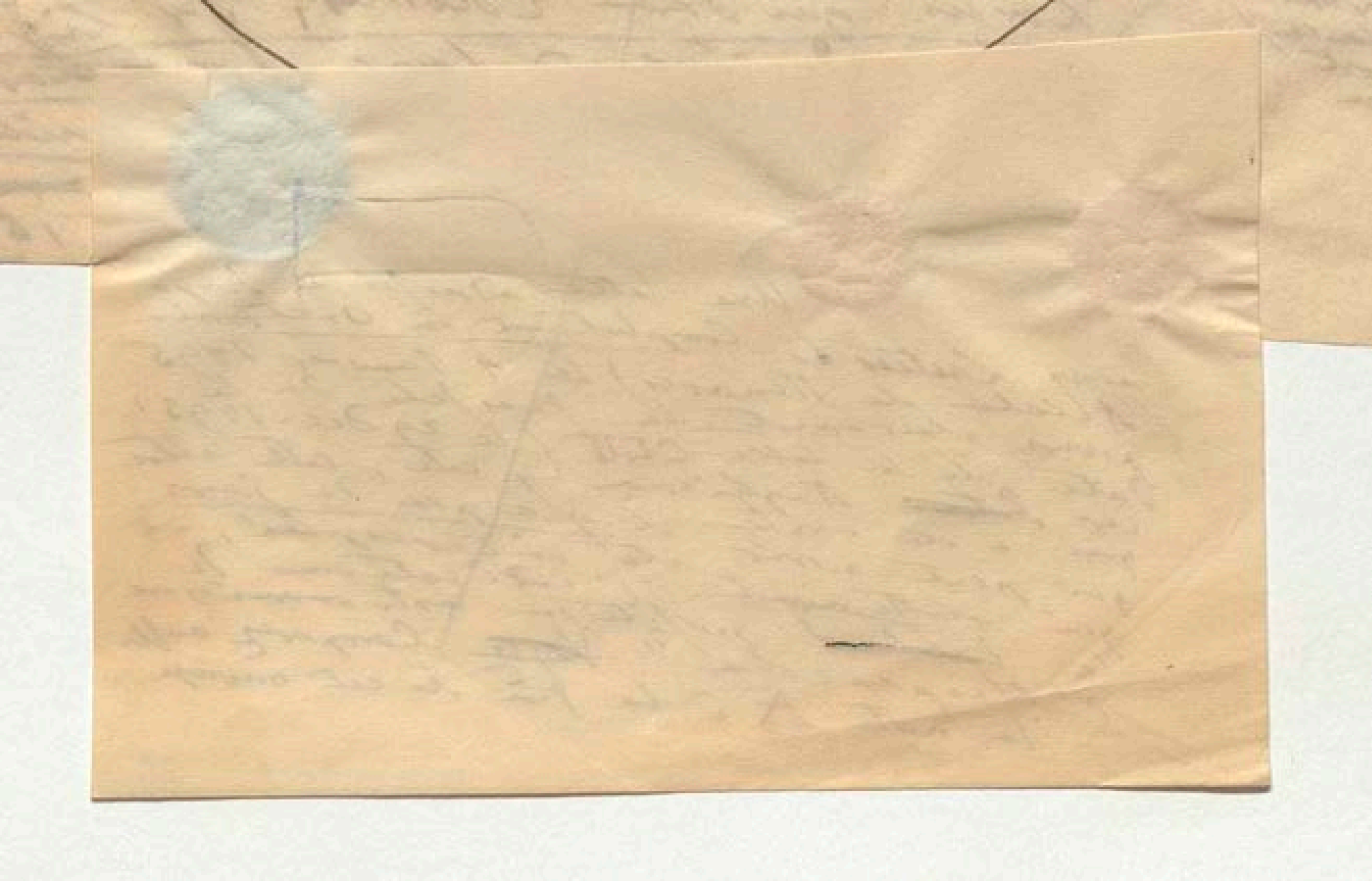
C'est dans la lettre (Com...
Borromeo (que Anghiera nomme
fois l'Amiral. Post paucos inde dic...
rediit ab antipodibus) (La reception
solennelle de Colomb à Barcellone dans
une grande salle et non, comme on
a dit trop souvent, en plein air) F...
dans les derniers jours d'Avril) Christo
phorus quidam Colonus, vir Ligur,
qui a meis regibus ad hanc provinciam
tria vix impetraverat navigia, quia fabu-
losa, quae dicebat, arbitrabantur. ~~rediit~~
~~[illegible]~~ (Opus Epist. ed. Amst. 1670 25
ep. 130, p. 72). (Une lettre adressée à Pompo
nius Laetus de Complutum in Oretania
(Alcala de Henares) le 4 Janvier 1495
[illegible] la fausseté de la
[illegible] 29 Dec. 1493).

(Du 14 Mai 1493)

(sur la grande place avant lieu.



qui a meis Regibus ad hanc provinciam
tria vix impetraverat navigia, quia
Lusa, quae dicebat, arbitrabantur. ~~[illegible]~~
~~[illegible]~~ (Opus Epist. ed. Amst. 16[illegible]
ep. 130, 72). Une lettre adressée à Pompo
neus Laetus de Complutum in Oretania
(Alcala de Henares) le 4 Janvier 1495
prouve clairement la fausseté de la
date de la lettre CLII (le 29 Dec. 1493);
car ~~[illegible]~~ Anghiera y cite "cette lettre
qui a été écrite il y a peu de jours
qui peut avoir été interceptée, et
qui ~~[illegible]~~ l'indication de
la ~~[illegible]~~ position astronomique
d'Hispaniola" ~~[illegible]~~ Comparez aussi
la note A à la fin de cet ouvrage.



gleich

Isole Sfortunate

bei Taiti 2/5 – 0 lat. austr. l'une
l'autre g. kein Mensch nur Vögel
a Dalume Pigafetta p. 45
Name von Mare Pacifico
gegeben von Magellan
che chiamammo
Pacifico perche in
tutto quel tempo
(3 mesi de 20 giorni)
non ebbimo nessuna
borrasca Pigafetta
(d'Amerette) p. 47
Baldelli
p. LXIX (Tesorone)

tell so
weil selbst
in lat. ver
schieden „Distano
l'una dall'altra
200 leghe"
beide Südseeinseln
ohne Namen auch ~~[illegible]~~ inedirte
bemerkt ~~[illegible]~~ Rezzano
Briefe des Capitano
Sebastian Solcano
an Carl V. a bord de la
Vittoria anclée a
Sanlucar 6 Sept 1522

Gamboa ~~[illegible]~~ Lalt Islas
S. Felix y San Ambor
(San Ambrosio) que estan
en 25 1/3 de lat y que
en 1574 Juan Fernandez
Piloto ~~[illegible]~~ yendo á
Chile descubrio
segunda vez (despues
el Magallanes) tres
de Islas desvaloradas
Pedro Sarmiento de Gamboa
Viage al Estr. 1.
Mag. p 50.

...genen werden.

☞ Inhalt der Beilage: Erwiederung auf das Landwirthschaftliche der Nummer 223 d. Z., in so fern es auf den Aufsatz der Nummer 167. Bezug hat.

Uebersicht der Reise des chinesischen Buddhapriesters Hiuan thsang durch Mittel-Asien und Indien. (Vorgelesen in der Sitzung der Berliner geographischen Gesellschaft vom 15. November 1834.) (Schluß.)

Von Kabul reiste Hiuan thsang 600 Li nach Osten, durch höchst schwierige Pässe, und überschritt die Gränze des nördlichen Indiens bei Lan pho, das an den schwarzen Pässen gelegen war. Von da nach Südosten kam er über einen großen Fluß nach Na ko lo ho. Oestlich von dieser Stadt sah er einen buddhistischen Thurm (stupa), erbaut vom König Asóka von Magadha, der über ganz Hindustan geherrscht, und 80,000 solcher Thürme, in allen ihm unterworfenen Landen, errichtet hatte. Von No ko lo ho ging er 500 Li südöstlich durch Gebirge nach Kian tho lo (Gandhara). Diese Stadt ist nicht mit dem itzigen Kandahar zu verwechseln; sie war die Hauptstadt des Landes der Gandari Strabo's, und das Gandhara der indischen Puranas. Sie lag an einem Nebenflusse des Sin thu (Sind oder Indus). Südöstlich davon, 150 Li, stand U to kia han tschha und südlich von dieser Stadt floß dieser Strom. Von da 600 Li im Norden kam Hiuan thsang nach U tschang na (Udayana), einem Lande, dessen Name im Indischen der Garten bedeutet, und dessen Hauptstadt Mengho li hieß. Nordöstlich von derselben ging Hiuan thsang stromaufwärts längs dem Sind, und besuchte Klein-Tübet und Bolor. Von dort kehrte er, auf dem gekommenen Wege, nach der Stadt U to kia han tschha zurück, ging dann südlich über den Sind und langte in Tan ta schi lo an, wo er ein großes buddhistisches Kloster, vom Könige Asóka erbaut, fand. Dieser Ort sowohl als auch einige andere südöstlich davon belegene gehörten zu Kaschimir, das Hiuan thsang ebenfalls besuchte. Er setzt die Erbauung dieser Stadt, 50 Jahre nach dem Nirwana oder dem Abscheiden Shakya-munis aus der Welt. Er fand hier vier buddhistische Thürme aus den Zeiten des Königes Asóka, dessen Regierung hundert Jahre nach dem Tode Buddhas fällt. Von Kaschimir aus bereiste Hiuan thsang verschiedene Städte des nördlichen Indiens. Unter anderen auch Tschi na pu-ti, d. i. die von Chinesen gebaute, am Flusse Pi po sche. Dann führte ihn sein Weg durch mehrere Königreiche, welche zum Theil im Himálaya-Gebirge lagen, nach Su lu kin na an der Yamuna. Von hier aus machte er eine Reise bis an die Gränze von Tübet, und ging dann südöstlich zum Ganges nach Kanyakoubdscha, dem itzigen Kanodscha, dann über diesen Fluß nach A yu tho, dem heutigen Oude, oder Aude, und endlich weiter südöstlich, über den Ganges und über die Yamuna, nach Kiao schang mi oder Koschambi. In den vielen Städten die er beschreibt, giebt er vornämlich alle buddhistische Tempel, Klöster und Heiligthümer genau an. Von Koschambi führt ihn sein Weg über Sravasti nach Kapilovastu, der Vaterstadt Shakyamunis, die in der Nähe des jetzigen Lucknow gelegen war. Dann besuchte er Fei sche li oder Wasili, wo dieser Buddha sein Leben beschlossen hatte. Nach einer nördlichen Nebenreise nach Nipal, kehrte er nach Süden zurück, und ging nach Waranaſi oder Benares, das er ebenfalls, mit allen seinen Merkwürdigkeiten, sehr genau beschreibt. Daselbst schiffte er sich auf dem Ganges ein, und kam, nach einigen Landreisen, in das Reich Magadha, welches das südliche Bahar ist. Er beschreibt dasselbe ausführlich, so wie auch seine Hauptstadt Patali putra, das Palibothra der alten Geographen, welches in der Nähe des jetzigen Patna, am Ganges, belegen war. Bei dieser Gelegenheit erklärt er den Namen dieser Stadt, durch Sohn des Patali, das ist des Trompetenblumen-Baumes, und bringt die Legende bei, die zu dieser Benennung Anlaß gegeben hat. Besonders genau sind seine Nachrichten über Kia ya, dem jetzt in Ruinen liegenden Buddha Gaya. Von diesem damals hoch-

khiii tho oder Tschi mo lo, nach Singhala ... ein, das er, so wie den Adams Pick ausführlich beschreibt. Nach dem er Ceylon verlassen, ging er wieder nach Hindustan zurück durchschnitt dieses Land in verschiedenen Richtungen, kam nach Surate, und ging dann, über den Sind, durch das jetzige Land der Afghanen nach Persien und Baktrien, von wo er über Schang mi nach der kleinen Bucharei zurückkehrte. Als er Schang mi verlassen hatte, führte ihn sein Weg nordöstlich durch das hohe Gebirge. Er durchreist das Thal von P'a mi lo (Pamir), das 1000 Li von Westen nach Osten, und 100 Li von Süden nach Norden hat, und zwischen zwei parallelen Ketten von Schneegebirgen liegt. In denselben ist der Drachensee, der jetzige Karakul oder Schwarze See. Hier, sagt Hiuan thsang, ganz mit Marco Polo übereinstimmend, ist der höchste Punkt von Dschambu dwipa oder Asien. Von hier aus wendet sich ein Strom nach Westen und fließt dem Fatsu (Oxus) zu, verbindet sich mit ihm, und geht dann weiter nach Westen; auch nehmen alle Gewässer, rechts von diesem Thale, dieselbe Richtung. Ein anderer großer Fluß, fährt er fort, läuft nach Nordorsten bis zum Lande Kie scha, d. i. Kaschghar, verbindet sich dort mit dem Si to, und fließt nach Osten. Dieses ist der jetzige Erquo oder Tarim. Alle Gewässer links vom Thale Pamir haben einen östlichen Lauf. Südlich von demselben liegt Bolor, wo man viel Gold findet. Das Land in Südosten von Pamir ist unbewohnt. Nachdem Hiuan thsang die Schneegebirge verlassen hatte, kam er nach Ko phan to, dessen Hauptstadt am Si to belegen war, und wahrscheinlich das jetzige Taschbalik ist. Der dortige König führte den Titel: „Abkömmling des Sonnengottes von China." Das Land war ehemals wüst. Wenn persische Könige chinesische Prinzessinnen heirathen, so werden diese von China bis hierher gebracht. Von Ko phan to aus ging Hiuan thsang, über Kaschghar und Choten nach Na fo po, im Lande Leu lan, südlich vom See Lob, und hier endet seine Reise, von der ein Theil dieselben Länder betrifft, die, ganz vor Kurzem, der englische Lieutenant Burnes besucht hat.

Klaproth.

Der Diagraph und Pantograph des Hrn. Gavard in Paris.

Niemand wird das Verdienstliche des Bestrebens verkennen, dem Künstler, für den rein mechanischen Theil seiner Kunst, durch zweckmäßige Geräthschaften immer mehr zu Hülfe zu kommen, ihn dadurch in den Stand zu setzen, Manches schneller und vollkommener, als aus freier Hand, darzustellen, und ihn so, durch Ersparung von Zeit und Mühe, freiern Raum für den eigentlich ästhetischen Theil seiner Beschäftigungen gewinnen zu lassen. Außer diesen wichtigen Vortheilen sind solche Instrumente fast immer geeignet, auf eine sehr schnelle und sichere Art Kunstgegenstände zu vervielfältigen, und dadurch zu ihrer Verbreitung beizutragen. Endlich aber erfordert es das Interesse des Kunsthandels, die Einführung und Anwendung solcher Instrumente möglichst zu befördern, um hinter den Leistungen des Auslandes nicht zurückzubleiben. Die beiden obengenannten Instrumente, welche wir in dem Atelier des Hrn. Theater-Inspektors C. Gropius kennen lernten, vereinigen so ziemlich Alles, was in dem Vorstehenden angedeutet worden ist, und eine kurze Erläuterung über dieselben wird daher unseren Lesern willkommen seyn.

Schon lange hat man sich bemüht, Instrumente zu construiren, um richtig nach der Natur zeichnen, d. h. jeden Gegenstand, so wie er sich uns aus einem bestimmten Punkte darstellt, durch Zeichnung perspektivisch wiedergeben zu können. Die Camera obscura und C. clara sind die bekanntesten Werkzeuge, welche diesen Zweck erfüllen sollen, beide aber mit so vielen Unbequemlichkeiten und Unvollkommenheiten verbunden, daß ihr Gebrauch, trotz allen Verbesserungen, die man ihnen gegeben, doch nur sehr beschränkt geblieben ist. Der Diagraph des Hrn. Gavard (Capitän im franz. Generalstabe) ist nicht allein frei von diesen Mängeln, sondern

heit gestorben. Eine Wittwe und 6 verwaiste Kinder beweinen seinen Tod. Fleischmann war nicht nur ein wackrer Künstler, sondern auch im Leben ein sehr achtbarer Mann. — Am 29. Okt. starb zu Palermo in Sicilien der gelehrte Cardinal Zurla, Präfect der päbstl. Studien-Commission. Er war zu Legnago am 2. April 1769 geboren und begann seine Laufbahn als Benedictiner-Mönch zu Camaldoli.

Uebersicht der Reise des chinesischen Buddhapriesters Hiuan thsang durch Mittel-Asien und Indien. (Vorgelesen in der Sitzung der Berliner geographischen Gesellschaft vom 15. November 1834.)

Seit der Einführung des Buddhismus in China, im Jahre 61 nach Christi Geburt, haben häufig Anhänger dieses Glaubens Reisen nach Indien unternommen, sowohl zu Lande durch Mittelasien, als auch zur See, über Siam und andere Reiche der transgangetischen Halbinsel. Der Zweck dieser Reisen war entweder der, mit Andacht die heiligen Stätten zu besuchen, wo Shâkyamuni und die anderen Buddhas aller Zeitalter gelebt und gewandelt hatten, vorzüglich aber auch, um die heiligen Schriften in ihrer ganzen Reinheit zu erhalten, und sie aus dem indischen Originaltexte in das Chinesische zu übersetzen.

Mehrere dieser Reisen sind von denen, die sie unternommen, beschrieben worden, und haben sich bis auf unsere Zeiten erhalten. Eine solche ist das Foe kue ki oder die „Denkwürdigkeiten der Buddhistischen Reiche" von Fa hian, aus der Familie Kung. Das Original dieses Werkes, von dem schon Deguignes der Vater eine gedrängte Uebersicht gegeben hat, befindet sich auf der k. Bibliothek zu Paris. Bei meiner Ankunft daselbst war ich neugierig, es kennen zu lernen; da es aber nicht in dem, von Fourmont verfaßten, Verzeichnisse der chinesischen Bücher dieser Bibliothek aufgeführt ist, so war es schwer, es in der Masse chinesischer Schriften aufzufinden, durch welche diese herrliche Sammlung seit Fourmonts Tode bereichert worden. Erst im J. 1816, als mich der verstorbene Langlès ersuchte, diese Schriften zu ordnen und einen Katalog davon anzufertigen, hatte ich das Glück, das Foe kue ki, in einer bändereichen Sammlung, betitelt Tsin tai pi schu, wiederzufinden. Meine Absicht war damals, dieses Werk zu übersetzen, allein andere Arbeiten verhinderten mich daran, und ich überließ dies Geschäft meinem verstorbenen Freunde Abel-Remusat. Leider ist Hr. Remusat mit dieser Arbeit und mit seinem trefflichen und ausführlichen Commentar zum Texte, nur bis zum 21. Capitel gekommen. Nach seinem Tode beschloß der Großsiegelbewahrer von Frankreich, Hrn. Remusat's Werk, zu Gunsten seiner Wittwe, auf öffentliche Kosten, in der k. Druckerei drucken zu lassen, und ich ward ersucht, die Herausgabe desselben zu übernehmen, und den Commentar zu den noch übrigen 20 Capiteln auszuarbeiten. Der Druck des Foe kue ki ist itzt fast ganz vollendet, und das Werk wird spätestens im nächsten Februar erscheinen.

Zu gleicher Zeit mit den Denkwürdigkeiten der buddhistischen Reiche fand ich auch eine andere, viel bedeutendere Reise durch Mittelasien nach Indien auf, die des Buddhapriesters Hiuan thsang. Ihre Capitel sind in dem geographischen Theile der großen Encyclopädie Ku kin thu schu, unter jedem Lande, worauf sie sich beziehen, eingerückt. Obgleich bei diesem Arrangement, wie es scheint, kein Wort des Textes ausgelassen worden ist, so würde es dennoch außerordentlich schwer gewesen seyn, die Reise aus allen diesen Bruchstücken wiederherzustellen, wenn ich nicht so glücklich gewesen wäre, die Marschroute Hiuan thsangs in einem andern chinesischen Werke aufzufinden, so wie auch die Einleitung und die Nachschrift zur Reise selbst. Eine Notiz derselben giebt auch Ma tuan lin in seinem Wen hian thung khao, der berühmten litterarischen Encyklopädie, von der ich im vorigen Jahre eine ausführliche Notiz habe drucken lassen. Alle diese Hülfsmittel setzen mich in den Stand, Hiuan thsang's Werk in seiner Urform wiederzugeben, und ich beschäftige mich mit einer vollständigen Uebersetzung desselben, deren Druck ich im nächsten Jahre anzufangen gedenke. Es sey mir erlaubt, hier eine kurze Uebersicht der Hauptpunkte dieser höchst merkwürdigen Reise, die zwischen 630 und 650 unserer Zeitrechnung fällt, zu geben. Hiuan thsang rechnet alle Distancen nach den unter der Dynastie Thang gebräuchlichen Li, oder chinesischen Stadien, von denen circa 200 auf einen Grad des Aequators gehen. Seine Reise fängt von Akini, in der kleinen Bucharei, an, ging von dort in westlicher Richtung nach Kutschi, dem itzigen Kutsch, und von da, ebenfalls westlich, durch die kleine Steinwüste nach Palukia, das in frühereu chinesischen Schriften Ku me oder Schi me genannt wird. Von dieser Stadt wendete er sich nach Nordwesten, berührte die Ufer des großen Sees Temurtu, den er das heiße oder salzige Meer nennt, und dem er einen Umfang von 4000 Li giebt. Von demselben, 500 Li westlich, kam er zur Stadt Suye, die ehemals sehr berühmt und an dem, aus dem Temurtu-See hervorströmenden, Tschui, oder nahe bei demselben, an einem seiner Nebenflüsse gelegen war. Noch weiter westlich vordringend, erreichte er den Canton der Tausend Quellen, dessen heutiger kirgisischer Name Ming bulak, noch dieselbe Bedeutung hat. Dieses Ländchen, das ich auf meiner großen Charte von Mittelasien angegeben habe, ist wegen der Fruchtbarkeit und Fettheit seiner Wiesen berühmt, und liegt im Norden der Schneegebirge, welche die westliche Fortsetzung des Himmelsgebirges, nach dem Sihun zu, bilden. Von da lag Talas, am Flusse gleiches Namens, nur 40 bis 50 Li im Westen entfernt. Man muß sich hüten, diese, im Mittelalter und in und in den Chinesischen Geschichtschreibern, so berühmte Stadt mit Tharas am Sihun zu verwechseln, wie der verstorbene Remusat in seinen Schriften gethan, und dadurch die Geographie jener Gegenden durchaus verwirrt hat. Hiuan thsang beschreibt bei Su ye einige in der Nachbarschaft gelegene Städte, unter anderen auch eine Colonie chinesischer, dort ansäßiger, Kaufleute. Von Talas wendete sich unser Reisender nach Süden und ging dann nach Tsche schi oder Schasch, dem itzigen Taschkend. Er nennt den dazu gehörigen Distrikt das „Land der Steine" und Taschkend bedeutet auch wirklich Stein-Burg. Zu seiner Zeit stand das Land nicht unter einem Oberhaupte, sondern jeder Ort hatte seinen besonderen Häuptling, unter türkischer Oberherrschaft. Den Sihun nennt er Ye. Von Taschkend setzte Hiuan thsang seine Reise über Sa tu li se na (Sotruschna oder Osruschna) nach So mo kian (Samarkand) fort. Dann ging er über Meimurg nördlich nach Kie yu tan na, dem ehemaligen Lande Tsao der Chinesen. Hier änderte er die Richtung seiner Route, die nun mehr westlich geht und ihn nach Pu bo (Bochara) bringt. Von Bochara wird die nähere Bestimmung der ferneren Reise Hiuang thangs bis zum oberen Oxus, den er Fa tsu (Fluß von Walsch) nennt, schwieriger, weil unsere Kenntniß der Gegenden, durch die sie führt, noch äußerst mangelhaft ist. Zuerst passirte er den Fa tsu zwischen Ho lu und Yü man in Südwesten von Tu ho lo; dann tritt er wieder, in östlicher Richtung, in die Hochgebirge des Thsung ling, geht dort südlich, zwischen Kin mi tho und Tha mo si thie ti, wiederum über den oberen Fa tsu, dann über einige andere Oerter südwestlich nach Fo ko (Badachschan). Dieser Ort ward zu seiner Zeit die kleine Residenz genannt und enthielt an 100 Kia lan oder buddhistische Klöster. Südwestlich von der Stadt stand Na fo seng kia lan, d. i. das neue Kloster, dessen Namen ganz indisch ist. Bei Badachschan betrat unser Reisender wieder die Schneegebirge, durchstreifte sie in verschiedenen Richtungen, und gelangte über Ta la kian (Talkan) nach Fan yan na (Bamiyan). Oestlich von dieser Stadt überstieg er wiederum Schneegebirge, ging durch die Schwarzen Pässe und kam nach Kia yi schi oder Kabul. Diese Stadt, sagt er, liegt am Gebirge Thsung ling, ist die königl. Residenz und die ehemalige Hauptstadt von Kian tho lo (Gandhara). Zweihundert Li nordwestlich davon ist das große Schneegebirge, und in Südwesten der Berg Pi lo so lo, dessen Namen (der indisch ist) Elephanten-Stärke bedeutet. (Schluß folgt.)

Wissenschaftliche und Kunst-Nachrichten.

Berlin. Die k. Bibliothek hat vor Kurzem von dem Herausgeber Hrn. St. Endlicher in Wien ein Pracht-Exemplar des „Fragmenta theotisca versionis antiquissimae evangelii Sti. Matthaei et aliquot Conciliarum. Vindob. 1834." gr. 4. mit einem Fac-Simile erhalten, welche Hr. E[illegible]n-schaftlich mit dem bei der Breslauer Bibliothek angest[illegible]n. Hoffmann v. Fallersleben im Druck hat erscheinen la[illegible]. Die

lischen Suprematie lösen alle Bande der Gesellschaft in den indischen Staaten auf, während die politischen Verträge der Compagnie kein Recht zugestehen, der daraus entspringenden Tyrannei abzuhelfen. Es giebt kein Mittel gegen diesen unerträglichen Zustand, als die stufenweise Ausdehnung der directen Herrschaft der Compagnie über ganz Indien, aber sie kann nur langsam geschehen, und wo in jedem einzelnen Fall die Masse des Uebels den Schritt gerechtfertigt hat, wie in Mysore und ganz kürzlich in Coorg.

Amerika. Den neuesten Berichten aus den Ver. St. zufolge, dürfte die Entschädigungs-Angelegenheit mit Frankreich itzt, nachdem nicht nur die franz. Deputirtenkammer den darauf bezüglichen Gesetzentwurf verworfen, sondern auch die franz. Regierung bei den später erneuerten Unterhandlungen mit den Ver. St. sich sehr schwierig gezeigt hat, eine ernstere Wendung nehmen, als man vor noch nicht langer Zeit vermuthete, und zwar zu einer förmlichen Kriegserklärung von Seiten der nordamerikanischen Freistaaten führen. — Der Albion meldet aus Rio de Janeiro vom 28. August, daß der dortige Stadtrath das Dekret wegen Einführung der Provinzial-Legislaturen am 21. bekanntgemacht habe, es sey aber von dem Volke der Hauptstadt übel aufgenommen worden. Am Abend habe Erleuchtung stattgefunden und gegen 10 Uhr hätten Haufen die Straßen mit dem Geschrei: Tod den Caramürüs! durchzogen. Im Schauspielhause habe man gerufen: Es lebe die Conföderation! Nieder mit den Ausländern! — In einem Privatschreiben aus Rio de Janeiro von dem obigen Datum heißt es unter Anderm: „Der, so vielfach gefürchtete, Schritt hinsichtlich der Aenderung der Verfassung ist geschehen; die Veränderungen betreffen hauptsächlich folgende Punkte. Zuerst kommt die Einführung von Provinzial-Ständen mit einer oder zwei Kammern von 20 bis 28 Mitgliedern, je nach der Größe der Provinzen, unter dem Vorsitz des Präsidenten der Provinz, bekanntlich von der Regierung ernannt. Zweitens wird die Art, einen Regenten, anstatt, wie itzt, drei zu ernennen, bestimmt; es geschieht dies nur auf 4 Jahr. Die Wahl muß auf einen gebornen Brasilianer fallen und wird durch Zusammentritt der Wahl-Collegien, deren Protocolle vom Senat eröffnet und bekanntgemacht werden, bewirkt. Drittens wird der Staats-Rath abgeschafft. Man verspricht sich viel Gutes von diesen Neuerungen. Im kaiserl. Lustschloß St. Christoph werden die nöthigen Vorkehrungen getroffen, um die kaiserl. Familie, die dort eine frischere Luft während der Sommermonate einathmen will, aufzunehmen. Im Lande herrscht, mit Ausnahme der Zwiste in Pernambuco mit den Cabaños, Ruhe. Montevideo droht zwar blutige Rache wegen des Einfalls des Lavalleja; die brasil. Regierung hat indeß Erläuterungen gegeben, so daß die freundnachbarlichen Verbindungen wohl nicht gestört werden dürften. Eine Eisladung ist kürzlich hier aus den Ver. St. angekommen und mit dem Werthe von 11,000 Thlr. preuß. bezahlt worden. Unsere Brasilier fürchten sich im Allgemeinen vor so kalter Speise, doch nimmt ihr Gebrauch täglich zu.

St. Petersburg, vom 8. November.

Unsere heutigen Zeitungen melden die Ankunft Sr. M. des Kaisers und Sr. kaiserl. Hoh. des Großfürsten Thronfolgers am 5. Abends in Tscharskoje-Selo. Am 26. Okt. war Se. M. der Kaiser von Wladimir wieder in Moskwa eingetroffen, wo er noch in der Hofkirche die Todtenmesse für seine verstorbene Mutter, die Kaiserin Maria, abhalten ließ. Am 30. war auch der Großfürst Thronfolger, begrüßt von dem Jubel des Volkes, in Moskwa angelangt, und hatte, in Begleitung seines durchl. Vaters, in der Maria Himmelfahrts-Kathedrale das Dankgebet verrichtet. Abends beehrten der Kaiser und der Thronfolger einen Ball des Adels mit ihrer Gegenwart.

Am 19. Okt. wurde in Riga der Gen.-Superintendent von Livland, Reinhold v. Klott, bisher Pastor zu Nietau, feierlich geweiht.

Die St. Petersburger akad. Zeitung verspricht die Mittheilung des Berichts der russ.-amerik. Compagnie über die neuesten Entdeckungen im nordwestl. Amerika und erwähnt dabei, daß bereits eine Karte derselben angefertigt sey, deren Herausgabe um einen billigen Preis sehr zu wünschen wäre.

Der verabschiedete Flotten-Lieutenant Wassilij Durnowo hat den größten Theil seines Vermögens, nämlich 311,298 Rubel, zur Erziehung der ärmsten Kinder vom Adel im Gouvernement Kostroma, vorzugsweise aus der Familie Durnowo, vermacht.

Mit unserer Schlittenfahrt ist es wieder vorüber. Wir haben Regenwetter und 7 bis 8 Grad Wärme.

Auf dem großen Mariä Himmelfahrts-Jahrmarkt in Berditschew befanden sich für 1 Mill. 319,319 Rub. russ., 183,925 anderer europ. und 130,040 Rub. anderer asiat. Waaren. Ungefähr die Hälfte wurde abgesetzt; von den europ. Waaren mehr, nämlich für 123,000 Rub. Die Wolle stieg um 20 Procent.

Vermischte Nachrichten.

Inland. Die in Berlin verstorbene Uhrmacher-Wittwe Metzke hat der preuß. Haupt-Bibelgesellschaft 600 Thlr. vermacht, welche sogleich zum Bibeldruck verwandt worden sind.

Das Landgericht zu Elberfeld wird am 24. Nov. eröffnet werden.

Im vorigen Jahre hat man im Reg.-Bez. Posen die Einrichtung von 6 neuen evangel. Kirchensystemen begonnen. 16 evangel. Gemeinden wurden benachbarten Kirchen eingepfarrt, und 39 evangel. und 216 kathol. Kirchen- und Pfarr-Bauten unternommen. An bestätigten Vermächtnissen und Geschenken erhielten die evangel. Kirchen 451, die kathol. 9953 Thlr. In demselben Jahre wurden 40 neue christliche und 7 neue jüd. Schulsysteme für 5162 bisher ohne allen Unterricht gewesene Kinder eingerichtet, 42 neue Schulhäuser gebaut und 20 andere Gebäude zu Schulhäusern eingerichtet. Von den jüd. Kindern besuchen itzt 7092 regelmäßig theils christliche, theils jüd. Schulen. Die in der Provinz vorhandenen 573 Sonntagsschulen zählten im vorigen Jahre 34,378 Schüler und Schülerinnen, darunter 4835 Knaben und 4683 Mädchen bis zu 14 Jahren und an Lehrlingen, Knechten, Mägden, sogar Gesellen, Meistern und Hausfrauen 13,708 Personen männl. und 11,161 weibl. Geschlechts.

Am 4. Nov. stürzte in Marienburg ein Frachtwagen mit Wolle, Papier, einer kostbaren Bibliothek und andern werthvollen Gegenständen bei dem Herunterfahren von der Brücke in die Nogath.

Ausland. Die Nürnberger Zeitungen enthalten ein Gedicht Sr. M. des Königs von Bayern an die Stadt Nürnberg und eine Antwort darauf von dem Pfarrer Wilderer I. an der heil. Geistkirche in Nürnberg.

Der Dr. Kutorga hat eine interessante kleine russ. geschriebene Schrift über die Versteinerungen im Salgirthale bei Sympheropol auf der Krimm erscheinen lassen. Er hat im J. 1833 mit dem Prof. Rathke aus Dorpat die Krimm bereist. Das Werk ist eine schöne Zugabe zu Dr. Panders Beiträgen zur Geognosie des russ. Reichs.

Am 11. Nov. ist in Dresden der durch mehrere bibliograph. Werke bekannte k. sächs. Hofrath und Ober-Bibliothekar Fr. Ad. Ebert, in Folge eines Falles von einer Bibliothek-Leiter, in einem Alter von 43 Jahren gestorben. — Am 9. ist in München der berühmte Kupferstecher Friedrich Fleischmann in einem Alter von 45 Jahren, nach 3wöchentlicher Krank-

31

DESCRIPTION
DE LA CHINE

SOUS

LE RÈGNE DE LA DYNASTIE MONGOLE

TRADUITE DU PERSAN DE RACHID-EDDIN

ET ACCOMPAGNÉE DE NOTES

PAR M. JULES KLAPROTH.

PARIS.
IMPRIMERIE ROYALE.

M DCCC XXXIII.

Hagr. contra Hamar

EXTRAIT DU NOUVEAU JOURNAL ASIATIQUE.

DESCRIPTION

DE LA CHINE

SOUS

LE RÈGNE DE LA DYNASTIE MONGOLE.

M. de Hammer, dont les vastes connaissances et les travaux sur la littérature orientale sont généralement connus et estimés, a communiqué, il y a quelque temps, à la *Société de Géographie* de Paris, la traduction d'une description du *Khataï*, ou de la Chine sous les Mongols, extraite de l'histoire générale intitulée *Djema'a et-tewarikh*, rédigée en persan par *Rachid eddin*, vizir d'Oldjaïtou khan, roi mongol de la Perse, et terminée l'an 706 de l'hégire (1307 de J. C.). Il paraît que la Société de Géographie s'est un peu trop pressée de publier cette traduction, en l'insérant dans son *Bulletin* (n° 98, juin 1831, pag. 265 et suiv.), car si elle avait consulté quelque orientaliste capable de vérifier la version de M. de Hammer, en la comparant avec le texte persan conservé à la Bibliothèque du Roi, elle se serait convaincue que cette traduction n'était pas toujours exacte, et que dans plusieurs passages le sens de l'original avait été assez mal rendu. Cependant, nous devons avertir le lecteur que la plupart de ces défauts proviennent de la défectuosité du seul manuscrit que le célèbre orientaliste de Vienne a eu à sa disposition. Pour rendre utiles les traductions de documents historiques écrits en langues asiatiques, il nous paraît d'ailleurs indispensable de les accom-

pagner de notes explicatives qui rendent leur contenu clair et intelligible. Quant au fragment dont il s'agit ici, il n'est pas possible de le commenter sans l'aide de livres chinois. Ces ouvrages n'étant pas accessibles à M. de Hammer, nous avons cru devoir donner une nouvelle version de ce chapitre intéressant de Rachid-eddin, et de l'expliquer autant qu'il nous a été possible.

Ce morceau porte, dans l'original persan, le titre de : حکایت عمارات که قاآن در ولایت ختای فرموده وقواعد و رسوم ضبط و ترتیبی که در آن ممالك معودست *Notice des établissements que le Kaân a ordonné dans le Khataï, ainsi que des institutions, des lois, des règlements et des arrangements qui existent dans ce pays.* Nous ne savons pas pourquoi M. de Hammer a remplacé ce titre par celui *Description topographique et statistique de la ville de Khan bâligh (ou Péking)*. Voici la traduction de cette notice curieuse :

« Le *Khataï* est un pays très-étendu, vaste et « extrêmement cultivé. Les auteurs les plus dignes « de foi rapportent qu'il n'existe dans le monde « habité aucun pays aussi bien cultivé ni aussi peuplé « que celui-ci. Un golfe de l'Océan, lequel n'est pas « extrêmement étendu, l'entoure du côté du sud-est. »

L'original dit : دریا محیط خلیجی نه بس بـــزرك. M. de Hammer s'est mépris sur le dernier mot, qui signifie *grand*, il l'a lu تزرك *Tezrek*, et, le prenant pour un nom propre, ainsi que le mot *Khalidj* (golfe, baie), il traduit « Le Khataï s'étend de la grande mer de *Khat-* « *ledje* jusqu'à *Tezrek* (?), etc. »

« Il s'étend le long de ses côtes situées entre le « *Manzi* et le *Ko li.* »

M. de Hammer a mal compris tout ce passage, qu'il traduit « Du côté du sud la frontière est formée par les « rivages de *Manri* et de *Koki.* » منزی *Manzi* (et non pas *Manri*) est le mot chinois 子 蠻 *Man tsu*, par lequel, à l'époque de la domination mongole, on désignait les habitants de la Chine méridionale et ce pays même. Le کولی *Koli* (et non pas *Koki*) du texte est le nom de 麗高 *Kao li* ou de la Corée. Rachid-eddin ne comprend que la Chine septentrionale, au nord du Houang ho, sous la dénomination de Khataï. Le golfe de l'Océan dont il parle est la *Mer Jaune*, qui sépare le Khataï de la Corée. Voici le texte du passage en question : از طرف جنوب شرق بیرون آمده در سواحل ساحلی که میان منزی وکولی است.

« Il (le golfe) pénètre dans le Khataï même, jus-
« qu'à quatre parasanges de Khan bâligh (1); les
« vaisseaux viennent jusque-là. Le voisinage de la mer
« cause des pluies fréquentes. Dans une partie de cette
« contrée, le climat est chaud, et froid dans d'autres.
« De son temps, *Tchinghiz khan* avait conquis la
« plupart de ces provinces; sous le règne d'*Oktaï*
« *khan* elles ont fini par être entièrement subjuguées.
« Tchinghiz khan et ses fils n'ont point résidé dans le
« Khataï, ainsi que nous l'avons dit dans les récits qui
« ont rapport à eux, mais *Manggou kaân* ayant remis
« cet empire à *Koubilaï kaân*, celui-ci, considérant

(1) Je suppose qu'il y a ici une erreur dans les manuscrits, et que Rachid-eddin a écrit *vingt-quatre* parasanges, car telle est la distance de Péking à la mer.

« qu'il en était très-éloigné, et que cette contrée était très-
« peuplée, et la plus estimée de tous les pays et royau-
« mes, y fixa sa résidence, et établit son séjour d'hi-
« ver (قشلاق *Kichlâk*) dans la ville de *Khan bâligh*
« (خان بالیغ) nommée en langue de Khataï *Djoung*
« *dou* (جونکدو). »

都中 *Tchoung tou* signifie *résidence du milieu.* Ce nom fut donné à la ville de Péking actuelle par le quatrième souverain de la dynastie des 金 *Kin*, en 1153. Deux ans auparavant il y avait transporté sa cour.

« Cette ville avait été la résidence des rois précé-
« dents; elle fut bâtie anciennement d'après les indica-
« tions des plus savants astrologues, et sous les cons-
« tellations les plus heureuses, qui lui ont toujours été
« propices. Comme elle avait été détruite par Tchin-
« ghiz khân, Koubilaï kaân voulait la rétablir, afin de
« rendre son nom célèbre; il bâtit donc tout près une
« autre ville nommée *Daïdou* (دایدو). »

Daï dou, en chinois 都大 *Tai tou*, signifie *grande résidence.* La construction de cette ville, située à trois *li* au nord-ouest de l'ancien *Tchoung tou*, fut achevée en 1272.

« L'enceinte de cette ville est flanquée de dix-sept
« tours; de chacune de ces tours à l'autre il y a une
« parasange de distance. Daï dou est si peuplé qu'en
« dehors même de ces tours il y a de grandes rues et
« des habitations; on y a planté dans des jardins plu-

« sieurs espèces d'arbres fruitiers, qu'on a apportés de « tous côtés. Au milieu de cette ville, Koubilaï kaân « a établi un de ses *Ordou*, dans un palais très-étendu « auquel on a donné le nom de قرسى *Karsi*. »

Le mot *Karsi* est le mongol ᠬᠠᠷᠰᠢ, qui équivaut au terme chinois 殿 *Tian*. Il est expliqué dans les dictionnaires mongols par ᠶᠡᠬᠡ ᠪᠠᠶᠢᠳᠠᠰᠤ ᠬᠠᠮᠤᠭ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠬᠠᠮᠤᠭ ᠤᠨ ᠲᠡᠮᠳᠡᠭ ᠲᠠᠢ ᠪᠠᠶᠢᠭᠤᠯᠬᠤ ᠪᠠᠶᠢᠷ « Salle dans laquelle siége l'empereur en cérémonie. » Le mot *Ordou* est aussi mongol, ᠥᠷᠳᠦ; c'est le synonyme du chinois 宮 *Koung*. Les dictionnaires mongols l'expliquent par ᠬᠠᠮᠤᠭ ᠤᠯᠤᠰ ᠤᠨ ᠬᠠᠮᠤᠭ ᠤᠨ ᠲᠡᠮᠳᠡᠭ ᠲᠠᠢ ᠪᠠᠶᠢᠭᠤᠯᠬᠤ ᠪᠠᠶᠢᠷ « Édifice dans lequel réside l'empereur. »

« Les colonnes et les dalles (de ce palais) sont « toutes en pierre de taille ou en marbre, et d'une « grande beauté; il est environné et fortifié par quatre « murs. D'un de ces murs à l'autre il y a la distance « d'un jet de flèche lancée avec force. »

Dans le manuscrit de la Bibliothèque du Roi : فاصله تيرپرتاو بازوى; dans celui de Vienne on lit seulement فاصله تيرپرتاوى « La distance d'un trait de flèche. » Cependant M. de Hammer prend ces mots pour le nom d'une *estrade*.

« La cour extérieure est destinée aux gardes du pa- « lais (كرياس *Kiryâs*); la suivante aux princes (امرا) « qui s'y assemblent chaque matin : la troisième « cour est occupée par les grands dignitaires de l'armée « (كرنكينان *Kerenkinân*), et la quatrième par les « personnes qui sont dans l'intimité du prince. Le ta-

« bleau de ce palais est fait d'après celui qui a été peint « sur les lieux. »

Dans le manuscrit de la Bibliothèque du Roi : ونمودار آن برآن هیاتست که نقس شده. Celui de M. de Hammer porte « L'échantillon (*koumondâr*) et le dessin « sont pris en miniature de celui qui avait été peint pour « S. M. Ghazan khan. » Il paraît donc qu'on avait joint aux premiers manuscrits de l'ouvrage de Rachid-eddin un dessin du palais impérial de Khan bâligh.

« A Khan bâligh et à Daïdou, il ya deux grandes et « importantes rivières. »

Dans l'original : وخان بالیق ودایدو دو رودخانه عظیم بزرکست M. de Hammer traduit ces mots par « A Khan bâligh et à Daïdou sont *deux grandes mai-* « *sons* qui servent de demeure. » Mais رودخانه *Roud khaneh* est le terme le plus usité en persan pour désigner une *rivière.*

« Elles viennent du nord, où est le chemin qui « conduit au campement d'été (du Kaân), à la fron- « tière de جمجال *Djemdjâl*, et se réunissent à une « autre rivière. En dedans de la ville est un lac (ناور « *naour*) considérable, qui ressemble à une mer; il « y a une digue pour faire descendre les bateaux. L'eau « de la rivière forme plus loin un canal, et se jette « dans le golfe, qui de l'Océan s'étend jusque dans le « voisinage de Khân baligh. »

On voit qu'il est ici question du lac 太液池 *Thaï i tchhi*, ou 西海子 *Si haï tsu*, situé à l'est

du palais impérial à Péking, et des deux rivières 河沙 *Cha ho* et 河白 *Pe ho*, qui se réunissent au nord de 州通 *Tchoung tcheou*, et coulent sous le nom de la dernière à 津天 *Thian tsin*, où le *Pe ho* est rejoint par le canal impérial. De là il se dirige à l'est et tombe dans le golfe de Péking, à 口大 *Ta kheou*.

Quant à la dénomination de *Djemdjâl*, Rachid-eddin l'explique dans un autre endroit de son ouvrage, où il raconte la première expédition de Tchinghiz, contre l'*Altân khan*, des *Djurdjeh* ou *Kin*. Il y dit : « وتا دهنهٔ
که آنرا ججال می کویند بدو آیند ومعنی ججال «
دربند وموضع باشد که از کوه تراشیده باشند «

« Ils marchaient sur lui, jusqu'au passage qu'on appelle « *Djemdjâl*, qui est un défilé fermé et une place qu'on a « taillée à travers les montagnes. » Il s'agit ici de la célèbre forteresse de *Kiu young kouan*.

« On dit que ce canal étant trop étroit, les bâ-« timents ne pouvaient arriver jusque là, et qu'on « était obligé de transporter les marchandises sur « des bêtes de somme à Khan bâligh. Cependant « les géomètres et les philosophes du Khataï as-« surèrent qu'il serait possible de faire arriver jusqu'à « la ville les vaisseaux des provinces du Khataï et de « la capitale du royaume de *Mâtchin*, de même que « des villes de *Khingsaï* (خینکسای), de *Zeitoun* « (زیتون) et d'autres lieux. »

Khingsaï, et non pas *Haseksai*, comme M. de Hammer

a lu, est le mot chinois 師京 *King szu*, qui signifie *résidence impériale.* Sous cette dénomination, Rachid-eddin désigne toujours la ville actuelle de *Hang tcheou fou*, dans le Tchhe kiang, qui était la résidence des empereurs des Soung, détrônés par les Mongols, et dont il appelle l'empire ماجين *Mâtchin.* Marco Polo appelle cette ville *Quinsaï*, et Ibn Batouta خنسا *Khansà.*

Zeitoun est un port célèbre de la Chine méridionale, fréquemment visité dans le moyen âge, et même encore sous le règne de la dynastie des Ming, par les Arabes, les Persans et autres Musulmans. C'est la ville actuelle de 府州泉 *Thsiuan tcheou fou*, dans le Fou kian, appelé autrefois et vulgairement 桐刺 *Thse thoung.* Elle avait reçu ce nom, parce qu'au temps de la construction de son enceinte, on y planta en dehors des épines *thse* et des arbres appelés *thoung* (Bignonia tomentosa). Plusieurs auteurs musulmans ont prétendu que cette ville avait été appelée *Zeitoun* (olive), parce que les oliviers (en arabe *zeitoun*) y abondaient; mais c'est une erreur, car il n'y a pas d'oliviers en Chine. *Ibn Batouta*, plus exact sous ce rapport que ses prédécesseurs, dit (pag. 211) : « La première ville à laquelle j'arrivai « en Chine fut الزيتون *el-Zeïtoun*, cependant il n'y a « pas d'*olives* ici, ni dans toute la Chine et l'Inde; ce « n'est que le nom du lieu. » Il y a bien en Chine un arbre appelé 欖 *Lan*, dont le fruit, de la variété noire, et nommé 欖烏 *Ou lan*, est connu sous le nom d'olive de la Chine, mais c'est le *Canarium pumilla.*

« Le Kaân ordonna, par conséquent, de faire une « grande tranchée et de réunir dans un seul lit les eaux « du canal et celles d'une rivière qui communique avec

« le *Karà mouran* (قرا موران), de même que d'autres « rivières qui viennent d'autres lieux et proyinces. »

Karà mouran قرا موران, en mongol, signifie *fleuve noir*. C'est le nom que les Mongols donnent au 河黃 *Houang ho*, ou *fleuve jaune* des Chinois.

« Ce canal va donc depuis Khan bâligh jusqu'à « Khingsaï et Zeïtoun, qui sont les ports où arrivent « les navires de l'Hindoustân et des capitales du Mâ- « tchin. Il est navigable pour les navires et a qua- « rante journées de longueur. Il y a des écluses faites « pour distribuer de l'eau dans le pays; quand les bâ- « timents arrivent à ces écluses, on les hausse, quelle « que soit leur grandeur, à l'aide de machines qui les « font redescendre de l'autre côté dans l'eau, pour qu'ils « puissent continuer leur voyage. La largeur du canal « est de plus de trente aunes. »

Dans l'original : وعرض آن نهر سی گز زیادت باشد
M. de Hammer traduit : « La longueur de ce canal est « de 1030 giz. » Il faut donc qu'il y ait eu dans son texte le mot *hezâr*, mille, avant celui de *si*, trente, mais une telle largeur serait extravagante pour un canal. On sait d'ailleurs que celui de la Chine n'est pas excessivement large. Le گز *ghez* est une mesure persane pour le drap et pour d'autres étoffes.

« Koubilaï kaân fit revêtir de pierres le parapet du « canal, afin d'empêcher les éboulements de terre. Le « long du canal court la grande route qui conduit dans « le Mâtchin; elle est de quarante journées. On l'a pa- « vée, afin que les hommes et les bêtes ne s'y embour-

« bent pas pendant la saison pluvieuse. Des deux « côtés de cette route on a planté des saules et « d'autres arbres qui l'ombragent. Il est défendu aux « soldats et à tous autres individus d'arracher une seule « branche de ces arbres, ou d'en donner les feuilles à « manger à leurs animaux. La route est des deux côtés « embellie par des villages, des boutiques et des au- « berges, de sorte que la contrée entière se trouve « partout habitée et cultivée sur une étendue de qua- « rante journées. »

Le grand canal de la Chine n'a pas été l'œuvre d'une seule génération. Sa partie méridionale, depuis *Hang tcheou fou* dans le Tchhe kiang, jusqu'au *Hoaï ho*, dans le nord du Kiang nan, date du commencement du VIe siècle de notre ère; cependant elle ne fut pas toujours tenue en bon état, parce que les dynasties suivantes, en changeant fréquemment de résidence, n'avaient pas des motifs assez pressants pour la conservation de ce canal. Les empereurs mongols, après avoir subjugué toute la Chine, établirent leur séjour à Péking. Comme le cabotage le long des côtes de l'empire paraissait être un moyen trop peu certain pour l'arrivage des provisions destinées à cette capitale, Koubilaï kaân résolut d'établir une nouvelle communication par eau avec l'intérieur de la Chine, afin que les navires qui apportaient le riz et les céréales des provinces méridionales pussent arriver sans danger dans sa nouvelle résidence. Sous son règne, cette communication fut conduite jusqu'au Houang ho. En 1289, les travaux commencèrent à *Thoung phing tcheou*, dans le Chan toung, et furent achevés sur une distance de 250 *li*, jusqu'à *Lin thsing tcheou*. Le *Weï ho* fut réuni au *Tsu ho*, et celui-ci, à un autre *Weï ho*, qui coule dans la province de

Tchy li. Ce canal reçut le nom de *Yun ho*, ou rivière impériale; il avait trente-une *tcha* ou écluses. En 1292, on s'occupa d'établir la communication d'eau appelée *Ta thoung ho* ou *Lou ho*, ce qu'on effectua en conduisant le petit ruisseau *Chin sian thsiuan*, qui coulait près du village de *Pe feou tsun* (district actuel de *Tchhang phing tcheou*, au nord de Péking), dans le *Ju ho*, qu'on réunit au *Yu ho* ou canal impérial. Toutes les autres rivières du voisinage furent également dirigées dans celui-ci, qu'on conduisit jusqu'à la capitale, où il forma un petit lac, d'où il coulait d'abord à l'est, puis vers le sud, pour aller se joindre au *Kieou ho*. De dix *li* en dix *li* il y avait des écluses pour faire écouler les eaux superflues à l'époque de la crue. Ces détails, extraits des livres chinois, servent à éclaircir et à confirmer le récit de Rachid-eddin.

« Les remparts (بارو) de la ville de Daïdou sont « en terre; l'usage du pays, pour les construire, est « qu'on élève d'abord des planches entre lesquelles on « jette de la terre humide, qu'on bat avec de gros blocs « de bois jusqu'à ce qu'elle devienne solide; on ôte en- « suite les planches, et la terre ainsi raffermie forme « un mur. Le Kaân, dans les derniers temps de sa vie, « ordonna de transporter des pierres ici, pour en re- « vêtir ces murs, mais la mort le surprit, de sorte que « le soin d'exécuter ce projet reste à Timour kaân, si « Dieu le permet.

« L'intention du Kaân fut de bâtir un palais sem- « blable à *Kaï min fou* (كيمينفو), qui est à cinquante « parasanges de Daïdou, et d'y résider. »

Kaï min fou est l'ancienne prononciation mongole du

nom chinois de 開平府 *Kaï phing fou.* C'était, du temps de Koubilaï, la dénomination de la ville de 都上 *Chang tou* (résidence supérieure), située en Mongolie, au nord de la province chinoise de Tchy li, et de la grande muraille. Dans l'histoire mongole de Sanang setsen, cette ville est appelée ᠴᠠᠩᠳᠤ ᠬᠡᠪᠦᠩ ᠬᠤᠷᠳᠤ ᠪᠠᠯᠭᠠᠰᠤᠨ *Changtou Keïbung Kurdou balghasoun*, ou « La ville de la Roue et de Keïbung de Chang-« tou. » Keïbung est le même nom que *K'hai phing.* Marco Polo l'a écrit *Che men fu* (prononcez *Ke men fou*); cette prononciation ne diffère pas beaucoup de *min fou* de Rachid-eddin. Dans presque tous les manuscrits de Marco Polo on lit *Clemein fu* ou *Clemen fu*, le *Codex Puccianus* seul a *Chemensu.* Cette leçon serait la véritable si l'avant-dernière lettre était un *f.*

La grande géographie de la dynastie actuellement régnante en Chine place *Khaï phing fou* dans le territoire du *Pâturage impérial*, appelé aussi *Pâturage de Chang tou*, et dont le siége est dans la ville de *Boro khotà*, située à 145 *li* au nord-est de la porte de la grande muraille appelée *Tou chy kheou.* Les auteurs ajoutent : « L'an-« cienne ville de *Khaï phing* est située au nord-est du « siége des pâturages, et sur le bord septentrional du « *Luan ho* au pied boisé du mont *Bakha Khourkhou.* Les « gens du pays (les Mongols) l'appellent à présent *Djao* « *naïman soume khotà.* Elle est à 225 *li* en ligne droite « au nord-est de Tou chy kheou. Selon la géographie « annexée à l'histoire des Yuan, c'était le chef-lieu de la « province appelée *Chang tou lou.* Sous les Thang, ce « pays fut occupé par les *Hi* et les *Khitan.* Les *Kin*, « ayant soumis les Khitan, établirent ici la ville de « 州桓 *Houan tcheou.* Au commencement de la dy-« nastie mongole, ce canton était le campement d'*Oulou*

« (*kiun wang*) de la tribu des *Djelaïr*. Dans la 5e année « du règne de *Hian tsoung* (ou *Mangou khan*), c'est-à-« dire en 1255, cet empereur ordonna à *Chi tsou* (Kou-« bilaï kaân) d'habiter ce pays et d'y établir un grand « bourg. L'année suivante, Chi tsou chargea *Lieou ping* « *tchoung* de chercher, par des moyens astrologiques, « un emplacement convenable à l'est de Houan tcheou « sur le coteau appelé *Loung khang* (1), situé sur le « bord septentrional du Louan ho. En 1260, la nouvelle « ville fut appelée *Khaï phing fou*. Comme elle devait « servir de séjour temporaire à l'empereur, elle reçut, « en 1264, le titre de *Chang tou*, ou *Résidence supé-« rieure*, et le monarque y alla une fois par an. Cette « ville fut prise sur les Mongols, en 1369, par *Tehhang* « *yu tchhun*, général d'armée du fondateur de la dynastie « des *Ming*, qui en fit une place d'armes.

« La ville actuelle de [illegible] *Djao* « *naïman soume khotà*, ou des huit temples de l'image du « Bouddha, est également située sur le bord septentrio-« nal du *Louan ho*, qu'on appelle aussi *Chang tou ho*. « Elle a un double mur. Le mur extérieur forme un « carré dont chaque côté a 10 *li* de longueur. A l'est « et à l'ouest, elle a deux portes, et au nord et au sud « une. Le mur intérieur forme un carré dont chaque « côté est de 5 *li*; il n'y a que trois portes, une à l'est, « l'autre à l'ouest et une au sud. Dans le coin nord-est « du mur extérieur, on voit une pierre avec une inscrip-« tion qui date des années *tchi yuan*, c'est-à-dire du règne « de Koubilaï kaân, entre 1264 et 1294. Les murs tom-« bent en ruines; on y reconnaît encore les anciens fon-

(1) Le *Loung khang* ou *Ouo loung chan* (mont du dragon dormant) est la même montagne que les Mongols appellent aujourd'hui *Bakha Khourkhou oola*, c'est-à-dire, *Petite montagne du Rideau*.

« dements du palais impérial, qui cependant disparais-« sent de plus en plus. »

L'ancienne ville de *Houan tcheou*, située au sud-ouest de celle de Khaï phing fou, est à 185 *li* au nord-est de *Tou chy kheou ;* les Mongols l'appellent *Kurdou balgasoun*, ou la ville de la Roue. On voit que Sanang setsen comprend ces deux villes sous la dénomination commune de *Changtou Keïbung Kurdou balgasoun.* Toutes les deux sont marquées dans les cartes de la Mongolie, publiées par d'Anville, sous les noms de *Tchao naïman soume hoton* et de *Kourtou palhassun.*

« Trois chemins conduisent de la résidence d'hiver « (Daïdou) jusqu'ici (Kaï min fou) ; l'un est la route « de chasse, réservée aux ambassadeurs seuls, le second « va vers la ville de *Djoudjou* (جوجو), et suit les « bords du سنگين *Sanghin*, qui produisent une « grande quantité de raisins et de fruits. »

河乾桑 *Sang kan ho*, ou la *Rivière sèche des mûriers*, est une autre dénomination du *Young ting ho* qui coule à l'ouest de Péking. On le traverse sur un pont appelé, dans Marco Polo, *Pouli Sangan*, ou le pont du Sangkan ; puis on suit la grande route qui conduit à 州涿 *Tso tcheou*, qui est le *Djoudjou* de Rachid-eddin. Cette ville est située sur les bords d'une plus petite rivière nommée *Kiu ma ho*, dont les eaux se réunissent plus bas au Sang kan ho, par une autre rivière intermédiaire. Le manuscrit de Vienne porte mal à propos تكين *Tekin* pour سنكين *Sanghin.*

« Dans le voisinage de cette ville (Djoudjou) il en est « une autre appelée سيمالى *Simali ;* la plupart de ses « habitants sont originaires de Samarkand. Ils ont planté

« un grand nombre de jardins dans le goût de ceux de « Samarkand. Le troisième chemin se dirige vers le défilé « de سنكينك *Senkïng* Après l'avoir traversé, on « entre dans un pays de prairies et dans des plaines « remplies de gibier, qui s'étendent jusqu'à la ville de « *Keï min fou*, où est la résidence d'été. Cette résí- « dence était auparavant à la frontière de Djoudjou, mais « ensuite le voisinage de Kaï min fou fut choisi pour « le séjour d'été, et du côté oriental de cette ville on « construisit un *karsi* ou palais appelé لنك تن *Leng* « *tin*, que le Kaân avait vu en songe et dont il avait « retenu le plan (وسبى خواى ديده وترك آن كرفته). »

Dans un autre endroit de son livre, Rachid-eddin appelle le défilé de Sen kïng سيكينك كيو *Si king kiou* La dernière syllabe de ce nom est vraisemblablement le mot chinois 口 *kheou*, bouche, par lequel on désigne les passages de la grande muraille. 京西 *Si king*, ou la *Résidence occidentale*, était le nom que la ville de 大同府 *Ta thoung fou*, dans le Chan si, portait sous la dynastie des Kin.

涼亭 *Leng teng* signifie *palais de la Fraîcheur*. Les auteurs chinois mentionnent ce palais des empereurs mongols. Ils disent qu'il y en avait deux du même nom, l'*oriental* et l'*occidental*, situés tous les deux au sud de la ville de Khaï phing fou. Sous le règne des premiers empereurs des Ming, on établit une station de poste auprès du *Ling ting oriental*, qui était à 50 *li* au sud de Khaï phing fou. Sanang setsen appelle ce palais ارتجغى ين لنغ تنغ *Ertchughi ïn Leng teng*

balghasoun. Il existait encore du temps des empereurs des Ming; le fondateur de cette dynastie le visita souvent en été.

« Les philosophes et les géomètres s'étant consultés « ensemble conseillèrent alors de bâtir cet autre pa- « lais. Ils étaient tous d'accord que le meilleur empla- « cement se trouvait dans le voisinage de la ville de « Keï min fou, au milieu d'une prairie qu'il fallait des- « sécher préalablement. On trouve dans ce pays une « espèce de pierre qu'on peut tailler comme du bois; « on en recueillit une grande quantité, ainsi que beau- « coup de charbon, et on construisit un massif de ma- « çonnerie, pour intercepter l'eau des sources. On le « rendit plus solide avec du plomb et de l'étain fondu. « Ce massif fut élevé à la hauteur d'un homme au- « dessus du niveau du sol, et c'est là-dessus qu'on « établit les fondements (وصفه بالای آن ساختند). « Quant à l'eau, elle passa par des conduits souterrains, « prit ainsi son cours d'un autre côté et se perdit au « milieu des prairies voisines, où elle forma des sour- « ces et des ruisseaux. Sur le fondement en pierre on « éleva un pavillon dans le goût chinois; il est entouré « d'un mur en marbre (وبر امون آن از مرمر دیوار « کشیده). De ce mur part un enclos de bois, « pour empêcher que personne n'entre dans cette « prairie, remplie de toute sorte de gibier, qui s'y mul- « tiplie considérablement. Dans la ville même sont « d'autres palais et pavillons, éloignés les uns des au- « tres d'un trait de flèche. Le Kaân demeure ordinai- « rement dans le pavillon extérieur.

« Dans cet empire, il y a beaucoup de villes consi-
« dérables; chacune porte un titre qui a une significa-
« tion particulière. Le rang des gouverneurs se re-
« connaît par celui des villes auxquelles ils sont
« préposés, de sorte qu'on n'a pas besoin de les dési-
« gner particulièrement dans leur diplôme, ou de
« chercher lequel de ces gouverneurs doit avoir la
« préséance. On sait d'avance lequel doit céder le pas
« et doit, en venant à la rencontre de l'autre, plier le
« genou devant lui. Ces titres ou grades sont les sui-
« vants :

« 1er degré, كينك *King* (en chinois 京 *King*,
« capitale impériale).

« 2e degré, دو *Dou* (en chinois 都 *Tou*, résí-
« dence).

« 3e degré, فو *Fou* (en chinois 府 *Fou*, ville de
« premier ordre).

« 4e degré, جو *Djou* (en chinois 州 *Tcheou*,
« ville du second ordre).

« 5e degré (manque dans l'original; chez M. de
« Hammer *Gour*).

« 6e degré, كون *Kioun* (en chinois 郡 *Kiun*,
« district, principauté).

« 7e degré, هين *Hien* (en chinois 縣 *Hian*,
« ville du troisième ordre).

« 8e degré, جين *Djin* (en chinois 鎮 *Tchin*, « bourg).

« 9e degré, سون *Soun* (en chinois 村 *Tsun*, « village). »

Les explications chinoises entre deux parenthèses ne se trouvent pas dans l'original et sont ajoutées par moi.

« Le premier degré désigne une vaste étendue de « pays comme le *Roum*, le *Fars* ou *Bagdad*. Le se- « cond indique une province dans laquelle se trouve « une des résidences impériales. Les autres degrés di- « minuent dans cette proportion; le septième marque les « petites villes, le huitième les bourgs, le neuvième « les villages et les hameaux. Les ports et les quais « sont appelés باتو *Ba tou*. »

Ba tou est la prononciation mongole du mot chinois 頭馬 *Ma theou*, qui signifie port. Le manuscrit de Vienne porte مارتو *Martou;* le *r* y est de trop.

« Des rangs et des coutumes semblables n'existent « pas dans d'autres pays, mais cet empire est gou- « verné ainsi avec beaucoup de régularité. »

« *Notice des princes, des vizirs et des bitkedji* « *du Khataï, de leurs distinctions et rangs, des* « *institutions et règlements qui les concernent,* « *et de leurs noms dans l'idiome de ce peuple.*

« Les grands princes, qui chez eux ont le rang de

« vizirs, y portent le titre de جينڭسانڭ *Djingsang;*
« les commandants de l'armée ont celui de طايفو
« *Thaïfou,* et les chefs de cent mille soldats s'appellent
« ونڭشى *Wangchi.*

Le mot [illegible] *Tching sang*, que les Mongols ont emprunté aux Chinois, s'écrit dans la langue de ces derniers, 相丞 *Tchhing siang*, et signifie *ministre d'état. Thaïfou* est le chinois 夫太 *Thaï fou*, titre d'un *général en chef. Wang chi* est dérivé de 萬 *Wan*, dix mille, avec la terminaison mongole *chi* ou *tchi.*

« Les princes, les vizirs et les principaux person-
« nages du divan qui sont *Tadjiks* (Persans), *Kha-*
« *taïs* (Chinois) et *Ighours*, portent le titre de قبجان
« *Kabdjân.* D'après la règle, un grand divan se com-
« pose de quatre *Djingsang* ou grands princes, et de
« quatre Kabdjân des nations des Tadjiks, Khataïs,
« Ighours et des اركاون *Arkâoun.* Ceux-ci sont les
« inspecteurs du divan. »

Les Mongols actuels traduisent dans leur langue le mot chinois 官 *Kouan*, qui signifie *mandarin*, ou officier du gouvernement, par [illegible] *Tousimal.* Quant au mot du texte persan que je lis *Kabdjân* (et non pas *Tendjân,* comme M. de Hammer), il est écrit très-irrégulièrement dans le manuscrit de la Bibliothèque du Roi, et ordinairement قبحان, de sorte qu'on ne sait pas précisément comment il faut le prononcer, car قبحان *Kabhân* pourrait être aussi exact que *Kabdjân.* Si on pouvait supposer que les Mongols eussent adopté le mot *Kin* ou

Ju tche, qui signifie mandarin, la leçon de *Kabhân* serait peut-être préférable, parce qu'elle représenterait le mot mandchou ᡴᡥᠠᡶᠠᠨ *Khafan*, qui a la même signification.

Quant au terme اركاون *Arkâoun*, c'est le même que le արքայունեաց *Ark'haïoun* de l'histoire arménienne des Orpélians, dans laquelle on lit : « Ce prince (*Manggou « khan*) lui-même aimait beaucoup les Chrétiens, que « les Mongols appellent *Ark'haïoun*, etc. » (*Voy.* Saint-Martin, *Mém. sur l'Arm.*, II, 133). Marco Polo, qui est une source inépuisable pour l'éclaircissement des antiquités de la Tartarie, parle d'une race d'hommes qu'il nomme *Argon*. Voici ce qu'il en rapporte dans son 52ᵉ chapitre, dans lequel il traite du prêtre Jean et de la province de *Tenduch*, dont la plupart des habitants étaient chrétiens : « Vi è anco una sorte « di genti, che si chiamano *Argon*, perche sono nati « di due generationi, cioè da quelli di Tenduch, che « adorano gl' idoli, et da quelli che osservano la legge « di Macometto. E questi sono i piu belli uomini, che « si trovano in quel paese, el piu savi, el piu accosti nella « mercantia. » (*Ramusio*, II, 16, D.) Il paraît que *Arkâoun* ou *Argon*, chez les Mongols, ne désignait chrétien, que parce que les gens ainsi nommés suivaient la religion chrétienne.

« Les rangs de ces princes et chefs sont les suivants :

« 1° Les جينكسانك *Djingsang*, qui ont le rang « de vizirs.

« 2° Les commandants de l'armée, qui, quoique « d'un rang fort élevé, font cependant leurs rapports « aux Djingsang.

« 3° Les قبجان *Kabdjân* (Kabhân) ou assesseurs « du divan, composé de membres de diverses nations.

« 4° Les يرجينك *Yer djing* (ou premier djing).
« 5° Les ورجينك *Our djing* (ou second djing).
« 6° Les سم جينك *Sam djing* (troisième djing).
« 7° Les . . . . . (Dans le Ms. de Vienne, *Semi*).
« 8° Les سيسم بلحون *Sisem baldjoun*, qui sont « les teneurs de livres d'une classe subordonnée.
« 9° Les . . . . . (Le manuscrit de Vienne ne les « nomme pas; celui de Paris n'indique pas du tout « une neuvième classe).

« Du temps de Koubilaï kaân, les Djingsang choisis « parmi les princes étaient هيتون نويان *Haïtoun « noyân*, اوجاجاى *Oudjadjaï*, اولجاى ترخان *Oldjaï « tarkhan*, et داشمن *Dâchiman*. A présent Haïtoun « noyân ne vit plus, mais les autres sont restés en « place, comme Djingsang's de Timour kaân. »

Le manuscrit de Vienne lit *Outchaâr* au lieu d'*Oudjadjaï*.

« Autrefois les places de Kâbdjan n'étaient données « qu'à des *Khataï* (Chinois), mais à présent on les ac- « corde aussi aux Mongols, aux Tadjiks et aux Ighours. »

M. de Hammer a traduit ce passage : « Autrefois la « charge de *tendjan* n'était conférée qu'aux Chinois, à « présent on la donne aussi à des Mongols, à des Oighours, « à des Persans et à des Hinds. » Le savant traducteur a confondu la dernière syllabe du verbe می دهند *mi-dehend*, on les donne, avec هند *Hind*, qui désigne l'Inde.

« Le principal Kabdjân est nommé سو قبجان *Sou « kabdjân*, ou *l'élu parmi les Kabdjân's*. De nos « jours, et sous le règne de Timour kaân, le chef de

« tous est بايان قبجان *Bâyân kabdjân*, fils du *Seyid* « *Nasir eddin*, qui était le fils du *Seyid Edjel*, et « qui s'appelle de même. Le second, عمر قبجان *Omar* « *kabdjân*, est également un Mongol. Le troisième, « ايكه قبجان *Ike kabdjân*, est un *Ighour*. Avant lui, « cette place était remplie par لاجن قبجان *Lâdjen* « *kabdjân*, frère de l'émir Sou kabdjân; son-fils porte « le nom de كرمانه *Kermâneh*. Le quatrième پيغمبش « قبجان *Peïgamich kabdjân*, qui a la place qu'occu- « pait *Temou kabdjân*, est un Ighour.

« Comme, pour la plupart du temps, le Kaân « reste dans la ville, il a construit pour le grand divan « un emplacement appelé سينك *Sing*, dans lequel « ce divan tient ses séances. Selon l'usage établi, un « lieutenant y a l'inspection des portes. Les بلارغوى « *Belargoui* qui arrivent sont portés devant lui, et il « les examine. »

Je ne connais pas la signification du mot *Belargoui*. Je suppose pourtant qu'il est mongol et dérivé de بلار *balar*, qui signifie *ce qui n'est pas mis en ordre, chose embrouillée, brouillon.*

« Le nom de ce divan est اين *In* (chez M. de « Hammer *Lis*). Tout ce qui y arrive y est copié et « envoyé avec le *belargoui* au divan لوسه *Louseh*, « qui est un office plus élevé que le précédent; de là « tout est porté au divan qu'ils appellent حليون *Kha-* « *lioun* (?) (chez M. de Hammer *Akhliour*). De là « il arrive au quatrième divan nommé قوجون *Koui-* « *djoun* (?) (chez M. de Hammer *Touichoun*). C'est « de celui-ci que dépendent les affaires des يام *Yam*

« (passer) et messagers. Les trois premiers divans men-
« tionnés sont placés sous les ordres de celui-ci, d'où
« les affaires sont portées au cinquième, appelé
« روسنايي *Rousnâyi*, et qui s'occupe de tout ce qui
« regarde l'armée. De là elles arrivent au sixième divan
« nommé سيوشته *Siouchteh* (chez M. de Hammer
« *Siounché*). Tous les envoyés et marchands qui vont
« et viennent doivent se rendre à celui-ci, qui est
« chargé de l'expédition des يرليغ *yerligh* (ordon-
« nances) et des passe-ports. De nos jours cet office
« dépend entièrement de l'émir *Dâchiman*.

« Quand les affaires ont passé par ces six divans,
« elles sont envoyées au grand divan ou *Sing*, où on
« les discute et les munit ensuite du خط انكشت *Khat*
« *engocht*, ou la signature du doigt de ceux qui ont le
« droit de donner leur avis. Par la signature du doigt,
« il est indiqué que le contenu des actes a été discuté
« qu'il est certifié par (la marque des) jointures des
« doigts des hommes auxquels il a été soumis, et qu'il
« est définitivement jugé par eux. Si de cette manière
« les pièces relatives à une affaire ont passé par leurs
« mains (doigts), ils placent sur le dos, pour en cons-
« tater l'authenticité, leurs cachets au lieu de l'impres-
« sion de la jointure de leurs doigts, afin que, si dans
« la suite on en voulait révoquer en doute l'authen-
« ticité, elle soit certifiée par ce moyen; de sorte que,
« si on la trouve démontrée, on ne puisse plus la
« rejeter. »

Quant à l'expression *signature de doigt*, il faut se

rappeler que les Mongols et autres peuples de l'Asie centrale eurent l'habitude de tremper leurs doigts dans de la couleur rouge, et d'en placer l'impression sur les écrits dont ils voulaient attester l'authenticité. Cette marque tenait lieu de la signature de leur nom. Encore aujourd'hui le Dalaï lama place l'impression de sa main, trempée dans du vermillon, sur certains papiers officiels.

« Si, de cette manière, une affaire a été examinée « et confirmée par tous les divans, on en fait le résumé « qui est soumis à la décision suprême. Après l'avoir « obtenue, l'affaire est renvoyée à la première instance. « Il est de coutume que les princes mentionnés plus « haut se rendent tous les jours au Sing, et s'informent « de ce qui s'y passe. Comme les affaires de l'empire « sont fort nombreuses, les Djingsang y écrivent aussi « bien que tous les autres conseillers dont nous avons « indiqué les dignités. Chacun d'eux y est placé selon « son rang, et a devant lui une espèce de table avec « une écritoire. Chaque prince a son sceau (نشان *Ni-* « *chân*) et son تمغا *Tamghâ* (ses armoiries) déterminés. « Une partie des secrétaires (بيتكجى *Bitkedji*) par- « ticuliers est employée à écrire les noms de tous « ceux qui y viennent pendant la journée, afin que « pour les jours où ils ont manqué on puisse leur « faire une déduction sur leurs appointements. Si quel- « qu'un n'assiste que rarement au divan, sans avoir « une excuse valable, on lui donne son congé.

« Par ordre du Kaân, les rapports lui sont faits par « les quatre Djingsang. Le *Sing* de Khan bâligh est le « plus élevé. Tous les actes et registres sont conservés

« ici, on en prend grand soin, et les livres de notes « (دساتير) y sont bien gardés. Dans ce Sing, on « compte jusqu'à deux mille employés. Il n'y a pas de « Sing dans toutes les villes, c'est seulement dans les « capitales des royaumes et des provinces grandes « comme Bagdad, Chirâz, Konieh et Roum. »

« Dans tout l'empire du Kaân sont douze *Sing;* ce- « pendant celui de Khan bâligh est le seul qui ait des « Djingsang; dans les autres il y a seulement des princes « qui portent le titre de چكى *Chidjenghi* (?) (chez « M. de Hammer *Schiling*), ils en sont les présidents « avec quatre Kabdjân et autres membres du divan, « qui ont des titres correspondant à leurs dignités. »

Le mot سينك *Sing* est le terme chinois 省 *Sing* ou *Cheng*, qui désigne une province et son administration.

« Les lieux de résidence des douze Sing sont, d'après « leur ordre et leur rang, les suivants :

« 1er *Sing*, de *Khan bâligh* ou *Daïdou.* »

La province actuelle de Tchy li, et Pe king, sa capitale.

« 2e *Sing*, du pays des جورجه *Djurdjeh* et des « سولانكقه *Solângkah*, est établi dans la ville de « موجو *Mouidjou* (?) (chez M. de Hammer *Djoun-* « *djou*), qui est la plus grande des villes des Solâng- « kah. Il y a dix divans; *Ala-eddin*, fils de *Housâm-* « *eddin* d'Almâligh, et *Hassan Djoudjâk* y résident. »

Le pays des *Djurdjeh* est celui des 女直 *Ju tchy* (ou *Niu tchy*) des Chinois, lesquels sont les ancêtres des Mandchoux de nos jours. *Solángkah* est le nom mongol de la partie septentrionale de la Corée, et du pays traversé par le *Ghirin oula* ou de la partie supérieure du *Sounggari oula* et ses affluents. *Ghirin* est encore aujourd'hui la dénomination des Coréens du Nord et de leur langue (en chinois 林 鷄 *Ki lin*).

Les Coréens portent chez les Mongols les noms de *Solgho* et *Solonghos*. Voici ce qu'on lit sur ces appellations dans le *Miroir de la langue mongole*, publié par ordre de Khang hi : ᠰᠣᠯᠣᠩᠭᠤᠰ ᠪᠤᠶᠠᠨ ᠪᠤᠶᠠᠨ ᠰᠣᠯᠭᠣ ᠪᠤᠶᠠᠨ ᠪᠤᠶᠠᠨ « Les « hommes de *Tchao hian* (Tchhao sian) sont appe- « lés *Solgho*, on les nomme encore *Solongghos.* » Ce dernier mot est au pluriel. Dans les livres mongols on le trouve aussi écrit ᠰᠣᠯᠣᠩᠭᠤᠰ *Solongghos.* Les Mandchoux nomment les Coréens ᠰᠣᠯᠮᠣ *Solkho*, qui est le même mot que le mongol *Solgho*. Dans l'histoire des Mongols de Sanang Setsen, ouvrage curieux, mais dans lequel on doit regretter l'absence totale de critique, on aperçoit une singulière confusion relativement aux *Solongghos*, que l'auteur confond avec les *Merkit*. Il vaut la peine de discuter ce passage de l'histoire mongole, d'autant plus que son éditeur et traducteur, M. I. J. Schmidt, de St-Pétersbourg, n'ayant pas découvert l'erreur qu'il contient, en a tiré des conséquences tout à fait inadmissibles. Sanang setsen, après avoir raconté comment Tchinghiz khan avait vaincu *Wangtchouk khaghan*, roi des *Djurdjit* (Djurdjeh ou Ju tchy) en 1192, rapporte ainsi la suite de cette campagne : « Dans la 49e année du cycle, le monarque (Tchinghiz « khan), âgé de vingt-huit ans, marcha de là (du pays « des Djurdjit) à l'Orient pour traverser l'*Unegheu*

« *mourèn* ([illegible]). Y étant arrivé, il trouva « que la rivière était sortie de ses bords; par conséquent « il resta de ce côté, et envoya des ambassadeurs au « *Tsaghan khagan* des *Solonghos* et lui fit dire : Apporte- « moi un tribut, sinon, battons-nous. Tsaghan khaghan « intimidé envoya au monarque la fille de Daïr oussoun « (de la tribu) des *Solonghos Merghed,* nommée *Khoulan* « *goa*, avec une tente couverte de peaux de tigres (1), « et lui donna en dot les deux tribus de *Boughas* et « de *Solonghos*. Le monarque ajouta encore celle de « *Tsaghan*, de sorte qu'il soumit trois provinces des « Solonnghos à sa domination. »

Voici à présent l'étrange commentaire que M. I. J. Schmidt ajoute à ce passage rempli d'erreurs : « Le peuple « appelé ici *Solonghos* par notre auteur n'est autre que « les *Merghed*, nommés par les auteurs mahométans « *Merkit*, et non pas les Coréens, comme M. Klaproth « (*der vorlaute Herr Klaproth*) s'est donné la peine de

---

(1) M. Schmidt a traduit « couverte de peaux de *panthères*, » mais il y a dans l'original [illegible] *bars*, qui signifie *tigre*. La panthère s'appelle en mongol [illegible] *irbis*. Voici comment le *Miroir de la langue mongole* explique ce mot :

[illegible]

« L'*Irbis* ressemble un peu au tigre, mais il est plus petit, de « couleur jaune et ayant son crin marqueté de taches rondes. « Quand celles-ci sont blanches, on l'appelle l'*Irbis blanc;* quand « elles sont noires, on lui donne le nom d'*Irbis noir*. On applique « au mâle et à la femelle les mêmes dénominations qu'au tigre « mâle et femelle. »

« le démontrer au monde, dans plusieurs pamphlets. « Qu'on compare l'*Histoire des Mongols*, par M. d'Ohs- « son (pag. 63), on y trouvera le *Daïr oussoun* des *So- « longgos Merghed*, nommé par notre auteur. M. d'Ohs- « son appelle sa tribu *Ouhouse*, ce sont vraisemblable- « ment les *Boughas* de notre auteur. On y trouve aussi « mentionnée *Khoulan* (chez M. d'Ohsson *Koulan*) fille « de Daïr oussoun. Je présume qu'on doit entendre, sous « les noms des *Solonghos Merghed* de Sanang setsen, et « des *Merkit* des Chinois et des Mahométans, la peuplade « connue encore aujourd'hui sous la dénomination de « *Solon Daghour*, qui habite la Daourie. Le singulier « *Merghen* signifie en mongol *habile, instruit*, et un « archer ou chasseur habile est nommé ordinairement « *Merghen*. Les *Solon* sont connus pour être les plus « habiles archers de cette contrée. »

Il est difficile de concevoir que M. I. J. Schmidt n'ait pas découvert que l'écrivain mongol avait confondu en une deux expéditions différentes de Tchinghiz khan, celle contre les *Solongghos* et celle contre les *Merkit*. La première de ces deux nations habitait au sud-ouest des *Djurdjit* ou Mandchoux de nos jours, et la seconde au sud du lac Baïkal; ainsi l'une est à une distance de l'autre de plus de trois cents lieues de France. Nous voyons par les historiens mahométans et chinois que la nation chrétienne des *Keraït* كرايت, qui occupait le pays arrosé par l'Orkhon et la Toula, ainsi que le voisinage des monts de Kara korum, était, dans les premiers temps de Tchinghiz khan, souvent en guerre avec les مركيت *Merkit*, qui habitaient plus au nord sur le Selengga inférieur et ses affluents. Marco Polo connaît ce dernier peuple, et l'appelle *Mecrit*. Voici ce qu'il en rapporte (chap. 48, *Ramusio*, II, 15 D) : « Partendosi da *Cha- « rochoran* e del monte *Altay*, doue si sepeliscono i « corpi de gl' Imperatori de' Tartari come habbian detto « di sopra, si va per una contrada verso Tramontana,

« che si chiama la pianura di *Bargu*, e dura ben circa « sessanta giornate. Le cui gente si chiamano *Mecriti*, « e sono genti saluatiche, perche viuono di carne di « bestie, la maggior delle quali sono a modo di cerui, « li qual' ancho caualcano. »

Le passage suivant d'*Aboul-ghazi bahadour khan* démontre également que les habitations de Tchinghiz khan, de Ouang khan (ou Wang khan) des Keraït et celle des Merkit, étaient limitrophes; car les derniers ne seraient pas venus du nord de la Corée pour enlever l'épouse de Tchinghiz khan aux bords du Keroulan.

جوج خان اناسی اتین بورته قوجین دیرلار بورته قوجین
حامله ایردی چنکز خان‌نینك یوقلیقیندا مرکت
خلقی‌نینك خانی چنکز خان‌نینك اویونی جابدی تقی
بورته قوجین نی اولنجه الیب کیندی اونك خان‌نینك
خاتونی بورته قوجین ایکاچسی ایردی اونك خان برلان
مرکت خان‌نینك اراسیندا دوست‌لیق بار ایردی اول
سببدین اونك خان بورته قوجین تیلاب الدی چنکز
خان غه یباری انینك اوچون کیم اونك خان برلان
چنکز خان‌نینك آتاسی یسوکی بهادور دوست ایردی

« Le nom de la mère de *Djoudji khân* était *Burteh* « *koudjin* (ou la dame grise). Burteh koudjin était en- « ceinte; dans l'absence de Tchinghiz khan, le khan de la « tribu des *Merkit* fit une incursion sur les terres de « Tchinghiz khan, et emmena avec lui Burteh koudjin. « L'épouse d'*Ouang khan* était la sœur jumelle de Burteh « koudjin, et il existait une étroite amitié entre Ouang « khan et le khan des Merkit. C'est pour cette raison que

« Ouang khan obtint la liberté de Burteh koudjin et la « renvoya à Tchinghiz khan, car Ouang khan était l'ami « de *Yesoukaï bahâdour*, père de Tchinghiz khan. »

Selon Rachid-eddin, les مركيت *Merkit* étaient aussi appelés مكريت *Mekrit*, par une partie des Mongols. Ils étaient également connus sous la dénomination générale de اودوت *Oudout* ou اودويوت *Oudouyout* (1); et se composaient des quatre tribus de مركيت *Merkit*, de مودان *Moudân*, de تودا قلين *Toudâ khalin* et de جيون *Djioun*. Cette nation était d'origine mongole (و صنفی از مغولند). Le chapitre suivant, que je traduis de l'ouvrage de Rachid-eddin, détermine avec précision le pays que les Merkit habitaient, et confirme sous ce rapport le récit de Marco Polo.

Narration de l'expédition de Tchinghiz khan contre Toktà, chef des Merkit, de la défaite qu'il lui fit essuyer et comme il en laissa tout le profit à Ouang khan.

« Dans l'année du serpent, qui est la 593e de l'hégire « (ou 1197 de J.-C.), Tchinghiz khan se mit en marche « contre Toktà, prince des Merkit, peuple qui, quoique « de race mongole, était indépendant. Il leur livra ba- « taille auprès de la rivière qu'ils appellent مونجه *Mon- « djah*, dans le canton de *Karâs mouran*, devant le « *Kelouran* (Keroulan), et dans le voisinage du Selengga. « Ce furent les *Oudout Merkit*, une de leurs tribus, qui « y furent battus, taillés en pièces et pillés. Tout le bu- « tin que Tchinghiz khan avait pris dans cette guerre, « il le donna à Ouang khan et aux siens. L'année sui- « vante, qui fut celle du *cheval*, Ouang khan, ayant de

(1) Cette dénomination leur venait peut-être de la rivière *Oude*, affluent de gauche du *Selengga*.

« cette manière eu derechef des serviteurs, de la fo-
« tune, des officiers et des troupes, entreprit une autre
« guerre contre les Merkit, sans s'être consulté avec
« Tchinghiz khan. Il les battit dans le canton appelé
« نوكر كهره *Nouker kehreh* (?), et fit prisonniers le
« fils de Toktà et Djilaoun. *Toktà biki* prit la fuite, et
« se retira dans le pays de *Barkoutchin*, qui est dans le
« voisinage du fleuve Selengga et à l'orient du pays des
« Mongols. C'est parce qu'une tribu mongole nommée
« *Barkout* habite ce pays de *Barkoutchin*, qu'on lui a
« donné ce nom, qu'il porte encore à présent. »

La rivière *Mondja*, citée par Rachid-eddin, est celle qui s'appelle encore aujourd'hui *Mandzia*. Elle a son origine en Mongolie, au nord des sources du Keroulan et Onon, dans l'angle oriental que forment entre elles les chaînes du *Bakha Kentè* et de l'*Ikè Kentè*. Elle traverse bientôt la frontière de la Sibérie, au poste d'*Obour khadaïn oussou*, passe devant le fort de *Mandzinskoi* (nommé *Manzanskoi*, sur la carte de Pozniakov), et se réunit à gauche au *Tchoukou* ou *Tchikoï*, vis-à-vis du village de *Manghir Tchouiska*.

En 599 de l'hégire (1203), Temoutchin ayant détruit la puissance des Keraït et soumis ce peuple, marcha au printemps suivant contre les Naïmans, qui habitaient sur la rivière *Altaï*, à la frontière de قنكقناى *Kangkanaï* (ou sur l'Irtyche supérieur). Une grande bataille fut livrée, dans laquelle Tayang khan des Naïmans, fut mortellement blessé et son armée défaite. Après cette affaire, plusieurs tribus alliées des Naïmans se soumirent à Temoutchin, mais les Merkit ne voulurent pas suivre leur exemple et prirent la fuite. Temoutchin tomba sur eux en hiver; il atteignit d'abord la tribu *Ouhouz* (1),

(1) Dans un autre endroit de son ouvrage (fol. 174 *recto*), où Rachid-eddin parle des reines épouses d'Oktaï khan, il nomme

qui avait pour chef *Daïr oussoun*. Elle s'arrêta à la rivière نار موران (nom qu'on peut lire *Tar, Yar, Bar* et *Nar mouran*), déclarant qu'elle ne voulait pas se battre. Daïr oussoun se rendit auprès de Temoutchin avec sa fille قولان خاتون *Koulan khatoun* (1), qu'il lui offrit, et lui exposa que sa tribu manquait de chevaux et de bétail pour pouvoir suivre le khan mongol. Ce prince ordonna alors de partager les *Ouhouz Merkit* en compagnies de cent hommes; et leur ayant nommé un commandant, il les laissa auprès des bagages. Après son départ, ces troupes se révoltèrent, et se mirent à piller les bagages de l'armée; mais les Mongols, s'étant réunis, les repoussèrent et leur reprirent ce qu'ils avaient enlevé. Les insurgés cherchèrent alors leur salut dans la fuite. La tribu des *Oudouyout Merkit*, qui s'était réfugiée dans un lieu fortifié nommé ادبغال قورغان *Adighâl kourgan*, fut obligée de se rendre prisonnière, et les trois autres tribus de cette nation, les *Modoun*, les *Toudâ kalin* et les *Djioun*, éprouvèrent ensuite le même sort. Alors Temoutchin fit marcher des troupes contre la tribu de *Daïr oussoun*, qui s'était enfermée dans le lieu fortifié de قوروقتحال *Kourouktchal*, situé dans le voisinage du Selengga. Elle dut également poser les armes.

En comparant ce récit avec celui de Sanang setsen, on voit que ce dernier a pris les *Solonggos* ou Coréens pour la même nation que les *Merkit* ou *Merghed*, et

---

cette tribu *Ouhât*, en disant que la seconde reine, توراكنه *Tourâkinah*, était de la tribu des اوهات مركيت *Ouhât Merkit*, qu'elle avait été l'épouse de *Daïr oussoun* (Thaïr oussoun), mais que celui-ci ayant été tué, elle fut faite prisonnière et mariée à Oktaï, auquel elle donna cinq fils, كيوك *Guyouk*, كوتان *Goutân*, كوجو *Goudjou*, قراجار *Karâtchar* et قاشي *Kâchi*.

(1) Tchinghiz khan eut d'elle un fils nommé كولكان *Koulkân*.

qu'il attribue aux premiers ce que le chef des seconds a fait, c'est-à-dire qu'il se soumit à Tchinghiz khan et lui donna sa fille *Koulan* en mariage. On serait tenté de croire que cette méprise de l'auteur mongol vient de ce qu'il a lu, dans les documents qu'il avait sous les yeux, *Solonggos Merghed* pour *Merghed du Selengga*, et que cette erreur lui a fait confondre les Coréens avec une tribu mongole des bords du Selengga et du Baïkal. Quoi qu'il en soit, on voit, par le récit postérieur de Sanang setsen, qu'il y avait des Coréens ou Solonggos parmi les Mongols. C'étaient vraisemblablement les descendants d'une partie des tribus *Solonggos*, *Boughas* et *Tsaghan Solonggos*, que Tchinghiz khan avait emmenés avec lui en revenant de son expédition contre la Corée septentrionale.

La conjecture de M. Schmidt, suivant laquelle les Solonggos de l'auteur mongol pouvaient être les *Solons*, nation toungouse qui habite beaucoup plus au nord sur le Non et ses affluents, est également dénuée de fondement. Les Mongols qui appellent les Coréens *Solgho* ou *Solonghot*, écrivent سلغو *Solon* le nom des Solons.

Le second *Sing* de Rachid-eddin est celui de *Liao yang*, établi par Koubilaï kaân, en 1287. Il comprenait le *Liao toung*, la partie nord-ouest de la Corée et celle du sud-ouest du pays des Mandchoux. Sa capitale était la ville actuelle de *Liao yang tcheou*, dans le Liao toung.

« 3° *Sing*, de كولى *Ko li* et اوكولى *Ou koli*, « (M. de Hammer a mal lu *Koki* et *Baïkoti*), qui « forme un royaume particulier, dont le roi porte le « titre de *Wang*. Il a deux filles et son fils est هواندس « *Hewaïs* (?). Il n'y a pas de forêts épaisses (ادك?) « dans ce pays. »

Ko li est le nom de la Corée; en chinois 麗高

Kao li. Le titre *Wang* est le chinois 王 *Wang*, qui signifie *roi.*

« 4e *Sing*, de نمكينك *Namking* (M. de Hammer « lit mal à propos *Nemkinek*); c'est une grande ville « appartenant au royaume de Khataï; elle est située « sur le bord du *Karà mouran.* C'était une des résí- « dences des rois de Khataï. »

La ville dont il s'agit ici n'est nullement celle qui, de nos jours, porte le nom de *Nan king.* C'est celle de 開封府 *Khaï fung fou,* dans le Ho nan, dont Rachid-eddin parle. C'était le 南京 *Nan king* ou la résidence du midi des rois de *Kin*, qui possédaient le Khataï ou la Chine septentrionale. Elle est située sur la rive droite du *Houang ho*, nommé, comme nous l'avons vu plus haut, *Karà mouran*, par les Mongols.

« 5e *Sing*, de سكجو *Sukdjou*, ville située à la « frontière du Khataï; c'est là où commencent les Turcs « (وتركان سر آنجای باشد). »

Sukdjou est la ville de 肅州 *Su tcheou*, ou, d'après la prononciation populaire, *Suk tcheou.* Elle est située dans la province chinoise de Kan su, au bout occidental de la grande muraille. Du temps des Mongols, de même que de nos jours, le pays situé à l'ouest de cette ville est occupé par des tribus turques, qui descendent des anciens Turcs-Ouighours ou Ighours.

« 6e *Sing*, dans la ville de خينكسای *Khingsaï*, « qui était la capitale du royaume de *Manzi. Ala-eddin*

« *kabdjân*, *Seïf-eddin* son fils, et *Taghâdjar noyan* « *batou Kerkhâhy*, en sont les trois chefs. *Omar kho-* « *djah*, fils de *Saï*, et *Bik khodjah Thousi* y sont « kabdjans. »

Khingsaï est la ville actuelle de 府州杭 *Hang tcheou fou*, capitale du Tche kiang. C'était le 師京 *King szu*, ou la résidence des empereurs de la dynastie des Soung, souverains du royaume de Manzi, qui est la Chine méridionale.

« 7e *Sing*, de لوجو *Loudjou* (M. de Hammer lit « *Kidjou*); c'est une des villes du Manzi. Ce Sing était « auparavant à *Zeïtoun*, mais plus tard il fut établi ici, « où il se trouve encore. Les chefs en sont رن *Ran*, « frère de Dâchiman et حالا *Hhâla*, frère de Bâyân « kabdjân. *Zeïtoun* est un port pour les vaisseaux, « le commandant y est *Boha eddin Kandari*. »

Lou djou et *Ki djou* sont des fautes de copiste, pour فوجو *Foudjou*. Il s'agit ici de la ville de 府州福 *Fou tcheou fou*, capitale de la province actuelle de Fou kian. Nous voyons en effet dans l'histoire des Mongols qui ont régné en Chine, que le gouvernement de cette province fut d'abord établi en 1277 à *Thsiuan tcheou* ou *Zeïtoun*, qu'en 1281 il fut transporté de là à *Fou tcheou*, que dans l'année suivante il fut rétabli à Zeïtoun, et qu'en 1283 il fut derechef transporté à Fou tcheou, où il restait du temps de Timour kaân, sous le règne duquel Rachid-eddin écrivit son ouvrage.

« 8e *Sing*, de يوكين قر *Youkin kar*; c'est une ville « du pays de Manzi; d'un côté elle a la contrée de

« تنكقوت *Tangkout.* Un frère de Bayân kabdjân et « celui de Ladjin kabdjân en sont les chefs. »

Youkin kar est un nom si défiguré, qu'il devient impossible de dire de quelle ville ou province il est question ici. Il s'agit probablement du Szu tchhuan, car c'est la seule province du Manzi, ou de l'empire des Soung, qui était limitrophe du Tangkout.

« 9e *Sing*, de كونكى *Koungki* (chez M. de « Hammer *Kounki*), que les marchands appellent « چين كلات *Forteresse de Tchin.* C'est une ville « excessivement grande, située sur le bord de la mer, « au-dessous de Zeïtoun. Elle a un grand port. *Tou-* « *kai nâm* et *Rokn-eddin Abichari kabdjân* en sont « les chefs. »

Je pense qu'il s'agit ici de la ville de 廣州 *Kouang tcheou* ou Canton. Rachid-eddin, en la plaçant « زير زيتون « au-dessous de Zeïtoun, » veut dire qu'elle était au sud de là. Le چين كلات *Tchin kelât*, c'est-à-dire *la forteresse* ou *la ville marchande de la Chine*, est sans doute la même qu'Ibn-Batouta appelle صين كيلان *Sin kilân* (1). Pour y parvenir, ce voyageur s'embarqua à Zeïtoun, sur la rivière, et y arriva après une navigation de vingt-sept jours. *Sin kilân*, dit-il, est une des villes les plus grandes et les mieux bâties. Au milieu est un grand temple, construit par un de leurs rois, &c. Au lieu de nous donner des détails intéressants sur cette ville, le voyageur arabe nous raconte, avec sa stupidité ordinaire, toutes sortes de balivernes et de miracles qu'il prétend y avoir vus ou entendus. (Voyez *The travels of Ibn Batuta*, translated by M. Lee, pag. 212 et suiv.)

(1) *Jean de Marignola*, frère mineur et légat du Pape, envoyé

« 10e *Sing*, de قرا جانك *Karà Djâng*. C'est un « royaume indépendant, dans lequel il y a la grande « ville de ياج *Yadji*, où le Sing est établi. Tous les « habitants sont Musulmans. Les chefs y sont نيان « تكين *Nayân tekin*, et *Yakoûb beg*, fils d'Ali bey, « de la race des Baloudj.

Le *Karà Djâng* ou le *Djâng noir* des Mongols du temps de Rachid eddin comprenait la partie occidentale de la province de Yun nan. C'est le même pays que Marco Polo appelle *Karazan*. La capitale portait également de son temps le nom de *Yaci*. Marco Polo en fait pourtant le chef-lieu du *Caraïan*, et قرايان *Karâyân* est le nom sous lequel la province de 南雲 *Yun nan* est connue des Mahométans de l'Asie centrale. Il s'agit ici de la ville de 府雄楚 *Thsu hioung fou* (sur les cartes de d'Anville *Tchou yung fou*), qui, du temps de la dynastie

---

en 1339 à Khan bâligh, nomme comme les ports les plus célèbres de la Chine *Kampsaï* (le *King saï* des Chinois, et *Quinsaï* de Marco Polo), *Zayton*, CYN KALAN, avec un célèbre port, et *Ianou*.

Marignola, qui était venu par terre à Khan bâligh, essaya de retourner en Europe par l'Inde, parce que, dit-il, l'autre chemin par terre est impraticable, vu la guerre. L'empereur mongol de la Chine lui ordonna, en 1346, de retourner par le *Man zi*, contrée qui, autrefois, fut appelée la *Grande Inde*. Le voyageur ajoute : « L'Inde fut peuplée par *Seïa* ou *Sale*, fils de *Seth*, et divisée en « trois royaumes; le premier est *Manzi*, il s'appelait auparavant « aussi *Cyn* et la *Grande Inde*, ce nom s'est encore conservé dans « celui de *Cyn kalan*, car *kalan* signifie *grand*. C'est le pays le « plus grand, le plus noble, le plus agréable, le plus étendu et la « gloire du monde; &c. » On voit que Marignola donne à la Chine méridionale le nom de la *Grande Inde*.

mongole en Chine, portait le nom de 楚威 *Wei thsu* ou 州威 *Wei tcheou*, qui, dans la prononciation vulgaire, devient *Yadji* ou *Yaci*. M. de Hammer lit *Karachanu* pour *Karà Djang*, et *Wadji* pour *Yadji*.

« 11e *Sing*, de كن جانغو *Kin djang fou* (M. de « Hammer lit *Kirkhanko*), qui est une des villes du « Tangkout, et c'est pour cette raison que نوموغان « *Noumoughân* fut établi dans ce pays. Les chefs « actuels sont تاش *Kâch*, frère de Dâchiman, et le kab- « djân *Omar haï*. Ils ont leur habitation dans le can- « ton *Kidjân* (?) *naour*, où l'on a bâti un palais (ویورت « اینده در موضع کنکان ناورست و قرشی ساخته).

Nous avons déjà démontré dans ce Journal (vol. I, pag. 103), que la ville que Rachid-eddin appelle *Ken djang fou*, et Marco Polo *Quen zan fu*, était la même qui, sous le règne des Mongols en Chine, depuis 1278, portait le nom de 京兆府 *King tchao fou* et de 安西府 *Ngan si fou*. C'est de cette ville que toute la province de *Chen si* a reçu le nom de كنجانغو *Kendjanfou*, sous lequel elle est connue des Persans et des Musulmans de l'Asie centrale.

Pour ce qui regarde l'établissement du prince *Noumoughan* dans cette ville, il paraît qu'il y a erreur dans le texte persan de notre auteur, et qu'il a confondu *Noumoughan*, quatrième fils de Koubilaï, avec *Manggala*, troisième fils du même empereur, et dont Rachid-eddin écrit le nom منكقلان *Mangkalân*, et quelquefois aussi مينكقن *Mingkin*. Ce fut ce dernier qui résida avec le titre de *Ngan si wang*, roi de Ngan si, à

King tchao fou (*Si ngan fou* de nos jours). Il y mourut en 1280, et eut pour successeur son fils *Ananda*, qui, après avoir rempli pendant vingt-huit ans la même dignité, fut mis à mort en 1308, pour avoir voulu monter sur le trône après le décès de Timour kaân. Noumoughan, au contraire, n'a jamais résidé dans le Chen si, mais bien dans la partie septentrionale de l'empire mongol, comme on peut le voir par la courte notice biographique que l'histoire chinoise des Yuan ou Mongols donne de ce prince : « *Nan moû ho*, dont le nom est « aussi prononcé *Na moû han*, était le quatrième fils de « *Chi tsou* ou Koubilaï khan. En 1266, il reçut le titre « de *Pe phing wang* ou Roi pacificateur du Nord. L'empe- « reur ordonna au Tching siang (ministre) *Ngan thoung* « d'être son aide, et de l'accompagner au pays d'*Ali ma li* « (Almâligh), situé au nord de *Ho lin* (ou *Karâ koroum*), « où il allait établir sa résidence. En 1277, à la 7e lune, « il fut fait prisonnier par *Si liky* (Chireki), prince rebelle, « et resta pendant sept ans en captivité. En 1282, il « fut rétabli dans sa première dignité, puis il reçut le « titre de *Pe ngan wang*, ou Roi de la tranquillité du « Nord. A la 3e lune, 1284, il vint à la cour de l'empe- « reur; il y reçut un don de 10,246 onces d'argent en « papier-monnaie, et fut de nouveau gratifié d'un sceau « d'or. Il mourut en 1301, sous le règne de *Tchhing* « *tsoung* (Timour kaân); en 1320, il reçut le titre pos- « thume de *Tchao ting*. Il n'a pas laissé de descendants. »

Rachid-eddin nous apprend que Koubilaï kaân avait d'abord eu l'intention de laisser le trône à Noumoughan mais que pendant la captivité de ce prince il avait désigné pour son successeur son second fils *Tchikin*. Noumoughan, remis en liberté, revint en Chine et exhala son mécontentement par des discours qui lui attirèrent le courroux de son père. Koubilaï kaân le chassa de sa présence, et lui défendit de reparaître à ses yeux.

Le nom de Tangout appartient originairement à la

partie de l'Asie centrale comprise entre les 33° et 103° de long. et les 33° et 45° de lat. nord. Il désignait la partie nord-ouest de la Chine, située sur la rive gauche du *Houang ho*, au nord du pays qui entoure le lac *Khoukhou-noor*, les vastes plaines arrosées par les rivières *Tchaïdam*, le pays de Cha tcheou et de Koua tcheou, la partie du désert de Gobi située entre la Chine, Khamul et le lac Lob, ainsi que les principautés de Khamul et de Tourfan, qui appartenaient autrefois au *Pays des Ouigours*. Le Tangkout est donc borné à l'est par le Houang ho et le versant méridional de la grande chaîne des Monts célestes, au sud par la chaîne des monts *Bayan khara*, qui le sépare du Tubet proprement dit; à l'ouest ses limites se perdent dans le désert, et au nord elles dépassent en plusieurs endroits la chaîne des monts *Thian chan* ou célestes. Les Chinois donnent à cette contrée le nom vague de 西河 *Ho si*, c'est-à-dire, ce qui est situé à l'Occident du Houang ho (*Voyez* la note (1), pag. 44).

Le nom de *Tangkout* est dérivé de celui de la grande tribu tubétaine, appelée dans les annales de la Chine *Thang hiang*. C'étaient des descendants des *San miao*, ou anciens habitants primitifs de la Chine, qui furent repoussés par les Chinois dans les montagnes du pays du lac Khoukhou noor et du Tubet oriental. Les Thang hiang, ainsi que leurs parents les Thang tchhang et les Pe lang, se vantaient, comme tous les Tubétains, de descendre d'une grande espèce de singes. Ils occupèrent primitivement le pays de *Sy tchi*, situé à l'ouest du département actuel de *Lin thao*, de la province chinoise de Kan su. Ce pays est traversé par le Houang ho avant qu'il entre pour la première fois en Chine; ce fleuve y décrit un grand nombre de sinuosités. Ce fut dans les troisième et quatrième siècles que les empereurs des dynasties chinoises de *Wei* et de *Tsin* parvinrent à abattre

la puissance des Tubétains orientaux nommés Khiang; dans le sixième, les empereurs des Tcheou détruisirent celle des Thang tchhang; après ceux-ci d'autres Tubétains, nommés *Teng tchi*, devinrent puissants : ils furent remplacés par les *Thang hiang* ou *Tangkout*, qui, vers le commencement du douzième siècle, formaient une principauté particulière, dont la capitale était *Hia tcheou* ou *Ning hia fou* de nos jours. Tchao yuan, un de leurs princes, était déjà en possession de Hia tcheou, In tcheou, Soui tcheou, Yeou tcheou, Tsing tcheou, Ling tcheou, Yan tcheou, Hoei tcheou, Ching tcheou, Kan tcheou et Liang tcheou, toutes villes situées dans la partie septentrionale des provinces actuelles de Kan su et de Chen si, ainsi que dans le pays d'Ordos. En 1036, il prit encore aux Turcs Hoei hou, les villes de Koua tcheou, Cha tcheou et Su tcheou, et érigea en *tcheou* ou ville du second ordre les places fortes de Houng, Ting, Weï et Loung. Deux ans auparavant il avait déjà donné à son royaume la dénomination chinoise de 夏 *Hia*, ou 夏西 *Si hia* (1). Sa résidence était 州興 *Hing tcheou*, à présent 夏寧 *Ning hia*, située à quelque distance du point de la rive gauche du Houang ho, où ce fleuve va quitter la province de Kan su pour entrer en Mongolie. Cette ville s'appelait selon Rachid-eddin, en langue tangkoute, ايرق *Eyirkaï*, et chez les Mongols, ايرقيا *Eyirkaya*. Dans l'histoire mongole de Sanang setsen, elle est nommée ارغاى *Irghaï*, c'est la province de d'*Egrigay* ou d'*Egrigaya* de Marco Polo, dont il appelle la capitale *Calacia*. Le royaume de Si

(1) J'extrais ces détails du *Thoung kian kang mou*; car la traduction de ce passage donnée par le P. Mailla (vol. VIII, p. 200 et 201) est remplie d'erreurs. Il n'est pas du tout question dans l'original du pays de *Loung*, ni d'une guerre contre les *Thou fan*.

hia ou Tangkout fut détruit par Tchinghiz kaân ; ce conquérant s'empara, en 1227, de sa capitale, résidence de Chidourghou khan.

Rachid-eddin, en parlant de la nation des Tangkout dit : « Avant que ce peuple habitât dans des villes et des « villages, il avait une armée considérable et était extrê- « mement porté à la guerre ; aussi a-t-il beaucoup « guerroyé avec Tchinghiz khan et ses descendants. « Les Tangkout appelaient leur chef et empereur لونك « شادرغو *Loung Chidourghou* (ou شيدورقو *Chidour- « kou*), mais dans leur pays il y avait plusieurs rois. « Beaucoup de leurs villes, forts et forteresses et monts « sont du côté du sud; tout ce pays est hérissé de mon- « tagnes qui en défendent l'entrée (كه در پيش آن « افتاده) ; on les appelle اكساى *Aksâi* (ou انكساى « *Ankinaï?*). Ce pays est limitrophe avec ceux des *Kha- « taï*, des *Nangkias*, et des *Manzi* (les Chinois méridio- « naux). جينكتمور *Djink temour*, qui est le fils de.... « habite dans le voisinage de ce pays. Sous le règne « d'*Oktaï kaân*, il y avait là une armée, et à cette époque « Koubilaï kaân y fut envoyé. Auparavant les Mongols « appelaient ce pays قاشين *Kâchin* (ou plutôt قاشى *Kâ- « chi*) (1), mais quand *Kâchi*, fils de *Hoktâï kaân*,

(1) On a cru que *Kâchin* était une altération du nom chinois *Ho si*, mais ce n'est pas le cas. Rachid-eddin (fol. 270 *recto*) dit expressément :

تنكقوت مملكتى بزرك با طول وعرض است وبزبان ختاى انرا خواسى كويند يعنى رود خانه بزرك بمغرب وجهت آن كه ولايت او بر جانب غربى ختاى افتاده پيش ايشان بدين اسم موسوم شد وشهرهاى بزرك آنجا

« mourut, la domination de Kâchin (ou Kâchi) fut abo-
« lie, et depuis ce temps ce pays fut appelé Tangkout,
« nom qu'il porte encore aujourd'hui. »

Tangkout est le pluriel mongol de *Tangkou*, nom des quatre hordes orientales des Thang hiang, dont trois, les *Itsi Tangkou*, les *Karà Tangkou* ou *Tangkou noirs*, et les *Tangkou du nord*, habitaient sur la frontière de l'empire des Liao ou Khitans, tandis que la qua-

---

که تختگاه پادشاهان آنجا باشد بدین تفصیل است
کنجانغو قجیو ازردی حلجان آن بالیق و درآن ملک
بیست و چهار شهر بزرگست و اکثر اهل آنجا مسلمان
اند لکن بزریگران و دهاقین ایشان بت پرستند و اشکال
ایشان بختاییان مانند و پیش ازین مال بپادشاهان
ختای می دادند و شهرهای ایشانرا نامهای ختای نهاده
اند و آیین و رسوم ایشان و یاساق و یسون بهم مانند

« Tangout est un grand pays tant en longueur qu'en largeur.
« En langue de Khataï il est appelé *Hô si*, ce qui signifie à l'oc-
« cident du grand fleuve. La raison en est que ce pays est situé du
« côté de l'ouest de la Chine, et il fut autrefois connu sous ce nom.
« Il a de grandes villes qui étaient les résidences des rois du
« pays; les principales sont *Kendjan fou*, *Kamdjiou*, *Azerdî*,
« *Khaladjân*, (peut-être le *Calacia* de Marco Polo,) *An bâlik*.
« Il y a dans tout le royaume vingt-quatre grandes villes. La plu-
« part des habitants sont musulmans, cependant les paysans et les
« chefs des villages sont adorateurs de Bouddha. Quant à leur
« extérieur, ils ressemblent aux Khataïens. Autrefois ils étaient
« tributaires des rois de Khataï, et leurs villes portent des noms
« Khataïens, mais ils ont gardé leurs institutions, leurs usages et
« leurs lois et coutumes. »

trième, les *Tangkou méridionaux*, était enclavée dans le royaume de Si hia. Les Tangkou ou Tangkout étaient les Tubétains les plus rapprochés des Mongols, et c'est pour cette raison que ceux-ci ont appliqué leur nom à toute la nation tubétaine, de sorte qu'à présent les dénominations de *Tangkout* et de *Tubet* sont devenues synonymes chez les Mongols. C'est par cette même raison, et parce que le royaume de Si hia ou le Tangkout était habité par plusieurs nations d'origine différente, que de fréquentes confusions ont eu lieu. On a voulu, par exemple, faire passer pour Tubétains les *Turcs-Ouigours* qui habitaient en partie le Tangkout, parce que, dans une compilation mongole très-récente, on a trouvé un passage suivant lequel le peuple de Tangkout avait été nommé *Ouigour*, dans le XIIIe siècle de notre ère. Actuellement la dénomination de Tangkout n'est plus employée pour désigner le pays qu'elle indiquait autrefois; elle n'est usitée chez les Mongols que pour désigner le Tubet.

« 12e *Sing*, de مجو *Medjou* (chez M. de Hammer « *Kamkhon*); c'est une ville du pays de Tangkout, « qui est un royaume très-étendu, auquel appartiennent « des provinces immenses. *Adjiki* y habite (وولايت بى « اندازه تبع آنست واحيقى آنجا مى نشيند). *Emir* « *khodjah*, nommé ياسم *Yasem*, en est le chef. »

Il faut lire قمجيو *Kâmdjiou* au lieu de مجو *Medjou*. C'est la ville de *Kan tcheou*, dans le Kan su. La province dont il s'agit ici comprend la partie occidentale du Tangkout, c'est-à-dire du pays de *Cha tcheou*, de *Koua tcheou* et du fleuve *Boulounghir* jusqu'à *Tourfan*. *Adjiki*, que Rachid-eddin nomme aussi اجيغى *Adjighi*, était le second fils de *Melik Timour*, fils d'Arik bouga. Il résidait dans la ville appelée قرا خواجه *Karà khôdjeh*,

appartenant au pays des Ouigours. Elle était située entre les domaines du Grand Kaân et ceux de Kaïdou. On y récoltait du vin excellent. جوبای *Djoubaï*, fils d'*Alghou*, habitait le même pays. Au-dessous (ou au sud) de cette contrée, ajoute Rachid-eddin, sont les hautes montagnes du Tubet. Comme ce pays manque d'eau, il est impossible d'y voyager en été; en hiver on y boit de l'eau de neige.

Kharà khodjah existe encore aujourd'hui sous le même nom. C'est un bourg qui appartient à la principauté de *Pidjan;* il est situé à l'ouest de *Loukdzin*, et à 260 *li* à l'ouest de Pidjan, sur le bord d'une rivière qui vient du nord et de *Sengghin*. On y voit encore les ruines de l'ancienne ville; sous les Thang, celle-ci portait les noms de *Thsian ting hian*, ou ville de la résidence antérieure (des Ouigours), et de *Kao tchhang hian* de *Si tcheou*. Sous les Yuan, ou empereurs mongols de la Chine, elle portait, dans les livres chinois, le nom de *Ha la ho tche*, c'est-à-dire, *Kharà khodjeh*. On la trouve aussi appellée *Ho tcheou*, sous la même dynastie et sous celle des Ming, qui lui succéda (Voyez le *Si yu thoung wen tchi*, sect. II, et le *Taï thsing y toung tchi*, sect. 417). Cette ville fut prise en 1389 par un des généraux da Timour. Deguignes (*Histoire des Huns*, V, pag. 29), trompé par la carte de Stahlenberg, croit que Kharà khodjeh était la même ville que *B. Goes* nomme *Aramouth*, et la place mal à propos au nord-ouest de Tourfan.

« Comme toutes ces villes sont éloignées l'une de « l'autre, il y a dans chacune un fils de roi ou un « autre prince d'un rang élevé, qui veille sur les « troupes et les peuples du pays, sur les affaires et sur « l'observation des lois et des règlements. Le Sing « de chaque royaume demeure dans la ville la plus

« considérable. Chaque Sing ressemble à un bourg « à cause des nombreux édifices et pavillons construits « pour les officiers et autres employés, et pour beau- « coup d'esclaves et de domestiques qui y sont attachés « pour faire le petit service chez les chefs des di- « vans de moindre considération. C'est un usage « chez eux que les malfaiteurs et les criminels soient « tués, ou séparés de leurs maisons, familles, meu- « bles et immeubles. On les emploie alors comme por- « teurs, ou pour traîner des charrettes, ou pour trans- « porter des pierres, selon la destination que chacun « d'eux a reçue. Les gens des émirs et les hommes « respectables reçoivent les honneurs convenables et « conformes à leurs rangs, qui sont de plusieurs degrés. « Pour ce qui concerne l'histoire des règnes des em- « pereurs depuis un temps immémorial, nous nous « proposons de la donner à part dans l'*Appendice* « (ذيل) de cet ouvrage, car nous sommes obligés « d'être courts ici. »

La notice que Rachid-eddin donne des douze Sing ou provinces dans lesquelles la Chine était partagée à l'époque, ou peu avant l'époque à laquelle il rédigeait son ouvrage, est loin d'être exacte, puisqu'il confond plusieurs subdivisions avec des divisions principales, en passant sous silence quelques-unes de ces dernières. Je pense donc qu'il ne sera pas sans intérêt de donner ici un aperçu des douze grandes provinces qui composaient l'empire de Koubilaï kaân, vers la fin de la vie de ce monarque.

La Géographie de la dynastie mongole en Chine dit : « L'empire des Yuan dépassa au nord le mont *In chan*,

« à l'ouest il s'étendit au-delà des *Sables mouvants*, à « l'est il se termina aux pays situés à gauche du fleuve « *Liao*, et au sud il atteignit les bords de la mer de « *Yue*. Au sud-est il comprit des lieux qui n'avaient « été soumis ni aux Han ni aux Thang, et au nord-est « il dépassa également les limites des empires de ces « deux dynasties. L'empereur Chi tsou (Koubilaï kaân) « ayant vaincu les Soung, fit une nouvelle division de « l'empire, &c. »

1° La province de la Cour, communément appelée 裏腹 *Fou li*, comprenait les provinces actuelles de Tchy li, de Chan si et de Chan toung, la partie du Ho nan, située sur la gauche du Houang ho, et la partie de la Mongolie au nord du pays d'Ordos, du Chan si et du Tchy li, à l'est jusqu'aux bords du Louan ho et du Lokhan gol, qui se jette dans le Charà mourân. La capitale de cette province était *Taï tou*, le Péking de nos jours. Chang tou ou Khaï ping fou, résidence d'été de l'empereur, en faisait aussi partie.

2° La province de *Kara korum* ou *Ho lin* n'était sous le règne de Koubilaï qu'un *Tou yuan saï fou* ou gouvernement militaire. Timour kaân y établit, en 1307, une administration provinciale (Hing tchoung chou ching). Sous l'empereur Jin tsoung, cette province fut appelée 北嶺 *Ling pe*. Capitale, *Kara korum* ou *Ho lin*.

3° La province de *Liao yang* comprenait, outre celle de Ching king ou Liao toung de nos jours, la partie nord ouest de la Corée, le pays des Mandchoux, et la partie de la Mongolie méridionale à l'est du Louan ho et du Lokhan gol. La capitale était la ville de *Liao yang*. Celle de *Phing jang* en Corée appartenait aussi à cette province.

4° La province de *Ho nan* se composait du reste du Ho nan actuel, situé au sud du Houang ho, de la moitié du Kiang nan, au nord du grand Kiang et de presque toute la partie du Hou kouang, situé au nord du même fleuve, à l'exception de la ville de Han yang et de son territoire et de celle de Kouei tcheou. Capitale, *Pian liang*, actuellement *Khaï fang fou*, dans le Ho nan.

5° La province de *Chen si* comprenait outre le Chen si de nos jours, la partie du Kan su située sur la droite du Houang ho, à quelques districts près, et la moitié orientale du pays d'Ordos. La capitale était *King tchao fou*, actuellement *Si ngan fou*, dans le Chen si. Ce fut en 1285 que cette province fut établie, auparavant le Chen si et le Szu tchhuan avaient formé une seule province gouvernée par *Mangala*, fils de Koubilaï kâan.

6° La province de *Szu tchhuan* comprenait, outre la totalité de celle qui porte encore le même nom, quelques parties du Hou kouang et la portion nord-ouest du Kouei tcheou actuel. Capitale, *Tchhing tou*.

7° La province de *Kan su* comprenait les terres qui avaient composé le royaume de Si hia, c'est-à-dire la partie du Kan su actuel, située sur la gauche du Houang ho, avec le territoire de Ling tcheou et quelques districts voisins, sur la droite du même fleuve, ainsi que la portion occidentale du pays d'Ordos. A l'occident cette province s'étendait au delà de Cha tcheou et Koua tcheou, et jusqu'au lac Gach noor. Capitale, *Kan tcheou*.

8° La province de *Yun nan* était la même que le Yun nan actuel, avec la portion sud-ouest du Kuei tcheou et quelques districts du Tubet et de l'Awa. Capitale, *Tchoung khing*, à présent *Yun nan fou*.

9° La province de *Kiang tche* se composait du Tche kiang et du Fou kian de nos jours, de la portion du

Kiang nan actuel située au sud du grand Kiang, et de la partie du Kiang si à l'est du lac Phu yang hou, y compris le territoire actuel de Kouang sin fou. Capitale, *Hang tcheou*, le *King szu* ou la résidence des Soung.

Le *Fou kian* avait formé, avant 1285, une province séparée. A cette époque, elle fut réunie à celle de Kiang tche (le *Concha* de Marco Polo); elle y resta attachée jusqu'en 1297 sous le règne de Timour kaân, qui rétablit le Fou kian comme province indépendante.

10° La province de *Kiang si* était la même que celle du même nom de nos jours, à l'exception de la portion nord-est, qui, comme nous l'avons vu, faisait partie du Kiang tchhe. Capitale, *Loung hing*, actuellement *Nan tchhang fou.*

11° La province de *Hou kouang* se composait de la portion de celle qui porte encore ce nom, située au sud du grand Kiang, avec les villes de Han yang fou et Kouei tcheou et leurs territoires au nord de ce fleuve, puis de la totalité du Kouang si et du Koung toung actuels et de la plus grande partie du Kouei tcheou de nos jours. Avant 1293, le Kouang toung avait fait partie de la province de Kouang si. Capitale, *Thian lin*, nommée à présent *Tchhang cha fou.*

12° Le *Kaoli* ou la *Corée* formait également une province de l'empire, quoiqu'elle eût son roi particulier. En 1299, cette province reçut le nom de 征東 *Toung tching*, ou Conquêtes de l'Orient, mais son administration fut bientôt supprimée. En 1323, elle fut établie de nouveau.

Finalement, je dois encore dire que, selon Rachid-eddin, les Mongols comprenaient sous le nom de *Djàv*

kout (1), le *Khataï*, le *Tangkout*, le pays des *Djurdjeh* et des *Solangka* (Coréens du nord), et sous celui de *Khoui khour*, la contrée des *Nikiâs* (Nankiâs) ou la Chine méridionale. — و جاو قوت عبارتست از ختای و تنکقوت و جورجه و سلنکقا که ان حدودرا مغولان جاوقوت می خوانند و ولایت نکیاس که آنرا خوی خور کویند (Mss. de Paris, fol. 241 et 242 *recto*.)

---

(1) Chez Abd-allah Beïdhavi également جاوٗ قوٗت. Ed. *Andr. Mulleri*, pag. 9.

SOCIÉTÉ ROYALE DES ANTIQUAIRES DU NORD
A COPENHAGUE.

SÉANCE ANNUELLE, TENUE LE 30 JANVIER 1834.

Le Président, M. Schlegel, Conseiller Privé d'État, ouvrit la séance par un rapport sur la situation actuelle de la Société et sur ses opérations depuis la séance annuelle de 1831.

Dix volumes des *anciens manuscrits* de la littérature du Nord ont été publiés par les soins de la Société pendant cet espace de temps. Ainsi il a paru en tout les ouvrages suivants:

FORNMANNA SÖGUR VOL. I-VIII, & XI,
OLDNORDISKE SAGAER VOL. I-VIII & XI,
SCRIPTA HISTORICA ISLANDORUM VOL. I-V,

ou Sagas historiques d'évènements passés hors de l'Islande, publiés dans la langue originale avec traductions en danois et en latin. On trouve dans ces ouvrages l'histoire des Rois de Norvège depuis Olaf Tryggveson jusqu'à Sverre, et l'histoire des Rois de Danemark *(Knytlinga)* depuis Harald Blaatand jusqu'à Canut VI, ou la période depuis le milieu du 10me siècle jusqu'au commencement du 13me.

ÍSLENDÍNGA SÖGUR VOL. I, II,

ou Sagas historiques des évènements passés en Islande, publiés dans la langue originale. On trouve parmi ces sagas *Landnámabók,* qui contient la description des premiers établissements en Islande.

FÆREYÍNGA SAGA,

ou histoire des habitants des îles Ferroe, publiée dans la langue islandaise avec une traduction dans la langue usitée aux îles et une autre en langue danoise, accompagnée de la carte des îles.

FORNALDAR SÖGUR NORÐRLANDA, VOL. I-III,
NORDISKE FORTIDS SAGAER, VOL. I-III,
ou Sagas mythologiques-historiques et romantiques des évènements du Nord avant l'occupation de l'Islande au 9me siècle, ou le commencement de l'ère proprement historique, publiés dans la langue islandaise avec une traduction danoise.

KRAKAS MAAL, *Epicedium Ragnaris Lodbroci,*
ou Chant des hauts-faits et de la mort héroïque de Ragnar Lodbrok, Roi de Danemark, qui mourut en Angleterre. Ce chant est publié en quatre langues, savoir dans la langue originale avec traductions en danois, en latin et en français.

M. Graah, Capitaine de la Marine et Membre de la Société, vient de faire, par ordre du gouvernement, un voyage de découverte sur la côte orientale du Groenland. Le but scientifique de ce voyage a été de déterminer l'exacte situation de l'ancienne colonie européenne, connue sous le nom d'*Eystribygð*, en danois *Oestbygden*, et du diocèse de *Garðar*, qui pendant plusieurs siècles a joui d'un état florissant. Pour aider à répandre du jour sur cette question intéressante, la Société a résolu de mettre à profit tous les moyens dont elle peut disposer. On tâchera d'abord de se procurer un apperçu exact de toutes les ruines du *Groenland* qui nous rappellent le temps des anciens colons européens. C'est le district de *Julianehaab,* et l'autre partie de la côte du *détroit de Davis* qui nous offrent le plus grand nombre de telles ruines. Ensuite on fera faire des fouilles autour des ruines les plus importantes. Pour guider les recherches à cet effet M. Graah a offert de construire et de dessiner une nouvelle carte de cette partie du pays sur une échelle d'une juste grandeur. Les plans qu'il a nouvellement levés sur les lieux mêmes et tous les autres matériaux qu'on posséde ont été soigneusement consultés afin de donner à cette carte toute l'exactitude désirable. La Société a fait parvenir aux employés

du pays des renseignements sur les méthodes à suivre dans l'examen des ruines, et on leur a fourni les instruments nécessaires et de l'argent pour subvenir aux frais des voyages que pourrait occasionner cette exploration. M. Graah a présenté un rapport sur l'examen qu'il a fait des ruines de l'église de *Kakortok* (60° 50′ lat. sept.), et M. Pingel qui vient de parcourir le pays, lui a fait part de ses observations sur des ruines peu connues, découvertes sur la côte occidentale. M. Graah avait déjà auparavant envoyé au Musée des Antiquités une pierre chargée de runes qui semblent dater du 12me siècle. Cette pierre a été trouvée dans l'île de *Kingiktorsoak*, sous la latitude du 72° 55′ à 4 milles au nord-ouest de l'établissement le plus septentrional, nommé *Upernivik*. Deux autres pierres avec des inscriptions dont l'une est en runes et l'autre en caractères latins, ont été trouvées, la première à *Igalikko* (60° 51′, lat. sept.), la dernière à *Ikigeit* (60°, lat. sept.) le plus loin au midi sur la côte occidentale. Selon l'invitation faite par la Société aux fonctionnaires du pays, plusieurs rapports lui ont été faits sur des recherches commencées pendant l'année de 1832. M. Esmann, Missionaire à Julianehaab, a fait faire des fouilles autour des ruines de l'église d' *Igalikko*, où la pierre mentionnée avait été trouvée. Par suite de ses fouilles M. Esmann trouva plusieurs ornements d'architecture, des fragments de potin et d'autres antiquités, qui avec le plan des ruines ont été envoyés à la Société. Des observations faites sur plusieurs monuments autrefois inconnus, qui nous rappellent les anciens habitants européens, ont été adressées à la Société par M. Wahl, qui parcourt le pays pour des recherches botaniques. M. Fasting, Directeur de la partie septentrionale du pays, a trouvé plusieurs antiquités des Eskimaux dans l'île de *Disko*. De pareilles antiquités ont été trouvées par M. Graah bien haut au nord sur la côte orientale qu'il a nouvellement visité. Les recherches ont été continuées en 1833. Plusieurs

rapports sur le succès de ces recherches ont été adressés à la Société. M. Jacob Aroe, Inspecteur de l'établissement de *Nennortelik*, a fait un voyage jusqu'au bout du golfe de *Tessermiut*. Il en a envoyé la description à la Société avec la carte du golfe et de ses environs. La situation de toutes les ruines y est indiquée. La carte est accompagné du plan d'une des ruines les plus remarquables. La Société a encore reçu le journal d'un voyage que M. Kielsen a fait à travers le golfe de *Tunnudliorbik* jusqu'à *Sermelik*. Une description des ruines situées sur le golfe *d'Arksut* et en d'autres endroits a été faite et accompagnée de deux cartes par M. Engholm, Inspecteur de la colonie de *Frédérikshaab*. Il est encore parvenu à la Société, par les soins de M. J.-N. Möller, Inspecteur de la colonie de *Fiskernesse*, une description des ruines situées sur le golfe d'*Aglomersät* dans ce district.

La Société s'occupe de la rédaction d'un ouvrage complet sur tous les monuments historiques du *Groenland*, avec un précis de sa géographie et de son ancienne histoire. On trouvera dans cet ouvrage tous les documents authentiques qui y ont rapport, avec des observations critiques. L'ouvrage est déjà sous presse, mais comme il sera d'une étendue assez considérable, environ de 150 feuilles d'impression, on ne saurait encore déterminer le temps de sa publication.

Aux rapports sur l'ancienne colonie des Européens au Groenland se lient ceux de *la première découverte de l'Amérique* par les Scandinaves et des voyages entrepris par eux dans ce but au 10me siècle, et depuis ce temps jusqu'au 14me. Pour rendre ces rapports, auxquels jusqu'à présent on n'a pas prêté assez d'attention, plus accessibles à tous ceux qui s'y intéressent, tant en Scandinavie qu'en dehors, on a résolu de les publier tous en un volume dans l'ancienne langue originale avec une traduction en latin. Cet ouvrage, qui sera accompagné de cartes et de gravures, est sous presse.

Le Comité pour les recherches antiquaires annonça que le Musée des Antiquités du Nord, qui contribue tant au succès des travaux de la Société, vient d'obtenir, grâce aux soins protecteurs de S. M. le Roi, un local plus spacieux. Il a été transporté l'année passée dans le palais de Christiansbourg, où il occupe maintenant six salles spacieuses dont l'accès est ouvert au public tous les jeudis de 11 à 1 h. M. Thomsen, Inspecteur du Musée et Membre de ce Comité, y est présent à ce temps pour donner des explications à tous ceux qui s'y rendent pour les examiner. Le musée a pendant l'année de 1833 été augmenté de 270 nouveaux objets. L'augmentation pour l'année de 1831 était de 146, et pour l'année 1832 de 400 numéros. On remarque parmi ces nouveaux objets: Une magnifique parure en or pour la poitrine, avec des monnaies de Byzance du 5me et du 6me siècle, le tout du poids de 53 ducats. Une collection de colliers, de bracelets et de bractéates du 5me siècle, trouvés en Fionie et pesant 1120 ducats. Quelques-unes des bractéates sont chargées de caractères runiques. Ces objets précieux ont été offerts au bien de la science archéologique par S. M. le Roi. Une collection d'urnes et d'autres antiquités du temps payen du Nord, trouvées par les fouilles que le prince Frédéric Charles Chrétien a fait faire à l'île de Bornholm pendant le séjour qu'il y fit l'été passé. Parmi les urnes, qui ont toutes été bien conservées, on remarque une dont on ne connaît pas de pareille. L'ouverture se trouve du côté, tandis que l'urne est fermée en haut. Une collection de pions d'échecs, faits avec des dents de veau marin, et trouvés sous la terre, il y a un siècle, dans la partie septentrionale de *l'Islande*. Une pierre chargée de caractères runiques qui semblent dater du 12me siècle, trouvée dans l'ancien siége épiscopal de Kirkebo aux îles de *Ferroe*. Les pierres chargées d'inscriptions qu'on a trouvées au *Groenland*, dont il a déjà été fait mention.

Plusieurs rapports sur des antiquités trouvées ont été adressés à la Société. Nous nommerons ici ceux à qui la Société en est redevable: *Holstein*, MM. Warnstedt à Ploen, Boye à Heiligenhafen; *Suède*, MM. Liljegren, Antiquaire du Royaume, à Stockholm, Wallman à Linkoeping, Ekman à Calmar, Pettersson à Carlskrona, Hildebrand à Lund; *Finlande:* M. Renvall à Bjoernebourg; *Norvège*, MM. Steenblock à Christiania, Neumann, Évêque à Bergen, Schwach à Trondhiem, Stockfleth, Prévôt sacerdotal du Finmark oriental. La Société doit à M. Steenblock un rapport sur des antiquités trouvées par MM. Hansteen et Due dans des tombeaux de la Sibérie et déposées au Musée de Christiania. — M. Donald Gregory, Secrétaire de la Société des Antiquaires à Edimbourg, a fait la déscription d'une jolie boucle avec deux inscriptions en runes, trouvée nouvellement près de Largs sur le golfe de Clyde. M. Drummond Hay, Chargé d'affaires de S. M. Brittannique à Maroc, a fait un rapport sur deux chambres sépulcrales pavées en pierres, nouvellement découvertes à Tanger, qu'il croit être d'origine gothique. M. Webb, Secrétaire de la Société historique de Rhode-Island, a communiqué des observations sur les monuments d'antiquité des Américains, savoir sur leurs tombeaux tumulaires et les ruines de leurs fortifications, qui ont de la ressemblance avec les antiquités de cette espèce qu'on trouve dans l'Europe septentrionale. Il a accompagné ces observations de dessins des figures gravées sur les rochers de la province de Bristol en Massachusetts et près de Staticook en Connecticut. La Société vient de recevoir de M. T.-A. Kiær, de l'île de St. Thomas, huit coins de diverses espèces de pierre, trouvés aux Iles-Vierges des Antilles, et la pointe d'une flèche en caillou, trouvée dans l'Amérique du Nord. La forme de ces objets est semblable à celle des armes ou des outils trouvés dans les tombeaux scandinaves. Il est à plaindre que les pièces de bois dans lesquelles ils ont été enchassés, aient été perdues.

Pour mieux répandre la connaissance de l'ancienne histoire et des antiquités du Nord, la Société s'occupe de la rédaction d'un journal qui paraît sous le titre de „Nordisk Tidsskrift for Oldkyndighed (Recueil de mémoires sur des objets de l'antiquité du Nord)." On insère dans ce journal les traités archéologiques de la Société. Deux volumes en ont été publiés. Voici les traités et articles y contenus: De l'origine, de l'état florissant et de la décadence de l'historiographie islandaise par M. Müller, Évêque de Selande. De l'influence que les travaux d' Olaus Worm ont eu sur l'étude des antiquités du Nord, par M. Werlauff. D'une pierre chargée de caractères runiques trouvée à Égaa en Jutlande, par le même. De l'ancien code islandais, communément nommé *Grágás*, par M. Schlegel. Observations sur les voyages que les frères vénitiens *Zeni* sont prétendus avoir faits dans le Nord, par M. Zahrtmann, Capitaine de la Marine. Du commerce des Anglais avec l'Islande au 15me siècle, principalement par rapport au voyage que Christophe Colomb fit à ce pays en 1477, par M. Finn-Magnusen. Observations sur la boucle chargée de runes qu'on a trouvée près de Largs sur le golfe de Clyde, par le même. De la découverte de l'Islande et de sa première occupation par M. N.-M. Petersen. Des sources de l'ancienne histoire du Danemark dans l'antiquité païenne, par le même. Des observations sur l'origine et l'explication des noms de ville en Danemark et en Norvège par le même. Des noms de plusieurs villes de la Normandie d'origine scandinave; observations, qui serviront de réponse aux demandes adressées à la Société par M. Auguste le Prévost à Rouen, par le même. Description et dessin des reliques contenues dans le sépulcre du Roi Saint-Canut à Odensée, par M. Paludan-Müller. Le nouvel examen de ces reliques intéressantes est dû aux soins de S.A.R. le Prince Chrétien Frédéric, qui par son intérêt pour la science de notre antiquité a fait ouvrir en sa présence le tombeau

pour en faire examiner le contenu. De l'histoire de la langue usitée dans la péninsule cimbrique, par M. C. Paulsen. Des rapports communiqués par des Antiquaires de Danemark, de Suède et Norvège, de la Grande-Bretagne et d'Irlande, des îles de Ferroe, de l'Islande et du Groenland. Premier article d'un apperçu systématique sur les antiquités du Nord depuis les temps païens, contenant la 1ère classe, savoir les antiquités en pierre qui sont les plus anciennes, avec des dessins gravés.

Plusieurs ouvrages tendant à mieux faire connaître l'histoire, le langage et les antiquités du Nord ont été présentés à la Société pendant les trois années passées. Nous en nommerons ici les plus importants. Voyage de découverte sur la côte orientale du Groenland par M. Graah. Manuel pour servir de guide dans l'étude de l'ancienne langue scandinave ou islandaise par M. Rask. Livre de lectures dans l'ancienne langue scandinave par le même. Grammaire raisonnée de la langue laponne d'après le dialecte usité des Lapons qui habitent les rochers autour du golfe de Porsanger en Finmark, par le même. Les runes réduites en système, par M. Liljegren à Stockholm. Traduction allemande du saga de Fridthjof et de celui de Færeyínga, par M. Mohnike, à Stralsund. Traduction hollandaise de la grammaire de la langue friese de Rask, par M. Hettema à Leeuwarde en Hollande. Apperçu du code islandais nommé Grágás, par M. Pardessus à Paris. D'autres traités et traductions en langue allemande qui ont rapport à l'étude des antiquités du Nord par MM. Strodtmann à Flensbourg, Paulsen à Kiel, Amberg à Gluckstadt, Masch à Schoenberg, Mohnike à Stralsund, Giesebrecht à Stettin, Mooyer à Minden, Kombst à Francfort.

Le Prince Dondoukoff-Korsakoff, Curateur du Département de l'Instruction à St. Pétersbourg, a annoncé à la Société son dessein de faire traduire en langue russe le Saga *d'Eymund* afin de le porter à la connaissance de ses com-

patriotes. M. Moussine-Pouschkine, Curateur de l'Université de Casan, a mandé à la Société qu'il se propose de faire imprimer une traduction en langue russe du même saga.

La Société a encore reçu l'hommage de plusieurs autres ouvrages envoyés par les Sociétés des Antiquaires de Londres, d'Edimbourg, de Perth, de Newcastle, de Paris, de Frieslande, de Leipzic, de Halle, de Prague, de Poméranie, de Nassau, de Glogau, de Westphalie, de Bade, de Berne, de Moscou; les Académies et Sociétés des Sciences de Trondhiem, de St. Pétersbourg, de Courlande, de Koenigsberg, de Goerlitz, de Breslau, de Prague, de Munich, de Zurich, de Toulouse, de Bordeaux, de Rouen; la Société de Géographie de Paris; la Société Royale de Littérature à Londres; l'Académie Royale Irlandaise de Dublin; la Société philosophique Américaine de Philadelphie; la Société historique de Pensylvanie, et de Rhode Island; l'Institut Colombien de Washington; l'Académie des Sciences de Baltimore en Maryland; la Société des Sciences à Batavia. Nous devons à cette dernière Société une collection considérable d'ouvrages, qui traitent de la langue malayaise et javanaise. De même plusieurs savants et hommes de lettres ont adressé leurs ouvrages à la Société; tels sont: MM. Ampère, Arndt, Asmussen, Beskow, Betham, Boehmer, le Comte de Brahe, Carlisle, Cooper, Dal Borgo, le Comte De la Gardie, Dezoz de la Roquette, De Jorio, Depping, Dohrn, Egilsson, Gage, Gråberg, Hagenow, Hammer, Hanka, Hansen, Hettema, Hibbert, Higgins, Hohn, Hormayr, Horsbourgh, Illgen, Jannelli, Jomard, Klausen, Kosegarten, Larsen, Ledebur, Le Prevost, Levezow, Masch, Mohnike, Napiersky, Recke, Rein, Rifaud, Roëll, Schildener, Schmidt, Schmitthenner, le Baron de Sternburg, Trautvetter, Vander Maelen, Viollier, Warden, Wigand, Wilda, Wilhelmi.

Les Réviseurs, élus pour l'an 1833, MM. W. Cathala et A. Nielsen, ont revu et signé le compte des recettes et dépenses de l'année passée, rendu par le Trésorier, M. J. F. Magnus.

COMPTE DES RECETTES ET DÉPENSES DE L'ANNÉE 1833.

	Rds.	s.	
Reliquat du compte de 1832	626	84	
Don annuel du Protecteur de la Société . .	300	-	
Dons et cotisations des Membres (*vide infra*) .	5524	-	8841 16
Souscriptions annuelles	2072	10	
Intérêts des fonds placés	318	18	
Appliqué à l'augmentation des fonds . . .	5160	39	
Dépenses ordinaires	2813	31	8841 16
Restant en caisse, le 31 Décembre 1833 . .	867	42	

DONS ET COTISATIONS PENDANT L'ANNÉE 1833 DU PROTECTEUR ET DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

	Rds.
S.M. FRÉDÉRIC VI, Roi de Danemark	300
S. A. R. Mgr. le Prince CHRÉTIEN-FRÉDÉRIC de Danemark .	50
S. A. R. Mgr. le Prince FRÉDÉRIC-C.-C. de Danemark . . .	50
S. A. R. Mgr. le Prince Royal OSCAR de Suède et de Norvège .	50
S. A. R. Mgr. FRANÇOIS, Grand-Duc de Mecklembourg-Schwérin	75
S. A. R. Mgr. GEORGE, Grand-Duc de Mecklembourg-Strélitz	150
S. A. S. Mgr. ALEXANDRE, Prince héréd. d'Anhalt-Bernbourg	75
S. A. S. Mgr. le Prince ALEXIS, Duc d'Anhalt-Bernbourg . .	75
S. A. Mgr. le Prince BERNARD, Duc de Saxe-Weimar . .	50
S. A. S. Mgr. le Prince CHARLES, Landgrave de Hesse . . .	50
S. A. S. Mgr. le Prince CHRÉTIEN, Duc de Slesvig et Holstein .	50
S. A. S. Mgr. le Prince GUILLAUME, Duc de Nassau	150
MM.	
Abel (W.-O.), Diacre à Léonberg en Wurtemberg	50
Adlerbeth (Baron), Prem. Sec. du Bur. des Expéd. à Stockholm	50
Ahlefeldt (Comte C.-C. d'), à Ascheberg en Holstein	50
Ahlefeldt (W.-C.) de Lindau, Cons. Privé des Conférences .	50
Ampère (J.-J.), Professeur au Collége de France à Paris . . .	50
Bernstorff (Comte de), Min. Plénip. de Danemark à Vienne .	50
Beskow (Bernard de), l'Un des 18 de l'Académie Suédoise . .	50
Bexley (Nicolas Lord), Vice-Prés. de la Soc. R. de Litt. à Londres	184
Blome (Comte de), Min. Plénip. de Danemark à St. Pétersbourg	150
Bloudoff (Dimitrij), Ministre de l'Intérieur à St. Pétersbourg .	100
Bonde (Baron Charles), l'Un des Seign. du Royaume de Suède	50
Brockdorff (Baron C.-L.), Curateur de l'Université de Kiel .	100
Carlisle (Nicolas), Sec. de la Soc. des Ant. de Londres . . .	50
Collot D'Escury van Heinenoord (Baron H.), à la Haye . .	50
Cooper (Charles Purton), LL. D., F.S.A. de Londres	100
De-Geer (Comte C.), l'Un des Seigneurs du Royaume de Suède .	50
Dietrichstein (Comte M.), Prefét de la Bibl. Imp. à Vienne .	100

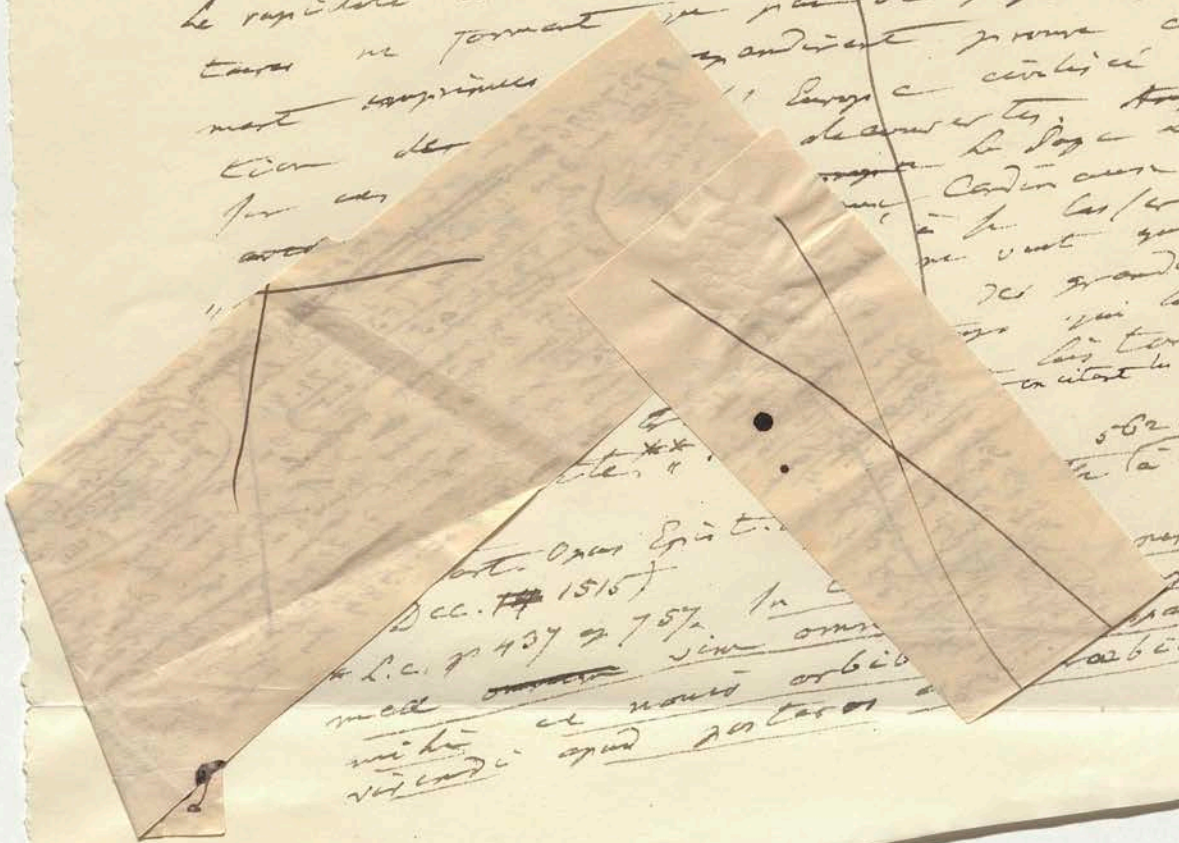
	Rds.
D'Ohsson (Baron), Min. Plén. de Suède et de Norvège à la Haye	50
Engelhardt (F.-B), Conseiller Privé de la Régence, à Berlin .	50
Erdmann (F.), Professeur à l'Université de Casan	50
Fabricius (C.-L.), Préfet d'Oestre-Nédenesse en Norvège . .	50
Fenger (N.-F.), Consul de Danemark à Riga	50
Fürst (W.-J.), Consul de Danemark à Arendal	50
Fuss, (P.-H.), Secr. de l'Acad. Imp. des Sciences à St. Pétersbourg	50
Galitzin (Prince Serge), Cur. du Dép. de l'Instr. à Moscou .	215
Gesterding (C.), J.U.D., Premier Magistrat à Gripswald . .	50
Gurney (Hudson), Vice-Prés. de la Soc. des Ant. à Londres . .	90
Gyllenkrok (Baron A.-G.), à Bjoernstorp en Scanie	50
Heeren (A.-H.-L.), Professeur à l'Université de Goettingen .	50
Hibbert (Samuel), Docteur en Médecine, à Edimbourg . . .	50
Hill (George Lord), à Dublin	50
Horsburgh (J.), Hydrogr. de la Comp. des Indes Or. à Londres	130
Juel (F. de), Ministre Plénip. de Danemark à Paris	50
Jæger (N.-H.), Premier Magistrat à Arendal	50
Kinker (Johannes), Professeur, à Amsterdam	50
Kiær (T.-A.), Insp. du port à St. Thomas en Amérique . .	50
Klewiz (W.-A. de), Ministre d'État de Prusse	105
Kold (Pierre), Agent, à Nibe en Jutlande	550
Kopitar (B.), Bibliothécaire de la Cour Impériale à Vienne . .	50
Lamb (William), à l'Isle de St. Thomas en Amérique	125
Lavinsky (Alex.), Gouv. de Iéniseisk et d'Irkoutsk en Sibérie	50
Lützow (C.), Chamb. du Grand-Duc de Mecklembourg-Schwérin	50
Mellin (Baron), Vice-Prés. du Sénat Impérial de Finlande . .	50
Nagler, Grand Maitre des postes et Min. Plén. de Prusse à Francfort	50
Pardessus (J.-M.), Membre de l'Institut, à Paris	50
Petit (Louis-Hayes), M. A., F. R. S., F. S. A. de Londres . . .	200
Recke (J.-F. de), Cons. d'État, Dir. du Musée nat. à Mitau .	50
Reventlow-Criminil (Comte J.-C.), Bailli de Rendsbourg .	50
Rääf (Leonh.), Gentilh. de la Chambre, à Buhlsjoe en Suède .	50
Saluzzo di Monesiglio (César), Major-général, à Turin . .	50
Schischkow (Alex.), Amiral, Prés. de l'Acad. Imp. Russe . .	50
Schmidt (P.-C.), Propriétaire de Windeby en Slesvig . . .	200
Silvestre de Sacy (Baron), Pair de France	50
Sjögren (A.-J.), Académicien extraord. à St. Pétersbourg . .	50
Southey (Robert), LL. D., à Kesswick en Cumberland . . .	50
Susemihl (J.-B.), Bailli de Ratzebourg	50
Timm (Frédéric), Premier Magistrat à Riga	50
Trolle-Bonde (Comte G.), l'Un des Seign. du Royaume de Suède	50
Vahl (P.-G.-G. von), Conseiller de Commerce, à Gripswald .	50
Wilson (Fletcher), Consul général de Danemark à Londres . .	50
Wulff (Joseph), à Bjoernsholm en Jutlande	50

APPERCU DES FONDS CONSTANTS DE LA SOCIÉTÉ.

Nota. Selon les statuts de la Société tout don de 100 Rds. (25 ducats d'Hollande) et au-dessus est versé dans les fonds constants sous le nom du donateur.

Fonds originaires . . . . . *Rds. en argent*	1500
Aall (Jacob), Propriétaire des Usines à Nesse en Norvège .	100
Albinus (J.-H.-J.), Conseiller de Chancellerie	300
Andersen (J.), Conseiller de Chancellerie	450
Bexley (Nicolas Lord), V. P. R. S. L. à Londres	200
Bille-Brahe (Comte Preben) de Brahesminde en Fionie . .	100
Blome (Comte O.), Min. Plén. de Danemark à St. Pétersbourg	170
Bloudoff (Dimitrij), Min. de l'Intérieur à St. Pétersbourg .	100
Brockdorff (Baron C.-L.), Curateur de l'Université de Kiel .	100
Cooper (Charles Purton) Esq., LL. D., à Londres	100
Dietrichstein (Comte M.), Préfet de la Bibl. Imp. à Vienne	100
Donner (C.-H.), Conseiller d'État, à Altona	250
Galitzin (Prince Serge), Cur. du Dép. de l'Instruction à Moscou	240
Gurney (Hudson), Esq., F.R.S., V.P.S.A. de Londres . . .	100
Horsburgh, Hydrographe de la Comp. des Indes Or. à Londres	150
Klewiz (W.-A. de), Ministre d'État de Prusse	120
Kold (Pierre), Agent, à Nibe en Jutlande	600
Lamb (William), Esq. à l'île de St. Thomas en Amérique . .	130
Moltke (Comte A.-W.), Ministre Privé d'État	100
Mülertz (A.-F.), Recteur du Collége d'Horsens	100
Petit (Louis Hayes), Esq., F. R. S., F. S. A. de Londres . .	200
Schmidt (P.-C.), Propriét. de Windeby en Slesvig	200
Ströyberg (C.), Conseiller de Chancellerie	600
Thamsen (H.-D.), Cons. d'État Actuel, à Lindau en Suisse .	2020
Van-Deurs (J.-F.), Commissaire-général de guerre	100
Werkmester (M.), Homme de lettres	100
Fonds sous la dénomination de „*Groenland*"	600
Fonds sous la dénomination de „*Stavanger*"	200
Autre augmentation des fonds	3470
Total:	12500 Risdales en argent.

Les Réviseurs donnèrent leur déclaration par écrit d'avoir examiné les Bons Royaux qui constituent les fonds constants de la Société de la somme totale de 12500 risdalers, et de les avoir trouvés, pour plus grande sûreté, munis des signatures des Membres de l'Administration et inscrits sur les livres de la Caisse Royale comme étant capital-constant de la Société.



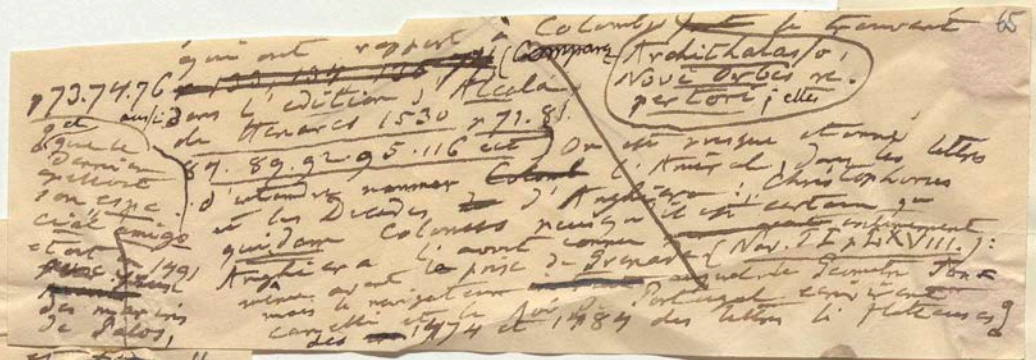
Le registre avec [illegible] ces premiers relations [illegible]
tares se formant [illegible] de pages ~~originaux~~ inconnus
mais imprimés [illegible] grandissant preuve contre l'altération des textes [illegible] Lorenzo Valla [illegible]
par ces ~~textes~~ premières découvertes ~~historiques~~ [illegible]
~~avec tant~~ [illegible] ~~ouvrages~~ [illegible] Le Pape Léon X, faisant
[illegible] ouvrir le passage aux Cardinaux et à la Cour
[illegible] Vergne privée et pauvre [illegible] la Cour du Décade
[illegible] Raphaël * et celui — ci [illegible] va quitter l'Espagne
où il le trouve à la source des grandes nouvelles
du Nouveau Monde « abandonnant [illegible] ses travaux [illegible] qui lui donne l'espoir
~~comme~~ [illegible] de transmettre comme [illegible] les [illegible] ** Je terminerai cette note en citant la lettre [illegible] de 1493
= la postérité. »

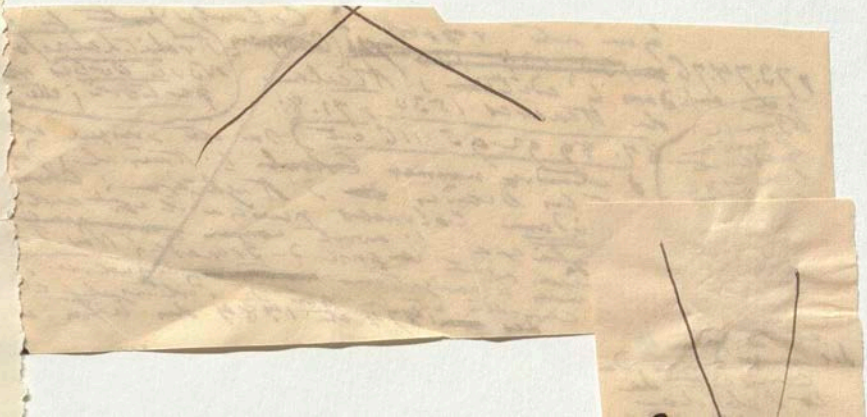
* Not. mort. Opus Epist. t. 1670, p. 310. (Lettre de Léon X du
26 Dec. 1515)

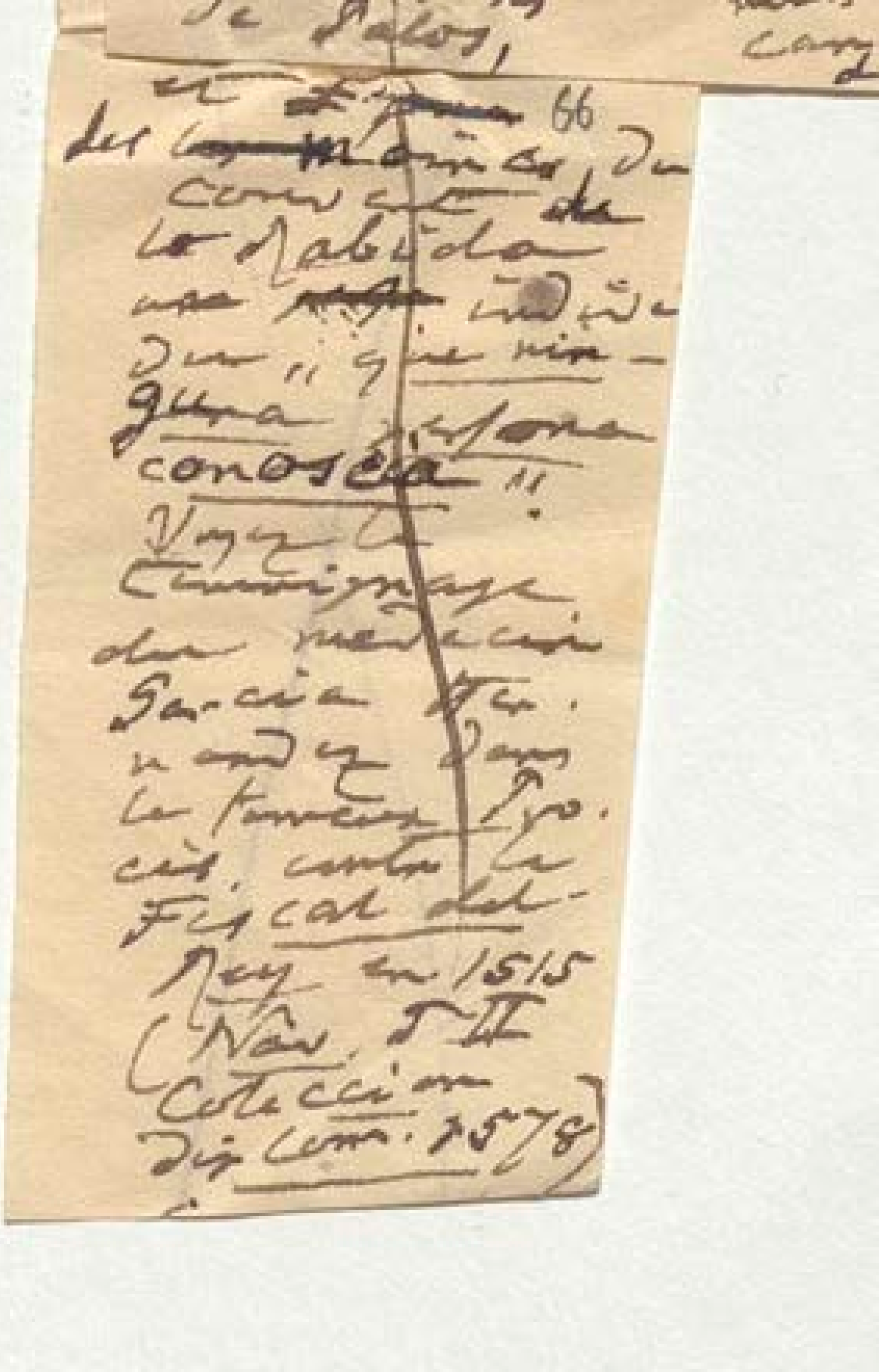
** L.c. p. 437 et 757. In Castellae regno, ubi etiam
mea ~~omnia~~ vina omnium commercia ubique
mihi et nostris orbibus ab Hispanis reperta
vendi apud Lectores et praebita materia ...

[illegible] Colomb le fameux 65
[illegible] Compar. (Archivio Colombino
Nouveau Orbis &c.
par Coll. [illegible]
p. 73.74.76 [illegible] Alcala
[illegible] dans l'édition de Venise de 1530 p. 71.81.
[illegible] 87.89.92.95.116 etc. On [illegible] trouve aussi [illegible] lettre
[illegible] d'auteurs nommer Colomb [illegible] Christophorus
[illegible] les Decades [illegible] Ferdinand [illegible]
guidam Colomus [illegible] Genuensis [illegible]
Frotscher a [illegible] Genuate [illegible]
mieux ajouté le prénom [illegible] Cristoforo Colombo
mais la navigation [illegible] Portugal [illegible]
concilie [illegible] 1474 et 1484 des lettres [illegible]
des [illegible]

[illegible] 66
[illegible] Manuscrit du
comte de la Cabeda
[illegible] qui ne
[illegible] connoissoit
Voyage
d'un nommé
Garcia Fer-
nandez dans
la province
[illegible] cette
Fiscal du
Roy en 1515
(Nav. t. II
Colecc. de
Docum. p. 578)

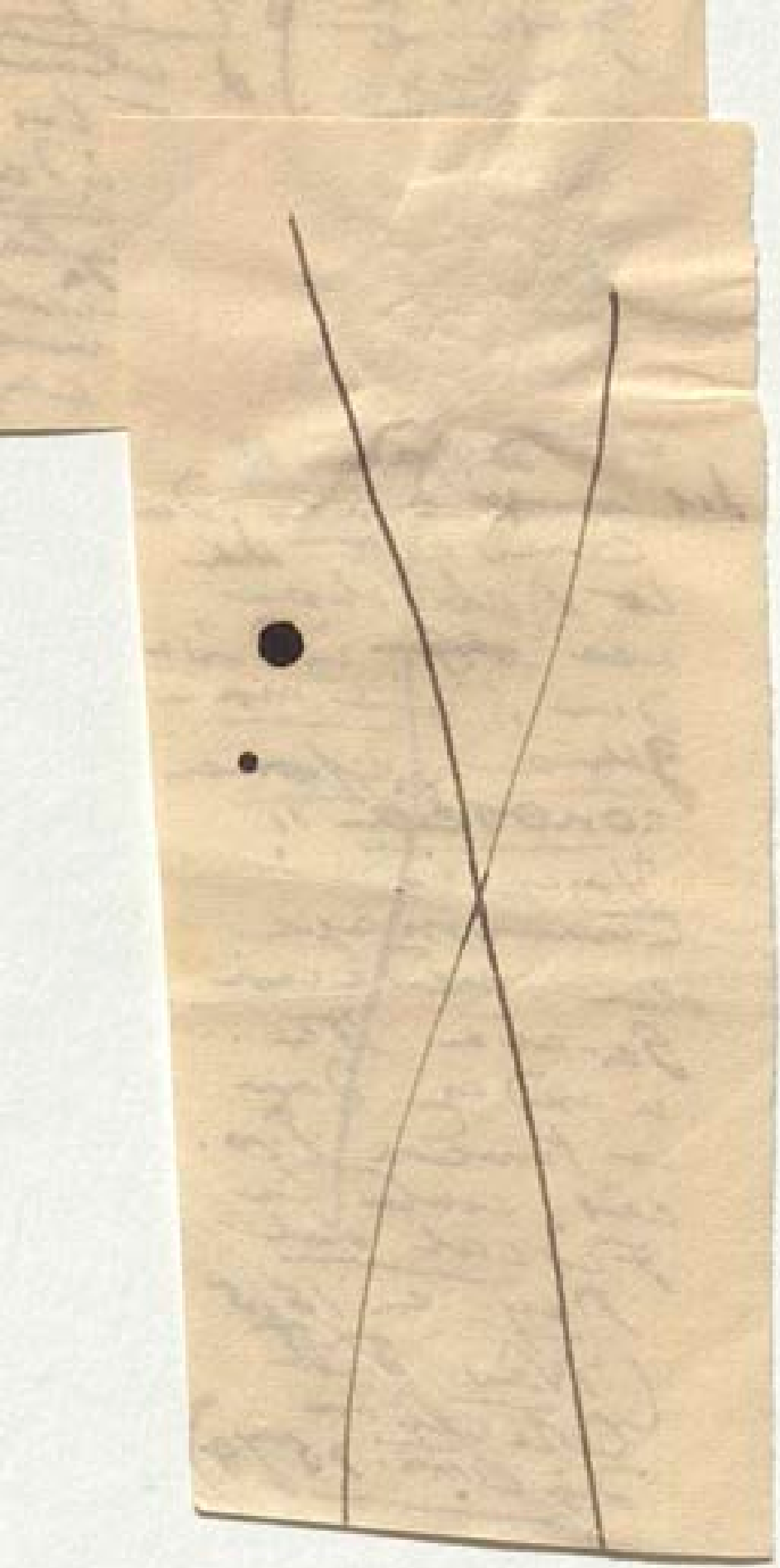






de Palos,

et ~~[illegible]~~ 66
des ~~[illegible]~~ moines du
couvent de
la Rabida
une ~~[illegible]~~ indivi-
du " que nin-
guna persona
conoscia "
Voyez le
témoignage
du médecin
Garcia Her-
nandez dans
le fameux Pro-
cès contre le
Fiscal del
Rey en 1515
(Nav. T II
Coleccion
Diplom. 1578)



Le rapidité avec laquelle ces premières relations très fragmentaires ne forment que peu de pages ~~[illegible]~~ incorrectement imprimées se répandirent prouve combien l'attention de toute l'Europe civilisée était fixée sur ces ~~[illegible]~~ premières découvertes. ~~[illegible]~~ Le Pape Léon X faisait ~~avec [illegible] l'amour propre~~ „lecture après le souper aux Cardinaux et à sa sœur „serena fronte et jusqu'à se lasser des Décades d'Anghiera* et celui-ci ne veut quitter l'Espagne où il se trouve à la source des grandes nouvelles du Nouveau Monde „avantage qui lui donne l'espoir ~~comme lui~~ de transmettre comme historien son nom à la postérité.** Je terminerai cette note en citant les lettres ~~[illegible]~~ de 1493

* Petr. Mart. Opus Epist. 1670 p. 310. (Lettre 562 adressée à Léon X du 26 Dec. ~~[illegible]~~ 1515)

** L.c. p. 437 ep. 757. In Castellae regnis, ubi etiam meae ~~omnem~~ vim omnem consumpsi, ubique mihi ex novis orbibus ab Hispanis repertis visendi apud posteros est praebita materia...

65

[illegible] se trouvant
[illegible]alasso,
[illegible]bes re.
[illegible] j'ette
[illegible] étonné
[illegible] dans les lettres
[illegible] Christophorus
[illegible] certain qu'
[illegible] infiniment
[illegible] Nav. T. I. p. LXVIII.):
[illegible] le Geometre Pon[illegible]
[illegible] écrivit
[illegible] si flatteuses]

!!

I 500 de Rivera et
[illegible] & des côtes
Iles, côtes or. de
l'Amérique et
mer jusqu'à
la Trinité

II 100 Cavallos.
III Côte N. O. 100.
IV ~~[illegible]~~ Côtes occ. equinox
et Chili et Buenos
ayres 200

18
15
90
18
27

2

4

72

en tout
900
points.

matériaux qui ont servi à la construc-
tion de mes cartes. Je me flatte que
cette indication sera d'autant moins
dépourvue d'intérêt, qu'elle me fournira
l'occasion de fixer l'attention
des voyageurs sur quelques points
qui ont été ~~[illegible]~~ négligés
par les Géographes modernes

Idées générales de Caldas sur la Géographie Américaine. Il vient 2 pouces ⊥ pour 1 lieue ⊥! Semanario I p 45.

la plupart

I Observations astronomiques. Le Nouveau
Continent offre près de sept cents points
dont la position ~~[illegible]~~ est déterminée par
des observations astronomiques. Ces points
ont été ~~[illegible]~~ ~~discutés et~~ calculés
d'une manière uniforme et d'après
les tables les plus récentes par Mr.
Oltmanns, membre de l'Académie
de Berlin. C'est le ~~[illegible]~~ travail
de Géographie astronomique le plus
étendu que nous possédons sur aucune
partie du globe.*

Parmi les 700 points fixés par des
moyens astronomiques il n'y en a
que 238 situés dans l'intérieur
du continent ou à la lieue ou trois lieues de distance
des côtes. Ce nombre ~~[illegible]~~ paraît d'autant
moins considérable que ces points dont trois
~~[illegible]~~ cinquièmes se fondent ~~[illegible]~~ sur mes
propres observations, sont répartis
sur une espace de terrain fois
plus étendu que la France.**
Des provinces entières ne présentent
pas plus d'endroits dont la latitude
soyent déterminées par des ~~[illegible]~~
hauteurs circumméridiennes que
la Perse, l'Asie mineure ou le Royaume
de Maroc. ~~[illegible]~~ n'y a que ~~[illegible]~~ celle
~~[illegible]~~ des côtes qui fait des progrès rapides;
~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ quant

* alterne

** Les Colonies espagnoles seules renferment une espace de 468,000 lieues carrées de 25 au degré. Essai pol. sur la Nouv. Espagne T. II p

En jettant les yeux sur l'état ~~[illegible]~~ de la Géographie en général, on voit qu'il

à l'intérieur des terres, les plus fréquentées par les Européens, les cartes ne se perfectionnent qu'avec une extrême lenteur et si l'on fait le relevé exact des ~~[illegible]~~ positions ~~[illegible]~~ astronomiques ~~[illegible]~~, on apperçoit ~~[illegible]~~ que ~~[illegible]~~ pendant le cours d'un demi siècle le nombre de ces positions augmente à peine sensiblement.

Je n'ai indiqué dans l'analyse des cartes que de ~~[illegible]~~ simples résultats. Les observations ~~[illegible]~~ ont été publiées ~~[illegible]~~ en détail dans un ouvrage particulier.* Mon Atlas offre ~~[illegible]~~ des changemens considérables dans la longitude de la ville de Quito que D'Anville** avoit cru exacte de 7 à 8 minutes en arc, dans le Royaume de la Nouvelle Grenade, le Cours de l'Orénoque et l'intérieur du Mexique. ~~Les~~ erreurs en latitude ~~[illegible]~~ s'élèvent à 1°; dans d'autres parties du continent les erreurs ~~[illegible]~~ en longitude ~~[illegible]~~ vont à 1° 30' même à 2°. Pour justifier des corrections aussi importantes il a fallu les mettre les astronomes dans le cas de pouvoir examiner la précision des obser-

[qui ont fourni ces résultats

* Recueil d'observations astronomiques, d'opérations trigonométriques et de mesures barométriques faites en 1799–1803 (2 volumes en 4to)

** Journal des Scavans 1750 p 176

[Dans l'intérieur de l'Amérique méridionale, sur les bords du Rio Negro, les

vations et la limite des erreurs
dont elles ont été susceptibles. Si dans la relation du voyage
de Vancouver on ne s'étoit pas
contenté de publier les résultats
des distances lunaires, mais les
séries mêmes, les Géographes
pourroient rectifier les cartes de
cet excellent observateur en recal-
culant les distances d'après
les tables lunaires de
Burg ou de Burckhardt mes

Le plus grand nombre de observations
astronomiques ont été faites sur
le bords des grandes rivières qui traversent
l'Amérique méridionale du Sud au
Nord et de l'ouest à l'est. Le cours
de ces rivières a servi pour appuyer
comme sur des points
fixes un grand nombre de lieux
placés dans l'intérieur des terres
loin des grandes
routes. Lorsque d'autres données
ont manquées il a fallu avoir recours
aux côtes mêmes. C'est lorsqu'on a deux
points astronomiques dans l'un et
un port de mer et l'autre
placé dans les montagnes* que
l'on trouve une extrême difficulté
à reporter les corrections que nécessitent les nouvelles positions, sur
les points intermédiaires.

(calculées d'après les anciennes tables de Masons,

* Par exemple Santa Fe de Bogota et Maracaybo dont la latitude a été récemment trouvé fausse de

(souvent)

intervallés égaux de vingt cinq ans, ~~les cartes~~ ont cha-
~~cune~~ cune un caractère particulier.

+ Les travaux de D'Anville embrassent
les deux Amériques; ils ont ~~[illegible]~~ pour ainsi dire
fait changer de face à la Géogra-
phie du Nouveau Continent et quoi
que la Carte de l'Amérique Septen-
trionale de D'Anville soit ~~[illegible]~~ celle de
beaucoup inférieure à ~~[illegible]~~ de l'Amérique
~~[illegible]~~ méridionale ~~[illegible]~~ ne sauroit même aujourd'hui
lui refuser des éloges qui lui ont été donnés lors de sa première publication ~~[illegible]~~ L'Isle de St Domin.
que l'étendue de pays qui compose ~~[illegible]~~
~~[illegible]~~ la partie ~~[illegible]~~ atlantique
des États Unis, ~~[illegible]~~ le Canada, ~~[illegible]~~ le Haut.
~~[illegible]~~ Mississipi, le Nouveau Mexique
~~[illegible]~~ et une partie des Provinces
de Sonora, Mechoacan et Nicaragua
attestent cet esprit de critique qui
a présidé avec bien ~~[illegible]~~ plus de succès encore à
la construction de la carte de l'
Amérique méridionale. ~~[illegible]~~ Le célèbre Géographe
a été beaucoup moins heureux en
traçant le ~~[illegible]~~ Royaume de la Nou-
velle Espagne et les vastes pays
qui s'étendent ~~[illegible]~~ jusqu'à l'Isthme
de Panama entre les 10 et 28 degré
de latitude boréale. C'est dans cette
partie que l'on observe ~~[illegible]~~ à chaque
pas le manque absolu de renseignemens, de journaux de route
et d'observations astronomiques. L'Isthme qui
réunit les deux Amériques est le plus étroit
au fond de la baie de Mandinga*
à l'est de la ville de Panama. La largeur n'
y est que de 15 milles à 950 toises
chacune. Dans la Carte de D'Anville
cette largeur est ~~de 30 milles~~ double et le
~~minimum~~ minimum de la distance entre
les deux mers ~~[illegible]~~ se trouve dans le Golfe
de Parita, à l'ouest de Panama, ~~dans~~ sur un

publiés successivement en 1746 et 1750.

à la fois et l'emploi de plusieurs ~~[illegible]~~ matériaux précieux et

dont nous analysons les travaux,

comme nous le savons par les belles recherches de Mr Fidalgo

* Nouv. Esp. Vol II

d'après les relations les plus récentes

point où la langue de terre a au lieu de [illegible] (21 [illegible]) a 850 toises de

dangereux. Les erreurs dans la configuration

[illegible] des côtes sont bien plus

graves encore. Dans la presqu'île de

Yucatan, le golfe de Honduras

et la côte des Indiens Mos-

quitos. La latitude de la capitale

du Mexique est fausse de 34 minutes

et sa longitude de près d'un degré et

demi trop occidentale. Cette dernière

erreur qui a été encore augmentée*

de beaucoup par la Carte d'Espagne,

a d'autant plus remarquable que

D'Anville, place généralement toutes les

côtes trop à l'est. Un seul coup d'œil jeté

sur les points suivants fait voir combien cet

illustre géographe a rectifié d'erreurs en

longitude dans les parties orientales de

l'Amérique septentrionale.

	Erreurs en longitude de la Carte de D'Anville.
Veracruz 99° 42'	+ 1° 13'
Mexique 84° 20'	— 0° 23'
Havane 82° 25'	+ 0° 7' 50"
Nouv. Orléans 92° 48'	— 0° 27'
Cap Français 73° 46'	— 0° 54'
Capitale de la Floride 78° 25'	[illegible]

Bridge Town dans la Barbade de 62° 10' ... +14.

Le Pilote [illegible] conduisant dans

prés de la rade de la rivière dans la

Rade de Puerto de Cabello et grand nom-

bre de matériaux géographiques rapport-

tés par [illegible] de la Condamine,

Borguer et Maldonado [illegible]

exécutent pour la Carte de l'Amérique

méridionale, la seule dont on ait pu

jusqu'ici faire usage avec raisonnée. L'au-

teur a discuté les matériaux dont il s'est servi, avec une

sévérité dans deux cahiers adressés aux auteurs du

Journal des Savans et cette discussion

pourra servir de modèle aux

Géographes de tous les tems qui

le prendront attentivement à cœur. L'auteur

nous promet [illegible] le calcul des longi-

tudes, dans lequel il entrera des détails

[illegible] qui [illegible] les déterminations

[illegible] ?

[illegible] Dans la carte

[illegible] et dans le manuscrit [illegible]

nous [illegible] observations astro-

nomiques, il aurait été fort [illegible]

[illegible] sur l'usage des cou-

rans ESE qui règnent [illegible] des

pilotes.

[illegible] l'archipel des petites Antilles

[illegible] propose entre l'Ozeadilla de Portorico et le Cap Engano de l'île de St Domingue est de 8 lieues au lieu d'une très étroite;

*La véritable longitude de Mexico est selon mes observations de Satellites et de distances lunaires 101° 25' 30" à la Carte d'Afrique publiée par l'Académie des sciences en 1768 elle assigne 104° 10'.

[illegible] le libre usage d'un

[illegible] de chronomètres de la Havane et de la Vera Cruz est trop grande de 1° 34' tandis que la distance de la Havane et la Portorico est exacte, celle de [illegible] Cap Français [illegible] Orléans et de la Barbade de 1° 34' trop petite, des latitudes des points principaux sont presque [illegible] fausses de 8 à 10 minutes trop septentrionales. A peu [illegible] une grande [illegible] 15 une grande [illegible] ce cas [illegible] →

voyageurs

Trop confiant dans les [illegible] qui nous offrent les [illegible] de route et [illegible] les distances par estime, il ne profita pas assez des [illegible] observations de soir qu'il fit en mer. Nous voions le Havane [illegible] trop au nord et trop à l'est, s'il avait pu [illegible] les observations de Gamboa, calculées par Cassini en 1724, il aurait [illegible] une ligne [illegible] de position.

[illegible] parlant de la longitude de Lima,

* * *

* Le Havane. Cassini, lat. 23° 9' 58"; long. 84° 35' 30", en rapportant la carte [illegible] aux nouvelles observations [illegible] 84° 44' 15". L'erreur [illegible] est de 1° 44' 15". [illegible] en latitude, 2 lieues [illegible] en longitude.

Dans [illegible] les [illegible] de [illegible] cultivés de l'Europe, à Londres, Paris, à Greenthal, à Berlin et à Copenhague

*** Journ. des Savans 1750 p. 210 et 212.

**** Observations dans le Berlin. Jahrbuch astron. 1809. p. 222.

**** Rec. d'observ. astr. Vol I Introd. p. XXXV — XL. VIII.

d'observations [illegible] suivies [illegible] de cette [illegible] d'une telle précision, comme

[illegible] on que [illegible] les lui communiquerent. Il y plaint [illegible] que les astronomes de son [illegible] trouvent [illegible] occultation des résultats qui diffèrent entre eux de 1° ou 1° 15', et l'on reconnoit par plusieurs passages de ses écrits que l'exactitude [illegible] des Tables de la Lune et des Satellites de Jupiter lui avoient inspiré quelque méfiance contre [illegible] astronomiques absolues. [illegible] que j'ai recueillies, [illegible] rent entre elles de [illegible] 1' en temps. Il est [illegible] la résultat des observations [illegible] faire rentrer de nouvelles [illegible] dans un nombre d'observations [illegible] à Dunkerque. Durant le séjour des Académiciens [illegible] en France, il y en a dont le résultat [illegible] passe d'un degré à l'autre [illegible] quinze minutes en arc. [illegible] principales villes [illegible] de la plus grande régularité [illegible] quelques [illegible] une longue suite d'années [illegible] les écarts d'un jour [illegible] degré à l'autre [illegible] déduits de [illegible] observations très [illegible] éclipses des [illegible] et passages [illegible] par des écarts [illegible] de la moyenne [illegible] de la Nombre [illegible] rable [illegible] rapporter les [illegible] ques [illegible] éclipses [illegible] d'[illegible] peut rarement [illegible] 16 à 20 secondes [illegible] degrés. Tels sont [illegible] grandes astronomiques [illegible] d'un demi siècle [illegible]

[illegible] les longitudes [illegible] nombre de [illegible] de bonnes [illegible] heures, comme [illegible] n'offrent [illegible] 4 secondes [illegible] De 3 à [illegible] même [illegible] et dans la [illegible] sur [illegible]

voyageurs

pour ce dessein on que les astronomes
les lui commencèrent. Il le plaint
que les astronomes de son tems
tirent de l'une une observation
occultation les résultats qu'on différent
entre eux de 1° ou 1° 15' et l'on remarque
par plusieurs passages de ses écrits que l'esclave
inspection des tables de la Lune et du
Satellites de Jupiter lui avoient inspiré
quelque méfiance contre la détermination
astronomiques absolues. Il
que j'ai recueillies, de
veut entre elles de ces
en tems. Il est
le résultat des observations astronomiques
fasse rencontrer de parcelles
dans un nombre d'observations faites
à Quito pendant le séjour de l'Académiciens
Français. Il y en a dont le résultat
passe d'un degré
quinze minutes en arc. Dans
plusieurs villes principales où les astronomes
de la plus grande régulateur se sont commis
quelques fréquentes observations pendant
une longue suite d'années de la rencontre
des écarts de un degré. De mes jours
déduite de l'une très
observations
celle du Soleil et des planètes différent
par des écarts
entre de la moyenne
partie du Nouveau Continent. Tous les
prouvera les résultats
que ces éclipses de ces
d'observations rarement
font 16 à 20 secondes en
degrés. Tels sont
graphie astronomique
d'un demi siècle

Trop confiant dans les
leurs prédécesseurs
les préférent la
tournante de route et
les distances par estime;
me, il ne profite
ta pas assez des ob-
cours de l'Astronomie.
Nous voyons de voir ici
et placer la Havane
un point
et Cayenne à l'est,
s'il avait pro-
fité des observations de
Bouguer calculées
lon pas l'essence en
1729, il aurait
presque atteint
la vérité présente.

Il a de même négligé les belles observations astronomiques faites par
Caballero en 1743 à la Jamaïque et publiées dans les Transactions philosophiques, celles de Feuillée à la Martinique, celles de Herrera à St Marthe et de Gamboa à la Trinité de Cuba. ** 72

Dict. et ephémérides pour la Connaissance de la *** de Lima,

* La Havane Cassini 23° 9' 38"
lat. 23° 9' 30"
long 84° 35' 30"
en répétant en
calculant parallèle
tions nouvelles
les observations
84° 17° 27' 8 minutes
17° 44' 15"
certitude
Cuba 1° 34'
que l'on
longitude
Cayenne

dans
les
cultivé
l'Europe, à
Paris
Clairaut
Berlin et
Copenhague

*** Journ. des Savans 1750 p. 210 et 212.

**** Ottomanns dans le Berlin. astron. Jahrbuch 1809. p. 222.

***** Rec. d'observ. astr. Vol I Introd. p. XXXV — XLVIII.

d'observations
suivies
ces
obs
d'une
précision

C Mem. de Paris 1729. p. 377. Journal d'Sf. le Feuillée T. III p. 300. Phil. Trans. 1742 p. 578)

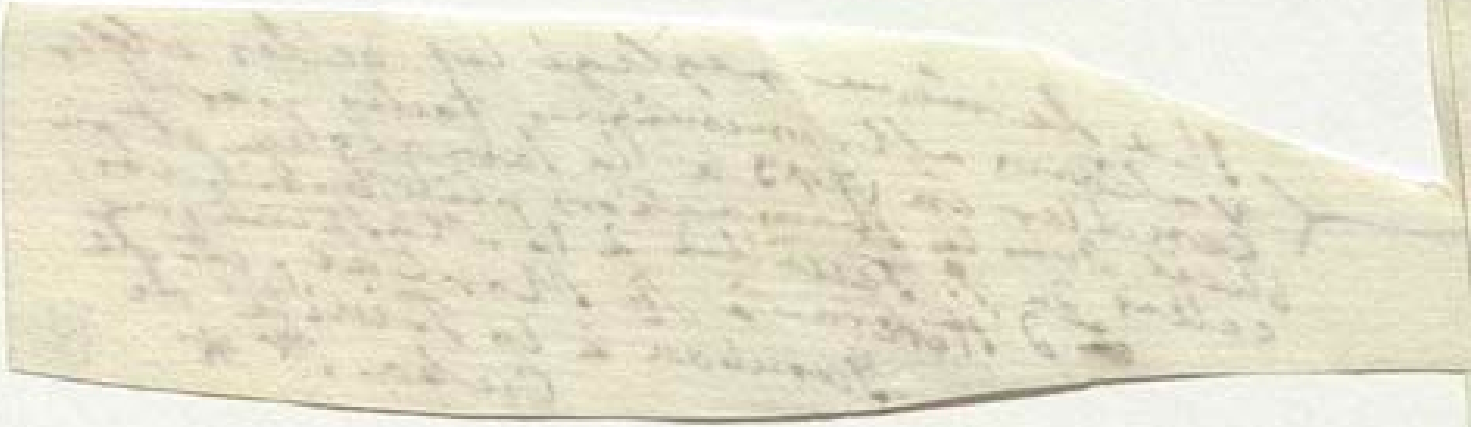
** D'Anville pla
ce la Pointe de Cuba
82° 15'; St Marthe 76° 15'
et Kingston 78° 38'. Les
calculs de Cassini et Short
publiés long. Jamaïque 1746 Pour ce
cas 76° 22' et 79° 21',
par anciennes observations
recalculées par M. Oltmanns
d'après les tables
les plus récentes donnent,
82° 28', 76° 28' et 79° 1' ce qui
s'accorde passablement
avec les véritables posi-
tions. Obs. astr. T. II
p. 563 et 589.

trop au nord
et trop à l'est.
S'il avoit pro
fité des obser
vations de
Gamboa calcu
lées par Cassini en
1729, il auroit
presque assigné à
la Havane sa ve
ritable position*

Il a de même negligé les belles obser
vations astronomiques faites par
Candler en 1743 à la Jamaique et pu
bliées dans les Transactions philosophiques,
celles du P. Feuillée à la Martinique
et d'Herera à St Marthe, et de
Gamboa à la Trinité de
Cuba.**

72

et + il en
parlant
la longitude



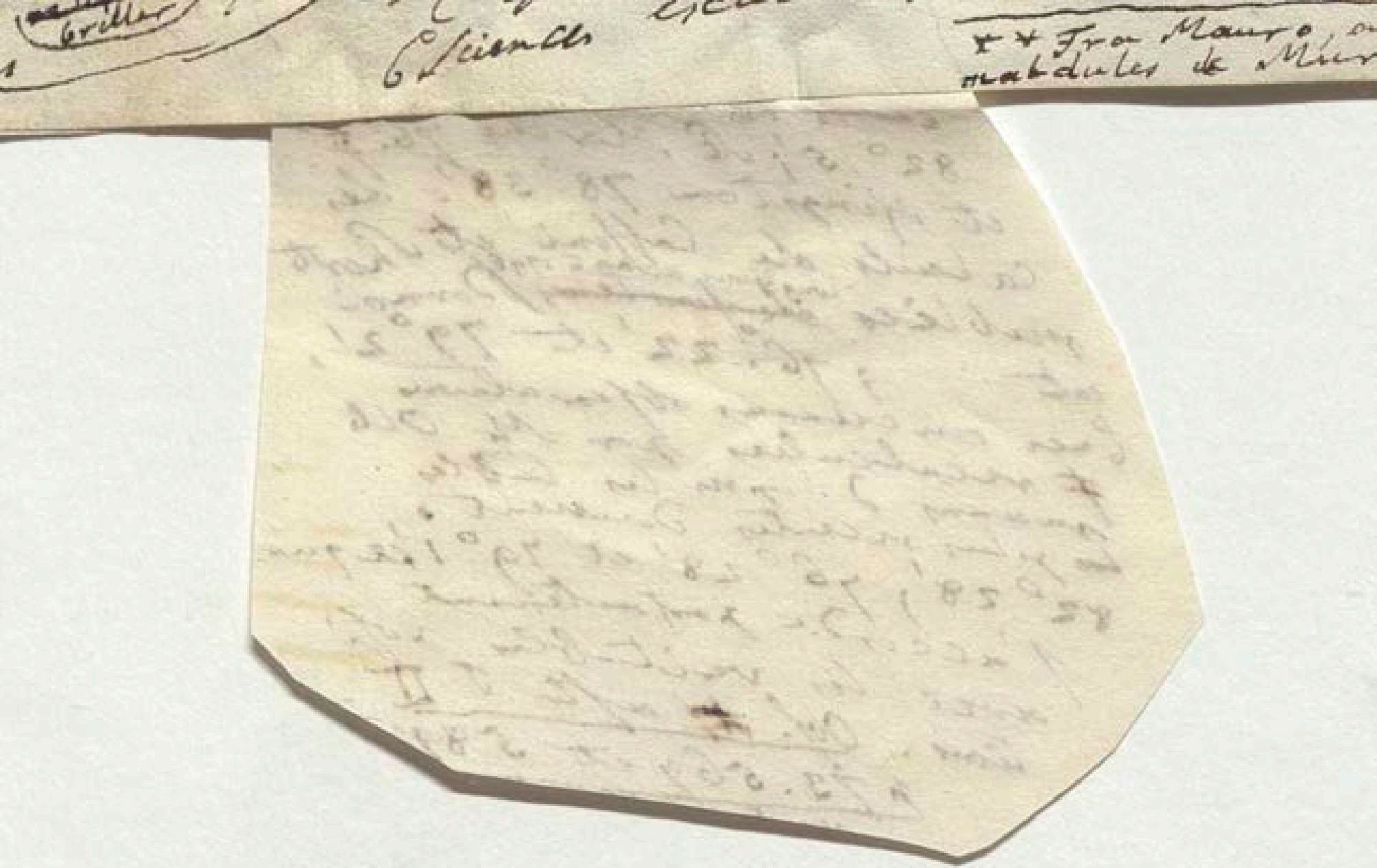
...ces ~~...~~ les progrès ... l'espace
...tronomique depuis
...i siècle

73

6° (Mem. de Paris 1729. p 377. Journal d'obs. de Feuillée T. III p. 300. Phil. Trans. 1743 p 578)

** D'Arville pla
ce la Trinité de Cuba 15'
82° 15'; St Marthe 76° 7'
et Kingston 78° 38'. Les
calculs de Cassini et Short
publiés ~~de fort temps~~ longtemps avant 1746 donnoi
ent ; 76° 22' et 79° 2',
Les anciennes observations
recalculées par Mr Olt
manns d'après les tables
les plus recentes donnent
82° 28', 76° 28' et 79° 1' ce qui
s'accorde parfaitement
avec les véritables posi
tions. Obs. ~~...~~ astr. T II
p 73. 569 et 589.

d'obser...
...vins ...
...bles ~~...~~
d'une ...
précision ...



74

voyageurs

fance des ~~tems~~ ou que les ~~astronomes~~
les lui communiquoient. ⊤ Il se plaint
que les astronomes de son tems ~~[illegible]~~
tiroient d'une meme observation d'
occultation des resultats qui differoient
entre eux de 1° ou 1° 15' et l'on reconnoit
par plusieurs passages de ses ecrits que l'extreme
imperfection des tables de la Lune et des
Satellites de Jupiter lui avoient inspiré
quelque mefiance contre les determinations
astronomiques absolues. " Les indications
que j'ai recueillies, ~~[illegible]~~ [illegible] differe
vent entre elles de ~~[illegible]~~ six minutes
en tems. Il est ~~[illegible]~~ ordinaire que
le resultat des observations astronomiques
fasse rencontrer de pareilles diversités et
dans un nombre d'observations faites
à Quito. Durant le sejour des Academiciens
françois, il y en a dont le resultat
passe ~~[illegible]~~ d'un degré ~~[illegible]~~ En
quinze minutes en arc. ~~[illegible]~~ même dans
~~[illegible]~~ l'Europe ~~[illegible]~~ où les astronomes
plusieurs villes principales se sont communi
de la plus grande reputation se sont pendant
que de frequentes observations pendant
une longue suite d'années, il se rencontre
des ecarts d'un tiers ou d'un demi
degré. " De nos jours les longitudes
deduites d'un grand nombre de bonnes
observations ~~[illegible]~~ tres heterogenes, comme
eclipses du Soleil, occultations d'
etoiles et passages des planetes inferieures ~~[illegible]~~ n'offrent
pas des ecarts partiels de plus de 3 à 4 secondes
~~[illegible]~~ autour de la moyenne ****) et dans la
partie du Nouveau Continent, que j'ai
parcouru les resultats tirés de lon
gues series de distances lunaires ou d'observations chronometriques
d'~~[illegible]~~ eclipses de Satellites ~~[illegible]~~ de tais
sent rarement des doutes de plus de
16 à 20 secondes ***** en tems ou de $\frac{1}{12}$ de
degrés. Tels sont les progrès de la Geo
graphie astronomique depuis l'espace
d'un demi siecle

⊤ Trop confiant dans les secours que 7 lui presentoient les journaux de route et les distances par estime, il ne profita pas assez des secours de l'Astronomie. Nous venons de voir qu'il plaça la Havane trop au nord et trop à l'est. S'il avoit profité des observations de Gamboa calculées par Cassini en 1729, il auroit presque assigné à la Havane sa veritable position *

[illegible] dit, il en parlant de la longitude de Lima, ***

* La Havane d'après Cassini lat. 23° 9' 58'; long 84° 35' 30'. En repetant les calculs parallactiques d'après les nouvelles tables les observations de 1729 donnent de 1° 44' 15". L'erreur n'etoit donc que de 1' 24" en lat. et de 2' en longitude. Dans la region la plus cultivée de l'Europe, à Paris, à Londres, à Lilienthal, à Berlin et à Copenhague

*** Journ. des Savans 1750 p. 210 et 212.

**** Oltmanns dans le Berlin astron. Jahrbuch 1809. S. 222.

***** Rec. d'observ. astr. Vol I Introd. p. XXXV — XLVIII.

⊤ d'observations moins susceptibles d'une extreme precision, comme

6° C Mem. de Paris 1729. p. 377. Journal d'obs. de Feuillée T. III p. 300. Phil. Trans. 1743 p. 578)

73

** D'Anville place la Trinité de Cuba 82° 15'; St Marthe 76° 15' et Kingston 78° 38'. Les

Si D'Anville qu'un très petit nombre de ~~positions~~ données exactes, il faut d'autant plus admirer la sagacité avec laquelle il a évité les erreurs, non en tâtonnant, comme on l'a ~~[illegible]~~ avancé, mais en discutant et combinant les journaux de route, les distances itinéraires et les lignes de gisement. C'est par l'emploi de ces moyens qu'il est parvenu souvent à distinguer parmi plusieurs ~~[illegible]~~ déterminations astronomiques peu exactes celle qui se rapproche le plus de la vérité. Si il s'est ~~[illegible]~~ trompé sur les ~~[illegible]~~ longitudes absolues, il a été plus heureux en fixant la différence de ~~[illegible]~~ méridiens ou de parallèles entre deux endroits. Mr Rennell a ~~déjà~~ été ~~[illegible]~~ frappé de l'exactitude avec laquelle D'Anville a tracé sur ~~[illegible]~~ quelques itinéraires vagues ~~de l'Inde~~ la carte de l'Indostan * Les travaux auxquels je me suis livré sur la Géographie ~~de~~ l'Amérique ~~[illegible]~~ m'ont conduit souvent, ~~et~~ ~~[illegible]~~ pendant le cours de mes voyages à ces mêmes sentiments de ~~[illegible]~~ surprise et d'admiration. La position du savant qui médite ~~[illegible]~~ en repos ce que les voyageurs ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ a de grands avantages sur la position de celui qui n'a pour guide que sa propre expérience. C'est ainsi qu'au milieu du 15me siècle, à une ~~[illegible]~~ époque où ~~[illegible]~~ sciences exactes un moine Vénitien ** rectifia

les astronomes ne fournissoient ~~[illegible]~~ à

quelquefois

emploi de ces moyens

beaucoup

généralement

* Descript. hist. et géogr. de l'Inde 1800 T I p. XXIV

~~[illegible]~~ qui ~~[illegible]~~ est soumet à la critique

Z où tous les siècles ont recueilli de matériaux géographiques,

à peine un nouveau jour commençoit à ~~[illegible]~~ briller sur les

** Fra Mauro, au couvent des Camaldules de Murano.

Servant de base à l'orgueil des navigateurs combinée avec le succès des relations de Marco Polo, de Mandeville avec celle de plusieurs autres voyageurs* et avec celles des Jésuites, dans le plateau de la Cordillère Géographie de l'Afrique et de l'Asie centrale

Les observations fondées sur les différences astronomiques de la nombre des réfractions s'élève à peine à 15 ou 20. Ces réfractions, concentrées en grande partie dans la Province de Quito, quelques unes sont dispersées sur la côte du Pérou et du Chili, vers le long des grandes chaînes. Entre l'équateur et les parcours par la Condamine et Bouguer. Nous pensons de la Terre de Feuillée et de la Madeleine

Voltaire en vers d'accord rapide sur ces pendeurs astronomiques de la carte de D'Anville

de Géographie

Les Indes par Quito par 80° 22', Carthagène 77° 50.' par Lima par 79° 10' Valparaiso par 74° 40' et Buenos-Ayres par 61° 48' de Paris. La fausse position de Mexico est en une influence funeste sur la configuration des pays limitrophes. La Condamine avoit communiqué une note à D'Anville d'après laquelle Quito devoit être situé entre 80° 22' et 80° 30', sans que l'on puisse encore juger cette longitude par les tables de Bürg. Suivant les tables de Dürg donnent 81° 6' 30." les jours de deux jours ne diffèrent de la moyenne que de 2 à 3 minutes en arc et par ultimum a donné 15' en arc. Il faut faire de plus de 1/2 heure au calcul. Toutes les anciennes observations françaises et espagnoles la longitude de Quito résulte avant 81° 5' 3" ce résultat diffère de 50' 30" en arc de celui que a été adopté dans la Connaissance des Temps jusqu'à la publication de mon Recueil d'observations astronomiques.

Le point d'un degré vers l'est entraîné vers l'est, dans la carte de D'Anville, comme dans toutes celles qui l'ont suivi jusqu'à nos jours les côtes de Guayaquil d'Esmeraldas entre le Cap Blanc

(81. 22')

* Sur la 880-93 138 et 141 la navigation de Fra Mauro a remplacé la ligne l'analyse par une carte plus ou moins tériaire avec loxies par l'auteur.

dans la Mer du Sud de Mr. de Humboldt

** Journ. des Savans 1750 à 1760. [de la lune au Soleil que j'ai prises à Quito pour

de l'écliptique de lune et de Satellites de Jupiter

*** Hist. Vol II Obs. astr. p. 319 — 358. des astronomes trouvent avoient mieux deviné la véritable longitude de la Quito pendant leur séjour en l'indiquant de 9h 5m sur la table de marbre que j'ai trouvée placée dans un des corridors du Collège des Jésuites, mais à leur retour en Europe à l'un deux Bouguer adopta 80° 15' et la Condamine 80° 25'.

10

et l'embouchure de la Rivière de Patia.
d'Anville et Don Pedro Maldonado dans
la belle carte de la Province de Quito
y la cent le port de Guayaquil à 1° 22' à l'
ouest de Quito et par conséquent par
les 81° 44'. Nous avons lieu de croire que la longitu
de de Guayaquil est encore mieux établie par
celle de Quito. Les ~~offices~~ astronomes de l'expédi
tion de Malaspina y ont observé une occul
tation de l'étoile ε du * Sagittaire, qui
a donné, Mr Oltmanns ** d'après les ta
bles corrigés de Burg et le catalogue de
Piazzi, 82° 18'. ~~III~~. 12". l'avoir obtenu ** en 1803, par
transport de temps de Lima ~~à~~, où j'
avois observé, par ~~la~~ Passage de Mercure par le
disque du Soleil 82° 18'. 10".

Fev 1811.

~~* Ibid. Introd. p.~~

~~** Ibid. Vol II p 437~~

La longitude que d'Anville assigne à Cuzco
que des Iles et exactement la même que
celle qui résulte des observations d'Satellites
et d'occultations d'étoiles faites par les voya
geurs les plus récens. *** d'Anville auroit encore
tiré les observations astronomiques ~~de~~
faites à Carthagène par Feuillée, Herrera,
Don Jorge Juan et Ulloa. Ces observations
de Satellites et d'éclipses de lune sont bien
connues ~~et~~ le vrai ~~on a~~ hauteurs corres
pondantes du Soleil, ~~par Herrera~~ mais les
résultats des calculs de Cassini ne pouvoit
~~être~~ s'accorder avec celui
que Mr Oltmanns a obtenu en ayant re-
cours aux tables de Satellites de Mr De.
lambre et aux tables lunaires fondées sur
la théorie de Mr Laplace. On trouve

*** Ibid. Vol II
p. 148 – 183
Espinosa, Memorias de los Na-
vegantes Españoles
Vol II. Mem 4. p 26.

Lorsqu'on aura appli-
qué la correction
du midi aux

par 8 éclipses de lune observées
de 1704 à 1728 par Feuillée 5h 11' 18".
par 12 immersions et emersions
de I Satellite de Jupiter observées 5h 11' 38".
de 1722 a 1724 par Herrera..
par 3 émersions du I Satellite
observées en 1735 par Ulloa.. 5h 10' 55".
par le transport du temps de la
Havane ~~2~~ lors de mon retour. 5h 11' 12".
par en 1801. - - - - - - - -
par une éclipse de lune que j'ai
observée en 1801 à l'Ile de Puna 5h 11' 8".
par une occultation d'étoile observée
en 1802 par ~~M~~ Mr P. Noguera 5h 11' 13"
par 10 éclipses de Satellites observées en
1801 et 1802 par Mr P. Fidalgo et Nro. 5h 11' 25"
guera

p. M. Fidalgo et

Moyenne 5h 11' 15".

et en ~~accord~~ ne choisissant que les observations
célestes faites à Carthagene même / 5h 11' 20".
ou 77° 50'. L'éclipse du Soleil du 21 Février
1803 observée simultanément à Carthagene par
Mr Fiscar et à la Havane par Mr Tobreda
a donné à Mr Ferrer une différence de méridien *
de 0h 27' 28" d'où résulte pour la longitude de Cartha-
gene de 5h 11' 21" ou 80° 50' 15". J'ai cru
devoir entrer dans ce détail par l'importance
de la question que nous discutons, que pour
rectifier la Géographie des anciennes observations
et la perfection des théories d'excellence de nos tables
n'est clairement que le résultat de plusieurs
observations célestes faites pendant
l'espace d'un siècle.

En examinant attentivement la marche que
Mr Humboldt a tenue en parcourant de
Santa Fe de Bogota en passant par Honda on
voit clairement que ses positions de Honda et de Honda ont
été déterminées, ni par des observations célestes,
ni par des relevements à la boussole
astronomiques, ni par des combinaisons de distan-
ces itinéraires et de relevements à vue d'oeil, mais
que il est parvenu à trouver à Honda une
véritable longitude de Carthagene. S'il avait fait ce point à Santa
Fe il aurait trouvé beaucoup trop oriental, à moins
que des compensations accidentelles n'aient fait trouver
longitude la vraie. En adoptant 5h 11' 20" pour la longitude de
Carthagene d'Humboldt a fait usage d'un élément
résultat auquel Cassini de 13 observations
de Herrera et feuillée et
plus à l'ouest de
de longitude
à la pointe occidentale
16 janvier 1705.
La distance de S. Mar
te à Carthagene
d'après d'Anville de
1° 35' en longitude
1° 35' 5" en observa

Les observations et calculs de Mr Oltmanns à l'ouest de Paris

* Après 22 jours de navigation j'avais obtenu en mer la différence de méridien de 0h 27' 37" ce qui ne diffère que de 9" de l'observation de l'éclipse du Soleil de 1803 et de 8" de l'immersion du bord de Santa Fe les observateurs célèbres à la toise et à Carthagene les Jussieu.

à une seconde près, la

Recueil p. 13

** Feuillées Journal d'observations T. III p. 353, Mém. de l'Acad. année 1729

1708 p. ... et 1729 p. les observations de la longitude du Père Feuillée sont en général beaucoup trop orientales et les exactes ne le sont généralement. Elles ont pour donner des résultats très exacts que on les a calculés avec exactitude et à une époque où la théorie de la lune et des →

et en ~~exclant~~ ne choisissant que les observations
celles faites à Carthagene même / 5h 11' 20".
ou 77° 50'. L'eclipse du Soleil du 21 Février
1803 observé simultanement à Carthagene par
Mr Fidalgo et à la Havane par Mr Toledo
a donné à Mr Ferrer la différence de méridien *
de 0h 27' 28" d'où résulte pour la
Havane 5h 38' 49" p la longitude de Cartha-
gene de 5h 11' 21" ou 80° 50' 15". J'ai cru
devoir entrer dans ce détail sur l'importance
de la resoudre par Geographes, que nous devons
rapeller au quel point ils peuvent
tirer de nos jours des anciennes observations
Dieu ne trouve plus l'exactitude de nos tables
et la perfection des théories & planetaires
que celle harmonie des ~~Satellites~~ de l'eclipse
des observations de Satellites faites pendant
lunaires et d'occultations
l'espace d'un siecle.

En examinant attentivement la marche que
l'Etoile a tenue en entrant dans l'ombre de
pour trouver les positions de Popayan, de
Santa Fe de Bogota et de Honda on
vont clairement que a mis dans
ces differentes, ni par des observations
astronomiques, ni par des calculs fondés sur
ces itineraires et de relevemens à la boussole
qu'il est parvenu à déterminer la veritable longi-
tude de Carthagene. S'il avoit pu [illegible] ce point à
l'est des comparaisons accidentelles (l'erreur de la
que l'on a commises) beaucoup plus orientale, à moins
longitude du point de départ et le fut annoncée.
En adoptant 5° 5h 11' 20" pour la longitude de
Carthagene d'Etoile a avoit fallu supposer que le
resultat angulaire Cassini
ment de grand cercle au lieu de prendre la moyenne
de 13 observations [illegible] qui étoit arrêté après un retour
Herrera et Feuillée et différentes entre elles de
nbre de 2 d'un quart de degré
de longitude, [illegible] I Satellite faites par
à bord de la Perle entre Cadix
16 Janvier 1705.

La distance de S. Mar
tin à Carthagene
d'après d'Anville de
1° 35' en
longitude
si les observa

Satellites donnent en
core peu avancée. Voici
ce que donnent les observations
de Pere Feuillée comparées
à celles faites en plusieurs
Mr Delisle
recentes:

Feuillée.	Resultats de cette d'Obser. modernes.
Martinique 4h 13. 6"	.. 4h 12. 50.
[illegible]	.. [illegible]
Carthagene 5h 11. 29"	.. 5h 11. 20.
Valparaiso 4h 56' 33"	.. 4h 56' 0".

La longitude de Valparaiso
a été calculée par Mr Elle
Mechain en 1801. Elle
se fonde sur l'eclipse du
Soleil observé par Feuillée
le 11 Mars [illegible] 1709. Et se
trouve entierement en
forme aux resultats des
eclipses du I Satellites
observées de 1794 à Espi
tier de Malaspina.
(Espinosa
rias: T I Mem. 2 p 38)

76

Les observations
d'après les
calculs de
Mr Oltmanns
à l'ouest
de Paris

* d'après 22 jours de navigations j'avois obtenu en 1801. pour la différence de méridiens 0h 27' 37". ce qui diffère que de 11" de l'observation de l'eclipse du Soleil de 1803 et de 8" de l'ensemble de toutes les observations celles faites à la Havane et à Carthagene chez Jn Cor[illegible] de

à cause de la

Journal p 13.

** Feuillées Journal des observations T. III p 353. Mem. de l'Acad. Année [illegible]

1708 p... et 1729 p... les observations de longitude du Pere Feuillée sont en general beaucoup + les exactes qu'on le croit generalement. Elles ont paru devoir [illegible] reputées [illegible] en ajoutant que on les a calculé avec negligence et à une epoque ou la theorie de la Lune et les

Mer

per

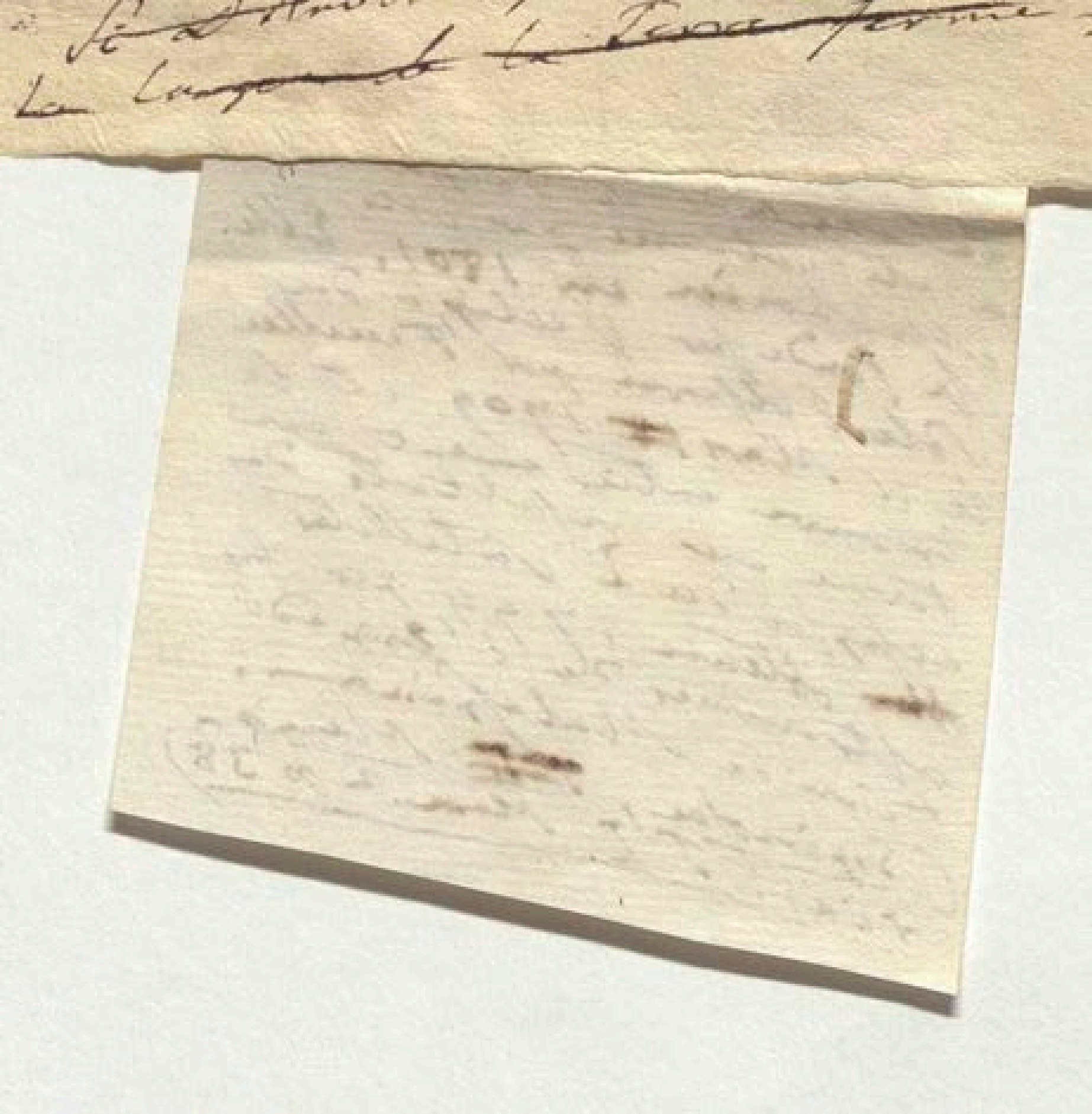
ce que
du Pere Feuillée ... les tabl...
Mr Oltmanns d'après

recentes:

Feuillée.	Resultats de du... d'observ. moder...
Martinique, Gros Morne 4h 13' 6"	.. 4h 12' 50" ~~[illegible]~~
~~[illegible] 5h 30' 16"~~	.. ~~[illegible]~~
Carthagene 5h 11' 29"	.. 5h 11' 20" (Satis...
Valparaiso 4h 56' 33"	.. 4h 56' 0"

La longitude de Valparaiso a été calculée par Mr Mechain en 1801. Elle se fonde sur l'eclipse du Soleil observée par Feuillée le 11 Mars ~~[illegible]~~ 1709. et se trouve entièrement conforme aux resultats des eclipses du I Satellites ~~[illegible]~~ obtenus 1794, par les astronomes de l'Expedition de Malaspina. (Espinosa, ~~[illegible]~~ Memorias. T I Mem. 2 p 38)

76



et en ~~conclure~~ ne choisissant que les observations
celestes faites à Carthagene même 5h 11' 20".
ou 77° 50'. L'eclipse du Soleil du 21 Février
1803 observé simultanement à Carthagene par
Mr Fiscar et a la Havane par Mr Tobredo
a donné à Mr Ferrer la difference de meridien *
de 0h 27' 28" d'où la longitude de Carthagene
de 5h 11' 21" ou 80° 50' 15". J'ai cru
devoir entrer dans tout ce detail par
rapport à l'importance de la question
de la position geographique de cette ville
pour la navigation, que pour
rappeller aux Geographes, quel parti ils peuvent
tirer de nos journaux des anciennes observations
et la perfection à laquelle nos tables
d'eclipses de Satellites de Jupiter sont parvenues
par une comparaison de plusieurs
observations faites pendant
l'espace d'un siecle.

En examinant attentivement la marche que
l'Aiguille a tenue en partant de Quito
pour se rendre à Cartagena, de Santa Fe de Bogota et de Honda on
voit clairement que ces differentes positions
ont été déterminées, ni par des
observations astronomiques, ni par des
cheminaisons de distances et de relevemens à la boussole
ainsi qu'il est pareillement arrivé à Quito
de Cartagene. S'il avoit fallu faire ce point à Quito
on auroit trouvé beaucoup d'incertitude dans
le compte des compensations accidentelles qui
en auroient resulté. L'erreur de la
longitude du point de départ et le fut amenante.
En adoptant 5h 11' 20" pour la longitude de
Cartagene d'Aiguille a trouvé 5h 11' 20"
resultat auquel Cassini
ment. ** Le grand nombre de
de 13 observations faites par
Herera et Feuillée et les differentes
heures de l'un quart de degré
de longitude entre l'une
16 Janvier 1705.

La distance de S. Mar
te à Cartagene
d'après d'Aiguille de
1° 35' 5" en longitude
1. 35' 5" les observa

→ Satellites etoient en
core peu avancée. Voici
ce que donnent les observations
de Pere Feuillée d'après
Mr Ottmanns recentes:

	Feuillée.	Resultats deduits d'Obser. modernes.
Martinique	4h 13. 6"	.. 4h 12. 50".
S. Yago Morro	4h 56' 30"	.. 4h 56' 33"
Carthagene	5h 11. 29"	.. 5h 11. 20".
Valparaiso	4h 56' 33	.. 4h 56. 0".

La longitude de Valparaiso
a été calculée par Mr Elle
Mechain en 1801.
l'eclipse du

Satellites faites par

Mes observations
d'après les
calculs de
Mr Ottmanns
à l'ouest
de Paris

*Après 22 jours de
navigations j'
avois obtenu en
1801 pour la
rence de meridiens
0h 27' 37". ce qui
ne differe que de
11 de l'observa
tion de l'eclipse
du Soleil de 1803
et de 8" de l'en
semble de toutes
les observations celes
tes faites à la
Havane et à
Cartagene chez les In
dien

à cette fe cande
rès, la

Journal p. 13.

**
Feuillée Journal
d'observations
T. III p 35 & 3.
Mem. de l'Aca
demie

1708 p. ... et 1729
p. les observa
tions de longitude
du Pere Feuillée
sont en general
beaucoup plus
fortes que celles
qu'on en tire
ordinairement. Elles ont
paru devoir être
rejettées lorsque l'on a
calculé avec exac
titude à une époque
ancienne et où la
théorie des Sa
tellites et des →

tions astronomiques l'Herera avoient été employées ~~d'après les calculs~~ pour la construction de la carte, cette distance auroit été réduite à 1° 28'. Les chronomètres de M. Fidalgo donnent 1° 16' mais d'après les observations célestes la différence des méridiens paroît être de quelques minutes plus grande. Cette position du port de St Marthe est très importante à cause de celle des ~~[illegible]~~ montagnes neigeuses ou de la Sierra Nevada de Santa Marta

En suivant les côtes de la Terre ferme vers l'est on reconnoît partout les preuves rare sagacité avec laquelle D'Anville savoit tirer parti des distances itinéraires lorsque les routes suivent à peu près la direction d'un parallèle. Depuis Carthagène jusqu'à Cayenne et au méridien de la Martinique aucune position astronomique prouvant sa sûreté d'appui et cependant les longitudes sont beaucoup ~~plus~~ moins fausses qu'on devroit le supposer.

	long.	erreur
~~Cumana~~ Puerto España	63° 42'	− 16'
Cumana	66 47	+ 17'
La Guayra	69 10	− 17'
Cap Chichivacoa	73 8	− 27'
Carthagène	77 50	± 0.
Portobelo	82 7	+ 12'

Sur une étendue de côtes de dix huit et demi l'erreur de la différence des méridiens aux points extrêmes n'est que de F 28'. Les erreurs en latitudes sont plus considérables : ~~elles s'élèvent à Cumana à 10' à Portobello~~ et la côte ~~est~~ avancée généralement de ~~10, 12~~ 10 à 15 minutes le plus ~~[illegible]~~ que ne le ~~marque~~ la carte de F ~~d'Anville~~ ~~[illegible]~~ qui peut compromettre la sûreté de la navigation. Cette erreur date du commencement du 16me siècle. ~~[illegible]~~ ~~St D'Anville s'est rapproché beaucoup de la vérité~~ ~~La longueur de la Terre ferme par les parallèles de~~

* Long. 63° 22'. Erreur d'après Fleurieu − 10' Altmanns Untersuch. über die geogr. des Neuen Continents. T. I p. 443

** Journ. des Savans 1750 p. 186.

→ J'ai remarqué déjà sur la carte de Diego Ribeira qui place Cumana par 9° 30' de latitude.

¶ La position du Fort St Pierre de la Martinique dont Cassini avoit déjà bien fixé la longitude* d'après les observations de Feuillée a servi à renfermer dans de justes limites les côtes orientales de la Terre ferme. Le gisement de la Grenade et des bouches du Dragon sont appuyés sur la Martinique.

F $\frac{1}{37}$ ou de

↓ au nord

F l'Amérique méridionale

La Longitude du Perou est très exacte.
Elle résulte de 17 immersions de ses
satellites que j'ai observé au Callao le 9 Novembre 1802
La position de Lima étoit en 1750 encore
tout à fait incertaine. Elle est aujourd'hui
connue à 2 degrés près. La Connoissance des tems
de 1804 a donné 5h 16' 38" mais les éclipses
observées par Peralta donnoient
5h 18' 22" et 5h 17' 32". D'après les écarts que présentent
les belles observations célestes, connues
sous le nom de Connoissance des tems, que d'Entrecasteaux
a rectifiées par la comparaison d'un grand nombre
d'observations faites en différens lieux du globe,
on voit que l'on peut compter sur une exactitude
de 5 à 6 secondes de tems, ce qui donne
pour Lima 5h 17' 51" = 79° 57' 30" ou
5h 17' 54" = 79° 30'.

Fesçendant encore
* Lors 5h 17' 51".
5 6 35.

** Obs. astr.
Vol II p 401—
403.

D'après une occultation d'étoile observée par Feuillée à la conception du Chili

Valparaiso est placé dans la carte de l'Amiral
Anson par les 74° 40' mais d'Entrecasteaux
pensoit que d'après des calculs de La Monnier
cette longitude et de deux lieues de degré trop
forte. Il est remarquable, que la dernière
et la plus récente ait donné aussi 73° 58' 30"
Duenos ayres est appuyé par Valparaiso
et en examinant dans la journaux de route
qui ont conduit par Cantiago et San Juan
de la frontière, d'Entrecasteaux parvient à
prouver que le différence de longitude
de Valparaiso et de Duenos ayres est de
12° 12'. Les observations célestes la placent
seulement à 13° 7' et Duenos ayres
est placé dans la Carte trop à l'ouest
de tout ce qu'il doit être. Valparaiso est placé trop à l'est.
Par des observations analogues
d'Entrecasteaux parvient à fixer la
longitude de l'embouchure du fleuve de la Plata par
les 57° 40', d'où résulte la
longitude de l'Ile de Lobos à
de 16° 17'. Les routes marines de l'Expédition de Ma
laspina donnent 16° 56'. Une erreur d'un demi
degré est certainement bien petite

Et un dessin de cultures pour donner les directions et la ligne de jugement

d'Entrecasteaux parvient à
prouver que le différence de longitude
de Valparaiso et de Duenos ayres est de
12° 12'. Les observations célestes la placent
seulement à 13° 7' et Duenos ayres
est placé dans la Carte trop à l'ouest
de tout ce qu'il doit être. Valparaiso est placé trop à l'est.
Par des observations analogues
d'Entrecasteaux parvient à fixer la
longitude de l'embouchure du fleuve de la Plata par
les 57° 40', d'où résulte la
longitude de l'Ile de Lobos à
de 16° 17'. Les routes marines de l'Expédition de Ma
laspina donnent 16° 56'. Une erreur d'un demi
degré est certainement bien petite

d'Entrecasteaux n'a pas connu la navigation par les observations lunaires

d'Entrecasteaux parvient à
prouver que le différence de longitude
de Valparaiso et de Duenos ayres est de
12° 12'. Les observations célestes la placent
seulement à 13° 7' et Duenos ayres
est placé dans la Carte trop à l'ouest
de tout ce qu'il doit être. Valparaiso est placé trop à l'est.
Par des observations analogues
d'Entrecasteaux parvient à fixer la
longitude de l'embouchure du fleuve de la Plata par
les 57° 40', d'où résulte la
longitude de l'Ile de Lobos à
de 16° 17'. Les routes marines de l'Expédition de Ma
laspina donnent 16° 56'. Une erreur d'un demi
degré est certainement bien petite

Si d'Entrecasteaux est parvenu à déterminer avec assez de précision la longitude de la Terre ferme par les parallèles de 10 degrés, il a été beaucoup plus heureux encore dans la partie méridionale de la grande péninsule de l'Amérique. Après de plusieurs mois employés par les plus habiles astronomes anglois à observer et à calculer les observations faites par le célèbre Georges Forster pendant le voyage du Capitaine Cook, on a trouvé par le chemin des Lunes que la pointe méridionale de la Nouvelle Galles du Sud, celle de l'océan atlantique, Nous allons le suivre par Lima et Valparaiso à Duenos ayres.

La position de l'observatoire de Lima a été déterminée en dernier lieu par l'Expédition espagnole de Malaspina. La longitude

14.

[et dans ce long enchainement de points qui dependent l'un de l'autre

dans une determination de ce genre et lorsqu'on examine la marche que le Geographe a tenue * dans la discussion [on reste convaincu que le succes n'a été dû ni au hazard mais des materiaux employés. ° C'est un talent admirable de suppléer ‡ au manque d'observations astronomiques qui a fait trouver à D'Anville la largeur de l'Amerique entre Valparayso et Olinde au Recif. ** Il l'indique de 36° 5' ... les observations modernes cette evaluation et ° à peine de 1/72 trop foible

° au raison nement et au choix

‡ par des combinaisons heureuses et des journaux de route

* Journal des Savans 1750 p 215 et 224.

° d'après les

La (longitude) de Cayenne indiquée dans la Carte de l'Amerique meridionale est trop forte 51) et comme celle de Quito est de la même quantité trop foible ‡ 3 il en resulte que par les parallèles de Cayenne et 5 degrés Nord la largeur de ... Nouveau Continent paraît trop ... surprenant de voir D'Anville se soit trompé jusqu'à ce point sur la ... qui était reconnue à Richer et à Lacondamine par quatre observations de I. satellite [dont les observations correspondantes avoient été faites à Paris. J'ai été tellement frappé de cette erreur en construisant à St Tomas de la Nouvelle Guayana ma premiere carte de l'Orenoque que ‡ je l'ai regardé, longtems comme purement apparente, en supposant que D'Anville contre son usage avoit compté les longitude du méridien de l'Isle de Fer.

** Ibid. p 220. « Le resultat de la longitude d'Olinde de Mr D'Anville est dans une entière indépendance de toute convenance avec quelque détermination astronomique. »

[de Jupiter

... Henke ...

Havane Ferrer Cor.

Caracas 1817

79

Aubin mex. Hiergl.

Der junge Geistliche.

Nach dem Französischen des Emile Souvestre

von

Rud. Mülbener.

(Schluß.)

„Was!?“ rief Lea aus, „Sie verzichten auf die Predigt und das an einem Tage, der Ihnen so viel Glück zu verheißen schien?“

„Gestern“, versetzte der junge Geistliche nicht ohne Schmerz, „als ich diese durch das Andenken an denjenigen, dessen Stelle ich einnehmen sollte, geheiligte Wohnung betrat, als ich diese bescheidenen Räume durchmusterte, die er zum Wohnsitz aller Tugenden und aller häuslichen Freuden gemacht, da habe auch ich geträumt, daß es beglückend sein müsse, hier zu leben. Ich hatte mich bereits gewöhnt an diese Sonne, diesen Garten, an das Girren der Tauben. Und als ich mich hier umgeben sah von der Erinnerung an meine Schwester, da hatte ich mir hier schon meinen Platz ausgesucht, ohne darum irgend Jemand aus dem seinigen zu verdrängen, denn ich hatte einen Plan — — oder besser eine Hoffnung — — Aber warum jetzt darauf zurückkommen!“

Es sprach sich in der Stimme des jungen Mannes eine Bewegung aus, welche Lea zittern machte. Die Röthe, welche ihr eben erst in das Gesicht gestiegen, machte einer tiefen Bläße Platz; sie erhob die Augen zum Himmel, faltete unwillkürlich die Hände und stammelte: „Sie wollen uns also verlassen!“

In diesen einfachen Worten lag so viel Vorwurf und zugleich so viel Bedauern, daß der junge Mann sich von denselben bis in das Innerste seines Herzens bewegt fühlte. Er erhob sich und wollte die Hand des jungen Mädchens ergreifen, diese aber entschlüpfte, das Gesicht in ihren Händen verbergend.

Dieser Ausdruck des Schmerzes und diese Flucht versetzten den jungen Mann in eine sonderbare Unruhe. Er erkannte darin das Geständniß eines zärtlicheren Interesses, als man ihm zeigen wollte, und diese Entdeckung klärte ihn vollends über die Stimmung seines eigenen Herzens auf.

Obgleich die Correspondenz und die Unterhaltung seiner Schwester auf ihn nicht so lebhaft gewirkt hatten, wie auf Lea, so hatte sie die Eindrücke, die er am Abend zuvor empfangen, doch wenigstens vorbereitet. Nach der Erklärung, die er gestern mit Lea gehabt, schien diese ihm schon eine alte, jetzt erst nur verkörperte Bekanntschaft zu sein, und der Traum, den er sich von seinem künftigen Leben entworfen, nahm augenblicklich eine bestimmtere Gestalt an. Da, wo er bisher nur eine Wohnung gesehen, erblickte er jetzt eine Haushaltung. Gott gab ihm das, was er ihm entrissen, mit Wucher zurück, indem er ihm, an Stelle der Schwester, eine Mutter und eine Gattin verlieh! Aber

diese Aufwallung der Freude war nur kurz; schnell genug überkam ihn das Bewußtsein seiner wahren Lage. Hingen alle diese Pläne eines häuslichen Glückes nicht von seiner Wahl ab, und hatte er diese nicht eben selbst für unmöglich erklärt?

Auf diese Weise eine Beute schmerzlicher Gefühle, hatte er sich in den vor dem Schreibpulte stehenden Lehnsessel geworfen; sein Auge blickte verzweifelnd vor sich hin, als es plötzlich auf einem Manuscripte haften blieb, — der letzten Predigt, — welche Lea's Vater nicht mehr hatte vollenden können. An der Spitze desselben standen die Worte des Psalmisten: „Ich habe meine Hoffnung auf Dein Wort gesetzt!"

Der junge Mann überflog zerstreut die ersten Zeilen; allein seine Aufmerksamkeit wurde bald gefesselt; er las weiter, immer mehr entzückt, und in dem Maße, in welchem er vorrückte, verschwand der Nebel, der auf seiner Intelligenz gelastet hatte. Hier war, was er suchte, die Einfachheit und die Wärme, mit der einst Christus von der Höhe des Berges zum Volke sprach.

Er las weiter, seine Aufregung wuchs immer mehr; ein gewisser innerer Schwung theilte sich seinem ganzen Wesen mit; er sah die ihm bisher verschlossene Quelle sich endlich öffnen und strömen im Ueberfluß.

Seine ganze Predigt stand plötzlich, wenn auch umgewandelt, vor seinem Geiste, Gefühle nahmen die Stelle der Ideen ein, und das Herz, weniger zähe als der Geist, gab ihm Worte und Wendungen ein im Uebermaß. Als die Kirchenglocken die Gläubigen zur Kirche riefen, da stieg er ohne Furcht auf die Kanzel und sein Auge strahlte in einem göttlichen Vertrauen.

Er sprach, wie er fühlte, das heißt, mit der Wärme eines gläubigen und zugleich liebenden Herzens. Auch das Auditorium hing an seinen Lippen und theilte seine Bewegung.

Herr Trevoux wurde einstimmig zum Pastor gewählt; die kleine Zahl derer, welche ihn gestern zurückgestoßen, hatte sich der Abstimmung enthalten.

Als er in das Pfarrhaus zurückkehrte, kam ihm die Wittwe mit weinenden Augen entgegen.

„Gott sei Dank!" sagte sie. Die Lücke, welche der Tod hier verursacht hat, wird künftig nur von uns allein empfunden werden, denn allen Anderen werden Sie den Todten ersetzen! Das Herz ist offen und die Quelle giebt lebendiges Wasser!

„Das Wort des Todten wirkte auf dieses Herz wie der Stab des Moses, der Wasser aus dem Felsen schlug", antwortete Herr Trevoux. „Jetzt endlich weiß ich, jetzt endlich habe ich es begriffen, daß die Macht des Lehrenden nicht im Stolz des Wissens, selbst nicht in der Kraft des Willens, sondern ganz allein in der Liebe ruht!"

Mehrere Jahre sind seitdem verflossen. Aus dem Pfarrhause sind die Trauerkleider verschwunden. Madame Revard läßt immer noch ihr Spinnrad schnurren, Lea handhabt immer noch die Nadel, aber beide wenden oft ihre Augen auf Herrn Trevoux, der im Garten zwei blühende Kinder, einen Knaben und ein Mädchen, unterrichtet.

Ein Königsschloß.

Eine Skizze von **L. Du Bois.**

In geringer Entfernung von London, am schönen Ufer der Themse, steht Hampton Court, dieses fürstliche Gebäude. Kein hohes Alterthum zeichnet es aus, aber eine nicht zu beschreibende Pracht; und von nah' und fern ziehen die Besucher dahin, um seine Herrlich-

tances corrosives, aussi, la plupart des récipients employés dans les laboratoires sont-ils aujourd'hui de porcelaine.

Les voyageurs anciens ont recueilli d'autres légendes accréditées en Chine et au Japon, touchant l'origine antique et la merveilleuse beauté des premières poteries translucides. Nous reviendrons un jour sur ces fables qui prouvent à quel degré d'estime la porcelaine est parvenue même dans les contrées où elle a pris naissance.

ALBERT JAQUEMART et EDMOND LE BLANT.

MÉMOIRE

SUR

LA PEINTURE DIDACTIQUE

ET L'ÉCRITURE FIGURATIVE DES ANCIENS MEXICAINS.

(Deuxième article) [1].

Nos données sur l'écriture figurative cessent avec les disputes des religieux sur la peinture, l'histoire et le calendrier aztèques. (*a*) Après Torquemada, le combat de l'Assomption ayant victorieusement décidé en faveur des Jésuites la dernière phase de la querelle des catéchismes, les images testériennes furent désormais tenues pour indigènes, et on n'en connut bientôt plus guère d'autres au Mexique. Ce que dit M. de Humboldt (*b*), du très-petit nombre de Mexicains instruits ayant vu des peintures antiques, est vrai dès le

---

[1] Voy. *Revue orientale et américaine*, tom. III, pag. 224.

(*a*) Sahagun, *Hist. general*, lib. IV, apend., p. 341-344. Mexico, 1832. — Torquemada, *Mon. ind.*, lib. X, cap. XXXVII, et les passages où Acosta est pris à partie..., lib. II, cap. II, XIII, XIV, XXXIII, XXXV, XLII, LIV, LV, LVII, LVIII, LXII; lib. III, cap. XXIV; lib. VII, cap. XXI; liv IX, cap XXVIII; lib. XI, cap. XXVIII, etc.

(*b*) *Vue des Cordillières*, t. I, p. 229. — In-8°.

XVIe siècle. La plupart des auteurs n'en parlent que d'après ces catéchismes d'origine étrangère.

D'autres peintures, et surtout de nombreux rituels idolâtriques, plusieurs fois découverts chez les indigènes, auraient pu éclaircir la question de l'écriture (*a*). Malheureusement, après la ruine des colléges où les Franciscains (*b*) se faisaient expliquer les peintures qu'ils suivent dans leurs ouvrages, les arcanes de Kircher s'étaient glissés, malgré ce Jésuite, dans les écoles de la compagnie (*c*). Ces arcanes, les peintures apocryphes, le figurisme biblique et alexandrin, d'autres chimères hiéroglyphiques, plus tard idéographiques, comme la Spécieuse de Leibnitz, envahirent complétement l'archéologie américaine. Non-seulement on méconnut la distinction d'Acosta et la valeur phonétique des caractères, on dénatura même le sens propre des figures imitatives. Acosta et l'historiographe Herrera avaient dit expressément : « qu'un « homme en veste rouge marquait l'arrivée des Espagnols, « parce que tel était l'habit du premier Espagnol envoyé « par Cortès à Mexico (*d*). » Pour Walton et les nouveaux interprètes, la veste rouge marque « la cruauté des Espagnols (*e*). » Lors donc que, vers 1700, l'évêque Nuñez de la Vega décrit « les peintures idolâtriques encore partout entre « les mains d'Indiens depuis deux cents ans convertis au

---

(*a*) Cogolludo, *Historia de Yucathan*, lib. VI, cap. I; lib. IX, cap. XIV. — *Constituciones Diœcesanas del Obispado de Chiappa*, etc..... por Dn Fr. Nuñez de la Vega. Roma, 1702; p. 9, 19, 107, 133.

(*b*) « Tout ce dont nous conférâmes me fut donné en peintures qui étaient « leur écriture ancienne. Les humanistes les expliquaient en leur langue, « écrivant l'interprétation au bas de la peinture. Je conserve encore ces ori- « ginaux. » Sahagun, prol., p. IV. — Zurita MS. et trad. de M. Ternaux, p. 7 — Torquemada, lib. II, prol. et Cap. I..... Chimalpaïn, Ixtlilxotchitl et autres consultent incessamment ces peintures.

(*c*) Athan. Kircher. *Œdipus Ægyptiacus*, p. 28-36.

(*d*) Acosta, lib. VI, cap. II — Herrera, *Historia general*, decad. III, lib II, cap. XVIII.

(*e*) Brianus Waltonus, *Biblia sacra polyglota*, prol., p. 10

« christianisme, » l'évêque prend l'écriture figurative pour des symboles astrologiques (*a*). C'est ainsi qu'Ordoñez et Cabrera fondent leur vicieux système sur les antiquités de l'Amérique centrale, que Gemelli Carreri, que le judicieux Clavigero, que des savants plus illustres encore prennent le débarquement des Aztèques pour l'arche de Noé, et un mythe populaire relatif au chant d'un oiseau pour la confusion des langues et la tour de Babel.

Lorsque la maison de Bourbon restaura les études américaines (déjà honorées par Louis XIV dans la personne de Sigüenza), Boturini revint à la distinction d'Acosta, mais tardivement et avec une teinture trop superficielle des langues indigènes (*b*). De leur côté, les Jésuites mexicains déportés en Italie, Clavigero, Fabrega, Marquez, Cavo (*c*) et plusieurs autres, manquèrent, dans l'exil, d'un nombre suffisant de peintures authentiques. Gama et Pichardo seuls, pourvus de nombreux originaux et de connaissances philologiques satisfaisantes, fussent arrivés à d'importants résultats s'ils n'eussent encore tant déféré aux rêveries de Kircher et de Leibnitz. Gama, en particulier, sépare souvent avec bonheur les éléments de l'écriture figurative. Il isole même les signes *tlan*, *tzinco*, qu'il suppose, soit grammaticaux (erreur funeste à d'autres archéologues), soit symboliques ou idéographiques, au lieu d'y reconnaître des sons (*d*). On retrouvera ces deux caractères à la table ci-dessous, et l'on

---

(*a*) *Constituciones Diœcesanas*, ibid. — Boturini, *Idea* etc., p. 119. Vers 1600, l'étymologie qui fait des Chichimèques « des suceurs de chair » reposait en partie sur les « lèvres » (*tentli*, R. *ten* ou *te*) servant à écrire phonétiquement la syllabe *te* de *tepilhuan* (*Chichimeca tepilhuan*). — Ixtlilxochitl, *Hist. des Chichimèques*, cap IV ; trad. Ternaux, p. 34.

(*b*) Boturini, *ibid.* — Veytia, *Hist. antigua de Mexico*, édit. Ortega. Mexico, 1836. Lorenza, *Historia de Nueva-Espana*. Mexico, 1770.

(*c*) Clavigero, *Storia antica di Messico*. — Fabrega. Mss. et dans Kingsborough. — Marquez, *Due antichi Monumenti*, etc. Roma, 1804. — Cavo, *Los tres Migtos de Mexico*, 1836.

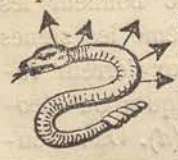
(*d*) Ce sont les signes (74), (86). Cependant, ni Gama ni Dn C. M. Bustamante, qui l'a augmenté, n'ont donné ces signes. Mais Gama les a certainement connus.

regrettera le tribut payé par ce savant aux hypothèses philosophiques.

L'écriture mexicaine présente au moins deux degrés de développement.

Dans les compositions grossières, dont les auteurs se sont presque exclusivement occupés jusqu'ici, elle est fort semblable aux rébus que l'enfance mêle à ses jeux. Comme ces rébus, elle est généralement phonétique, mais souvent aussi confusément idéographique et symbolique. Tels sont les noms de villes et de rois cités par Clavigero, d'après Purchas et Lorenzana, et d'après Clavigero par une foule d'auteurs. M. Humboldt en a donné une appréciation satisfaisante à laquelle je renvoie (*a*). J'ai déjà dit que l'illustre savant avait reconnu « *des signes susceptibles d'être lus* » et « *que les Mexicains savaient écrire des noms en réunissant quelques signes qui rappelaient des sons.* »

Dans les documents historiques ou administratifs d'un ordre plus élevé, l'écriture figurative, constamment phonétique, n'est plus idéographique que par abréviation ou par impuissance. Itzcoatl (*b*) (serpent d'obsidienne), nom du quatrième roi de Mexico, a pour rébus, dans les tribus de Lorenzana (*c*) et dans toutes les peintures populaires, un serpent (*coatl*) garni d'obsidienne (*itzli*), pouvant à volonté s'interpré-



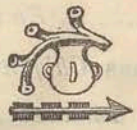
Seulement, il n'a pas vu dans le premier les *dents*, *tlanti* R. *tlan*; ni dans le deuxième le R. *tzin* de *tzintli*, extrémité postérieure, anus, etc. Comme Clavigero, qui a entrevu ce dernier signe, il revient, p. 37. n° 114, aux idées de Kircher, déclarées, par Kircher lui-même, inapplicables aux peintures mexicaines. — Gama, *Descript. hist.* 2e part., p. 34.

(*a*) *Vue des Cordillières*, tom. I. pag. 191, in-8°.

(*b*) *Itzcoatl* ou *Itzcohuatl* ou *Izcohuatl* paraît être primitivement le nom d'un poisson appelé *Robalo* par les Espagnols et *Izcohua* par Hernandez (Tract. V., cap. XLI, p. 78). Mais il n'est jamais écrit de cette manière. L'étymologie grammaticale, le sens du mot entier et sa définition absolue, cette chimère des idéographes, ne jouent qu'un rôle insignifiant dans l'écriture mexicaine, essentiellement phonétique, comme toute écriture véritable.

(*c*) Lorenzana, *Hist. de Nueva Espana*, pl. 3, et dans lord Kinsborough, pl. 1re, 2e part. de la collection de Mendoza. — Clavigero, t. I, append.

ter, phonétiquement, par le son du mot, ou, idéographiquement, par son acception grammaticale. Mais tout devient phonétique dans les peintures plus précises. Le Codex Vergara (Boturini, § III, n° 12), f° 39, 42, 49, 52, écrit syllabiquement ce même nom d'Itzcoatl au moyen de l'obsidienne (*itz-tli*, racine, *itz*), du vase (*co-mitl*, racine, *co*), et de l'eau *atl* (*a*).



Il n'y a plus d'idéographie ni de symbolisme possibles.

Les documents de cette classe où l'écriture syllabique prédomine sont généralement, comme le Codex Vergara, des cadastres ou terriers, des matricules, des rôles de tributs. Ces peintures, encore longtemps en vigueur après la conquête, portent, à l'usage des administrateurs espagnols, des transcriptions littérales qui permettraient de former un dictionnaire assez complet de l'écriture mexicaine. Quoique les imperfections de cette écriture restreignent beaucoup l'utilité d'un pareil dictionnaire, je donnerai un échantillon de la partie syllabique, très-importante pour l'analyse des groupes figuratifs, pour l'histoire de l'écriture, peut-être même pour celle du langage (*b*) :

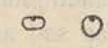
(1) *A*, *atl* (eau) ; *auh* avec un pronom. p. ex. dans *Incocoquauh*, Cod. Vergara (Bot., § III, n° 12.), f° 39, 44, 51 (*c*)....

(*a*) Le signe inférieur est l'*itztli* (navaja de barbero, *Dict. de Molina*, 1re part). obsidienne et *pointe* de *flèche*, lancette, rasoir, etc., faits d'obsidienne ; au milieu est le *comitl* (olla, o baril de barro M.) et, au-dessus, le symbole bien connu de l'eau (*atl*), représentée par quelques gouttes. — V. Clavigero, t. I, append., et les signes (6 bis), (31) et (1) des pages suivantes.

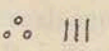
(*c*) Relativement à la forme propositionnelle des langues primitives.

(*b*) *Nauh*, mon eau ; *mauh*, ton eau, etc. de H. Carochi, *Arte de la Lengua*

(2) *E*, *etl*, faséole (frisol ó haua, Dict. de M.) ; *euh*, avec un pronom.....



(3) *E* pour *ei*, *yei*, trois (*a*).....



(4) *El*, *elli*, le foie (el higado, M.).....

(4 bis) *Ep*, *Eptli*, huître.....

(5) *Ez*, *eztli*, sang.....(*En rouge*).

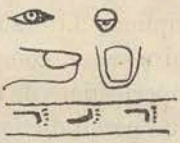
(6) *I*, boire, *itl*? (*b*) (dans *Chiquitl*, Cod. Verg. f° 2, 15). Voy. *Imacaxoc*, ibid., f° 34, 35, 37 ; *Ixpolihuitl*, f° 26, 28, 30.

(6 bis) *Itz*, *itzli*, obsidienne (lancette, dard, lame d'obsidienne).

(7) *Ich*, *ichtli*, filasse (prononcez *itch*, *itchtli*).

(7 bis) *Ix*, *ixtli* (*c*), œil, face.....

(7 ter) *Iz*, *iztitl*, *iztetl* ongle.....



(8) *O*, *otli*, chemin ; *ohui* avec un pronom..

U, prononcé « ou, » s'échangeant continuellement avec O, s'exprime de même.

(9) *Oc*, *octli* / *Uc*, *Uctli* } pulque, liqueur fermentée et mousseuse.....

---

mexicana, f° 82 Mexico, 1645; et p. 107 de l'Abrégé (*Compendio del Arte*, etc. por Ign. Paredes, Mexico 1759), que j'appellerai Car. Paredes; et *Vocabulario en Lengua mexicana*, etc..... por Al. de Molina. Mexico, 1571, que je désignerai par : M.

(*a*) Ex. : *epantli* (tres rengleras o hileras.... M.) pour *ei pantli*.

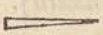
(*b*) Primitif inus. de *tla-itl*, boisson. — H. Car., f° 47. — Car., Paredes, 128.

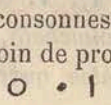
(*c*) Prononcez « *ich*, *ichtli* » l'*x* mexicain est le *ch* français. *Mexico* se prononce « Méchico. »

(10) *Ol*, *olli* } caoutchouc, balle et boule
Ul, *ulli* } de cette substance.....

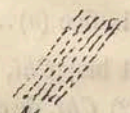
(11) *Om*, *ome*, deux ; *on* en composition...

(12) *Ue*, *huehuetl*, sorte de tambour.....

(13) *Ui*, *hui*, (*a*) *uh*? (dans *Itleuceuh*, Cod. Verg., f° 10, 18)..... 

Ç, Z, S, C (devant é, i), toujours prononcées ss, sont quelquefois exprimées par un poinçon (*b*), p. ex. dans *Tecuictlacoz* Cod. Verg. Mais quelques déterminatifs consonnes, cas peut-être accidentels d'analyse littérale, sont loin de prouver le passage du syllabaire à l'alphabet. 

(14) *Ce*, *cen*, un.....

(15) *Ce*, *cen*, quelquefois *cin*, de *centli* ou *cintli*, épi de maïs (*c*)..... 

(15 bis) *Cetl*, *ce* en composition (Elada P. 1ª; yelo ó carambano, P. 2ª. M.), gelée, glace, grésil. Ms. 1576, p. 67, 101.....

(16) *Ci*, *ci-tli*, lièvre (*d*).....

(17) *Cil*, *cil-li*, petit coquillage.....

(18) *Ço*, *çotl*, ou *zotl*, lé, pièce d'étoffe (pierna de manta o pieça de lienço. M.), et quelquefois (de *zo*, piquer ou saigner).

(*a*) De *huitzlli*, épine, ou de *huictli*, houe, bêche, pieu. V. Cuahui, f° 2, 7; 14, 33, 34. — Mahuiz, f° 38, 42, 49. — *Vitztli*, espina grande o puya, M. *U* était prononcé *hou* (quelquefois *gou* et *wou*?) par les hommes et *vou* par les femmes. H. Car., p. 1.

(*b*) *Ço*. piquer; *çoço*, enfiler, mettre en chapelet, etc. H. Car., f° 33. — Car. Par., p. 62.

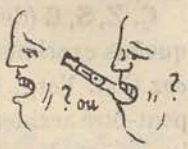
(*c*) *Cod. Xolotl* (Boturini, § III, n. 1), et C. Vergara, f. 10, *Ceycuic*.

(*d*) *Cipac*, Cod. Vergara, f. 29, 32.

(19) *Çol*, *çul*, *zul* de *zol-lin* ou *zulin*, sorte de caille. Ex. Zoltepec, Cod. Xolotl., f° 4.

(20) *Cha*, *chan*, *chan-tli*, maison, demeure (*tchantli*).....

(20 bis) *Chal*, (*Chalco*, Lorenzana, *pl.* 21 ; Kingsborough, *pl.* 43). Et dans *Chalcatl*, Hist. de Quauhtinchan (Bot. § I, n° 1). V. dans M. ; *Tenchalli*, menton ; *Camachalli*, mâchoire inférieure ; *Camachaloa*, ouvrir la bouche, etc.....



(21) *Chi*, *chian*, (*tchi*, *tchia*), graine oléagineuse. Hernandi *Opera*, Matriti, 1780, Indice (*a*).....

(21 bis) *Chi*, de *chichi*, chien.....

(22) *Chi*, de *chichitl*, poumons, mamelle ; *chichi*, têter (*b*). *Chimal*, Cod. Vergara, f° 45, 52.....

(22 bis) *Chich*, *chichtli*, chouette, sifflet, M.

(23) *Chil*, *chilli*, piment.....

(24) *Ca*, *can*, R. de *camatl*, bouche (et de *cantli*, joue) ; *nocan*, ma bouche ; Car. Paredes, p. 107.....

(25) *Ca*, *cac*, pour *cac-tli*, sandale, soulier ;

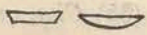
(*a*) *Cod. Verg.*, f. 2, 7, 13, 14, 15, 17, 21, 24, 45.

(*b*) *Chichitl*, saliva o bofes M. Des points ou taches rappellent quelquefois *chichictic*, chose tachée (manchada ó manzillada. M.).

pour *catl*, dans *Ayaquicatl*, C. Verg, f° 39, 43, 50, 56.....

(26) *Cal*, *cal-li*, maison, case, caisse.....

(27) *Cax*, *cax-itl*, vase, écuelle; (pron. *cach*, *cachitl*).....



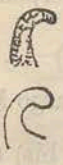
(28) *Que*, *quen*, R. de *quentli* (Kentli), vêtement (pièce d'étoffe attachée par devant). Cod. Valeriano, f° 7. (Bot., § XXI, n° 7.), *Quempol*.....

(29) *Quech*, *quechtli* (Ketchtli), col, gorge (cuello ó pescueço, M.) ou, pour *Quechol*.

(30) *Quil*, *quil-itl*, herbe comestible, M.; *no-quil*, pour *no-quilitl*, Car. Paredes, f° 107.....

(31) *Co*, *con*, R. de *comitl*, vase en terre (olla ó barril de barro, M.); *nocon*, pour *nocomitl*, mon vase. Car. Par., f° 107....

(32) *Col*, *coltic* (cosa tuerta o torcida, M.), chose courbe, etc. « hiéroglyphe phonétique de Colhuacan, » M. de Humboldt, *Vues des Cordill.*, in-8°, t. II, p. 117.....



(33) *Coz*, *cotztli*? *coztic*, *cozauhqui*, jaune, pour *Totztli*, plumes jaunes d'un grand prix et nom de l'oiseau qui les porte (*a*); voyez (84 bis).....

(*a*) Cod. Cozcatzin, Cozutlan, pl....

34) *Cox*, *coxcox*, sorte de faisan; *Cox* en Maya; ordinairement.....

ou, Cod. Vergara, f° 3, 7;.....

ou, de *cocoxqui*, malade, Cod. Xolotl.

(35) *Cua*, *qua*, manger; *quani*, mangeur..

Aoctlaquani, Cod. Vergara, f° 6, 13, 20.

(36) *Cuach*, *quachtli*, mante. (Lorenzana, *pl.* 3; Kingsb., *pl.* 19.....

(37) *Cuauh*, *quauh*, de *quauhtli*, aigle.....

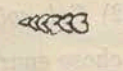
(38) ... ou de *quahuitl*, bois, bâton, arbre.

(39) *Cue*, *cueitl*, jupe, robe. (Cod. Cozcatzin., f° 8).....

(40) *Cue*, *cuen*, de *cuemitl*, planche de terre labourée.....

(41) *Cuech*, *cuechtli*, grelot de serpent à sonnettes, Cod. Verg., f° 6. Espèce de serpent, Hernandez, p. 62.....

(42) ..... ou de *cuechtli*, (cierto caracol largo M.), coquillage.....



(42 bis) *Cuep*, *cueptli*, gazon.....

(43) *Cui*, *cuixtli*, milan, Cod. Verg., f° 10 18.

(44) *Cui*, *cuic*, *cuicatl*, chant.....

Cuitlapil Cod. Verg., f° 29; *Cuicaxochitl*, f° 48, 49, 55, 56; *Cihuacuicatl*, etc., f° 33, 38, etc.; *Cuicatlan*, tributs de Lo-

renzana, *pl.* 22, ou *pl.* 45 de Kingsborough.....

(45) *Cuil*, R. de *necuiltic* (tuerto o torcido, M.), tors, contourné, et de *xonecuilli*, pain en forme de S mangé le jour *xochilhuitl*. Sahagun, II, p. 252.....

(45 bis) *Cutz*, *cotz*, de *cutzli* ou *cotztli*, gras de la jambe, mollet.....

(46) *Ma*, *maitl*, main.....

(47) *Max*, *maxtlatl*, pagne, ceinture.....

(48) *Me*, *metl*, agave americana.....

(49) *Metz*, *metztli*, lune ou jambe (luna ó pierna de hombre ó de animal, M.). *Ametztli*. Cod. Cozcatzin.....

(50) *Mi*, *mitl*, flèche, dard. Signifie aussi guerre, parce que *Mitl chimalli* (flèche, bouclier), signifiént «guerre, bataille (*a*)»

(51) *Mich*, *michin*, poisson (*b*).....

(52) *Mic*, *miqui*, *miquiztli*, mort. (*Mictlan*, Lor., *pl.* 30; Kingsb., *pl.* 54.).....

(53) *Mil*, *milli*, champ cuitivé, terre labourée.

(54) .... *Mix*, *mixtli*, nuage.....

Et.....

(*a*) *Mitl*, *chimalli*, guerra o batalla. Metapho. M.
(*b*) *Mimich*, Cod. Verg., f. 46, 53.

dans Kingsborough, collect. Mendoza, *pl.* 48, *Mixtlan, Ixmatlatlan*. Cette dernière figure, peut-être pour Mixmatlatlan, est celle de Tlaloc, dieu de la pluie (*quiahuitl*), employée pour la pluie elle-même, l'une des compositions communes au Mexique et à l'Amérique centrale. Serait-ce l'œil (*ixtli*) combiné avec l'image du nuage (*mixtli*) se fondant en eau (*a*) ?

(55) *Miz*, *miztli*, puma, lion américain....

(56) *Mo*, *mon*, probablement de *montli*, ratière, souricière? *Mozamauh*, *Motlalohuatl*, *Moquauhzoma*. Cod. Verg., f° 12, 20, 28, 31, 49.....

(56 bis) *Moz*, *momoz*, *momoztli*, autel.....

(56 ter) *Mul*, *mol*, de *mulli* ou *molli*, ragoût, potage. *Mulcaxitl*, écuelle, M. Lor., *pl.* 23, Kingsb., *pl.* 45, 57.....

(57) *Na*, *nan*, *nantli*, mère. *Cohuana*, Cod. Verg., f° 4, 9.....

(58) *Nauh*, *nahui*, quatre.....

(59) *Ne*, *nen*, *nenetl*, idole, poupée, vulve. *Tletzanen*, Cod. Verg., f° 41 47.....

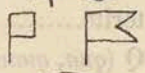
(60) *Nex*, *nextli*, cendre.... (*Nextitlan*, Lorenz., *pl.* 4 ; Kingsb., *pl.* 20, 21).....

(61) *Noch*, *nochtli*, tuna, fruit du nopal, et l'arbre lui-même.....

(*a*) On ne prononcait par *m*. — Olmos, *Gram.* p. 140.

(62) *Non*, *nontli*, muet.....

(63) *Pa*, *pan*, R. de *pantli*, en compos. » drapeau, mur, ligne, rangée.....



(64) *Pach*, *pachtli*, plante parasite dont on tressait des couronnes. *Pachcalco*, *Mapachtepec*, Cod. Cozcatzin., f° 6; Lor., *pl.* 25; Kingsb., *pl.* 49.....

(65) *Pal*, *pal-li*, couleur noire (barro negro para teñir ropa, M.).....

Et quelquefois..... *Topalcehual*, Cod. Verg., f° 23, 25; et Hernandez, I, 262.

(65 bis) *Payn* (prét. de *payna* courir), coureur.....

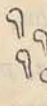
(66) *Pe*, *petl*, *petlatl*, natte (*petl* avec un pronom).....

Employée métaphoriquement pour «gouverner, commander, s'asseoir.» M.

(67) *Pil*, *pilli*, chose suspendue. *Xiuhpil*, Cod. Valeriano, f° 10, et ordinairement un enfant, *piltzintli*, R. *pil. N pilli*, etc. Mappe Tlotzin, *fig.* 33.) La chose suspendue varie. Ici, c'est le signe (93), *xiuh*.....

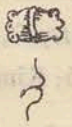
(68) *Po*, *poc*, *poctli*, fumée. Cod. Vergara, *Telpozaca*, f° 38, 44; *Topotitlan*, f° 21,

22, 24. Ce signe marque aussi la vapeur, l'haleine, la voix, et, par extension, l'autorité.....



Q (*qua*, *quauh*, etc.). Voyez C, plus haut.

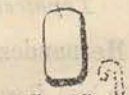
(69) *Te*, *tetl*, pierre (*a*). (En composition, *te* signifie aussi « personne. »).....



(70) *Te*, *ten*, R. de *tentli*, lèvre (*b*).....

(71) *Tec*, *tequitl*, tribut (*tectli*? inus. de *tequi*, couper? de *teca*, poser?). *Tetectli*, chaîne (de tissu), « estambre de tela ». M.

(71 bis) *Tex*, *Textli*, chose moulue. Pierre à moudre, Lor., *pl.* 23, Kingsb., *pl.* 45.



(72) *Teuh*, *teuhtli*, poussière.....

ou (Cod. Vergara, f° 41, 46).....

(73) ... ou, (*Tec*milco, *Teuh*milco, Cozca*tecut*lan, Lorenz., *pl.* 21, 32; Kingsb., *pl.* 43, 57), diadème. Enfin, de *teotl*, *teutl*, Dieu. (Hist. de Quauhtinchan, p. 7, et Kingsb., *pl.* 48.).....

(74) *Tla* ou *tlan*, *tlantli*, dents.....

Aussi employé pour *titlan*.

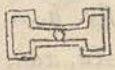
(*a*) Ce signe qui entre dans la composition de plusieurs autres, paraît formé du signe suivant symétriquement doublé pour en faire les deux moitiés des lèvres de face. De là les lignes médianes.

(*b*) C'est le sens d'un passage d'Ixtlilxochitl, cap. IV, dont M. Ternaux, trad., I, p. 34, a signalé l'obscurité.

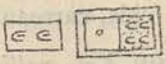
Dans *xochiteca* (*Cod. Vergara*, f. 10, 18). Les deux signes sont employés simultanément. *Xochiteca* signifie *place-fleur*.

(75) *Tlac, tlac-tli*, tronc.....

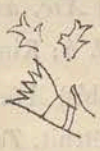
(76) *Tlach, tlach-tli*, jeu de balle. (*Tlachco, tlachquiauhco*, Lorenz., *pl.* 16, 25; Kingsb., *pl.* 38, 49.).....



(77) *Tlal, tlal-li*, terre (pièce de terre). *Tlaltecatl*, Cod. Verg., f° 11, etc.; MS. 1576, p. 71, 74.



(78) *Tle, tletl*, feu; *tleuh*, avec un pronom. *Itleuhceuh*, Cod. Verg., f° 10, 18; ou (Codex Telerianus).....



(79) *Tli tlil, tlilli*, encre, chose noire.....

(80) *Tol, tlotli*, faucon.....

(81) *Tol, tul, tollin*, ou *tullin*, jonc, glaïeul.

(82) *To, tototl*, oiseau.....

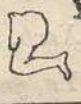
(83) *Toc, toctli*, terre ensemencée, pourrette, jeune plante.....

(84) *Toch, tochtli*, lapin.....

(84 bis) *Toz, toztli*, plumes jaunes très-précieuses de l'oiseau de ce nom (33) (*a*)

(85) *Tzauh*, prét. de *tzaua*, filer.....

(86) *Tzin, tzintli*, anus, extrémité inférieure.....



(*a*) *Tozllan*, Kingsb., *pl.* 48 et 50.
Toztli signifie : « chose très-jaune, espèce de perroquet. » Sahagun, lib. XI, cap. II.

(87) *Tzon, tzontli*, cheveux, extrém. supér. Et Cod. Verg., *Aztatzon*, f° 39, 44.... Mappe de Tepechpan, *Cohuatzontli*, *fig.* 4.....

(88) *Xa, xan*, R. de *xamitl* (*chamitl*), torchis, carreau de brique.....

(89) *Xal, xalli*, sable (pron. *chal, châlli*)..

(90) *Xic, xictli*, nombril (*Xicco*, Lorenz, *pl.* 4; Kingsb., *pl.* 20, 21.).....

(90 bis) *Xin, xinqui*, qui taille, ruine ou détruit. *Tlacoxin*, mappe Tlotzin, *fig.* 45.

(91) *Xiuh, xihuitl*, herbe, an, comète, turquoise, M. ; quelquefois.....

(92) ..... souvent (*Xiuhtepec*, Lorenzana, *pl.* 6; Kingsbor., *pl.* 24, 25.).....

93 ... (*a*) Ordinairement (Cod. Valeriano, Vergara, etc.).....

(94) *Xo*, pied, jambe ; en composition seulement, de l'inus. *xotl*?..... *Xopan*, Cod. Verg., f° 40, 46, 53.....

(95) *Xoc, xoctli*, marmite.....

(96) *Xoch, xochitl*, fleur.....

(97) *Ya, yauh*, allé, je vais ; *yaqui*, *yani*,

(*a*) C'est le symbole de l'année (Clavigero, *pl.* 8; Gama, 2e part., p. 38), rendue phonétiquement par la *turquoise* et non par l'*herbe* d'où vient cependant l'étymologie grammaticale.

allé, parti. *In yaqui*, Cod. Verg., f° 29, 32; *Yaotzin*, Mappe Tlotzin, f° 44.....

(98) ..... de *yauitl* ou *yauhtlaulli*, maïs noir, M. (*a*).....

(99) *Yac*, *yacatl*, nez; Mappe Tlotzin, *fig.* 2.

(100) *Ye*, *yei*, trois.....

(101) *Ye*, *yetl*, tabac;..... paraît déterminer la consonne Y dans *Nauhyotl*, Cod. Verg., f° 9, 17.

(102) *Yo*, *yotl*? *yoyotli* (caxcauel de arbol, M.), grelot (*coyolli*). *Nauhyotl*, Cod. Verg., f° 29.....

(103) *Yol*, *yoli*, vivre; *yollotl*, *yollotli*, cœur. *Yul*, *yullotli*, cœur.....

(104) *Yon*, *yun*, prét. de *yoma* (*nino*), « amblar la muger ó el paciente » M. 1ª et 2ª P.; « en latin : cevere, crissare », ajoute le père Pichardo; surnom du plus célèbre monarque de l'Anahuac. Mappe Tlotzin, *fig.* 38.....

Dans la liste précédente, qu'on pourrait beaucoup étendre, les signes et l'interprétation sont seuls authentiques; l'ordre et la disposition quasi-alphabétique sont tout à fait arbitraires. La langue mexicaine, pauvre en sons, comparée au français, manque des éléments *b*, *d*, *f*, *g*, *j*, *ll* mouillées, *gn*, *r*,

(*a*) *Yappalli*, color negro M.)

u, *eu*, *v*, de *z* même (toujours prononcée *s*), de la plupart des nasales, et n'a, de plus, que le *ch* espagnol et anglais et l'aspiration *uh*, *hu*, voisine du *w* anglais et, comme ce *w*, souvent remplacée par le son *gou* dans les dialectes. En outre, aucun mot mexicain ne commence par la lettre *l*, si fréquente en cette langue.

Les signes précédents, un seul excepté, le signe (56), offrent la certitude la plus complète, en tenant compte des variantes provenant de l'habileté du dessinateur, ou plutôt du savoir et de la patience du calligraphe. J'ai omis tous les signes dont la détermination repose sur une analyse plus délicate des groupes figuratifs ou du langage, bien que d'une certitude au moins encore égale aux résultats les plus incontestés des égyptologues modernes; ainsi, *il*, *illi*, de *iloa*, paraît être l'espèce de crochet recourbé, ordinairement en forme de fer à cheval, qu'on voit (53) dans *milli* (prononcée *illi* à Mexico, Olmos, *Gram.*), dans *tlalli*, terre (77), très-souvent dans *toctl* (83), dans les signes du jour, de la fête, *ilhuitl*, *cemilhuitonalli*, etc., que nous donnerons dans le calendrier, enfin Mappe Quinatzin, *fig.* 12, *pl.* 2, où, combiné avec *tla* (74) et *o* (8), disposés en fer à cheval, il forme *tla-il-o* dans *tlailotlaque*. Mais bien que les Indiens disent *niloa*, *tiloa*, *iloa*, je retourne, tu retournes, etc., le Dictionnaire de Molina ne donne que le fréquentatif « *tlatlailoa* (*ni*) « turbar y rebolver.... », ou les dérivés « *iloti* (*n*), bolverse *ó* tornarse », ou les dérivés « *iloti* (*o*), bolverse ó tornarse de donde ina, *ilochtia*, tornaratras », etc, etc. Le substantif *illi*, R. *il*, ne rappelle plus que l'idée de l'arbre « *ili* ou *ilitt*, aliso, » M., et cependant on le retrouve dans une infinité de composés. L'analyse de ces composés et des groupes qui les représentent conduirait à de curieux rapprochements avec les écritures de l'Amérique centrale. De là aussi des doutes sur l'identité et la valeur définitive d'un signe qui se trouverait ainsi commun à deux systèmes d'écriture tout à fait différents.

D'autres radicaux ont été omis pour éviter toute discussion sur le degré de perfection atteint par l'écriture mexicaine. De ce nombre sont : *ach*, de *achtli*, « frère », et *achtli*, « graine, pépin » (*nach* « mou frès » etc.); *chin*, prétérit du primitif inusité de *chinoa* (*nitla*) « bruler » etc., Techin, cod. Vergara, f° 2, 7, 14; *cho*, de *chopilli* « grillo », M.; *chol*, de *chocholli*, « pie ó talon de venado », M.; *mol* ou *mul*, de *molli*, *mulli* « manjar », etc., M. 1, part.; Hueymollan, ms. 1576; molanco, tyomolco, cod. cozcatzin; *top*, de *toptli* « idole, shasse, caisse », etc.

AUBIN.

(*A suivre.*)

L'AVENIR DE NICARAGUA

ET DE COSTA-RICA.

S'il est, dans la vie de ce monde, un but glorieux auquel l'esprit humain doive tendre sans relâche, c'est assurément celui qui a pour objet final de ramener les groupes épars de l'humanité à cette communauté de vues, d'intérêts et d'idées qui peut seul donner à l'univers les garanties de paix, de prospérité et de bonheur auxquelles il paraît être destiné. Mus par le vague sentiment de cette nécessité, nos pères se sont mis à l'œuvre dès longtemps, et les efforts de la science, de l'industrie, des arts, de la civilisation, et de ceux de la guerre elle-même, ont ouvert la voie aux merveilles de l'avenir. Car, si le travail des siècles passés a été long, en raison de la faiblesse et de l'imperfection des moyens dont ils disposaient, le moment paraît arrivé où les obstacles de toutes sortes seront forcés de céder devant un immense besoin d'expansion appuyé sur des forces immenses, sur des ressources incalculables. L'homme sent que la terre lui appartient, il veut prendre possession de ce riche domaine et aucun sacrifice ne sera d'un prix trop

élevé jusqu'à ce qu'il ait accompli cette admirable mission.

Dans cet ordre d'idées, le premier besoin auquel il soit indispensable de satisfaire, c'est d'obtenir la rapidité et la facilité des transports qui rapprochent les distances; l'attention doit donc se porter d'abord sur les communications maritimes, parce qu'elles seules présentent les conditions désirables d'étendue, d'économie et d'universalité. Du nord au sud, d'un pôle à l'autre, la mer présente à l'homme deux immenses voies où son activité se déploie dans la plénitude d'une entière liberté; mais le navigateur qui veut se diriger dans un autre sens, d'orient en occident, rencontre deux barrières insurmontables. L'Isthme qui sépare la Méditerranée de la mer Rouge, et les pays qui, soudant les deux Amériques, élèvent un mur infranchissable entre les deux grands océans de l'Atlantique et du Pacifique.

Jusqu'à ce jour, ne pouvant surmonter ces obstacles, on s'est borné à les tourner, en établissant deux routes maritimes. L'une, à l'est, par le cap de Bonne-Espérance; l'autre, à l'ouest, par le cap-Horn; mais les grandes découvertes de Vasco de Gama et de Magellan, appréciables principalement pour les relations bornées des terres australes, ne répondent pas aux besoins de l'hémisphère boréal dans lequel gravitent tous les besoins de l'industrie et de la civilisation. Aussi a-t-on cherché, au prix des plus grands périls, le passage que l'on supposait exister au nord à travers les mers de glace; on sait le résultat négatif de ces efforts qui, fussent-ils couronnés de succès, ne donneront encore qu'une satisfaction bien peu efficace, inutile même à la plus grande partie du monde civilisé.

Le passage n'est pas là : il est au centre même des deux mondes, de l'ancien et du nouveau; nulle vérité n'est aujourd'hui mieux comprise, nulle n'est en possession de remuer plus profondément les sentiments et les intérêts; il n'en faut pas d'autre preuve que l'empressement enthou-

als Residenzstadt der prachtliebenden Markgrafen besaß. Die schönsten Gebäude der Stadt, namentlich das 1747 erbaute großartige Opernhaus errichtete der Markgraf Friedrich, Gemahl der Prinzessin Wilhelmine von Preußen, der Schwester Friedrich's des Großen. Mit seinem Tode erlosch die alte Pracht, zwar regierte sein Bruder noch einige Jahre, aber das Ländchen war zu sehr verschuldet, um sich wieder heben zu können. Es fiel im Jahre 1792 an Preußen und wurde 1810 an Bayern abgetreten.

Das schönste Panorama von Bayreuth genießt man vom Kranze der Dreifaltigkeitskirche aus, deren Inneres leider durch eine unzweckmäßige Restauration sehr gelitten hat. Im Osten zieht sich ein ungeheurer Wall dunkelbewaldeter Berge hin, deren südliches Ende in einzeln gestellten Bergen abschließt. Einer dieser Berge besonders erinnert durch seine kegelförmige Gestalt an die der Vulkane. Es ist der „rauhe Kulm." In der Chronik der Stadt Bayreuth spielt dieser Berg eine Hauptrolle; auf seinem Gipfel soll in alter Zeit ein Ritterschloß gestanden haben, welches, wie dort erzählt wird, später einer weit verbreiteten Räuberbande zum Schlupfwinkel diente. Ein Drama eines unserer älteren Bühnendichter „die Räuber auf Maria Kulm" spielt in dieser Gegend und giebt ein Abbild jener Zeit. Der gewaltige Anblick dieser schönen gerundeten Gebirge, deren Hintergrund der rauhe Kulm bildet, dieser Riesenwälder, welche den breiten Rücken derselben bedecken, macht einen großartigen, erhabenen Eindruck, er dringt zum Herzen wie ein geheimer Mahnruf der Schöpfung.

Die nächsten Umgebungen der Stadt unmittelbar vor den Barrieren bieten dem Freunde von Spaziergängen die angenehmste Gelegenheit dazu dar. Rings um Bayreuth ist eine Fülle der schönsten Linden und Ulmen angepflanzt, von welchen die sorgsam gepflegten Wege der Anlagen beschattet werden.

Eine Stunde östlich von der Stadt liegt der weitberühmte Sommersitz der alten Markgrafen von Bayreuth, die Eremitage. Der Weg dahin führt östlich aus der Stadt durch eine Doppelalle riesenmäßiger Linden, er folgt Anfangs der Straße nach dem Dorfe Neustadt am Kulm; hier aber biegt er ab und leitet an dem Rollwenzel'schen Hause vorüber, in welchem der unsterbliche Dichter des Titan, Jean Paul Friedrich Richter, eine Sommerwohnung besaß. Kaum zehn Minuten von diesem Hause entfernt liegt die Eremitage. Die Anlagen und Gebäude dieses am Fuße des Fichtelgebirges gelegenen Schlosses wurden 1718 von dem Markgrafen Georg Wilhelm begonnen, aber erst vom Markgrafen Friedrich 1765 vollendet. Friedrichs des Großen geistvolle Schwester Wilhelmine schrieb hier ihre Memoiren. Die Schloßgebäude, welche eine Reihe von reich ausgeschmückten Gemächern mit vielen Portraits aus der Zeit 1750—1780 enthalten, liegen auf dem höchsten Punkt des hügeligen Areals. In der Nähe steht das thurmartige Gebäude, welches die gewaltigen Wasserbehälter umfaßt durch welche die so berühmten großartigen Wasserwerke, die sich durch den Park hinziehen, gespeist werden. Wie es schon aus der Zeit der Entstehung der Eremitage hervorgeht, sind alle Bauten in dem damals so beliebten französischen Styl angelegt. Die Tempel und Grotten mosaikartig aus bunten Steinen, die Bassins und Fontainen mit ihren wasserspeienden Tritonen und Delphinen, das Theater, die Terrassen und die kleinen künstlichen Ruinen beleben den Park, welcher das Schloß umgiebt, auf das Anmuthigste. An Sonntagen ist die Eremitage der Wallfahrtsort der vornehmen Welt von Bayreuth. Die großartigen Wasserwerke sind in Thätigkeit und bieten besonders vor dem Sonnentempel ein besonderes effectvolles Schauspiel. Schwerlich haben die längst heimgegangenen Gründer dieser Kunstwerke gehofft, einen so herrlichen Schmuck des reichsten und schönsten Baumwuchses aus ihren jung gepflanzten Anlagen

erwachsen zu sehen. Einige Buchengänge besonders sind unvergleichlich dicht und schattig; in den Waldparthieen, wo der Blick in's Freie dringt, rahmt sich die liebliche Gegend überraschend in den dichten Kranz der belaubten Bäume. Vor Allem aber sind es die blauen Höhen des Fichtelgebirges, welche ernst zu uns herübergrüßen und in der Brust die Sehnsucht nach ihnen immer lebhafter erwecken.

Ein zweiter Wallfahrtsort der Bayreuther ist das dem Herzoge Alexander von Württemberg gehörige Schloß Fantaisie. Es liegt ungefähr eine Stunde von der Stadt entfernt. Ein breiter schöner Weg führt nach diesem prächtigen Landsitze, wo die Natur fast Alles that und die Hand des Menschen nur ihre reichen Gaben sinnig zu pflegen brauchte, um ein kleines Paradies gestalten zu können. Von Bayreuth aus leitet der Weg durch die Altstadt und dann durch ein liebliches Thal, an einer Mühle, an den zierlichen Gebäuden einer Meierei vorüber, in den in einen herrlichen Park umgewandelten Wald. Zwischen riesigen Tannen- und Fichtenbäumen liegen kolossale Felsblöcke, durch welche sich die Gänge und Wege nach dem Schlosse im Dunkel der schattigen Wipfel hinwinden.

Endymion.

Nach Longfellow.

Von

Wilhelm Andreä.

Der Mond verscheucht der Sterne Heer
Und in die Landschaft weit umher
Streut auf die grünen Wiesenmatten
Goldbarren er und braune Schatten.

Der Fluß erglänzt im Silberschein
Als ob in Liebesträumerei'n
Diana ihren silberblassen
Jagdbogen hier zurückgelassen.

In solcher Nacht that einst ihr Mund
Endymion ihre Liebe kund,
Indem sie ihn mit Küssen weckte,
Als schlummernd ihn die Waldung deckte.

So, ungesucht, mit leichtem Sinn,
Giebt willig sich die Liebe hin,
Die Lippen selbst sind stumm geblieben
Bei solchem heißen, tiefen Lieben.

Die Liebe — ja, als Königin,
So tritt sie vor die Menschheit hin
Und sucht allein und ungesehen,
Den Auserwählten auszuspähen.

Sie hebt die Zweige sacht, wo tief
Die Seele weltvergessen schlief,
Neigt zu dem Schlummernden sich nieder
Und weckt mit süßem Kuß ihn wieder.

Ihr bangen Seelen, müd' und schwach,
Ihr Herzen, die durch Ungemach
Des harten Lebens so beklommen, —
Die Liebe wird auch euch noch kommen!

So sehr wird Niemand heimgesucht
Und je vom Schicksal so verflucht,
Daß nicht, wenn er's auch nimmer fände,
Ein Herz im Einklang mit ihm stände.

Als träte zu ihm ungesch'n
Ein Engel aus des Himmels Höh'n,
Und flüsterte mit leisem Sange:
O Mensch, wo weiltest du so lange?

Ew. Hochwohlgeboren

haben Sich in einem Schreiben vom 7. Jan. d. J. an den Prof. Grautoff gewandt, um seine Meinung über einige Nachrichten des Gomara zu vernehmen; leider ist der hochverehrte Mann nicht mehr unter den Lebenden; eine langwierige Krankheit hat ihn der Wissenschaft und seinen Freunden am 15. Juli 1832 entrissen.

Da das Studium vaterländischer Geschichte mich in früheren Tagen eng mit ihm vereinte: so hat die Wittwe sich die Freiheit genommen, Ihr verehrl. Schreiben mir mitzutheilen, und mich aufgefordert, Ihnen die gewünschte Auskunft zu ertheilen; allein ich kann nur bedauern, daß dieselbe so gründlich und umfassend nicht sein wird, als Sie es von meinem Freunde erwarten durften.

Ich habe sämmtliche Lübeck. Chroniken durchforscht, indessen keine Spur weder von der Nachricht des Gomara noch des Gilbert gefunden. Ich möchte überhaupt an der Authentizität derselben zweifeln, wenn ich nicht wüßte, daß auf der hiesigen Schiffergesellschaft — dem Versammlungshause der gen. Innung — das Canon eines Esquimaux mit einer angeblich der lebendi-

gen

Person aufgeschrieben findet, die in diesem Zeitraum auf die Kleidung einen Pfg. trug. Leider sind Schriftquellen nachrichten darüber nicht vorhanden; aus 3 ausgegrabenen Fußgräbern sieht man, daß 3 Bauernsiedlungen damit vorgenommen sind, von denen die erste 1607 und die letzte 1821 fällt. Die Tradition zufolge hat sie Lübeck. Schiffer von mehr als 300 Lasten (so soll man mir ehe es Kind angesetzt) diesen Fang in das Westsee gemacht und diesen entdeckt; selbst diese Tradition aber sieht man nicht mehr.

Auf keinen Fall stammt diese Religion aus dem J. 1160; denn zu gestehen, daß Lübeck jemals kaum 20 Jahre alt war, so ward auch durch einen feuerbaren Brand im 13. J. so zerstört, daß der Papst nur fünf Häuser, in der That aber keine Urkunden aus dem 12. J. übrig geblieben sind. So läßt sich übrigens urkundlich nicht einmal nachweisen, daß die Lübecker Verbindungen irgend einen Act mit den Ländern der Westsee gekauft hatten, vor der Mitte des 13. J. - fast müßte ich, mit Bezug auf die Tradition statt des Rothbarts Friedrich seinen Namens, unter Friedrich III schätzbären.

Wie genau es aber zu den vermeintlichen Nachricht gekommen sein mag — die Tatsache, glaub' ich, erklärt sich aus dem Namen — ist mir die jetzt nicht klar; so weit ich ihn kenne (ed. Anvers 1554. 8) entfällt er manche von seinen Zeitgenossen abweichende auffallend sehr genaue Nachrichten, die mir mir Mittheilungen aus dem Munde von Seefahrern vorkommen. Im vorliegenden Falle kann allerdings Juan Sedano der Wahrscheinlichkeit gewonnen sein, da er offen zweifelt in Bergen, dem Hauptstapelplatze des vordemahl. Europ. Handels jemals, und jedenfalls in Dänemark war, und überall mit Lübeck. Verbündeten zusammen, traf, vielleicht gar Lüb. Leute an Bord hatte.

Auf keinen Fall hat G. de Lamon aus den Schriften des Ptol. 1571 gelesen. Von Pontanus; aber auf dieser hat seinen Beweis auf der Cornelius Wytfliet, descriptionis Ptolemaicae augmentum, sive occidentis notitia breni commentario illustrata. Lovan. 1597 f. wo er, freilich auf eben nachweisung p. 188 sagt. - Auf in François de Belle-forest historie univer.

selle du monde, Paris 1577. 4. p. 356[b] steht dieselbe Kunde; ~~später~~ weiterhin wird auf die Beschreibungen des Florentiners Verrazan verwiesen; doch ein weiteres Nachforschen stand nicht in meiner Macht.

Die erste Erbauung des alten Lübeck fällt zwischen 795–823, und sein Gründer war Linby, der Wilzen König, wie dies vom cos. Krohn in Dreyers Samml. verm. Abhandl. zur Erläuterung der teutschen Rechte und Alterthümer, Thl 3, p. 1347 ff. höchst wahrscheinlich gemacht ist.

Ob 1682–87 Esquimaux hieher gebracht sind, erwähnen unsre Chroniken nicht; sie würden es aber, bei der Umständlichkeit, womit sie namentlich seit der Mitte des 16. J. alles aufzeichnen, nicht mit Stillschweigen übergangen haben.

Daß Friedrich Barbarossa's ~~Name~~ genannt wird, fällt mir nicht auf, da man ihn bis auf die neuern Zeit als den Gründer lübeck. Freiheit verehrte und ihm, in dem Grade des Verdienst, welches sich Friedrich II und Carl IV um die Stadt erworben haben, zuschrieb, daß sein Name fast mit ihrem Namen verwuchs.

Möchte ich im Stande gewesen sein, Ihren Wünschen besser zu entsprechen, als mir jetzt gegeben ist; geruhen Sie aber wenigstens, in dem Angegebnen ein Zeichen der tiefen Verehrung zu sehen, mit der ich verharre als

Ew. Hochwohlgeboren

Lübeck, den 16. Januar
1835.

dienstwilligster

Ernst Deecke, Dr.
Collaborator am Katharineo.

Wissenschaftliche Nachrichten.

Aelteste Kenntniß der Chineser von dem Gebrauch und der Abweichung der Magnetnadel.

Die Frage über den ältesten Gebrauch des See-Kompasses bei den Chinesern und Arabern, oder im westlichen Europa, vor Guyot de Provins (1181) ist so oft ohne Erfolg diskutirt worden, daß die neuesten literarischen Entdeckungen des Professors Klaproth in Paris über diesen Gegenstand gewiß auch in Deutschland ein allgemeines Interesse erregen werden.

In diesem Augenblicke läßt unser gelehrter Landsmann eine Schrift über die Erfindung der Bussole drucken, die ein neues Licht über den ältesten Kultur-Zustand des [illegible] A[illegible] in wenigen Tagen erscheinen wird. Sie enthält Ueberblick der Namen, welche der Magnet denen Völkern der alten Welt trägt; un

es, daß dieselben, der Bedeutung nach, in [illegible]ng en[illegible]fernteſten Ländern, dieſelben ſind. Wer ſollte[illegible]th daß der Magnet von den Franzoſen mit derſelb[illegible]ich legt wird, wie bei den Chineſern? und doch bede[illegible]e Wort Thsû oder Thsû schy daſſelbe wie das Fra[illegible] nämlich der liebende (Stein). Ein Chineſiſche[illegible]en dem neunten Jahrhunderte ſagt bei dieſer Gelegenhe[illegible] ſen Namen erhalten: „weil er das Eiſen, wie einer, an ſich zöge.“ Ein anderer Name des Mags tende Stein, Engliſch loadstone, Isländiſche Chineſiſch Sche schy und Tschû schy, welches Im Kroatiſchen und anderen Slaviſchen Mundarten[illegible] ſelesovlek d. i. der Eiſenanzieher; eben ſo im dan-wetâiâ; bei den Birmanen than loïk[illegible] mélék, Chineſiſch endlich hie thy schy. In S[illegible]ren Indiſchen Mundarten heißt er der küſſende ß baka), ſo wie im Chineſiſchen hy thy schy, Sten mit den Lippen an ſich zieht.

Eben ſo ſtimmen die Benennungen der Buſſol[illegible]th denſten Völkern, der Bedeutung nach, überein. Prz. bei dieſer Gelegenheit die neue und wichtige Ben Wort Buſſola keineswegs, wie man bisher gegl niſchen Urſprungs iſt. Man muß durchaus nicht i[illegible]chts den Kompaß bezeichnet, mit Boſſola, ein[illegible]ne Boſſo, Buchsbaum, Büchſe, abgeleitet), verwe[illegible]r iſt nichts als die verdorbene Ausſprache des Arabiſch[illegible]h, welches eine eiſerne Spitze und auch die Magnetn[illegible]

Nach verſchiedenen andern intereſſanten Un[illegible]en den Gebrauch des Magnets bei den Völkern Eu[illegible]läßt der Verf. zu den Chineſern über, denen marti[illegible] Erfindung der Buſſole zugeſchrieben hat; und inde[illegible]. dieſem Volke die Polarität des Magnets ſeit den[illegible]her kannt, und die Buſſole bei ihm im Gebrauche ge[illegible]en,

Die Chineſer ſind der Meinung, die Magn[illegible]e Süden, d h. ſie halten den Südpol derſelben [illegible]ül[illegible] lichſten, wie wir den Nordpol. Darum heißt Tschi nan tschin, Nadel, die den Süden wei[illegible]on mythiſchen Geſchichte China's, und, nach der gewö[illegible] menen Zeitrechnung, im Jahre 2634 vor Chr. Ge[illegible]. Huang ti ſich in ſeinem Kriege gegen den Rebellen Tschi yeu, der die Luft verfinſterte, magnetiſcher Wagen bedient haben, die den Süden zeigten, und ihn in den Stand ſetzten, die vier Himmelsgegenden zu erkennen. Will man auch dieſe Erzählung für eine Fabel halten, ſo iſt es dennoch nicht zu bezweifeln, daß im Jahre 1110 vor Chr. Geb. Tscheu kung, erſter Miniſter des Kaiſers Tschhing wang, den Geſandten von Yûe tschhang schy (einem im Süden von Siam gelegenen Lande) fünf ſolcher Wagen zum Geſchenk machte, deren ſie ſich mit Nutzen bei ihrer Rückreiſe bedienten. Auf dieſen Wagen war eine kleine Figur, von leichtem Holze angebracht, die mit einer Hand ſtets nach Süden zeigte, welche Richtung der Wagen auch nehmen mochte. Seit jener Zeit ſcheinen die magnetiſchen Wagen (Tschi nan kiû) ein ſtehender Artikel bei den feierlichen Aufzügen der Chineſiſchen Kaiſer geblieben zu ſeyn, und Prof. Kl. verfolgt ihre Geſchichte bis ins Jahr 1027 nach unſerer Zeitrechnung. Damals baute Lutao lung, einer der hohen Beamten des inneren Palaſtes, einen ſolchen Wagen, der zugleich als Wegemeſſer diente. Wenn nämlich der Wagen einen Li, ein Chineſiſches Stadium zurückgelegt hatte, ſchlug eine unten ſtehende hölzerne Figur einmal auf eine Trommel, und hatte er zehn Li gemacht, ſo gab eine andere ähnliche, oben ſtehende Figur einen Schlag gegen eine Glocke. Der erſte magnetiſche Wagen ward in Japan im Jahre 658 gebaut.

Was die Erfindung der Magnetnadel und der Buſſole betrifft, ſo iſt deren Epoche zwar nicht in den Chineſiſchen Büchern angegeben, ſie muß aber ebenfalls ſehr alt ſeyn; denn in dem berühmten Wörterbuche Schue wen, das im Jahre 121 nach Chr. Geb. beendigt ward, wird der Magnet folgendermaßen erklärt: „Name eines Steines, den man gebraucht, um der Nadel die Richtung zu geben.“ Die Chineſen haben ſich dieſes Inſtruments auch ſeit dem dritten Jahrhunderte in der Schifffahrt bedient, und zwar ebenfalls mit einer Nadel, die von leichten Rohrſtücken auf dem Waſſer ſchwimmend erhalten ward, ſo wie die Araber gewiß 1242 im Mittelländiſchen Meere, und um dieſelbe Zeit die Europäer. Die Declination oder Abweichung der Magnetnadel, das heißt der Winkel, den der magnetiſche Meridian mit dem des Orts machte, war den Chineſern ſchon im Jahre 1111 nach Chr. Geb. oder gar früher bekannt.

Zu ſeinem Werke giebt Hr. Kl. Abbildungen und Erklärungen der verſchiedenen Chineſiſchen Buſſolen und Windroſen, ſowohl der aſtronomiſchen und nautiſchen, als auch der aſtrologiſchen, deren ſich die Wahrſager bedienen, um die glückliche oder unglückliche Lage einer Stelle, auf der man ein Haus bauen will, zu beſtimmen. Bei Gelegenheit des Magnets berührt der Verfaſſer noch manche andere Gegenſtände der Phyſik, die den Chineſern ebenfalls ſehr früh bekannt waren, ſo wie z. B. die Elektricität des Bernſteins im vier-

wird als ſehr gemeinnützig betrachtet, [illegible] durch den Bürgerkrig, der in jener [illegible] drückt iſt, behindert werden dürfte.

vom 26. wird ein Unternehmen zum [illegible] Wohlfahrt unter dem Titel „Königlich[illegible] begründet, deſſen Direktor, Don Vinc[illegible] Regierung einen Plan zur Aufmunteru[illegible] Induſtrie vorlegen ſoll; man zweifelt [illegible] zur Ausführung nöthigen Fonds auf[illegible] Vermittelſt einer anderen Verordnun[illegible] läßt die Königin allen Truppen ein [illegible] daß ſie nur 5 ſtatt 6 Jahre zu diene[illegible] nung beſteht aus 6 Artikeln, die laut[illegible] Soldaten enthalten, um ſie immer m[illegible] feſſeln und gegen die Verlockungen [illegible] anarchiſtiſchen Partei zu bewahren.

— Das Journal des Débat[illegible] Schreiben aus Madrid vom 30. April[illegible] fährt fort, wichtige Dekrete in Bezug[illegible] der öffentlichen Verwaltung zu public[illegible] will den Cortes nicht mit leeren Hä[illegible] wenn auch einige ſeiner Beſchlüſſe in de[illegible] rigkeiten ſtoßen dürften, ſo zeugen ſie [illegible] Abſichten der Regierung, und der [illegible] Publikum aufgenommen worden, den[illegible] tende Schritte die Spaniſche Natio[illegible] Wiedergeburt ſchon gethan hat.

in den Mönchs- und Nonnen-K[illegible] eine der beſten Maßregeln und wi[illegible] zum Wohl des Landes beitragen.

Dekret beigefügte Inſtruction läßt ei[illegible] Bewerkſtelligung aller nützlichen Refo[illegible] der Mitglieder für die Junta, welche [illegible] auftragt iſt, zeigt, welche Abſichten [illegible]

Die Spaniſchen Truppen ſtoßen in P[illegible] [illegible] ſie werden von der dortigen

93

Wissenschaftliche Nachrichten.

Aelteste Kenntniß der Chineser von dem Gebrauch und der Abweichung der Magnetnadel.

Die Frage über den ältesten Gebrauch des See-Kompasses bei den Chinesern und Arabern, oder im westlichen Europa, vor Guyot de Provins (1181) ist so oft ohne Erfolg diskutirt worden, daß die neuesten literarischen Entdeckungen des Professors Klaproth in Paris über diesen Gegenstand gewiß auch in Deutschland ein allgemeines Interesse erregen werden.

In diesem Augenblicke läßt unser gelehrter Landsmann eine Schrift über die Erfindung der Bussole drucken, die ein neues Licht über den ältesten Kultur-Zustand des östlichen Asiens verbreiten und in wenigen Tagen erscheinen wird. Sie enthält zu Anfange einen Ueberblick der Namen, welche der Magnet bei den verschiedenen Völkern der alten Welt trägt; und merkwürdig ist

94

es, daß dieselben, der Bedeutung nach, in den von einander entferntesten Ländern, dieselben sind. Wer sollte es z. B. glauben, daß der Magnet von den Franzosen mit derselben Benennung belegt wird, wie bei den Chinesern? und doch bedeutet das Chinesische Wort Thsû oder Thsû schy dasselbe wie das Französische aimant, nämlich der liebende (Stein). Ein Chinesischer Schriftsteller aus dem neunten Jahrhunderte sagt bei dieser Gelegenheit, er habe diesen Namen erhalten: „weil er das Eisen, wie eine Mutter ihre Kinder, an sich zöge.“ Ein anderer Name des Magnets ist der leitende Stein, Englisch loadstone, Isländisch leider Stein, Chinesisch Sche schy und Tschû schy, welches dasselbe bedeutet. Im Kroatischen und anderen Slavischen Mundarten heißt der Magnet selesovlek d. i. der Eisenanzieher; eben so im Finnischen Rauda-wetäjä; bei den Birmanen than loïk kyuk, Siamisch mélék, Chinesisch endlich hie thy schy. In Sanskrit und anderen Indischen Mundarten heißt er der küssende Stein (Tschumbaka), so wie im Chinesischen hy thy schy, Stein, der das Eisen mit den Lippen an sich zieht.

Eben so stimmen die Benennungen der Bussole bei den verschiedensten Völkern, der Bedeutung nach, überein. Prof. Klaproth macht bei dieser Gelegenheit die neue und wichtige Bemerkung, daß das Wort Bussola keineswegs, wie man bisher geglaubt hat, Italiänischen Ursprungs ist. Man muß durchaus nicht Bussola, welches den Kompaß bezeichnet, mit Bossola, ein Büchschen (von Bosso, Buchsbaum, Büchse, abgeleitet), verwechseln. Bussola ist nichts als die verdorbene Aussprache des Arabischen Muassalah, welches eine eiserne Spitze und auch die Magnetnadel bezeichnet.

Nach verschiedenen andern interessanten Untersuchungen über den Gebrauch des Magnets bei den Völkern Europens und Asiens geht der Verf. zu den Chinesern über, denen man, wie bekannt, die Erfindung der Bussole zugeschrieben hat; und in der That ist auch diesem Volke die Polarität des Magnets seit den ältesten Zeiten bekannt, und die Bussole bei ihm im Gebrauche gewesen.

Die Chineser sind der Meinung, die Magnetnadel zeige nach Süden, d h. sie halten den Südpol derselben für den hauptsächlichsten, wie wir den Nordpol. Darum heißt sie auch bei ihnen Tschi nan tschin, Nadel, die den Süden weist. Schon in der mythischen Geschichte China's, und, nach der gewöhnlich angenommenen Zeitrechnung, im Jahre 2634 vor Chr. Geb., soll der Kaiser Huang ti sich in seinem Kriege gegen den Rebellen Tschi yeu, der die Luft verfinsterte, magnetischer Wagen bedient haben, die den Süden zeigten, und ihn in den Stand setzten, die vier Himmelsgegenden zu erkennen. Will man auch diese Erzählung für eine Fabel halten, so ist es dennoch nicht zu bezweifeln, daß im Jahre 1110 vor Chr. Geb. Tscheu kung, erster Minister des Kaisers Tschhing wang, den Gesandten von Yüe tschhang schy (einem im Süden von Siam gelegenen Lande) fünf solcher Wagen zum Geschenk machte, deren sie sich mit Nutzen bei ihrer Rückreise bedienten. Auf diesen Wagen war eine kleine Figur, von leichtem Holze angebracht, die mit einer Hand stets nach Süden zeigte, welche Richtung der Wagen auch nehmen mochte. Seit jener Zeit scheinen die magnetischen Wagen (Tschi nan kiû) ein stehender Artikel bei den feierlichen Aufzügen der Chinesischen Kaiser geblieben zu seyn, und Prof. Kl. verfolgt ihre Geschichte bis ins Jahr 1027 nach unserer Zeitrechnung. Damals baute Lutao lung, einer der hohen Beamten des inneren Pallastes, einen solchen Wagen, der zugleich als Wegemesser diente. Wenn nämlich der Wagen einen Li, ein Chinesisches Stadium zurückgelegt hatte, schlug eine unten stehende hölzerne Figur einmal auf eine Trommel, und hatte er zehn Li gemacht, so gab eine andere ähnliche, oben stehende Figur einen Schlag gegen eine Glocke. Der erste magnetische Wagen ward in Japan im Jahre 658 gebaut.

Was die Erfindung der Magnetnadel und der Bussole betrifft, so ist deren Epoche zwar nicht in den Chinesischen Büchern angegeben, sie muß aber ebenfalls sehr alt seyn; denn in dem berühmten Wörterbuche Schue wen, das im Jahre 121 nach Chr. Geb. beendigt ward, wird der Magnet folgendermaßen erklärt: „Name eines Steines, den man gebraucht, um der Nadel die Richtung zu geben.“ Die Chinesen haben sich dieses Instruments auch seit dem dritten Jahrhunderte in der Schiffahrt bedient, und zwar ebenfalls mit einer Nadel, die von leichten Rohrstücken auf dem Wasser schwimmend erhalten ward, so wie die Araber gewiß 1242 im Mittelländischen Meere, und um dieselbe Zeit die Europäer. Die Declination oder Abweichung der Magnetnadel, das heißt der Winkel, den der magnetische Meridian mit dem des Orts machte, war den Chinesern schon im Jahre 1111 nach Chr. Geb. oder gar früher bekannt.

Zu seinem Werke giebt Hr. Kl. Abbildungen und Erklärungen der verschiedenen Chinesischen Bussolen und Windrosen, sowohl der astronomischen und nautischen, als auch der astrologischen, deren sich die Wahrsager bedienen, um die glückliche oder unglückliche Lage einer Stelle, auf der man ein Haus bauen will, zu bestimmen. Bei Gelegenheit des Magnets berührt der Verfasser noch manche andere Gegenstände der Physik, die den Chinesern ebenfalls sehr früh bekannt waren, so wie z. B. die Elektricität des Bernsteins im vierten Jahrhunderte, und die Einwirkung des Mondes auf die Ebbe und Fluth, die schon von einem Chinesischen Autor, welcher vor dem neunten Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebte, deutlichst erklärt wird.

Prof. Kl. hat das vergangene Jahr, so wie die früheren seines Aufenthalts in Paris, nicht ungenutzt für die Wissenschaften hingehen lassen; trotz seiner, durch eine chronische Krankheit, zerrütteten Gesundheit ist der Druck der Annalen der Japanischen Dairi oder Erbkaisers jetzt, bis auf die Vorrede und das alphabetische Register, vollendet, so daß das Werk in Monatsfrist erscheinen kann. Das Japanisch-Chinesische Original dieses Werkes enthält die Jahrbücher von Japan, von 660 vor Christi Geb. bis zum Anfange des siebzehnten Jahrhunderts nach derselben. Herr Kl. hat die Geschichte aus anderen Werken bis auf unsere Zeiten fortgeführt. Das Ganze bildet einen starken Quartband, und ist, auf Kosten der Orientalischen Uebersetzungs-Gesellschaft in London, in der Königlichen Druckerei in Paris gedruckt. Was den Druck des Supplements zu dem Chinesischen Wörterbuche des P. Basilius von Glemona anbetrifft, so hat Herr Kl. denselben unter dieser Form aufgegeben, weil leider! neuerlichst die ganze Auflage der abgedruckten Exemplare der Werke des P. Basilius, mit Ausnahme der bis 1821 vertheilten Exemplare, als altes Papier öffentlich versteigert wurde. Da das Werk nun nicht mehr besteht, zu dem Professor Klaproth sein Supplement gemacht hatte, so hat er sich entschlossen, ein ganz neues vollständiges Chinesisch-Lateinisches Wörterbuch zu unternehmen, dessen Druck noch vor Ende des Jahres anfangen soll, und das bei weitem reichhaltiger seyn wird, als alle früheren Werke der Art, selbst nicht mit Ausnahme von R. Morrison's Chinesischem Lexikon, über dessen Unbrauchbarkeit und Unsicherheit jetzt nur eine Stimme unter den Sinologen des Kontinents ist. Klaproth's Wörterbuch ist ganz aus Originalquellen gezogen, und soll alle exegetische Ausbeute enthalten, die er seit Jahren beim Lesen Chinesischer Bücher gemacht hat. — Mit nächstem wird er auch seine mit einem vollständigen Kommentar begleitete Ausgabe der Reise des Marco Polo (il Millione), einem Werke, das noch von keinem der Chinesischen Sprache Kundigen bearbeitet worden ist, erscheinen lassen.

E.

93

Wissenschaftliche Nachrichten.

Aelteste Kenntniß der Chineser von dem Gebrauch und der Abweichung der Magnetnadel.

Die Frage über den ältesten Gebrauch des See-Kompasses bei den Chinesern und Arabern, oder im westlichen Europa, vor Guyot de Provins (1181) ist so oft ohne Erfolg diskutirt worden, daß die neuesten literarischen Entdeckungen des Professors Klaproth in Paris über diesen Gegenstand gewiß auch in Deutschland ein allgemeines Interesse erregen werden.

In diesem Augenblicke läßt unser gelehrter Landsmann eine Schrift über die Erfindung der Bussole drucken, die ein neues Licht über den ältesten Kultur-Zustand des östlichen Asiens verbreiten und in wenigen Tagen erscheinen wird. Sie enthält zu Anfange einen Ueberblick der Namen, welche der Magnet bei den verschiedenen Völkern der alten Welt trägt; und merkwürdig ist

es, daß dieselben, der Bedeutung nach, in den von einander
entferntesten Ländern dieselben Ende

werben und mit der Getränkefabrikation in Verbindung zu bringen. Nach dem projektirten Veräußerungsplan ist das Minimum des Kaufgeldes, mit Einschluß des Werths der Inventarienstücke, vorläufig auf 2812 Thlr. 11 sgr. 8 pf. festgestellt.

Zugleich soll der Versuch gemacht werden, diese Brauerei und Brennerei auf 6 oder 12 Jahre in Zeitpacht auszuthun.

Der Termin wird vor dem Departements-Rath abgehalten, und wird das Domainen-Rentamt Rügenwalde, so wie unsere Registratur vor demselben über die speciellen Bedingungen die nähere Auskunft den Bewerbern ertheilen.

Cöslin, den 8. Mai 1851.

die etwa bei Au
gel anzuzeigen.

Die Taxe und
wie die Kauf-Be
Zeit in unserer
Frauſtadt, der
Königl.

Wiederholte K
der Geburts-K

Kosten beitragen. Der Herzog von Terceira macht sich in den

Paris über diesen Gegenstand gewiß auch in Deutschland
meines Interesse erregen werden.

In diesem Augenblicke läßt unser gelehrter Landsmann eine Schrift über die Erfindung der Bussole drucken, die ein neues Licht über den ältesten Kultur-Zustand des östlichen Asiens verbreiten und in wenigen Tagen erscheinen wird. Sie enthält zu Anfange einen Ueberblick der Namen, welche der Magnet bei den verschiedenen Völkern der alten Welt trägt; und merkwürdig ist es, daß dieselben, der Bedeutung nach, in den von einander entferntesten Ländern, dieselben sind. Wer sollte es z. B. glauben, daß der Magnet von den Franzosen mit derselben Benennung belegt wird, wie bei den Chinesern? und doch bedeutet das Chinesische Wort Thsû oder Thsû schy dasselbe wie das Französische aimant, nämlich der liebende (Stein). Ein Chinesischer Schriftsteller aus dem neunten Jahrhunderte sagt bei dieser Gelegenheit, er habe diesen Namen erhalten: „weil er das Eisen, wie eine Mutter ihre Kinder, an sich zöge.“ Ein anderer Name des Magnets ist der leitende Stein, Englisch loadstone, Isländisch leider Stein, Chinesisch Sche schy und Tschû schy, welches dasselbe bedeutet. Im Kroatischen und anderen Slavischen Mundarten heißt der Magnet selesovlek d. i. der Eisenanzieher; eben so im Finnischen Raudan-wetäjä; bei den Birmanen than loïk kyuk, Siamisch méïék, Chinesisch endlich hie thy schy. In Sanskrit und anderen Indischen Mundarten heißt er der küssende Stein (Tschumbaka), so wie im Chinesischen hy thy schy, Stein, der das Eisen mit den Lippen an sich zieht.

Eben so stimmen die Benennungen der Bussole bei den verschiedensten Völkern, der Bedeutung nach, überein. Prof. Klaproth macht bei dieser Gelegenheit die neue und wichtige Bemerkung, daß das Wort Bussola keineswegs, wie man bisher geglaubt hat, Italiänischen Ursprungs ist. Man muß durchaus nicht Bussola, welches den Kompaß bezeichnet, mit Bossola, ein Büchschen (von Bosso, Buchsbaum, Büchse, abgeleitet), verwechseln. Bussola ist nichts als die verdorbene Aussprache des Arabischen Muassalah, welches eine eiserne Spitze und auch die Magnetnadel bezeichnet.

Nach verschiedenen andern interessanten Untersuchungen über den Gebrauch des Magnets bei den Völkern Europens und Asiens geht der Verf. zu den Chinesern über, denen man, wie bekannt, die Erfindung der Bussole zugeschrieben hat; und in der That ist auch diesem Volke die Polarität des Magnets seit den ältesten Zeiten bekannt, und die Bussole bei ihm im Gebrauche gewesen.

Die Chineser sind der Meinung, die Magnetnadel zeige nach Süden, d h. sie halten den Südpol derselben für den hauptsächlichsten, wie wir den Nordpol. Darum heißt sie auch bei ihnen Tschi nan tschin, Nadel, die den Süden weist. Schon in der mythischen Geschichte China's, und, nach der gewöhnlich angenommenen Zeitrechnung, im Jahre 2634 vor Chr. Geb., soll der Kaiser Huang ti sich in seinem Kriege gegen den Rebellen Tschi yeu, der die Luft verfinsterte, magnetischer Wagen bedient haben, die den Süden zeigten, und ihn in den Stand setzten, die vier Himmelsgegenden zu erkennen. Will man auch diese Erzählung für eine Fabel halten, so ist es dennoch nicht zu bezweifeln, daß im Jahre 1110 vor Chr. Geb. Tscheu kung, erster Minister des Kaisers Tschhing wang, den Gesandten von Yüe tschhang schy (einem im Süden von Siam gelegenen Lande) fünf solcher Wagen zum Geschenk machte, deren sie sich mit Nutzen bei ihrer Rückreise bedienten. Auf diesen Wagen war eine kleine Figur, von leichtem Holze angebracht, die mit einer Hand stets nach Süden zeigte, welche Richtung der Wagen auch nehmen mochte. Seit jener Zeit scheinen die magnetischen Wagen (Tschi nan kiû) ein stehender Artikel bei den feierlichen Aufzügen der Chinesischen Kaiser geblieben zu seyn, und Prof. Kl. verfolgt ihre Geschichte bis ins Jahr 1027 nach unserer Zeitrechnung. Damals baute Lutao lung, einer der hohen Beamten des inneren Palastes, einen solchen Wagen, der zugleich als Wegemesser diente. Wenn nämlich der Wagen einen Li, ein Chinesisches Stadium zurückgelegt hatte, schlug eine unten stehende hölzerne Figur einmal auf eine Trommel, und hatte er zehn Li gemacht, so gab eine andere ähnliche, oben stehende Figur einen Schlag gegen eine Glocke. Der erste magnetische Wagen ward in Japan im Jahre 658 gebaut.

Was die Erfindung der Magnetnadel und der Bussole betrifft, so ist deren Epoche zwar nicht in den Chinesischen Büchern angegeben, sie muß aber ebenfalls sehr alt seyn; denn in dem berühmten Wörterbuche Schue wen, das im Jahre 121 nach Chr. Geb. beendigt ward, wird der Magnet folgendermaßen erklärt: „Name eines Steines, den man gebraucht, um der Nadel die Richtung zu geben.“ Die Chinesen haben sich dieses Instruments auch seit dem dritten Jahrhunderte in der Schifffahrt bedient, und zwar ebenfalls mit einer Nadel, die von leichten Rohrstücken auf dem Wasser schwimmend erhalten ward, so wie die Araber gewiß 1242 im Mittelländischen Meere, und um dieselbe Zeit die Europäer. Die Declination oder Abweichung der Magnetnadel, das heißt der Winkel, den der magnetische Meridian mit dem des Orts machte, war den Chinesern schon im Jahre 1111 nach Chr. Geb. oder gar früher bekannt.

Zu seinem Werke giebt Hr. Kl. Abbildungen und Erklärungen der verschiedenen Chinesischen Bussolen und Windrosen, sowohl der astronomischen und nautischen, als auch der astrologischen, deren sich die Wahrsager bedienen, um die glückliche oder unglückliche Lage einer Stelle, auf der man ein Haus bauen will, zu bestimmen. Bei Gelegenheit des Magnets berührt der Verfasser noch manche andere Gegenstände der Physik, die den Chinesern ebenfalls sehr früh bekannt waren, so wie z. B. die Elektricität des Bernsteins im vierten Jahrhunderte, und die Einwirkung des Mondes auf die Ebbe und Fluth, die schon von einem Chinesischen Autor, welcher vor dem neunten Jahrhundert unserer Zeitrechnung lebte, deutlichst erklärt wird.

Prof. Kl. hat das vergangene Jahr, so wie die früheren seines Aufenthalts in Paris, nicht ungenutzt für die Wissenschaften hingehen lassen; trotz seiner, durch eine chronische Krankheit, zerrütteten Gesundheit ist der Druck der Annalen der Japanischen Daïri oder Erbkaisers jetzt, bis auf die Vorrede und das alphabetische Register, vollendet, so daß das Werk in Monatsfrist erscheinen kann. Das Japanisch-Chinesische Original dieses Werkes enthält die Jahrbücher von Japan, von 660 vor Christi Geb. bis zum Anfange des siebzehnten Jahrhunderts nach derselben. Herr Kl. hat die Geschichte aus anderen Werken bis auf unsere Zeiten fortgeführt. Das Ganze bildet einen starken Quartband, und ist, auf Kosten der Orientalischen Uebersetzungs-Gesellschaft in London, in der Königlichen Druckerei in Paris gedruckt. Was den Druck des Supplements zu dem Chinesischen Wörterbuche des P. Basilius von Glemona anbetrifft, so hat Herr Kl. denselben unter dieser Form aufgegeben, weil leider! neuerlichst die ganze Auflage der abgedruckten Exemplare der Werke des P. Basilius, mit Ausnahme der bis 1821 vertheilten Exemplare, als altes Papier öffentlich versteigert wurde. Da das Werk nun nicht mehr besteht, zu dem Professor Klaproth sein Supplement gemacht hatte, so hat er sich entschlossen, ein ganz neues vollständiges Chinesisch-Lateinisches Wörterbuch zu unternehmen, dessen Druck noch vor Ende des Jahres anfangen soll, und das bei weitem reichhaltiger seyn wird, als alle früheren Werke der Art, selbst nicht mit Ausnahme von R. Morrison's Chinesischem Lexikon, über dessen Unbrauchbarkeit und Unsicherheit jetzt nur eine Stimme unter den Sinologen des Kontinents ist. Klaproth's Wörterbuch ist ganz aus Originalquellen gezogen, und soll alle exegetische Ausbeute enthalten, die er seit Jahren beim Lesen Chinesischer Bücher gemacht hat. — Mit nächstem wird er auch seine mit einem vollständigen Kommentar begleitete Ausgabe der Reise des Marco Polo (il Millione), einem Werke, das noch von keinem der Chinesischen Sprache Kundigen bearbeitet worist, erscheinen lassen.

E.

wird als sehr gemeinnützig betrachtet, doch glaubt man, daß er durch den Bürgerkrig, der in jener Gegend noch nicht unterdrückt ist, behindert werden dürfte. Durch eine Verordnung vom 26. wird ein Unternehmen zum Besten der allgemeinen Wohlfahrt unter dem Titel „Königliches Institut Isabella's II." begründet, dessen Direktor, Don Vincent Bertrand de Lys, der Regierung einen Plan zur Aufmunterung und Unterstützung der Industrie vorlegen soll; man zweifelt jedoch, ob fürs erste die zur Ausführung nöthigen Fonds aufzubringen seyn möchten. Vermittelst einer anderen Verordnung von demselben Tage erläßt die Königin allen Truppen ein Jahr ihrer Dienstzeit, so daß sie nur 5 statt 6 Jahre zu dienen haben. Diese Verordnung besteht aus 6 Artikeln, die lauter Aufmunterung für die Soldaten enthalten, um sie immer mehr an die Regierung zu fesseln und gegen die Verlockungen der Karlistischen und der anarchistischen Partei zu bewahren.

— Das Journal des Débats theilt folgendes Privat-Schreiben aus Madrid vom 30. April mit: „Die Hof-Zeitung fährt fort, wichtige Dekrete in Bezug auf verschiedene Zweige der öffentlichen Verwaltung zu publiciren. Das Ministerium will den Cortes nicht mit leeren Händen entgegentreten, und wenn auch einige seiner Beschlüsse in der Ausführung auf Schwierigkeiten stoßen dürften, so zeugen sie doch von den aufrichtigen Absichten der Regierung, und der Beifall, womit sie vom Publikum aufgenommen worden, beweist auch, welche bedeutende Schritte die Spanische Nation auf dem Wege der Wiedergeburt schon gethan hat. Das Verbot, Novizen in den Mönchs- und Nonnen-Klöstern aufzunehmen, ist eine der besten Maßregeln und wird vielleicht am meisten zum Wohl des Landes beitragen. Die dem diesfallsigen Dekret beigefügte Instruction läßt einen weiten Spielraum zur Bewerkstelligung aller nützlichen Reformen, und die Auswahl der Mitglieder für die Junta, welche mit der Ausführung beauftragt ist, zeigt, welche Absichten die Regierung dabei hat. Die Spanischen Truppen stoßen in Portugal auf keinen Widerstand, sie werden von der dortigen Bevölkerung auf's Beste [illegible] in diesem Königreich wie Kosten beitragen. Der Herzog von Terceira macht sich in den nördlichen Provinzen sehr beliebt, weil er nirgends das Dekret hinsichtlich der Einziehung der den Miguelisten zugehörigen Güter in Vollziehung bringt, sondern Allen, die vom Feinde zu ihm übergehen, den Genuß ihres Eigenthums verbürgt, und da man großes Vertrauen auf seine Versprechungen setzt, so thut dieses Verfahren außerordentliche Wirkung. Der Major Wylde, der vor Kurzem in Lissabon ankam, um an die Stelle des Obersten Badcock zu treten, ist am 25sten d. nach Spanien abgegangen, ob aber nach Madrid oder nur zu den Spanischen Gränztruppen, ist nicht bekannt. Er reiste mit einem Courier zusammen ab, den Lord Howard de Walden nach Madrid schickte."

Inland.

Berlin, 16. Mai. Des Königs Majestät haben der Stadt-Gemeinde zu Gerbstädt (Regierungs-Bezirks Merseburg) zur Erweiterung ihres Schulhauses und zu den damit verknüpften Bauten ein Gnadengeschenk von 300 Rthlr. zu bewilligen geruhet.

— Die Sammlung Pommerscher Alterthümer, welche die Universität Greifswald besitzt, hat aus dem Nachlasse des dasigen verstorbenen Professors Kannengiesser einen schätzbaren Zuwachs erhalten. Außer mehreren Streithämmern, Streitäxten, Messern von Granit, Feuerstein und Bronze und dergl. befinden sich darunter 10 in der Nähe von Greifswald ausgegrabene Grab-Urnen. Auch von den ältesten Rügischen, Pommerschen und Brandenburgischen Münzen enthält die Universitäts-Sammlung schon einige gute Exemplare, z. B. einen Solidus des Fürsten Jaromir I. von Rügen, welcher 1212 starb, in den Ruinen des Klosters Eldena gefunden. Die Pommerschen und Brandenburgischen Münzen aus dem 12- bis 14ten Jahrhundert verdankt die Sammlung größtentheils der Güte des Kommerzienraths Pogge zu Greifswald, welcher selbst die vollständigste Sammlung Pommerscher Münzen besitzt.

— In Halle hat sich ein Kunst-Verein gebildet, der bereits 118 dortige Mitglieder zählt und an den sich aus der Umgegend noch viele Theilnehmer anschließen dürften. Der Zweck des Vereins ist, sowohl einheimischen als auswärtigen Künstlern Gelegenheit zu geben, sich durch ihre Werke öffentlich bekannt zu machen, den Kunstfreunden zu Halle und der Umgegend aber den Genuß zu verschaffen, sich von dem Schaffen und Fortschreiten der kunstübenden Zeitgenossen zu überzeugen. Als nächstes Mittel zu diesem Zwecke sollen wenigstens alle zwei Jahre und zwar wo möglich im Monat Juni zu Halle öffentliche Kunst-Ausstellungen stattfinden. Zeit, Ort und Dauer der Ausstellungen sollen zeitig vorher zur öffentlichen Kenntniß gebracht und die bedeutendsten Künstler Deutschlands zum Einsenden von Gemälden, Zeichnungen u. s. w. aufgefordert werden. Am Schlusse jeder Kunst-Ausstellung findet eine Verloosung einer gewissen Anzahl von Gemälden statt, welche durch Stimmen-Mehrheit des Vorstandes ausgewählt und zu diesem Zwecke den Künstlern abgekauft werden. Ein jedes Loos kostet 1 Rthlr. Von jedem Mitgliede werden zur Deckung der Kosten des Vereins 2 Rthlr. zu der Vereins-Kasse jährlich praenumerando eingezahlt, wofür es 3 Actien, jede zu 1 Rthlr., zu den stattfindenden Verloosungen, so wie das Recht des freien Zutritts zu der alle zwei Jahre zu veranstaltenden öffentlichen Ausstellung erhält.

— In dem Zeitraume vom 27. März bis zum 26. April d. J. sind in die Polizei-Gefängnisse von Halle 98 Personen und zwar 64 männlichen und 34 weiblichen Geschlechts eingeliefert worden. Davon sind 70 entlassen und aus der Stadt gebracht, 16 an die dasige Arbeits- und andere Anstalten, 9 aber an die gerichtlichen Behörden abgegeben worden. In der Arbeits-Anstalt zu Halle befanden sich 35 Personen und darunter 23 Zwangs-Arbeiter.

— Am 6ten sprang zu Breslau ein Dienstmädchen, weil es von ihrer Dienst-Herrschaft beschuldigt worden war, sie übervortheilt zu haben, in der Nähe der Königs-Brücke vor den Augen vieler Menschen in den dort sehr tiefen Stadtgraben. Vergebens verlangten viele der sich dort schnell mehrenden Zuschauer nach einem Kahne; es war keiner in der Nähe. Die Gefahr aber wuchs mit jedem Augenblick, denn das Dienstmädchen, welches längst alle Besinnung verloren hatte, war bereits mehreremale untergesunken. Da erschien zu rechter Zeit der in der Nähe wohnende Hauptmann von Bennigsen vom Königlichen 10ten Infanterie-Regiment, welcher, obwohl er eben erst ermüdet von einer Truppen-Uebung zurückgekehrt war, sogleich

walde, so wird das Domainen-Rentamt Rügenwalde, so wie unsere Registratur vor demselben über die speciellen Bedingungen die nähere Auskunft den Bewerbern ertheilen.
Cöslin, den 8. Mai 1834.
Wiederholte K[illegible] der Geburtsk[illegible]

VOYAGES.

DÉCOUVERTES DU CAPITAINE BISCOE, DANS L'OCÉAN ANTARCTIQUE EN 1830 ET 1831.

Pendant long-temps on crut à l'existence d'un continent austral; on lui donnait une étendue prodigieuse. La mémorable expédition de Magellan, qui en 1519 passa le premier de l'Océan atlantique dans le grand océan par le détroit qui porte son nom, fit connaître la limite méridionale du continent américain, mais on supposa que la terre du Feu qu'il avait vue au sud, se prolongeait jusqu'au pôle antarctique.

Les meilleurs géographes du temps la représentent de cette manière; on peut consulter la mappemonde d'Ortelius de 1587. Les canaux dont Magellan avait fait explorer une partie y sont dessinés comme des rivières désignées presque toutes par un nom particulier; d'autres fleuves y sont tracés; on en voit un dont la source est sous le 75e degré de latitude. Des golfes, des baies, des anses, découpent le côté; les caps portent des noms, cependant ceux-ci deviennent plus rare à mesure que le littoral s'éloigne de l'Amérique. Le continent austral décrit à l'ouest une courbe, et remonte jusqu'au tropique du capricorne; il est séparé de la Nouvelle-Guinée par un détroit très large. Une légende inscrite sur cette dernière contrée dit que l'on ne sait pas avec certitude si elle est une île ou si elle appartient au continent austral; quelques-uns, ajoute-t-elle, la nomment terre Magellanique, d'après le navigateur qui l'a découverte.

A l'est de l'Amérique, la côte du prétendu continent offre d'abord le promontoire austral, plus loin un autre cap sans nom; entre ces deux pointes s'étend la terre des Perroquets, appelée ainsi par les Portugais à cause de l'inconcevable quantité de ces oiseaux qui s'y trouve. Les personnes instruites en histoire naturelle pourront trouver étrange que l'on ait cru à la possibilité de l'existence des perroquets sous un climat qui leur convient si peu; elles s'étonneront bien plus de ce que, de nos jours, quelques écrivains ont fait nager des hippopotames dans la mer Glaciale, et ont fait croître du raisin de Corinthe dans le voisinage du cercle pôlaire arctique.

Après le cap anonyme un golfe profond s'étend vers le sud jusqu'au 61e degré de latitude, puis la côte remonte jusqu'au 17e, ensuite elle redescend vers le sud en décrivant une ligne très irrégulière. La terre qu'elle borne comprend les pays Beach, de Lucach et de Maletur; une légende qui s'y trouve nous informa que les écrits de Marc-Pol et de Louis Vartoman, nous ont fait connaître que de très vastes contrées se trouvent dans cette partie du globe.

La carte de l'Amérique d'Ortalius, qui est de la même date que la Mappemonde, et celle de la mer Pacifique ou mer du Sud, qui est de 1589, présentent en partie les mêmes détails pour la partie du continent austral située à l'ouest du Nouveau-Monde.

Les voyages de Drake et des autres navigateurs qui plus tard passèrent par le détroit de Magellan, ne donnèrent lieu à aucun changement dans les cartes; cependant, Drake en 1578 avait été poussé par la violence des vents à une distance très considérable au sud de l'issue occidentale du détroit de Magellan. En 1595, le Hollandais Dirk Gheritz fut jeté encore plus loin.

Il n'y eut de modification dans les cartes qu'après l'expédition de Lemaire et Schonten, qui en 1619 découvrirent le détroit désigné par le nom du premier; il fallut bien marquer sur les cartes cette interruption dans la côte du continent austral; mais au-delà tout resta comme par le passé.

Mais en 1643, les découvertes du Hollandais Abel Tasman ayant fait connaître que la terre Van Diémen, au sud de la Nouvelle-Hollande, était séparée par un vaste espace de mer de la Nouvelle-Zélande; le continent austral fut considérablement rogné de ce côté; néanmoins il en était encore question sur les cartes et dans les livres.

La mappemonde de Delisle, publiée en 1720, ne marque les côtes du continent austral que d'une manière qui fait voir qu'il est regardé comme douteux; mais les glaces vues par Halley et d'autres points sont indiqués comme ses promontoires. D'habiles géographes pensaient encore que tôt ou tard on le trouverait.

D'autres, au contraire, n'y croyaient guère. Frezier, qui fit le voyage du Pérou (1712 à 1714), rencontra le 13 mars une montagne de glace par 58° 3' de latitude sud. « Si les montagnes de glace, dit-il, ne se forment en mer que de l'eau » douce qui coule des terres, ainsi que plusieurs le prétendent, il faut en conclure qu'il y a des terres vers le pôle » austral; mais il n'est pas vrai qu'il y en ait plus au nord » que le 64e degré, dans l'étendue de plus de 200 lieues, depuis les 305° de longitude, jusqu'au 180; car cet espace a » été parcouru par différens navires que les vents ont contraint de courir beaucoup au sud pour doubler le bout des » terres. Ainsi ces terres australes, qu'on avait accoutumé » de marquer sur les cartes, sont de pures chimères qu'on » a sagement effacé des cartes nouvelles. »

Cependant de Brosses qui donna en 1756 son *Histoire des navigations aux terres australes*, termine son ouvrage par un livre où il indique les moyens de former des établissemens dans ces terres, où l'on ferait un commerce très avantageux à la métropole. Ils pensent que les plus étendues sont situées très loin à l'est de l'Amérique, et fonde ssn opinion sur les terres vues par Americ Vespuce, par Halley et par de Lozier Bouvet. Tous ces navigateurs avaient néanmoins parlé du froid excessif qu'ils avaient éprouvé, ou des glaces qu'ils avaient aperçues sous ces hautes latitudes. Malgré ces circonstances, de Brosses s'imagine que des hommes peuvent vivre dans un pareil climat, et il ne regarde pas comme impossible qu'il y en ait jusque sous le pôle; il peut se persuader que la partie méridionale de notre globe ne soit occupée en grande partie que par la mer. Les glaces qu'on rencontre dans l'océan austral sous des latitudes assez basses lui démontre qu'un continent est situé dans les parages où l'on n'avait pas encore pénétré. La barrière opposée par les glaces doit être ouverte, durant la belle saison, à la bouche des grands fleuves par où l'on pourra s'avancer dans l'intérieur des terres. Enfin il regarde comme un faux préjugé démenti par l'expérience remarquable de divers navigateurs l'opinion que plus on s'approche du pôle, plus on trouve de glaces.

L'expérience invoquée par de Brosses et les voyages effectués depuis la publication de son livre ont démenti ses raisonnemens et fait disparaître la chimère du continent austral.

A l'est du cap de Horn, on n'a trouvé, au sud du 46e degré de latitude australe, que de petites îles éparses; la plus considérable est la Terre de Kerguelew, découverte en 1772 par le navigateur de ce nom, sous les 50e 5'. Pour en donner une idée, il suffit de citer le témoignage de Cook, qui la vit en 1776 : « J'aurais pu, dit-il, la nommer fort » convenablement *île de la désolation.* »

Déjà le second voyage de cet illustre navigateur, fait de de 1772 à 7775 avait démontré que la partie australe du globe n'était pas occupée par un continent : à trois reprises différentes et dans divers parages Cook s'efforça, pendant la belle saison, de pénétrer aussi loin qu'il lui serait possible vers le pôle antarctique; partout il rencontra les mêmes difficultés. Quelquefois il fut tellement entouré par les glaces qu'il eut peine à trouver une issue; toujours il en trouva entre 50 et 60 ° de latitude : jamais il ne put s'avancer que de quelques milles au-delà de 71°. Aucune terre ne s'offrit à lui dans ces affreux climats, il ne vit que des glaçons qui paraissaient souvent couvrir la surface de la mer ou des masses

é: o-mes de glaces qui ressemblaient à des îles. Vers la fin de sa mémorable campagne, il découvrit la Géorgie australe, sous le 54° de latitude, et la terre de Sandwich, sous les 58° 30'. Les montagnes de ces îles étaient tapissées de neige et leurs baies encombrées de glaces.

Plusieurs années s'écoulèrent avant qu'on explorât de nouveau ces parages reculés. Au mois de février 1819, G. Smith, capitaine d'un navire anglais qui allait de Monte-Video à Valparaiso, s'avança jusqu'à 62° 30' de latitude, et y découvrit sous les 60° de longitude ouest de Greenwich, des îles qu'il nomma South-Shetland; il y débarqua: elles étaient stériles et couvertes de neige, les phoques y abondaient.

Au mois de décembre de la même année, le capitaine Belinghausen, chef d'une expédition de deux corvettes de la marine impériale de Russie, reconnut les terres trouvées par Cook, plus tard l'île Macquarie, qui est très loin au sud-sud-ouest de la Nouvelle-Zélande; et en janvier 1821 il découvrit, par 69° 30' de latitude, les îles Pierre Ier et Alexandre Ier, toutes deux très petites; ce sont les plus reculées vers le pôle austral que l'on ait encore rencontrées; elles sont à peu près au sud de l'Amérique.

La découverte du South-Shetland avait fait conjecturer que la Terre-de-Sandwich était le promontoire avancé du continent austral ou d'une suite de terres situées à l'est et à l'ouest des îles récemment rencontrées. Le voyage du capitaine J. Weddel de 1822 à 1824 prouva que cette supposition était erronée. En 1822 il découvrit, sous 60° de latitude et 48° de longitude ouest de Paris, les îles South-Orkneys; l'année suivante il y débarqua; elles offrent un aspect horrible; les baies sont remplies de glaces solides qui s'y forment en hiver, et qui en été se brisent, remplissent la mer, sont emportées par les vents et les courans, et rendent la navigation périlleuse. Des rochers composent la surface de ces îles, et se terminent généralement par des pics très hauts; on serait tenté de les prendre pour des sommets de montagnes d'un pays submergé: un brouillard épais s'élève à différentes heures du jour, selon le vent qui règne; on prit quelques phoques. Les endroits où le terrain n'était pas enseveli sous la neige étaient tapissés d'une herbe courte, et des troupes d'oiseaux de mer s'étaient rassemblés sur ces pelouses.

Le capitaine Weddel parcourut soigneusement les parages voisins, dans tous les sens, et se convainquit qu'aucune terre n'existait entre les îles qu'il avait découverte. La terre de Sandwich et la Géorgie australe. On était constamment accompagné d'une multitude d'oiseaux de mer. On supposa qu'ils avaient pour refuge quelque île de glace; les baleines étaient également très-nombreuses. La course fut poussée au sud, jusqu'à 74° 15'; personne n'était encore parvenu aussi avant: le navire était alors par 34° 16' de longitude à l'ouest de Greenwich. L'atmosphère était très-claire, on ne distingueait rien qui ressemblât à une terre, on voyait seulement quatre îles de glaces. Comme on était au 20 février, le capitaine Weddel jugea la saison trop avancée pour pouvoir naviguer avec sureté dans ces mers: il profita du premier vent favorable pour s'en éloigner. En revenant au nord à travers les glaces, on débarqua sur la Géorgie australe qui parut un lieu délicieux en comparaison de ceux que l'on venait de quitter.

Dans une seconde campagne, au sud, le capitaine Weddel vit au mois d'octobre les îles South-Shetland il eut connaissance dans le sud-ouest d'une côte désignée par le nom de Terre-de-la-Trinité; des glaces l'entouraient.

En 1829, les îles South-Schtland furent reconnues par le capitaine Forbes, de la marine royale d'Angleterre.

En 1830, MM. Enderby, armateurs à Londres, confièrent à M. John Biscoe, officier de la marine royale, le commandement du brig *le Toula*, de 148 tonneaux, destiné à la pêche des phoques dans l'Océan-Antartique; ces instruction spéciales recommandaient à M. Biscoe d'essayer de faire des découvertes dans les hautes latitudes australes. *Le Toula* partit le 14 juillet avec le cutter le *Lively*, qui devait lui servir de conserve. Le 10 décembre, à 29° 14' de longitude ouest, on vit passer plusieurs montagnes de glaces qui paaaissaient provenir de l'espace compris entre le South-Shetland et la Terre-de-Sandwich; le 20 on aperçut une île par 58° 25' de latitude et 26° 55, de longitude ouest; c'était un rocher massif, couvert de glaces et de nuages épais, on n'essaya pas pour l'instant d'y aborder. Le lendemain une île semblable à la première se montra plus au sud; *le Lively* envoyé pour les visiter toutes deux ne put y réussir. Ce sont les îles Montague et Bristol Descartes: d'autres îles également connues furent vues également. Le thermomètre centigrade marquait un degré et un tiers au-dessous de zéro à l'air, et plus de trois quarts de degrés au-dessous du même point plongé dane l'eau.

Plusieurs jours furent employés en efforts pour gagner au sud et à l'ouest, parce qu'il y avait de forts indices de terre de ces côtés, mais on ne put y réussir; tantôt les glaces étaient continues et sans ouverture, tantôt quand on trouvait quelque canal, on reconnaissait bientôt qu'il avait peu d'étendue, et il fallait rebrousser chemin. Heureusement la mer était extrêmement unie, même quand le vent soufflait avec force de l'ouest.

Le 7 janvier 1831, M. Biscoe, qui avait toujours serré de près les barrières de glace en examinant avec soin chaque ouverture, vit ses espérances entièrement détruites. Car il se trouva tout à coup au fond d'une baie de glaces solides, où du haut des mâts la vue pouvait s'étendre à vingt milles au moins dans chaque direction, et dans le sud la glace était si unie et si ferme qu'on aurait pu aisément cheminer dessus; l'atmosphère était si pure, qu'une terre un peu haute aurait facilement été distinguée à 80 ou 90 milles de distance. Ce capitaine fut d'ailleurs très surpris de n'apercevoir près de cette glace d'autre animal vivant que quelques petits pétrels; cette circonstance lui persuada que cette glace devait avoir été formée en pleine mer. La température de l'eau et de l'air était alors à peu près au même point qui a été marqué précédemment; il tombait fréquemment une neige épaisse; on était dans l'été de ces parages, on ne s'en apercevait qu'à la longue durée des jours.

Le 21 janvier, les deux navires étaient par 66° 16' de latitude et 24° 30' de longitude ouest. Pas de glaces en vue; les oiseaux de mer furent nombreux. Les jours suivans, les glaces se montrèrent, elles se resserrèrent. Le 1er février, on avança jusqu'à 68° 51' de latitude, par 12° 22' de longitude est. Un phoque fut remarqué près du Livelv; des troupes d'oiseaux volaient autour des bâtimens; quelques-uns étaient d'une espèce qui ne s'écarte pas ordinairement de la terre; ils se dirigèrent vers le sud-est: l'eau était d'une couleur plus claire, cependant on ne découvrit rien, et aucune sonde ne trouva le fond.

Les apparences de terre devenaient être plus positives. Le 8, on était un peu plus au nord et à l'est. Le vent souffla avec violence de l'est sud-est pendant plusieurs jours, accompagné d'une grosse houle, ce qui rendait très dangereuse l'approche des montagnes de glace. Le 19 on coupa la route de Cook en 1773, et l'on rencontra la glace précisément au point où il la laissa. Le 25 ou vit très distinctement la terre par 66° 2' de latitude et 43° 34' de longitude est. Plusieurs îles et monceaux de glace la dérobèrent aux regards, on ne l'apperçut plus que confusément. On remarqua là des phoques et des manchots vulgairement nommés pingouins.

Enfin le 27, un peu plus au nord et à l'est, on vit très nettement une terre d'une étendue considérable, mais complétement bordée de glaces. La température de l'air était de quatre degrés et demi au-dessous de zéro; celle de la mer seulement à plus de trois quarts de degré. Pour la première

fois on contempla le brillant phénomène d'une aurore australe ; tantôt les jets de lumière roulaient au zenith sous la forme de magnifiques colonnes, puis prenaient tout à coup l'apparence de franges de tapisserie ; bientôt après ils s'agitaient en l'air comme des serpens ; souvent ils semblaient n'être qu'à quelques pieds au-dessus des navires, et bien certainement ils étaient dans leur atmosphère. Bien que les bâtimens courussent de grands dangers poussés qu'ils étaient par une brise fraîche et entourés de glaces; les matelots ne pouvaient s'empêcher de tenir les yeux levés pour contempler ce superbe spectacle, au lieu de veiller à la route.

Un ouragan qui survint, le 5 mars, sépara les navires. Le *Toula* éprouva de grandes avaries, plusieurs hommes de l'équipage furent grièvement blessés, et leur santé fut gravement altérée par l'action du froid. M. Biscoe retourna au sud-est, et revit la terre ; malgré des efforts répétés il ne put en approcher. Les forces des matelots déclinaient si rapidement que la nécessité la plus impérieuse obligea de chercher un climat moins rude. Avant de s'éloigner M. Biscoe nomma terre d'Enderby la côte qu'il avait découverte. Le 7 mai, il entra dans le Derwent, rivière de la terre van Diemen. Deux de ses hommes étaient morts pendant la traversée, les autres se trouvaient tellement affaiblis qu'il ne restait plus pour la manœuvre du navire que trois officiers, un matelot et un novice.

Le Lively ne rejoignit *le Toula* qu'au mois d'août suivant. Les deux navires remirent en mer le 10 octobre 1831. Ils restèrent jusqu'au 4 janvier 1832 sur les côtes et dans les parages voisins de la nouvelle-Zélande occupés à la pêche des phoques, mais leur succès fut très médiocre; ensuite ils s'avancèrent au sud-est. Le 14 janvier étant par 50° 26′ de latitude et 156° 48′ de longitude ouest, ils virent beaucoup d'oiseaux et de goémons à la surface de la mer. De fréquentes bouffées de neige arrivèrent aussi du sud. Le 25, par 60° 45′ de latitude, ils retrouvèrent les montagnes de glace. Le 3 février une de ces îles croula par morceaux avec un bruit semblable à un coup de tonnerre; la mer fut aussitôt couverte de débris et il ne resta debout qu'un faible noyau de la masse primitive. Le 15, on était par 67° 1′ de latitude et 71° 18′ de longitude ouest : on vit la terre à une très grande distance dans le sud-est ; elle fut nommée île Adélaïde, en l'honneur de la reine d'Angleterre. On vérifia qu'elle appartenait à une série d'îles situées devant une côte basse qui fut nommée terre de Graham; la chaîne d'îles reçut plus tard et avec justice le nom d'îles Biscoe.

Un pic s'élève à la surface de l'île Adélaïde, s'enfonce dans les nuages et se montre tantôt au dessus, tantôt au dessous, tandis qu'une chaîne de montagnes plus basses s'étend dans un espace de quatre milles, leur sommet n'est que légèrement couvert de neige, mais leur base est ensevelie dans une masse de neige et de glace d'un éclat éblouissant, qui descend doucement vers la mer ; il se termine par une falaise haute de dix à douze pieds, et est fendu dans toutes les directions jusqu'à 600 et 900 pieds du bord. Autour de toutes les îles, la profondeur de l'eau est considérable. Aucun mammifère ne fut trouvé à terre, et l'on n'y observa que quelques oiseaux, bien qu'à peu de milles au nord, ils fussent très nombreux.

Le 21, M. Biscoe réussit à débarquer sur la Terre de Graham et en prit formellement possession au nom de S. M. le roi de la Grande-Bretagne. Ainsi, les statisticiens consciencieux sont tenus d'ajouter cette nouvelle possession atlantique à la longue liste de celles qui appartiennent à l'empire britannique. L'abord de la côte fut très-facile. Le soleil était si chaud que la neige fondait sur tous les rochers situés au bord de la mer, circonstance qui rendait plus extraordinaire l'absence des phoques.

Le capitaine Biscoe passa ensuite aux îles South-Shetland où il fut entraîné à la côte, perdit son gouvernail et n'échappa qu'avec peine à un naufrage imminent. Après avoir relaché aux îles Falkland, près desquelles il fut de nouveau séparé du *Lively*, il fit route vers l'île Ste.-Catherine sur la côte du Brésil où il apprit que ce navire s'était perdu sur l'île Mackay l'une des Falkland. L'équipage fut sauvé par un navire de Montevideo.

M. Biscoe est heureusement arrivé dans sa patrie; ses armateurs, MM. Enderby, loin de se laisser décourager par les pertes considérables qu'ils ont essuyées dans cette expédition, se sont déterminés à en envoyer une nouvelle sous les ordres de ce capitaine ; il a du partir en juillet. Le conseil de l'amirauté a chargé M. Rea, officier de la marine royale, d'accompagner M. Biscoe et de le seconder dans ses opérations scientifiques.

La société de géographie de Londres, pour récompenser M. Biscoe de ses travaux et pour l'encourager dans ses nouveaux efforts, lui a décerné le prix royal pour 1832.

E.-S.

Nous avons annoncé dans le *Temps* du 11 octobre, un atlas de géographie historique pour servir à l'intelligence de l'histoire ancienne, par M. Poulain, professeur d'histoire au collége St-Louis.

Ce que Danville et d'autres géographes plus modernes avaient fait pour des événemens particuliers, tels que la retraite des dix mille, l'expédition d'Alexandre, M. Poulain l'a tentée pour toutes les parties de l'histoire ancienne. Il est remonté à l'origine des traditions historiques, et il a commencé par un tableau de *dispersion des enfans de Noé*. On regrettera que l'auteur n'ait pas cru devoir se servir des travaux récens de plusieurs naturalistes sur les différentes races dont se compose l'espèce humaine. Peut-être même n'aurait-il pas été impossible de concilier un semblable travail avec le texte de l'écriture, comme de nos jours, on a trouvé une merveilleuse concordance entre le récit de Moïse et les découvertes de la géologie.

Viennent ensuite des cartes très complètes des empires d'Egypte, d'Assyrie, de Perse, avec leurs développemens, leurs pertes et leurs changemens successifs. Mais c'est surtout à la Grèce que M. Poulain a consacré ses travaux. Il nous la montre d'abord à l'époque la plus reculée, au mo-

mporté de la Guadeloupe, par *la Sophie*, 297 barriques, et de
0 barriques brut.
pprovisionnement est toujours d'environ 9000 barriques.
la bonne 4e, 8 novembre 1833, 65 f.; 1832, 73-75; 1831, 66-75.
s et sucres étrangers calmes.

BORDEAUX. — *Ventes du 7 novembre.*

bq. brut Guadel....	65 50	— 40 bar id., de 250.....	11 50
ut Bourbon. fine 4e..	70 50	*Sucre en p.* 25 qx bonne 2e, disp.....	88 1/2
nélis bâtardes, bl de bout. disp.....	86 »	*Poivre.* 50 s léger.....	» 85
âtardes, avec roux, ...	81 »	*Verdet.* 25 qx extra-sec.. ...	1 10
ergeois, beaux, disp.	73 50	*Café.* 6 boue. St-Yago, Caracoli. E.....	1 8
qx jaune de Cuba..	12 »	— 20 s Havane, bon ord E....	» 80
bq de morue.....	42 »	— 30 s id.....	80 1/2
50 bar. de 4 0 com.	11 »		

NOUVELLES MARITIMES.

(*Extrait des registres du* LLOYD FRANÇAIS.)

ARRIVAGES.

E, 10 novembre. — *Aimwell*, Blus, Newcastle. — BREST, 5-7. *Marie*, Tremant, Bordeaux — SAINT-NAZAIRE, 7. *Pacifique*, , Ostende. — NANTES, 8. *Célestin*, Saulnier, Rio-Janeiro — AUX, 7. *Emma-Mathilde*, Farmour, Vera-Cruz et Havane; , Graverau, Liverpool; *Neptune*, Tiribaren. *Jules*, Adelin, uve; *Jean-Pierre*, Bonnet, Vera-Cruz; *Joséphine*, Vatel, St-urg — CETTE, 2. *Werwachting*, Bloom, Rotterdam; *Falke-*Salwesen, Stockholm; *Constantin*, Berge, Christiansand.
LEE, 31 octobre — *Margina-Margaretha*, Oorties, Abbeville.

DÉPARTS.

E, 9-10 novembre. — *Marie-Joseph*, Calvé, Saint-Pétersbourg; Collet, Bordeaux; *Olinda*, Feurre, Havane; *Hirondelle*, Les-nos-Ayres; *Louise*, Roussel, Tréport; *Rosalie*, Messer, Saint-*Mercure*, Coulson, *Lavinia*, Bloom, Newcastle; *François-Désiré*, *Anthime*, Fritz *Eulalie*, Coindet, Guadeloupe. — BREST, 5-7. , Borsch Bordeaux — MARANS, 7. *Bonne-Mère*, Cléroult, Mar-SAINT-NAZAIRE, 7. *Louis-Philippe*, Bouin, Boulogne. — LU-. *Intrépide*, Penn, Marseille. — ROYAN, 4. *Mathilde*, Carnot, et Marseille. — MARSEILLE, 5. *Saint-Jean*, Tarrabotto, Li-— CETTE 2. *Tambour*, Guiraud. Rio-Janeiro; *Saint-Alain*, , Havre; *Anna-Catharina*, Krank, Bergen; *Débora*, Gertof, am.

BOURSE DE PARIS.

La bourse de ce jour a été agitée au commencement et à la fin; le milieu en a été calme. Le premier mouvement a eu lieu en hausse. La rente assez généralement offerte dans la coulisse, et cotée à 74 fr. 30 c. a ouvert dans ce prix avec 40 c. de perte sur la clôture de samedi; remontée à 74 fr. 65 c., elle s'y est maintenue fort long-temps, puis un quart d'heure avant la clôture a commencé une petite panique qui a causé une réaction de 55 c. Le dernier cours, 74 fr. 15 c., établit une différence en baisse de 60 c. sur la bourse de samedi.

Les nouvelles d'Espagne ont été données pour prétexte aux ventes qui ont eu lieu aujourd'hui.

Nous avons dit hier que la haute banque était dans la rente, les dire de la bourse ont confirmé aujourd'hui cette assertion. C'est en elle que les haussiers placent leurs espérances; ils augurent aussi favorablement de la bonne tenue des effets au comptant. Le déport établi par les cours de clôture n'existait réellement pas, c'est qu'au moment de la baisse il ne se faisait plus rien au comptant.

On a remarqué des demandes suivies sur l'emprunt belge. Cette valeur, qui jouit également d'une grande faveur en Belgique, a monté de 1 1/2 % aujourd'hui.

La rente 5 % n'a baissé que de 20 c.—La rente de Naples ne donne que 5 c. de différence sur samedi.—L'emprunt romain est stationnaire.—Les valeurs espagnoles ont été assez agitées, on s'étonnait de les voir aussi fermes. La baisse est de 3/4 sur samedi.—On n'a pas négocié d'obligations portugaises.

Marchandises. Les huiles de colza disponibles, 97 fr.; courant du mois, 98; décembre, 99; quatre premiers mois, 96 à 97. Lille, 88 fr. 75 à 87. Voiture, 5 fr. Les 3/6 disponibles, courant du mois et décembre, 155 fr. à 157 fr. 50 c.; janvier et février, 152 fr. 50 c.

BOURSE DE PARIS. Lundi, 11 novembre.

Cours d'hier.	AU COMPTANT.	
102 25	FRANCE. 5 % 22 sep. ... 102f 101f90. 102f 101f90. 102f 10 102f	ferme.
» »	— 4 ET DEMI % ..... 99f 50.	calme.
» »	— 4 % 90	ferme
74 65	— 5 % du 22. juin 74f 40 50. 50 40 45. 40c	ferme.
3 1/2	— BONS DU TRÉSOR ..... déc janvier 3 1/2 mars 3 1/2	ferme.
1720 »	— BANQUE DE FRANCE..... 1720f	ferme.
1100 »	— PARIS. OBLIG..... 1100f 1102f 50.	ferme.
» »	RENTES.....	
575 »	— CAISSE HYPOTHÉCAIRE ..... 575f 572f 50.	ferme.
1120 »	— 4 CANAUX. ACT. LIB. de 1000.....	sans af.
90 90	NAPLES ..... 90f 60 70. 60.	faible.
88 1/2	ROME. Oblig. 5 %..... 88f 1/4 1/8 1/4	faible
36 1/2	ESPAGNE. 5 % jouiss..... 36 35 7/8 36 1/4 35 7/8 36	faible.
77 1/4	— *Empr. royal* 5 %..... 77 76 1/2	faible.
61 3/4	— — *perpétuelle* 5 %..... 61 1/2 60 3/4 61 3/4 1/4 1/2 1/4	faible.
17 »	— — *cortès* 5 %..... 17 16 1/2 3/4	ferme
95 1/2	BELGES Oblig. 95 1/2 3/4 1/2 96 1/4	ferme
» »	HAITI. Oblig..... 255f	ferme.
» »	GRECE.....	sansaf.
42 1/2	PORTUGAL	sans af.
	NÉGOCIATIONS A TERME.	
	FRANCE. 5 % En liquidation.....	sans af.
102 35	— — Fin c..... 102f 10. 20. 5. 25. f 0. 15	ferme.
	— 3 % En liquidation	sans af.
74 75	— — Fin c..... 74f 35 60 45. 65. 40. 55. 10. 15	faible.
74 50	Après la bourse..... 74f 5. 20.	offert.
» 50	fin courant d. 1f..... 50.	ferme.
1 »	*Différences* — — d. 50c..... 1f 85.	ferme.
1 50	*des primes.* fin prochain d. 1f..... 1f 35	ferme
2 10	— — d. 50c..... 2f	ferme
90 85	NAPLES. Fin cour 90f 8 5f	calme.
» »	ROME. Fin cour	sans af.
35 1/2	ESPAGNE 3 % fin c 35 7/8 36 1/4 35 7/8	faible.
38 1/4	— — a prime de 1 f. Fin c 38 37 1/2	ferme.
61 7/8	— Rente p Fin c..... 61 1/2 61 61 3/4 61	faible.
95 3/4	BELGES En liq..... 95 7/8 97	ferme

REPORTS. 3 % fin cour. 20 25 — fin proch. — 3 % fin cour. 10 — fin proch. PARIS. Oblig. — NAPLES. fin c 15 — ROME. — BELGES. — ESP. 3 %. — 5 %. fin c. 1/8

L'un des administrateurs, BRUN.

Imprimerie de BRUN, rue du Mail, n° 5.

97

Berlin 20 May
1834.

Agallochon. Aloe.

Rücksichtlich des Aloe Holzes bedaure
ich sehr, nicht so glücklich zu seyn, als
Sie, Hochverehrtester Herr Herr,
vermuthen. Im Orient ist es ein
Handelsartikel aus Indien und
ich habe von seinem Ursprunge
nichts erfahren. Dioscoride habe
ich nachgelesen, allein ich finde nicht,
daß er das ἀγάλλοχον mit der ἀλόη
verwechselt, obschon er auch der Wur-
zel des ἀγάλλοχον medicinische Kräfte
zuschreibt, welche jedoch andere Bot
magenstärkend und adstringirend
sind. Die Nachricht des Plinius über

Tarum ist leider sehr kurz, aber die
Ähnlichkeit von Tarum samt Arom
und Vaterland auffallend genug.
Der arabische Name der Aloe hat
keine Ähnlichkeit. Pflanze und Harz
heißen Sabbar und Sabr [illegible] und
ich finde auch nicht das Avicenna die
Aloe mit der Xyloaloe verwechselt.
In Bauhini Pinax, den ich zur Hand
habe, ist viel darüber von den Alten
gesammelt, aber eine Verwechselung
geht daraus nicht hervor, so wenig
wie der Grund des Namens.

Die Pumphische und Linneische Deu-
tung des ἀγάλλοχον auf die Excoica-
ria scheint durch Loureiro's Aloe-
xylon von Cochinchina verdrängt
zu seyn (1790) doch wundert es mich
daß Sprengel in seiner Gesch. d. Bot.

den Namen Excoecaria für ἀγάλλο-
χον (1817) und immer fort braucht.
Daß eine so reine Euphorbiacee
wie Excoecaria ist, so aromatisch
sey ist höchst verdächtig.

Lamarck hat Loureiros
Baum, der das berühmte kostbare
Holz liefern soll (Garo von Malacca)
Aquilaria genannt und Robert
Brown hat in seinen Bemerkungen
zu Smith's Congo Pflanzen eine
eigene Familie der Aquilarinen
gebildet die Decandolle vorher
Chailleteau genannt hatte.
Der Baum soll decandrisch mono-
gynisch seyn. Das Holz wird auch
Adlerholz genannt, daher der Name
Aquilaria.

Das Labardische Werk über
Arabien sende ich morgen zu-

rief und bitte im voraus um Ihre
gütige Nachsicht daß ich es so
lange behalten habe

In innigster Verehrung

A. G. Ehrenberg

Indeed

Ew. Excellenz

haben, wie ich aus Ihrem so gütigen Schreiben vom 19. v. M. ersehe, meine wenigen Bemerkungen so freundlich aufgenommen, daß es mir zum größten Vergnügen gereicht hat, den Indern des Aeneas Sylvius weiter nachzugehn.

Allein im Otto frih. – und einen andern kann Aen. nicht meinen – steht zuverlässig nichts: ich habe nicht blos die gewöhnlichen Abdrücke, sondern sogar die sehr seltne, nach einem Wiener ms. besorgte 1. Ausg. v. 1515 verglichen. Wenn sich Aen. demnach nicht irrt, so muß er die für uns verlorne Oesterreich. Chronik des Otto meinen; doch sind mir seine impp. teuton. sehr verdächtig.

Ausgeschrieben hat ihn Conr. Peutinger in seinen Sermones convivales de Germania, wie ich aus Germ. rer. tom. IV. Simonis Schardii, Giessae 1673 p. 203 col. 1. sehe, der aber propter nitorem ferculorum varium leider nicht weiter gekommen ist. – Auch in

andern Scriptt. rer. Germ. habe ich die Nachricht des Plinius oft gefunden, aber die ähnlichen Beispiele nirgends. Gilberts Zusatz: „in the Storie of the Goths" klingt höchst gelehrt, ist mir daher völlig unverständlich. Einen Otto, der eine Geschichte der Gothen geschrieben hätte, giebt es nicht, und die Geschichtschreiber der Gothen erwähnen des Umstandes nirgends, wie ich aus eigner Ansicht weiß.

Eben so wenig gedenken die Dän. Geschichtschreiber, den Pontanus ausgenommen, der aber, wie ich schon früher bemerkte, den Wytfliet ausgeschrieben hat, des Piloten Skoley, über den ich übrigens auch, die Ihnen schon bekannten Stellen ausgenommen – nichts weiter finde. Zwitfeld, Schöning, Suhm, Holberg nennen seinen Namen nicht einmal und erwähnen der ganzen Sache überhaupt nicht; selbst Pontoppidan schweigt obgleich er in seiner hist. nat. Norv. wohl Gelegenheit gehabt hätte, sie zu erwähnen, und hat auch in seinen vestigia Danor. extra Daniam nichts darüber.

So leid es mir nun auch thut, daß meine geringe Kenntniß nicht ausreicht, Ew. Excellenz irgend eine erhebliche Nachricht mitzutheilen, so großes Vergnügen macht es mir jederzeit, Ihnen zu dienen. Und da Sie Ihre Theilnahme an dem Erscheinen der niedersächsischen Chronicken Lübecks äußern, macht es mir große Freude, Ihnen angeigen zu können, daß ich damit beschäftigt bin, die von Grautoff begonnene Herausgabe fortzusetzen, und, so bald es mir möglich ist, noch 2 Theile derselben nebst Glossar und geograph. Index dem Publicum vorzulegen.

Mit der ausgezeichnetsten Verehrung

Ew. Excellenz

Lübeck, den 2. Febr.

1835.

dienstwilligster

Ernst Deecke, Dr.

101

Ueber alle Ausgaben des Ptol. das wichtigste was ich besitze

Wichtige Papiere
über alle Ausgaben der Geographie des Ptol.

Humboldt u. Walckenaer
für 6ten u. letzten Band des Examen crit.

I, 6.

acc. 1893. 209.

Hyacomilus S. Dié
Geburtsort des Varenius
Sidillot Arym

vergl Partz Archiv T 8 p 8 penes me

102

Monsieur le Comte.

Bien que les recherches faites à St Dié, d'après l'invitation de Monsieur le Secrétaire perpétuel de l'académie, relativement à hylacomiles, soient restées ici sans résultat, et que la malheureuse dispersion de nos archives dont la perte est à jamais regrettable, laisse peu d'espoir de retrouver partie des précieux originaux sur lesquels s'appuyait l'histoire de nos Vosges, me serai-je trompé en pensant qu'une pièce qui m'est tombée sous la main, n'est pas étrangère à l'objet de vos savants travaux? c'est ma seule excuse pour justifier un peu la présomptueuse liberté qu'après une longue hésitation, je prends aujourd'hui d'écrire directement à vous, Monsieur le Comte, dont le nom brille d'un si grand éclat dans presque toutes les branches des connaissances humaines, et dont la haute position sociale est votre moindre titre encore aux respects de tous. Cette pièce qui est comme perdue au milieu d'un cartulaire renfermant des copies de chartes, de diplômes, de bulles, parle d'un Waldesmiler (sic.) Martin, chanoine de

de S.t Dié; et la ressemblance presque parfaite de ce nom avec celui de Waldséemüller, me ferait croire à l'identité de ce chanoine avec l'étudiant de Fribourg dont vos infatigables investigations ont suivi la trace jusqu'à S.t Dié. Si je suis assez heureux pour que la communication de ce document ne vous paraisse pas inutile, permettez-moi de réclamer l'honneur de quelques mots de réponse qui, en éclaircissant un fait historique relatif à notre petite ville que votre nom sauvera de l'oubli, me rendraient fier d'enrichir la modeste bibliothèque dont la garde m'est confiée, d'un encouragement auquel j'attacherais un prix infini.

J'ai l'honneur d'être avec les sentiments du plus profond respect,

Monsieur le Comte,

Votre très humble et très obéissant serviteur,

S.t Dié, (Vosges) 15 Septembre 1843.

[illegible]

Bibliothèque de la Ville.

Suit copie de la pièce extraite d'un cartulaire nommé livre rouge, dont les titres ont été examinés par MM. le Docteur Hœnel de Leipsic, et Böhmer, bibliothécaire à Francfort sur le Mein.

La suscription porte.

Extrait d'un livre des actes du chapitre, commençant en 1496 et finissant en 1520, par Nous Tabellion et notaire soubscrits.

Ledict contract est escrit en un feuillet et commence l'an mil v^c xix ioe sensuyet.

(Viennent deux actes de vente de maisons canoniales devenues propriété du chapitre, les chanoines propriétaires étant morts intestats. — Ces deux actes commencent par ces mots l'an dessus dict, qui n'est pas indiqué et qui probablement était relaté antérieurement. — Au v.° se trouve l'acte où figure le nom de Waldesmiler.

Une maison escheute à Mesdits sieurs et à eulx acquise par la mort d'un chan ab intestat.

L'an dessus dict, le xxii jour de Mars, messire Didier de Charmes, vicaire en l'église noe dame a heu payé xviii livres ez mains de messire Remy Cunin, recevant pour l'acheapt de sa maison que feu Martin Waldesmiler jadis chanoine de ceans, en son vivant obtenoit, laquelle maison a esté escheute à Messrs selon les us et coustumes capitaires, parceque ledict Martin est mort intestat.

Copies prinses sur lesdicts trois actes escrits dans ledict livre des actes, par les tabellion et notaire, nous soubscrits et se concordent de mot à mot.

Flamant & Pelrette.

Wichtig

105

8 Ptolemée

Stunde
Nieder
Idele
Mend
Haum
Rom

solche wichtigkeit plötzlich
auf Ptol (Almag) das
Regiomontanus vergiftet
wurde von Bundern des
George de Trebisonde weil
er Uebersetzung fehler des
Vater gerügt
Del. Alter mag. ...

Ptolemée Editions
Paris 1835
Alm

Fordere
1) Dissert de Gamba nach
Titel Acad. de Turin
an 13 p 401
2) Negri Istoria
degli Scrittori
Fiorentini Ferrara
1722 fol

Zeitgenosse des Gryn. Münster
u Ram. weil alle sehr alt
wurden Gerh. Mercator Regelmundanus
† p Duysburg 1594 alt 82 J.
Raedel p 36 Permanenz der
Meinungen dadurch, – Verhärtung

104

Ptolemée
de Berlinghieri exemplaire de
Tunnarec Didicae au fils
de Mahomed II 1484
lesez Valery V. 98.

105

8 Ptolemée Epaque ex
Stunde
Nicolle
Idele
Mend.
Hau
Jan

solche wichtigkeit plötzlich
auf Ptol (Almag) daß
Regiomontanus vergiftet
wurde von Kindern des
George de Trebisonde weil
er Uebersetzung fehler des
Vater gerügt
Del. Alter mag. ...

Ptolemée Editions.
Paris 1835
Alm

Fordere
1) Dissert de Gamba nach
Titel Acad. de Turin
an 13 p 401
2) Negri Istoria
degli Scrittori
Fiorentini Ferrara
1722 fol

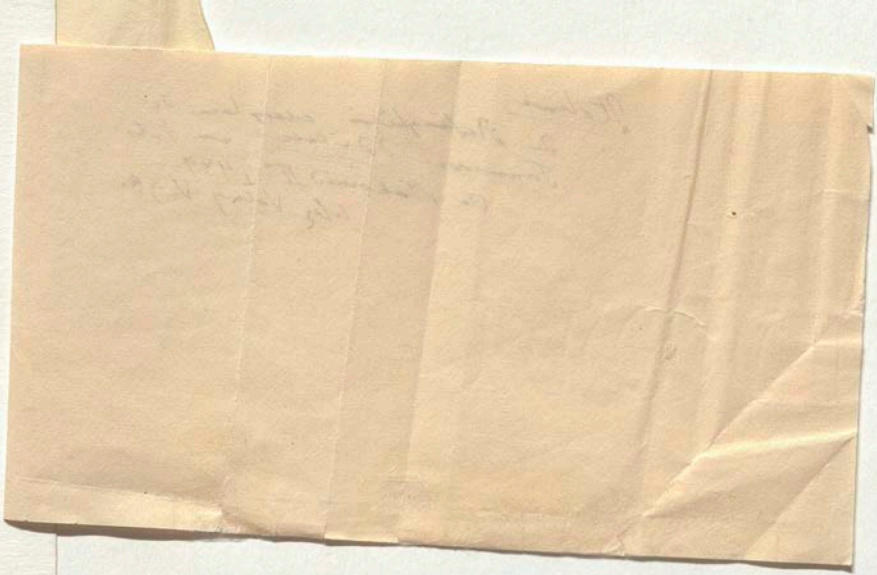
Zeitgenosse des Gryn. Münster
u Ram. weil alle sehr alt
wurden Gerh. Mercator Rupelmundanus
† p Duysburg 1594 alt 82 J.
Raidel p 36 Germanen der
Meinungen dadurch, u Verhärtung

104

Ptolemée

de Berlinghieri exemplaire de Tunnarec dédicace au fils de Mahomed II 1484

lisez Valery V. 98.



105

8 Nro Exemp. cr
Stunde
Mieth
Idele
Mend
Hau
Jan

solche wichtigkeit plötzlich
auf Ptol (Almag) dass
Regiomontanus vergiftet
wurde von Kindern des
George de Trebisonde weil
er Uebersetzung Fehler des
Vater gerügt
Del. Altr mag. ag

Ptolemée editions
Paris 1835
Alm

Fordere
1) Dissert de Gamba nach
Titel Acad. de Turin
an 13 p 401
2) Negri Istoria
degli Scrittori
Fiorentini Ferrara
1722 fol

Zeitgenosse des Gryn. Münster
u Ram. weil alle sehr alt
wurden Gerh. Mercator Rupelmundanus
† p Duysburg 1594 alt 82 J.
Raidel p 36 Permanenz der
Meinungen dadurch, u Verbreitung

106

Chronique de Lubecq
Lubecq 1475.
Mappemonde
gravée en bois
alteste Carte
in Holz
behauptet
Westreenen

No. 418 rue St. Honoré
Saturday, 19th April

Sir,

The few moments, which I had the honor, some days since, to pass in your presence were so fully occupied, that there was no time for me to mention several subjects which I had upon my mind, Among these were one or two, which had been suggested to me on reading your "Histoire de la Geographie du Nouveau Continent."

In that work (Vol 1- p. 62) you mention the fact that Columbus, in his letter of the Autumn of 1498 to Ferdinand & Isabella, cites passages both from the Imago Mundi of Alliacus and from the fragments of Gerson, and you continue; — "on pourrait croire qu'il "possédait le recueil que je viens de signaler "à moins qu'il n'eût avec lui, à bord de "vaisseau, dans son 3e. voyage une copie

His Excellency,
Baron von Humboldt.

Mf.

"Mss. de l'Imago Mundi seul, et que la mention
"simultanée des noms d'Alliacus et de Gerson ne
"fut purement accidentelle" — (p. 63.)

Your supposition, & I have the strongest reason to believe, is correct. I have held in my hand the copy which belonged to Columbus, which is covered with his marginal notes, and which corresponds to the description you give of the volume you have examined with so much care. This copy, to which Las Casas makes such frequent allusions, is in the Biblioteca Colombina y Seville, where is likewise the book y Prophecies, from which Navarrette has taken the most interesting notes.

This copy y Pedro Alliaco was discovered accidentally by Mr. Washington Irving, after he had closed his labors for the life y Columbus and his Companions. Mr. Irving gave me an indication y the No. of the book and its place in the Library, and when in Seville I often examined

it, but was refused permission to copy its marginal notes. The Archives of the Indies, were freely opened to me, by orders from Madrid, but in this Columbian Library (which is under the control of the Archbishop, and Canonigos of the Cathedral) I felt the illiberal influence of its nominal proprietors. While examining Eastern ruins I have been watched by Bedouin sheiks, anxious to seize upon the gold and hidden treasure which my observations were to bring to light; but the jealousy of these Arabs was nothing when compared with that of the clerical Librarians of Seville.

In your work (Vol iii p 283) you allude to the writings of Oviedo, and say:— "M. Poeppig "vient de decouvrir dans la bibliotheque de "l'universite de Leipsig l'editio princeps d'Oviedo "(Salamanca 1547) par Juan de Junta à laquelle "sont ajoutés" &c &c { 1° Libro de Naufragios / 2°. Relacion de la Conquista de Peru par Xeres, &c &c.

A copy of this edition, with the works adjoined (1547) is in the Library of Harvard University near Boston, and

a copy is also in the Bibliothèque Royale in Paris. The Bib^que Royale has also a copy of the 20th Book of Oviedo, being the commencement of the second part. "Segunda "parte de la General Historia de las Indias, escripta "por el Capitan Gonzalo de Oviedo, &c. &c. en Valladolid; por Francisco de Cordova, 1547." — at the end are these words printed ["no se imprimio mas desta obra, porqué murio el autor."]

By reference to this edition of Salamanca, light may be thrown on one curious fact; namely, the exact weight of that famous grano d'oro which was lost by Bobadilla's Shipwreck in 1502. Oviedo in the first edition of his work "De la natural hystoria de las Indias, Toledo 1526" declares Fo. XLVI (Cap 84)

"El mayor de todos los granos q^e hasta oy en aq^s "indias se ha visto, fué el que se perdio, &c &c + "— quien q^e pesava 3200 castellanos, q^e son una arroba "y siete libras, q^e son sesenta y quatro marcos d'oro."

In your Historia de la Geog^a &c. (Vol III p 331) you have alluded to this grano and given the estimates of Las Casas — 3600 castellanos
Herrera — 3600 "
Peter Martyr 3310 "
Oviedo (32 livres) 3200. " and I perceive that this

last estimate

last estimate is the one to which you have adhered, in your "Asie Centrale", where the grano of Bobadilla is compared with the pépite of Tzarevo-Alexandrofski. Now, it would appear, if we may believe Oviedo, that in these different statements of Herrera & Peter Martyr "each was right and each was wrong", for he says in the edition of his Hystoria &, Salamanca 1547, that

— he is anxious to correct an error which he made in his memoria printed at Toledo in 1525. He stated there, the weight of the great grano, to be 3200 pesos d'oro, but this was without reference to the documents. The real weight was 3600 pesos, but from this there must be deducted 300 pesos for the gangue and the weight of pure gold will be 3300 pesos.

See Oviedo, — ed 1547. — Lib. III. Cap. VII. Folio XXVIII.

233.8 Cologne
66
14028
14028
kilos 15.4308

These 3300 pesos are equal to 66 marcs. — But what was the Mark? — was it the mark of Castile, or was it the mark of Cologne? — I can find no means to determine this; and the Essay of Clemencin (Memorias de la Acad. His. Madrid t. VI) with its two or three palpable errors, only serves to

to make "darkness visible." It is the same with the "Instruccion de Fieles Almotacenes" - Madrid 1788, which, filled up as it is with contradictory ordenanzas and pragmaticas, one day proclaiming the mark y Toledo another day that y Burgos, another day that y Cologne, - leaves the enquirer in a labyrinth y perplexity.

Clemencin says (t. VI p. 509 Mem. acad. Hist.) that the "mark y Cologne was made the unit by Alonso XI in 1348, and that it is so at the present day."! Can this be correct? - but was it not the unit during the reign y Charles V., ~~and~~ who took such pains to bring into uniformity the weights y the Empire?

I hope you will pardon me for troubling you as I do, and I throw myself on your kind indulgence; expressing at the same time, the sentiments y high respect, with which I have the honor to be,

Sir,

Your obedient, humble servant,

George Sumner.

P.S. I have not the honor to know Mr. Arago, but it has occurred to me that the notice [which I enclose from a New York journal] of the experiments with the Magnetic Telegraph in the U.S. would have a certain interest for him. — The means employed there, to dispense with wires in crossing rivers, have not that I am aware of, been tried in Europe.

J. S.

Il Signor Domenico Olivieri di Parma è possessore di un prezioso libretto stampato (probabilmente in Pavia) nel secolo XV., il quale contiene una relazione contemporanea del secondo viaggio di Cristoforo Colombo al nuovo Continente. Il Libro s'intitola: de Insulis meridiani atque Indici maris nuper inventis. Esso è citato dal solo Panzer T. IX. pag. 193. n. 334. Del resto tutti gli Storici di cose geografiche da me consultati non fanno menzione di questo Libro, compreso lo stesso Sig.r Ternaux compilatore della recente Opera Bibliothèque américaine &c.

L'Autore del Libro, ora per noto per lo stesso alla Repubblica letteraria, benchè a' suoi tempi fosse assai reputato, è il Siciliano Nicolò Scillacio da Messina Filosofo e Medico, e Lettor publico di Filosofia nell'Università Pavese nell'ultimo quindo del Sec. XV. Dimorando egli in Pavia, ricevette nel 1494 dalla Spagna lettere di un nobile personaggio per nome Guglielmo Coma, nelle quali si descrivevano le scoperte allora fatte dal Colombo nel 2.o viaggio al nuovo Continente. Di queste lettere scritte in ispagnuolo fece subito Scillacio una versione in latino, nella quale inserì cose che aveva udite da altri, e forse anche osservazioni sue proprie; e stampò questo lavoro, dedicandolo a Lodovico il Moro con lettera che ha la data del 13. Dicembre 1494.

Le minute particolarità intorno alla natura dei paesi, ed ai costumi de' popoli allora scoperti rendono tutta questa Relazione importante non meno di quelle (a tutti note) di Pietro Martire d'Anghiera e di qualche altro contemporaneo Scrittore. Essa non va esente da errori, ma i conoscere gli errori medesimi che dominavano le menti in quei primi tempi della scoperta non è meno importante per rispetto alla storia delle cognizioni geografiche.

Ognun sa che lo stesso Colombo portatosi verso occidente al discoprimento delle terre incognite credette che le regioni trovate fossero le Indie estreme,

(o

o la estrema parte dell'Asia, di cui allora non conoscevansi i limiti ad oriente. Questo errore fu comune a tutti i suoi contemporanei; ma Scillacio cadde in errore molto più grave, pensando (e parmi di poterlo arguire da questa sua Relazione) che la flotta di Colombo, lungi dal veleggiare verso occidente, si portasse alle Indie girando intorno all'Africa, appunto come fece Vasco de Gama pochi anni dopo.

Riferirò varii passi della mentovata Relazione, sui quali desidero che il cel. Sig.r Humboldt decida se sia ben fondata questa mia opinione intorno all'errore di Scillacio.

Questi nella citata sua Dedicatoria dice che il Re di Spagna Lybicas gentes efferas ab Herculis columnis illius domitans exemplo, Aethiopas ignotos Hispaniarum Imperio addit; Orientem sibi totum, christianaeque fidei vendicat in ditionem. Poi segue: Quo fit ut Geographos quosdam, nobiles sane et illustres, parum diligenter de Indico mari perscrutatos facile possis deprehendere, qui vastum illud pelagus a Continente circumclaudi scriptitarunt; cum constet nostro Seculo, secundioribus Hispaniae Regum auspiciis, Meridiani maris ambitum enavigatum; Aethiopiae inferioris terminos exploratos; Indiae populos recognitos; Arabiae beatas Insulas deprehensas, quae in mari Indico sparsae cernuntur. Qui l'Autore parla chiaramente di navigazione fatta intorno al Mare di mezzodì, nè può credersi che voglia alludere a quel solo tratto di mare che Colombo percorse nel 2.° viaggio lungo la costa d'Africa fino alle Canarie. Scillacio spiegasi in modo ancor più evidente col passo che segue immediatamente alle surriferite parole, laddove afferma che la medesima navigazione fu fatta in antico da Annone Cartaginese, il quale egli suppone che navigando intorno all'Africa pervenisse fino all'Arabia, mentre, secondo gli Storici, non avrebbe oltrepassato il capo delle tre punte. Quam navigationem multo ante Hanno etiam Poenus, qui, Carthaginis potentia efflorente, circumvectus a Gadibus ad finem Arabiae penetraverat, scripto pro-

di-

diderat. La Dedicatoria termina con queste parole: Satis sit navigatione ista insulas invenisse, coeli tractus nosse, portus nonnullos notasse. Postea ubi remeantibus sinus metiri, mediterranea exquirere licuerit, quae de multiformium gentium truculentia, moribus et legibus et varietate vivendi a veteribus tradita sunt, ab Augustino vero Hipponensi Pontifice, genere Afro, religionis nostrae columine, in finibus Lybiae oculis visa, et in eo Libro congesta, quem de sermonibus ad Heremitas inscripsit, narrationibus Antiquorum diligentius adjiciam. L'Autore pertanto credeva che i naviganti nel loro ritorno potessero, mediante un'escursione per terra nell'interno, veder le cose osservate già da Sant'Agostino nei confini della Libia; dal che sempre più emerge la falsa idea che aveva l'autore di una navigazione all'intorno dell'Africa.

Entrato Scillacio nella sua narrazione, discorre sullo scoprimento delle Isole Dominica e Maria galante, la seconda delle quali chiama Marivolante, poi della Guadalupa. Trattando dei Canibali, dice che sulle spiagge da essi abitate furono un tempo i Nisiti = Nisitas Aethiopas maritimos in his oris, et Nisicastes esse legimus. Quindi egli afferma vedersi verso Oriente molte Isole sparse pel mare Indiano ripieganti a sinistra verso il golfo Arabico, e le crede Isole degli Arabi note a Plinio e ad altri antichi. = Hinc Orientem versus Indorum Insulae cernuntur in mari Indico sparsae supra centum octoginta a laeva ad sinum Arabicum deflexae. Has esse Arabum Insulas potius existimaverim cum C. Plinii, tum aliorum testimonio certissimo. Fatto passar Colombo all'Isola di Haïti scoperta l'anno innanzi, l'Autore riconosce nelle miniere di Çibao poste nell'interno dell'Isola il paese di quegli antichi Sabei dell'Arabia Felice, di cui parlano le Sacre Carte. = Thuriferos Sabaeos eos esse receptum est, quos historiae nostratum decantant, et peregrini referunt annales. Illud enim jam tritum: Reges a Saba venient aurum et thus deferentes. = Chiude finalmente la narrazione, compiacendosi della grande impresa del Colombo,

per

per la quale terrae incognitae deprehensae, innumerabiles gentes receptae quae ad Austrum pertinebant extimae; ultra Aequatoris metas et Signiferi fervores populi recogniti gregatim sparsi sine lege ec.; e si rallegra coll'Ammiraglio, qui classem primus nostro aevo in Indicum Oceanum deduxit, confermando colle parole primus nostro aevo la già manifestata opinione sua che altri in altra età avesse fatta la medesima navigazione.

Del resto, se si eccettui questo errore di massima, il Libro di Scillacio presenta, come dissi, molte belle particolarità intorno ai luoghi ed agli abitanti. Per la qual cosa il possessore del rarissimo Libro pensa di far cosa grata agli Amatori della Storia riproducendolo colle stampe, aggiugnendo in fronte della nuova edizione alcune notizie biografiche, da me compilate, intorno a Nicolò Scillacio, il cui nome ben merita di esser tolto dall'oblio in che finora si giacque.

Parma, 18. febbrajo 1846.

Amadio Ronchini

Monsieur le Baron,

M. Panizzi, Bibliothécaire en chef des livres imprimés du British Museum, a l'honneur de soumettre à Votre Excellence, par mon entremise, la notice ci-jointe sur un ancien opuscule de la plus grande rareté, qui sera peut-être l'objet d'un intérêt particulier pour l'illustre auteur de l'histoire de la géographie du nouveau continent.

S'il en est ainsi, M. Panizzi sera très flatté d'avoir eu le plaisir de faire cette communication à Votre Excellence, et pour moi ce sera un bien grand honneur d'avoir été son intermédiaire.

J'ai l'honneur d'être, Monsieur le Baron,

De Votre Excellence,

Le très-dévoué serviteur

A. Asher

20 Linden.

Berlin, ce 9 Mars 1846.

Monsieur le Baron!

J'ai eu l'honneur de recevoir par Monsieur Borel, adjudant de S.A. Prince Frédéric des Pays Bas, Votre aimable lettre, accompagnée des trois premières feuilles de l'édition française de votre intéressant ouvrage, Kosmos; une surprise, dont je me sens très flattée, et une bonté de votre part, Monsieur! pour la quelle je vous suis très redevable. Si j'ai eu la hardiesse d'entreprendre la traduction d'un livre, comme le Kosmos, ce n'est que dans la conviction, qu'elle sera d'une grande utilité pour mes compatriotes, qui en général, il faut l'avouer, sont bien loin de se trouver à la hauteur des sciences naturelles. Un ouvrage, comme le Votre, ne peut manquer d'en inspirer le gout et d'ouvrir de plus en plus les coeurs pour les oeuvres sublimes de la Nature. Ainsi je vois dans l'apparition de ce livre un phenomène heureux pour tout le Monde civilisé de l'Europe et j'espère qu'elle le deviendra egalement pour notre public. Je me fais un désir de rendre la traduction néerlandaise, (tâche assez difficile) si fidèle et en même temps pour autant que l'élégance du style le permettra, si simple

possible. Sous ce dernier rapport, l'édition française me sera d'une grande utilité. J'attends avec empressement la continuation successive des feuilles imprimées; et je vous assure qu'elles demeureront incessament sous mes mains, pour prévenir tout abus de confiance. — Si vous le permettiez, j'aimerais de me vanter à notre public par une annonce, que vous avez bien voulu m'honorer de votre correspondance et de vos renseignemens. Une telle annonce sera une nouvelle recommandation pour notre entreprise et une gloriole pour ma personne.

Je prends la liberté de joindre à celle-ci, le prospectus de la traduction néerlandaise; les gazettes de Leide, qui en contiennent les annonces et deux exemplaires d'un discours du professeur Pruys van der Hoeven, à l'occasion de l'ouverture de ses collèges à l'université de Leide.

Quant au geographe et médecin Varenius, qui a vécu à Amsterdam et à son ouvrage, mentionné dans la note du Cosmos (pag. 76 & 751). Je puis vous communiquer, que je viens de trouver à la bibliothèque de notre université, une exemplaire de la première édition de sa Geographia generalis, publiée en 1664, chez Elzevier à Amsterdam, quoiqu'il a écrit son Epistola dedicatoria aux bourgmaîtres et conseil d'Amsterdam, en Août 1650. Cette edition a été réimprimée deux fois à Cambridge, dans les années 1672 et 1681 et publiée par Newton, comme vous mentionnez. J'ai trouvé en comparant, ces dernières éditions avec la primitive,

qui elles sont illustrées de 23 figures neuves en cuivre et les emendations et augmentations, dont les titres font mention, se bornent en quelques changemens dans les valeurs numériques, comme entr'autres de pag. 59, 61, 63, 237 & 461. Ensuite Dr. Turin a publiée une edition améliorée en 1792 avec un appendice et dediée à Dr. Bentley. Une traduction anglaise de Dr. Shaw contient bien plus d'améliorations et d'augmentations, et de cette traduction, nous en possédons une, dans la Langue néerlandaise, également augmentée et publiée en deux gros volumes, à Harlem en 1750.

Veuillez agréer l'assurance de la plus haute considération, avec laquelle, j'ai l'honneur d'être,

Monsieur le Baron!

Votre très humble et obéissant serviteur

E. M. Beima

Conservateur au Musée de l'Histoire Naturelle des Pays Bas.

Leide ce 3 Decembre 1845.

Varennes

notice de M. Beima

à vos ordres, Monsieur le Baron, pour tout ce qui pourrait être agréable à LL. MM. en ce qui est de ma compétence. Le souvenir que m'a laissé l'accueil obtenu, grâces à Vous, à Sans-Souci me devient chaque jour plus précieux, et ce serait me faire le plus grand honneur que de mettre dans l'occasion mes hommages aux pieds du Roi et de la Reine.

Quelle sublime mission morale que celle de la Prusse au milieu de l'Allemagne, pays qu'en deux qualités j'aime comme s'il était le mien!

Votre nom, Monsieur le Baron, a été prononcé bien souvent pendant mon séjour à Vienne. Le Garde de la Bibliothèque de S. A. I. l'Archiduc Charles, qui possède un cabinet spécial de cartes géographiques, croit à un miracle: celui qu'il y a dans ce cabinet une carte d'Amérique

Amérique 1545

de l'an 1545, laquelle carte contiendrait quelques indications qui auraient échappé à vos investigations. Ce miracle n'a pas trouvé en moi un vrai Croyant, mais j'ai été charmé de voir qu'on est heureux partout de mettre ce que l'on a à votre disposition; car c'est pour me charger de vous offrir une note sur cette carte, si vous en desiriez une, que l'on m'en a parlé. Sachant que je venais de Berlin, on n'a pas supposé que j'eusse pu être à Rome sans voir le pape.

Je compte écrire prochainement à Mess. Grimm et Lachmann sur un manuscrit de Colmar auquel ces Messieurs attachent un haut prix.

Accordez-moi, Monsieur le Baron, une ombre de souvenir, une bienveillance réelle, et l'honneur de vous écrire une fois par an combien nous avons été touchés à Berlin de toute la courtoisie de votre patronage. Madame Matter et mon fils veulent être mentionnés explicitement quoiqu'il n'y ait plus d'espace. Votre très humble et dévoué = Matter,

117

Hamburg 2 Jan 1845

Ew. Excellenz

wünschen, wenn ich das aus Ihren Aeußerungen im Kosmos schließen darf, etwas Bestimmtes über Bernhard Varenius Geburtsort zu wissen. Ich bin so glücklich, darüber eine ganz authentische Notiz geben zu können. In der Moitrikel des hiesigen akad. Gymnasiums, welche ich selbst eingesehen habe, steht unter Joach. Jungius' Rektorat:

1640 Apr. 1. Bernh. Varenius Ulzensis Luneburgicus.

Er war also aus Uelzen, welches 1646 (nach Zedler's Lexikon) großentheils abbrannte. Auf dem hiesigen Gymnasium war er noch 1642. Denn in diesem Jahre disputirte er noch hieselbst. Der Titel der Dissertation, die, auf der hiesigen Stadtbibliothek befindlich, Ew. Excellenz jederzeit zu Gebote steht, ist folgender:

Disputatio physica de definitione motus Aristotelica. Quam sub praesidio Joach. Jungii discutiendam publice proponit Bernhardus Varenius Vltzensis. Habebitur 16. Nov. Hamb. 1642.

Es dürfte nicht uninteressant sein, diese Thesen näher zu erwägen. Der wichtigen Einfluß, den Jungius auf die ihm sich anschließenden Jünglinge und auf die Wissenschaft übte, wird Herr Guhrauer in einer Biographie des bedeutenden Mannes, zu der ihm von hier reiche Materialien gesandt sind, ausführlich schildern. Auch August Varenius, unsers Bernhard Bruder, geboren zu Uelzen, Sohn eines dortigen Arztes, disputirte nach dem Zedlerschen Universal Lexikon daselbst in hebräischer Sprache. Ich werde nicht ermangeln, mich nach weite-

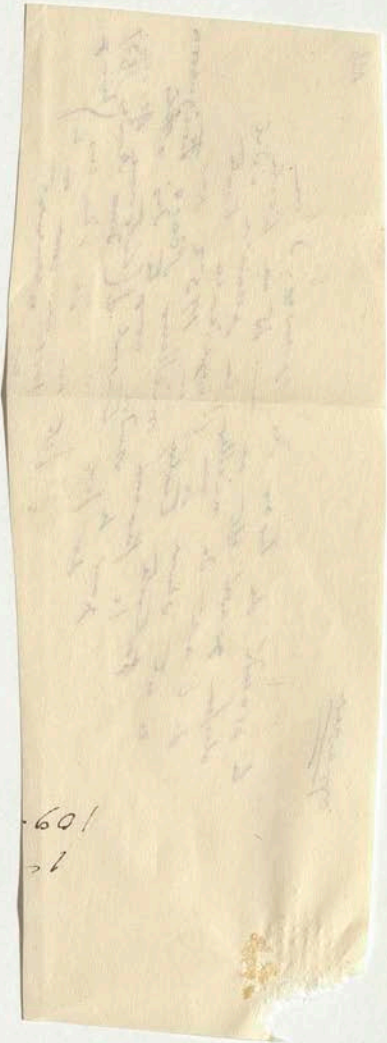
ren Nachrichten über B. Varenius umzusehn, und namentlich sein Geburtsjahr und seinen eigentlichen Namen, wenn er noch einen andern geführt hat, zu erkunden.
Ew. Excellenz wollen meine Dreistigkeit gütigst verzeihen und aus diesen Zeilen nur das Streben der Dankbarkeit ersehn für Ihren Kosmos, worauf jeder Deutsche stolz ist. Ich zeichne

Hochachtungsvoll ergebenst

J. C. M. Laurent Dr.

gravure

le procédé de tirer des épreuves d'un
dessin gravé est né au 15me siècle
de l'art de nieller, la première idée
en est venue de l'expérience toute
fortuite tentée en 1452 par
le fameux nielleur Maso Finiguerra
pour se rendre compte des effets
de son travail (Catrame Revue des
deux Mondes 1837
Juin p.
Cet nom de Marcus
varron come on le
en nécessairement



119

Holzschnitt
der älteste mit Jahrszahl
darauf (1423) der berühmte
heilige Christoph aus
Kloster Buxheim bei
Memmingen
Waagen I. 61.

Garcia de Orta né à Elvas, devint professeur de philosophie à l'université de Lisbonne en 1534, il s'embarqua peu de temps après sur la flotte que commandait Martim Affonso de Souza et il assista à la construction de la forteresse de Diu en 1535. il se livra aux indes à l'étude de la botanique et Luiz de Camoens a célébré son rare savoir; il avait également des connaissances éminentes en médecine; un Radjâ lui fit des offres brillantes pour l'attacher à sa personne.

le livre de Garcia de Orta a été publié à Goa par l'auteur en 1565, il est intitulé: colloquios dos simples e cousas medicinaes da india. dès 1609, un certain Colin publia dit on une traduction de ce précieux ouvrage en français; j'espère pouvoir me procurer ce volume. Garcia de Orta a dû être réimp. à Lisbonne depuis 5 ou 6 mois.

Ew. Excellenz

Auftrag in Bezug auf die Karten der in der hiesigen Bibliothek befindlichen Handschriften des Ptolemäus, war der Erste, worauf ich nach meiner Ankunft hieselbst mein Augenmerk richtete, und ich erlaube mir jetzt, Ew. Excellenz Folgendes darüber mitzutheilen.

Die Königliche Bibliothek hieselbst besitzt überhaupt nur 2 griechische Codd. des Ptolemäus mit Karten: den prächtigen codex von Fontainebleau No 1401 mit 27*) sorgfältig in Miniaturgemahlten Tafeln, und No 1402 worin sich nur 5 Karten befinden, die auch nicht einmal vollendet sind. Jener erste soll nach dem gedruckten Cataloge der griechischen Handschriften aus dem 14ten Jahrh. sein, ist aber gewiß viel später, wohl aus der zweiten Hälfte des 15ten. Die Nichtbegrenzung des östlichen Asiens ist nur aus zwei Tafeln zu ersehen: am deutlichsten gleich auf der ersten, auf welcher, eben so wie in den gedruckten Exemplaren des Ptolemäus, die οἰκουμένη nach den Vorstellungen des Ptolemäus dargestellt ist. Das Land welches die östliche Küste des μέγας κόλπος bildet ist gegen O. ~~ist~~ auch hier, wie gewöhnlich auf den gestochenen Abbildungen dieser Tafel, durch eine graduirte Klimatenscala begrenzt, vom 65° nördlicher bis 15° südlicher Breite, wo sich etwa die Küste westlich nach Africa hin wendet.

Ebenso ist die Darstellung der 11ten Tafel Asiens, auf welcher im Theil des ἰνδικὸν πέλαγος und der μέγας κολπος mit der Küste der Sinae abgebildet ist. Auch hier wird das Land im Osten durch eine Klimatenscala begrenzt. Ganz übereinstimmend ist ferner die Tafel No 1, welche sich in dem zweiten der genannten codices befindet: die Klimatenscala ist darauf mehr angedeutet, als ausgeführt, aber aus keinem andern Grunde, als weil

diese

*) Der Catalog der Handschriften giebt fälschlich 37 an.

diese Tafel überhaupt nicht vollendet ist.

Auch die in den lateinischen Übersetzungen (es sind deren 5 mit Karten vorhanden von No 4801 – 5) befindlichen Tafeln stimmen hiemit völlig überein, und obwohl alle diese Karten einer ziemlich späten Zeit angehören, so möchte doch darin die alte Überlieferung erhalten sein.

Ich weiß nicht, ob diese allerdings dürftigen, Notizen den Wünschen Ew. Excellenz entsprechen: so wie ich die mir gestellten Fragen verstanden habe, wüßte ich weiter nichts hinzuzufügen. Sollte aber irgend etwas noch hinzuzufügen sein, so würde ich auf die geringste Andeutung von Seiten Ew. Excellenz mich beeilen Alles, was in meinen Kräften steht, zu thun, um den Wünschen Ew. Excellenz zu genügen. Ich bitte ganz über mich zu verfügen.

Ich benutze diese Gelegenheit, um Ew. Excellenz nochmals meinen ergebensten Dank für die mir gütigst mitgegebenen Empfehlungen auszusprechen. Sie haben mächtig zur Erreichung meiner Zwecke mitgewirkt, welche ohne dieselben vielleicht manches kleine Hinderniß gefunden haben möchten.

Mit der Versicherung tiefster Hochachtung habe ich die Ehre zu sein

Ew. Excellenz

Paris den 17ten Juny
1838.

ergebenster Diener
G. Kramer

Ptolemée 1508 Romae

La Mappemonde avec
pôle magnétique est et
rulan à Cuba Cuba *

est de Joannes
Ruysch Germanus
connu dit le titre du
Ptol. sur la carte
aucune trace d'
Aver. septentrionale
il est dit "que l'on
a omis Zipangou dont
Marco Polo donne la
distance de Zaitoun
parceque l'on est
persuadé à cause
de l'or que Spagnuo
la recemment decou-
vert par les Espagn
est Zipangou,
pas de Guerchari

* ganz nach
erster Reise
Cuba, aber
Sud Amerika
gesagt sei
von Portugiesen
gesehen bis
50° Sud und
reiche weiter

Geographie des Ptol. ed. princeps. Bernardus ed. Donis
nicus de Lapis v. 1472 nicht v. 1462 wie man
oft behauptet, mit ersten auf Kupfer gestochenen
Carten die nicht von Buckinck sind, alle 27 v.
der alten Geographie. Ebenso die Römische ed. 1478
auch nur alte Geogr. aber 1 tom Kupfer von Arnold
Buckinck. Die ersten modernen Carten sind in der ed.
1482 von Nicolaus Donis zu Ulm und wiederholt 1486,
in Ulm. Ungewisse Welt. ob 1482 erste moderne Karte. Rom ed. 1507 gedruckt
Mit anderen C. C. Dunnus [illegible] Palästina
bei Bernardinus Venetus de Vitalibus

Erste gedruckte Karte der Neuen Welt

1520 erste gedruckte Karte mit Namen America ist nicht die von Ptol. v. 1522, sondern eine Weltkarte v. 1520 die erwähnt Petrus Apianus in Camers Ausgabe des Solinus (Polyhistor) Wien Karte 1520) und zweiter bei Vienna. Karte 1520 in Pomponius Mela von der Ausgabe des Pomponius ist. (Tritter [illegible] der 1522 beigefügt ist. Trithemius soll wie Camovai 1516 (Ptol.) Trithemius [illegible] 1507 eine in Strasburg bekannt [illegible] die Neue Welt gestochene Karte gab der Name America gegeben haben jedoch den Namen America Die erste Carte mit Namen America in der Ptol. in derselben [illegible] von der Ausgabe des Ptol.

Derselbe Jahr wie Stob v. Schoener!

Orbis typus universalis iuxta hydrographorum traditionem von Hylacom. gezeichnet in Ptol. 1513 ohne Name America IV, 117.

* 1522 Die erste Carte mit Namen [illegible] Neue Welt in Mappamondo in der Ausgabe des Ptol.

+ Erste Darstellung einzelner Theile der Neuen Welt von Americus 1513 von Ruysch in Rom ed. 1508. Mela von [illegible] Mappa ohne Namen von ed. Joh. Schöner 350 Nord [illegible] 350 Süd und Mappa Tabula terrae Novae bei 450 Nord [illegible] universalis [illegible] erste Carte Mundi, Orbis typus universalis in Strassb. ed. 1520 von Lothringen, derselbe Weltkarte in Strassb. ed. 1522 * IV gedr. bei Joannes Scotus Neue America Strassb. ed. 1522 IV. p. 116 Erste Carte des Ptol. mit America. Hylacom. Die erste [illegible] von Laurentius Frisius [illegible] Dieser [illegible] in Laurentius Ed. Tornay. Frisius Lot. Pagina tres

Die 1513 America [illegible] Hylac. IV p. 114

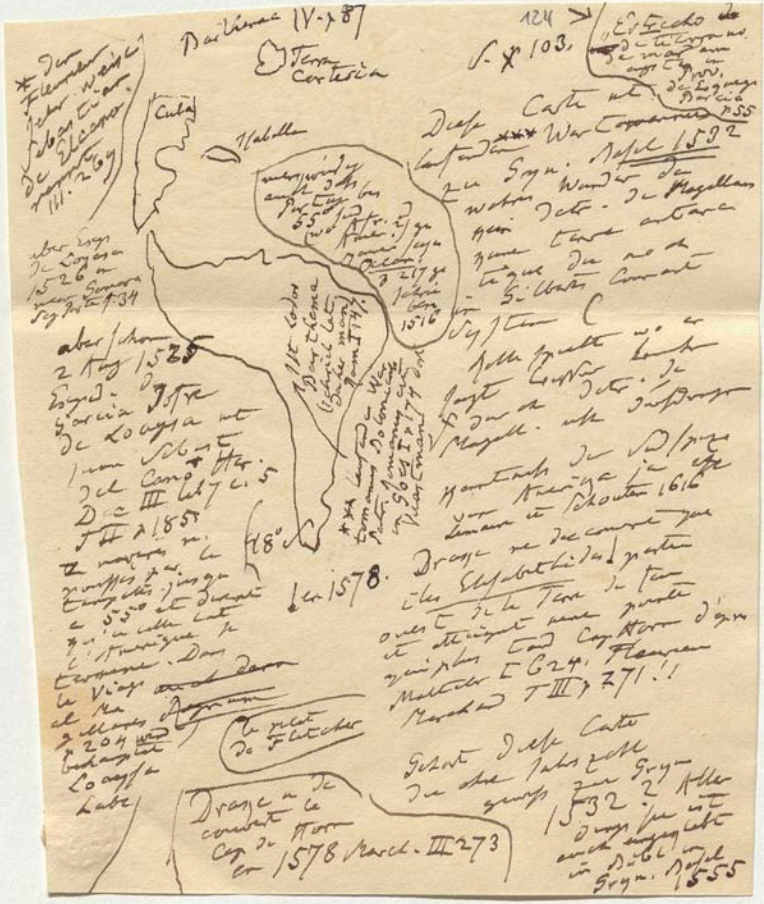
Hylacomil. 1507 vergessen, Dieser Globus Americus von [illegible] von Glareanus [illegible] in

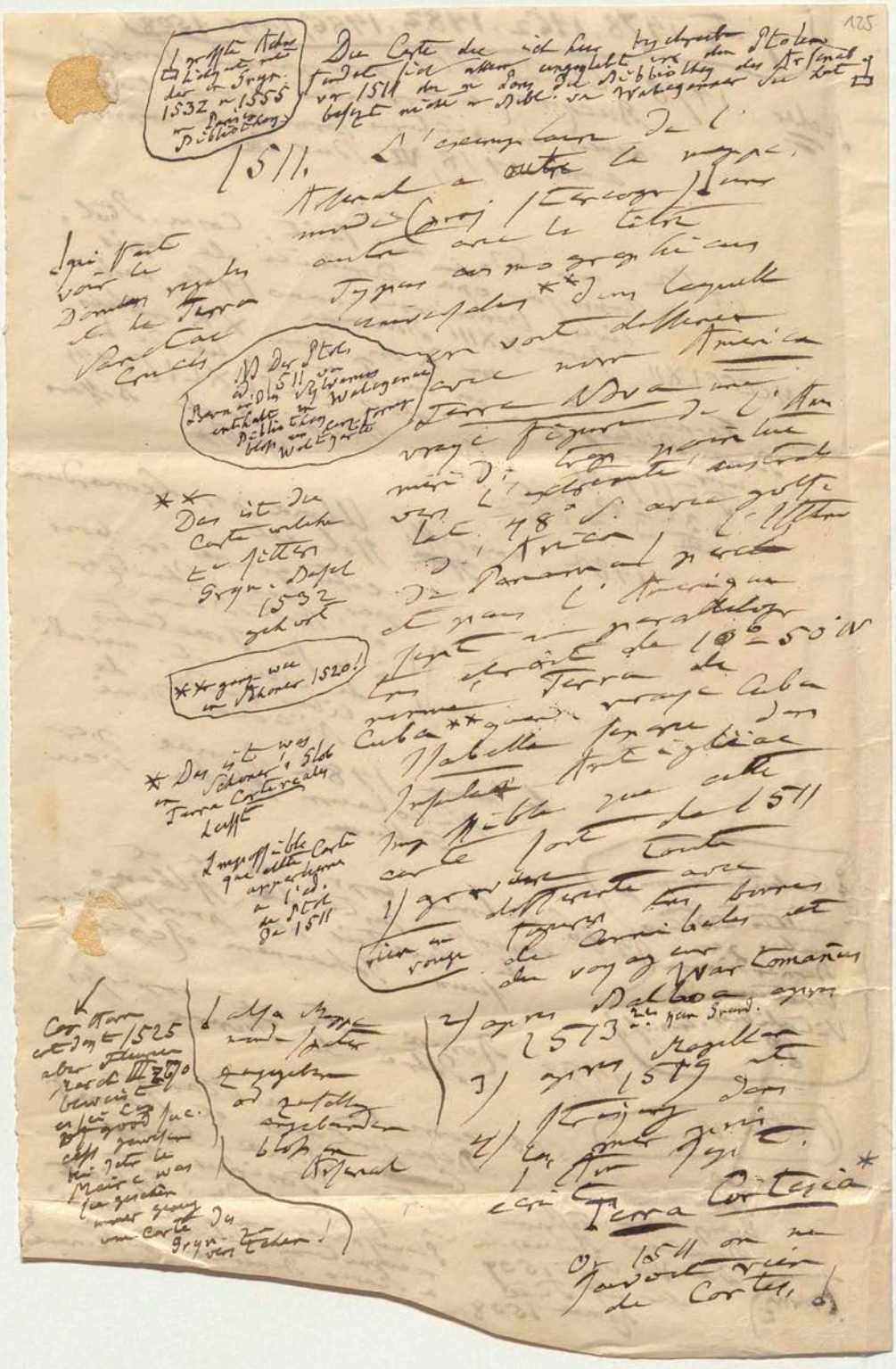
Name America v. 1509 von anonym Trithem. Apianus [illegible]
schon gebraucht. (Tit. Dergl. p. 210) v.
gest. Mundi Carte Strassb. 1520 v.

Carte v. Juan de la Cosa [illegible]
Cabinet de Fosse. Ein IV, 130

Frühjahr mit

1511 edi. De Mer. [illegible] Weltkarte [illegible] Mappa [illegible] Terrae [illegible] Carte bal.





ajoutez 1478, 1462, 1482, 1486, 1490 1508

Sicher

1478 Claudii Ptol. geographiam Arnoldus Buckinck e Germania Romae tabulis aeneis in picturis formatam impressit., anno 1478, VI Bus Oct.

1462 cum Ed. hic finit. Cosm. Ptol. Impressa opa Dominici de Lapis civis Veneniensis anno 1462 mense Junii XXIII Boneniae

MCCCCLXII

Francois de Bure Bibliographie instructive T I (1768) p 32 – 40 croit cette ed. de 1472

en X ou deux XX oubliés ou un I mis au lieu de L et alors CCCCLXLI (1491 (Voyez Oss. di Gamba Bassano 1796)

1482 impress. Ulmae per Leonardum Hol. cet

cartes gravées en bois par Jean Schnitzer d'Amsterdam

à la fin Tractatus de locis et mirabilibus mundi de Nicolas Doni

la meme 1482 Romae per Nicolaum Hahn seu Gallum

Caelestinorum nec non cum multis additionibus per Bernardinum Venetum de Vitalibus. Expensis

1486 Ulmae impr. opera et expensis Justi de Albano de Venetiis per provisorem suum Johannem Reger

1490 Romae arte et expensis Petri de Turre

Cotta Veronensi

1508 correcta a Marco Beneventano et Joanne F Romae Evangelista Tosinus Nin ich lese am Ende: Explicit Planisphaerium Ptholemaei recognitum deligentissime a Marco Beneventano Monacho

Expensis Evangelista Tosino Brixiano Bibliopola Die VIII Sept 1507 aber auf Titel Romae 1508.

Tournez

Villeneuve St George ce 14 Decembre 1835

Voici un petit supplement aux reponses des questions de Monsieur le Baron de Humboldt que j'ai eu l'honneur de lui envoyer ce matin.

1525

edition de Ptolemée de 1525

voici le titre entier de cette edition:

Claudii Ptolemaei Geographicae enarrationis libri octo Bibaldo Pyrckheym, annotationes Joannis de Regio-Monte in errores commissos a Jacobo Angelo in translatione sua. — Argentarati 1525 in folio

Absolument la même pour les cartes que l'edition de 1522 ainsi que pour les figures, les fleurons, les encadrements. c'est cependant une edition differente puisque les noms grecs ne s'y trouvent pas comme dans les editions de 1513 et 1522. — cette edition de de 1525 est importante et fut la base de celle de servet. Le travail du celebre astronome Bu, et du savant Bibaldus lui donnoit du prix: mais on s'est servi ~~les~~ des mêmes cuivres que ceux qu'on avoit employés pour l'edition de Laurent Phrisius en 1522, et les mêmes cartes modernes s'y retrouvent et entre autres la fameuse carte hydrographique avec le nom America, sur le continent du nouveau monde mais on ne retrouve plus au haut de ~~la carte~~ cette carte aucun titre comme sur l'edition de 1522 où se lit

et cette legende orbis typus universalis — exactissime depicta 1522. L. F.

La date auroit prouvé que la carte n'étoit plus nouvelle.

il en est de même de la tabulæ terræ novæ F.D.W.
qui est reproduite sans la vignette rubanée qui contient
ce titre dans l'édition de 1522. mais le récit des découvertes
de Christophe Colomb imprimé derrière cette carte
est dans l'édition de 1525 textuellement le même que
dans l'édition de 1522. cette carte du nouveau monde
qui se retrouve je crois dans les deux éditions de
Servet, ne présente pas le nom d'America, et le récit
imprimé derrière ne fait aucune mention d'Amérique
Vespuce. — il y a une carte de Lorraine dans toutes les deux.

ainsi la famille Strasbourgienne des éditions de
Ptolémée qui sont toutes sœurs pour les cartes
~~[illegible]~~
se partage en trois branches:

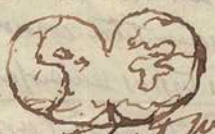
Familles

savoir: les Strasbourgiennes de Laurent Phrisius 1513, 1520, 1522
——— de Bibaldus — 1525
——— Lyonnaises de Servet — 1535 — 1541.

ce sont dans toutes les cartes de Martin Ibacomela
comme dans les toutes les éditions de Rome celles de Buckinck —
comme dans les éditions de Ulm celles des Mss de ~~Donis~~ Donis
quand on a eu des ~~additions~~ nouvelles cartes à ajouter on
a imité ~~à~~ ~~Rome~~ à Ulm à Rome, à Strasbourg à Lyon le
mode de dessin, ~~les cartes~~ les lettres, et le faire ~~des premiers de~~
de ces premiers geographes

1511 Ptolémée de 1511 de Bernard Sylvanus

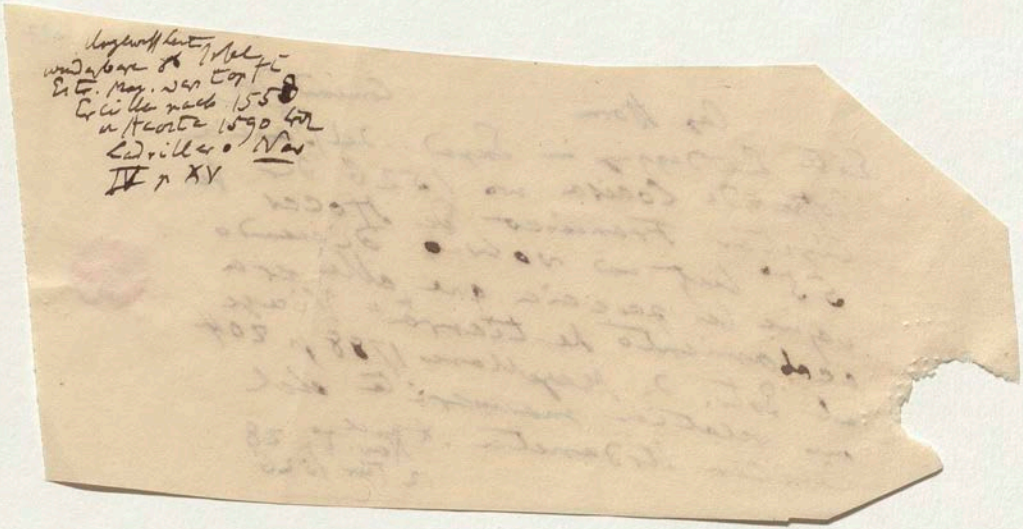
il y a une Mappemonde moderne dont la
~~proj~~ projection est en cœur l'Amérique
est marquée à gauche mais il n'y a aucun
détail les seuls mots qui s'y trouvent sont par le continent
ou on lit terra sanctæ crucis — et cannibal sur le continent
pre-idonat — les cartes par leur faire ne se rallient
à aucune famille et n'ont point été
imitées



127

Cap Horn Comendador

Este Entdeckung in Exped. del Garcia
Jofre de Loaisa nro 1526 der bes
Capitan Francisco de Hoces
55° luf und volvio diciendo
"que les parecia que allí era
acabamiento de tierra*" Viage
al Estr. de Magellanes 1788 p 204
aus relation manuscrita del
Capitan Urdaneta. * auch
Nav. V p 28
12 Tur 1526



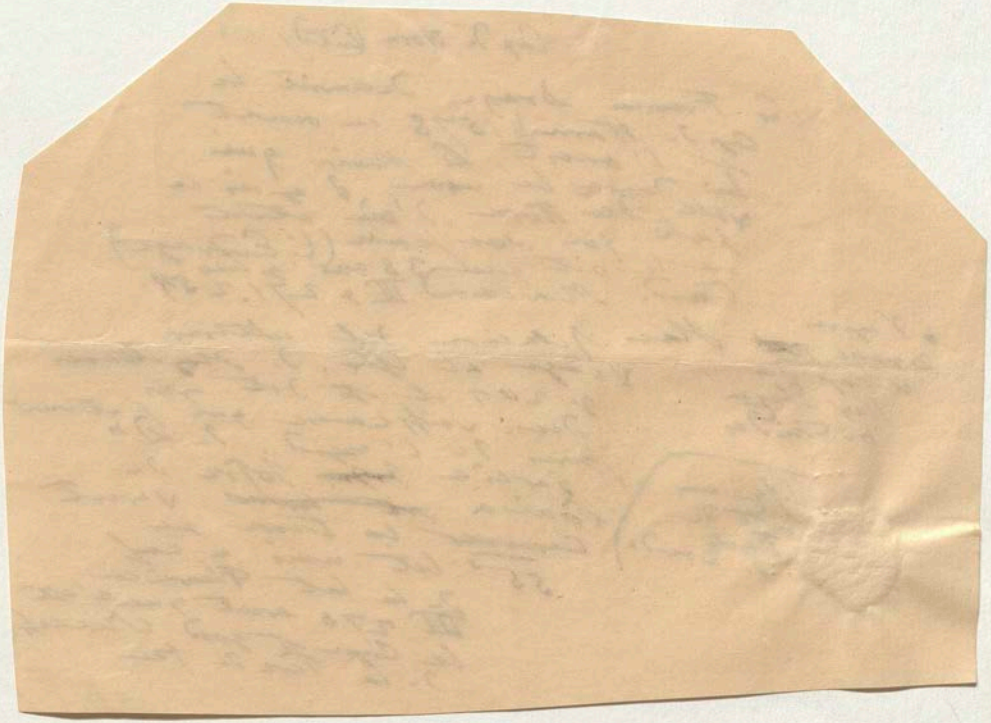
Cap de Horn (Entd) 128

Sir Francis Drake découvrit le
Cap de Horn 1578 en venant
de l'ouest, le Maire qui
lui donna le nom, d'après la
ville de Horn, d'où étoit
parti son vaisseau (l'Endragt)
ne le vit que 38 ans plus
tard. Marchand III p 271. 254

Mais relación del ultimo
viage al Estr. de Magellanes
p 204 il est dit que
deux vaisseaux qui s'étoient
séparés de l'expd. de Dn
Garcia ~~[illegible]~~ Jofre de
Loaisa ~~[illegible]~~ virent
terminer la terre par
55° lat mais à cause
de la lat Fluricon
III 270 croit que c'est
le Cape of good Success
de la Terre de feu

b d'après Drake ~~[illegible]~~ le cap des Iles Eliza bethides

Lesq. une note de Texte de Drake



129

~~1580~~ 1583

1483 Geografia universale di Francesco Berlinghieri fiorentino.

ce sont les sept livres de Ptolemée et tous ses noms antiques enchainés dans des vers italiens.

il n'y a point de cartes modernes, ~~mais~~ ce sont les cartes de Ptolemée, gravées dans le même style que les éditions de Rome de 1578 - 1507 - &c ; mais plus grossièrement

ces cartes pour ressemblent beaucoup à celles de la fameuse édition de 1462 (1472) de sorte que cette édition, et celle de Berlinghieri doivent faire partie de la famille romaine, qui dans le faire des cartes retracent les ~~manuscrits grec~~. cartes des manuscrits grecs.

M. Mais en voila beaucoup trop sur les Ptolemés j'espère que votre santé ~~pas~~ ne se ressent pas de du froid ni de vos grands travaux. Mad. W. et Mlle Marie me chargent de mille choses tendres pour vous, et sont bien sensibles à votre souvenir ; et moi je vous renouvelle l'assurance de mon inaltérable attachement.

Bon Walckenaer

A Monsieur

Le Baron Alexandre de Humboldt

hôtel de Londres

Rue des Petits Augustins

Paris (Seine)

130

1472) Batolommeo Gamba, Osservazioni sulla Geografia di Tolomeo fatta in Bologna colla data del MCCCCLXII ~~[illegible]~~. Bassano 1796 beweist das Ausg. von 1472 und dies atteste tavole geogr. incise in rame sind Im Atol. selbst darauf hingedeutet: accedat mirifica imprimendi tales tabulas ratio cujus inventoris laus, nihil illorum laude inferior, qui primi literarum imprimendarum artem ~~[illegible]~~ pepererunt (repererunt?) in admirationem sui studiosissimum quemque facillime convertere potest." welche construction.

Turin an 13. p 401

Holzschnitten wegen Spielkarten remontant a fin du 13me siècle a Venise Tirab. T VI. P II, p ~~[illegible]~~ 402 § XVI

131

1478 Domitius Calderinus Buckeng a cheré
il n'était que graveur

1482 a) Mannert p. 90 dit qu'il y a deux
éd. de 1482 une de Ulm par
Leonhard Holl l'autre de Rome
de Donis
cela est-il faux? ? il y a en outre
Ulm ~~et~~ de 1486? b) mais
existe-t-il un Ptol.
Romain de 1482? il paroît que non.

c) impossible per virum
Leonardi Holm. opidi civis?

(1483 Berlinghieri mis en vers? lettre 1583.

Plac. ausser D. 1525? 1522 de grace copiez ce qui a rapport à
Placomylus! (j'ai un Appien Cosm. d
J. Sanna Phrisius 1529 p. 115
rue Grienenger et Aucupar.?

1533. Fellich ou Fettich
rempremé à Paris par Jean Wechsel?

ad 1535 nous avons Cosmogr Pii Papae
(a Berlin) 1509 p 134

1540 Bronchorst = Noviovnagus?

1542 je ne puis lire?
1545
1552

lire 1562 Venise?
trad de 1548
was à Padoue 1529?

me dicter texte des familles

bei Scholl ~~T 6 r~~ T 5 r 319 Villeneuve St George ce 19 Decembre 1835.

Ptolemée de 1482.

Monsieur de Humboldt a raison.
Mais le nom de l'imprimeur n'est pas holm, mais hol.

Claudii Ptolemei viri Alexandrini cosmographie octavus et ultimus liber explicit — ~~[illegible]~~ opus Donni (sic)* Nicolaï Germani secundum Ptolomaeum fecit anno M.CCC.LXXII Augusti vero Kalendas XVII imprssum (sic) Ulme per ingeniosum virum HOL Prefati oppidi civis.

* dans l'épître dédicatoire au Pape paulo Maximo il est nommé Donis Nicolaüs Germanus Donis par une seul M.

il n'y a pas de points après hol et le nom est entier.

mon exemplaire contient une Mappemonde de Ptolemé par un nommé Schnitzer d'Arnheim ~~des~~ comme l'indique l'intitulé de la carte. c'était probablement une addition faite aux ~~tro~~ cartes de Donis.

cette carte manque dans trois exemplaires de cette édition que j'ai eu occasion de voir.

1486.

seconde édition de Ulm.

~~dans~~ j'ajouterai a ce que j'en ai dit, que les cartes modernes ajoutées à cette édition sont encore celles de Donis Germanus: et la se trouve la première carte de la Prusse, et des autres contrées du nord. en voici la liste Prussie, Suecie, ~~Nobeg~~ Norbegie, Gotcie et Russie extra Ptolemeum Posita. — Ainsi Donis restreignait beaucoup comme on voit les connoissances de Ptolemé vers le nord.

1507 et 1508

l'édition de 1508, sauf la carte de Ruysch, et un traité de lui est pour le texte de Ptolemée page pour page la même que celle de 1507, les cartes sont les mêmes. on a seulement fait un nouveau titre et ~~ay~~ ajouté ~~Ruysch, cette~~ la carte de Ruys. mais cette addition était importante! — il y a encore de plus un traité de la sphère de Marcus. Le Pape Jules 2 dans son Privilège daté du

du 28 juillet 1506 dit que cette édition a été faite sur plusieurs manuscrits réunis de différens lieux.

Edition de Strasbourg 1522 voyez au dos [R]

Monsieur de Humboldt a déja lu le fameux passage de Thomas Aucuparius à dans sa lettre à Laurent Phrisius médecin et mathématicien, qui commence par Propterea non minori omnes &c. et qui finit par quorum omnium imprimis, et non vulgari celebrandus honore Americ ille Vesputi Americæ terre quâ hodie Americâ novum mundum vocant.

Voila le traître! — De Christophe Colomb notre ami pas un mot.

sur ~~Ilam~~ Ilacomylus

Monsieur de Humboldt a eu peut être de la peine a trouver le passage relatif a Martin ilacomylus. il est dans un petit avertissement de Phrisius à la fin du 8me livre. A tout hasard je le transcrirai ce passage en entier. * voyez au dos [R]

has tabulas e novo a Martino Ilacomylo pie defuncto constructas et imminorem q3 prius unq3 fuere, formam redactas, notificamus. Huic igitur et non nobis (si bonæ sunt) pacem et custodiam in celesti Ierarchia, cum eo qui ipsam machinam mundi, tot miris interstitiis, ~~[illegible]~~ disiunxit, ~~[illegible]~~ exopta (Caetera vero quæ sequuntur nos perfecisse scias...)

* après le 2me chapitre du VIIIme livre de Ptolemée Laurentius Phrisius a en tercelé un paragraphe intitulé Paucula ad lectorem ante tabularum expositionem Laurentii Phrysii pro multiplici intellectu eorum quae subsequuntur. Ce paragraphe du 12 ligne comme avec : Et ne nobis decor alterius elationem inferre videatur, has tabulas

edit. 1513 – 1525

Pas un mot de ce pauvre Ilacomylus dans le Ptolemée de 1513 ni dans celui de 1525.

celui-ci est cependant le même pour les cartes ou rien n'a été changé, mais le texte est tout différent, Bibald de

Perkheym traite avec beaucoup de dédain ses dans son avertissement ses prédécesseurs. son travail avoit du mérite, puisqu'il a servi de base à servet, et à plusieurs éditeurs latins et italiens des éditions in 4°, mais il paroit qu'il faisoit comme Malte-Brun et ne se vantoit pas de ses vols. cette édition comme celle de 1522 a été executée par le même imprimeur, auquel s'est adjoint un second, Johannes Griessengerus communibus Johannis Koberger impensis excudebat anno 1525 tertio Kal. April. (je crains d'avoir commis sur ce sujet une erreur dans ma 1re lettre que celle-ci rectifiera.)

N.B. 1520 pour les cartes et la répétition de 1513, comme 1525 l'est de 1522

Les cartes de servet sont encore celles d'ilacomylo mais réduites sur un format plus petit. — mais je crois pas un mot d'ilacomylo.

Edition d'Erasme 1533. — 1546

Erasme a fait son édition sur un seul manuscrit grec donné ou communiqué par theobaldus Fetichius médecin d'ingolstadt.

Christianus Wechelus a redonné à Paris cette édition en 1546.

je lis dans trithème catalogus virorum litteris illustrium p162 edit Francof. 1601 que Nicolas Donis étoit un benedictin du monastère de Reichenbach, et qu'il vivoit encore en 1470 — il est l'auteur des premières cartes comme Angelus le premier traducteur de Ptolémée

l'heure de la Poste me presse. je finis tutto il vostro. Bon Walckenaer

Monsieur Le Baron,

J'aurais été m'informer de vos nouvelles, si je n'avais été pris moi même d'une inflammation de poitrine qui me condamne au lit depuis quelques jours ; c'est une maladie courante qui offre peu de danger, si l'on doit en croire la faculté et j'espère que vous vous trouverez aujourd'hui moins souffrant.

J'ai vérifié de nouveau sur le manuscrit, les latitudes que nous donne Olugh Beg et je crois que ses déterminations doivent inspirer quelque confiance ; Comment supposer qu'un prince qui a regné cinquante ans à Samarcande, en s'occupant tout particulièrement d'observations astronomiques n'ait pas su si Bokhara était au nord ou au sud de sa Capitale ; J'ai recherché dans la description que M. Quatremère a faite récemment du ma-wara-annahar (notices des manuscrits tome 13 p. 247 et suiv.) si quelque document nouveau pourrait éclaircir la question ; mais malheureusement l'obscurité reste la même. M. quatremère nous apprend que la Rue de Bokhara qui regarde l'orient, porte le nom de rue d'Ibrahim et que non loin de là est la rue de Samarkande, mais il ne dit pas si c'est en allant vers le nord ou en allant vers le Sud. Il ajoute que les habitans consomment l'eau de la grande rivière qui vient de Samarkande et qui se divise à Bokhara en plusieurs branches, (c'est la rivière de Sogd), et rien de plus. Dans les cartes dressés au siècle dernier, on met Bokhara un peu au dessus de Samarkande, et si les voyageurs anglais n'ont pas déterminé la hauteur du pôle dans cette dernière ville, Je serais très disposé à regarder leur latitude comme fautive et à suivre celle d'Olugh Beg.

Les villes dont ce prince-astronome indique la longitude et la latitude sont en petit nombre ; voici les noms de quelques unes avec leur latitude :

Khorasan	Hérat	34°. 30′	
	Balck	36° 41′	
Ma-wara-alnahar.	Caswin	37° 0	
	Khodjend	41° 55′	+
	awask	43. 20′	
	Isfidjab	43. 36	
	Eherar	44 31	
	Kash	39°. 30′	
	Saganyân	38 . 14′	
Chowaresm.	Korkang	42°. 17′	

+ Khokand était placé par aboûlfedâ à 42° 0′ — olugh Beg n'en parle pas.

Vous voyez, Monsieur le Baron que je ne puis vous offrir que de bien faibles secours ; si je penche pour les déterminations d'olugh Beg, c'est qu'il devait très bien connaître le pays qu'il gouvernait, tandis que nos voyageurs modernes ont pu traverser rapidement la contrée, sans renouveler dans chaque ville leurs observations — Mais les manuscrits que nous avons d'olugh Beg sont-ils exacts ; je vous avouerai qu'il y a dans le texte bien des fautes de copiste et qu'il pourrait s'en être glissé dans les tables ; mais je dois dire, toutefois, que le manuscrit que j'ai entre les mains est conforme, pour Bokhara et Samarkande à ceux que Greaves a pu consulter à Oxford.

Je vous remercie bien vivement, Monsieur le Baron, des textes que vous avez bien voulu me communiquer au sujet d'aryn ou d'arim ; rien n'est plus intéressant que de suivre ainsi les diverses interprétations des érudits du 15e au 16e siècles ; et si l'obscurité paraît augmenter au fur et à mesure que l'on avance, on peut néanmoins espérer que la vérité jaillira de tous ces témoignages contradictoires ; je vous demande la permission de vous exposer à mon tour mes conjectures, car je ne crois pas que M. Reinaud ait rien résolu.

Colomb place son île d'aryn entre les méridiens des Golfes persique et arabique, comme vous nous l'avez fait connaître, et vous avez remarqué avec raison qu'il se rapprochait beaucoup de la détermination adoptée par aboul Hhasan pour la Coupole d'aryn. Je me suis assuré que dans le Djihan numah les longitudes étaient les mêmes que celles de notre auteur arabe, mais qu'il n'y était nullement question de l'île ou de la ville d'arim. Si maintenant nous étudions ptolemée, nous voyons qu'à très peu de choses près son livre offre des rapports frappans avec la table d'aboul Hhasan ; la longitude d'alexandrie est la même ! Ptolemée compte 180° depuis les îles fortunées jusqu'à Thines et son 90e degré passe, comme dans aboul Hhassan, à l'Est de Socotora —

entre les Golfes persique et arabique, à l'endroit même où Colomb place son Ile. Admettons, et j'arriverai tout à l'heure à montrer comment on peut soutenir cette opinion, que les Indiens ou les Arabes, copiant ptolemée, aient donné au point central (le 90e degré sur la ligne équinoxiale) le nom d'aryn (juste milieu) et au point oriental le plus extrême (180e degré sur la ligne Equinox.) le nom de Kankader (nassir Eddin Thoussy, dans sa table des Longitudes, place Kankader à 180° degré des iles fortunées, sous l'équateur) nous sommes ramenés à la véritable signification du mot aryn telle que la présente M. de Sacy. Plus tard les Européens auront pris la coupole ou le dôme d'aryn pour l'indication d'un lieu terrestre; Colomb en aura fait une ile; Christmann, une ville; aucun ne se rendant un compte exact de l'étymologie du mot aryn, n'aura songé à y reconnaitre le 90e degré de ptolemée, le point du milieu entre les iles fortunées et Kankader ou Chines.

Voici les motifs qui peuvent rendre cette conjecture plausible; je désire vivement, Monsieur le Baron, que vous ne les trouviez pas indignes de votre attention.

Il est bien difficile d'admettre que Kankader (Cancadora) soit le pays de Lanka ou Ceylan; les arabes savaient très bien que cette ile n'était pas située au dessous du Golfe persique; puisque Nassir Eddin thoussy place Kankader à 180°. des iles fortunées sous l'équateur; il ne peut y avoir de doute à ce sujet; Kankader comme aryn a donné lieu à des interprétations différentes; on a cru que c'était le nom d'une ville, d'autres le nom d'un fleuve, d'autres enfin le nom d'une ile (voyez Castell); Ali Kosthgius dit positivement: « au lieu de commencer du coté de l'occident aux iles fortunées, quelques indiens commencent du coté de « l'orient en un lieu qu'ils appellent Kankader ». Greaves ajoute que longtemps auparavant les Indiens comptaient leurs longitudes à partir de la Ville d'arim également eloigné de 90° des points extrêmes est et ouest; il ne voit pas que c'est le même système pris sous divers aspects.

Ici s'offre un point fort délicat: à quel titre les indiens, cités par les arabes, interviennent ils dans la question? auraient ils donc copié ptolemée? Comment expliquer un pareil fait. voici la réponse; elle ne sera pas péremptoire, mais elle ouvrira peut être une nouvelle carrière aux recherches des Savans.

1° il faut se souvenir que plusieurs astronomes arabes, entr'autres albirouni vers 900, A.D. s'étaient établis dans l'inde; leurs ouvrages, où les écrits des grecs ont pu se trouver reproduits, se répandirent ensuite à Bagdad, au Caire, etc.a (aboul Hhassan, aboul feda etc.a citent sans cesse albirouni); et les Savans de l'occident en recevant ces manuscrits de l'Inde, purent aisément appeler Indien ce qui était d'origine Grecque; cela nous expliquerait pourquoi ils ont nommé cercle indien un instrument décrit par proclus; chiffres indiens, un système de numération que M. Chasles le Géomètre croit avoir retrouvé dans Boëce et chez les Mathématiciens de l'Ecole d'Alexandrie — les manuscrits d'albirouni

qui nous manquent pourraient jeter quelque jour sur cette question.

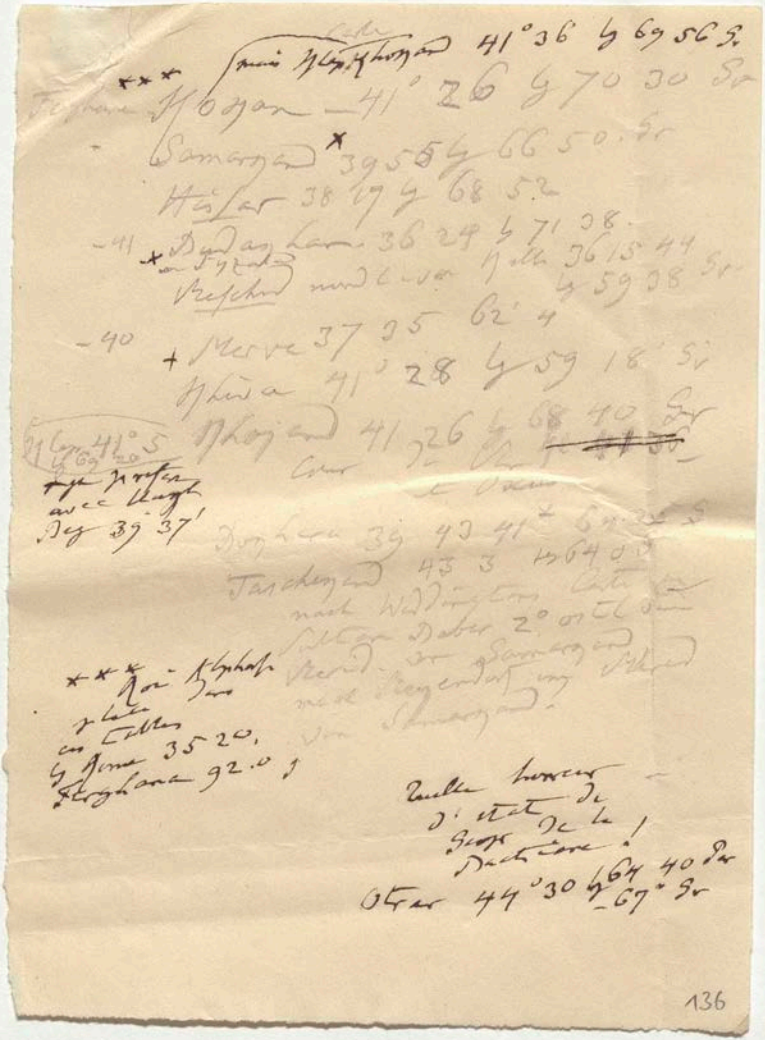
2°. Il est possible qu'au milieu des grandes Migrations de peuples qui eurent lieu en Europe et en asie au 5e et 6e Siècles de notre ère, les ouvrages Grecs aient pénétré dans l'Inde. Déjà m. Le professeur Stuhr de Berlin a exposé fort judicieusement que les deux seuls algébristes indiens que l'on connaît vivaient l'un au 7me Siècle, l'autre au 12e Siècle de J.C. ; que si l'origine de l'algebre devait être attribuée aux indiens, on ne verrait pas surgir ainsi une lacune de Six Siècles ; les écrits de diophante ne nous sont pas parvenus ; nous ignorons encore quels progrès les arabes ont fait faire aux Sciences mathematiques, puisqu'on n'a traduit qu'un très petit nombre de leurs ecrits ; qui nous dit qu'après la fermeture des Ecoles d'athènes et d'alexandrie, quelque Savant Grec n'a pas porté ses connaissances dans l'inde ; que le traité d'algèbre de Brahma Gupta n'est pas la traduction d'un ouvrage grec, (il y a plus de 200 ans de distance entre Diophante et Brahma Gupta) ; et que celui de Bhascara, au 12e Siècle, n'est pas la traduction d'un traité d'algèbre arabe. nous avons déjà montré que le cercle indien n'était autre que le cercle de proclus ; Si m. chasles parvient à prouver l'origine Grecque ou latine des chiffres indiens ; Si nous trouvons dans aryn et Kankader, une application particulière du Système Géographique de ptolemée, nous serons bien près d'apprécier Sainement ce que nous devons aux indiens du moyen âge.

Pardonner moi, je vous prie, cette longue digression ; Je reviens à mon sujet. on Sait combien les longitudes Géographiques de ptolemée Sont défectueuses ; il n'avait rien de mieux pour les déterminer que les éclipses de lune dont les temps ne Sont jamais donnés qu'en heures, demies ou quarts, de Sorte que les differences des méridiens ne peuvent être exactes qu'à 4, 10 ou 15 degrés près. Aboul Hhassan (voy. pag 113) Suit la même méthode, et en Se Servant de la coupole d'aryn, il ne la prend même pas pour Son premier méridien ; il donne les longitudes Comptées de l'occident d'aryn dont l'horizon est regardé comme le premier méridien, c.a.d. les iles fortunées à l'ouest, ou Kankader à l'est, ou Selon christmann, herkulis et alexandri Gades.

Ce qui me porte à croire que ptolemée Seul peut nous donner le mot de l'énigme, et qu'aryn et Kankader ne Sont que des noms fictifs pour les 90e et 180e degrés de ce Géographe, c'est la diversité même des versions répandues Ca et là. on a voulu à toute force faire d'aryn un lieu terrestre ; de la coupole d'aryn, on a fait une ile, puis une ville, on a cru que c'était une Seconde Syène ; avec les progrès de la Géographie, l'obscurité devenant plus grande, on a tranché peut être la question, en mettant il y a cent ans Sur les Cartes de géographie une petite ile Sous l'équateur à l'est de Socotora, dans la direction du 90e degré de ptolemée ; cette ile n'est pas indiquée Sur les cartes les plus nouvelles ; elle n'a pas Sans doute d'existence plus réelle que l'aryn d'aboul Hhassan et de Colomb à 90° des iles fortunées ; que la Kankader de ali Koshgius et de nasir eddin Choussi à 180° de ce même méridien.

Mille pardons, Monsieur le Baron, de tout mon bavardage ; l'intérêt du Sujet m'a emporté Sans doute bien trop loin ; à peine S'il me reste une petite place pour vous témoigner toute ma reconnaissance de l'appui Si précieux que vous avez la bonté de me promettre pour l'académie des Inscriptions. daignez agréer avec l'expression de ma gratitude l'hommage de mon profond respect, Sédillot

ce 25 Xbre



136

137

Monsieur Le Baron,

J'ai l'honneur de vous transmettre les renseignemens que vous m'avez demandés au sujet de Bokhara et de Samarcande; on trouve dans Aboûlfeda les indications suivantes sur la première de ces deux villes :

d'après al Birouni	39°. 30′
—— alfaras	39. 20
—— ptolemée	37. 50
Nassir Eddin Thoussy nous donne	39. 0
et Olugh Beg Boghara	39. 50

Nous avons pour Samarcande,

d'après al Birouni	40°. 0
—— alfaras	40°. 0
—— ptolemée	37°. 30
d'après Nassir Eddin	40°. 0
—— Olugh Beg	39°. 37′ 23

Olugh Beg donne même les secondes dans le cours de son ouvrage (Samarcande 39°. 37' 23") et ce sont les déterminations de cet astronome celèbre qui peuvent nous offrir le plus de certitude ; Il se servait d'instrumens très exacts pour ses observations, et l'on a même prétendu qu'il avait un quart de cercle d'une grandeur vraiment prodigieuse, puisqu'il paraissait avoir autant de rayon que le sommet de la voute du Temple de Ste. Sophie à Constantinople, a de hauteur. C'est Gravius qui nous l'apprend, Comme vous le savez, Monsieur le Baron, et je saisis cette occasion pour vous rapporter un passage de ce savant, concernant la coupole d'Aryn (qu'il appelle Arim,), passage qui n'est pas sans quelqu'interet. M. Reinaud a vu dans le mot ;كنكدز, comme je l'ai dit dans la préface du tome 2 d'aboul Hhassan ;لنكدز ou le pays de Lanka (Ceylan). Gravius cite quelques lignes d'Ali Koshgius qui rappelle que les indiens prenaient leur premier méridien dans un lieu, situé du coté de l'orient, qu'ils nomment Cancader ,كنكدر (quem Cancadoram vocant); et il ajoute : hæc de ætate ali Koshgii intelligenda sunt ;

(ali Koshgius vivait vers 1448)

nam Indos longè antè, à civitate Arim, in Indiâ, longitudines numerâsse et Indorum exemplo, quosdam etiam ex arabibus, viri docti annotâverunt. In vetustis planetarum theoriis, quæ christmanno referente, in Bibliothecâ palatinâ exstabant, arim ità describitur. Arim distat ab utrisque gadibus, scilicet alexandri et Herculis, æqualiter: distat enim à gadibus alexandri positis in Oriente 90 gradibus, et à Gadibus Herculis positis in occidente 90 gradibus et ab utroque polo 90 gradibus. — Il est assez surprenant que Gravius ne mentionne pas à la suite de ses reflexions le passage d'aboulfeda, dont m. Reinaud nous a donné une interprétation et que le savant anglais devait certainement connaitre.

Il me reste, Monsieur le Baron, à réclamer de nouveau votre haute et précieuse assistance pour ma candidature que vous avez eu l'extrême bonté de soutenir avec une indulgence si délicate. L'academie des Inscriptions vient de faire malheureusement une nouvelle perte dans la personne de m. Bouqueville, et je sais que votre opinion aura une bien grande influence dans le choix de son successeur. Je m'estimerais bien heureux de pouvoir trouver

l'occasion de vous témoigner la vive reconnaissance que
j'éprouve en songeant à la bienveillance avec la
quelle vous avez accueilli de si faibles travaux ;
l'amitié dont vous avez honoré le père vous rend
sans doute plus indulgent pour les efforts du fils.
Agréez, je vous prie, Monsieur Le
Baron, l'hommage de mon respectueux dévouement

L. Am. Sédillot

a 22 Xbre

Cartes d'Amer. Ptolemée

Carten mit Andeutung des Neuen Continents in Ausgaben des Ptol. im Allgemeinen

Ed. Romae 1508 bloss Weltkarte* von Joh. Ruysch, Sohn von Nord America, diese Carte sonst nirgends wieder.

Ed. 1511 bloss Weltkarte** worauf Sudamerica als Terra Sanctae Crucis, keine andere, und regalis — Domus sonst, denn die im Arsenal mit Terra Cortesia offenbar später — eingeschoben

Ptol. 1513 eine Weltkarte (Orbis typus univer.) ganz verschieden Art worauf Sud America ohne alle Namen. Dörnlad Schmid an Schweden angehängt Orbis typus universalis juxta Hydrographorum traditionem verschieden F. 1513

1522 dieselbe wie 1513 aber verkleinert mit Name America, sehr schlecht und tourez

Orbis typus univers. und Balboa gehen Südsee hinter!

* Universalior cogniti orbis Tabula ex recentibus confecta observationibus

Art. Halbkreis

** ohne Titel aber mit Andeut. der Climate u. Winde die blasen

F. eine Carte von America Tabula terrae Nove coeurt von 35° S. — 55 N.

140

1513 1522

alle in 1522 von Glacon verkleinert aus 1513

a) Orbis typus universus ** copirt aber bestimmte Südsee Küste weil nur Nachr. von Balboa ** auch verändert

b) item Tabulae Terrae Novae nur 1522 Cenil u Wyrer zugesetzt

c) Tabula Russiae. wahre mappe monde = n. 1 aber Grenl wieder anders

** Balboa sah Südsee 1513 in so sonderbar dass Glac schon 1507 sagt quarta est insula

nemlich circa arcticus zugesetzt in unter Grenland Island gestellt in Mer- von Schottl- was 1513 fehlt.

a et c sind mappemondes b ist blos America

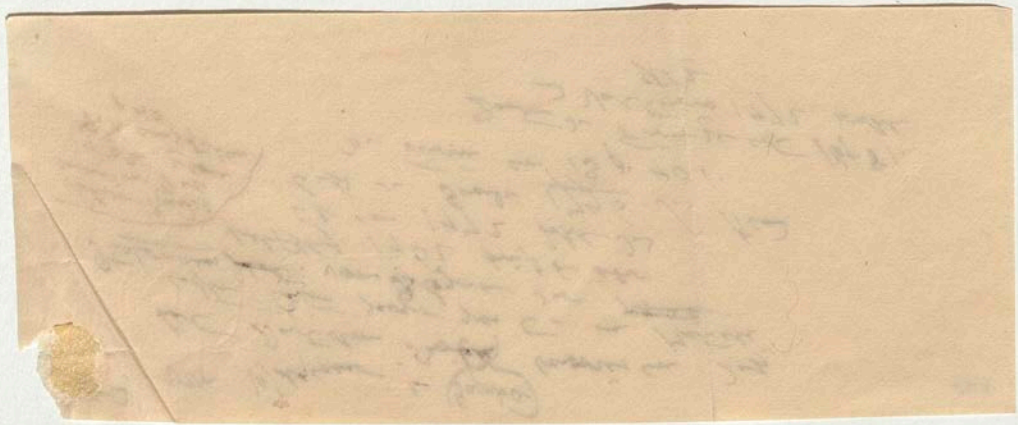
** Viel ähnlichkeit mit a der typus univ. in Mercator 1535 aber stets Nord America zugesetzt, dagegen oos

oos [illegible] in [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] 1583

141

vor Wolkenaer 2 (Gamba) bewiesen daß
hat Bartolom ~~[illegible]~~ in Metall
erste Carte geogr. ges. t. ~~[illegible]~~
Ptolomaeus ~~[illegible]~~ von Bologna der
[illegible] 1462 [illegible] aber
ist von 1472 [illegible]
[illegible] Gamba 1796 S. Acad
de Turin an 13 p. 401.
Dante de Firenze erste 1481.
und Valturio 1472 wohl
Holz.

Schon Raidel
erwiesen daß
1482, Zarei
& X ausgefallen
p. 40



Reidel ?

Ptolemée Géographie

E [illegible] Reidel p 42. Sander Schöll

*** wenn Ed. von 1472 [illegible] nicht ... F

1462 ? Bononiae ed. Dominicus de Lapis le plus probablement d'après De Bure et Bartolomeo Gamba de 1472

× 11. avec 27 cartes anciennes gravées sur cuivre sans nom de graveur pas de Buckinck *** non cartes elles ne sont pas de cet habile homme.

(version de Jac. Angelus 1471 [illegible] p 21)

Gamba dit qu'il ne connaît que deux exemplaires de cette édition. ils étaient en Italie. J'en ai un troisième acheté à la vente Mac carthy. 420 fr. Lord Spenser [le défunt] m'a dit à Paris m'avoir vu un à la Bibliothèque du roi à Paris en passant.

Renversez le Rer le Baron Walckenaer.

Bien dit. — Le Baron Heinecken veut que la date de cette édition soit de 1482 — Breitkopf en 1491 : mais la dissertation de Gamba démontre, suivant moi, la date de 1472, sans aucun doute.

on ne connaît pas le nom du graveur des cartes. Elles n'ont plus servi pour aucune autre édition. — on fit mieux quelques années plus tard. Dans la Préface on en fait mention comme d'une belle chose, et nouvelle, et leur propriété devient un argument pour l'ancienneté.

1475 vraye ed. princeps ? ed. de Vicence de la version de Jacob. Angelus ; Reidel p 42 sans cartes ; petit format in fol.

non et oui — non ce n'est pas l'édition princeps si celle de Bologne est de 1472 — oui c'est l'édition Princeps si l'édition de Bologne est postérieure à 1475

Petit in folio sans cartes.

La traduction de Jacob Angelus a été faite en 1409 ou 1410 — je crois qu'elle n'existait plus quand elle fut imprimée.

1478 ed. ~~d'Ulm~~ de Rome avec les premières cartes gravées sur cuivre d'Arnold Buckinck (Walcken. Vies des T I p 338) mais cartes latines anciennes. Reidel p 43. Walk. vies I 338.

× 2 a

Erreur. l'édition de 1478 est de Rome et non pas de Ulm il n'y a pas d'édition de Ulm de cette date. — cette édition est la première avec cartes si celle de Bologne est postérieure à l'année 1472 et la seconde si la date de celle de Bologne est maintenue à 1472. Domitius Calderinus veronois et Conrad Sweynheym, ont commencé cette édition, et Arnold Bucking a continué et achevé leur travail laissé imparfait (voir l'épître dédicatoire adressée au Pape. ces cartes sont belles et ont servi à plusieurs éditions

cartes 2 éd. de 1482 une d'Ulm, l'autre de Rome.

1482. ed. de Nicolas Donis. (le travail de Donis sur les cartes de Ptol. a été fait selon les recherches de M. le Br. Walckenaer de 1464 à 1471) Il y a deux éditions semblables de cette année 1482, l'une de Nicol. Donis imprimée à Rome, l'autre à Ulm par Leonhard Holl * (quel imprimeur ?)

l'imprimeur de l'éd.

× 90, Lwri Ed. von 1482 Reidel p 46

mots Holz schnitte 1482 Reidel p 27 [illegible] éd. Vanishing ?

Je suis en certain sur les deux éditions de 1482 ... le nom de Ulm et appartient à Donis ? pourquoi le nom de Donis, à Rome ? nom allemand,

Hist. de l'éditeur de Donis 1482 Walck. Vies I 342.

1482 première édition de Ulm (avec des cartes gravées d'après les Mss latins tandis que les cartes de Rome de 1478 et 1490 sont calquées sur les Mss grecs) travail de Nicolas Donis qui corrigea la version d'Angelus et y ajouta des cartes. cette édition de 1482 fut la première qui produisit les cartes de l'édition de 1482. Nicolas Donis mais il ne fut pas l'éditeur de l'édition de 1482. Nicolas Donis Préfecta (en Mss) son Ptolémée à Frédéric duc d'Urbin en 1468 avec 27 cartes, puis il le. Nicolas Donis ayant perfectionné son travail le dédia au Pape Paul 2 qui mourut en juillet 1471 → cette édition de 1482 fut réimprimée à Ulm en 1486 avec même caractère, mêmes cartes modernes dans cette édition de 1486 il y a quelques cartes mais pas la Lorraine c'est dans celle de 1513 que se trouve la Lorraine

* par virum Leonardi Holm. oppidi civis — Leonard citoyen de Ulm (Holl !)

Cette édition d'Ulm de 1482 renferme les premières cartes modernes. (c'est incertain Walck.) 7 a Gallia, Italia Reidel p 47

voyez lettre de M. Walckenaer du 14 Dec 1835

l'imprimeur de l'éd. de Ulm 1486 est Jean Reger Reyer

cette édition de 1486 fut faite aux frais de Ulm fut faite aux frais et par les soins de Jt Albanus de Venise et imprimée par Jean Reger

1483. Édition faite en Italie. ? Je désirerais quelques renseignements.

B. Berlinghieri Geographia

il n'existe pas d'édition de Ptolémée de 1483 faite en Italie ni ailleurs. — c'est la Geographia de Berlinghieri dont une grande partie en 7 livres qui est en effet le Ptolémée mis en vers avec mélange de modernes, peut être est l'édition 1482 avec un nouveau titre

1486 impressum Ulma opera et expensis Justi de Albano de Venetiis 1486 ?

avec premières cartes modernes

(× 5) cette édition est comme le fac-simile de 1482 Reidel 48

sont ajoutées 3 ou 4 cartes modernes, je suis incertain, je l'ai M. Walck. La possède. l'imprimeur Jean Reger. voir plus haut

1490 édition Romana quel imprimeur De la terre. belle édition avec les cartes de ce dit l'auteur, Buckinck qui avoient servi pour l'édition de 1478, mais de la terre, dans sa souscription à la fin, et a volé le travail de d'Arnold Buckinck — j'ai parlé de ce plagiat assez au long dans ma notice sur Buckinck Walck. vies I 339

Reid p 49 Vies I 339

1507 de ~~Rome~~ J'ignore pourquoi j'avois marqué comme quelque chose de curieux avec cartes modernes car les premières cartes modernes sont de l'édition d'Ulm 1482 ? ou certes 1486

Walcken Vies I 339

dix cartes modernes probablement de Ruysch mais sans son nom. Vies I 340

06 [illegible] Reidel p 54.

On ne connaît pas d'édition de 1490 à 1507 ?

non il n'y en a pas. → Reidel p 52

l'édition de 1507 est de Rome — imprimée par Bernardinum venetum de Vitalibus, et qui eut pour éditeur Evangelista ni à Bonina, mais bibliothécaire de l'Académie à Rome, est le travail de Donis corrigé et toujours les cartes d'Arnold Buckinck (dont probablement Evangelista avoit acquis les cuivres) — mais cette édition de 1507 est en effet curieuse par l'addition de quelques cartes modernes, la Gothie, et la Dacia (Suède et Dannemark) et une carte de la terre-sainte.

* mon exemplaire de l'édition de Ulm de 1482 qui est celui de la Vallière est très beau ne contient pas de cartes modernes il n'y a que celui de 1486. mais j'ai lu dans quelque part dans le de Bure (je crois) que certains exemplaires tirés de celui-ci contenoient plus de cartes. on en ajoutoit pour compléter. mais je ne crois que ces cartes modernes n'ont paru qu'avec l'édition 1486

1511 Venetiis
per Jac. Pelr.
de Leucho

1c

Geogr. de Ptolemée
Contrefaction
Columbus
Glis. aux Portes
1508 la fameuse édition
de Strasbourg avec les
cartes de
7-8-9-10 première carte sans nom
105. d'Amérique
Reyscher
et
nommée

à cette date se terminent toutes les belles éditions données à Rome avec les mêmes cartes, les mêmes caractères, formats et papiers. carte d'Amérique Buckinckel et de la terre
Waldseemüller 1478 - 1490 - 1507 - 1508

** V. Lettre de Walcknaer du 17 Dec 1805

*** comparé dans Winsor Reyscher Walcknaer Jomard Harrisse Kohl Ruge Ste Marie Ste Dié 1508!! 143

Reyscher la B. la D.
Walckenaer Jaidel 750

ce n'est pas bien dit. – cette carte de Reysch – n'est pas une carte d'Amérique, mais une carte du monde comme alors (voyez le titre de cette carte dans mon notice par Buckinckel) cette édition de 1508 est de Rome, c'est la reimpression, ou plutôt la même édition que celle de 1507 d'Evangelista avec l'addition de la Mappemonde de Reysch. Marcus dans le traité de la Ptolémée ajoute à cette édition parle des nouvelles découvertes des Portugais et de la Mappemonde Reysch.

Donnés gratis Lelio M. / 5/1, * 114. Weltanschauung Spalte * 193
elle
Jaidel 755.
Je
Les cartes 67 de cette
ont
Marcum Monachum)
c'est au total une des plus mauvaise édition de Ptolemée ou plutôt elle ne compte pas comme édition, mais comme collection de cartes

très curieuse édition donnée à Venise par Bernardus Sylvanus Eboliensis, avec des cartes imprimées en caractères typographiques rouges et noirs. L'éditeur entreprend de donner Ptolémée mises de la correction d'après les observations des navigateurs modernes. aussi dans une carte où on voit figurer un bout de l'Amérique, mais non avec le nom d'Amérique, cet édition fait une violente protestation contre le travail de Marcus Beneventanus qui avait dirigé l'édition d'Evangelista. il donne le travail de Jean Cotta fort animé qui venait de mourir à Viterbe à l'âge de 36 ans

Ste Marie
Jaidel 757
Wagner Strasb. 1513 Jaidel 757
1508 Bonfinius. Ludovicus
Opera
Argentor. elle renferme
deux cartes du Nouveau
Monde, l'une
Tabula
terre Nove, de 60 à 35° Sud
une 45° Nord, l'autre
une mappe mundi Orbis
typus universalis

très bien dit
Les éditeurs sont J. Esler, et Georg Ubelin et Jean Setzer. L'édition, c'est la première édition latine avec les noms écrits en grec, exemple qui fut suivi en 1540 par Bronckorst dans sa petite édition – vingt cartes modernes dans cette édition
et dans le nombre
orbis typus universalis juxta hydrographorum traditionem.
Tabula terre nove
les deux cartes paraissent pour la première fois dans cette édition

Première carte de Lorraine ajoutée
Ces deux cartes sont
d'Amérique paroissent
Mais la première fois
dans cette édition
Due à l'amour des
sciences des deux Lorraines
de Lorraine, ou ces cartes
paroissent pour la première fois.
* 20.c.13.
Philicius 1513 Jaidel 710
000

Le savant François Pic de la Mirandole a travaillé à cette édition, qui est un in folio plus grand que les autres et commence la série des éditions strasbourgeoises

1520 d. de Strasbourg avec
* 20.c la même mappemonde
5. type universalis
pas d'Amérique
impress. Joannes Scotus.

bien dit – et absolument les mêmes cartes sont l'Helvetie, la Suisse qui est refaite et beaucoup mieux

1522. encore d. de Strasbourg, Georgius Ubelin Joan. Grieninger
* 5.46.13 d'après l'observation
faite de la Walcknaer
première Carte de Ptolemée
avec nom d'Amérique mais
ce nom proposé la première
fois en 1507 par le Professeur
Cette la complète de Fribourg
prouve déjà 1520 sur une carte d'Amérique
augmenté à une édition de Solini Polyhistoria
d. Camers 1520
La carte la Stk. de 1522 nous
belle que celle de Stk. de 1508.

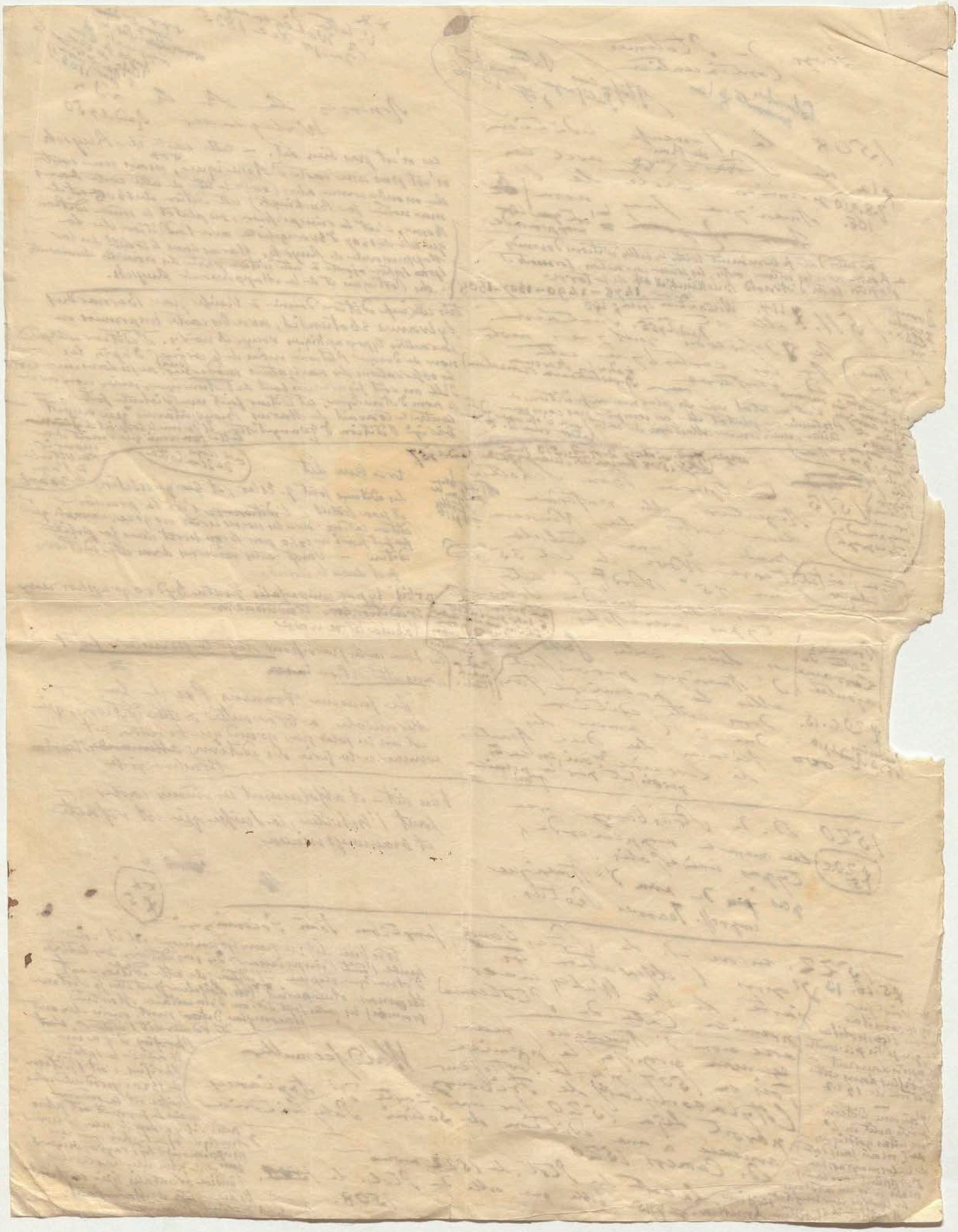
très bien dit: le Jean Grieninger est il une des éditions des lettres semble l'édit l'imprimeur
d'Amérique vierge. – l'éditeur de cette édition est
Thomas Anonymus ** (Th. Loiselleur peut être le traducteur
français) les cartes sont dit-on d'un certain Martin
il accompagna l'édition mort, mais elles ont
le rédacteur dit l'éditeur. c'est

Waldseemüller

* voir sur hydrographie ou il semble ce que je dis plus contre d'après Laurent Phrisius dans cette édition de 1522

j'ai une édition très petit in 8° en lettres gothiques de (un an sans) date de la cosmographie de Apian (sans carte) mais avec un catalogue de positions sans longitudes d'Asie il y a une division Indienne Amerique. p 115.

Phrisius il y a une
très belle de la Phrisius. c'est l'édition
de 1520 reproduite. de
même et la même
mais le format est plus
petit. il y a deux de plus le nom
d'Amérique ajouté par une des
mappemondes hydrographiques
faites et de plus une carte de
l'Indien orientalis qui contient
les découvertes de Marc-Paul.
c'est peut-être la première



144

Diese Lezioner Ausgaben v. Servet
kennt Gomera ~~[illegible]~~ fol XLIV
denn er sagt:
muchos tachan las
navegaciones di Americo
Vespucio!

Ptolemée, Geographie

1525 ed. J. Pirckheimer — Strasbourg

Contenant la carte de Walegren de 1835 dans la lettre de Pt du 17 Dec. 1835

Pourtant carte

Reproduction de celle de 1522 ou de 1513 — il ne me rappelle pas bien — revoir — elle est sans aucune importance ici — j'en ai vu dans une note à Lon Jug et je la reverrai. Bibliothèque de Pirckheimer a voir la version 1523

1533 ed. d'Erasme — Bâle

la première grecque imprimée par un marin est donnée par le médecin Theobald Fettich. (Wedel 1534 Reppelin 1535 Chrétien Wechel par 1546 Ringade 1535 Fettich)

édition Princeps du grec — l'imprimeur Jean Froben, in-8 petit in 4°. réimprimé à Paris en (1535) (Jean) Wechel, on aussi j'ai aussi cette édition. je ne cite la date que d'après

ou alias Fettich! 2 — je reverrai

1535 première édition de Servet avec la plus grande observation par les guerisons par Leonhart (XVIe)

Dans l'intervalle cosmographies de Pomponius Sylvius Gryphius Mercator Apian Ste 2 en 1462 — j'ai une édition de la Cosmographie de Bâle de 1531 (Münster) Puis la Geographie moderne de Ziegler in 8° en latin en 1532. (ne contient rien sur l'Amérique)

Bien dit: c'est encore la même édition de 1522 reproduite

Petite édition très intéressante, et qui a servi de base au travail de Mercator Bronchorst regrette qu'une mort prématurée ait enlevé Bybalt de Berkheym. Il n'a pas copié l'édition de Servet de 1535 qui est dit-il si rare et fautive. Il a pris pour base d'une édition de 1525

édition 1540 édition de Cologne in 12 de Jean Novimagus (car ne vrai nom était Bronchorst.) sans carte

1541 seconde édition de Servet, la remarque "an sanate" fausse mais "vide" est supprimée.

la carte de 1522 avec le nom d'Amérique est conservée quoique toute cette expression Vespucci — "terram quasi alterum orbem" soit supprimée

très bien dit: on ne manque pas de noter par cette édition de Servet.

Pure réimpression de la précédente avec plus de fautes — aussi Mercator le dit qu'il s'est servi de celle de 1535 et ne parle pas de celle de 1541

toujours les mêmes cartes dans ces éditions successives toutes par celle de Servet — mais avec des additions par la Géographie moderne sur lieux qui en font comme les premières éditions de la Cosmographie de Münster

1542 — Bâle édition donnée par Sébastien Münster chez Henri Pierre, reproduite en 1545 1552

J'ai vu le Cornelianum examinier les 17 éditions de la Geographie de Ptolemée dans la Bibliotheque de M. le Dr Wolfgang Chesneau en Doloribus spiritus mei. Mars 1832.

J'ai vu avec la première carte de la Cosmographie de Münster de 1544 en allemand 1550 en latin 1550 p 64

édition de reimpression in 4° 1562 de Mathieu — et de Magini en 1597 cologne

la première traduction italienne 1548 par Jean Mastelio in 8° la suivit les meilleures traductions italiennes sont de Ruscelli en 1561 de la seconde 1598 - 1599 réimprimée avec un nouveau titre et les planches usées à Venise en 1620

note pour chacune de ces cinq familles le fond des cartes est le même mais en plusieurs endroits différentes changent famille avec des augmentations et des retouches

1462 (1472) — est hors ligne et n'a jamais été imitée. les cartes sont celles des plus anciennes connues.

A. Humboldt

Quatre familles des éditions de Ptolemée avec carte et in folio

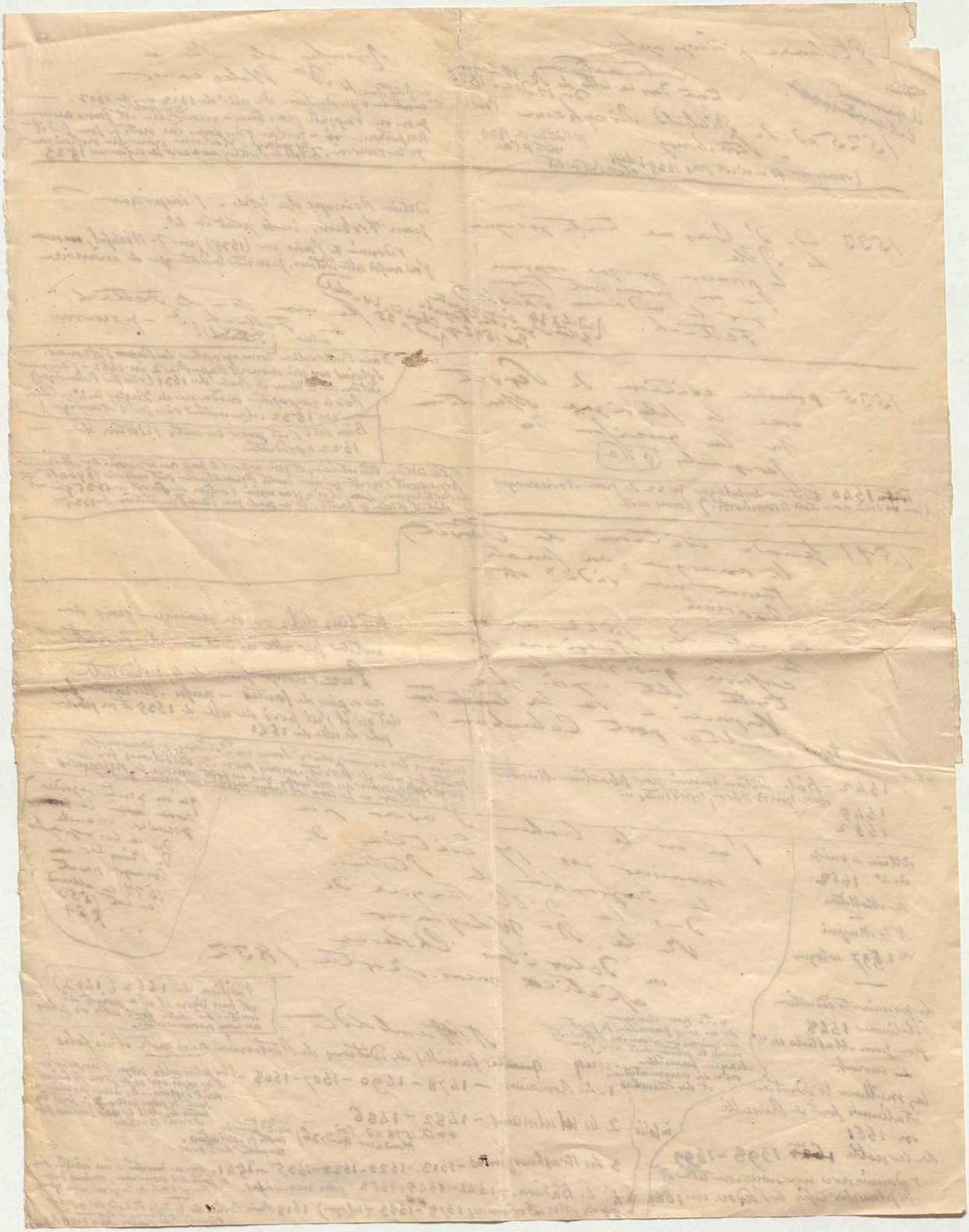
1. les Romaines — 1478 - 1490 - 1507 - 1508 - (les plus belles pour l'impression et les cartes on s'est progressivement de plus en plus belles. Le dernier tirage est le plus beau. Je tiens les cartes des 1535 grecs imitées par Arnold Buchinger

2. les Ulmiennes - 1482 - 1486 ++ D. 1578 ed. (1er Hondius 1re 36) imitées pour les cartes de 1535 latine. emprunté de Donis

3. les Strasbourgeoises - 1513. - 1520 - 1522 - 1535 - 1541. on a imité rien imité. on a fait des nouveaux, moins bien pour l'art de la gravure en bois

4. les Bâloises. - 1542 - 1545, 1552 plus mauvaises.

5. les Mercatoriennes 1578 ** - 1583 (Cologne) 1618 Paris Botius et la carte d'Asie pour Montanus - Barlaeus réimprimé Mercator, avec tous les défauts

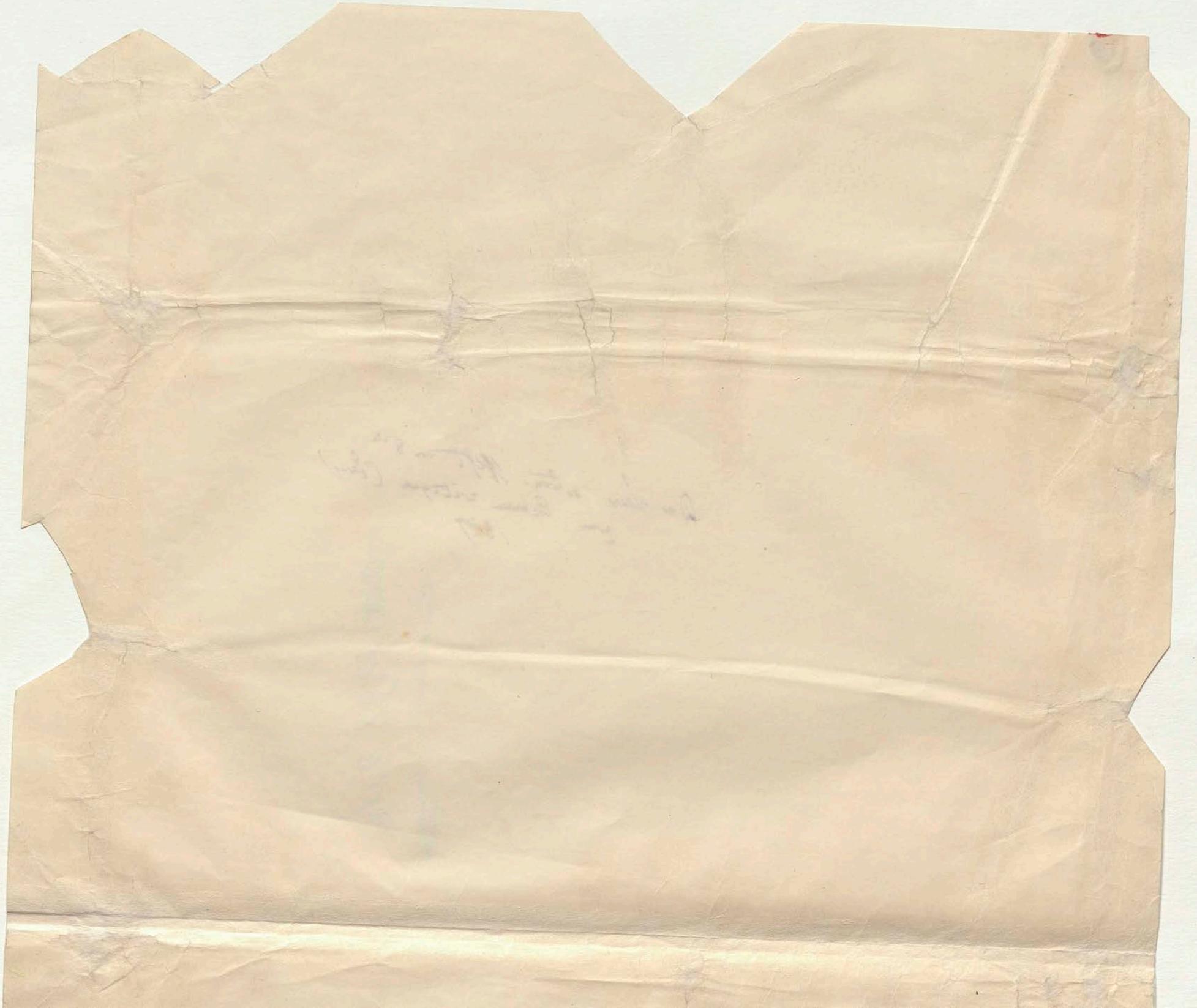


147

Das kleine astron. Heft in 8vo.
2me Examen critique (Paris)
1847

acc. 1893. 214.

I, 3.



von mir eröffnet Sonntag 11 März 1860
B.

Olbers südl. St. u. weiter Entd. des Fernrohrs

148

polarisation chromatique
Arago!

Astronomie
Auszüge aus Arago Ann. 1842

Zahlen p. XII

1843
1844.

Vossius de lucis nat. p. XI b
liegt jetzt in Astron. et Optica 1845

Erde Nat. Aber. XXIX
Etoiles prec. des equin. XXXI
Trouble. du syst. sol. XXXI.
Dangers XXXII.
Erfind. der Fernrohre XIa. VIII, c.
Wie weit man sieht p. I
Optisch Erwärmen mit bloßen Augen XIa
Prüfst. der Telescope p. XIa.
Planeten der Fixst. III
Kleine Planeten VIIIa
Erde Gesch. XXIX b, XXXIII.
Massen VIII, b XXIX a
Zahlen p. XII a
Curiosa p. XXX.
Sternschnuppen XXI.
Wright XII b.

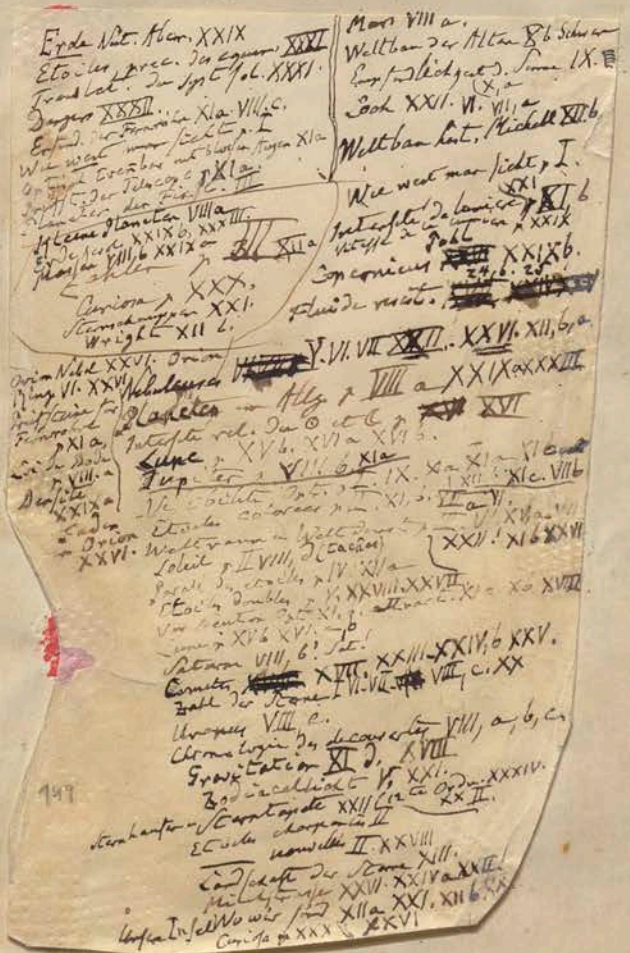
Mars VIII a.
Weltbau der Alten X b Schwere
Empfindlichkeit d. Sinne IX. X, a
Loch XXII. VI. VII, a
Weltbau hist. Michell XII b.
Wie weit man sieht p. I.
Intensité de lumière XXI p. XI, b
Vitesse de la lumière p. XXIX
Copernicus Pohl XXIX b.
24, b. 25
Fluide resist.

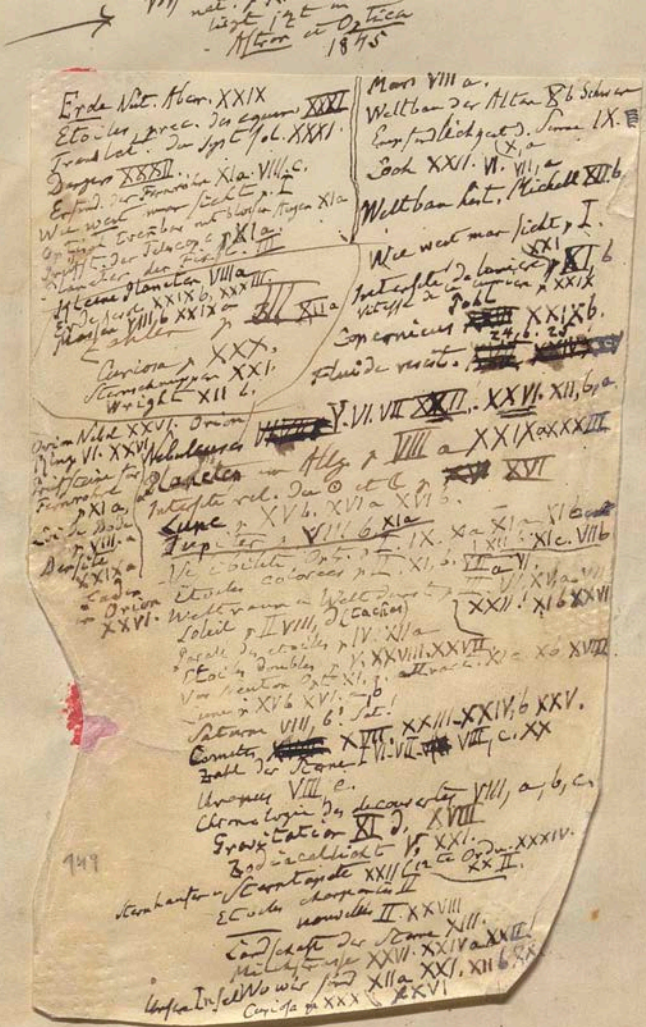
Orion Nebel XXVI. Orion
Ring VI. XXVI
Prüfsteine für Fernrohre p. XI a.
Loi de Bode p. VIII. a
Densité XXIX a
Laden Orion XXVI.

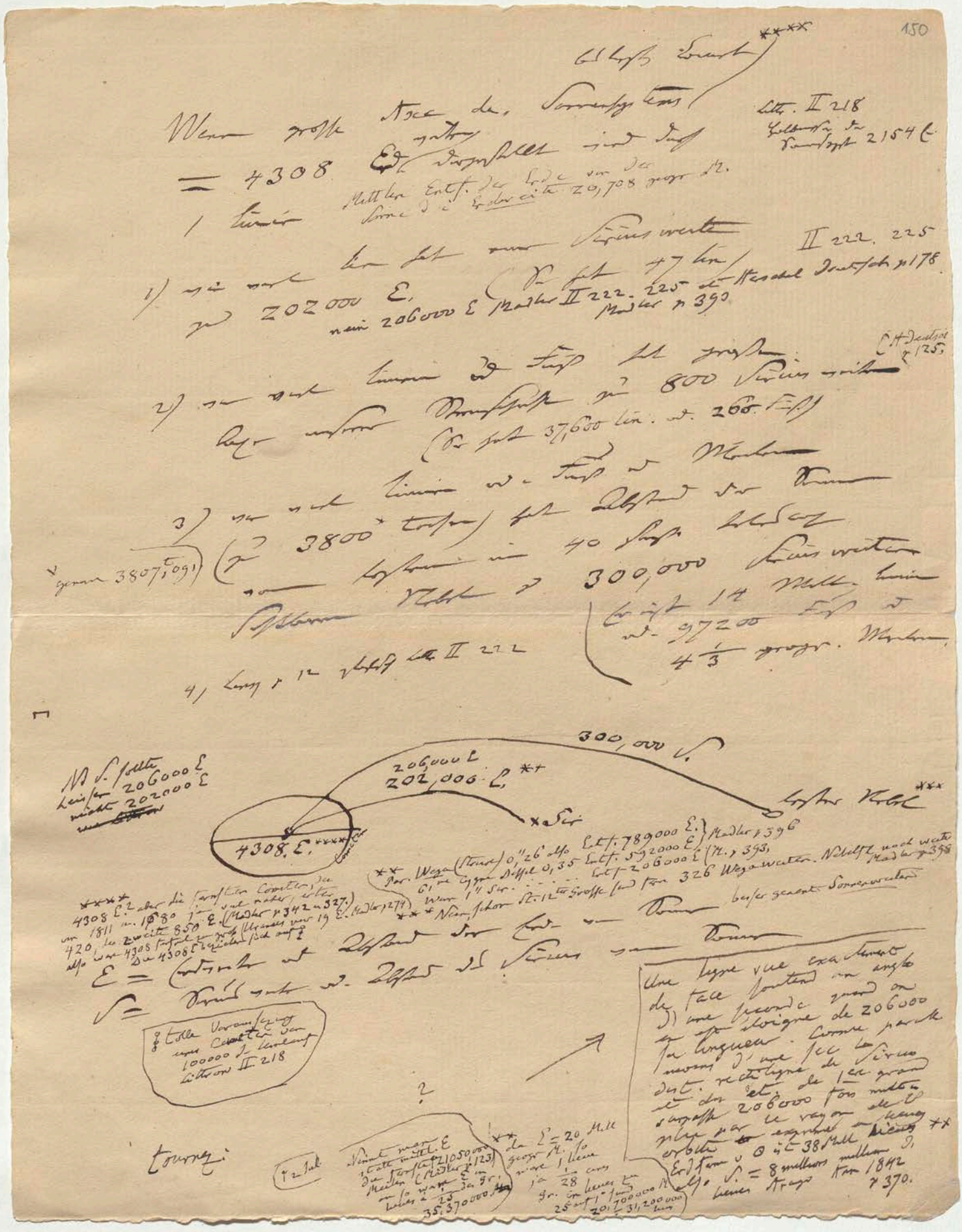
Nebuleuses V. VI. VII XXII. XXVI. XII, b, a
Planeten im Allg. p. VIII a XXIX a XXXIII
Intensité rel. du ☉ et ☾ p. XVI
Lune p. XV b. XVI a XVI b.
Jupiter p. VIII. b. XIa
Vertiebilité Opt. d. I. IX. X a XI a XI c
Etoiles colorées p. II. XI, b. XII. XI c. VIII b
Weltraum u. Weltdurst p. II a VI.
Soleil p. II VIII, d (taches) XVI. XVI a VII
Parallèle des étoiles p. IV. XII a
Etoiles doubles p. V. XXVIII. XXVII
Vor Neuton Opt. XI. b. attract. XI a X b XVIII
Lune p. XV b XVI. a, b
Saturne VIII, b! Sat.!
Comètes XVIII. XXIII. XXIV, b XXV.
Zahl der Sterne I VI. VII. VIII, c. XX
Uranus VIII, c.
Chronologie des découvertes VIII, a, b, c.
Gravitation XI d. XVIII
Zodiacalsicht V. XXI.
Sternhaufen u. Sternkapsel XXII (12te Ordn. XXXIV. XXII.
Etoiles charpentes II
nouvelles II. XXVIII
Landschaft der Sterne XIII.
Milchstrasse XXVII. XXIV a XXII!
Unsere Insel Wo wir sind XII a XXI. XII b XX
Curiosa p. XXX XXVI

149

6







13

Hauptsache

Ihr Sohn

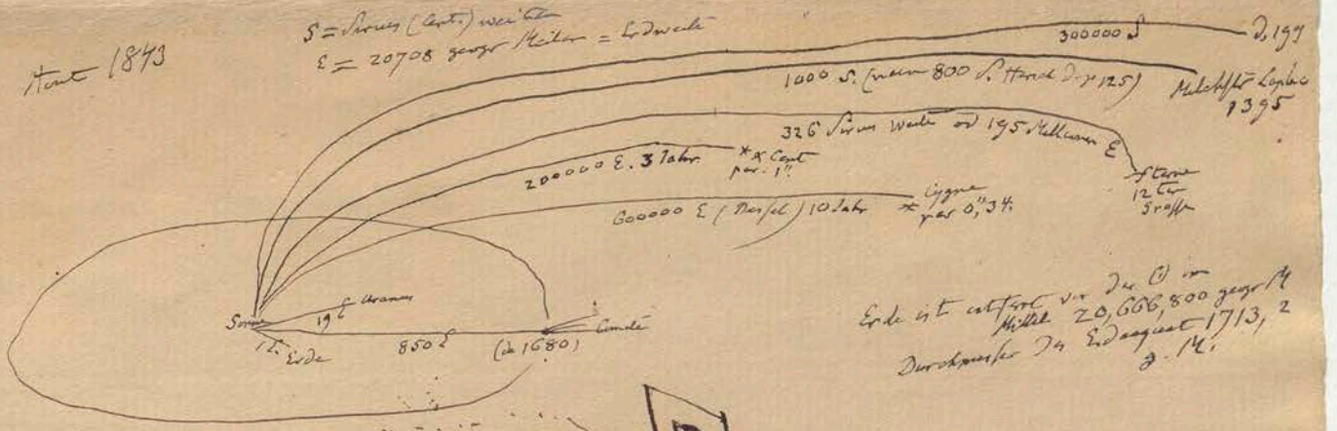
Hoffnung: [illegible]

[illegible]

151

Haut 1843

S = Sirius (Cent.) weiten
E = 20708 geogr. Meilen = Erdweite



Erde ist entfernt von der ☉ im Mittel 20,666,800 geogr. M.
Durchmesser des Erdaequat 1713,2 g. M.

12

Unsere 2 Frage Enkel.
Comete von 1680
1) Wie kommt in 1811 in allrevation von Fixst. kommen? Madler p. 342 Dagegen Littrow II 224. Vergl. ich p. XXV.
2) Wega par. 0",2613 Madler p. aber Struve Neue Doppelst. par 0",125 spag. mca XII ca.
3) Dubito wie mit blossen Augen für uns Milchstr. perspect. entsteht wegen Hersch. d. p. 82 (Tab. II f. 17) u. Tab. III f. 1. p. 115! Antwort p. 96. Bode 1794 p. 215. 232
4) Ob trotz H. d. p. 192 der Vater noch geglaubt in Milchstr. sei zu ihr gehörig nebeliger Grund? So Madler p. 399. [illegible] bloss Cygne Brief. p. mca XXIV. [illegible]
5) Warum H. Vater Sir. zu 6 Jahr 4½ Mon. (d. p. 195) welche Parall. wohl 0",5. Dem Normalmaass des Vat. nicht Cent. sondern 400000 E. incert. du double. 100

Stets Siriusweite sage Centauriusweite

Ar. p. 287 nur 632000 Jahre hat erklärt pag. mca I.

a) Wenn Par. des Sirius 1" so ist Abst. 206000 E. oder 4 Billione geogr. Meilen Entfernung. Nicht 3 Jahr. Herschel p. 415 Madler p. 393. Gewiss α Cent. über 0",9 also nächste Fixstern.
b) 61 m Cygne Bessel 0",34
c) Wega par 0",26 also 789400 E. Struve
d) Wer sehen Nebelfl. in 8000 Sir. weite (Hersch. d. p. 122) eheu!
4) Unsere Sternschicht hat nur 800 Centauriusweiten H. d. p. 125.
5) letzte St. die man im Tel. von 20 Fischen leicht in 2700 Jahren (Troja) Arago p. 360. Wer sehen mit blossen Augen nur 6 Sirweite Bode 1794 p. 231.

letzte 300000 Sir. od. 2 Mill. Jahre (H. p. 195) warum?

Fragen Herschel über Praxis des 40 f. Tel. [illegible] Ordn. 35006 mal [illegible] Arago p. 286 p. mca I. [illegible] p. 374. [illegible] Arago p. 283 [illegible]

151

1843 152

Arago

Annuaire de 1842

I

Moyens d'observ. perfectionnés : Frank van teleskopes van Herschel. Jahr 1732 Jacques Lemaire Arago Bd. p 268 le 6me Sat. de Avec tel. de 39 pieds découvert 561 562 le 7me Sat. p 265 ... que 100 ... par ... avec ... tel. ...

und Sterne van 2300 ... Sat. ... 20 ... p 581

Micromètres

... hauteur ... p 297 – 296

war zaert Dolomiten

... bei 508 mal. Vergrösserung

* ... des hommes ne voit pas ... de ... grandeur p 283

2) Visibilité Du ... p IX. X

... Arago ... 1 ... 6 ... Grösse ... 1 – 6 ... Kugel ... 3256 ... 1840 p 119 ... 36 ...

Tel. ... 5000 ... p 453

Limite ...

Wie weit ... reichen?

Wie ... Sterne ...

... 75 fois p lues ... Sirius ... transporté à ... distance actuelle c. à d. que son intensité ... réduite ... p 285. Avec ... de 37 pieds ... étoile ... de 1344 ... grandeur p 286 ... distance la lumière ... arriverait qu'en 4000 années p 287 ... l'espace ... comme ... Tel. ... kilomètres à la seconde ... 308000 ... p 325 ... de cette ... Dotan.

3) Vitesse de la lumière ** Lumière fait 308000 ... 77000 lieues par sec. p 325 ... p 287 ...

Les images des étoiles ... de ... l'air ... quand ... brouillard ... p 290 ... leurs contours ... p 292 ... Tel. ... des tels. et lunettes p 292

... 15"12" p 342

images télescopiques

* Comparaison des ... Sterne ... Olbers ... p 249

... 135 ... Licht

4) Etoiles ... Sandl. Himmel

... 1596 ... Holländer ... Jahrbuch p 249 ... Schum. ~~Jahr 1840~~

** Wie ... p 424 ... p XX

... 1000 ... 0"3 ... p 447

... p 447 ... Arago p 318 ...

1843 Arago
Annuaire de 1842

I

1) Moyens d'observ. perfectionnés: Front view telescopes von Herschel [illegible] 1732 Jacques Lemaire Arago Ann. p 265 – le 6me Sat. de [illegible] tel. de 39 pieds de longueur. Il ne peut observer Sat. et 7me Sat. p 265. 561 562 [illegible] p 266 en Angl. avec le tel. que 100 h. par année

[illegible] de Galilée avec lesquels il a découvert taches du ☉ les Sat. de Jupiter les phases de Venus etc. ne [illegible] grossissaient que 4, 7 et 32 fois, mi. mehr 92 fois p 269

Huygens 1 Sat. Saturne 48, 50 et 92 fois p 269
Hugens 300 pieds p 269 lunette de 7 pieds grossissement p 269 jusqu'à 6500 fois p 375
Herschel fait 1782 2200, 2600 et 6000 fois p 269 les meilleurs telescopes

Les plus petits objets dont on apperçoit la forme. On [illegible] à l'oeil nud un cercle d'un angle 2′ 17″ [illegible] Ses Calle vor 1'. Lunette distinguer carré 7me de ☾ Wer erkennen nur 0″,3 Lebendiam. Der [illegible] Vergr. Arago 2′ 30″ p 277–279 isolée
Durchm. 0″,3 × 500 = [illegible] aucune étoile visible d'ht

Hat Tessier de 7me grandeur [illegible] à l'oeil nud [illegible] 10me grandeur parfaitement visible p 281 Warum [illegible] p 282–285 Orion gesehn

Argelander [illegible] 4 Sterne [illegible] 1842 [illegible] Kaye [illegible] [illegible] l'espace: Avec les [illegible] 75 fois [illegible]

Pouvoir de pénétrer dans l'espace [illegible] télesc. de 20 pieds [illegible] distance [illegible] l'oeil nud [illegible] 285. Avec [illegible] 2de grandeur [illegible] actuelle c.a.d. que les de 1344me [illegible] de sa distance [illegible] étoile la lumière intensité [illegible] 287 [illegible] l'espace [illegible] 37 pieds et cette distance [illegible] 4000 années grandeur p 286 [illegible] qu'il [illegible] comme [illegible] à la seconde
Tel. [illegible] kilomètres par sec. p 325

Lumière fait 308000 [illegible] 77000 lieues par sec. p 325

p 287 [illegible] étoiles [illegible] de [illegible] l'air
Les images des [illegible] lumière [illegible] [illegible] p 290 [illegible] p 292 [illegible] contours p 292 [illegible] 15″ 12″ p 342
quand [illegible] Tel. et lunettes p 292
Nur [illegible] p 135 [illegible]

*Comparaison des [illegible] (Sand rot)

Gezeichnete [illegible] Sterne Olbers [illegible] Holländer 1596 Jahrbuch p 249 Schum. ~~Jahr 1840~~

** Wie [illegible] 12000 [illegible] [illegible] p 424 bis p XX

Margin notes (left column):
Micrometer
Venus colorée [illegible] rouge [illegible] p 297 p 296
war zuerst Dollond
[illegible] 500 mal. Vergrösserung
[illegible] Sterne
* [illegible] ne voit pas [illegible] 7me grandeur p 283
2) Visibilité [illegible] * p IX. X
[illegible] 325 6 [illegible] 1840 p 119 Arago [illegible] 36
[illegible] 5000 [illegible] p 453
3) Vitesse de la lumière **
d'images telescopiques
4) Etoiles [illegible] Bl. Himmel

Margin notes (right, lower):
[illegible] p 447 [illegible] Arago p 318 [illegible] p 425 [illegible]
[illegible] 3 [illegible] 1000 [illegible] 0″3 [illegible] p 447

Top right: [illegible] Sterne von 2300 [illegible] p 581

Slip left (153):
1) Herschel von 40 Fuss [illegible] 6te Saturn Trabant 1789 [illegible] p 265 und 7ten Sat [illegible] pag. VIII 6.
2) [illegible] étoile isolée vs visibilité de la lumière concentrée d'un groupe concentré Arago p 283 pag. [illegible] XXXIV et XXII

Slip right (154):
Wie 632000 années in Sternschwarm
1) La visibilité dépend de la lumière totale concourant à la formation de l'image de l'objet à la vue simple, et non de apparence de chacune des particules lumineuses. On voit [illegible] l'oeil une tache blanche [illegible] de l'espace [illegible] [illegible] les étoiles qui composent un groupe de [illegible] sans le secours des lunettes (explique comment une étoile [illegible] de Arago p 261) à dist. double de [illegible] seconde [illegible] et a alors [illegible] de 3me grand. [illegible] primitive [illegible] 1/9 de l'intensité [illegible] de 40 pieds (Ar. p 284.) ... Avec telescope qui a [illegible] 192 fois plus loin [illegible] visibles à l'oeil nud et comme les dernières 1344 [illegible] avec tel. de 40 pieds à la 7me grand. groupe de (Ar p 286) [illegible] étoiles de grandeur [illegible] de 25000 et de 4000 ans mais 158 fois plus loin (comme [illegible] à l'oeil nud 1344me [illegible] = 632000 années (Ar p 287) Wer Herschel (p 195) [illegible] 158 × 4000 gar 2 Millionen [illegible]

* [illegible] 1818 [illegible] 35000 [illegible] p 374 [illegible]
** [illegible] 1344 [illegible] p 179
[illegible] 6000 [illegible] p 121
[illegible] 3575 [illegible] p 195 [illegible] Arago
[illegible] 6 Jahr [illegible] 300000 [illegible] 40 Fuss Tel. nicht [illegible] 1344c grand. mais 2300c (p 333)

1843 Arago A

I

152

Annuaire de 1842

1) Moyens d'observ. perfectionnés : Front view telescopes von Herschel schon 1732 Jacques Lemaire Arago H. p 268 — le 6me Sat. de Sat. et 7me Sat. p 265 561 562 mais on ne peut observer en Angl. avec le tel. que 100 h. par année p 266

und Sterne von 2300 ster Grösse Sat. d'Uranus et 20 Fuss Kr p 581

Miaromètres

Lunettes de Galilée avec lesquels il a découvert les Sat. de Jup. les phases de Venus et taches du ☉ ne grossissent que 4, 7 et 32 fois nie mehr Huygens, Sat. Saturne 48, 50 et 92 fois p 269 Hauzeau 300 pies p 269 telesc. de 7 pies grosse Herschel fait 1782 et 6000 fois p 269 je 6500 fois p 375 de 2200, 2600 et 6000 fois p 269 telescopes

Verres colorés liquides rouge chauffé vert froid p 294 – 296

Les plus petits objets dont les meilleurs On puissent nous faire apprécier les formes d'un ne distingue à l'oeil nud un cercle d'un carré que par angle 2'17" ... Gestalt von Himl. Diam. de ☾ Wir erkennen also Auge nur 0,3 Laber Körper die für blosses Auge 2'30" p 277 – 279 isolée

Wer zuerst Dezember

bei 500 mal. Vergrösserung

Auf dessens de 7me grand. aucune étoile visible d'et à l'oeil nud ... mais agglomération de 9me ou 10me grandeur parfaitement visible p 281 Warum ... p 282 – 285

* commun des hommes ne voit pas ... de 7me grandeur p 283

2) Visibilité

Argelander fait 4 sterne im Orion gefunden die dem blossen Auge sichtbar ... 1843 Wie sup. man ... Alcor bei ... in allen blossen Augen ... Catal. fehlten ... 6ter Grösse 2 Mädler p 446

Pouvoir de pénétrer dans l'espace : Avec telesc. de 20 pies on pénètre 75 fois plus loin qu'à l'oeil nud. Sirius deviendrait de 2de grand. s'il était transporté à distance double de sa distance actuelle c. à d. que son intensité serait réduite au quart p 285. Avec tel. de 37 pies on voit étoile de 1344me grandeur p 286 A cette distance la lumière arriverait qu'en 4000 années p 287 l'espace doten. Tel. fondant le tems comme la seconde

Die kleinsten dem blossen Auge sichtbaren und 6ter Grösse von 1–6 ter Gr. mal. Argel. auf gefährt 3256 aber selbst im Südpol Confus. Neue Uranometrie Argelander 1843 p 119 Frage Argel. bis 36° lat. a.

2) Kr. weil 1 oeil nud 5000 st. p 453

3) Vitesse de la lumière ** Lumière fait 308000 kilomètres par sec. p 325 p 287 auch gesagt 77000 lieues par sec. p 325 Les images des étoiles ont plus de netteté quand l'air est humide qu'à l'air sec. le brouillard laisse contours p 290 Lumière leur pureté de leurs contours p 292 Erdbahn in 15'12" p 342

images telescopiques

* Comparaison des tel. et lunettes p 292

Jeder grosse Körper muss leuchten Mädler p 135 aber tod licht

Etoiles austr.

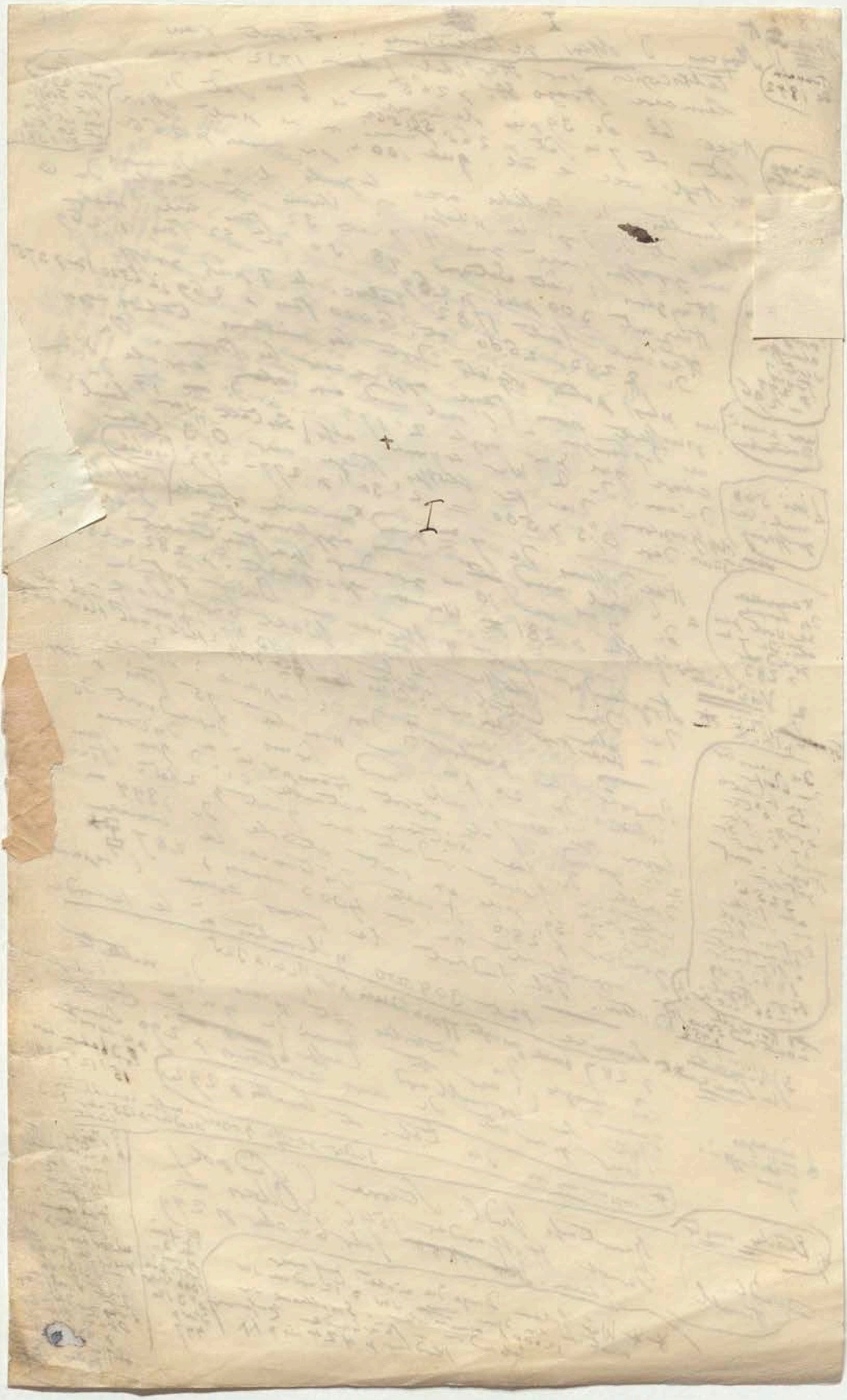
Sudl. Himmel

Kenntniss südl. Sterne (Südpol) durch Hollander 1596 Olbers in Schum. ~~Jahr 1840~~ Jahrbuch p 249

** Wir sehen Dinge die nicht zusammen ... 12 ... 12000 ... Gesellschaft ... Mädler p 424 bis p XX

Zusammen 3 – 4 mal. ... 1000 Vergr. 0"3 Mädler p 447

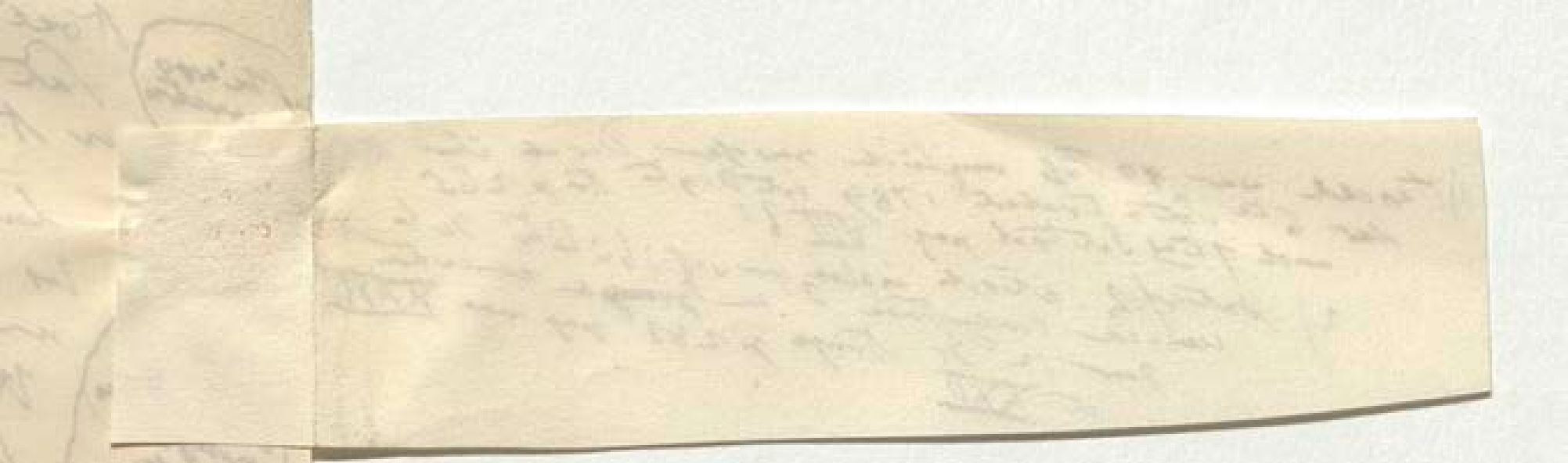
Mäder ... 447 ... p 315 ... Trapez ... Orion ... blosses ... SE



153

1) Herschel war 40 Fuß möglich gewesen. Durch ihn der 6te Sat.-Trabant 1789 entdeckt. Kr. p. 265 und 7ter Sat.-Trab. pag. VIII b'.

2) Unterschied. etoile isolée, invisibilité de la lumière concentrée d'un groupe concentré dans 12 Gr. Arago p. 283 pag. mea XXXIV et XXII.



154

Wie 632000 années in Sternschwarm

„La visibilité dépend de la lumière totale
concourant à la formation de l'image
de l'objet apparu à la vue simple,
et non de la lumière de chacune
de ses parties. On voit à l'oeil nu
comme tache blanchâtre la garde de
l'épée de Persée, ~~[illegible]~~ aucune des pelotes
étoiles qui composent ce groupe se verront
sans le secours des lunettes (expliqué Ar p 261)
Une étoile de 1er gr. devient de seconde
à dist. double et n'a alors que ½ de lum.
Elle devient de 3me grand. à dist. triple
et a alors seulement ⅓ de l'intensité
primitive. (Ar. p 284.) ... Avec telescope
de 40 pieds on pénètre 192 fois plus loin
qu'à l'oeil nud et comme les dernières
et. visibles à l'oeil nud, sont à la 7me gr.
on voit avec tel. de 40 pieds étoiles de
1344e gr. (Ar p 286.) voisine 4000 ans, mais
groupe très serré de 25000 et de 1344me
grandeur se voit (comme nab.) à l'oeil nud
158 fois plus loin c. à d. à dist. de 158 × 4000
= 632000 années (Ar p 287) Wenn Herschel (d p 195)
gar 2 Millionen Jahre annimt so entsteht
es a) von fünf Sir. innig angenommene 6 Jahr
4½ Mon. und ob von Annahme der Sicht
bürgert ja 300000 Sir.
H. für 40 Fr. Tel. nicht 1344e
grand. mais 2300e
(d p 333)

Herschel geübt 1818
Gr. 40 Fr. Tel. ...
35000 Sir. Ordnung
bis 35000 Sir. ...
... d. p 374 ...

** ja idem 1344 sagt d. p 179

Plaisir Tage

... 35175 ... p 195
... 2 ... XXXIV

Limite der Visibilität (Teleskopie)

Wie weit Teleskope reichen?
wie alte Sterne

1667 haben Picard und Auzout
ein Fernrohr an astronomische
Messinstrumente angebracht
Bessel Jahrb. 1839 p 12

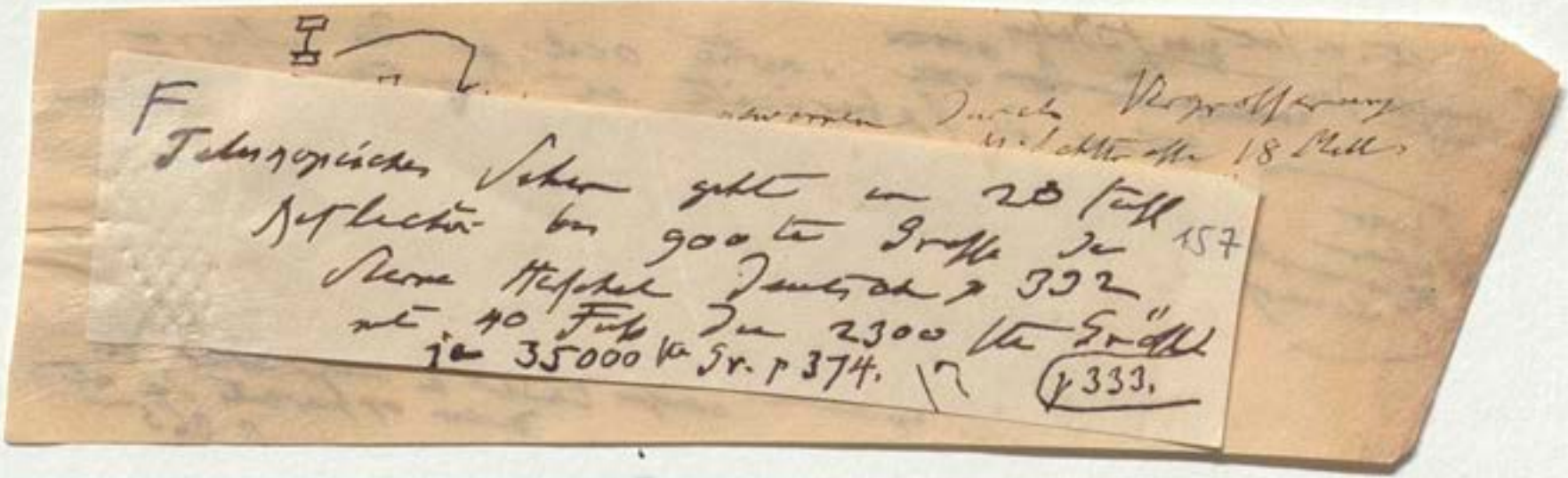
→ Resultat neuer Beob. Heliometer liefert
nur m. Fehler von 0",15; Merid. Inst.
von 0",72. L. L. p 55

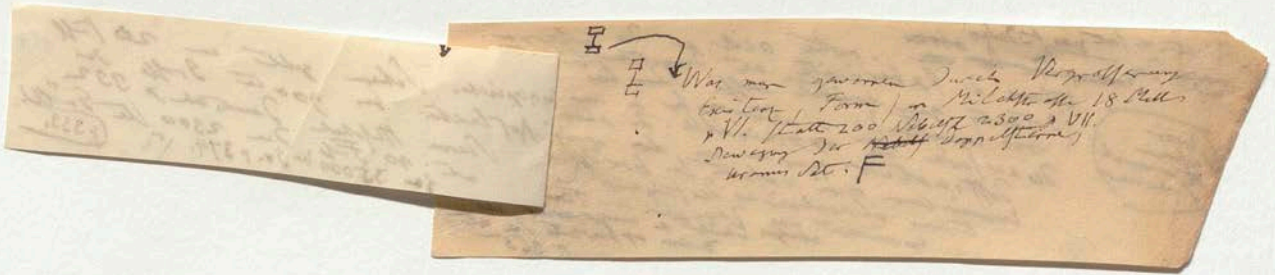
155

et. ne sont pas fidèles ~~obser~~
les images des ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ : notre oeil a des aberra-
tions de sphericité et de refrangibilité
(défauts qui excitent aussi dans les meilleu-
res lunettes) : l'atmosphère a une force
dispersive très appreciable, de plus il y a
diffraction par ce que les rayons
lumineux qui rasent les bords des ouver-
tures circulaires des fuyaux des instru-
ments ... une déviation toutes ces
causes tendent à augmenter les
diam. apparents des et.
p 365

wir
sehen
Himmel
schoner

156

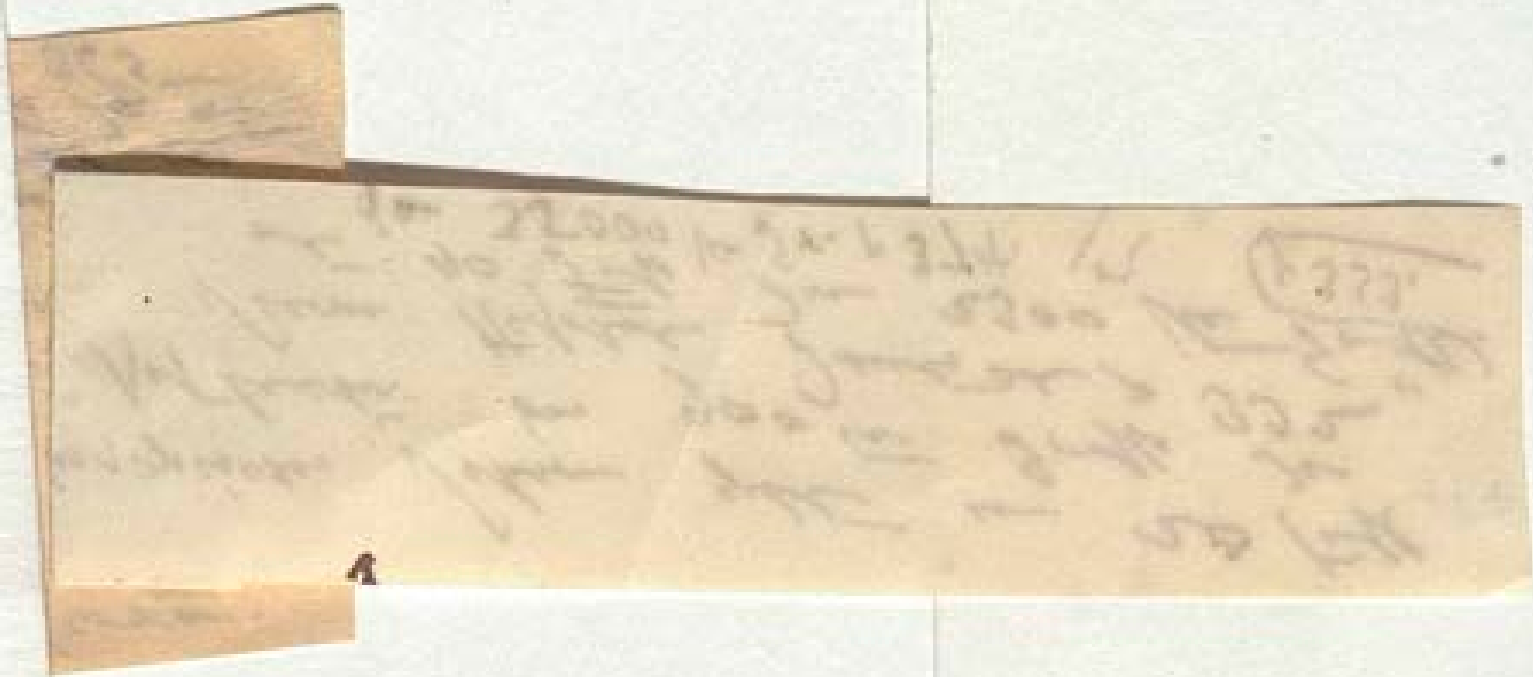


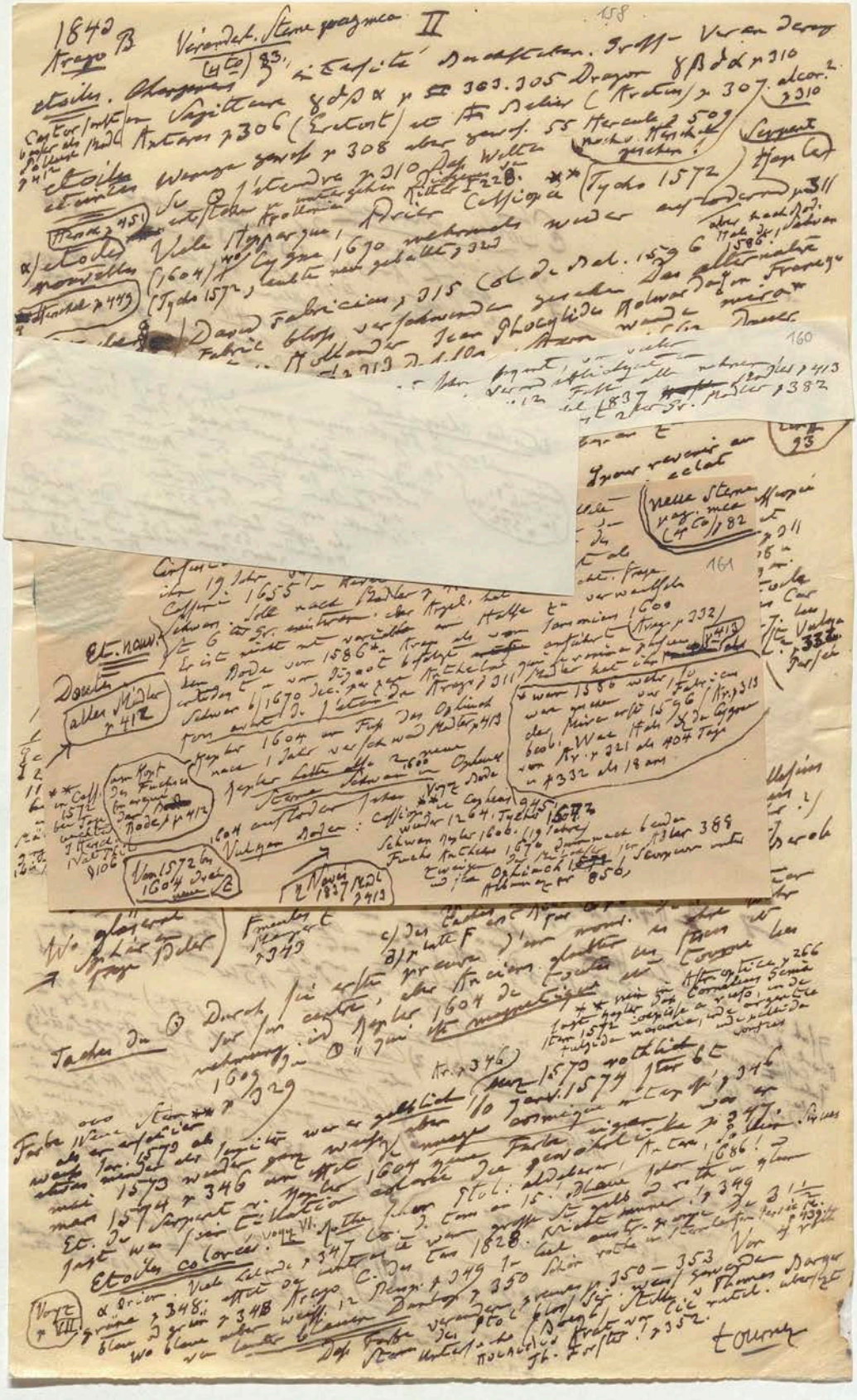


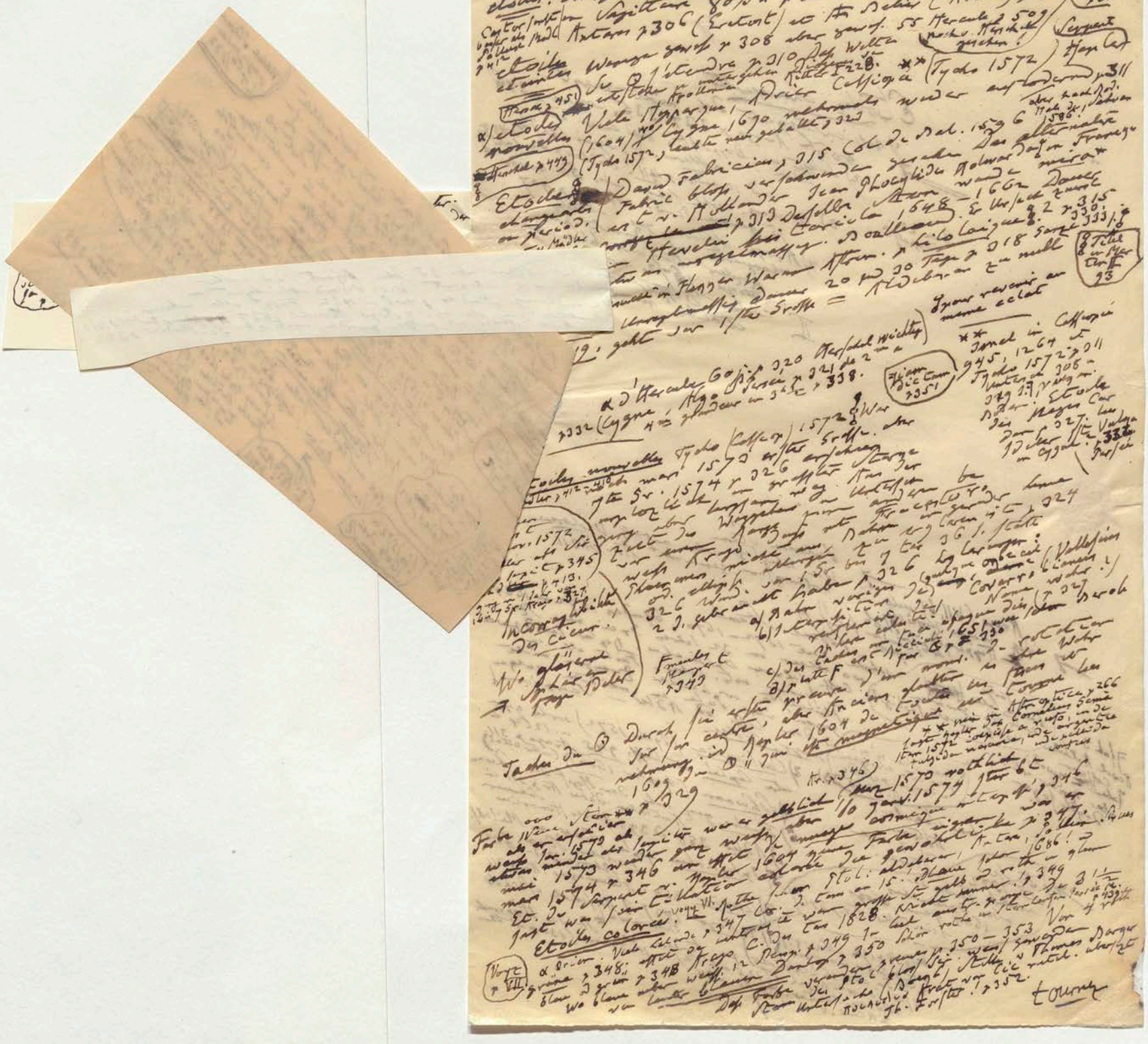
Was man gewonnen durch Vergrösserung
Existenz, Form) in Milchstrasse 18 Mill.
p. VI. statt 200 Nebelfl. 2300 p. VII.
Bewegung der ~~Nebelf~~ Doppelsterne,
Uranus Sat. F

F

Teleskopisches Sehen geht in 20 Fuß 157
Reflector bis 900te Größe der
Sterne Herschel Deutsch p 332
mit 40 Fuß die 2300 ste Größe
je 35000 ste Gr. p 374. 17 p 333.







1842 B Arago

Veränderl. Sterne pragmea II

(4to) 83.

etoiles. Changemens d'intensité Buchstaben. Grösse Veränderung

Castor sonst besser als Pollux Mädl. p 412

Sagittaire γ δ β α p 303. 305 Dragon γ β δ α p 310

Antares p 306 (Eratost) et Ste Belier (Aratus) p 307 alcor. 2 p 310

etoiles éteintes Wenige gewiss p 308 aber gewiss 55 Hercule p 509 nach Herschel gesehen!

Serpent Hagelar

Herschel p 451

Sie ☉ s'étendre p 310 Das Wetter

Viele Hipparque, Adrien Cassiopée ** (Tycho 1572) p 311

α) etoiles nouvelles (1604) 40 Cygne 1670 mehrmals wieder aufloderend p 311

(Tycho 1572, leuchte neu geballt p 323

Herschel p 449

Etoiles changeantes ou périodiques

David Fabricius p 315 Col de Bal. 1596 aber nach Bod. Hale de Salvan 1586

Fabric bloss verschwunden gesehen Das alternative

erst v. Holländer Jean Phocylide Holwarda in Franeker

p 313 Derselbe Stern wurde mira*

Hevelii historiola 1648 – 1662 Dauer

Boulliaud. Er Ursach zuerst

unregelmässig. Boulliaud. Philolaique 2 p 315 330 333

in Flecken Warum Astron. p 318 Ganze

Unregelmässig Dauer 20 und 30 Tage p 318 Aldebaran zu nullt

19. geht vor 1ster Grösse = Aldebaran

Titel in Mer II 93

pour revenir au même éclat

** Israel in Cassiopée 945, 1264 et Tycho 1572 p 311 Unterscheidung 308 u. 319 J. Vulg. Etoile des Mages Car dans p 327. Lu Idelier 1ste Vulgo in Cygne p 332 Persée

α d'Hercule 60 j. p 320 Herschel wichtig p 332 (Cygne, Algo Persée p 321 de 2me a 4me grandeur in 3 Tage p 338.

Jean Dictam p 351

Etoiles nouvelles Tycho (Cassiop) 1572 War

Idelier p 412 – 410 noch mars 1573 erster Grösse. aber

7te Gr. 1574 p 326 erschien

unglaublich in grösster Stärke

ging aber langsam weg. Aus der

Zeit des Wagens zum andern be

war einen Krage dass mit Fracastoro

weiss Krage nicht aus Bahn in gerader Linie

Glaenoms Mangel zu erklären ist p 324

od. ellipsis von 1 Gr bis 7 Tag 36 J. statt

326 Wind. Gr. bis 7 Tag 36 J. statt

2 J. gebraucht habe p 326 Erklärungen

a) Bahn voriges de quelque orbe cel. (Vallesius

b) Interposition des Covarrubianus

Name wahr?

c) des Taches in Fuca Apaque dies p 327

d) p 1 Tag F erst Ricciuli 1651 wie schon Berola

Fmeules Mangert p 343

Incorruptibilité des Cieux

Wo gläserne Sphären Frage Idelier

Taches du ☉ Durch sie erste preuve d'un mouv. de rotation sur son centre, aber Anciens glaubten es ohne Wahr nehmung. id Kepler 1604 de toutes les fixes et 1609 du ☉ qui est magnétique et tourne les p 329

** nein in Astr. optica p 266 sagt Kepler das Cornelius Semia Stern 1572 coepisse a rufo, in de fulgida nascuta, inde argentea, inde pallida confecta

Ar. p 346

Farbe neue Stern ** p 329

als er erschien weiss Jan. 1573 als Jupiter war er gelblich (Mars 1573 rothlich

etwas minder als Jupiter weiss aber 10 Janv. 1574 Jter bt

mai 1573 wieder ganz weiss. Ein Mage cosmique interposé p 346

mars 1574 p 346 um Kepler 1604 keine Farbe eigen. Antares p 347

Et. du Serpent v. Kepler colorée die gewöhnliche Sirius

jetzt was sein Tillation Rothe schon Ptol: Aldebaran, Antares, Pollux 1686! d

Etoiles colorées. Voyez VI. Rothe schon Ptol. Blaue schon 1686 in klein

α Orion. Viele Lalande p 347 Cor. d. Tom an 15. Blaue schon rothe in klein

grüne p 348. effet de contraste wenn grosse St. gelb und roth p 349

blau und grün p 348 Arago C. des Tom 1828. Nicht immer! p 349

Wo blaue neben weiss 12 Deneb p 349 In Leul austr. groupe de 31½

von lauter blauen Dunlop p 350 Schön rothe in Sternlaufen Persée p 439

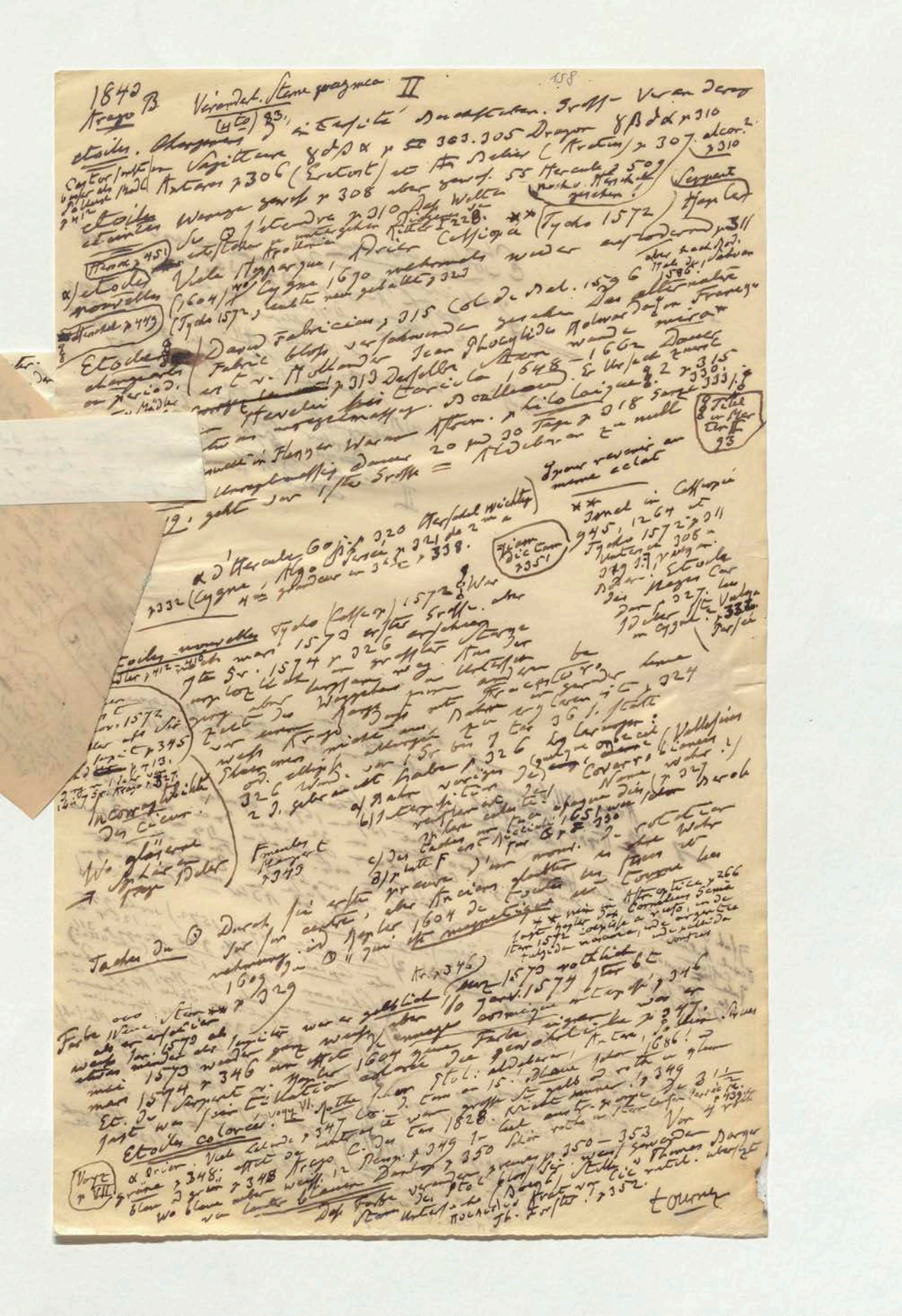
Voyez p VII

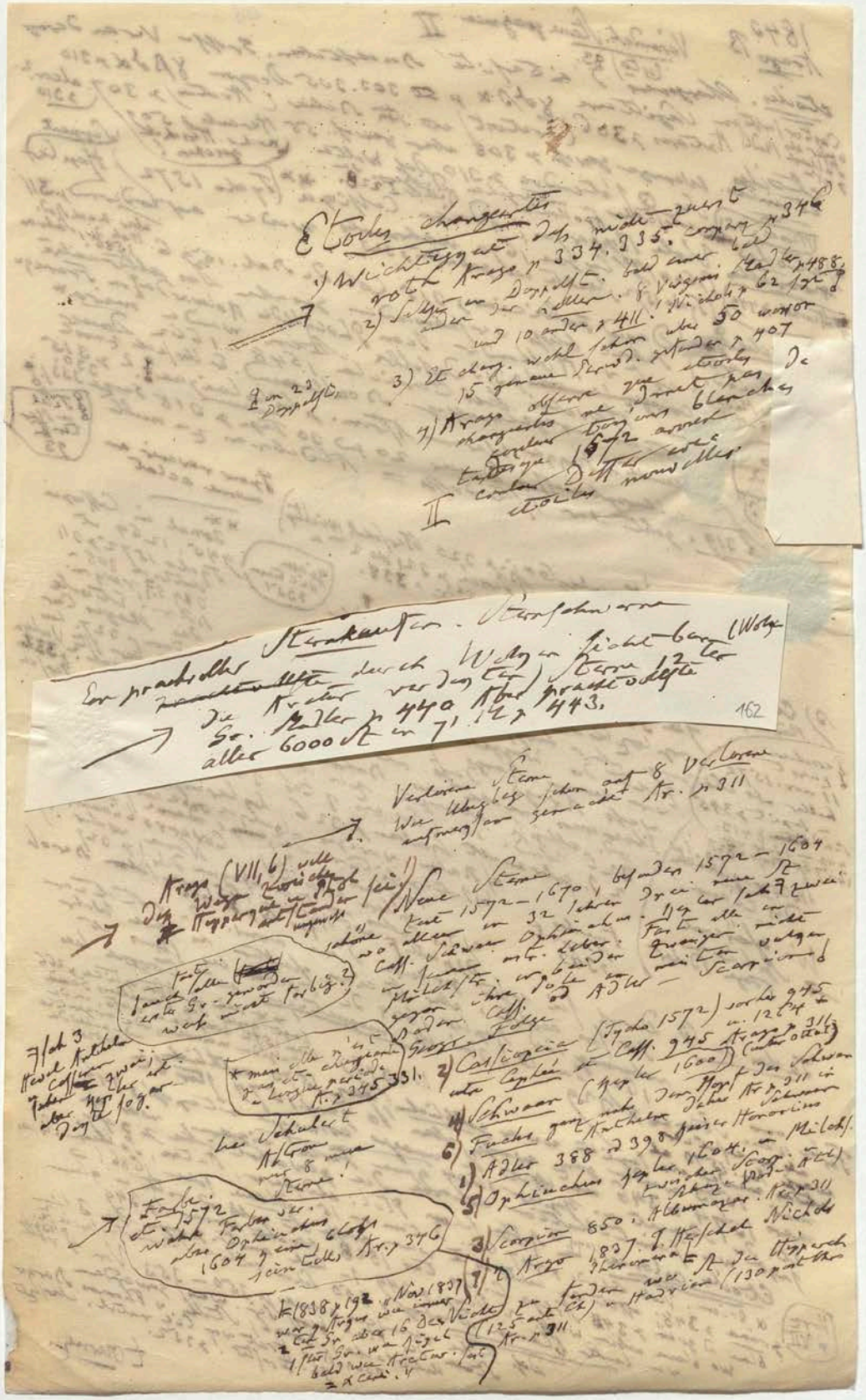
Das Farbe verändern Stern Untersuche Ptol. bloss Sir. weiss gewesen p 350 – 353 Von 4 rothe

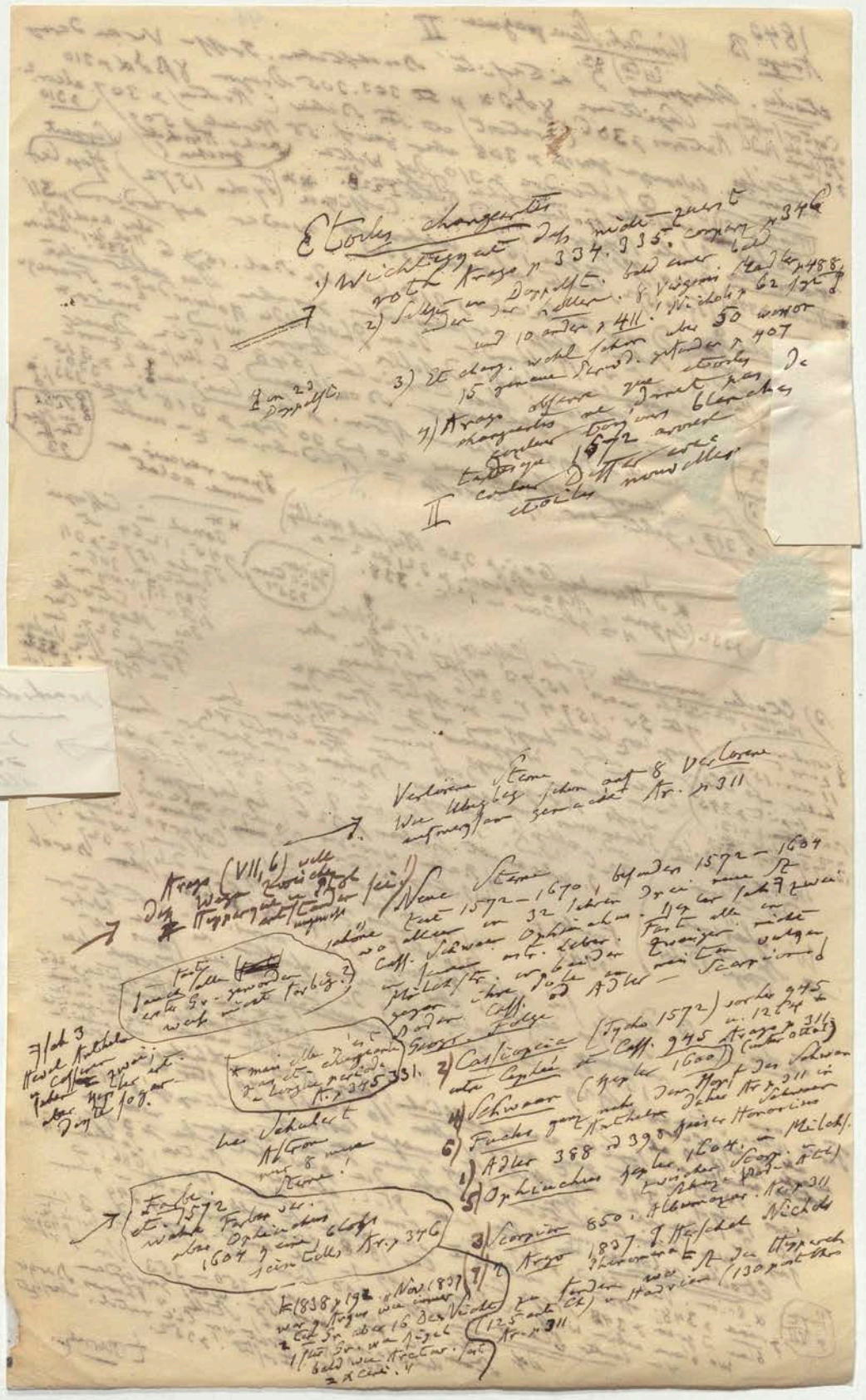
Stellen Thomas Barker Ptol. Boeckh Stille u. Cic. rutil. übersetzt

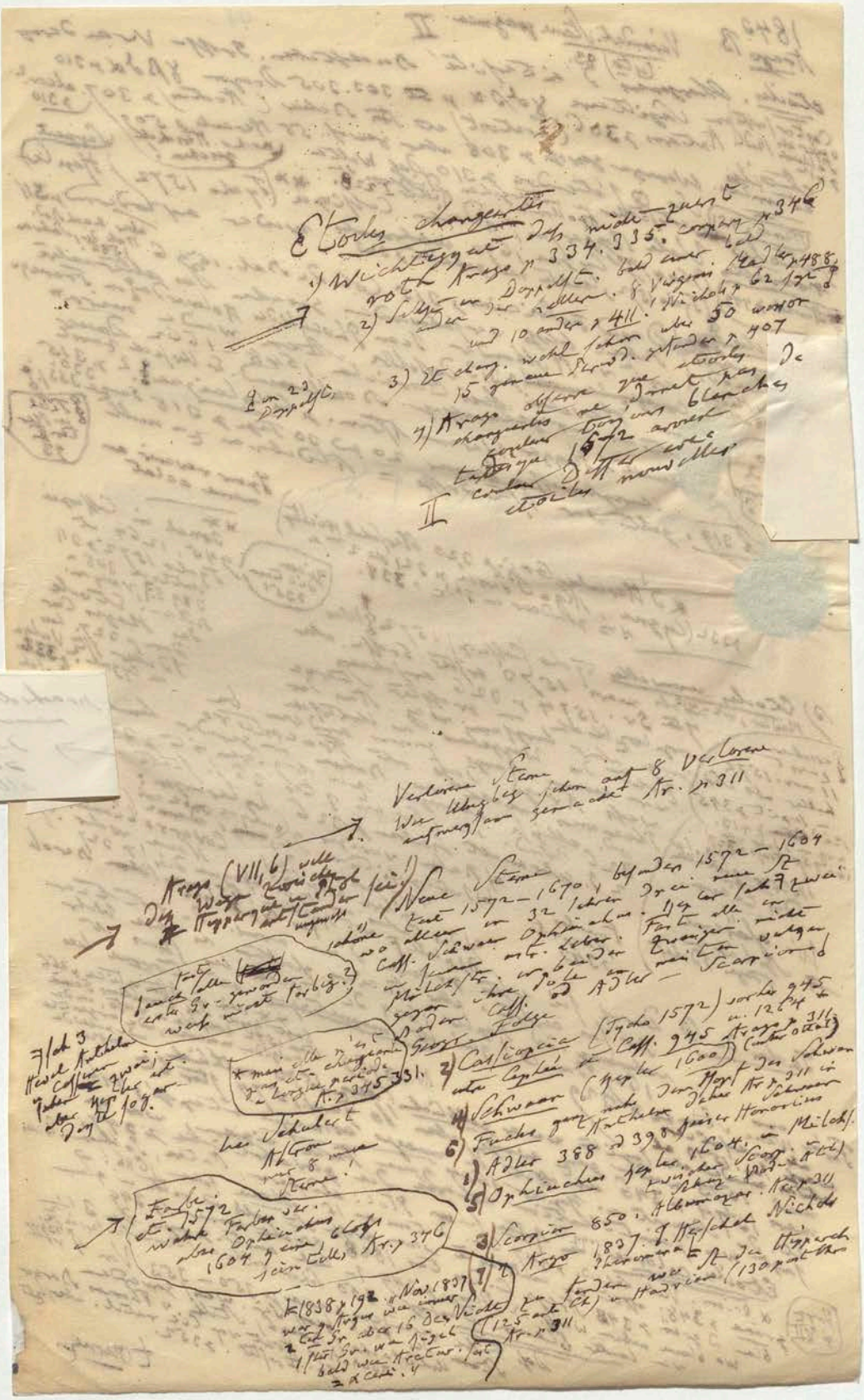
Nicolaus Krat von Th. Forster! p 352.

tournez









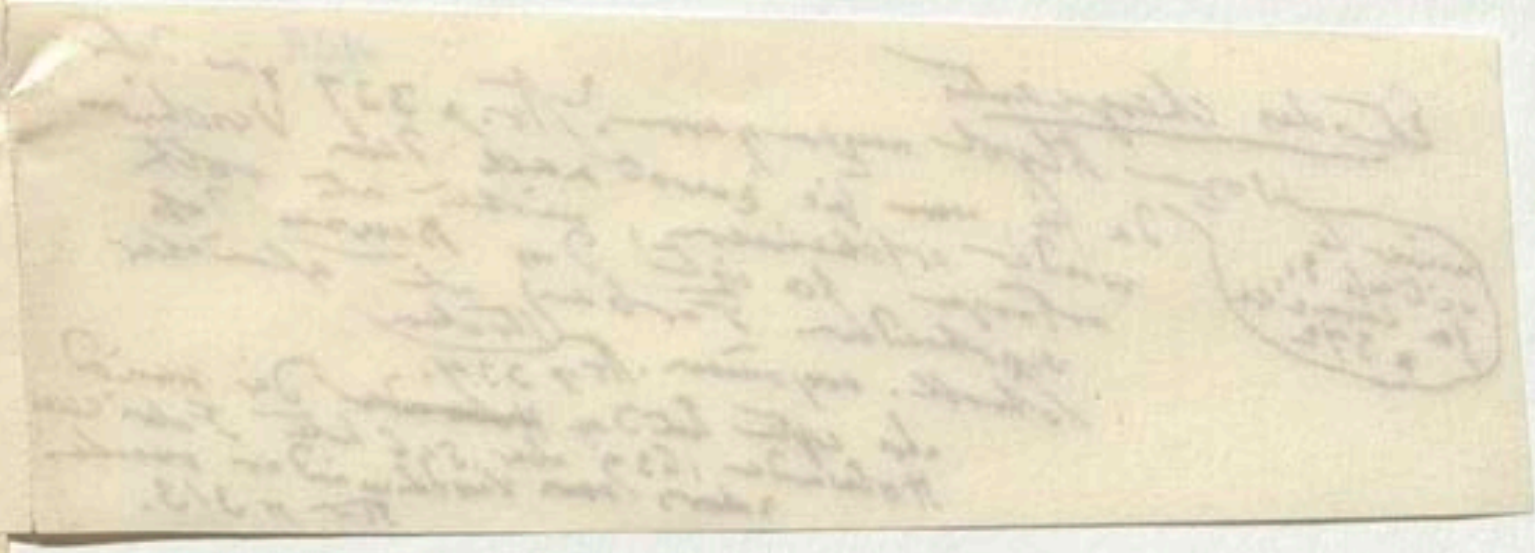
159

Etoiles changeantes

Wozu Algol nutzen kann? Ar. p 337 zum Deter-
de sie, wenn sie zuerst nach dem Verschwinden
wieder erscheinen, nicht mit roth
anfangen so ist das Beweis daß
verschieden Farben mit gleicher
Schnell. ausgehen. Ar. p 334.

Ihr erste Entdeck. ~~Holwinder~~ der period
Holwinder 1639 aber 1596 hatte Fabricius
schon am Verschwinden gesehen
Ar. p 313.

mieux le vitesse de la lumière p 342



v Mädler
08 – 416

verändert. Sterne aber 35 schon bekannt, von vielen
Perioden noch unbekannt. Viel Veränderlichkeit in
Veränderung. Mädler p 406 – 412 Fasst alle nehmen
schneller zu als ab. 7 Argo Herschel 1837 ~~[illegible]~~ Mädler p 413
Auch Alaer ist grösser geworden, einst 2ter Gr. Mädler p 382

160

219 . 4

Confu

Confusion. Schwan a/1600 Kepler. er beobachtete
ihn 19 Jahr verschwand 1621. Wiedergesehen von
Cassini 1655 u Hevel 1665. an Brust des
Schwans. Soll nach Mädler p 413 noch dort als
St 6 ter Gr. existiren. der Angel. hat ihn nicht. Frage
Er ist nicht mit variable am Halse zu verwechseln
den Bode von 1586*. Arago als von Jansonius 1600
entdeckt u von Digout befolgt ~~[illegible]~~ anführt (Arago p 332)
Schwan b/1670 Dec. par Anthelme qui se ranima plusieurs
fois avant de s'éteindre Arago p 311 Mädler hat ihn ~~[illegible]~~ p 413 als
Kepler 1604 am Fuß des Ophiuch
nach 1 Jahr verschwand Mädler p 413
Kepler hatte also 2 neue
Sterne Schwan 1600 u Ophiuch
1604 aufloden sehen Voyez Bode
Vulkan Boden: Cassiop.** u Cepheus 945
wieder 1264. Tycho 1572
Schwan Kepler 1600. (19 Jahre)
Fuchs Anthelme 1670 dann nach beiden
Zweigen der Milchstr. jen Adler 388
und jen Ophiuch ~~[illegible]~~ Scorpion unter
Albumazar 850,

neue Sterne
pag. mea
(4 Co) p 82

161

Et. nouv.

Doutes

alles Mädler
p 412

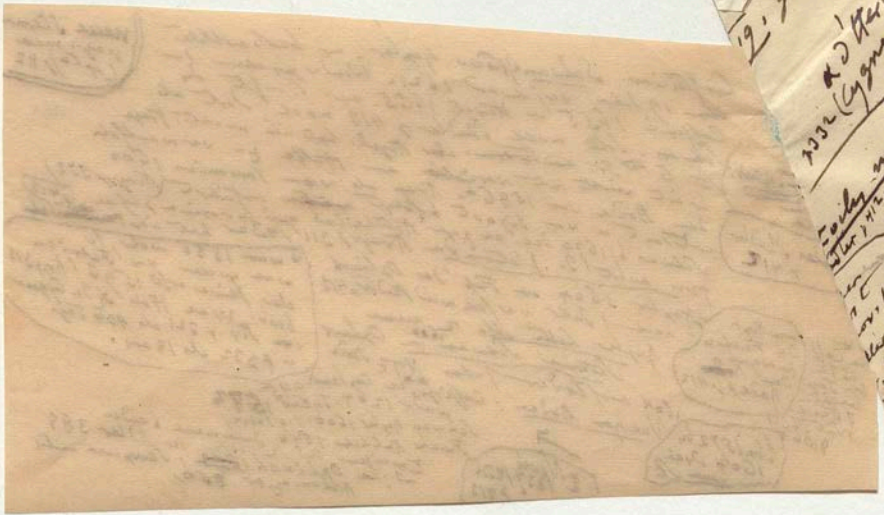
** in Cass.
1572
bei Tage
nachts
J Hersch.
Nat Phil
§ 106

am Kopf
des Fuchses
(marqué
dans ~~[illegible]~~
Bode) p 412

Von 1572 bis
1604 drei
neue Sc

2 Novi
1837 Mädl
p 413

* wenn 1586 wahr, so
war gesehen vor Fabricius
der Mira erst 1596 (Ar. p 313
beob. Wae Hals & du Cygnus
von Ar. p 321 als 404 Tage
u p 332 als 18 ans



Ein prachtvoller Sternhaufen. Sternschwarme
~~prachtvollste~~ durch Wolken sichtbar (Wolke
die Krater verdeckten) Sterne 12ter
Gr. Mädler p. 440 Aber prachtvollste
aller 6000 St in 71. M p. 443.

162

1843

Arago C.

III

163

Weltraum „ce que l'on peut déduire de l'obs. des et. changeantes des rayons de diff. couleurs se meuvent dans les espaces célestes avec la même vitesse. On citerait difficilement une question de physique dont la solution puisse conduire à des conséquences plus nettes sur la constitution des espaces célestes. Les observ. des étoiles périod. permettent de la résoudre complètement."

p. 333

St. Haufen hauptsächlich wo Nebel plötzlich seltener

Si vitesse pas la même des 7 couriers de diff. couleur le rouge arriverait le premier. L'étoile changeante a se réapparition comme ceroit par être rouge p. 335 blanches. Mais les étoiles sont et restent connues. Comment cette considération nous fait connaître la limite de densité de la mat. (résistant Enke) qui remplit les espaces dans le vide absolu les rouges les plus rapides, les violets les plus lents p. 337 (Wirkung aus resistant par l'immense épaisseur †)

Fluide résistant Enke

Nuzen aus Algol zu ziehen quand on observe le moment wo von 4te Gr. in 3te übergeht in 2 Zeiten wo Ende der Algol am nächsten od. am fernsten. On reproduit par Algol les combinaisons qui conduisent Römer à la vitesse de la lumière p. 339. Eben so wurde man nun Uebergang des Algol von 2 bis 4 d. h. seine Station in 3ter Gr. bis auf 1/4 min. Zeit sicher ist nicht Abstand oder vitesse de la lum. d'Algol erlangen p. 338

Planeten der Fixsterne

Sir John Herschel glaubt sie zu sehen in kleinen Lichtpunkten um 2 Ursae, α2 Capricorni, 8 Hydrae, α2 Cancri, 9 Geminorum. Nichols Arch. p. 65. Um jeden der Doppelsterne gewiss Planeten Nichols

(+ aber so durch Wolken sichtbar John Hersch. Mp. 442 5000 St. in 7 diam. ib.)

Sternhaufen Einer von 1000 St. in diam. von 2 bis 10 Lichtsterne dass durch Lichtbar Gewölk + sichtbar John Herschel Mp. 440. Sternhaufen der Nebelflecken fast polar entgegen. Die einen nehmen zu andere abnehmen. Max. der Nebel gegen 13h. Max. der Sternhaufen gegen 19h. am wenigsten Sternhaufen in Richtung 8h bis 13h p. 441 im Extrap. XX

Wesentl. Unterschied zwischen Sternhaufen u. Stellen der Milchstr. wo St. mehr verdichtet sind d. p. 105

III

1843 IV 164

Arago D

Etoiles grandeur éclat

Ungewöhnlich Schätzung St 1 für Groß gezählt 17 Argel. nennt letzte die er sieht 6te Gr. Andere schon noch 7te Sud wohl nur schlechteste 6er Gr. Dann et. telescopique p 354 Herschel 2 siebenfüssige Tel. ne Mesure d'intens. Herschel 2 siebenfüssige Tel. ne ben einander und in einem Diaphr. pour égaliser p 355

Nächste aller Sterne sei α Cent. nur 200000 Sonnen weiter Madler p 396 aber confusion von 5" par.

la Polaire, α Andron und 8 de G. Oorts sich ganz gleich in alle 1/4 von Arctur. Une ét. de 1 gr. transportée au double de sa dist. act. serait de 2 de gr. ~~[illegible]~~ une ét. de 4 me gr. n'a que 1/6 de ~~[illegible]~~ la lumière d'une ~~[illegible]~~ de 1 gr. Arcturus transporté au double dist. serait de 2 me gr. à 4 fois sa dist. — 4 — 6 gr

165

Parallaxe

Bradley (Zenitsector 24 Fuß) erörtert Brinkley Piazzi Calandrelli fabelte sie gefunden Bessel durch 2 physisch nicht verbund. Sterne

Strüve für α Leyer Par. 0"2613 mit Fehler 0"02 gibt 789400 Sonnenweiten od. 12 Jahre 0"3483 od. Bessel Kalender 61 Schwan 592200 Sonnenweiten, od. 9 Jahre.

Maclear und Henderson am Cap α Cent. und 5" Par. und 2.2 Doch 200000 Sonnenweiten 3 Jahre. α Cent. war nächste aller Sterne Madler p 392 397.

Parallaxe

Strüve für die Dop. St 12 ter Größ. Licht in 4 Jahrtausend schiggt Madler p 398.

für letzte in 2 Jahren sicht in 3 J. eine Sirius weiter α Cent. Licht gas. ab p 360 Sonnenweiten Licht 3 J.) nur

Diamètre des étoiles

Nicht eigentlich wahr Dominiset avec de forte gr. de la retine augmente (la retine p 364

Hepler schätzte Sirius in die Tycho 120" Gassendi 10" Hevel lo mahm es ab p 366 Hevel und et. de 4 me gr. 3" Durch Mondbedeck. Halley gesagt 1700 p 370 schon

Herschel avec gr. de 6500 fois Arcturus a trouvé fond α Lyrae 0"36; Arcturus a bromblard nicht 0"2 p 375

Grandeur dépend généralement de distance, mais part aussi dépendre de dissemblance de grandeur, de constitut. physique p 384

Parallaxe

Bessel a trouvé pour la parall. de la 61me du Cygne 1/3 sec. ce qui donne dist. à la lumière 600000 fois * (intervalle de la terre au Soleil distance que la lumière faisait 77000 lieues par sec.) ne fran chit 4 ans 10 ans p 385 (Wenn Arctur. Herschel 1/10 od. 2/10 sec. Durchm. hat so ist sein Durchm. 4 millions de lieues od. 11 mal mehr als Durchm. der Sonne p 378. Bessels Methode wie Erd. verander. auf 2 sehr ungleich weite St. wirkte Vorgeschlagen von Gallilei in Herschel p 382 les et employés ne doivent pas être en dépendance mutuelle, former un syst. p 384 Bessel 1837–1840 p 385

Trago Ann. 1834 p 282 286 Dreng. Tab.

II Entfernung

000 Madler p 396

a) Par. Strüve Wege 0"2613 d. 789400 Sonnenweiten Licht 12 J.

b) Bessel für 61 Licht 9 J. Cygne 0"3483 od. 592200 Sonnenweiten

c) α Cent. Henderson Cap 200000 Sonnenweiten Madler p 396 Fraye

* d. i. 3 mal mehr als bisher für Sirius weit annehmen. Sonnenweiten 592200 Sonnenweiten = Licht 9 Jahr 3 Mon. Madler p 396

α Cent. aber fast 1/XII

Ollrnez

Dillionen Meilen

1843 IV

Arago D

Etoiles grandeur / éclat | Ungemeinschaft Schätzung der 1sten Grösse [illegible] 17 Arago. [illegible] 7te Gr. sicht 6te Gr. Andere [illegible] 6te Gr. Dann etwa [illegible] teleskopique p. 354 Herschel [illegible] Mesure. d'intens. [illegible] egalisée p. 355

q Madler p. 381.

Nächste aller Sterne bei α Cent. [illegible] 200000 Sonnenweiten Madler p. 396 [illegible] 5te Gr.

la Polaire, α Androm. und 8 de S. Ourse [illegible] gleich [illegible] $\frac{1}{4}$ von Arctur. Une ét. de 1 gr. transportée au double de sa dist. act. [illegible] de 2de gr. [illegible] 1re gr. [illegible] une ét. de 4me gr. [illegible] dist. [illegible] de 2me gr. la lumière d'une double dist. — 4 — 6 gr

Arcturus transporté à double sa dist. / à 4 fois sa dist. / à 8 fois sa dist. [illegible]

les ét. de 1 gr. deviendroient invisibles [illegible] moins lumineuses que 6me gr. [illegible] p. 357 l'espace [illegible] vers tout donze [illegible] en [illegible]

Avec tel. de 20 pieds [illegible] wenigstens 3 Jahren 900 Sonnenweiten p. 389 [illegible] 36. 1. p. 389

* St. erster Gr. [illegible] 12 J. [illegible] 20 [illegible] 4te Gr. [illegible] 900 [illegible] 77000 [illegible] 200000 für letzte St. der [illegible] 2700 J. [illegible] α Centauri [illegible] Madler p. 396 Frage Herschel [illegible] sicht in 3 J. eine [illegible] p. 360 Sonnenweiten [illegible] Licht [illegible]

[illegible] parallaxe Struve [illegible] 12 [illegible] Licht [illegible] 4 Jahr [illegible] p. 398.

Nicht [illegible] diam. [illegible] que les [illegible] l'image [illegible] augmente [illegible] pour la rétine p. 364

Diamètre des étoiles

[illegible] Nebel [illegible] p. 424.

q Galilei [illegible] α Lyrae [illegible] 5" p. 368.

Kepler [illegible] Sirius [illegible] diam. 240 sec. [illegible] Tycho 120, q Gassendi 10" Hevel [illegible] Cassini Sir. 6",0 [illegible] p. 366 [illegible] 3",2 [illegible] 2" [illegible] 4 [illegible] Durch [illegible] Halley [illegible] 1718 p. 371 [illegible] p. 070 [illegible]

[illegible] 1" [illegible] 206000 Sonnenweiten Madler p. 393 Herschel p. 415

Herschel avec gr. de 6500 fois, Arcturus a [illegible] 0",36; [illegible] α Lyrae [illegible] 0",2 p. 075 [illegible] ~~38 millions de lieues~~ [illegible] trouvé pour la parall. [illegible]

Grandeur [illegible] [illegible] Distance, [illegible] de différence de grandeur, [illegible] p. 384

Dieparallaxe der Fixsterne

Bessel [illegible] 61me du Cygne $\frac{1}{3}$ sec. [illegible] à la [illegible] 600000 [illegible] distance [illegible] 77000 [illegible] p. 385 ([illegible] $\frac{3}{10}$ [illegible] 10 [illegible] Herschel [illegible] $\frac{1}{10}$ [illegible] Arctur. [illegible] 4 millions [illegible] Methode [illegible] 11 mal [illegible] Bessel [illegible] 2 [illegible] p. 378. [illegible] vorgeschlagen [illegible] Herschel p. 382 [illegible] Galilei [illegible] p. 384 [illegible] Bessel 1837–1840 p. 385

α Cent. [illegible] XII

II Entfernung

Madler p. 396

a) Par. [illegible] 0",2613 [illegible] 789400 Sonnenweiten [illegible]

b) Bessel [illegible] 61 [illegible] 0,3483 [illegible] 592200 [illegible]

c) α Cent. Henders. [illegible] 200000 [illegible] Madler p. 396

* d. i. 3 mal [illegible] 592200 Sonnenweiten [illegible] Licht [illegible] 12 Billionen [illegible] Madler p. 396

Frage 1834 p. 282 [illegible]

Alle Resultate der [illegible] Abstände [illegible] XII [illegible] Madler p. 397.

1843 IV 164

Arago D

Etoiles grandeur éclat | Ungemeinheit Schätzung d. 1ter Größe zeigt 17 Argel. nennt letzte deut. Sicht 6te Gr. Andere schon nicht 7te Gr. wohl nur [illegible] 6ème Gr. Dans et. telescopiques p. 354 d'autres Herschel 3 [illegible] bien ensemble und in einer Ziffer pour Mesure égalité p. 355

v. Mädler p. 381.

la Polaire, α Androm. und 8 de S. Orb. sind ganz gleich in allen 4 von Arctur

Nächste aller Sterne bei α Cent. nur 200000 Sonnen weiten Mädler p. 396 aber Entfernung von 5'' par.

Une et. de 1 gr. transportée au Double de sa dist. act. serait de 2 de gr. une et. de 4me gr n'a que 1/4 de la lumière d'une et. de 1 gr. [illegible] Arcturus transporté a double dist. serait de 2me gr — 4 — a 4 fois sa dist. — 6 gr à 8 fois sa dist. invisible à l'œil nu

les et. de 1 gr. deviendraient moins lumineuses que 6me gr. si on les trans. portait douze fois plus loin p. 357 l'espace Avec tel. de 20 pieds et on penetre dans 900 Siriusweiten p. 389

I Entfernung ★ St. ersten Gr. schätzen Licht in wenigstens 3 Jahren 36. 1. p. 389 für letzte St. der 12 J. sechster Gr. u. Tel. von 20 F. sicht in 2700 J. (weil 900 Siriusweite. Sirius 77000 Jahre für 1'' 3 J. eine Siriusweite p. 360. α Centauri sei nur am nächsten 200000 Sonnenweiten Licht 3 J.) Mädler p. 396 (Frage Herschel u. Bessel) Licht gerade

Jardillière Struve Fern. der St. 12 ter Größe Licht 4 Jahrtausend, Mädler p. 398.

Diamètre des étoiles | Nicht eigentlich wahr dass que les diam. diminuent avec augmente de force grossissement mais l'image de la rétine p. 364

im fernsten Nebel. Hey 2 Millionen Jahre M. p. 424.

Kepler schätzt Sirius im Diam. 240 sec. Tycho 120 ; Gassendi 10'' Cassini 5'', Hevel Sir. 6'',0 p. 366 und andere et. de 4 ou gr. 0'',2 ; Dass nicht 2'' Durch Mondbedeckung Halley gezeigt 1718 p. 371 p. 070 schon

Galilée schon α Lyrae für unter 5'' p. 368.

Herschel avec gr. de 6500 fois Arcturus a 0'',36 ; α Lyrae nicht 0'',2 p. 375

für 1'' Pal. 206000 Sonnenweiten Mädler p. 399 Herschel p. 415

Grandeur d'où dépend ignorance de distances, non seul. aussi grandeur de différence de grandeur, de ... p. 384

~~Sirius sera 88 millions de lieues~~

Bessel a trouvé pour la parallaxe de la 61me du Cygne 1/3 sec. ce qui donne une distance. ~~Il paraît une sec.~~ der Fixsterne | 600000 fois la dist. de la terre au soleil ; distance que la lumière parcourt en 10 ans p. 385 (wenn 2/10 seconde) Arctur: nach Herschel 10 ans ; si 1/10 sec. Durchm. 4 millions de lieues ... die Methode weil Erd Durchm. 11 mal mehr als ... p. 378. Dessen Bessel auf 2 Jahre ... wichtige Vergrößerung ... Herschel p. 382 ... employées par Galilée ... distance mutuelle ... Bessel 1837 — 1840 p. 384 p. 385

Frage Fern. 1834 p. 282 ... 3 mal Jahre

α Centauri aber Parallaxe 1'' XIII

II Entfernung

Mädler p. 396 Ferne Welt Licht 12 J

a) Par. 0'',2613 d. 789400 Sonnenweiten

b) Bessel für 61 Licht 9 J. Jahre 0,3483 d. 592200 [illegible] | 3 mal weiter als für Sirius. Sirius mit Licht ... 592200 Sonnenweiten ... Licht 9 Jahre 3 Mon. Mädler p. 398

c) α Cent. Mädler 1'' Par. 200000 Sonnenweiten Mädler p. 396

1 1/2 Billionen Meilen

IV.

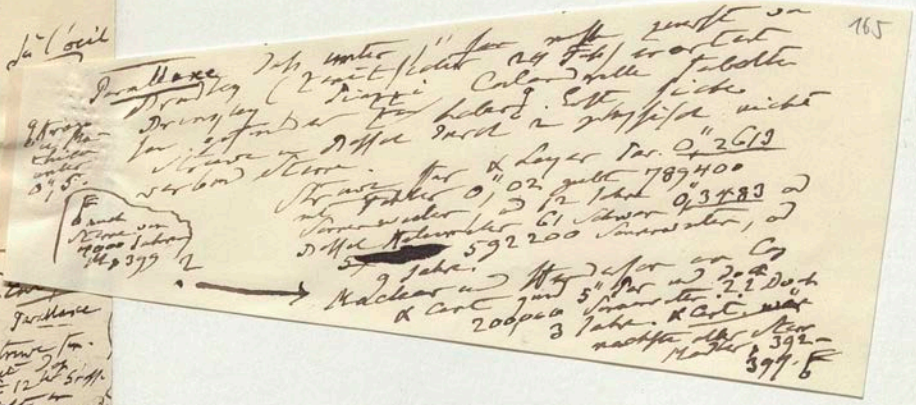
Parall. p XII, a

α Cent. 0",9128 Maclear 206000 E
3 Jahre

61 Cygne 0,3483 Bessel 592200 E
9 1/4 Jahr

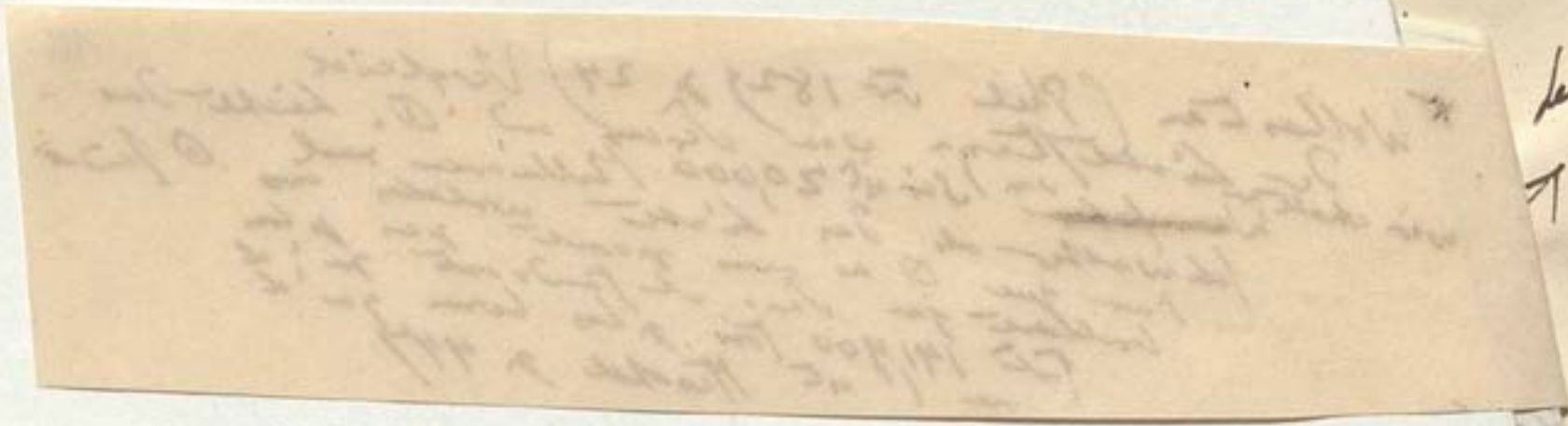
α Lyrae 0,2613 Struve 771400 E
12 Jahre 1 Monat

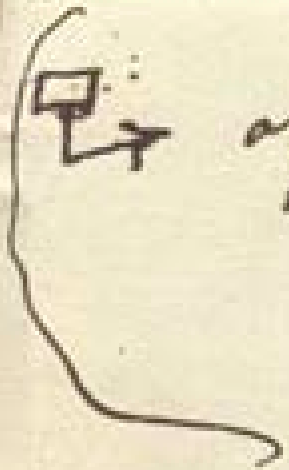
also zu kleinen Stern
zwar ferner als α Cent.
aber näher als Wegen



166

* Wollaston (Phil Tr 1829 p 24) Vergleich der Lichtstärke von Sirius und ☉. Licht das wir erhalten ~~W[illegible]~~ von Sir ist 20,000 Millionen mal ☉ sendet schwächer als das Licht welches uns Pour que ☉ ne nous parut pas plus brillant que Sir. il faudrait qu'il fût 141,400 fois plus loin qu'il ne l'est Herschel p 447





alle Resultate der
Dor. u. berechneten
abstände geg. mag.
XIIa u. in Meilen
nach Struve Mad.
ler p. 397.

167

1843 168

Arago E.

V.

Etoiles par / Fixes — eerste beweegt van Halley 1718 an Ald. Sir. Arct. ... Cassini en ... weinig verschil ... in Cayenne 1672 ... Arct. 1738 p 387 Mouvement propre ... grand ... Sr. ... des ... 61 ... Cygne 6 ... Sr.

a) ... 2 ... de 61 ...

b) 40 ... 5".0 ... Cassini ... Sr. 3".7 ... Eridan ... 4".0 p 389 ... Mem. micr. p CXL

Orient — que le Mouvement de rotation ... la terre de gravité ... translation ... Lambert 1770 ... Herschel ... Herc. p 395 beter (Mayer

Jean Bernoulli Lambert 1776 ... p 393 ... 1783 Herschel ... 1738 ... p 388 ... Herc. p 395 (1783)

... Argelander p 395 ... 1837 ... p 388–392

Changement de place du Syst. Solaire — ... Fontenelle ... Herschel ... Argel. (1837) p 395

Attraction, de ... qui ... les ét. fixes ... le ☉ — ... de la gravité ... et ... Sec p 397 ... 398. 399

170

169

Doppelsterne. Das α ... Doppelt Capricorne ... Fortunae ... Noël 1651 ... IV 333 ... 3 fach ...

... 1834 ... Herschel ... ☉ p 400 ... 1803 ... Lambert ...

172

Disque ... leur distance à la terre ...

171

Doppelst. ... Orion ... p 476 ... 1778 ... Mayer ... Marken ... 2710* Doppelst. ... p 450 ... 32" ... 508 ... p 506 ... 3070 ... 3 vierfach ... p 456 ... p 457

... Etoiles nebuleuses ... Herschel

Matière nebuleuse ... Nebel ... p 403 ... p 406 ... p 407 ... Soleil ... Nebelflecken ...

Zodiacallicht ... l'equateur solaire et l'étoile ... Venus p 406 ... Dist. ... p 408 ... XXI. ... p 407 ... p 412

1842

Krüger E. V. 168

Etoiles par Fixes / Halley 1718 Phil. Trans. Cassini
Lalande Astr. Bradley Piazzi Zach Monatl. Corr.
Schröter Lilienthal Harding Bode Jahrb.
Olbers Gilbert Annalen Gren Journ. de Phys.
Delambre Méth. astron. Lagrange Mém. de Berlin
Laplace Mém. de l'Acad. Mém. présentés
Mém. des Savans étrangers Connaissance des Temps
Nouveau Voyage Dampier Cook Forster
Sonnerat Labillardière Péron Freycinet
Duperrey Dumont d'Urville Beechey Parry
Franklin Richardson Back Ross Sabine
Scoresby Wrangel Kotzebue Krusenstern
Lütke Billings Sarytschew Vancouver
Meares Portlock Dixon Broughton
Perouse Marchand Entrecasteaux
Flinders Baudin Freycinet Péron
Leschenault de la Tour Labillardière
Rossel Beautemps-Beaupré Duperrey
Dumont d'Urville Lottin Bougainville
Commerson Banks Solander Forster
Sparrman Thunberg Kämpfer Thunberg
Tachard Gentil Bouvet Kerguelen
Marion Crozet Surville Lozier Bouvet
Vlamingh Dampier Wilkes Ross
Weddell Biscoe Kendall Morrell
Lütke Kotzebue Beechey Franklin
Back Richardson Parry Ross
Sabine Scoresby Wrangel
Cook Forster Sparrman Thunberg
Kämpfer Tachard Gentil Bouvet
Kerguelen Marion Crozet Surville
Lozier Bouvet Vlamingh Dampier
Wilkes Ross Weddell Biscoe
Kendall Morrell

Etoiles par Fixes / Halley 1718 an Phil. Trans. Cassini an
Lalande Astr. Bradley Piazzi Zach Monatl. Corr.
Schröter Lilienthal Harding Bode Jahrb.
Olbers Gilbert Annalen Gren Journ. de Phys.
Delambre Méth. astron. Lagrange Mém. de Berlin
Laplace Mém. de l'Acad. Mém. présentés
Mém. des Savans étrangers Connaissance des Temps
Nouveau Voyage Dampier Cook Forster
Sonnerat Labillardière Péron Freycinet
Duperrey Dumont d'Urville Beechey Parry
Franklin Richardson Back Ross Sabine
Scoresby Wrangel Kotzebue Krusenstern
Lütke Billings Sarytschew Vancouver
Meares Portlock Dixon Broughton
Perouse Marchand Entrecasteaux
Flinders Baudin Freycinet Péron
Leschenault de la Tour Labillardière
Rossel Beautemps-Beaupré Duperrey
Dumont d'Urville Lottin Bougainville
Commerson Banks Solander Forster
Sparrman Thunberg Kämpfer Thunberg
Tachard Gentil Bouvet Kerguelen
Marion Crozet Surville Lozier Bouvet
Vlamingh Dampier Wilkes Ross
Weddell Biscoe Kendall Morrell
Lütke Kotzebue Beechey Franklin
Back Richardson Parry Ross
Sabine Scoresby Wrangel
Cook Forster Sparrman Thunberg
Kämpfer Tachard Gentil Bouvet
Kerguelen Marion Crozet Surville
Lozier Bouvet Vlamingh Dampier
Wilkes Ross Weddell Biscoe
Kendall Morrell

1843 168

Arago E. V.

Etoiles pas Fixes | zuerst bewegt von Halley 1718 an Aldeb. Sir. Arct. ... [illegible] ... nach ... vergl. [illegible] Cassini ... Cayenne 1672 ... [illegible] ... Arct. 1738 p 387 Mouvement propre ... grand ... [illegible] ... Cygne 61te Sr. ... de 61 ... 5"3 ... Cassiop. ... Eridan ... 4"0 p 389 ... 40 ... 4 u 3 ... Argel. ... Mém. ... p CXL

unter allen St. Arctur ... 2" ... Aldeb. 0,19

(Lin. Mädler p 387) (Halley ... 2" ... Arct.)

Orient que le Mouvement de rotation ... translation ... Lambert 1770 ... Herc. p 395 ... (Mayer

Jean Bernoulli Lambert (1761) ... p 393 ... 1783 ... 1837, Mädler p 388–392 ... Argelander p 395. ... 1738 / Bradley p 388 ... Herc. p 395 (1783)

Changement de place du Syst. solaire | vermuthet von Fontenelle ... Herschel durch ... Argel. (1837) p 395

Attraction, de ... qui ... Fixes ... | ... de la ... Sir. ... p 397 ... 20000 ... Sternhaufen ... Cassini ... p 398. 399 ... (Herschel) ... 1834.

Étoiles Doubles | Arago fort alles Annuaire 1834. ... Herschel ... p 400 ... 1803 ... Lambert ... Michell ... p 401 ... 1761, Michell ... 1767 p 249 ... Mayer (1778) ... Alten ... 2" – 0"!

Michell →

... Nebelflecke ... p 408 ...

Étoiles nebuleuses de Herschel

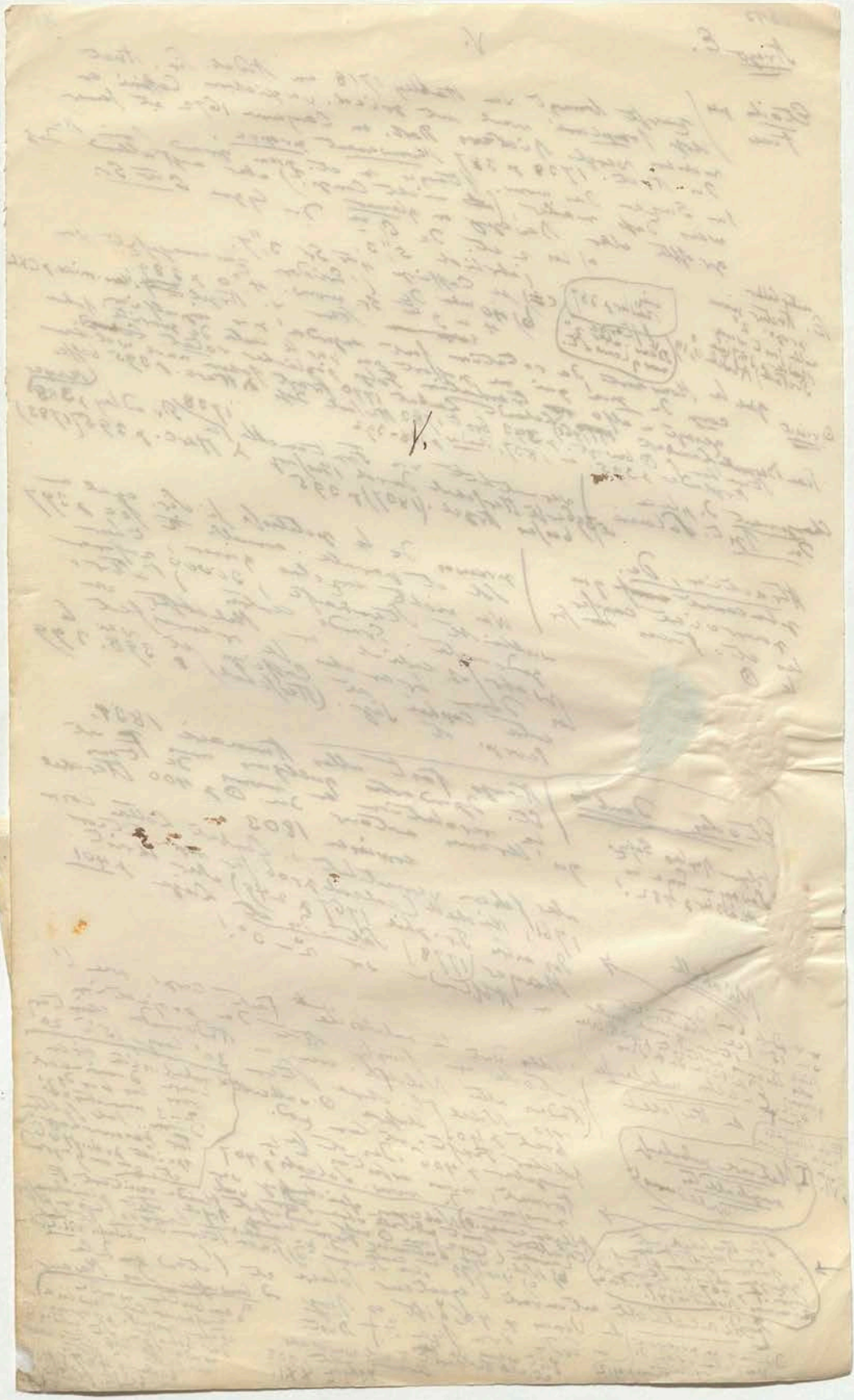
... la nebulosité ... Andromeda ... 30' ... 15' à 20' ... Nebelflecke ... p 403 ... p 406 ... p 407 ...

Matière nebuleuse ... Weltdunst

... Herschel ... p 407 ... p 147.

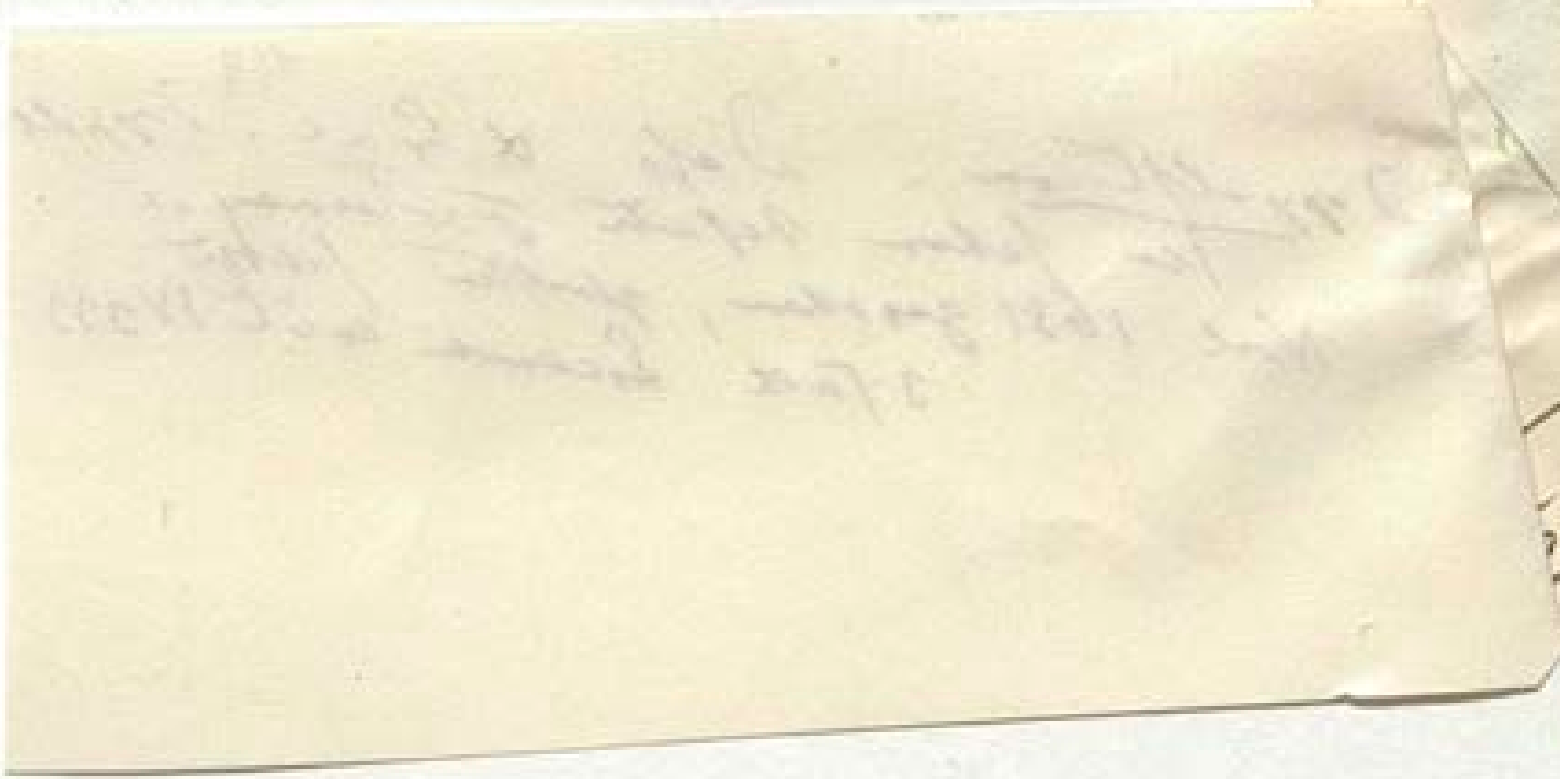
Zodiacallicht ... Venus p 406 ... Dist. ... p 408 ... XXI. ... p 409.

Distance ne pouvoit ... Arago p 412



169

Doppelstern. Dass α Cruc. Doppelt sei schon Jesuite Fortunay ei. Noel 1681 gesehen, glaubten selbst 3fach Escamb crit IV 333



170

Prüfstein der Visibilité : voir comme
et. double celles de 17 mm grandeur
placée entre β¹ et β² du Capricorne
Krayo p 590, aber Sat. d'Uranus
noch viel schwächer.

171

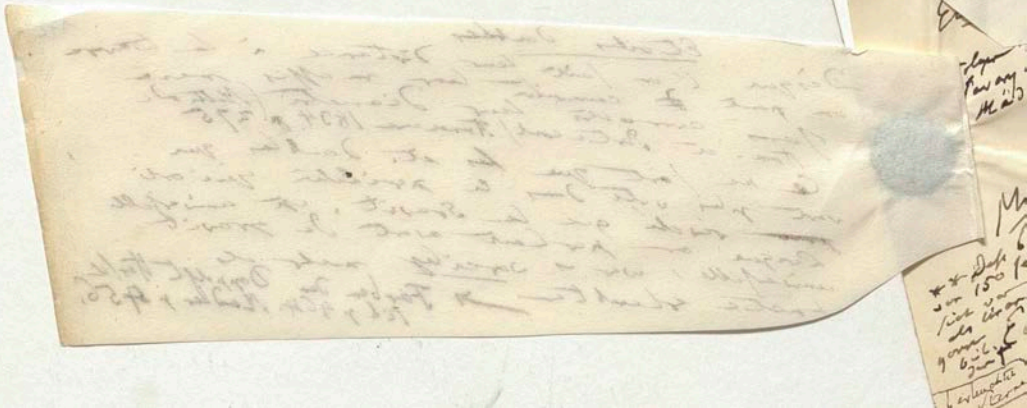
*rein! jetzt 3070
p 506

Doppelst. für Trab gehalten 1778 Chist Mager u Marken
gehabt sah 80 Stempeare Modler p 450
Struve Verz. 2710* Doppelst alles p 445 – 508
innerhalb 4 Lst 32" noch 64 Einfache 60
3 vierfache, 1 fuchsfacher p 456 farbi
ge grüne auch weiß weiße p 457

od. Orion
sechsfach
Stern p 476

Etoiles doubles

Dès que l'on sait leur distance à la terre
on peut connoître leur masses mais
sans connoître leur diamètre (Méthode
Ann. et Particul. Annuaire 1834 p. 275
Ce ne sont que les ét. doubles que
sont plus vite dans le périhélie qui ont
révélé que la gravit. est universelle
Lorsque on parlait avant de gravit.
universelle, wer es vorzieht mehr als
tacte erlaubten → Farben der Doppelst. Herschel
fil. p. 464. Madler p. 456.



1843 Weltdunst VI VI. 173

Arago.

II Matière nébuleuse

Weltdunst

Forts. der etc. neb. de Herschel

Matière céleste non condensée.

[ob sie von Sternen (Orion) erleuchtet, sichtbar ... 443

voyez p VII et XV

Siehe oben wie Dunst sich in 6 Epochen verdickt. Dunst kann durch Stern erleuchtet und von selbst leuchten kein Falsch gegen Herschel. Dass reflectirtes Licht nicht wurde in grosser Entfernung gesehen werden falsch nämlich wohl nur (+) weil Hof Durchm. hat p 409. 410 ... Stern ohne diam. ... Arago bei ... permanence ... tendant ... angle sensible a toutes les ... p 410. Da Stern sich ganz anders ... abnimmt

raumaufhellende Kraft der Teleskope ... ferne Nebel ... Stern ... aber p 412

174

rötliche (voyez II) Sternhaufen ... mehren ... p 342

Lichtwolken sind Nebel ... Nebel ... von rotirend ... (Licht voll gegend sieht Arago p 429)

Lumière zodiacale Fabri et Cassini ... 1676

Vielleicht ... (Herschel) ... Licht

Durchm. Loch im Scorpion, theile die Verwärtung ... Nebelfleck ... erlitten haben 1° breit ... Sternschwarm ... Dicht am Rande des Lochs d 118 (Dagegen ... Arago ... Huyghens klaubten an Locher durch die ...

175

Sternhaufen

Augen nebul. ... Nebel ... Stern ... gebe ... Nebel ... Andromeda ... Erste Nebulose die beschrieben, die der 1656 v. Simon Marius 1612 zweite Huygens ist 1716 einige mehr, mehr noch in Orion, Halley, Messier, endlich seit 1786 Herschel

Stern Menge über Hauptt.

In Milchstr. gezählt 18 Mill. Sterne Mädler p 399 ausser Milchstr. 12 Mill. also über Hauptt. 30 Mill. St. ... p 402 (alle ... Sterne ... Milchstr. ... 240 St. ... p 420

Lacaille ... 2500 neb. p 417–419

I Nebuleuses circulaires sind globuleuses, scheinbar darum dichter im Centr. p 421 die ... Grösse ... Sterne welche die Neb. ... Nebel ... Form Planetarische Nebelflecke Mädler p 432.

Ein Weltraum verhält am meisten in couche fort large ... Vierge ... p 424

Sternen

Thierkreis Origine grecque des Zod. par influence de l'école d'Alex. ... Orient ... Indien ... Thyr. ... Chald. ... Adolf Holzmann gegen Schlegel ... Letronne ... des Savans ... nov. 1839 ... Dec. 1840, ... 1842 ... Letr. Inscr. ... XXI

Thierkreis gegen Schlegel

Sterne

176

Thierkreis Origine grecque des Zod. par influence de l'école d'Alex. ... Orient ... Indien ... Thyr. ... Chald. ... Adolf Holzmann gegen Schlegel ... Letronne ... des Savans ... nov. 1839 ... Dec. 1840, ... 1842 ... Letr. Inscr. ... XXI

Tournez

... Ring bei Wega ...

... Form ... p 401. 422

1843 **Weltdunst** VI

Arago.

II Matière nébuleuse Weltdunst etc. Fortf. der neb. de Herschel

Matière céleste, non condensée.

[ob sie von Sternen (Orion) erleuchtet, sichtbar und Mädler p. 443 u. 432.] so schon Mairan 1731 und sehr möglich das es reflect. Licht sei Ar. p. 431. 432)

Seite oben vom Dunst sich in VII et XV || Dunst ganz Epochen verdrängt. Dunst ganz durch Stern erleuchtet oder in Masse selbst leuchtend sein Falsch gegen Masse. Dass reflectirtes Licht viel schwächer werden [illegible] in grosser Entfernung geschehen würde, ist wohl nur (t) 410 Arago (Ar. p. 409) Durchm. hat. Stern ohne Dunst [illegible] ... sensible a toutes les distances p. 410. Der Stern sich ganz anders verhält, je Entfernung abnimmt) so scheinen ferne Nebel ohne [illegible] (Sterne) ... Realität haben p. 412 ... alle nebuleuses planet. ...

Vielleicht haben wir ... 6ten Grad Licht (Herschel) [illegible] nicht sehen ... ferner 2 t) Sonderbar ... Arago ... Masse haben ... l'étoile ... p. 413 ... Plejaden ... Herschel glaubte aufstossen [illegible] nebul. ... Nebel ... Sternhaufen ... es gäbe nebulae ... natur p. 416

Sternhaufen / Praesepe ... Nebel ... alles ... Andromeda ... 1656 ... 1612 ... 1716 ... 1786 Herschel

Stern Menge über ... In Milchstr. gezählt 18 Mill. Sterne Mädler p. 399 ausser Milchstr. 12 Mill. also über 30 Mill. ... p. 402 ... (2) ... 240 ... p. 420

v. Simon Marius 1612 ... Orion ... Halley ... Messier ... Lacaille ... 2500 neb. p. 417–419

I Nebuleuses circulaires sont globuleuses ... condensation ... centre p. 421 ... Grösse ... Sterne ... Neb. ... centre ...

Forme Planetarische Nebel-flecke Mädler p. 432.

[Im Weltraum verteilt ... Durchmesser ... p. 424]

... p. 422 ... 20000 Sterne ... p. 423 ... XIV. ... p. 424 ... Vidal ...

Neb. nicht gleichartig ... Nebuleuses ... Dunlop ... Dunlop, Brisbane

Sterne 3 rouges ... p. 420 ... J. Johnson (St Helena)

[Lumière zodiacale ... 1836 ... p. 296 et Biot !!]

× [Berg bei Wega ... p. 420]

Nebuleuses ... !! ... p. 401. 422

Tournez

1843 Weltdunst VI

Arago.

II Matière nébuleuse / Weltdunst Forts. der etc. nebst die Herschel

Matière céleste, non condensée.

[ob sie von Sternen (Orion) erleuchtet, sichtbar werd Mädler p. 443 a 432.] so schon Mairan 1731 u sehr möglich daß es reflect. Licht sei Arago p. 411. 412

Lumière zodiacale Fabr. et Cassini a 1683 p. 296. et Dict.!!

doute p VII et XV

|| Sehr oben wie Dunst sich im Epoche verdeckt. Dunst ganz Dunst Sterne erleuchtet und der Phase selbst leuchtend sein Farbe gegen Phase Daß reflectirtes Licht gesehen werden soll in größter Entfernung möglich wohl nur (†) weil Stoff Durchm. hat p. 409. 410 nach Arago Stern ohne dem. Arago ... intermittence ... sensible a ... Distances p 410. Da Stern sich ganz anders erhält, ist Entfernung ... so scheinen ferne Nebel ohne ... Stern / sondern ... Realität haben p. 412 ... alle nébuleuses planét ...

Vielleicht haben alle ... (Hersch) ... 6te Grad Licht nicht sehen ... Sondern ... Cassini ... Arago ... zu nebul. p 413

Sternhaufen / Dreiecke in Cancer, Plejaden ... Herschel ... Sternhaufen auflösen ... nebul. ... alle Nebel ... es gebe nebst ... starry nature p 416

Sternhaufen Andromeda ... 1656 ... Huygens ... Simon Marius 1612 zuerst ... 1716 ... seit 1786 Herschel ... Orion Lacaille ... Messier ... 2500 nebel. p 417–419

Stern Menge über haupt: In Milchstr. gezählt 18 Mill. Stern Mädler p 399 außer Milchstr. 12 Mill. 40 ... 30 Mill. ... p 402 ... Sterne der ... p 420

I Nebuleuses circulaires ... globuleuses ... im Centr. p 421 Die ... dichter ... der Größe ... Nebel ... centre ... Stern ... langsamer ... centre ... Vidal ... p 422 Eine ... 20000 Sterne ... p 423 ... XIV ... p 424 ... Nebel. nicht ... resoluble ...

Form Planetarische Nebel-flecke Mädler p 432.

Le Weltraum verhältnissmäßig ... Conde ... fort Large ... Arago ... p 424

Curiose nébuleuse ... 3 rouges ... p 420 ... J. Johnson (St Helena)

× [Berg bei Wega ... Mädler p 420] Nebuleuses mit ... !! Arago ... Sterne ... Form p. 401. 422

Lumière

VI.

Farbe der Sterne (comp: VII a
weiss Sirius, Wega, Altair Spica
roth Aldebaran, Arctur Detegeuze
gelb ~~Ast~~ Capella u Procyon

[illegible]
(Or

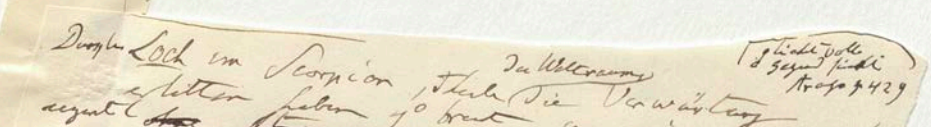
raumaufhellende Kraft der Teleskope s.

174

rötbliche (voyez II) Sternhaufen ~~[illegible]~~ mehrere d. p. 342
Lichtwolken und Nebel aber Nomenclatur von rotirenden Aether, wegen Bewegung nicht eine für Licht gleich durch dringlich

Granel

Douglas

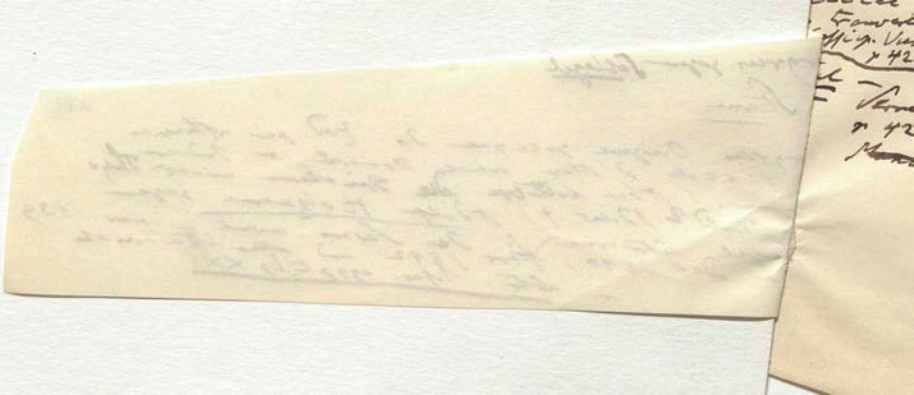


Thierkreis gegen Schlegel

Sterne

176

Thierkreis Origine grecque des Zod. par influence de l'école d'Alex. nach Orient u. Indien gekommen. (Aber hätten die Griechen nicht Thyr von Chald.? Idolat +) Adolf Holzmann gegen Schlegel, Letronne f. des Savans avril – nov. 1839 auch Dec 1840, Fevr 1842 und alles litterarische in Letr. Inscr. egypt. Tp XXI



1842 VII 1e 177

Arago

II Nebulosa || stehn immer in Sternleeren Stellen p 424.

So steht neben dem grossen Loch (4° Diam.!) ist der Scorpion der sternreichste Nebelfleck.

Loch

im Scorpion der sternreichste Nebelfleck. De la Caille. Das Loch

zweites Loch 4° gross nebul. De la Caille ... Mädler p 444]

[Cometenform der Nebelsterne Mädler p 432] Doppelnebel analog den

Planetarische p 432 Doppelnebel und drei

Doppelst. p 435 Meiste Doppelnebel ... Maxima

und ... in Jungfrau p 435 u 437. ... der Milch

iker Zahl zusammenstellend mit Poler der Milch

Str. p 438

p 428. 420 Dass alle nebul. planet. nur ferne st. neb. sternen bewiesen

Arago p 412 Durchschnitt enthalten auflösliche neb. in 10 | Diam 20000 St p 423

Der neue Herschelsche Cat. der Nebelfl. enthält 2306 mit Sternhaufen 2500 p 419

Davon ... man in Fraunhofer von 5 Zoll! nur 1 Zeichen

in 437, wenn man ... Obj. von 5 Zoll 12 in Detail

Dreimal ... 200 Nebelfl. in ganze Mädler p 445

sieht. ... Mädler

Der zuerst beobachtete Nebelfleck (1612) in der Andromeda

Simon Marius ... aller Stern aber in Mitte Mädler p 427

verdichtet Mädler p 427 Arago p 417 Huygens Arago 418

Verdichtung Zweifel gegen Herschels Theorie junger Weltbildung zeigen

Gleichzeitige ... Nebel ... Mitte

ohne ... in Mitte ... leuchtender Stern

178

Nebulosa planet. Weil in Mitte nie leuchtender Stern Nebel. Stern

(Voyez p VII) A. ... man aus opt. Gründe

(Stern mit Hof) ... Entfernung nicht sieht

(v. VI) Centrale St wegen

Arago p 460. 411. 481

Voyez p VI || Nebel ...

1 gewiss Demokrit und Manilius Ar. p 447 Galilei

Hooke ... Welt aus Nebelfl. ... Parmenides

... p 422. planet. Nebelfl. ... p 420.

... voy. VI. III

179

Farbe der Sterne sehr Mädler p 384.!! Castor grün

Etoiles unicolor

Lucht, ... röthlich; bläulich ... ; ...

Aldebaran, ... und verändert. ... rothe ;

Capella, Procyon, Altair ... gelb ; Deneb

... Spica weiss. ... alles Fixsterne

nicht ... unpolarisirt sagt Mädler also

nicht reflectirt. Frage Arago

... (Voyez p VIII) ... Flecken ...

3 Ältere Sehler III 330

Welt-Dunst, Licht-leere ... Dunst ... A. p 426 ... solgen

... 4° ... Firmament ... = Wir dass p 428

... Licht ... gesetzt ...

nebulosa diffuses in Gegensatz von Nebuleuses stellaires A. p 427

Gott das Licht ... Derham, ... Orion ... Citr

... Nebelfl. ... Huygens Seneca ... Orion 11 ...

... Huygens ... Nebuleuse ... la ... formation

A. 429 ... 430 ... une étoile ... formant en

... Nebel Diffuse ... Welt

... aus Sternhaufen A. p 432 ... A. p 433

Dunst ... A. p 439

* alles Tycho und Kepler begannt neue Stern 1572 in schwarze leere ... Nebelfl. A. p 455

[tournez]

1842 VII, a 177

Arago

II Nebuleuses || stehn immer in sternleeren Stellen p 424.
So steht neben dem grossen Loch (4° Diam.!)
im Scorpion der sternreichste Nebelfleck.

Loch

zweites Loch im grossen nebul. de la Cr. des Cen. [Cometenform der Nebelsterne Mädler p 444]
Planetarische p 432. Doppelnebel analog drei
Doppelst. p 435. Meiste Doppelnebel auch drei
und vierfache in Jungfrau p 435 u 437. Maximum
ihrer Zahl zusammenfallend mit Pol der Milch
Str. p 438

Der neue Herschelsche Cat. der Nebelfl. enthält
deren 2306 mit Sternhaufen 2500 p 419
u. 437. Wenn man in Fernrohr von 5 Fuss
Brennweite mit Obj. von 5 Zoll! nur Existenz
von 200 Nebelfl. u. kaum 12 in Detail
sieht. an verum Mädler p 445

Der zuerst beobachtete Nebelfleck (1612) in der Andromede
Simon Marius ohne allen Stern aber in Mitte
verdichtet Mädler p 427 Arago p 417
kann gesehen 1556 in Orion Huygens Mädler p 427
Arago 418

Herschels Theorie junger Waldbäume
Gleichzeitig existirende indiv. kann Uebergang zeigen
ohne durch Mittelstufen gegangen zu sein bene Mädler
p 425

Verdeckung Zweifel gegen Satelliten

Nebuleuses planetaires (und in Mitte nie leuchtende A. p 441)
haben Herschel p 432 ob sie Satelliten
10" und 1 Min. Mädler p 440 Diam. nur
zu Herschel in alle Messierschen Nebel
Lactée, nebuleuses Sternen auflösen konnte endlich alle
VII || Flecke in Sternen anwendete glaubte lange dass alle
Nebel von ferner Sternhaufen herrühre Erst 1771 gab
Herschel Nebel nach Sternmatur erfuhr er glaube Schon Alte
La Caille Nebel Arago p 416 Nebel
Flecke mit Seneca behauptete wie Hirsche von 1771 1572 u 1604
Milchstr. sei neue St. Tycho u Kepler Arago p 435
wie aus Milchstr. sollen unserer Sternhaufen M p 422.
Planet. Nebelfl. Paramatta composée
Weltinseln Mädler p 422. Voyez p II Nebuleuse
Etoiles colorées toute entière d'étoiles blanches p 420.
Gravitation qu'elle est universelle a été pressentie
prouvée par les mouvement plus rapide des
et. doubles dans le perihelie Voyez Vorträge
bloss aus analogie geschlossen Arago
Voyez p VII
Alte Sehler III 330
Weltdunst sichtbar — Die unauflöslichen Nebelflecke
einige 4° lang machen dem Flächen inhalt
nach 1/270 des Firmaments A. p 426 Ihr
Umriss stets unregelmässig = Wir dwolgen
phosphorescirend, bewiesen sind Herschel dass
Gott das Licht von der Gestirn geschaffen hat A. p 428
So auch Durham, der nach Art der Alten
an cuel empyrée glaubte, von Ofinger erblickten
in Nebelfl. Stuecke durch Anaxagoras Citée
So Huygens Nebelfl. d'Orion "qui ne
So Nebelfl. Seneca d'Orion
A. 429 pas même matière de sempe de
fait pas même matière de Herschel fels
existiren d'une étoile "Herschel
A. 430 Serie de transformation
wie aus Nebel Dissolve* wird schaldet
Sternhaufen A. p 432 Ist Weltdunst A. p 439
Dunst. fr. Bopp
tournez

nebuleuses Dissolves im Gegensatz von Nebuleuses stellaires A. p 427

* alles Tycho und Kepler bekannt neue Stern 1572 u schwarze Leere in Milchstr. A. p 455

1842

VII, a

Arago

Weltdunst vorzüg. p VII in steter Ar[illegible]
leuchter. Bewegung darin. Histo[illegible]
der * in sternlosen Nebelflecken
Bouillaud, Hirch, Le[illegible]
in 1759 in Androm, [illegible]
gesehen zu haben, [illegible]
glaubte durch Vergl[illegible]
von 1780, 1783 u[illegible]
Orion bewiesen zu [illegible]
1811 p 324) aber [illegible]
zweifelt aufs [illegible]
Aber Nebelflecke [illegible]
im Argo die La Ca[illegible]
Dunlop verschwinde[illegible]

* Herschel glaubte auch aus schwachen Gründen an nicht leuchtenden Dunst [illegible] Diaphanen Weltdunst Ag 443 [illegible]

Es fällt VII b
Juli 1847.

VII, a

181

Nebel dass es Nebel giebt leuchtende Materie die nicht von Sternen ihr Licht hat, nicht eine ferner Sternhaufen ist Herschel in 4 t. Abh. 1791. (p 166 et 205) Neu schon 1771 ging Herschel zu La Caille Meinung sternlosen Nebel (Magelle) über Argo p 416

Pater pecca. [illegible]

[illegible] Nähe schadet [illegible] Sat

Orion Veränderlichkeit der Orion Nebels behauptet von Le Gentil, Herschel Sieröter d. p 378–380 [illegible] Huyghens Opera varia (Leiden 1724) T II p 523. 593 Trapezium [illegible] Orion [illegible] p 451) * Mem de l'Acad. ~~1771 p 435~~ 1759 p 453 [illegible] Or. sechsfach Herschel p 476

Huy. [illegible] 1656

Nebel Messier berühmte Abh. in Mem Acad des Sc. 1771 p 435

182

Schichten v. Nebelflecken u. Sternhaufen die sich weit fast zusammenhängend fortziehen wie die von E des Krebses, eine andere uns nähere die vielleicht in der ganzen Himmel ~~[illegible]~~ geht Schicht der Lücke der Berenice geht mindl. nach Cassiop. Gürtel der Andromeda Wallfisch Jungfrau Kopf des Cent d. p 87 ? Nebel in Milchstrasse selten d. p 109 387. 2 Nebelring der Lücke ist 57 Messier d. p 126. 492 * Kein Lichtwolken in Milchstr. d. p 387 aber viel Nebelflecke im Sob. Schild M. p 430 [illegible]

* Zone [illegible] Orion [illegible] Herschel p 474

Weltlau Stufenweise concentrirung od. Isolirung der Sternhaufen, dessen Haufenbildender Kraft d. p 292 Weltnebel d. p 200

E. Poe VII 6
Juli 1847.

VII, a

E Folle VII 6
Juli 1847.

VII, a

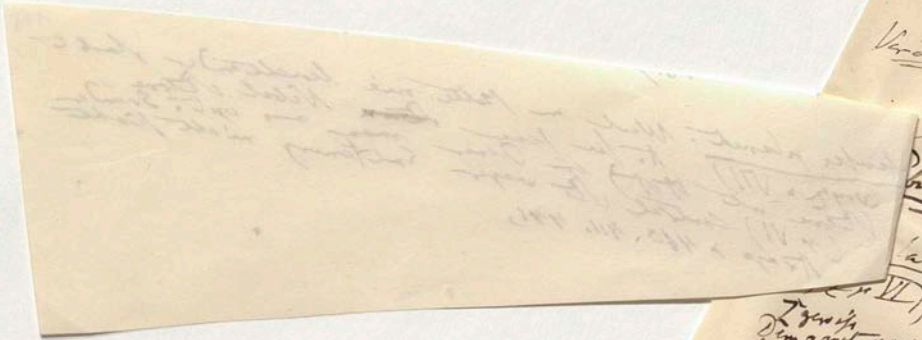
Verdigg

178

Nebulauses planet. Weil in Mitte nie leuchtender glaubt
(Voyez p VII) A. sie seien ~~Sterne~~ Nebel. Sterne
(Sterne mit Hof) in denen man aus opt. Gründen
(p VI) central St wegen Entfernung nicht sieht
Arago p 460. 411. 441.

Voyez

Igen
Demo
Mani

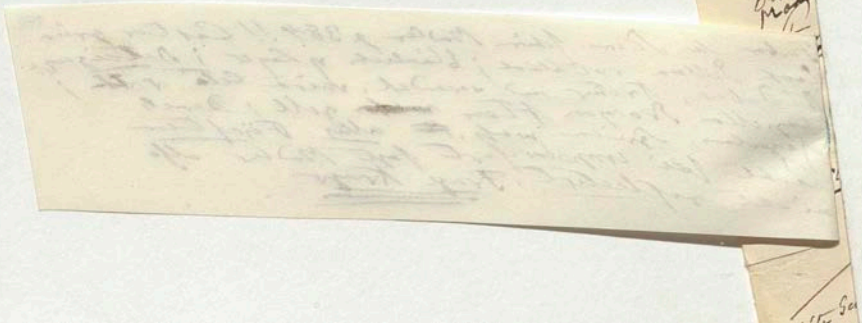


179

Farben der Sterne schön Mädler p. 384!! Castor grün.
Lich Pollux röthlich; bläulich γ Leyer; Betelgeuze
Aldebar, Arctur und veränderl. mira Ceti roth;
Capella Procyon Atair ~~[illegible]~~ gelb; Deneb
Regulus, Spica weiss. ~~[illegible]~~ alles Fixsterne
→ nicht sei unpolarisirt sagt Mädler also
nicht reflectirt. Frage Krage

Etoiles unies

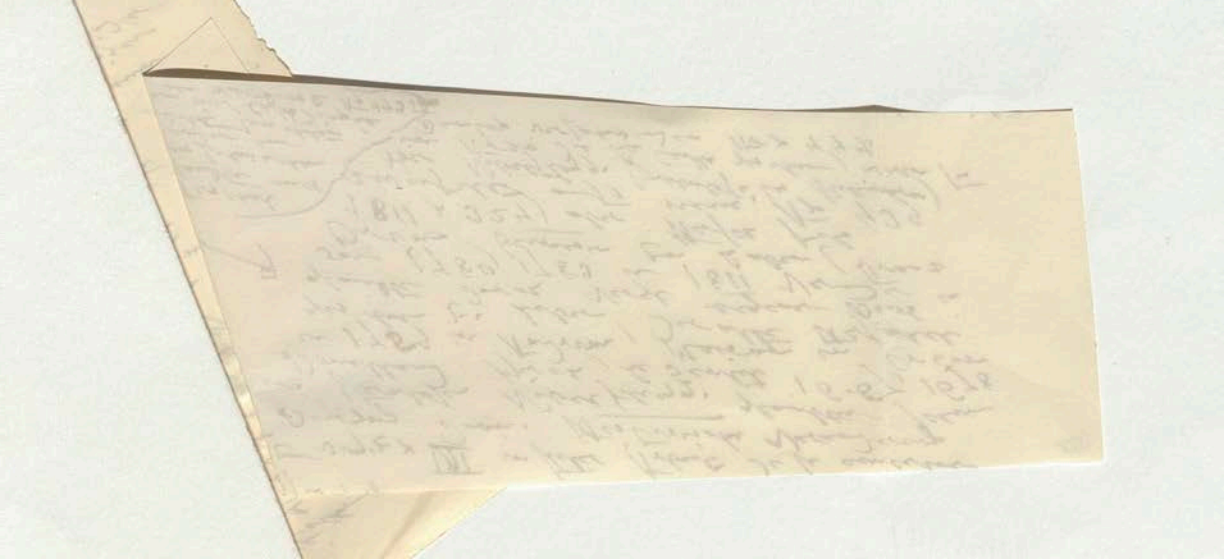
Demo Mani



180

Weltdunst vorzüg. VII in steter Arbeit die sie concerner
leuchter. Bewegung darin. Historische Veränderung
der * in sternlosen Nebelflecken glaubten schon
Bouillaud, Hirch, le Gentil 1667, 1678
u 1759 in Androm, Mairan in Orion
gesehen zu haben. Der alte Herschel
glaubte durch Vergl. eigener Beob.
von 1780, 1783 u 1811 Veränderung
Orions bewiesen zu haben (Trans.
1811 p. 324) aber Herschel fils
zweifelt aufs neue Ap. 439
Aber Nebelflecken (unbeobachtet in Stellaren)
in Argo die la Caille gesehen, waren für
Dunlop verschwunden Ap. 444

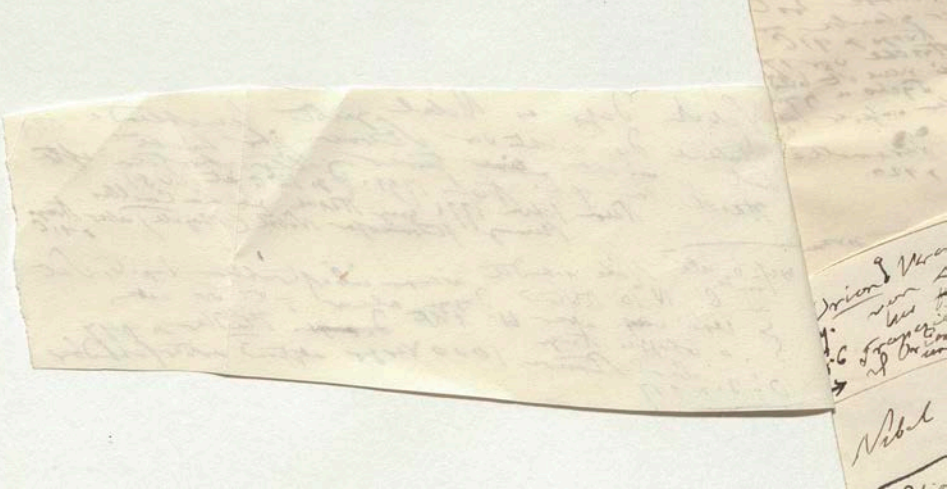
* Herschel glaubte auch aus schwachen Gründen an nicht leuchten den nur halbdiaphanen Weltdunst Ap. 443



Later
pecca.
Sc.

Nebel dass es Nebel giebt leuchtende 181
Materie die nicht von Sternen ihr Licht
hat nicht ~~eine~~ ferner Sternhaufen ufte
Hersch an 4 t. Abl. 1791. (p. 166 et 205)
Nun schon 1771 ging Hersch zu La Caille
Meinung sternloser Nebel (Mayette) über Arago p. 416

visibilité Nähe schadet wenn überstrahlen Jupiter Sat
III 6' IV 10' Abstand dagegen 5 t. Sr neben
ζ versi ~~[illegible]~~ aber 11' Abst ~~[illegible]~~ Mädler p. 447
ζ 10 blosses Auge
über Struve 1000 Verger abstand unterschiedbar
O'', 3. p. 447



Orion: Veränderlichkeit des Orion Nebels behauptet von Le Gentil, Herschel Sieröter d. p 378 – 380 bei Huyghens Opera varia (Leiden 1724) T II p 523. 593

Huyghens 1656 → Trapezium d. Orion (M. p 451) ein 5ter Stern

* Mem de l'Acad. ~~1771 p 435~~ 1757 p 453 Dorn Stadler p 503

d. Or. sechsfach Herschel p 476

Nebel Messier berühmte Abh. in Mem Acad des Sc. 1771 p 435

182

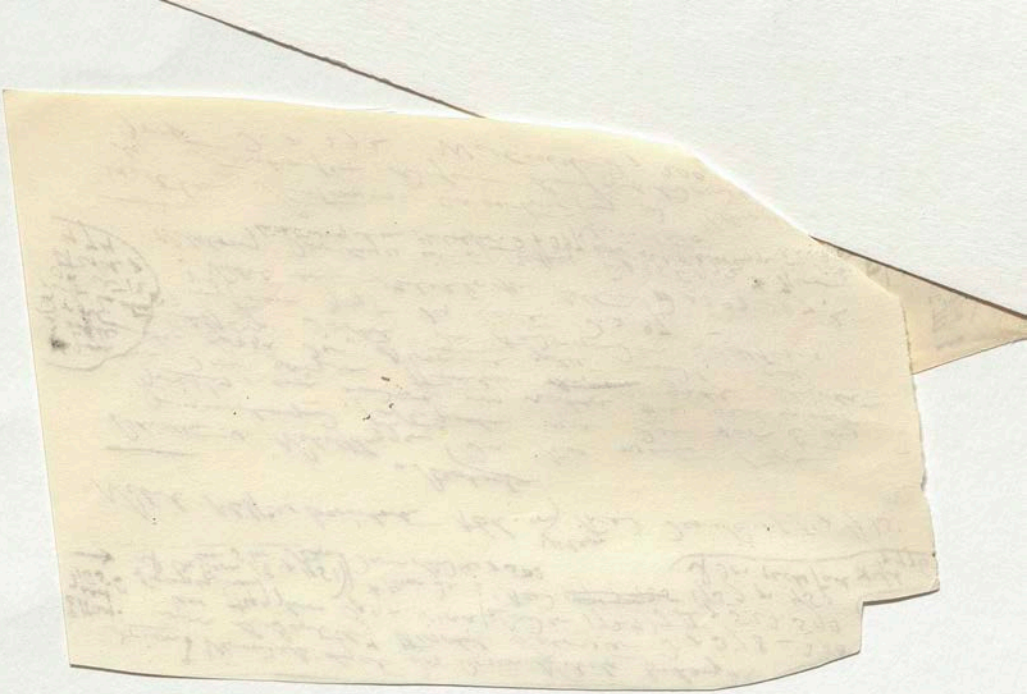
Schichten v. Nebelflecken u. Sternhaufen die sich weit fast zusammenhängend fortziehen wie die von E des Krebses, eine andere uns nähere die vielleicht in der ganzen Himmel ~~[illegible]~~ geht Schicht der Lücke der Berenice geht mindl. nach Cassiop. Gürtel der Andromeda Wallfisch Jungfrau Kopf des Cent d. p 87

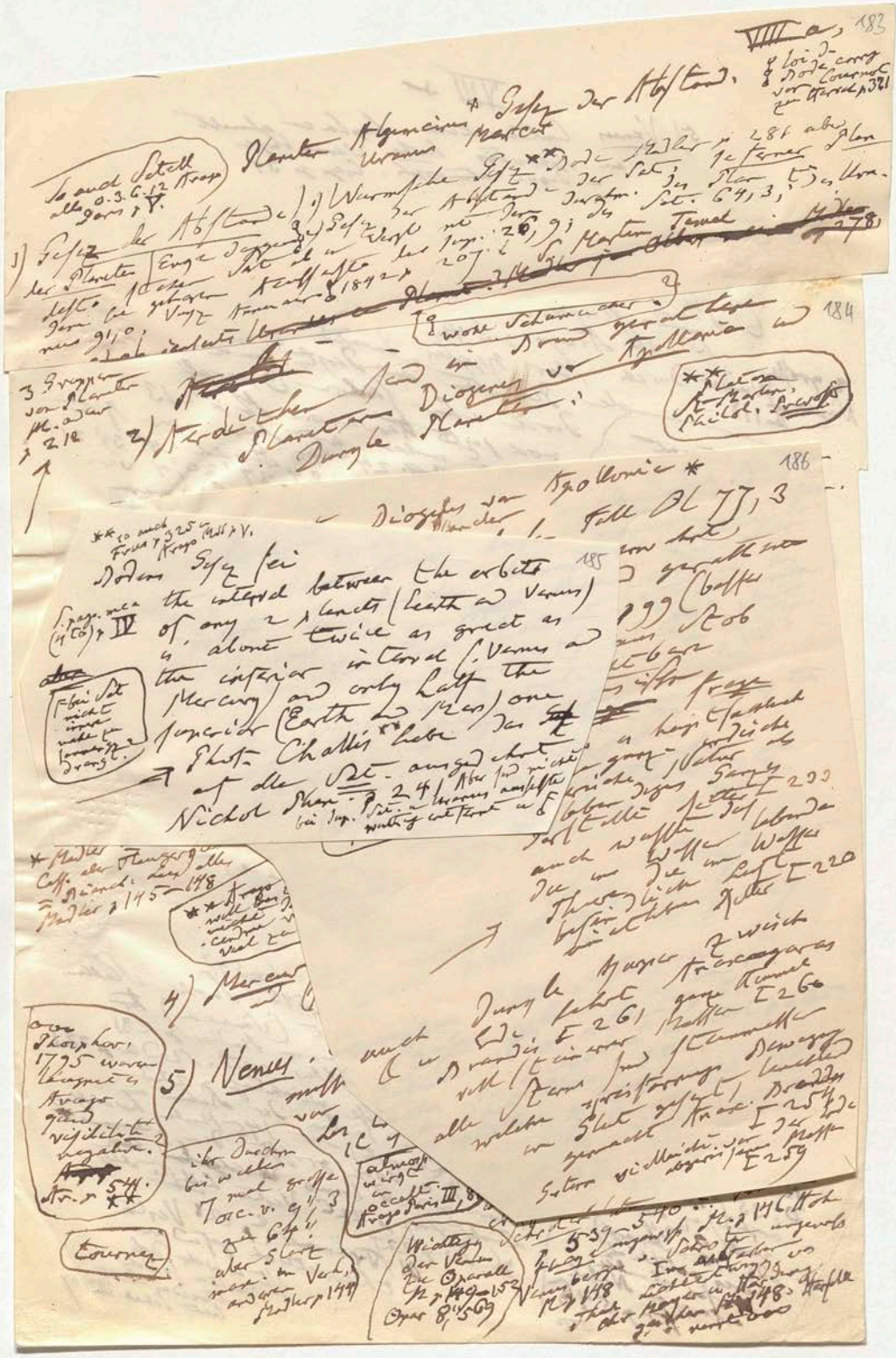
? Nebel in Milchstraße selten d. p 109 387. ?

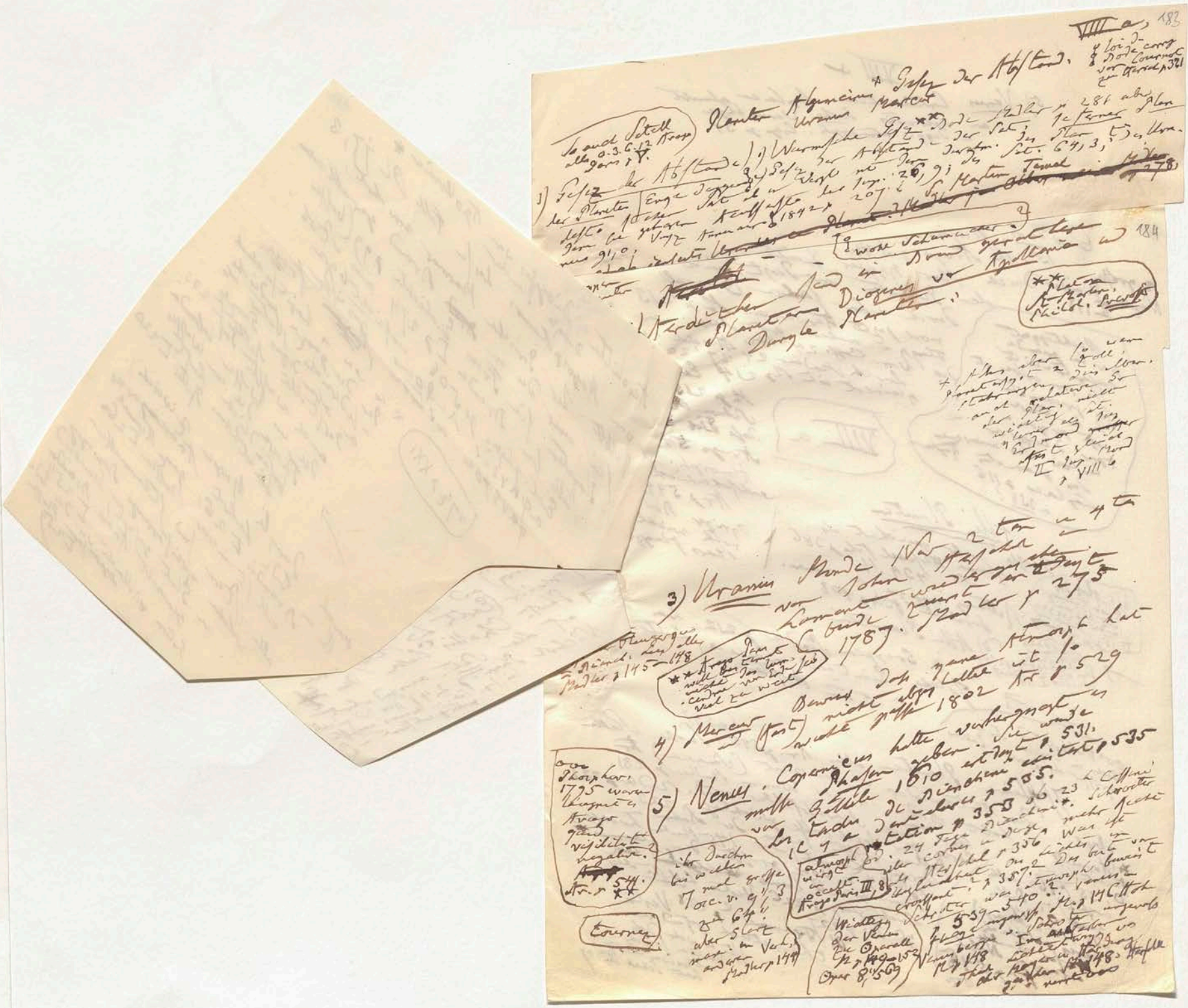
Nebelring der Leyer ist 57 Messier d. p 126. 492 * Keine Lichtwolke in Milchstr. d. p 387 aber viel Nebelflecke in Sob. Schild M. p 430 verdichtet

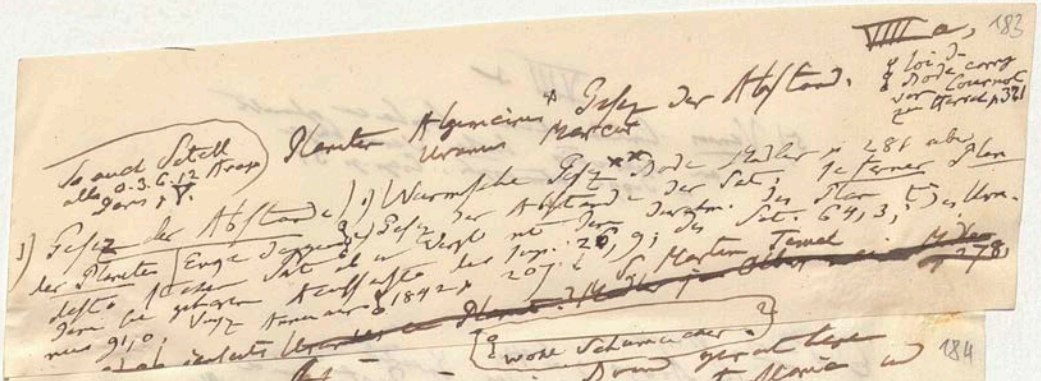
Weltlau Stufenweise concentrirung od. Isolirung der Sternhaufen, dessen haufenbildender Kraft d. p 292 Weltnebel d. p 200

* Zone Sagle Droit de la Lactée ob et 12 Hersch p 474







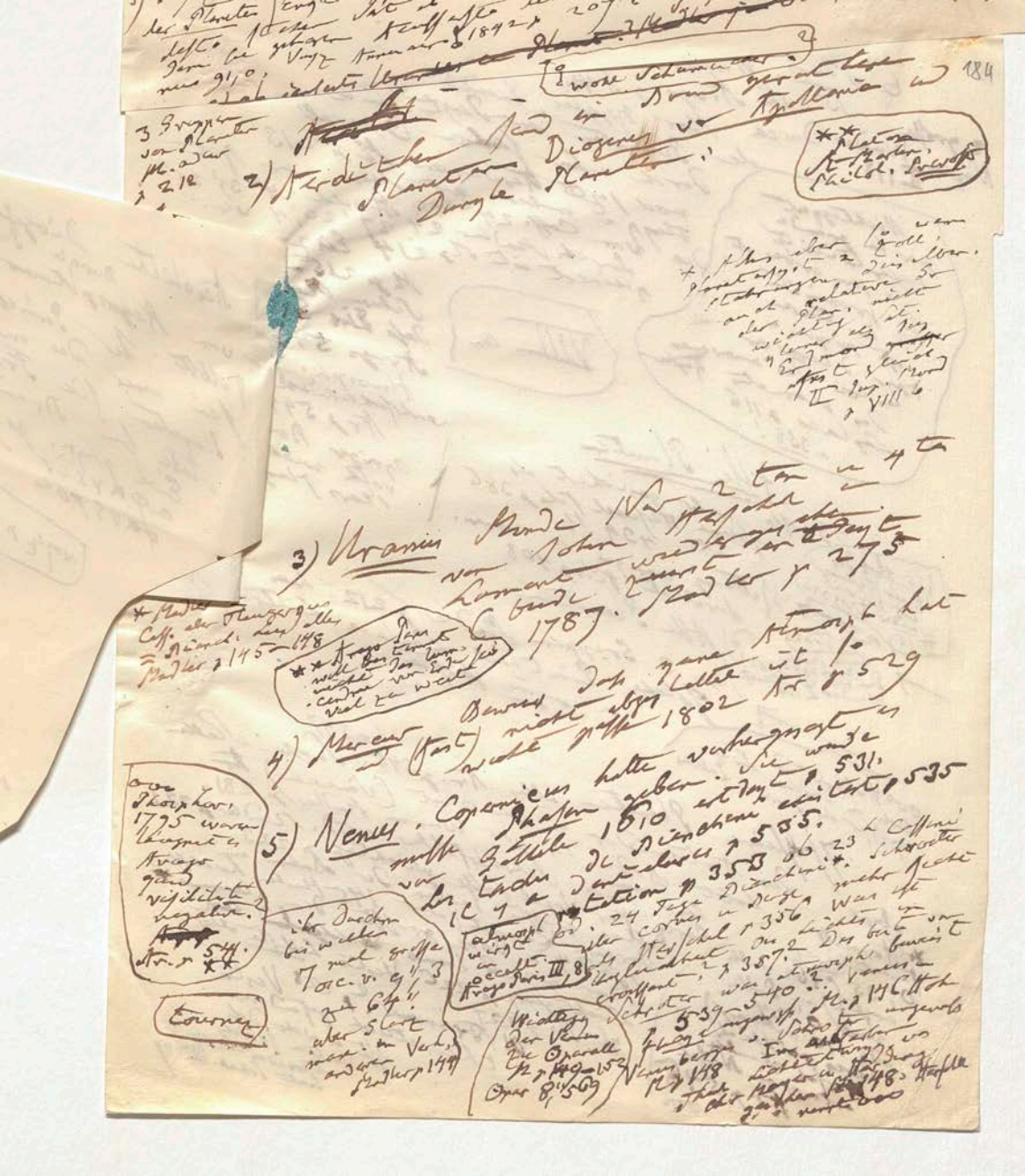


VIII a

5) Venus Continuation Laplace glaubt
an Schröters hohe Venusberge
u. Dicke atmosph. Cosp p 34

Planeten

6) Mars. Herschel. zuerst applat. entdeckt
15:16 Arago p 541.
Mars Keppler Exactr. Dahn
Durch Mars ... entdeckt. auch
... Oberall
... 13



187

Planeten

6) Mars. Abplatt. zuerst [illegible] [illegible] 15 : 16 Arago p 541. [illegible] Mars [illegible] [illegible] der Planeten [illegible] [illegible] durch ihre [illegible] Bgwall Mr p 213

2 grosse Wunder durch Nizza II 113

[illegible] 1700 [illegible] [illegible] Mars [illegible] [illegible] Flagge [illegible] Cass. 24h 40 [illegible] 24h 39' 21" [illegible] durch Mädler 24 37' 20,4 [illegible] [illegible] Mr p 214 [illegible] Mr p 215–218. [illegible] Schon [illegible] Arago 542 Atmosphäre [illegible] [illegible] Arp 544 [illegible] [illegible] [illegible] roth [illegible] Flagge [illegible] p 228.

Wichtigkeit par la grande cellérité [illegible] de son orbite et la proximité de la terre [illegible] pour déterminer les lois des mouvemens des planètes Laplace p 116 a 158!

VIII a

Alle Planeten

a) Grösse mehr gesichert als [illegible] [illegible] p 386 [illegible] 424.!! [illegible].

b) Einfluss der Axen-Stellung [illegible] [illegible] Wunder I 209 340 Wunder II 159

c) Mattigkeit [illegible] durchsichtige [illegible] p 408

Mädler p 29 Sonnenlinien [illegible] Mädler [illegible] 182. Periode der [illegible] Wunder I 114

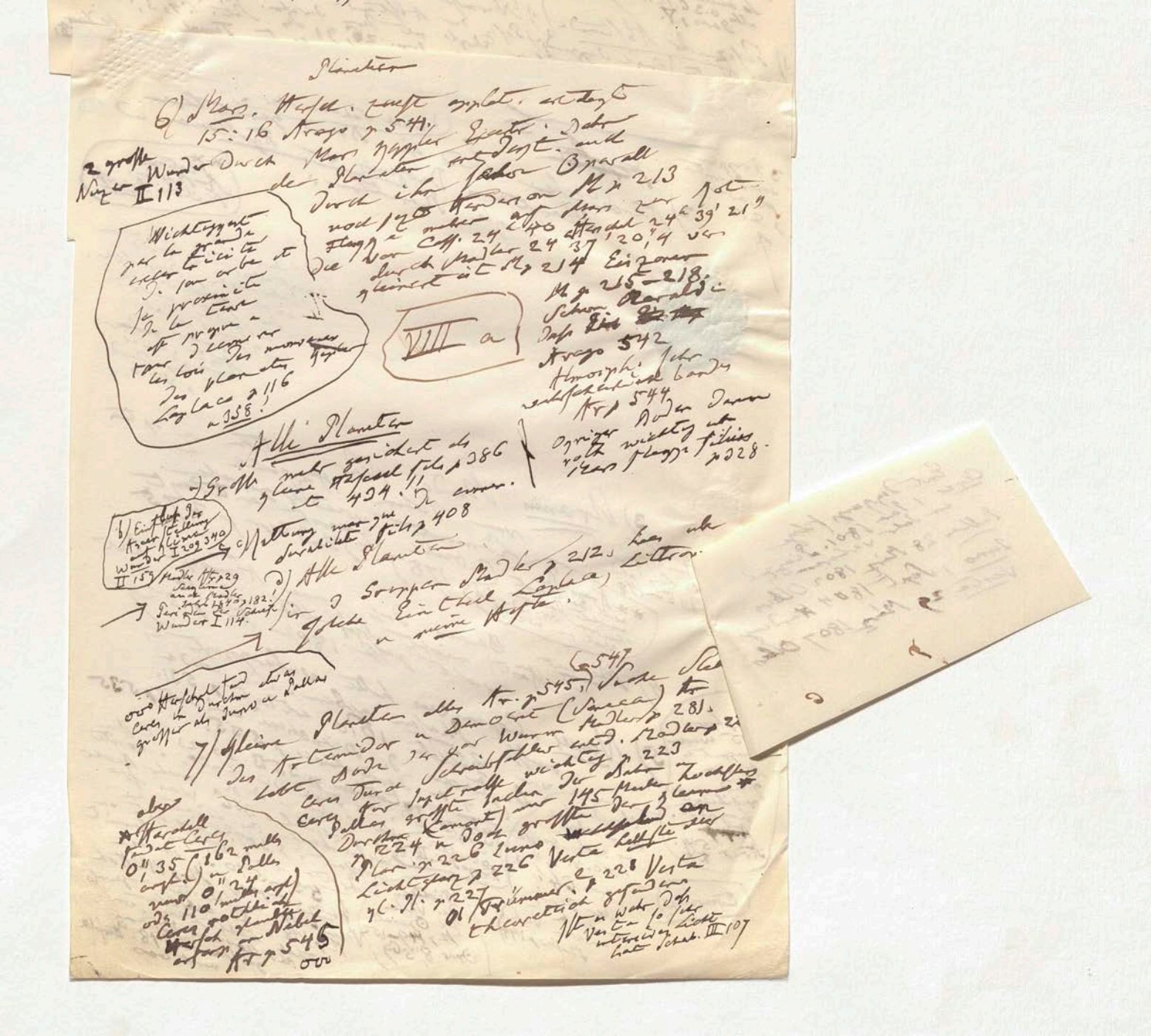
d) Alle Planeten [illegible] Mädler p 212 [illegible] [illegible] [illegible]

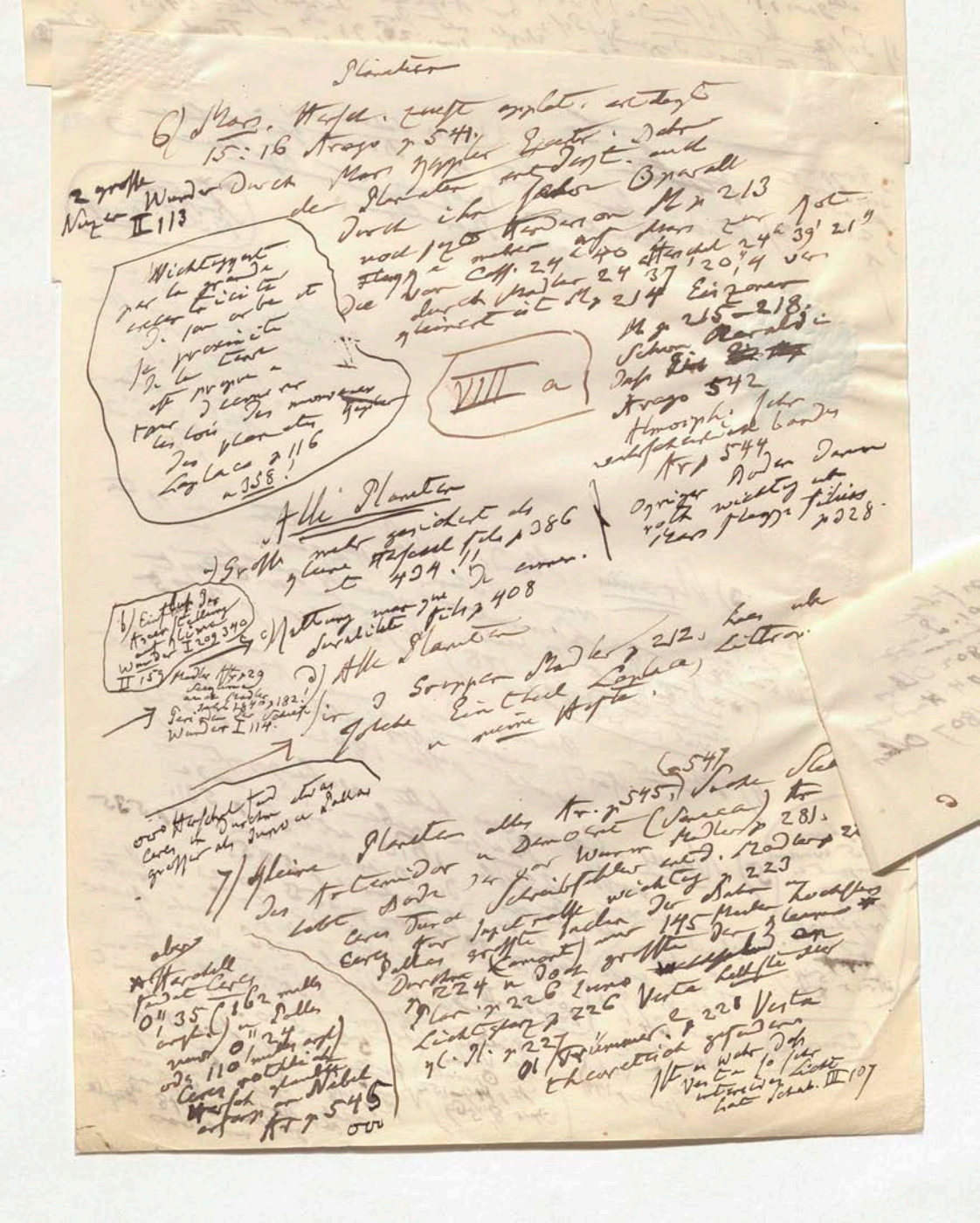
Entdeckungsfolge
Ceres 1 Jan 1801. Piazzi
ein Jahr verloren
Pallas 28 März 1802 Olbers
Juno 1 Sept 1804 Harding
Vesta 29 März 1807 Olbers.

[illegible] Ceres in [illegible] [illegible] Juno u Pallas grösser als Juno u Pallas

γ) kleine Planeten des Asteroiden [illegible] [illegible] Ceres Juno [illegible] Ceres [illegible] Pallas grösste [illegible] [illegible] 145 [illegible] [illegible] [illegible] Durchm [illegible] 224 u [illegible] grösste der 3 [illegible] [illegible] 226 Juno Vesta [illegible] Mars p 226 Vesta [illegible] Lichtglanz p 226 [illegible] p 228 Vesta p. M. p 227 Ol[bers] [illegible] theoretisch gefunden [illegible] Vesta [illegible] Licht [illegible] [illegible] Schub. III 107

Olbers Abendstell fand at Ceres 0",35 (162 meilen [illegible]) u Pallas [illegible] 0",24 oder 110 meilen [illegible] Ceres [illegible] [illegible] Nebel [illegible] Arp 545 [illegible]





** so auch Fries p 325 u Arago Mss p V.

185

Bodens Gesetz sei

S. pag. mea (4 to) p IV

the interval between the orbits of any 2 planets (Earth and Venus) is about twice as great as the inferior interval (Venus and Mercury) and only half the superior (Earth and Mars) one

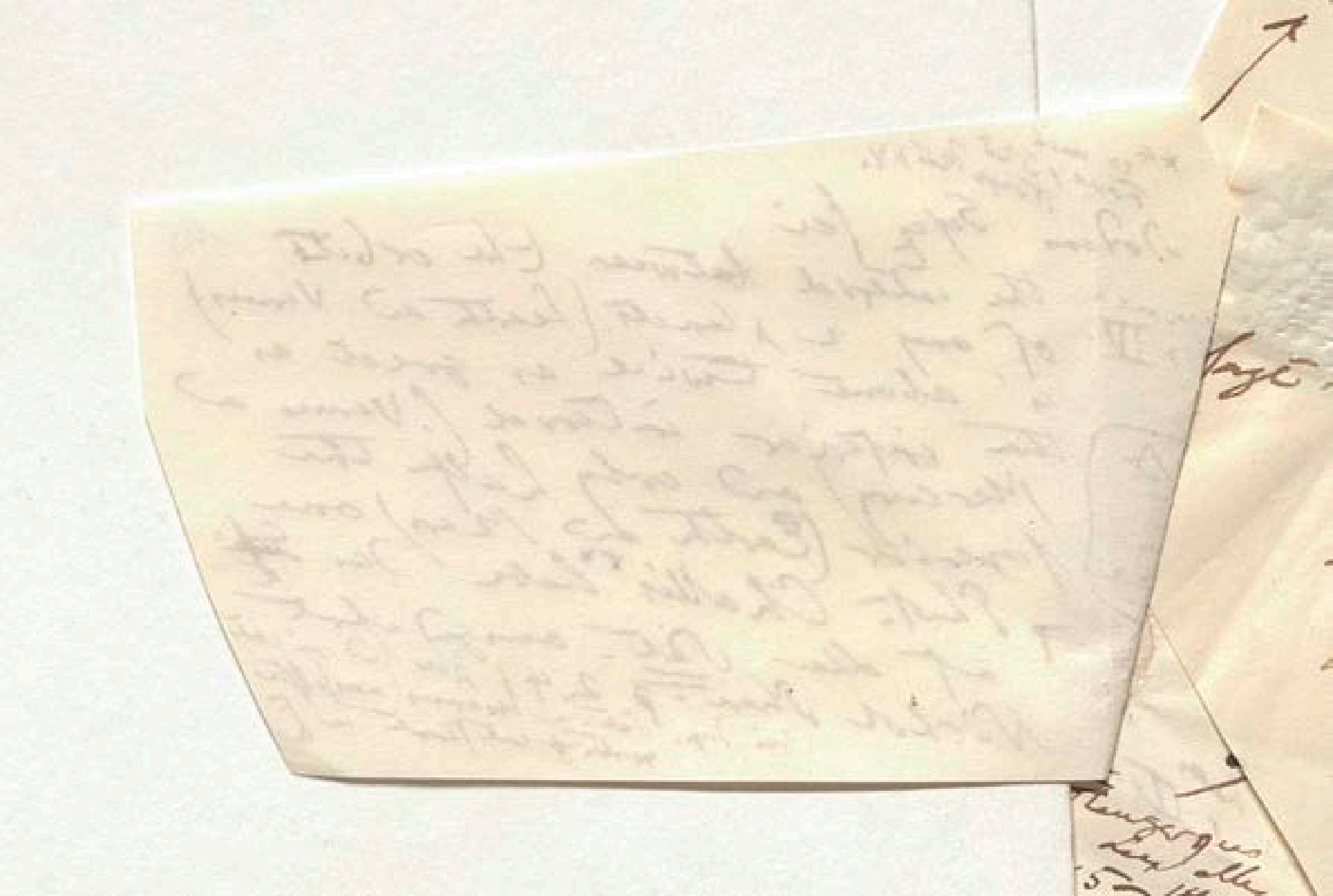
~~aber~~

[bei Sat nicht immer nahe zu sammeln? drängt.]

Phil. Challis** habe das ~~Sat~~ auf alle Sat. ausgedehnt

Nichol Phen. p 241 Aber sind nicht bei Jup. Sat. u Uranus aussetzte wirklich entfernt u. f.

* Mädler Cass. aber [illegible]

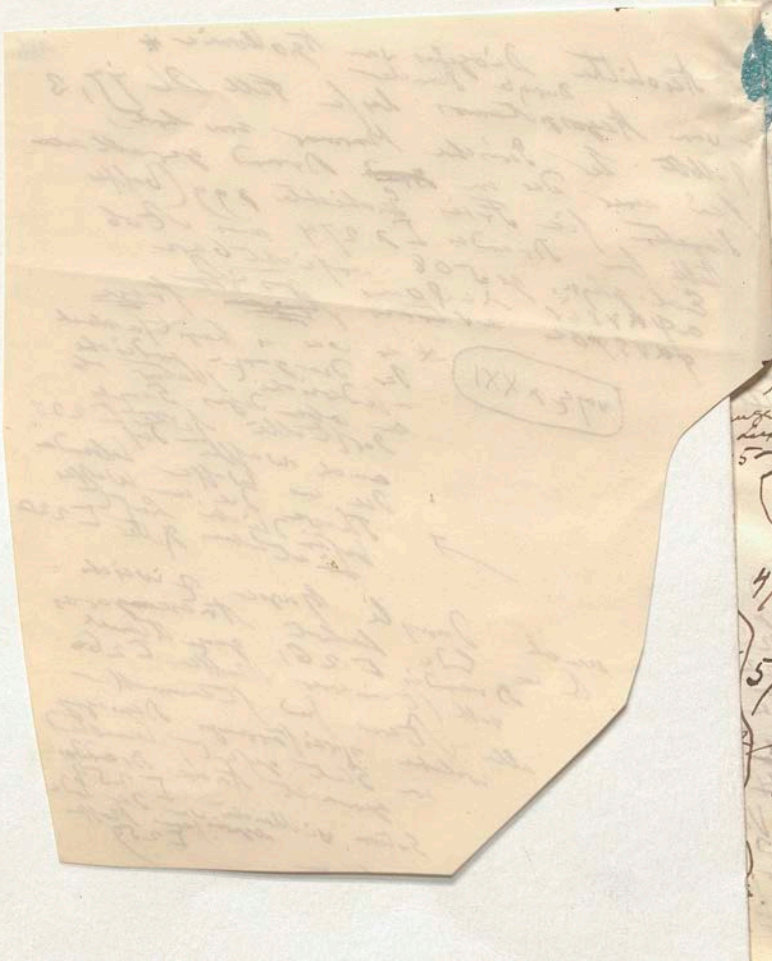


Aerolithe Diogenes von Apollonia *
[illegible]
Der vom Aegospotamos dessen Fall Ol 77, 3
sagte: Der von [illegible]
[illegible] [illegible] Marmor [illegible]
[illegible] Der in Brand gerathen
[illegible] Gedichte 299 (bolten
[illegible] Brandis I p 274 aus Stob
Ecl. phys. p 508 unsichtbare
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible]

vorzgl. XXI

* er war ein hauptsächlich
der Dinge [illegible] Natur als
[illegible] [illegible] Ganzes
[illegible] Trichter 299
auch [illegible] das lebende
[illegible] Wasser
[illegible] Luft I 220
[illegible] Aether

durch [illegible] Zweiten [illegible]
auch [illegible] I 261 ganze Himmel
[illegible] Brandis I 266
[illegible] [illegible] [illegible]
alle [illegible] Bewegung
[illegible] Brandis
[illegible] I 254
I 259



187

Entdeckungsfolge

Ceres 1 Jan 1801. Piazzi
ein Jahr verloren

Pallas 28 März 1802 Olbers

Juno 1 Sept 1804 Harding

Vesta 29 März 1807 Olbers.

VIII b. 188

8) Jupiter

VIII b. 188

8) Jupiter

Dichte Jup. 0,99237 Cosm. p 210 wenn Dichte der ⊙ = 1.

Dichte Jup. 0,99237 — Größte u. 4te Sat. größte Dunkelheiten [illegible] der 4te [illegible] schreibt [illegible] des [illegible] orange et rouge. [illegible] p 550. zu. Grössenreihe III. IV. I. II nemlich 3te der größte. ⊙ zu wenig

Jupit. wurde [illegible] war [illegible] verschwunden. [illegible] p 228 Ob er eigenes Lichtentwickelung in Vergleich mit [illegible] p 229

I.

Masse größer als Laplace $\frac{1}{1070}$ gefunden, aus [illegible] 4t Sat gefunden ~~$\frac{1}{1048}$~~ $\frac{1}{1048}$ p 229 Juno, Vesta u. Lage Argelander [illegible] $\frac{1}{1054}$ — Nicolai [illegible] p 230,

Abplattung nur $\frac{1}{17}$ aber ⊙ [immer als Dichte der Erde. 0,239 wenn p 124 u. 192: . 230 wie Abplattung

Dichtigkeit vergleichen / 0,252 p 124 u 192: Der Schatten der [illegible] gasförmig) p 230.?

Wie [illegible] Flüssig [illegible] Photosphär [illegible] Wasser vergl. [illegible] ändern? wie oberfl. mit Wasser vergl.

God. Sphere vol. p 231 [illegible]

→ Dichtigkeit der Erde auf oberfl. Erde nur 2,8 (p 232) wenn ganz Erde (Wasser = 1) !

Schehallion (Maskelyne) 4,7

Drehwage (Cavendish) 5,48. 5,44

Reich id. . . — 5,5 p 82 – 85

Jup. steht fast auf seiner Bahn senkrecht [illegible] Schal. III p 104

Rotation des Jupiter sehr p 230 Streifen [illegible] Flecken u. Streifen [illegible] Unterschied der Flecken [illegible] auch verändert. p 233 u 206 wer sehen nichts vor Flecken seinen [illegible] Jupitersgestalt p 236

Neuer Begr. Sat hat Aberration durch Römer 1675 Römer [illegible] p 241, Arago Paris p III, 5,

→ Vergl. über bandes Taches appliquées à la Venus Jupiter [illegible] Arago Paris p V. [illegible] alternativ bandes [illegible] rotat. par les [illegible] bandes [illegible] Arago Paris p V. equateur (Taches) [illegible] verdeutl. [illegible]

Wer sehen nicht vor Flecken Jupiter vorzeigen ✱

bord et centre

Sur Jupiter bord plus faible que centre Dans ⊙ tout égal Arago Paris p I, 3 II [illegible] u II 3

Jupiter hat weniger Licht als seine Sat. (wegen der Bandes) ✱ les taches (l'atmos. de Jup. Mädler p 233 – 236. Lowell [illegible]

VIII b. 188

8) Jupiter

Dichte log 0,22237 Log L 1,210 Gewicht der weißen Scheibe Θ = 1.

Jupiter in 4 te Lage größter Durchmesser 1 d 4 te

Sehr zahlreiche Trabanten-Beobachtungen

III. IV. I. II. nämlich 3 te 2 te größte Str. 550,

Jupiter, wandelnde Trabanten-Beobachtungen

Trabanten verschwinden 1 d 6 te 225

Jupiter-Trabanten-Beobachtungen — Vergleich mit Mayer, Tabulae motuum Solis et Jovis

Mayer, Tabulae motuum Solis et Jovis 1770 gebraucht von Wurm, Vorrede zu Tabulae Jovis 1779

Wurm, Vorrede zu Tabulae Jovis 1779 gebraucht von Nicolai

Abplattung 1/17 also 1/14 p 230,

Dichtigkeit 0,239 wenn Θ (Wasser = 1) Dichte der Erde

verglichen 0,252 p 124 = 132. 230 wie Nicolai

Wie man Flüssigkeiten Brechungsverhältnisse p 230.2

Sonnen-Dichte der Erde 2 8 p 232 wenn ganz

Schallgeschwindigkeit (Wasserglas) 4,7 (Wasser = 1)

Irrthümer (Cavendish) 5,48.

Quecksilber 5,44

Jupiter-Trabanten-Beobachtungen p 82–85 p 230

Jupiter-Trabanten-Beobachtungen Verfinsterungen

Jupiter-Trabanten-Beobachtungen Flecken p 233 p 206

Jupiter-Trabanten-Beobachtungen Flecken-Beobachtungen

Jupiter-Trabanten-Beobachtungen Mayer

Mayer Tabulae motuum Solis et Jovis 1770 Abweichungen

Bouvard Tables de Jupiter et de Saturne 1808 p 241,

Bouvard Tables de Jupiter et de Saturne 1821 Introduction p 296

Vergl. über Bouvard Arago Annuaire 1842 p III, 5,

Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V.

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V.

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter

Jupiter Bouvard Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes de France 1. Tables de Jupiter par M. Bouvard 1821 Introduction p 296 Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p I, 3 Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken-Beobachtungen Arago Annuaire 1842 p V. Cauchy Comptes rendus Jupiter Flecken

VIII 6

Jupiter cont.

Satellites Welche Schicksale der Astr. an ihnen gehangen optime Hersch. fil. § 465.

Jupiter vie sans Satell par Molyneux § 464 !! frage Encke

Verdienst von Airy wegen Masse fil. § 579

Abplatt $\frac{1}{11}$, Ar $\frac{1}{17,7}$, Beer $\frac{1}{18}$ – $\frac{1}{21}$ bei Beer Mars p 106.

VIII, 6

Von ~~[illegible]~~ Variation der Meinungen über Jupiters-Masse Wunder II 132

Newton Enke Airy

Masse Laplace $\frac{1}{1070}$

Airy $\frac{1}{1048,69}$

Madler p 239

Hansen will ≠ $\frac{1}{1053,92}$

Hansen:

Der Masse nach ~~machen~~ 1053,924 Jupiters die Sonnenmasse

3500,2 Saturn

und 17918 Uranusse

Jupiter hat $\frac{1}{1053}$ Saturn $\frac{1}{3500}$ der Sonnenmasse

Masse der Jupit.

So nehmen die Massen und auch die Volumina von Jupiter bis Uranus ab. Jupiter hat max. der Masse und des Volums. (Die Masse des Jup. seit Newton gewachsen Wunder II 129)

Aber Encke will jetzt (Astr. N. 1843 n 488) mit Bessel ~~[illegible]~~ u Airy $\frac{1}{1047,871}$

VIII 6

Jupiter cont.

Satellites Welche Schicksale der Astr. an ihnen gehangen optime Hersch. fil. § 465.

Jupiter vie sans Satell par Molyneux § 464 !! Frage Erickson

Verdienst von Airy wegen Masse fil. § 579

Abplatte $\frac{1}{11}$, Ar $\frac{1}{17,7}$, Bear $\frac{1}{18}$ – $\frac{1}{21}$ bei Bear Mars p 106.

VIII, 6

Von ~~[illegible]~~ Variation der Meinungen über Jupiters-Masse Wunder II 132

Newton Erge Airy

Masse Laplace $\frac{1}{1070}$

Airy $\frac{1}{1048,69}$

Madler p 239

Hansen will ≠ $\frac{1}{1053,92}$

VIII 6

Jupiter cont.

Satellites Welche Schicksale der Astr. an ihnen gehangen optime Hersch. fil. § 465.

Jupiter vu sans Satell par Molyneux § 464 !! Frage Enke

Verdienst von Airy wegen Masse fil. § 579

Abplatt $\frac{1}{11}$, Ar $\frac{1}{17,7}$, Bear $\frac{1}{18}$ – $\frac{1}{21}$ bei Bear Mars p 106.

VIII, 6

Von ~~[illegible]~~ Variation der Meinungen über Jupiters-Masse Wunder II 132

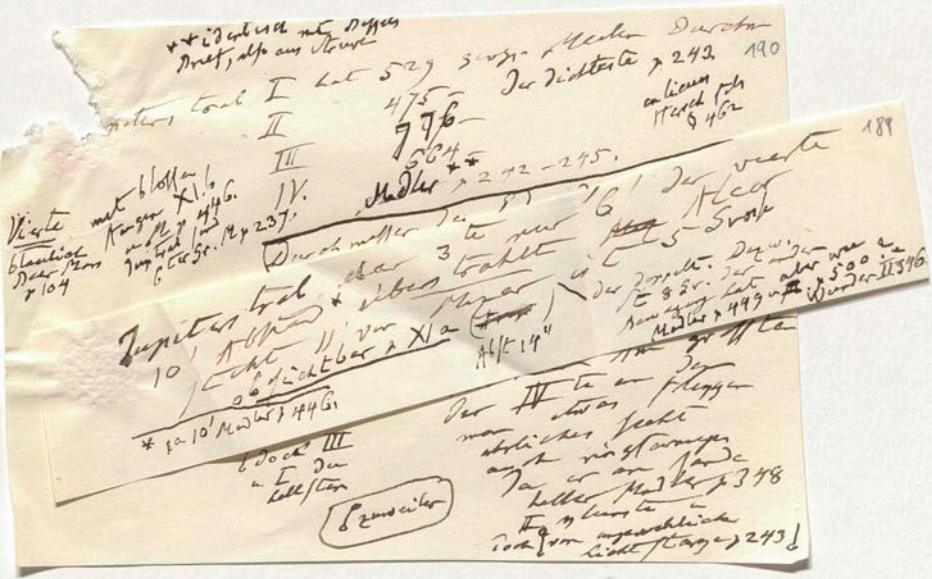
Newton Enke Airy

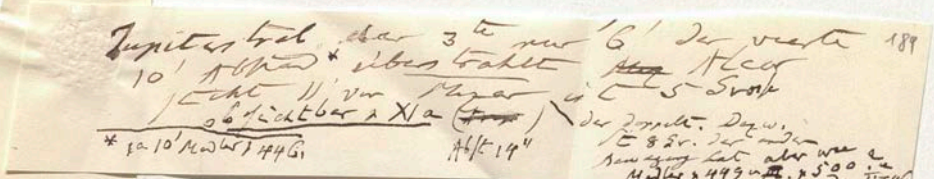
Masse Laplace $\frac{1}{1070}$

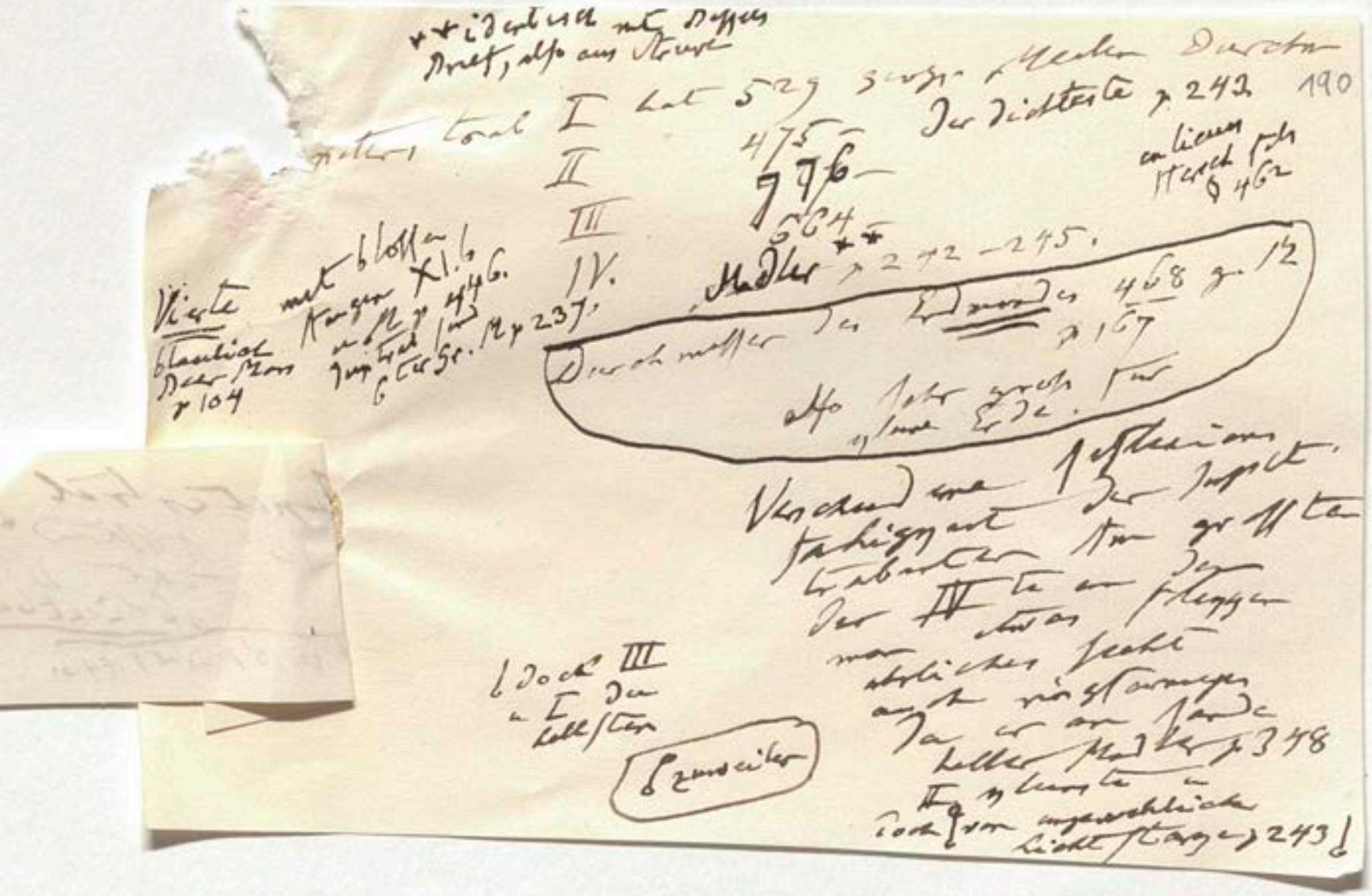
Airy $\frac{1}{1048,69}$

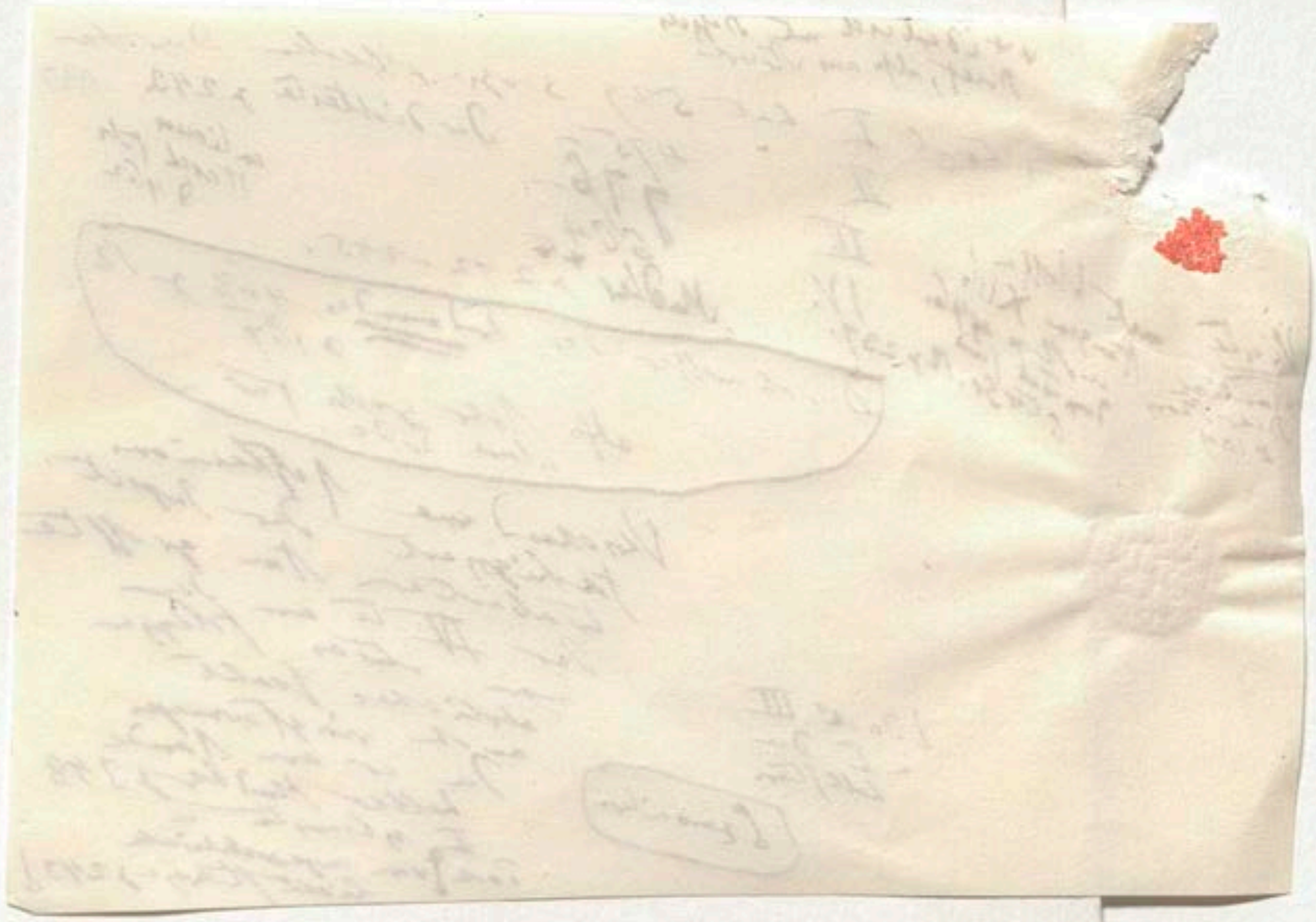
Mädler p 239

Hansen will ≠ $\frac{1}{1053,92}$









(sind nebenbei accidentell

Jupiter) Flecken eigene Bewegung Vapeurs réunies 191

en bandes parallèles par vents alisés

Ar. p 548 mit Saturnsbänder nicht zu verwechseln Beer Mars p 88.

Erster Sat. grösste Lichtabwechselung

Die 3 inneren Monde können nie zugleich

verfinstert sein, daher Laplace Gesetz Madler p 240

4te Sat bald sehr dunkel, bald orange, bald

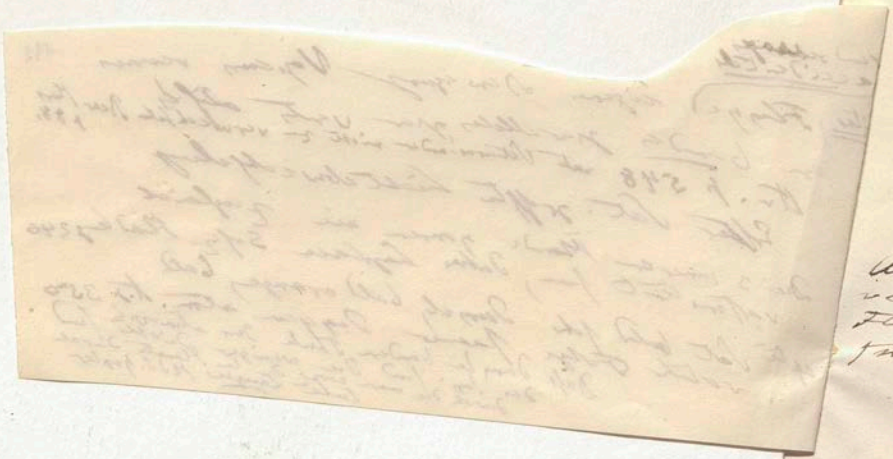
roth Folge seiner Dicken atm. A. p 350

Dass dunkle bänder Theile der atmosph. sind

des Jup. sind die weniger dicht sind

durch die man corps de la planète durch

sieht Langier M.S.S. Kepler



Hansen:

Der Masse nach machen 1053,924 Jupiters die Sonnenmasse,

3500,2 Saturne

und 17918 Uranusse

Jupiter hat $\frac{1}{1053}$

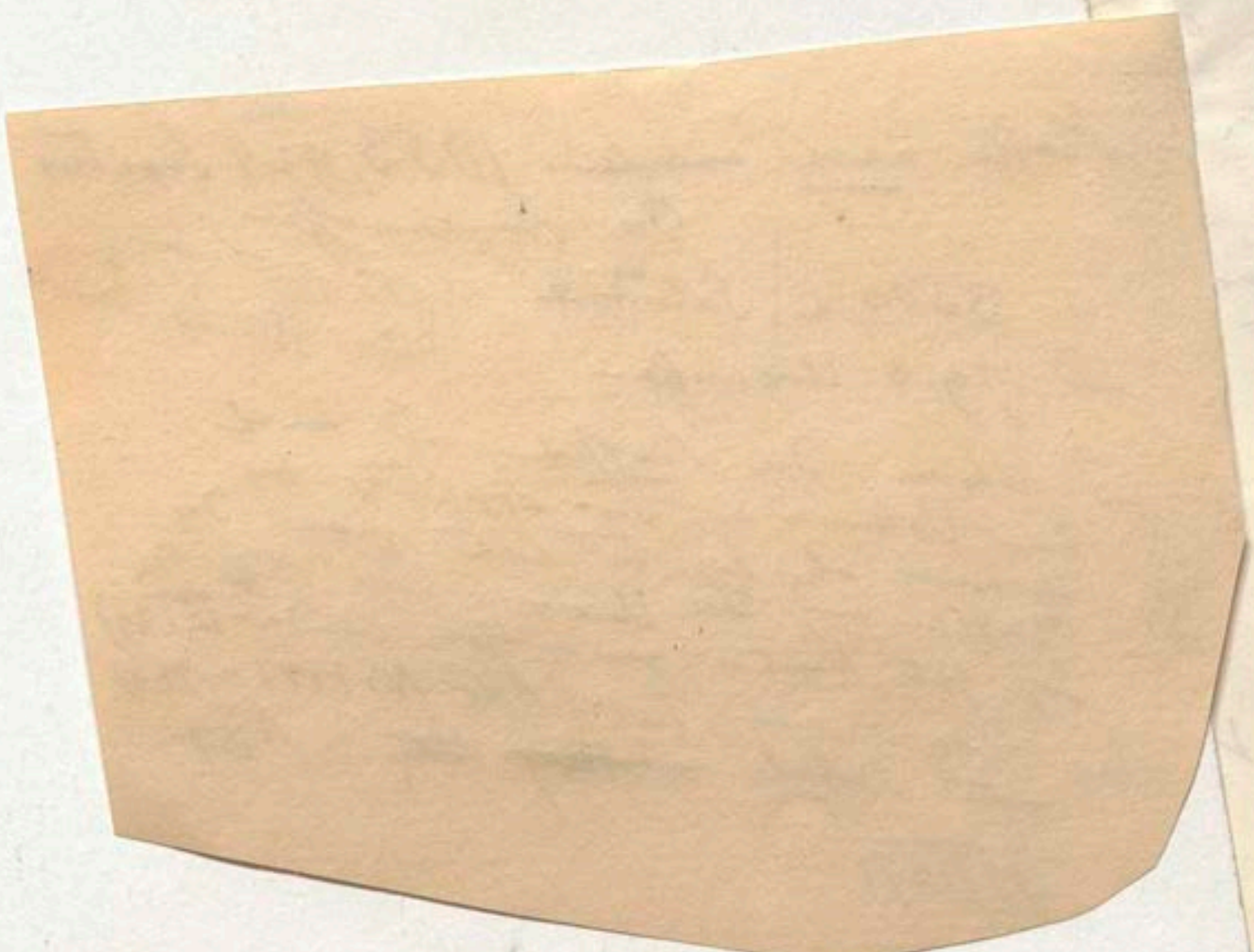
Saturn $\frac{1}{3500}$ der Sonnenm

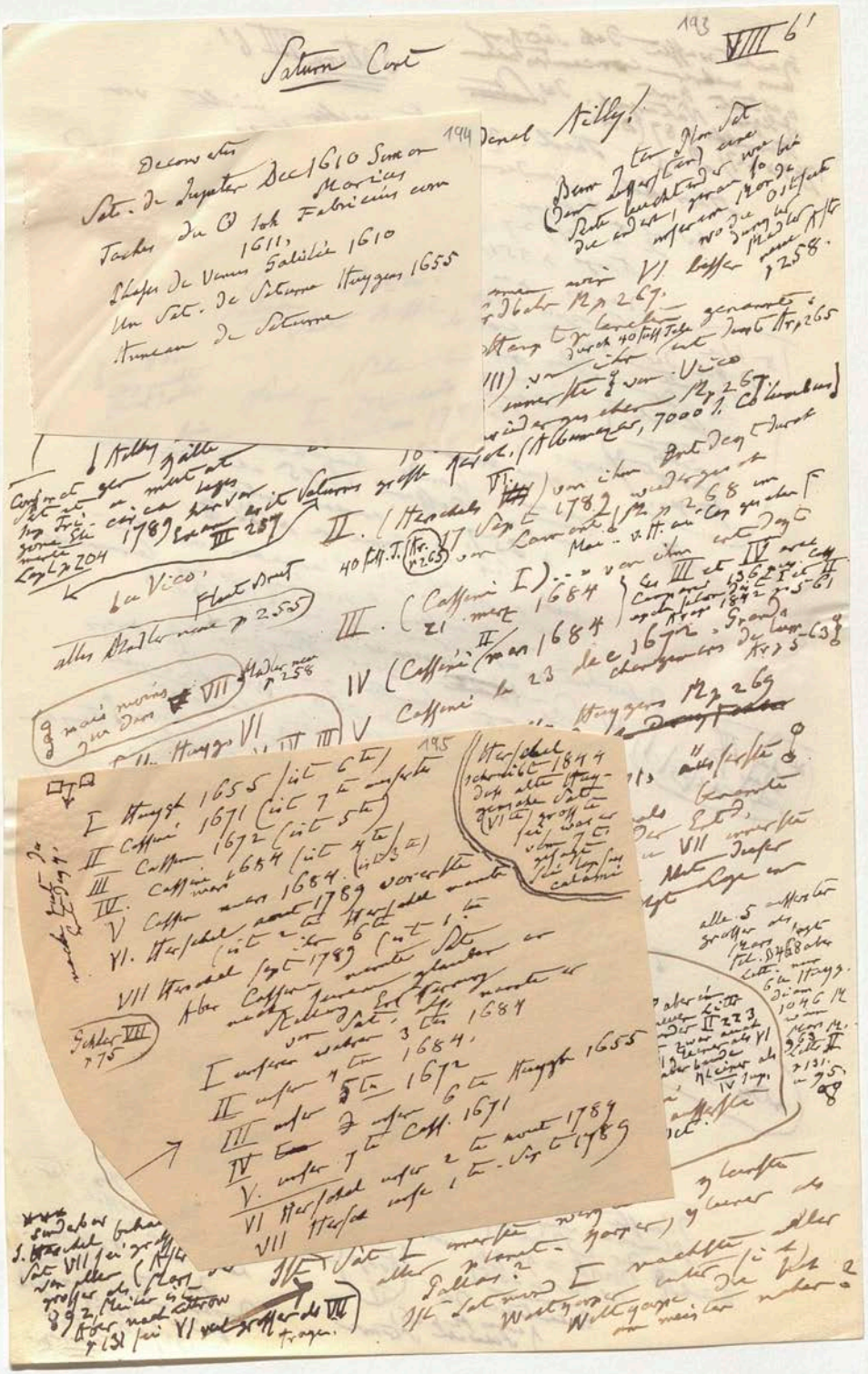
Masse der Jupit.

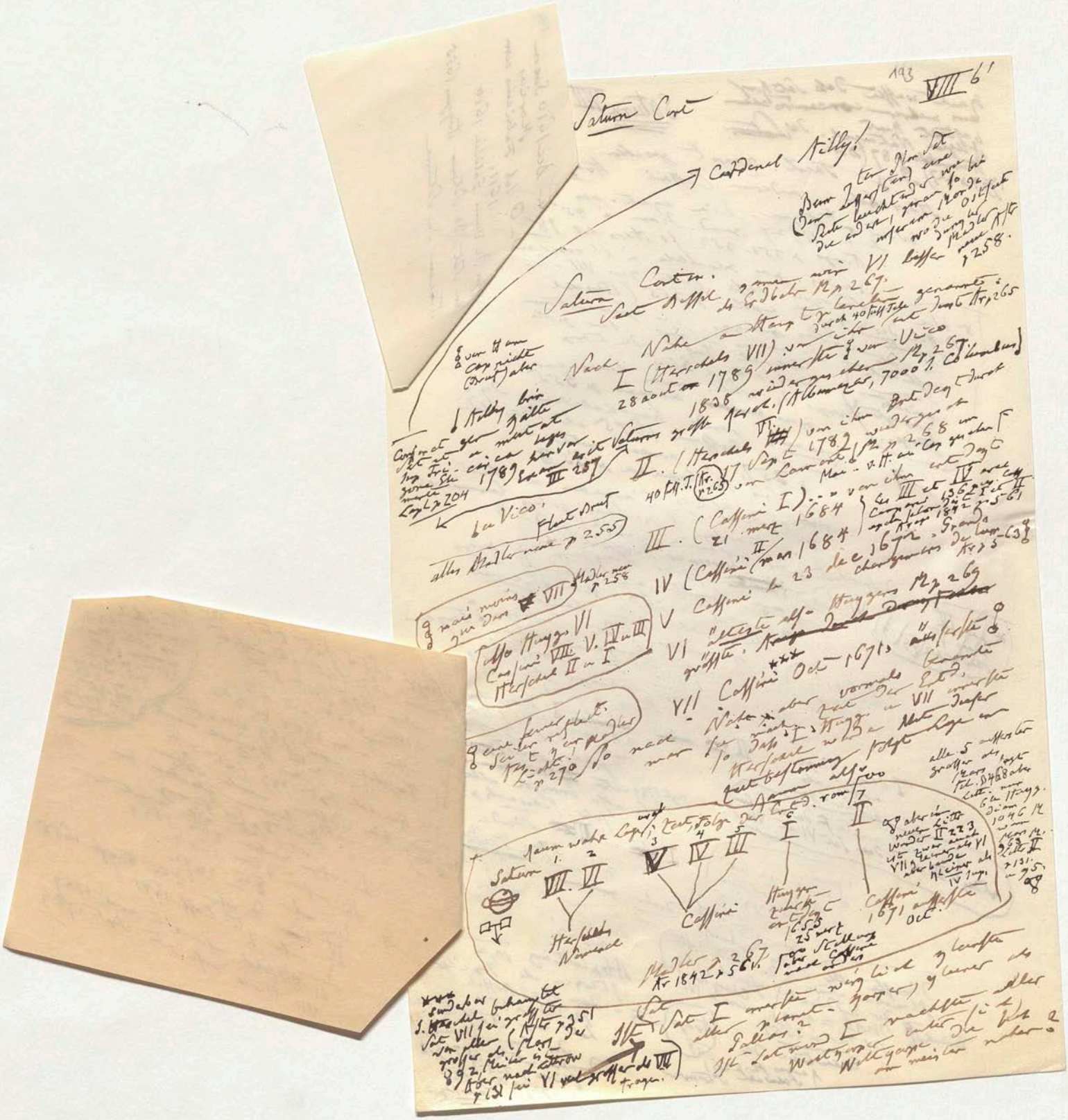
So nehmen die Massen und auch die Volumina von Jupiter bis Uranus ab. Jupiter hat max. der Masse und des Volums. (Die Masse des Jup. seit Newton gewachsen Wunder II 129)

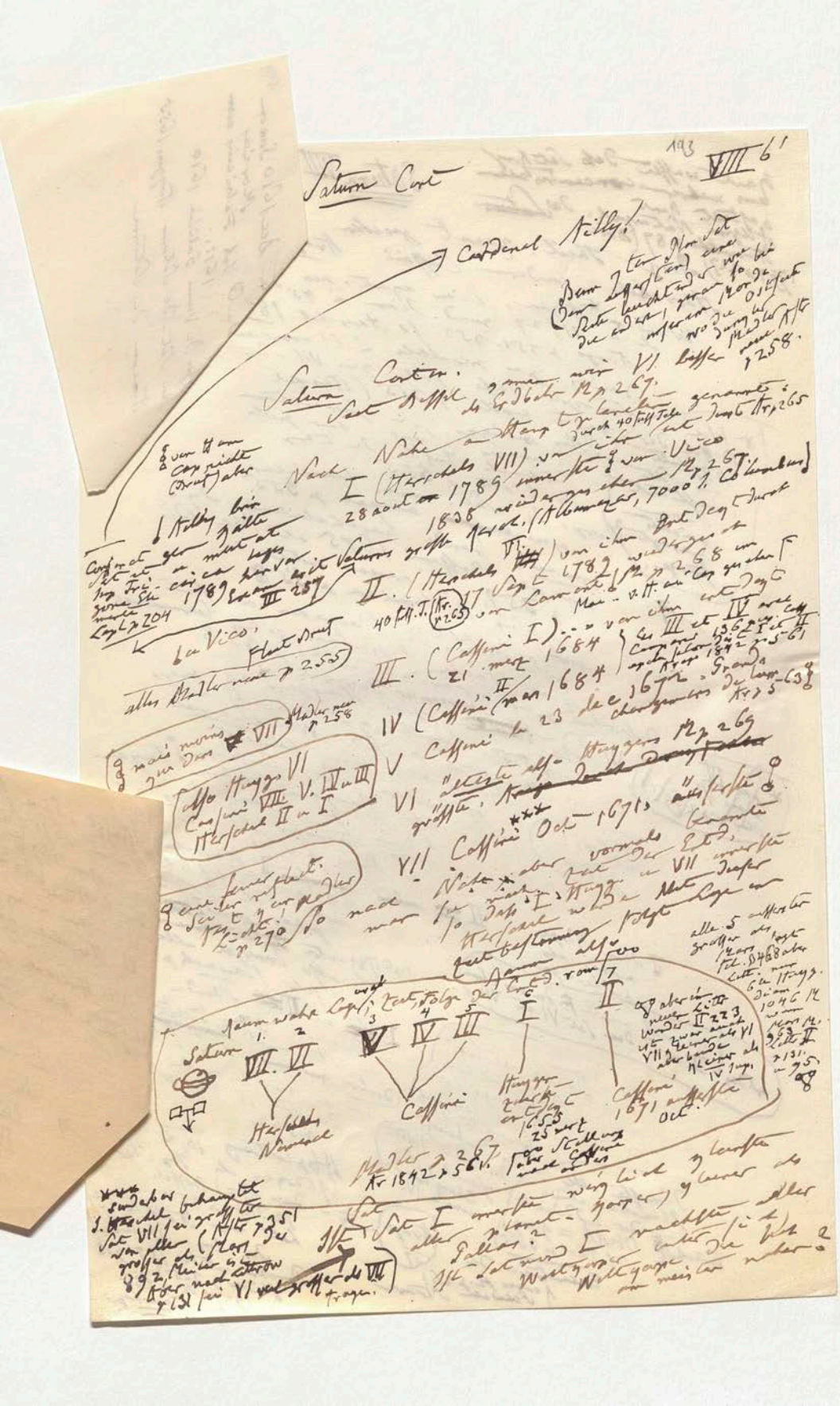
Aber Encke will jetzt (Astr N. 1843 u 488) mit Bessel ~~[illegible]~~ u Key

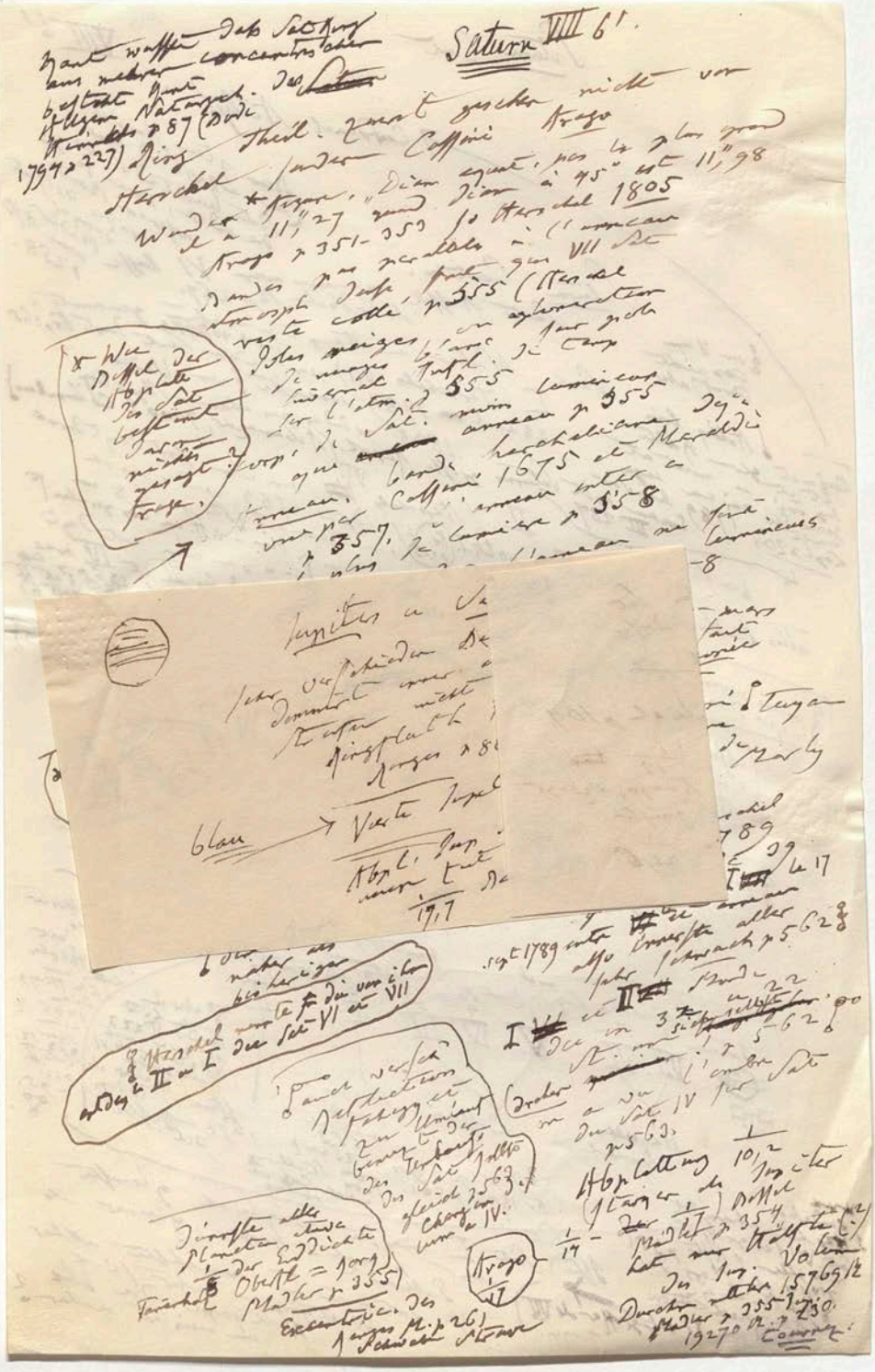
$\frac{1}{1047,871}$

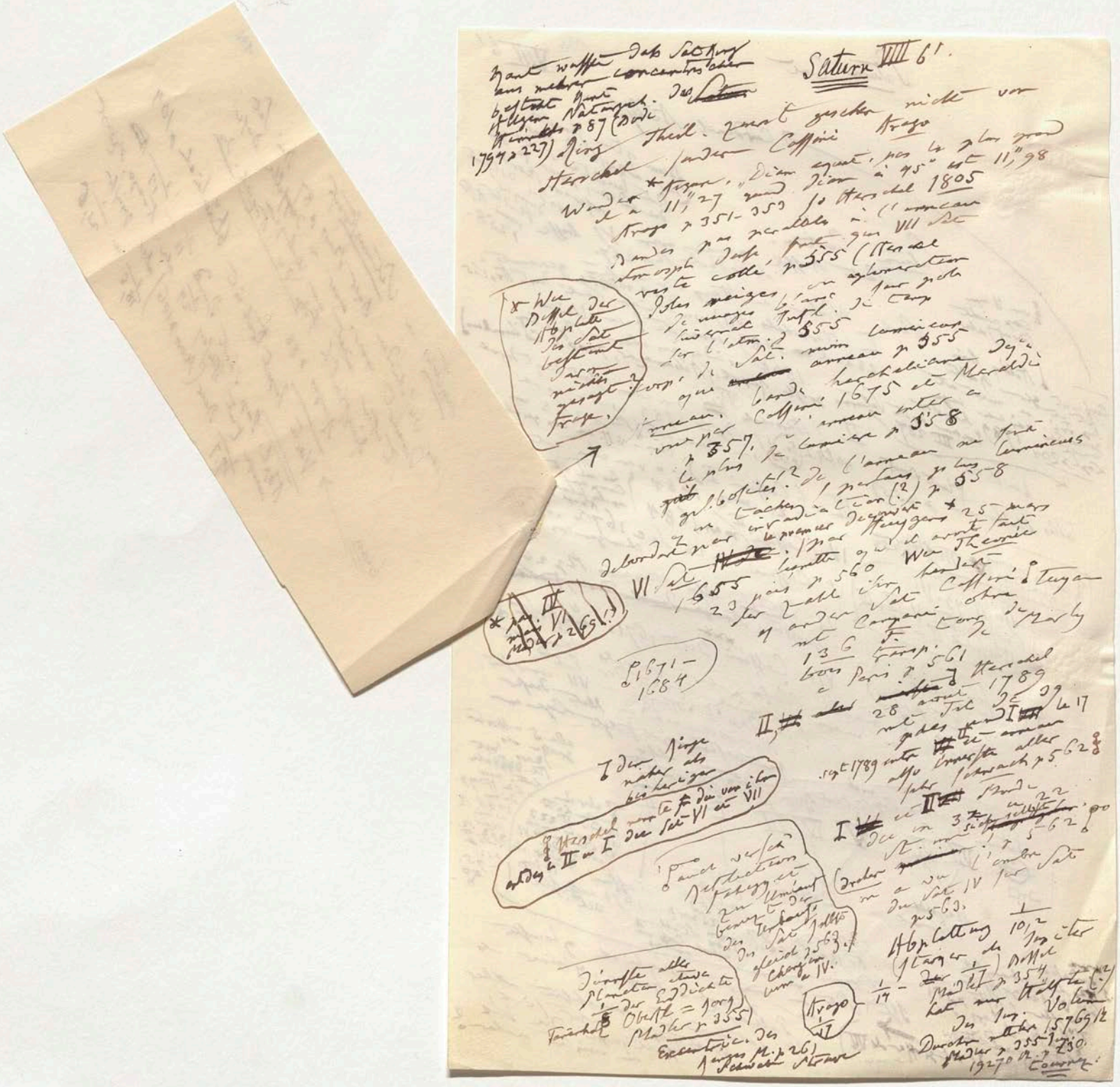


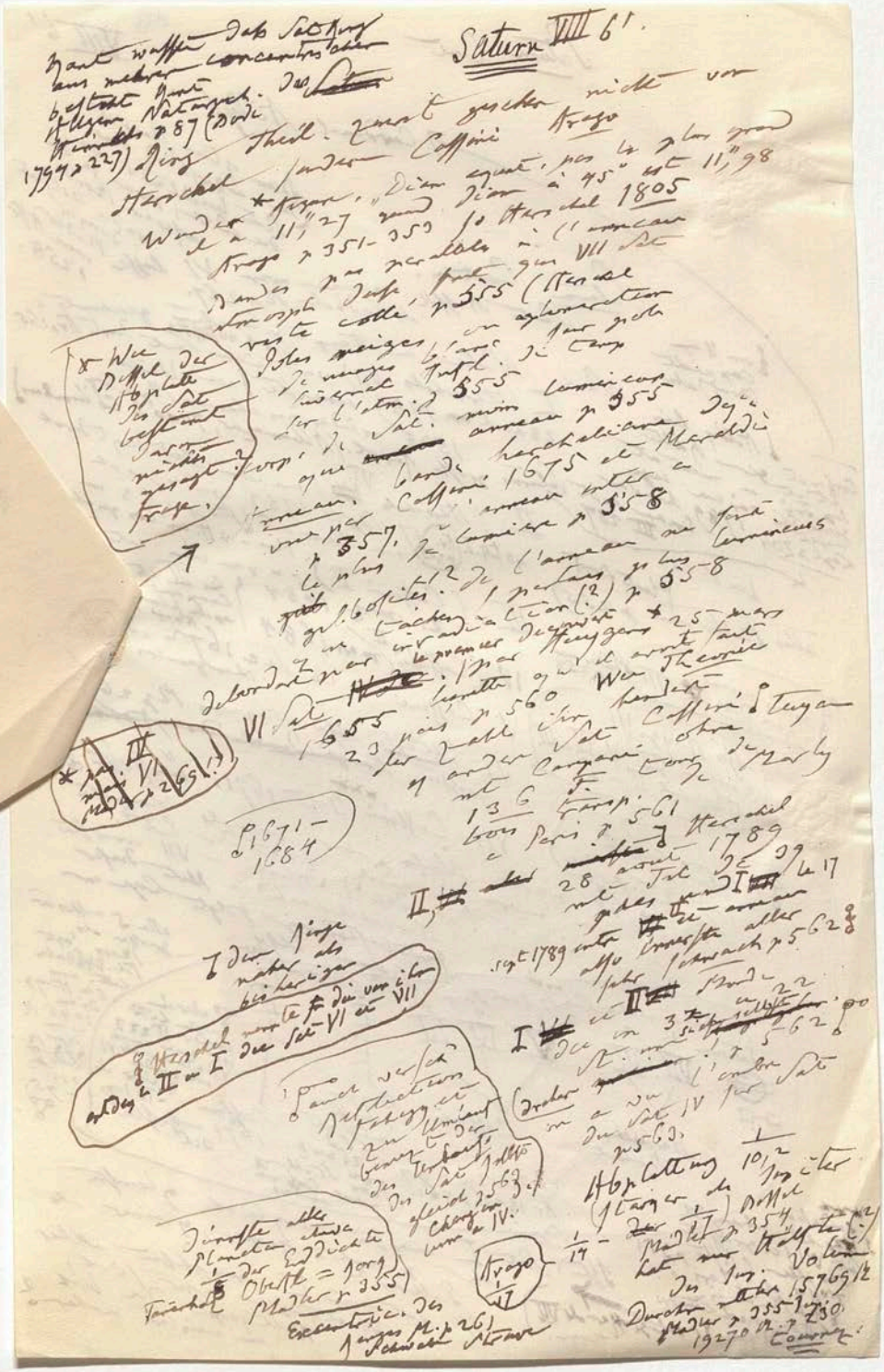












194

Decouvertes

Sat. de Jupiter Dec 1610 Simon Marius

Taches du ☉ Joh Fabricius com 1611,

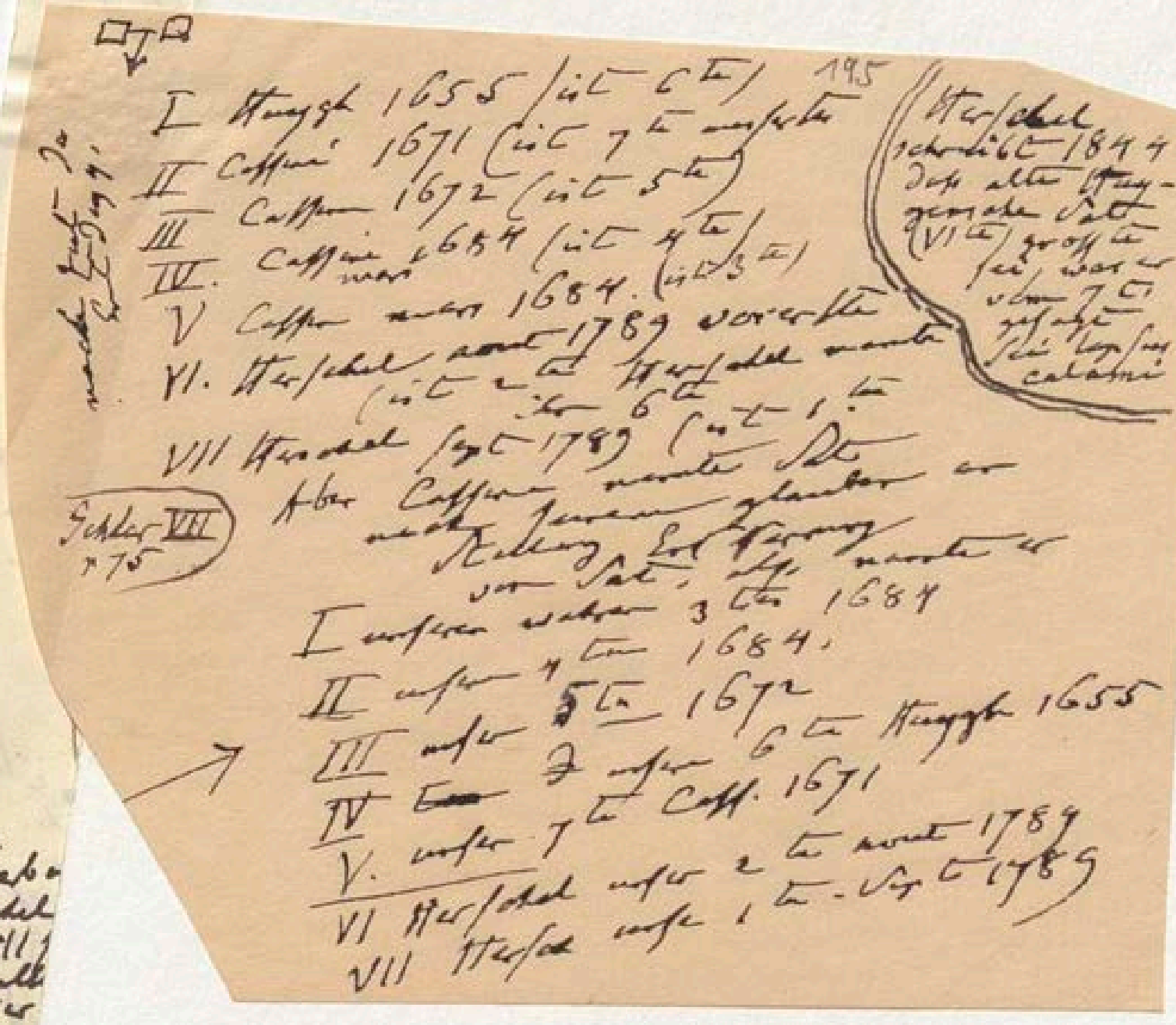
Phases de Venus Galilée 1610

Un Sat. de Saturne Huygens 1655

Anneau de Saturne

Conf. et
Sat. de

Cop



195

I Huygh 1655 (ist 6te)
II Cassini 1671 (ist 7te unserer
III Cassini 1672 (ist 5te)
IV. Cassini mars 1684 (ist 4te)
V Cassini mars 1684. (ist 3te)
VI. Herschel aout 1789 vorerste
(ist 2te Herschel nannte
ihn 6te
VII Herschel sept 1789 (ist 1te

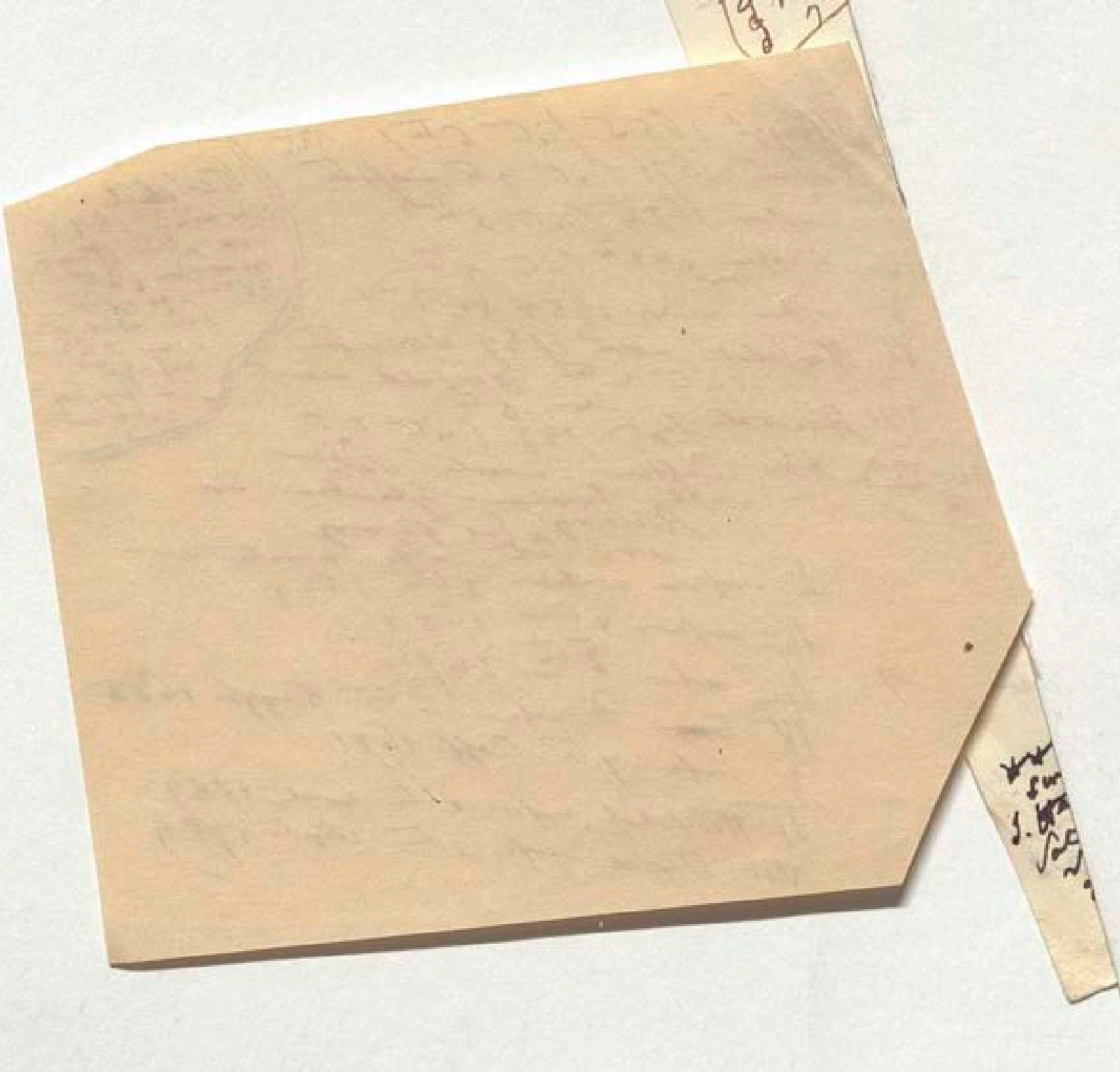
Herschel schreibt 1844 daß alte Huygensche Sat (VIte) grösste sei, war er vom 7ten gesagt sei lapsus calami

Gehler VII p 75

Aber Cassini nannte Sat nach seinem glauben an Stellung Entfernung von Sat, also nannte er

I unseren wahren 3ten 1684
II unsern 4ten 1684.
III unsern 5ten 1672
IV ~~[illegible]~~ unsern 6ten Huygh 1655
V. unsern 7ten Cass. 1671
VI Herschel unser 2te aout 1789
VII Hersch unser 1te Sept 1789

sonderbar
J. Herschel
Sat VII
von allen
grösser
892



Jupiters u. Saturnstreifen

sehr verschieden Beer Mars p 87 Bei Sat
dominirt immer einer u. derselbe Dieser
Streifen nicht von Wolken
Ringfluth Folge der Anzeich. des
Ringes p 88

blau → Vierte Jupit trab ist bläulich p 104

Abpl. Jup. short Pound $\frac{1}{11}$ – $\frac{1}{13}$ ~~Ana~~
unten tut Hussey $\frac{1}{24}$ aber Arago, zeigt
$\frac{1}{19,7}$ Beer (Mars p 106) aber weiter
$\frac{1}{18,6}$ u. $\frac{1}{21,6}$

Saturn u. 7 Nov. ad VIII 6. 197

Gentlemen!

I yesterday received with the liveliest satisfaction the two remaining quarters of your elaborate and beautiful map of the moon's surface together with the treatise accompanying them as also your maps of the surface of Mars. Pray accept my best thanks for this esteemed and valuable present, and at the same time my hearty congratulations on the confection of a work of such very great labour and difficulty as well as importance. The want of such maps has long been felt and regretted.

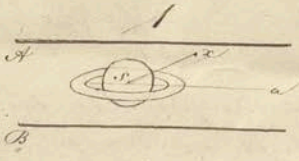
Had the Missionaries to whom they were intrusted arrived two months later, we should have quitted the Cape. I expect to arrive in England some time in May and it is not impossible that during the Summer I may have the pleasure to thank you in person for this mark of your attention, as I propose visiting Hanover soon after my arrival in England, and if time will permit should be very desirous to come as far as Berlin — if it were only for the sake of saying my respects to yourselves and your admirable Encke.

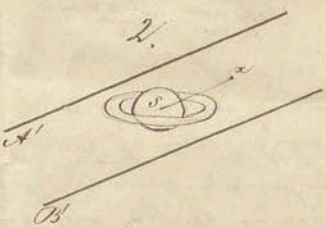
When last I wrote to you on the receipt of your former maps, I spoke with hesitation above the 6th (2d) Satellite of Saturn. Since that time (in May last) I have had the satisfaction of observing it several times in a most unequivocal manner, and tracing it through several revolutions in its orbit. But the 7th (1d) eluded all my research. The great Refractor preparing for the Petersburg Observatory will however, I hope, shew it.** I have also procured a fine Series of micrometrical measures of all the other satellites in every situation with respect to the primary — the closest and smallest of them being easily observed at its superior and inferior conjunctions. The measures are referred at once to the rings major axis by a peculiar mode of observation which gives such very good and according results that I only regret no having hit upon it before. It is as follows:

F Lassell Lat. [illegible] 3 [illegible] 1846 Cap. p. 428

** [illegible] Hat John H. [illegible] 3 Jan 1836 [illegible] Cap. p. 419. 424 F

* After del Collegio [illegible] 27 Jan 1838 [illegible] Trad. [illegible] p. 255 [illegible] 6th Lamont 1836 [illegible] Cap. [illegible] Struve N. Schr. VII. p. 76





A and B are two very thick parallel wires, distant enough to take in easily between them the planet and Ring. I measure the apparent elongation ~~or the angle a Sa~~ of a Satellite x from the line of Anvae or the angle a Sa, the planet in first placed between the wires so as in (fig 1) to stand symmetrically of which the eye will judge with extreme precision — the graduated division being read off. They are next placed as in fig 2. and it is surprising how very correctly with a little practise this may be done so that the line Sx shall be parallel to the direction of the wires. This being done alternately 3, 5 or 7 times (so as to leave off with the position No 1.) — all change of situation with respect to the horizon &c. is eliminated.

The last astronomical novelty of the Southern hemisphere is one of very great interest. The Star η Argus (marked in Bode's Map as η Robur Caroli) has always hitherto been regarded as a Star of the second magnitude or at most as (2.1.) During the form years I have had (it as it were) continually under my eye, by reason of the great nebula which surrounds it, and of which I have been taking most careful drawings — I have always considered it as (2.1) and never had reason to suppose it variable. In Nov. 1837 I saw it as usual. Judge of my surprise to find on the 16.17. December that it had suddenly become a Star of the first magnitude and almost equal to Rigel. — It continued to increase. Rigel is now not to be compared to it, it exceeds Arcturus, and is very nearly equal to α Centauri, being at the moment when I write, the fourth Star in the heavens in order of brightness! I remain, Gentlemen, Your obliged and faithful Servant

J. F. W. Herschel.

P.S. You will oblige me by communicating the above mentioned fact respecting η Argus to Prof. Schumacher, as perhaps he may think it worth noticing in the Astron. Nachrichten

P.S. The total eclipse of the moon last year was finely seen here. The whole disk was well seen with the nacked eye, intensely red like a glowing coal — all the spots will seen in telescope — many occultations took place of very minute stars and a faint nebula was traced up almost to the very edge of the disc. — It would have been interesting indeed to have seen a nebula occulted.

Sterne veränderlich 4 bloss Grösse (Schluss des Lichts) auch Farbe Sirius

1843
Arago

VIII c.

198

Sternwege überhaupt
et Voye lactée

|| Voyez p VI, VIII. (Was sichtbar p I) Weltenschr
Mädler p 422 Milchstr. in 1/4 St
gangen durchs Fernrohr 116000 B. Ar p 453
Arm der Milchstrasse Wirkel A. p 455
S. Bild der Elipse deren eine Axe 100
mal länger? als andere Ar p 456 in Trans
[illegible] aus St u. aus Weltdunst A. p 457
[illegible] Gruppe in Milchstr
[illegible] 8 Cassiopea
[illegible]

199

Sterne Zahl
bis 7ter Gr. will John Herschel 15000
20000 worunter nur 15–20 erster
50–60 zweiter und 200 Trinium gr.
Hersch. p 410 (lies Sture Doppelst p 35)
William Herschel wollte erste
Grösse zu 2te = 100 : 25, zu 4te
= 100 : 6 p 441
Stärke des Ser. sei 325 mal
6te Grösse Tr. Astr. Soc III 183
× Hercule tourne sur elle même Arago p 604
Sternhaufen innere Bewegung Herschel Astr p 473 u Quart
Review n 94 p 540.

(p 466) Galilée [illegible] zuerst publ. Ar. p 4[illegible]
Ap 472 Galilei
Notation Du ☉ auch Fabric. allein
wusste bloss u später mache apparaite des
taches L – O. Schloss nicht auf rot.
p 472 et 475 Zeit der rotat. gehört
auch nicht Gal. sondern Scheiner
1630 p 476.
Verres colorés für ☉ kannte Apian 1540
(A. p 469) und doch von Fabric u Galilei
nicht angewandt die ☉ Untergang od
wie Harriot Nebel abwarteten A. p 476
Scheiner 1611 zuerst ~~[illegible]~~ [illegible]
ou bleu vor objectif auch [illegible]
vor oculi ist Jean Tarde Ap 478. 479
Perombre des taches decouverte par
Scheiner ; facules 1612 par Galilée A p 481
Galilée schon 1612 behauptet dass schwärzeste
Flecke heller sind als die Scheibe des ☉ voll
mondes od selbst als Luft nahe am ☉. p 482
, 485, 487 Relative Intensität : penombre ist 469/1000
le noyau de la tache nur 7/1000 des
Lichts der ☉scheibe Ap 488 taches sans
Es giebt bisweilen penombre sans taches
penombre u penombre sans taches
p 491

1843
Arago

VIII 6 c.

Stromage abs. Longt
de Vega Lactea

Vega α VII, VIII. (Was Lichtba α I) Weltsyst.
Müller α 422 Milchstr. u. d. Vega
Zeiger des Fernrohr 11000 B. Nr. α 958
Milchstr. Vega L. Nr. α 955
Strom S. Seite der Ekliptik Vega eine Stee 100
mal Lager. als andere Nr. α 456 u. Trans
α 95. Milchstr. bis Lachè aus Nr. α 457 Milchstr
Plan yaw 175 circles Zwischen α u. β Cassiop.
unterschieden Flog. Zeiger der mouvem. Milchstr
Schwarze conjunction Zeit Jean Nebel Löwe
conjunction Milchstr zw. β u. β des Schwan
Nr. α 459 Vega Lage Bc la voie Lactée
Milchstr Dec. nahe nur Milchstr. u.
Wahrsch. Dec. Zeit Milchstr
als perspective mouth ?c unter Einfluß
Nr. α 459

I Sonnenflecken
(no. of Lillet als Drummond July)

96° Vogel nach Hyades Nr. α 460,
Mallet Chine 321. ib Nr. α 460
Pere Schon 11 nicht Nr. α 476 u.
Secchi 807 nicht Pere Schon Schwarz
Veber 48 la Entdeckung Fabricius,
(α 466) Galilei 1610 und 1611 Scheiner Fabric.
zweite Zeit, Nr. α 462 — 470,
Fabric. selbst Nr. α 472 Galilei
1. Lage auch Fabric. selbst wie die spezielle
Lacher L. O. selbst Dec. nicht rot. gehört
α 472 bis 475 Sat. Jahr Dec. rot. Schwarz
nur nicht 1630 α 476.

Vega observ. für O ganze Region 1540
(Nr. α 462) und Dec. der Fabric. u. Galilei
nicht zugerechnet Nebel über Nr. α 476
Scheiner 1611 zweite Dec. Schwarz und
an Uhr vor objectiv Nebel über Nr. α 476
vor oval ist Jean Tache Dec. vor Nr. 478. 479
Spiegler Dec. Lacher, Dec. vor Galilei Nr. 481
Scheiner 1 Januar 1612 Dec. vor Galilei
Galilei Jahr 1612 behauptet Dass schwärzer
Spiegel Hellen als die Schwärze der Voll
mondes, so folgt als die Luft rote um
α 485, 488] Intellect: number ist 469/1000
Relation der Lacher um 1/1000
Lage von O Jahrbuch Nr. 488 Lacher Lage
Lichts zu gerade Dec. Nebel Lacher
number in December Jan Lacher
α 491

1843
Arago

VIII c.

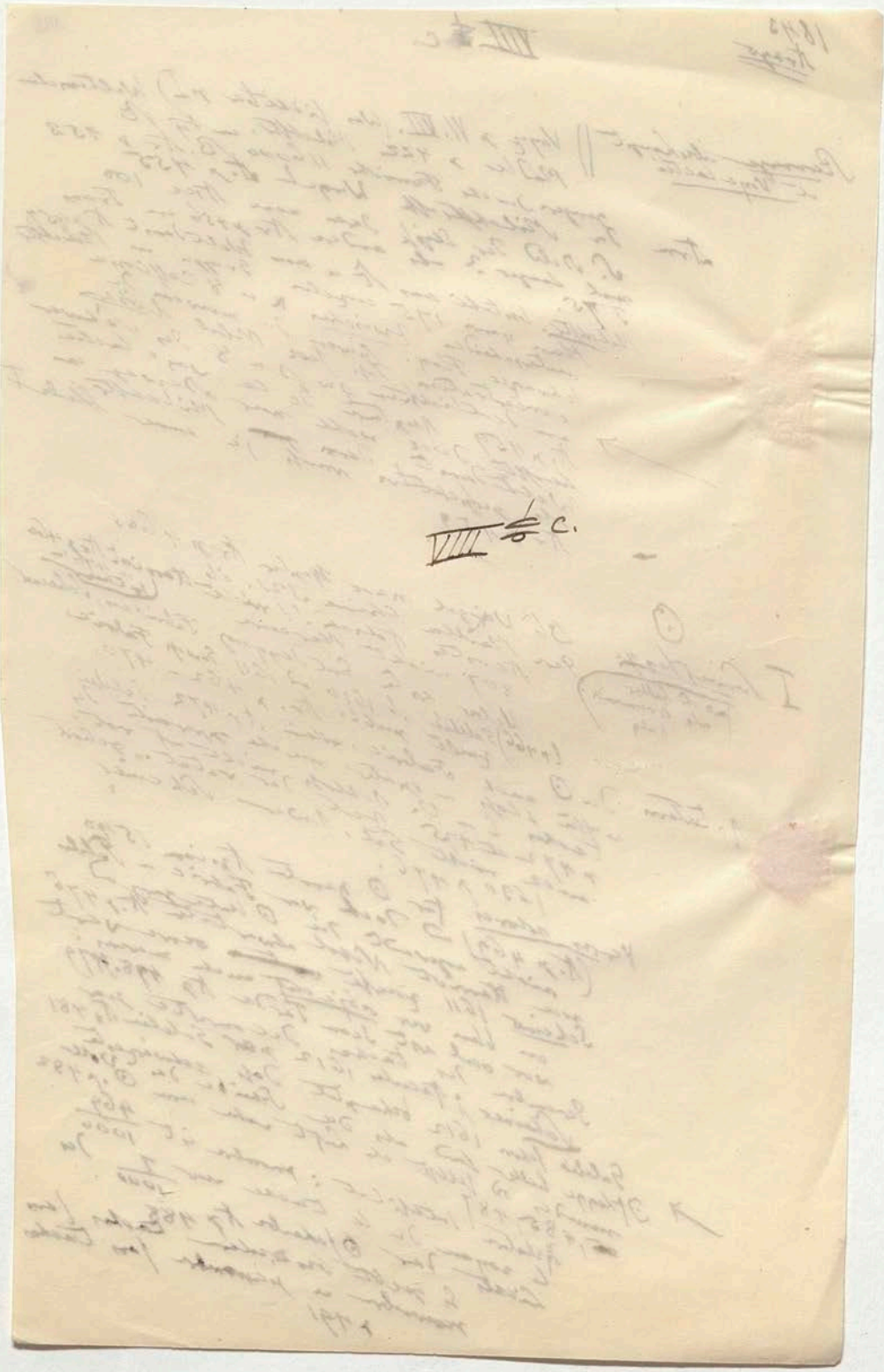
Sternwarte abschnitt
d. Voyelactée

Voyez n. VI. VIII. (Was sich etwa n. I) Weltsystem
Müller n. 422 Milchstr. u. n. VI
ganzen Durchmesser der Sternröhre 116000 B. Nr. n. 458
Sir Milchstraße Vergl. Nr. n. 453
Strom S. Bild der Sage Ferner eine Stelle 100
mal länger als andere Nr. n. 456 u. Trans
Milchstr. bestehe aus Sternen u. Weltsystem Nr. n. 457
Man vergl. 175 einzelne Sternhaufen in Milchstr.
interessanten Theorien x u. 8 Cassiopeae
schwarze Flecken. Hinweis auf mannigfaltige Löcher
eine Milchstraße zu 6 u. 8 des Schwarz
Nr. n. 459 Hauptsache Nebel nur Verzeichniß
Weltsystem Dessen Milchstraße
als perspectivische Täuschung
Nr. n. 459

I Sonnenflecken
(so d. Keller als Dreimond Italy)

86 Vergl. neue Theorien Nr. n. 460,
der Flecken Chinesen 321. 6 Flecken Nr. n. 460
Flecken Flecken 11 nicht Flecken Nr. n. 460
807 nicht Flecken Scheiner
Weber zu d. Entdeckung Fabricius,
(n. 466) Galilei 1610 und 1611 Flecken
Weber zu d. Entdeckung Fabricius,
zweite publ. Nr. n. 462 – 470,
Fabricius, selbst Nr. n. 472 Galilei
Flecken Flecken nur die Apparate
Flecken Flecken nicht auf rot.
n. 472 u. 475 Flecken Scheiner
1630 n. 476.

Verschiedene Ansichten über Flecken 1540
(Nr. n. 462) und Theorien der Flecken Galilei
nicht regelmäßig Nebel über Flecken Nr. n. 476
wie Harriot Nebel über Flecken
Scheiner 1611 zuerst Flecken Nr. n. 478, 479
Flecken Flecken Flecken
Flecken Flecken Flecken Nr. n. 481
Flecken Flecken Flecken
Scheiner Flecken 1612 Flecken Nr. n. 482
Galilei Flecken 1612 behauptet Flecken Flecken
Flecken Flecken Flecken Flecken
Flecken Flecken Flecken Flecken
n. 485, 487 Flecken Flecken Flecken
Flecken Flecken Flecken Flecken
le noyau de la tache ne
Lucas Flecken Flecken Flecken
Flecken Flecken Flecken
n. 491

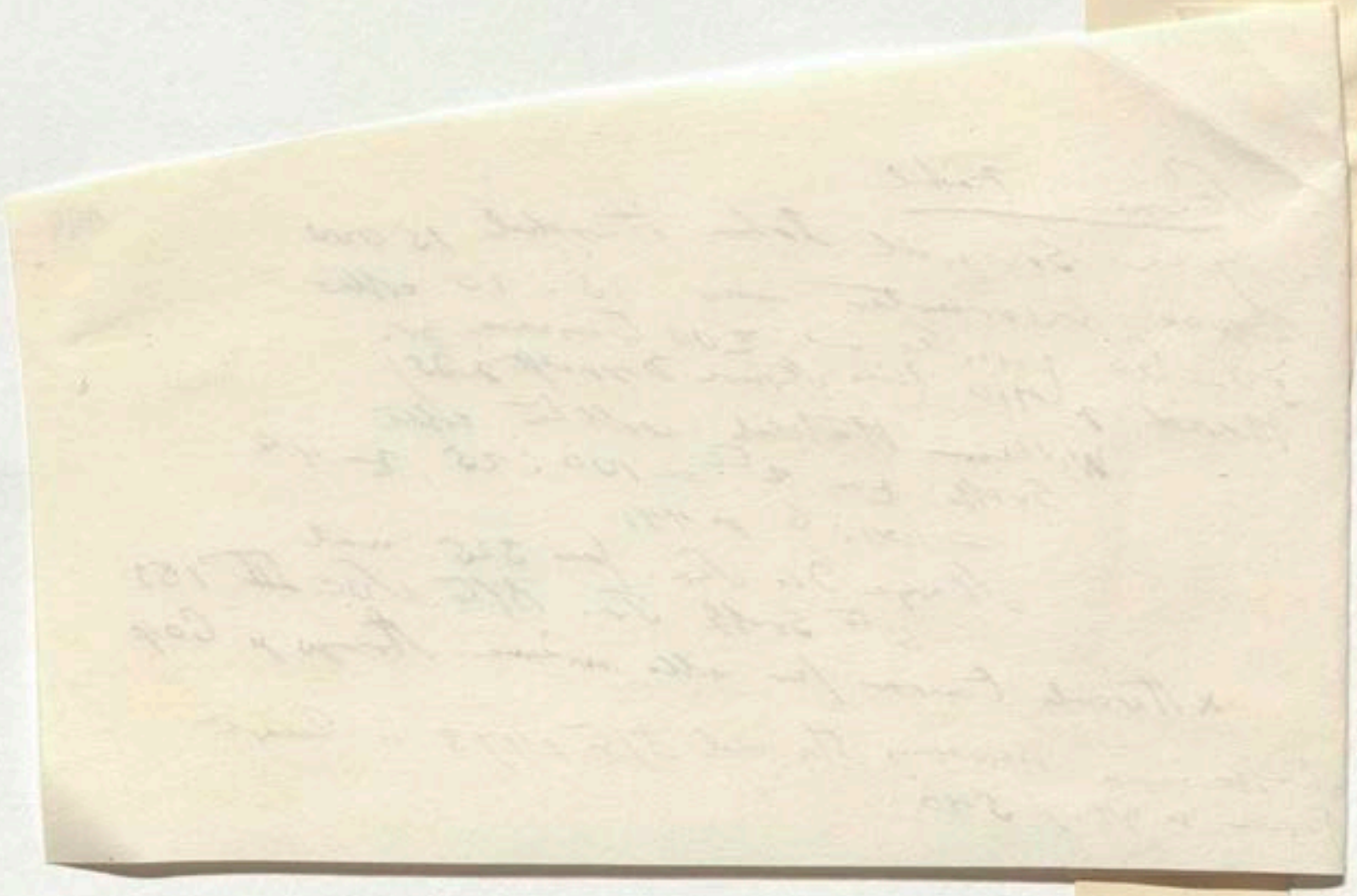


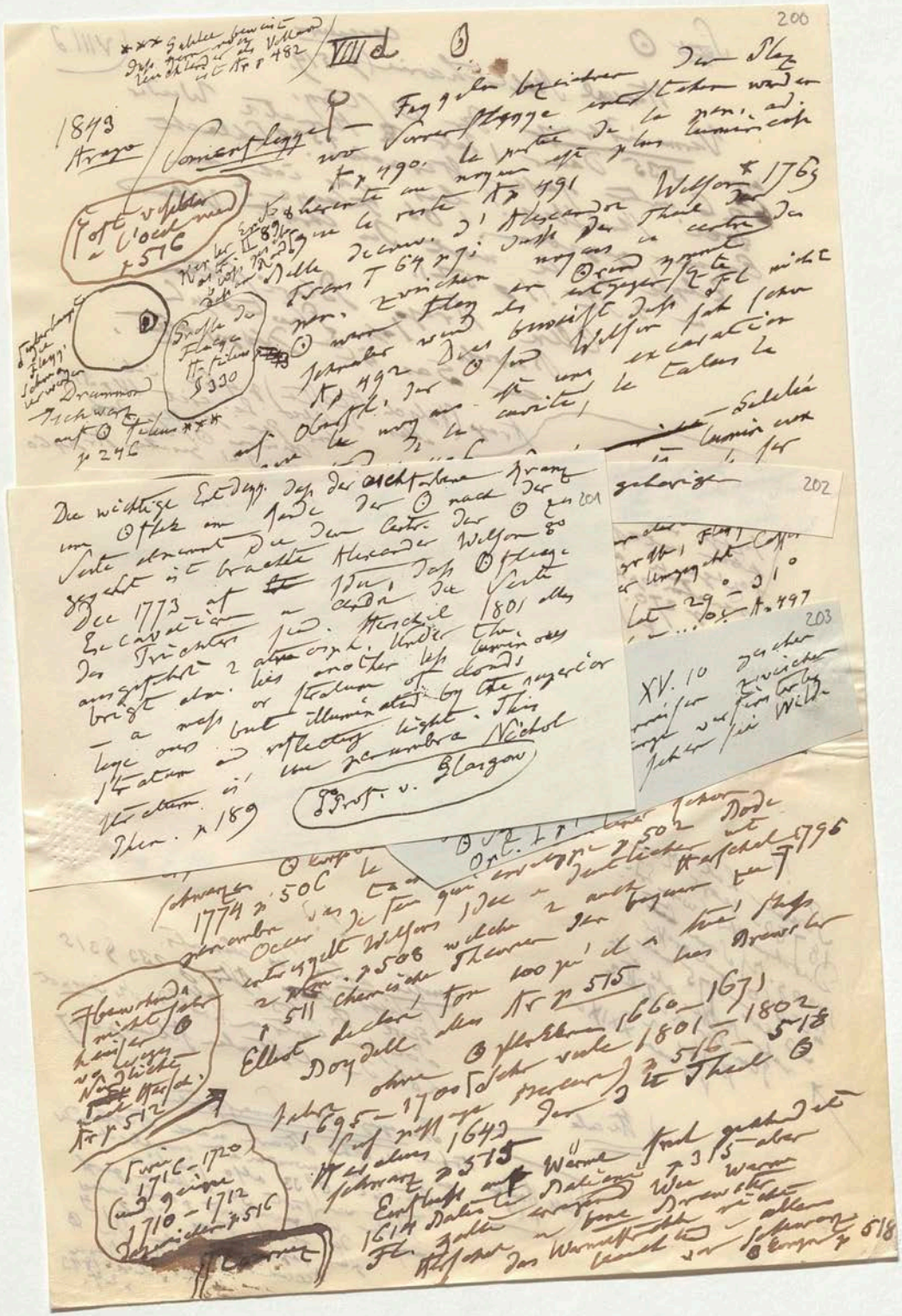
199

Sterne Zahl

bis 7ter Gr. will John Herschel 15000
— 20000 worunter nur 15–20 erster
50–60 zweiter und 200 dritten gr.
Hersch. p 410 (lies Sturm Doppelst p 35)
William Herschel wollte erste
Grösse zu 2te = 100 : 25, zu 4te
= 100 : 6 p 441
Sterne des Ser. sei 325 mal
6te Grösse Tr. Astr. Soc III 183
× Hercule tourne sur elle même Arago p 604

Sternhausen unsere Bewegung Herschel Astr p 473 u Quart
Review n 94 p 540.





200

*** Galilee beweist daß Kern [illegible] Vollmond [illegible] ist Ar p 482

VIII d

1843 Arago

Sonnenflecke — Fackeln bezeichnen den Platz wo Sonnenflecke entstehen werden Ar p 490. la partie de la pen. ad. herente au noyau est plus lumineuse que la reste Ar p 491

Wilson* 1769 Alexandre Theil der Belle decouv. d'Alexandre Wilson [illegible] Trans T 64 p 7; daß der Theil der pen. zwischen noyau u. centre der ⊙ wenn Flecke in ⊙ rund kommt schmaler wird als entgegengesetzte Fl. nicht Ar p 492 Dies beweist daß Wilson sah schon auf Oberfl. der ⊙ sind uns excavation [illegible] le noyau [illegible] la cavité, le talus le [illegible] Galilée [illegible] lumineux [illegible] gehörige

Kepler Ep. [illegible] II 89 [illegible]

Soft visible à l'oeil nud p 516

Größe der Flecke H. filius § 330

Tuberkeln die Flecke schwarzen verwandt Drummond Tschwarz auf ⊙ filius *** p 246

202

201

Die wichtige Entdeckg. daß der aschfarbene Kranz um ⊙ flecke am Rande der ⊙ nach der Seite abnimmt die dem Centr. der ⊙ zugekehrt ist brachte Alexander Wilson 80 Dec 1773 auf Idee, daß ⊙ flecke Excavation u. andre die Seite des Trichters sind. Herschel 1801 alles ausgeführt 2 atmosph. Under the bright alm. lies another less luminous — a mass or stratum of clouds like ours but illuminated by the superior stratum and reflecting light. This stratum is the penumbra Nichol Phen. p 189

Prof. v. Glasgow

203

[illegible] Flecke [illegible] Umgekehrt Caffer [illegible] lat 29° – 31° [illegible] A. 497

XV. 10 [illegible] zwischen [illegible] verfinsterte [illegible] sehen sie Wilde

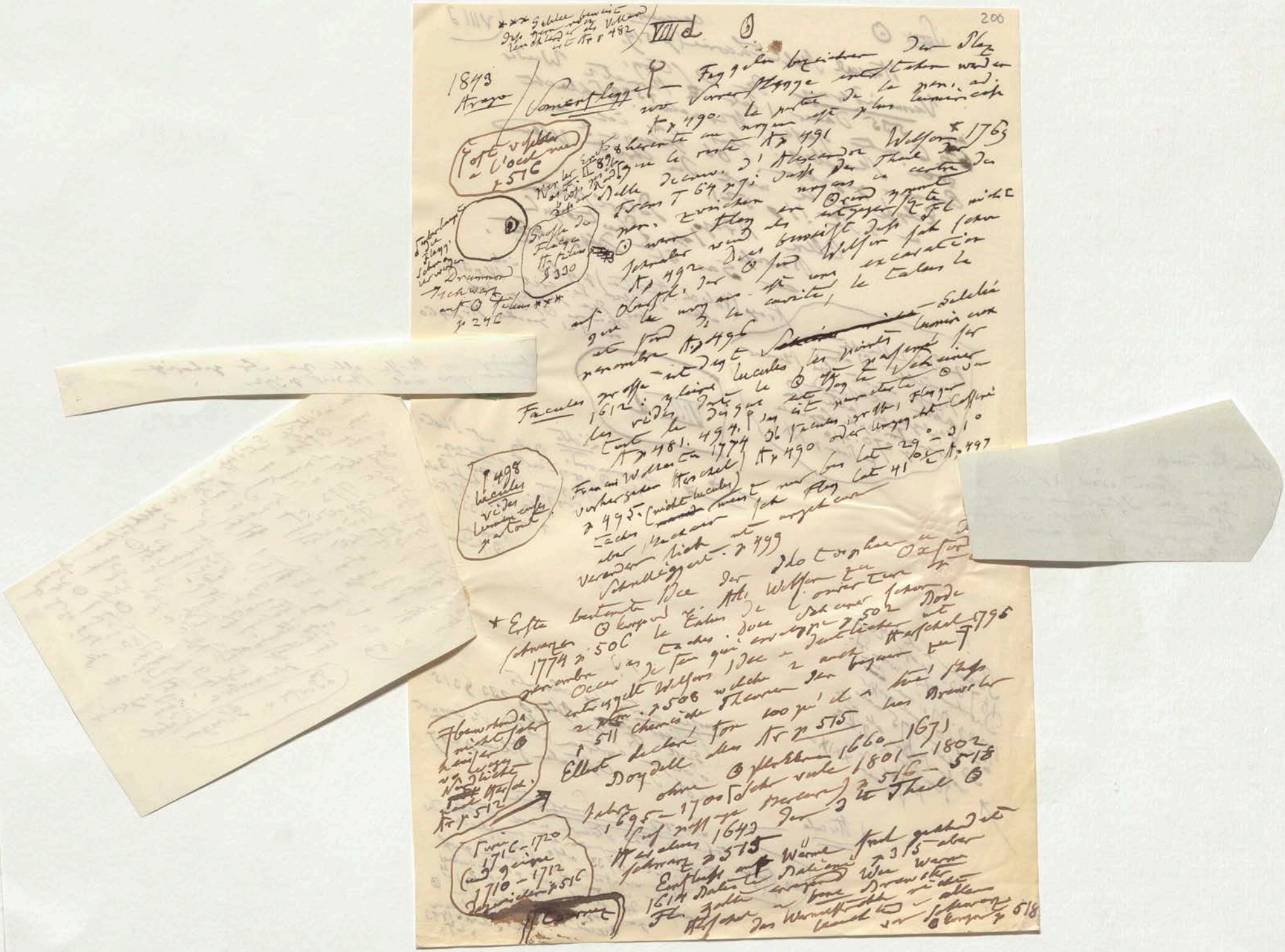
[illegible] schwarzen ⊙ [illegible] 1774 p 506 le penumbre [illegible] Occer [illegible] entwickelt Wilsons Idee [illegible] 2 [illegible] p 508 welche 2 auch Herschel 1796 p 511 chemische Theorien der bequem [illegible] Elliot declare [illegible] Doydell alles Ar p 515 [illegible] Brewster

Ohne ⊙ flecken 1660 – 1671 Jahre 1695 – 1700 sehr viele 1801 – 1802 [illegible] Mercure p 516 – 518 [illegible] Theil ⊙ Herschel 1643 [illegible] schwarz p 515 Einfluss auf Wärme [illegible] 1614 Galilei [illegible] Fl. [illegible] Herschel [illegible] das Wärmeschwelle [illegible] schwarz ⊙ Kongr. p 518

Ob. [illegible] Opt. [illegible] schwarzen ⊙ [illegible] 1774 p 506 [illegible] Dode [illegible] Herschel 1796 [illegible] Ar p 512

Zwei 1716 – 1720 und keine 1710 – 1712 dazwischen p 516

[illegible]



*** Galilee beweist dass kein noch leuchtender als Vollmond ist Ar p 482

VIII d

1843 Arago

Sonnenflecke — Fackeln bezeichnen den Platz wo Sonnenflecke entstehen werden Ar p 490. la partie de la pen. ad. herente au noyau est plus lumineuse que la reste Ar p 491

Wilson* 1769 Belle decouv. d'Alexandre Wilson Trans T 64 p 7; dass der Theil der pen. zwischen noyau u. centre der ⊙ wenn Flecke in ⊙rand kommt schmaler wird als entgegengesetzte Fl nicht Ar p 492 Dies beweist dass Wilson sah schon auf Oberfl. der ⊙ sind uns excavation que le noyau est une cavité, le talus le et fond de la cavité, le talus le penombre Ar p 496

Facules grosse ist dicht ~~Scheiner~~ Galilée 1612: kleine lucules les points lumineux les vides dont le ⊙ est parsemé sur tout le disque ist dicht Scheiner ⊙ Ar p 481. 494. das ist punctirte Flecken Francis Wollaston 1774 Ob facules grosse, Flecken vorhergehen Herschel Ar p 490 oder umgekehrt Cassini p 495. (nicht lucules) meist nur bis lat 29° – 31° taches aber Mechain sah Flecken lat 41° Ar p 497 verändern sich mit ungeheuer Schnelligkeit. p 499

* Erste bestimmte Idee der Photosphäre u. d. schwarzen ⊙ Kompos. v. Alex. Wilson zu Oxford 1774 p 506 le talus de l'ouverture ou penombre des taches. Dove Scheiner schon Bode Occur de feu qui enveloppe p 502 Bode entwickelt Wilsons Idee u. deutlicher mit 2 Atm. p 508 welche 2 auch Herschel 1796 p 511 chemische Theorien der bequem zu Elliot declare fou 100 p'il a tué Muss Boydell alles Ar p 515 Brewster

Jahre ohne ⊙ Flecken 1660–1671 1695–1700 sehr viele 1801–1802 sich passage Mercure p 516–518 Herschel 1643 der 3te Theil ⊙ schwarz p 515

Einfluss auf Wärme früh geahndet 1614 Galilée Galiani p 315 aber Fl. zeigte erregend Wie Wärme Herschel u. bene Brewster das Wärmestrahlen nicht leuchtend u. allen von Schwarz ⊙ Kompos p 518

Oft visibler à l'oeil nud p 516

Kepler Epist. II 89 ... Rand

Grosse de Flecke Ar filius § 330

Tuberkulose Flecke schwarz verwiesen Drummond Tschwarz auf ⊙ filius *** p 246

498 lucules vides lumineuses partout

Bewohnt nicht sehr heiser ⊙ wegen Nordlicht Herschel Ar p 512

Turie 1716–1720 und Geiger 1710–1712 dazwischen p 516

Cassini

(VIII d)

Sonne ☉

Herschel Mehltheorie cerealien p 519.

Verminderung der ☉ Stern. Wieder
535 Dauer 1 Jahr 2 Monate p 520 Schlacht
arm 626 unter Kaiser Heraclius. Was ich in
frei Mühlberg! Lies Flegge? Ob Christ Vollmond
Erman gegeben. Ob Christ Vollmond
Eclipse a le mort du
in 3 St. !! p 521.

Cellen Arago Polarisation
Beweise Photosph
an Gas ist Dispvatz.

Arago (falsch Acosta) p 460 ich
alles darüber Ec. crit IV p 318.
aber Pere Malla dass
Chinois ☉ fleg
in 321 gesehen Ar p 460.

Zodiacallicht
nicht ☉ atm.
Jezige nicht bis Mercur
aber unterscheide
jezige u. alte Son
nenatmosph. Laplace
p 270. 410
Siehe p XXI

VIII d

Licht
Drummonds Kalk auf Photosph
der ☉ projicirt schwarz
also zum ☉ korrigirt
flegge. So hell ☉ als
Kalk sein. Hfilius
p 246 § 334
Wärme der
☉ filius p 245.

Sonne Photosphäre die wahre
habe bestimmte U
[illegible]

!!
Sonne hat Meile
187800 geogr. Durchmesser (wenn Erd.
1720 g. M.) Sonne
ist 560 mal grösser
und hat 775 mal
mehr Masse als alle
Planeten Litt II 2
Mädler 122
p 9 mea XXIX a

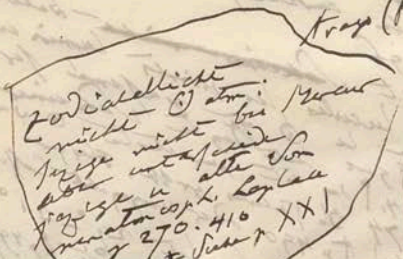
!!

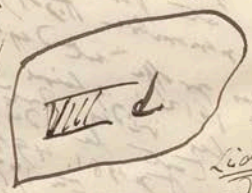
causes astr. des climats
filius Astr. p 233 § 315
Geol. Fr 1832 aber
Poisson contra V. note de Mr Cournot
Lob der ☉ strahlen filius p 247

Hercule

Bewegung des Sonnensystems
Arbeit v. Otho Struve nach Argelander
er will das mouvement annuel de
Syst. ist 0'' 33 also jährlich
rücken von fort 30 millions geogr.
Meilen und mouvement particulier
mögen des étoiles fixes ist 2, 3
plus rapide que celui du ☉
Recueil des Actes des Sciences
publ. Petersb. 1843
p 24.

Lies Hansen
p 80





Sonne ☉ (VIII d)

cercaler

Herschel Mehltheorie p. 519.

Verminderung der ☉ Strahl Wunder
1 Jahr Monate p. 520 Schlacht
535 Dauer Gerechtes. ist
an 26 unter Jahr! bis was Flagge. in
frei Mehlberg! 1 06 Christ Vollmond
Erman gegeben. wort du
Eclipse à la 521.
3 St !!!
Celler Arago Jahr Polarisation
Punkt Gas ist Electr.

an Arago (Fehl. Acosta) p. 460 ist crit IV p. 318.
alles darüber bei Müller doch
bei [illegible] ☉ fleck
an 321 gesehen Ar p. 460.

Zodiacallicht
nicht ☉ atm. bei Mercur
zeige nicht bei [illegible]
aber untersuchte Son
zeige u alte Son
Meridian corps. Laplace
p. 270. 410
f Sieh p. XXI

VIII d

Lichte
Drummond's Holz mit Photosph.
der ☉ projicirt 1/2 Bogen
also zwar [illegible] 10 halbe [illegible]
Flagge. [illegible] Schluss
[illegible] § 331

204

Sonne Photosphäre die wahre (Mädler p. 137) erstere an sich nicht
habe bestimmte Umriss wegen Anziehung, während aber
[illegible] entgegengesetzt argumentirt Mädler p. 230.

!!

Sonne hat Masse
18 800 gegen [illegible]
Durchmesser (Neptun
1720 gleich Sonne
ist 560 mal größer
und hat 775 mal
mehr Masse als alle
Planeten Littrow II 2
Mädler 122
p. 93 mal XXI Ka

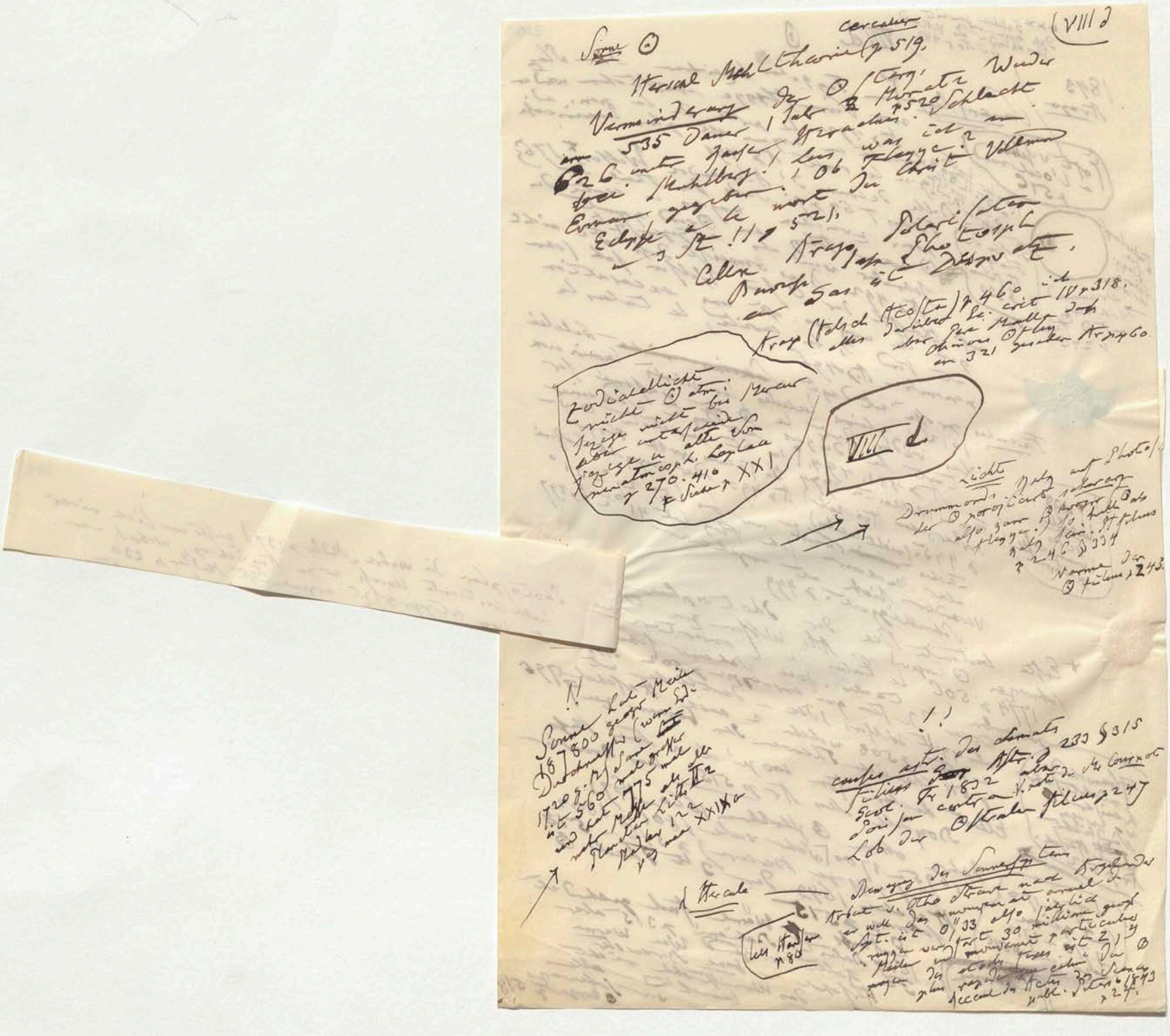
!!

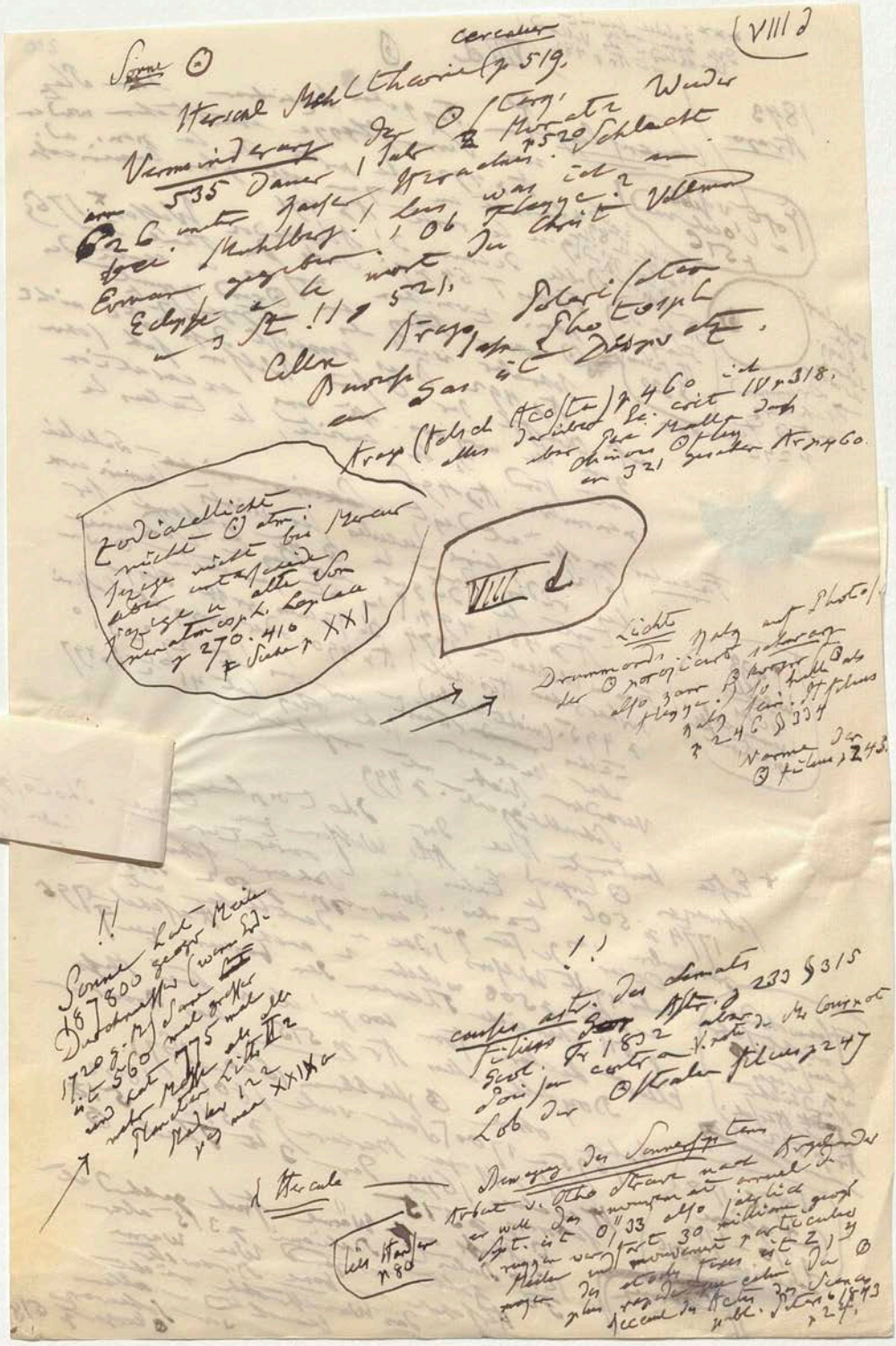
causes astr. des climats 230 § 315
Littrow Gas Astr.
Scot. Fr. 1832 aber zu Mr Cournot
d'oü ja contrari Kräfte
Lob der ☉ Strahlen Littrow p. 247

λ Hercule

Bewegung des Sonnensystems
nach Argelander
Robert v. Otto Struve
es will das anwenden an [illegible]
Apt. ist 0,"33 also jährlich
verstärkt 30 millionen geogr.
Meilen [illegible] mouvement particulier
[illegible] Tasse ist 2,3
[illegible] Stern der [illegible] ☉
pp. Accad. des Sciences Petersb. 1843
publ. p. 24.

Littrow Stern p. 80





(VIII d)

Sonne ☉

Herschel Mehltheorie (cerealien) p 519.

Verminderung der ☉ Sterne, Wieder
535 Dauer 1 Jahr 2 Monate p 520 Schlacht
am 626 unter Kaiser Heraclius. Was ich an
Frei Mühlberg! Lies was ich an
Erman gegeben! Ob Flekke? Vollmond
Eclipse a le mort du Christ
u 3 St. !! p 521.

Cellen Arago Polarisation
Bewegung Sonne Photosph
an Gas ist Dispersat.

Arago (Aelsch Acosta) p 460 ich
alles darüber Ec. crit IV p 318.
aber Pere Malla dass
Chinois ☉ Flekke
an 321 gesehen Ar p 460.

Zodiacallicht
nicht ☉ atm.
Jezige nicht bei Mercur
aber unterscheide
Jezige u alte Son
nenatmosph. Laplace
p 270. 410
Siehe p XXI

VIII d

Licht
Drummonds Kalk auf Photos
der ☉ porozicirt schwarz
also zum ☉ korrigirt
Flekke. So hell als
Kalk sein. Ist filius
p 246 § 334
Norme der
☉ filius p 243.

!!
Sonne hat Meile
187800 geogr Meile
Durchmesser (wenn Erde
1720 g. M.) Sonne
ist 560 mal grösser
und hat 775 mal
mehr Masse als alle
Planeten Litt II 2
Medlev 122
p 9 mai XXIX a

!!
causes astr. des climats
filius Astr. p 233 § 315
Geol. Fr 1832 aber
Poisson contra V. note de Mr Cournot
Lob der ☉ Strahlen filius p 247

Hercule

Bewegung des Sonnensystems
Arbeit v. Otho Struve nach Argelander
er will das mouvement annuel de
Syst. ist 0,33 also jährlich
rücken vor fort 30 millions geogr
Meilen und mouvement particulier
mögen des étoiles fixes ist 2,4
plus rapide que celui du ☉
Recueil des Actes des Sciences
publ. Petersb 1843
p 24.

Lies Hansen
p 80

Die wichtige Entdeckg. dass der aschfarbene Kranz
um ☉ Flecke am Rande der ☉ nach der
Seite abnimmt die dem Centr. der ☉ zu 201
gesehen ist brachte Alexander Wilson 80
Dec 1773 auf ~~[illegible]~~ Idee, dass ☉ Flecke
Excavation u. Cendre die Seite
des Trichters sind. Herschel 1801 alles
ausgeführt 2 atmosph. Under the
bright alm. lies another less luminous
— a mass or stratum of clouds
like ours but illuminated by the superior
stratum and reflecting light. This
stratum is the penumbra Nichol
Phen. p 189 (Prof. v. Glasgow)

Tschwarz
auf ☉ Fikus
p 246

202

☉ überwiegt an Masse alle zu ihr gehörigen
Planeten 700 mal Mädler p 392

Fa

Sonnenfinsterniß

203

Schon Kreist Probl. XV. 10 gesehen
daß bei Finsternissen zwischen
Blättern u. Öffnungen verfinsterter
Segment zu sehen sei Wilde
Opt. I p 127.

gen
Cassini
31°
A. 497

31°

497

96

Sonne Photosphäre die wahre (Mädler p. 137) zerstreue sich nicht
habe bestimmte Umriss wegen Anziehung, während der
[illegible] entgegengesetzt argumentirt Mädler p. 230.

VIII e. 205

Kant wußte daß
jenseits Saturn
noch Planeten und Uranus
Kant Allg. Naturgesch.
des Himmels p 17. (Bode 1794 p 227)

VIII e. 206

Uranus wie
mit Augen noch sichtbar 6te Größe Arago p 571
Geschichte der Entd. p 564 – 577
Herschel Decouvre Uranus comme comete
13 mars 1781
Saron nie que c'est une comete p 568
orbe circul d'un grand rayon zuerst
Laplace u Lexel p 569
Il verhe gesehen Bode Stanw. Mayer
fehlt p 575 und Flamsteed
aber alles Lapannes der ohne es zu
wissen jan 1769 observa Ur.
9 fois p 575!

Namen p 575

Herschel Träumerein von 2 Ringen, giebt
sie auf Ar p 580
auch applatiss. ungewiss p 577 – 579
Satell. se meuvent perpendiculairement
p 579 nemlich 78° 55' [illegible]
Chronologie des decouv. des 6 Sat. *
1787 – 1794 p 582 – 584 *
Satell. d'eclat variable. Taches
atmosp.? p 586 non p 587 di
Ils circulent autour
la planete en retrogradant
p 585 auch Herschel p 352 aber
~~Lamont a noch 2 Sat p 589~~

[mouvement retrograde
gewiss in Deut
lechste Ar p 585
Herschel fils § 469

Friés p 323
frage Enege
warum diese
89° 48'
91°?

Nichol Plan. p 125 zweifelt daß Uran
bahn eine Ellipse sei
Sohn hat die beiden Sat
von 1787 also II u IV. einzige
mit 20 fuss. tel. gesehen
Lamont hat dieselben II u IV
und außerdem auch VI
gesehen, nemlich le 6 me
dans la soirée 1 oct 1837
(also wären 3 Uranus tr
wieder gesehen) Ar p 588.
et 589

lies wegen Lamont
ob drei gesehen Phil. Tr
1838

* Epoque des decouv
I le plus rapproche
18 juin 1790
II 11 Janv 1787
III 26 mars 1794
IV. 11 Janv 1787
V. 9 fevr 1790
VI. 28 fevr 1794
Le I le plus lumineux

Kant wußte daß
jenseits Saturn
noch Planeten sind Uranus
Kant Allg. Naturgesch.
des Himmels p 17. (Bode 1794 p 227)

Herschel Träumerein von 2 Ringen, giebt
sie auf Ar p 580
auch applatiss. ungewiss p 577 – 579

monument retrograde
gewiss in dem
Lichte Ar p 585
Herschel fils § 469

Satell. se meuvent perpendiculairement
p 579 nemlich 78° 55' [illegible]
Chronologie du decouv. des 6 Sat. *
1787 – 1794 p 582 – 584 *
Satell. d'eclat variable. Taches
atmosp.? p 586 non p 587 de
ils circulent autour de
la planete en retrogradant
p 585 auch Herschel p 352 aber
~~Lamont a noch 2 Sat p 589~~

Fries p 323
frage Enge
wegen dieser
89° 48'
91°?

Nichol Phen. p 125 zweifelt daß Uran
bahn eine Ellipse sei
Sohn hat die beiden Sat
von 1787 also II u IV. einzige
mit 20 fuss. tel. gesehen
Lamont hat dieselben II u IV
und außerdem auch VI
gesehen, nemlich le 6 me
dans la soirée 10 oct 1837
(also wären 3 Uranus tr
wieder gesehen) Ar p 588.
et 589

lies wegen Lamont
ob drei gesehen Phil. Tr
1838

* Epoque du decouv
I le plus rapproche
18 juin 1790
II 11 Janv 1787
III 26 mars 1794
IV. 11 Janv 1787
V. 9 fevr 1790
VI. 28 fevr .. 1794
le I le plus lumineux

Kant wußte daß
jenseits Saturn
noch Planeten sind Uranus
Kant Allg. Naturgesch.
des Himmels p 17. (Bode 1794 p 227)

Herschel Träumerein von 2 Ringen, giebt
sie auf Ar p 580
auch applatiss. ungewiss p 577 – 579
Satell. bewegt perpendicularer
p 579 nimmt 78° 55' [illegible]
Chronologie des Decouv. des 6 Sat.
1787 – 1794 p 582 – 584 *
Satell. d'eclat variable. Taches
atmosp.? p 586 non p 587 de
ils circulent autour
la planete en retrogradant
p 585 auch Herschel p 352 aber
~~Lamont a noch 2 Sat. p 589~~

[mouvement retrograde gewiss in dem Ar p 585 Herschel fils § 469

Fries p 323 ~~p 322~~ frage Enge wegen diese 89° 48' 91°?

Nichol Phen. p 125 zweifelt daß Uran
bahn eine Ellipse sei
Sohn hat die beiden Sat
von 1787 also II u IV. einzige
mit 20 fuss. tel. gesehen
Lamont hat dieselben II u IV
und außerdem auch VI
gesehen, nemlich le 6 me
dans la soirée 1 oct 1837
(also wären 3 Uranus tr
wieder gesehen) Ar p 588.
et 589

lies wegen Lamont
ob drei gesehen Phil. Tr.
1838

* Epoque des decouv
I le plus rapproche
18 juin 1790
II 11 Janv 1787
III 26 mars 1794
IV. 11 Janv 1787
V. 9 fevr 1790
VI. 28 fevr 1794
le I le plus lumineux

VIII e

VIII e. 206

Uranus wie

mit Augen noch sichtbar 6ten Grösse Arago p 571

Geschichte der Entd. p 564 – 577

Herschel Decouvre Uranus comme comete

13 mars 1781

Saron nie que c'est une comete p 568

orbe circul d'un grand rayon zuerst

Laplace u Lexel p 569

Il verhe gesehen Bode Stern Mayer

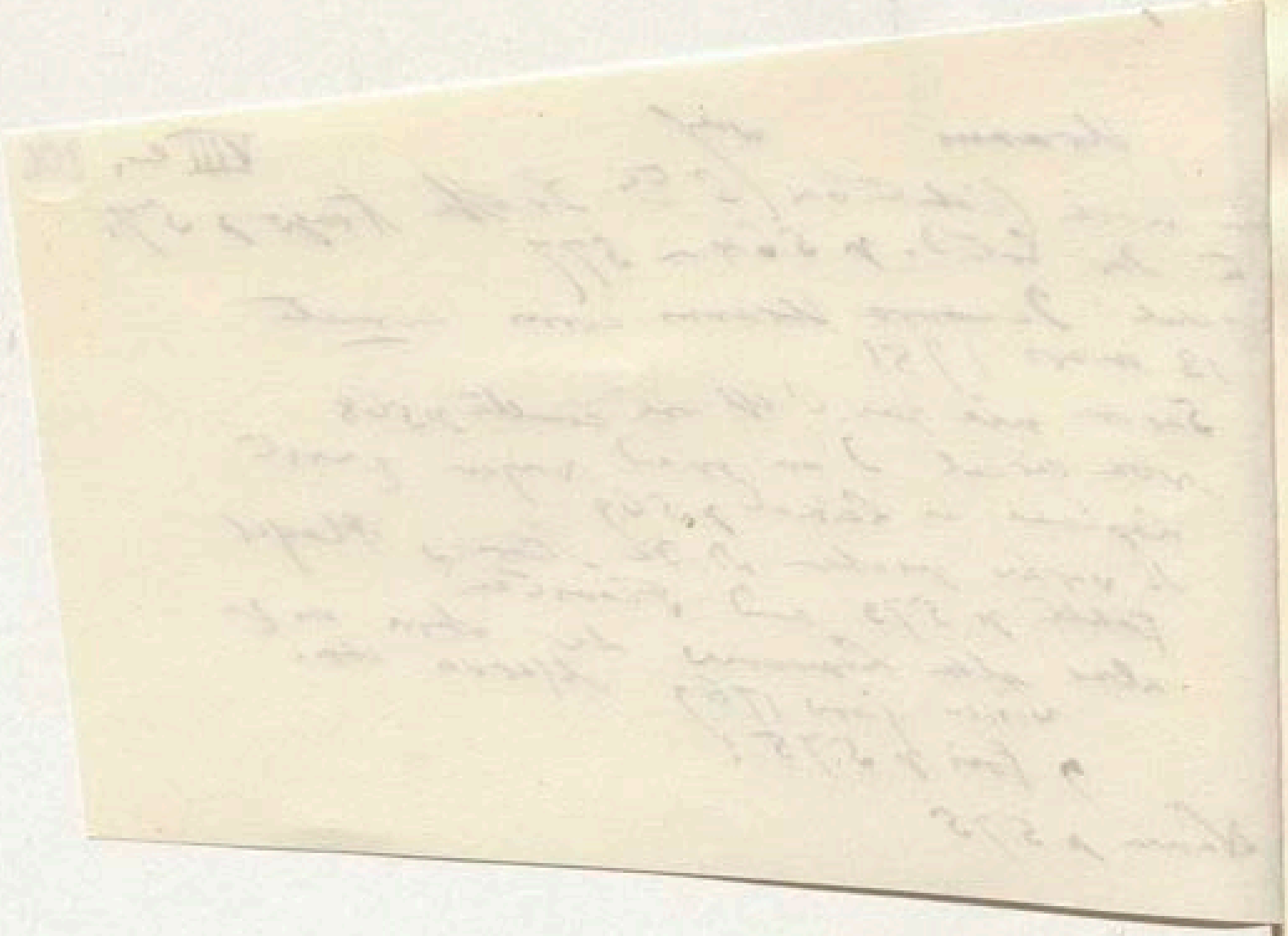
fehlt p 575 und Flamsteed

aber alles Lemonnier der ohne es zu

wissen jan 1769 observa Ur.

9 fois p 575!

Namen p 575



207

Kleinstes zu messen IX

Visibilité

On distingue à l'œil nud une différence d'intensité de lumière de $\frac{1}{30}$ (p. 484)

210

Was man messen kann?

Nahe der beweglichen Faden im Dorpat zu messen bis $\frac{1''}{116}$ od. 0,''0086 bei 1000 mal. Vergr. Struve Donnelst. p. IX

208

seiner $\frac{1''}{116}$ 0,''0086 bei 1000 mal. Vergr. p. IX

... wahr ... Nahe der ... Faden ... Faden ... Sternen ... 0,''1.

209

Berühmte Fernrohr von Mr Cooper in Markree (Markree) in Irland

... 0,''1 ... Königsberg

pour Mr Arago:

213

Visibilité

Mr Struve a vu à Dorpat et Munich avec les grands Refracteurs (gr. 320–1000) dans une distance de 6500 mètres ...

212

Eintheilung

optische Schlüsse u. Messungen von Luftschichten von $\frac{252}{10 \text{ Millionen}}$ Höhe ... Gehler Neue IV. 97

211

Ohr

unterscheidet am meisten

Wenn Ein Schall der nur $\frac{1}{24000}$ einer Secunde dauert, ist noch wahrnehmbar Savart (Pogg. XX. 301)

... 35000 toises ... angle

... 0,00000031 eines Zolls betragen Dove neue Ausgabe p. 126.

Schrauben Microm. v. Frauenhofer geben Durchmesser der Gegenstände bis 0,00001 Zoll Wagner Vergl. Physiologie des Bluts p. 2 Auf. 1833 IV linie gehen 150000 menschl. Blutzüge

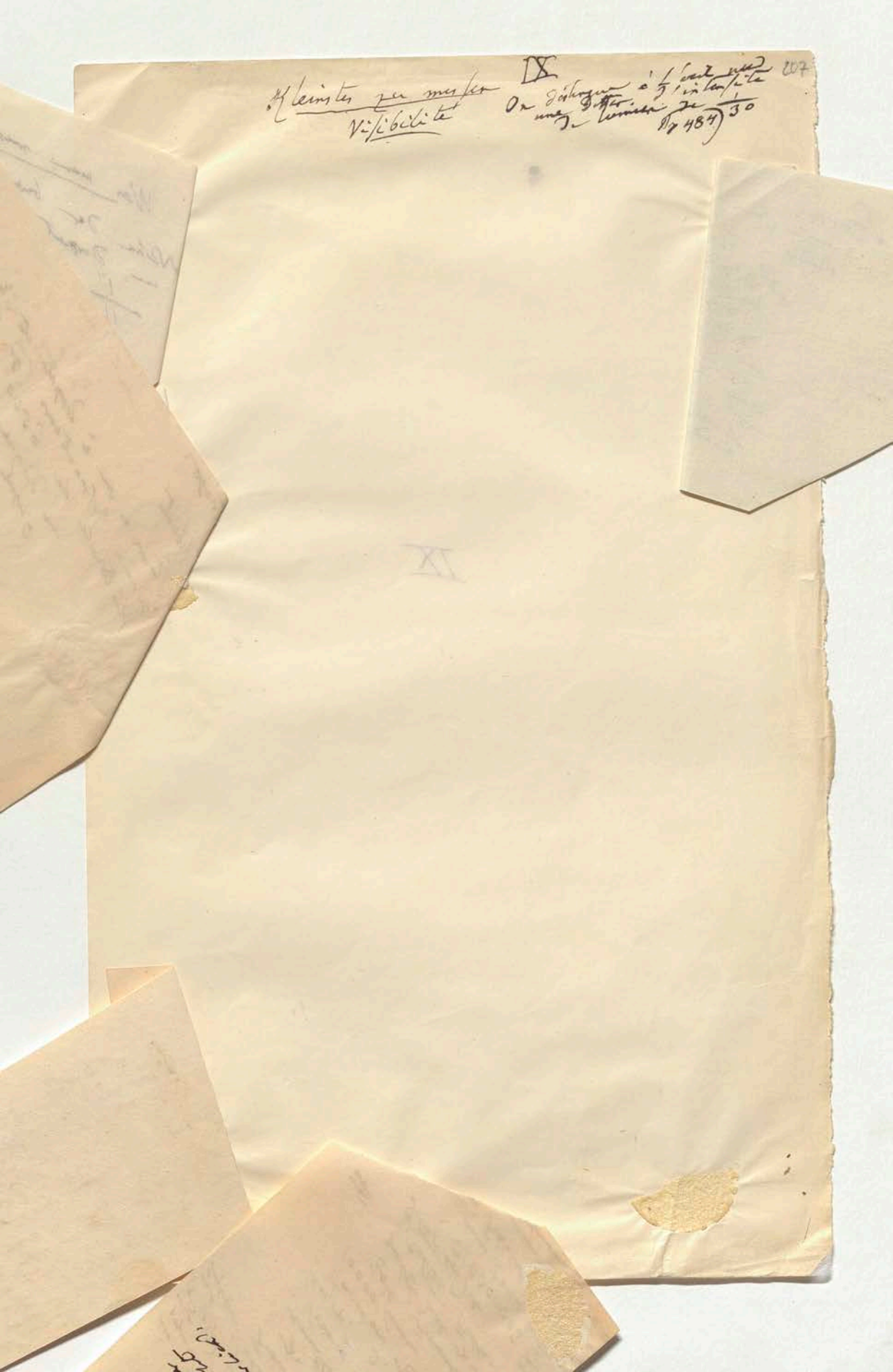
Bewegungen von 480000 Zoll wahrgenommen

Ausgelaufen p. 3 Sandkörner Muschel u. Kiemen!

IX

Kleinstes zu messen
Visibilité

On distingue à
une Dotter
de lumière



IX

207

Kleinstes zu messen
Visibilité

On distingue à l'œil nu une différence d'intensité de lumière de $\frac{1}{30}$

(p 484)

IX

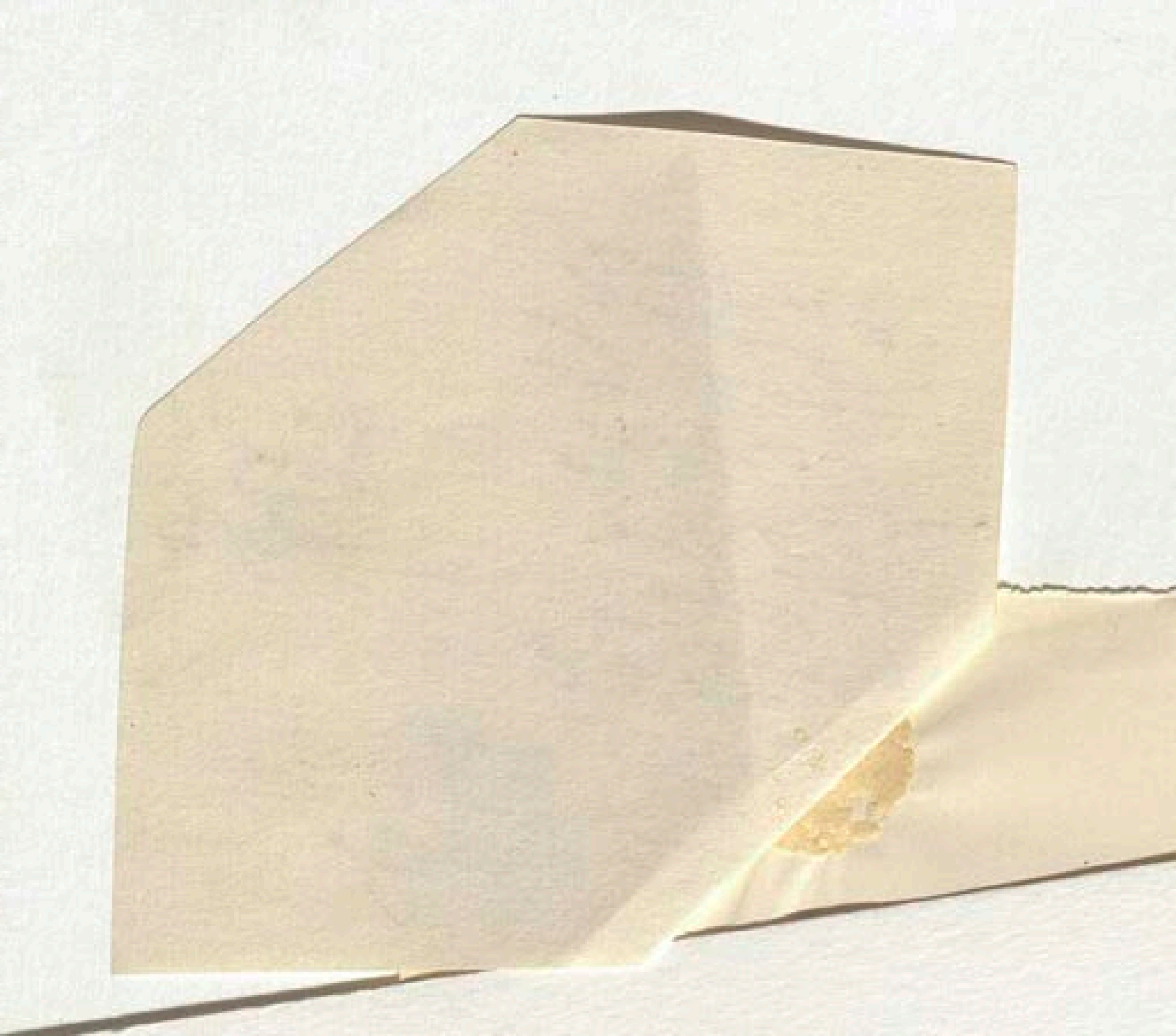
208

Struve
Grenze seiner
Mob $\frac{1''}{116}$

od 0,''0086
bei 1000 mal
Vergr. ∥p IX
bloss wahr
bei Nahe der
blossen Faden
vom Sternen
auf Sicherheit
höchstens 0,''1.

] Struve
Neue
Doppelst.
p IX

212



209

Berühmte Fernsehe von Mr Cooper in Markree
(Markree) an Irland

Was man messen kann?

Nahe der beweglichen Faden im Dorpat zu messen bis $\frac{1''}{116}$ od. 0,''0086 bei 1000 mal. Vergr. Struve Doppelst. p IX

nicht wenn Faden auf Sterne (nicht runde) gestellt werden

denn Sicherheit wohl nur 0,''2 in Mittelzahlen 0,''1

In Heliometer Königsberg nahert man

$\overset{\circ}{a}\ \overset{\circ}{b}\quad \overset{\circ}{a'}\ \overset{\circ}{b'}$

so dass $ba' = ab$

$\overset{\circ}{a}\ \overset{\circ}{b}\ \overset{\circ}{a'}\ \overset{\circ}{b}$ | Struve sieht Abst. 0,''1 grösser als Bessel.

211

Ohr
unterscheidet an meisten
Wer Ein Schall der
nur $\frac{1}{24000}$ einer Secunde
dauert, ist noch wahr-
nehmbar Savart
(Pogg XX. 301)

212

Eintheilung

optische Schlüsse u. Messungen ~~f~~

von Luftschichten von $\frac{252}{10 \text{ Millionen}}$ Hertzsche

(Anwendungen) Gehler Neue IV. 97

Töne

pour Mr Arago :

Visibilité

Mr Struve a vu à Dorpat et Munich avec les grands refracteurs (gr. 320 – 1000) dans une distance de 6500 pieds très clairement un disque d'un diamètre de 0 ligne, 45 donc angle 0",12 un trait de 27 ½ lignes de long (placé verticalement) et de 1/10 de ligne de largeur. l'angle étant donc 1/45 d'une seconde en largeur et de 6",12 de hauteur

Il a vu souvent de ses yeux Vesta qui n'a pas 1" de diam. mais lumière très intense. Il a vu à Dorpat de ses yeux Jupiter plusieurs heures avant le coucher du soleil,

Il a vu lumière d'un Héliotrope (miroir de 2 pouces) à 35000 toises de distance de ses yeux. angle 1/6 de seconde.

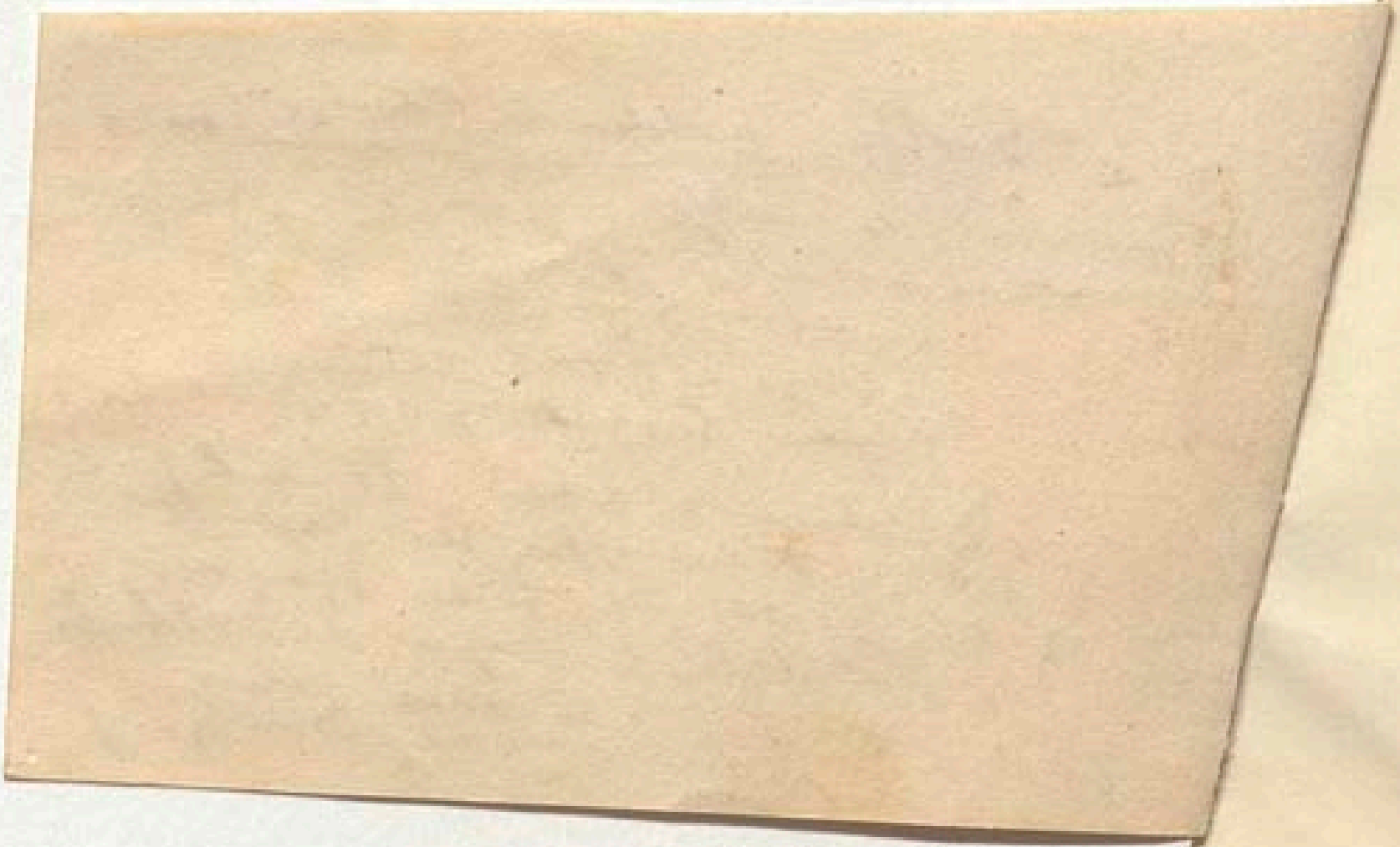
214

Grosse Fehler Chalatenere

Frauenhofer. misst optisch Fehler
der Micrometerstriche die
0,00000031 eines Zolles
betragen Dove neue
~~Auge~~ Ausgabe p 126.

Schrauben Microm v Frauenhofer
geben Durchmesser der Gegenstände
bis 0,00001 Zoll Wagner
vergl. Physiologie des Blutes
1833 p 2 Auf 1 IV linie gehen
150000 menschl. Blutzüge!

Ausgelaufen
p 3
Sandgar.
nur
Maschale
v. Simisi!



215

Zahlenwerth
bei Adjustirten
Versuchen mit
Stimmgabeln
der Sirene von
Cagnard La Tour
in Wellentheorie
angenommen daß ein
Körper roth ist
wenn in 1 Sec
458 ~~[illegible]~~ Billionen
Schwingungen macht
Frauenhoferische Micros
ope geben ~~[illegible]~~
vermittelst des
Nonius am Schrauben
bekopft 0.0001 Linie
Harrison rezt
10000 Linien auf einen
Zoll, Frauenhofer
giebt durch opt
Mittel Fehler dieser
Gitter an die
0,0000003 E
eines Zolles betragen
bei Fehlhebel Repsold
Bewegungen von 480000
Zoll wahrgenommen

lies pagina
mca (4to) p 87d
nach Gay Lussac

Was man getreu sucht Mädler p 446.447!!

Visibilité (vergl. p I.) (Xa) 216

Dieser Struve Oct 1834 und 1000.
Er hat mit Vergrößerung von 320 (mal mit
refractor in Dorpat u. Mirschen gesehen
6500 Fuss Entfernung:
... von 0,45 linie durchm.
... 0,12
... 27½ linie Länge (Höhe)
... Secunde

219

Visibilité Ausdehnung nat. u. telescop. Sehens H. d. p 320.!!

217

aber bei Mizar heißt Sehen (Kunstal Globus
Dresden „an Augen zu prüfen"
Frage Fritz Mädler p 447

218

Genauigkeit
Bessel Heliometer Doppelstern p. Ophiuchi
Dorpater Entfern. immer zu klein
um 0,27 Bessel so genau daß im
Beob. von 10 ganzen Jahre 1837
nur mittlere Fehler
0,00935
also kaum 1/100 einer Sec.
Astr. N. 1837 n 343
p 114.

221

... Lieb
... p 191
... 1000 Secun
... Hersch
Disc. p 355

220

Wie viel man unterscheidet
bei Töner (Weber
bei Drehmaschine
v. Wheatstone
un millionième de
seconde de temps
Somerville p 315

... 290
... 20 p
... Seebeck 186

Man weigt bis
ein milliontheilchen
Hersch Disc p 355

bei Tage

... er glaubt man
durch Unterschied
größere Objectiv
nehme allerdings
Lichtmasse des Sterns
u. der Luft gleich
zu Unterschied
bleibe derselbe, aber
die absolute Quante
tut sei stärker
... Frage
Bessel.

??

Was man gesehen liefert Madler p 446, 447!!

216

Visibilité (voyez p I.) (Xa) und 1000

Dieser Struve Oct 1834

Er hat mit Vergrößerung von 320 mal mit refractor in Dorpat u. Mirschen gesehen 6500 Fuss Entfernung:

deutlicht Scheibe von 0,45 linie Durchm.

Winkel war demnach 0",12

ein Strich von 27½ linie Länge (Höhe) und 0,1 Breite Winkel 1/45 Secunde in Breite, von 6",12 in Höhe

Struve hat mit blossen Augen gesehen Vesta weit weniger als 1" Durchm. So wirkt Lichtstärke: er hat weil Scheibe Jupiter St vor mehrer Sonnenuntergang gesehen wie ich

Er hat Heliotropenlicht von einem 2 zolligen Spiegel in 35000 toisen Entfernung gesehen ~~giebt~~ mit blossen Augen giebt 1/6 Secunde aber auch welche Intensität.

Spinnwebe fanden der viel Licht reflectirt wird mit blossen Augen gesehen wenn 8–10 Secunden Dimension aber Längen

Kleine Sterne bei Tage besser gesehen, wenn Vergröss. etwas schwächer, weniger Punkte der Netzhaut ~~schwächer~~ stärker gereizt

Bewegung nicht notwendig wie Heliometer u. Dorpat beweisen er glaubt man sehe durch Unterschied, bei grossen Objectiv, nehme allerdings Lichtmasse des Sterns u. der Luft gleich zu bleibe derselbe, aber ohne absolute Quantität sei stärker wenn mehr. Frage Bessel.

Man wagt bis ein milliarthilchen Hersch Disc p 355

bei Tage

??

222

Irradiation

von Plateau Mem de Bruxelles T XI. Jahrgang Ergänz. 1839 Bd. St 1, p 79 St 2 (1840) p 129 – 232. (angeheuer Vergr. Arago) (Nur bei schwachen Keine in Bessels Instrum. beweisen Heliom. Beer Mars p 145.

216

Was [illegible] Licht Mode? 446.447!!

Visibilité (voyez p. I.) (Xa) und 1000

Direct Struve Oct 1834

Er hat mit Vergrößerung von 320 mal mit refractor in Dorpat u. Mirschen gesehen 6500 Fuss Entfernung: deutlicht Scheibe von 0,45 linie Durchm. Winkel war demnach 0",12 ein Strich von 27½ linie Länge (Höhe) und 0,1 Breite Winkel 1/45 Secunde in Breite, von 6",12 in Höhe

Struve hat mit blossen Augen gesehen Vesta (weit weniger als 1" Durchm. So wirkt Lichtstärke: er hat weil Scheibe Jupiter mehrer vor Sonnenuntergang gesehen wie ich

Er hat Heliotropenlicht von einem 2 zolligen Spiegel in 35000 toisen Entfernung gesehen ~~giebt~~ mit blossen Augen giebt 1/6 Secunde aber auch welche Intensität.

Spinnewebe finden der viel Licht reflectirt wird mit blossen Augen gesehen wenn 8–10 Secunden Tendiget aber Längendimension

Kleine Sterne bei Tage besser gesehen, wenn Vergröss. etwas schwächer, weniger Punkte der Netzhaut ~~schwächer~~ stärker gereizt

Bewegung macht nothwendig wie Heliometer u. Dorpat beweisen

er glaubt man sehe durch Unterschied, bei grossem Objectiv, nehme allerdings ~~Sterne~~ Lichtmasse des Sterns u. der Luft gleich zu ~~[illegible]~~ Unterschied bleibe derselbe, aber die absolute Quantität sei stärker reize mehr. Frage Bessel.

bei Tage

Man wegt bis ein milliarthilchen Hersch Disc p 355

visibilité → Ausdehnung des nat. u. telescop. Sehens H. d. p 323.!!

217

aber bei Mizar heißt Sohn (Yusuf Globus
Dresden „am Auge zu prüfen"
Frage Fritz Müller p 447

218

Genauigkeit

Bessel Heliometer Doppelstern p Ophiuchi

Doppelter Entfern. immer zu klein

um 0,"27 Bessel so genau daß im

Beob. von 10 ~~Tagen~~ ganzen Jahre 1837

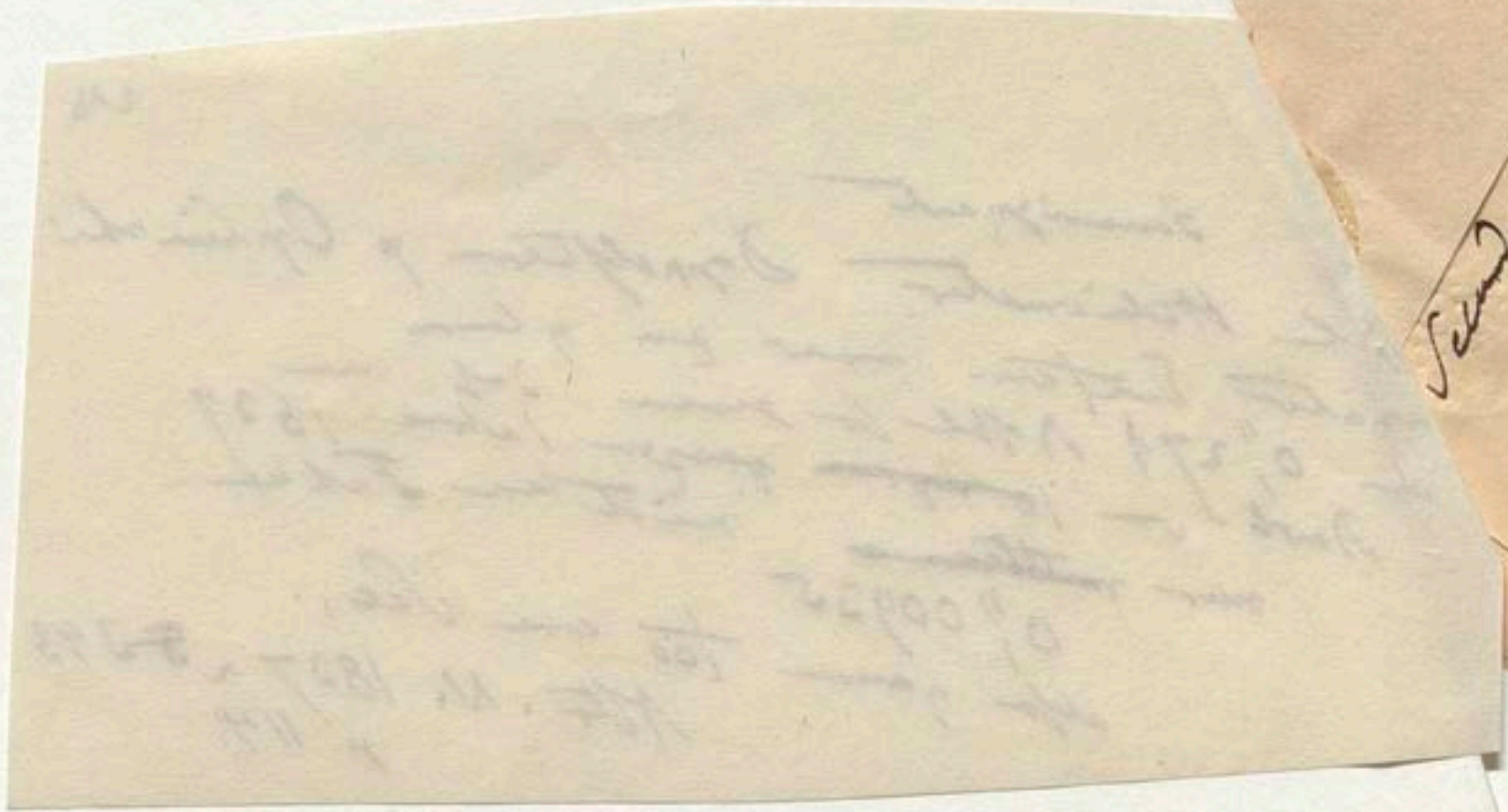
nur ~~mittlere~~ mittlere Fehler

0,"00935

also kaum $\frac{1}{100}$ einer Sec.

Astr. N. 1837 n ~~5~~ 343

p 114.



219

Genauigkeit der Instrumente

Bessel u. Struve
(Kopfold) Schumacher
Astr. N. 1838?
n 344 p 124
et 126.

220

221

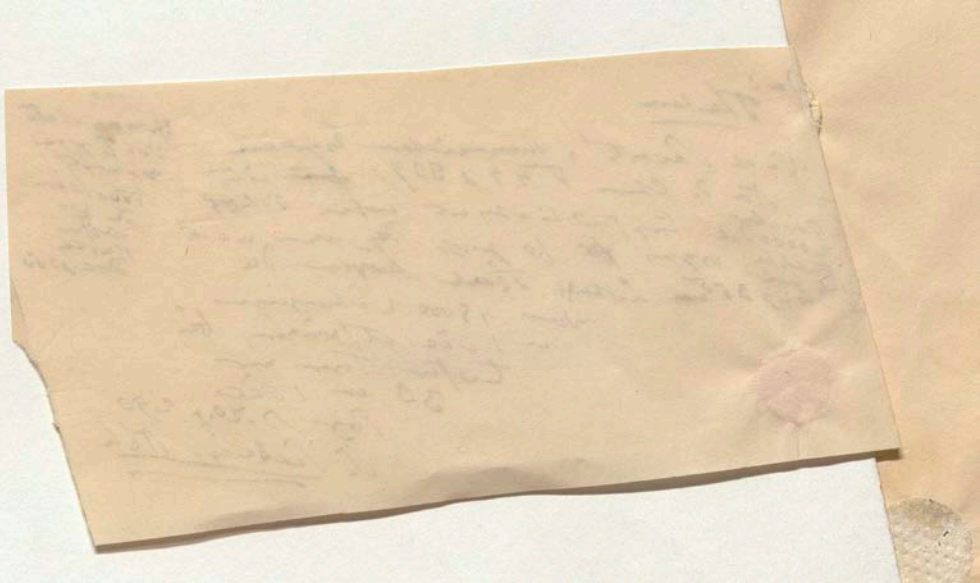
Secunde: Theilen

Nach Savart's sinnreichen Experimenten An. de Chim. T 44 p 337) ~~[illegible]~~ ist durch Sphaerometer zu Tonchen 1 pro in 20000 die Empfindlichkeit unseres Gehörs bei noch mehr Hersch Disc p 355 ~~[illegible]~~ Empfindlichkeit unseres Gehörs ~~[illegible]~~ so groß daß wir noch hohe ~~Töne~~ hören die von 48000 Schwingungen in 1 Sec. entspringen, bei tiefen Tönen nur 30 in 1 Sec.

Pog. B. 20. p 290

S. Seebeck, Abh.

Young Lect. Vol I p 191 apparent 1/1000 secon de z. nelsen Hersch Disc. p 355



222

Irradiation

von Plateau Mém de Bruxelles T XI. Jahrgang 1839 Bl. St 1, Ergänz. St 2 (1840) p 79 – 232. Vergr. Arago) (Nur bei schwachen Lang keine in Beffels Instrum. beweisen Helioni. Beer Mars p 145.

Visibilité Rayes noires

Frauenhofer schwarze rayes 600 dans le spectre quand disposition des distances dans ☉ et planètes mais différentes dans et. de 1er grandeur et lumières artific. (Frage?) Million de faits p 402

vitesse grosse Zahlen

Electricité se transporte sur un fil de laiton 460,000 kilomètres par seconde also 1½ mal schneller als Licht. Wheatstone Million p 419

Durée des éclairs de seconde p 403 de 1/1000 *

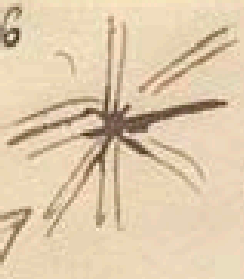
Grosse Zahlen Farbe

Empfindlichkeit für peridical movements 500 Millionen Millionen in 1 Secunde. Wes? Herschel Prelim. Discourse on the Study of Nat. Phil. 1830 p 24. Young Lectures II 627

(Pagmee (4 to) p 87)

* Schnelligkeit der Cometen in perihel, rotat. des Saturn!!

...dler p 446



Sup. Trabanten sind Sterne 6ter Grösse Warum war Sie nicht selbst Arago) Mädler p 237

224

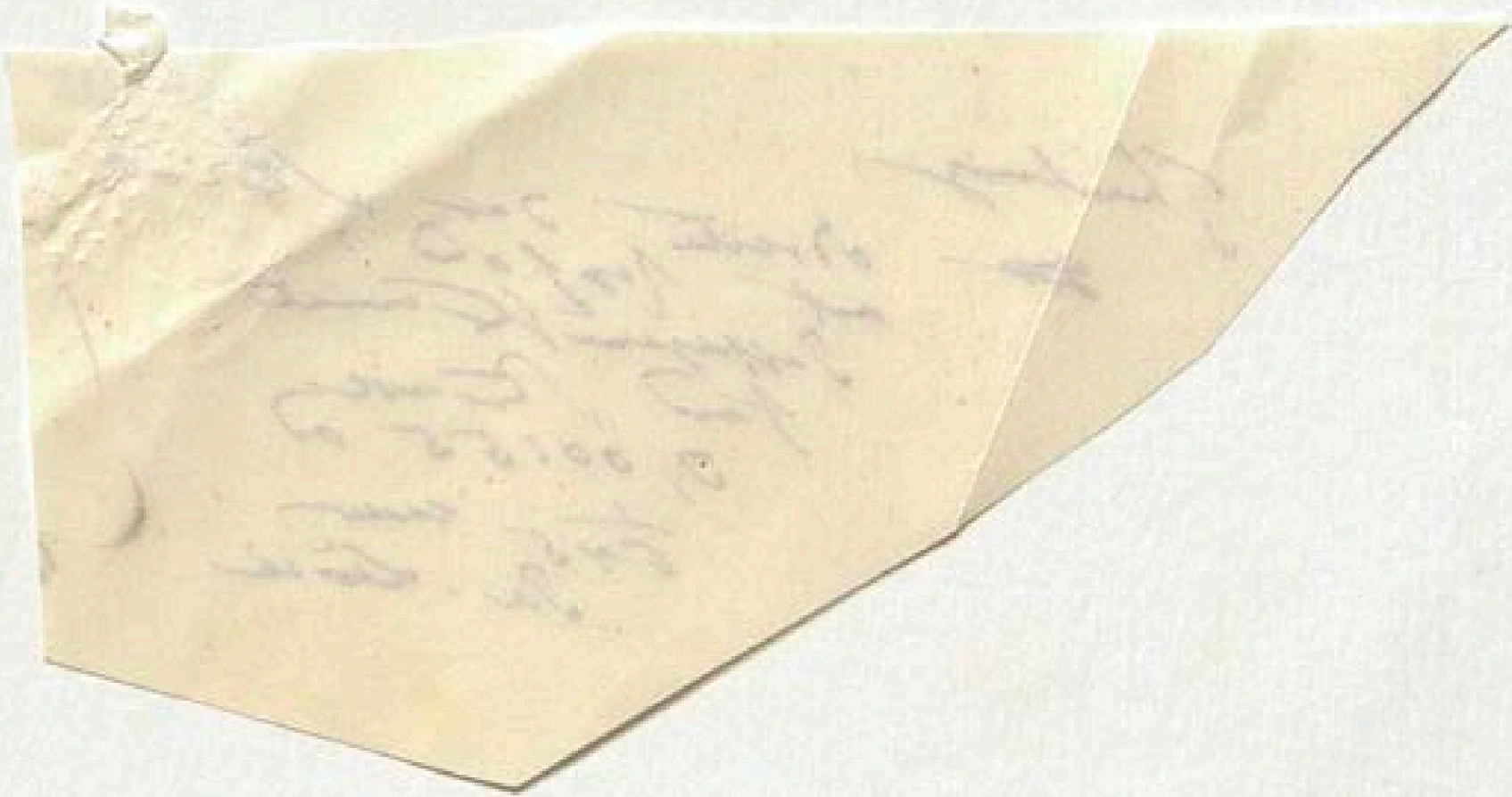
Feine Unterscheidung

Calorique ~~[illegible]~~ apparat von Farbes der giebt $\frac{1}{1500}$ eines Fahrenh. Grades. Thomson Brit. Annual for 1837 p 205.

225

Theilung

~~[illegible]~~ Breite der Striche
auf Rigsfold's
Passagen Strument
fand Struve
0,00155 od
$\frac{1}{645}$ einer
Par. Linie

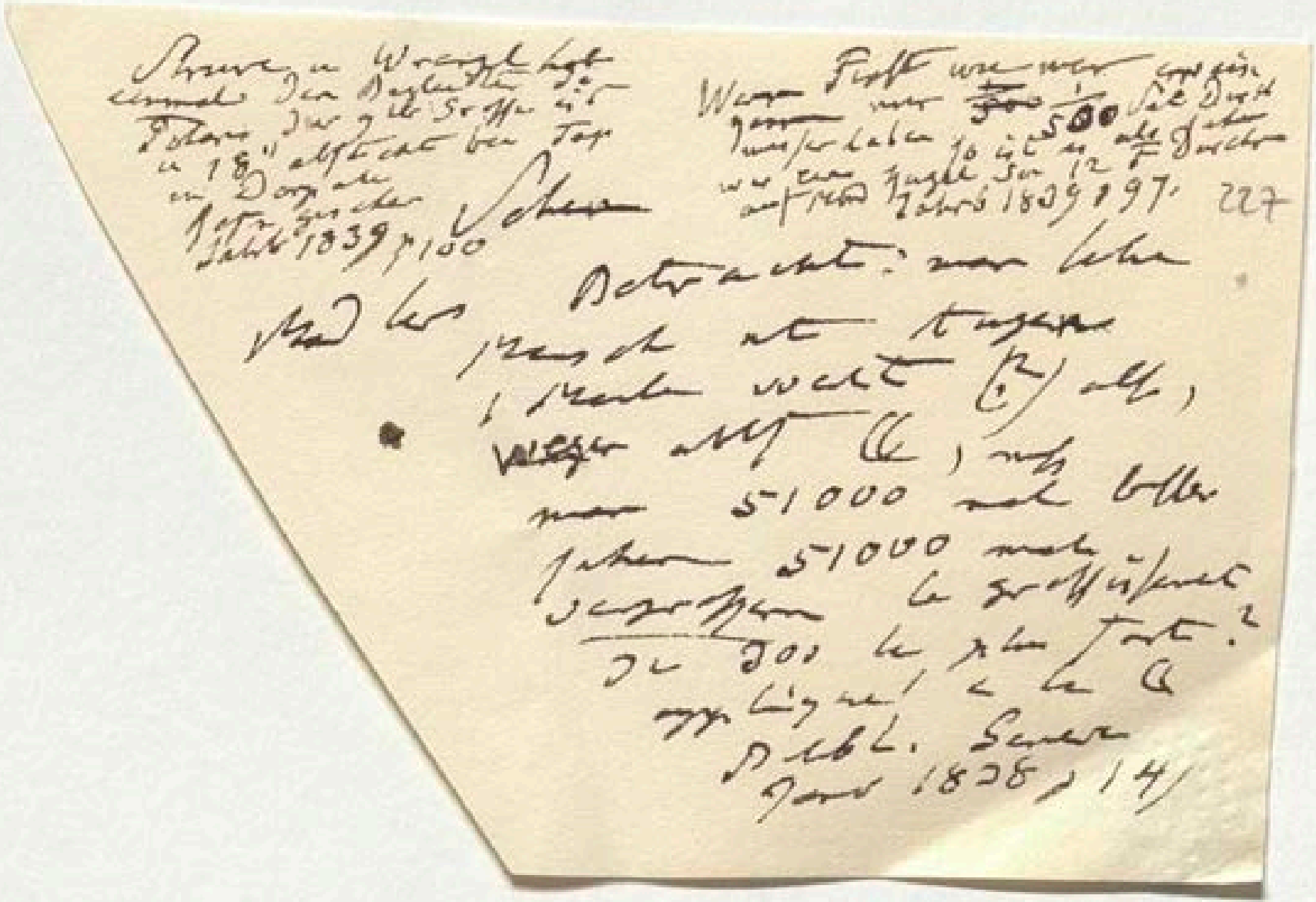


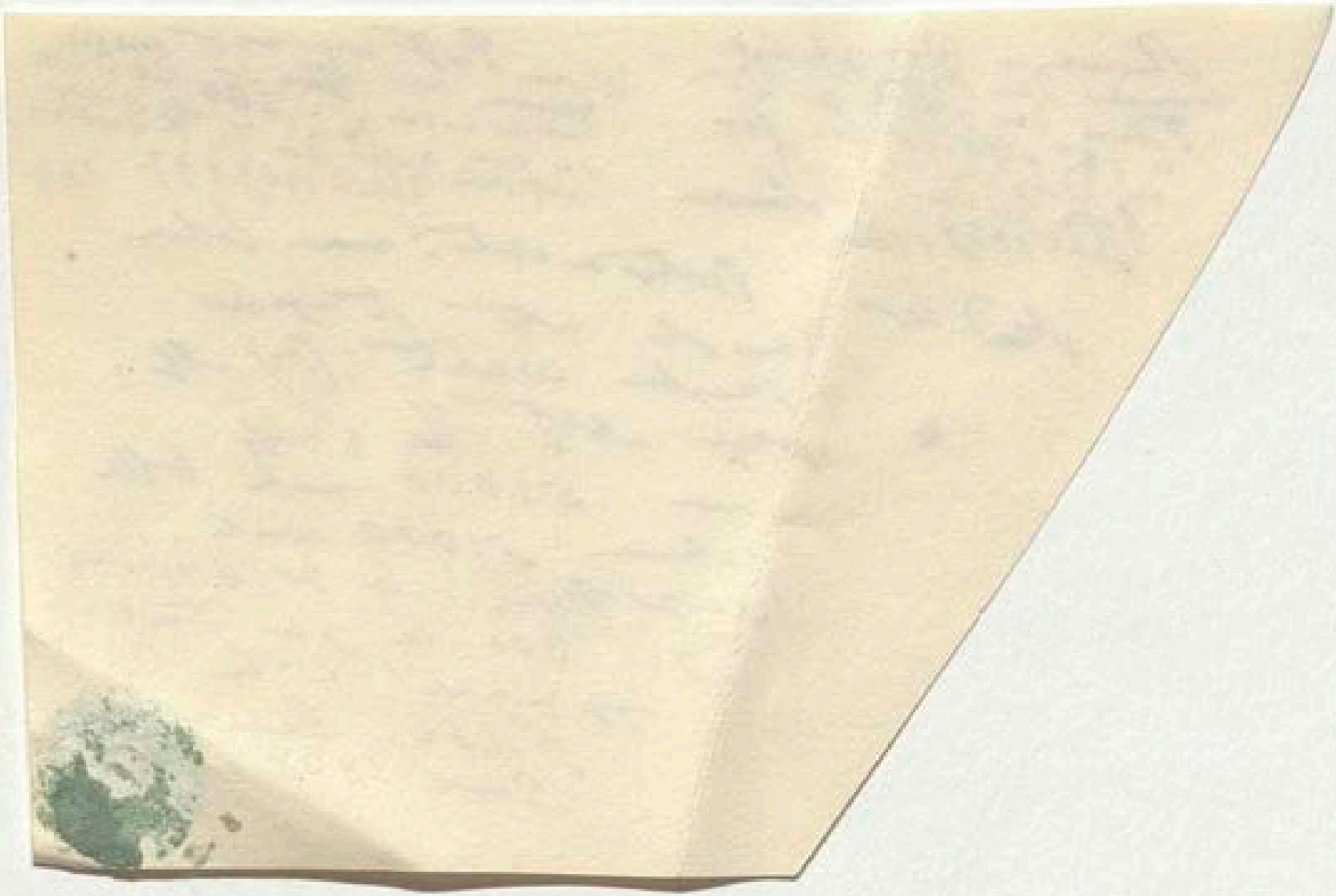
226

l'oeil saisit sans
difficulté une
augmentation
de lumière de

$\frac{1}{30}$

Arago Herschel
p 484 ~~[illegible]~~
Bouguer $\frac{1}{60}$ voyez [illegible]
[illegible]





X 6. 228

Weltbau der Alten

Perdulation des Planètes ~~...~~ Martin, Timée II 46
42.+ 64–75.
Symphonie céleste II 36. 74 Tonleiter mit 4 Elemente
vergl. II 6. Plutarque
année planétaire II 78. De rotation
les étoiles fixes ont le mouv.
plus Proclus II 83
Syst. planétaire de Pythagore (Philolaus)
et Platon II 119 Hicetas II 126 F
Syst. dit égyptien Mercure et Venus autour
du ☉ II 130
Copern. Er ignorirte Aristarch u Seleucus* aber er
und wenigstens Copernicus
nannte Nicetas, Philol. Heracl. u
Ecphantus und ägypt Syst. II 135
* Ueber Arist de Samos
u Seleucus de Bab. der
der beide Rotation u Umlauf
der Erde und ☉ lehren II 127
Idées modernes I 21, 397
d'Alembert wolle T... Hyp.
comme avant Hyp.

Précession des équin. II ~~...~~ 98.
Parque II 66
5tes Element Aether II 140 aber diese
Ontogen Nicht allgemein so der Pythag
angenommen. Aus Lit. von Hyp.
II 159
~~Ausgaben~~ ausgabe
Quader
Attraction universelle. II 272–279, 341.
Succion et aimant II 344 *

Kometen nach Arist als Weltkörper der
andern feurige Ausdünstungen der Dunst.
Erde) Milchstraße Ausdünstungen
Antike Zusammengedrängter
Sterne Aristot. Diese II 86

* Schwer-Alten über Schwere u
attraction Schubert III p. 234
Baco schlägt Versuche u messen
vor um Anziehung zu
Herschel Nat Phil. § 196.

Philolaus II 92 sehr verschieden von Cop Feu central n'est pas le ☉ II 97 antichthone II 98 aus Copern. II 125

IX 6.

230

Visibilité Kleinste Winkel XI, a

→ Refract Sext. Emper adv. Astr. V. 82 schon vor mir Dutens. Auch in Arist. Met. refract. Meteor II 162

Sehr wichtig über Kleinheit der Durchm. der Fixsterne erwiesen in Madler Jahrb. 1839 p. 97

Kleinste Winkel

Zusammenfallen. Man hat sonst gefunden

231

a) 1 Minute über Unterschied

bei Form

Stärke der Erbrechtung

Seiden Spannungsbeschaffenheit 2" – 3"

Baumwolle 20" Abbrüche. Mondhöhe Pichincha

Schwarz Bonpland*

b) Hinter Grund. Pisten Vergleich Schnee

negative Schnee. brunnenklar Wasser

Pic. Ten. Chim. b. 1/60 Bouguer (Voy. I 96

heben sich von dem Hintergrund hell

abheben dunkel

detacher en brun

en clair clair

* Sein weisser poncho sei dessen Breite selbst 4 Fuss Cat. f. 14000 t. od. 84000 F. so war Winkel 0'9" Dem Coffee von Chelle nach Rucup. 142 m. t. — Guaguapich. 1332 c. t.

* Ar. 1837

Comp. VIII c Visibilité Wahre Erfinder der Zacharia Joannis des (Janson) nach Wilde Optik Berlin 1838 p. 138–172

→ wo alle Zeugnisse aber auch Daneben an Lippersheim glaubt (Laprey) Madler p. 563 lies Olbers in Schum

wie durch Töne (Schall) Ausdehnung.

Sat. Jupiter Ob Jupiters Monde in China ist blossen Augen gesehen Lebri Hen u. Herveder Hist. de sciences mathém. T. II p. 229

→ voteiss de la lu. des 1e de tous niere 41518 geogr. meilen Strau Ast. Nachr. 1843 p. 484 bejahend aus phys. Grundern Kragos Instrum. Pogg. 1843 p. 114

230

Visibilité Kleinste Winkel XI, a

→ Refract Sext. Emper adv. Astr. V. 82 schon vor mir Duten. Auch in Arist. Met. refract. Meter II 162

Sehr wichtig über Kleinheit der Durchm. der Fixsterne erwies in Mädler Jahrb. 1839 p 97

Prüfsteine

Wichtigste Prüfstein* für Güte eines Fernrohrs ist ein Doppelstern zw. β1 und β2 du Capricorne 16t u 17te Grösse, distanz 3" Die Uranus Sat. noch lichtschwächer Ar. p 590 Prüfstein länglich werden u trennen der Doppelst. M p 503 !! Lat. des Saturn I u II Vico Lamont p VIII b!

* über Prüfstein Ar. Annuaire 1834 p 300. – 306

der Sternhaufen 1929 Mädler p 441.

230

Visibilité Kleinste Winkel XI, a

→ Refract Sext. Emper adv. Astr. V. 82 schon vor mir Duten. Auch in Arist. Met. refract. Meter II 162

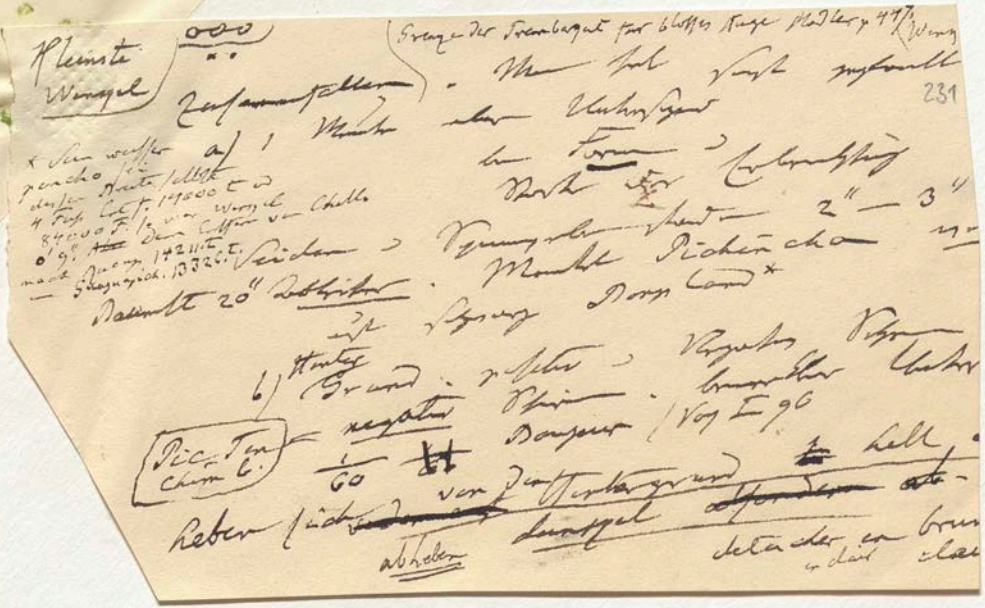
Sehr wichtig über Kleinheit der Durchm. der Fixsterne erwies in Mädler Jahrb. 1839 p. 97

Prüfsteine

Wichtigste Prüfstein* für Güte eines Fernrohrs ist ein Doppelstern zw. β1 und β2 du Capricorne 16ter u. 17ter Grösse, distanz 3" Die Uranus Sat. noch lichtschwächer Ar. p. 590 Prüfstein länglich werden u. trennen der Doppelst. M p. 503 !! Lat. des Saturn I u. II Vico Lamont p. VIII 61. der Sternhaufen 1929 Mädler p. 441.

* über Prüfstein Ar. Annuaire 1834 p. 300. – 306

XI, a



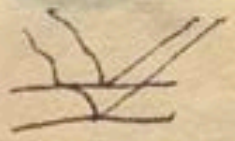
232

Comp. VIII c) Visibilité Wahre Erfinder der Fernröhre Zacharia Joannides ~~[illegible]~~ (Janson) nach Wilde Optik Berlin 1838 p. 138–172 wo alle Zeugnisse aber auch darüber an Lippersheim glaubt (Laprey) Mädler p. 563 ins Olbers in Schum

Ohne Titel

233

~~Naturgemälde~~

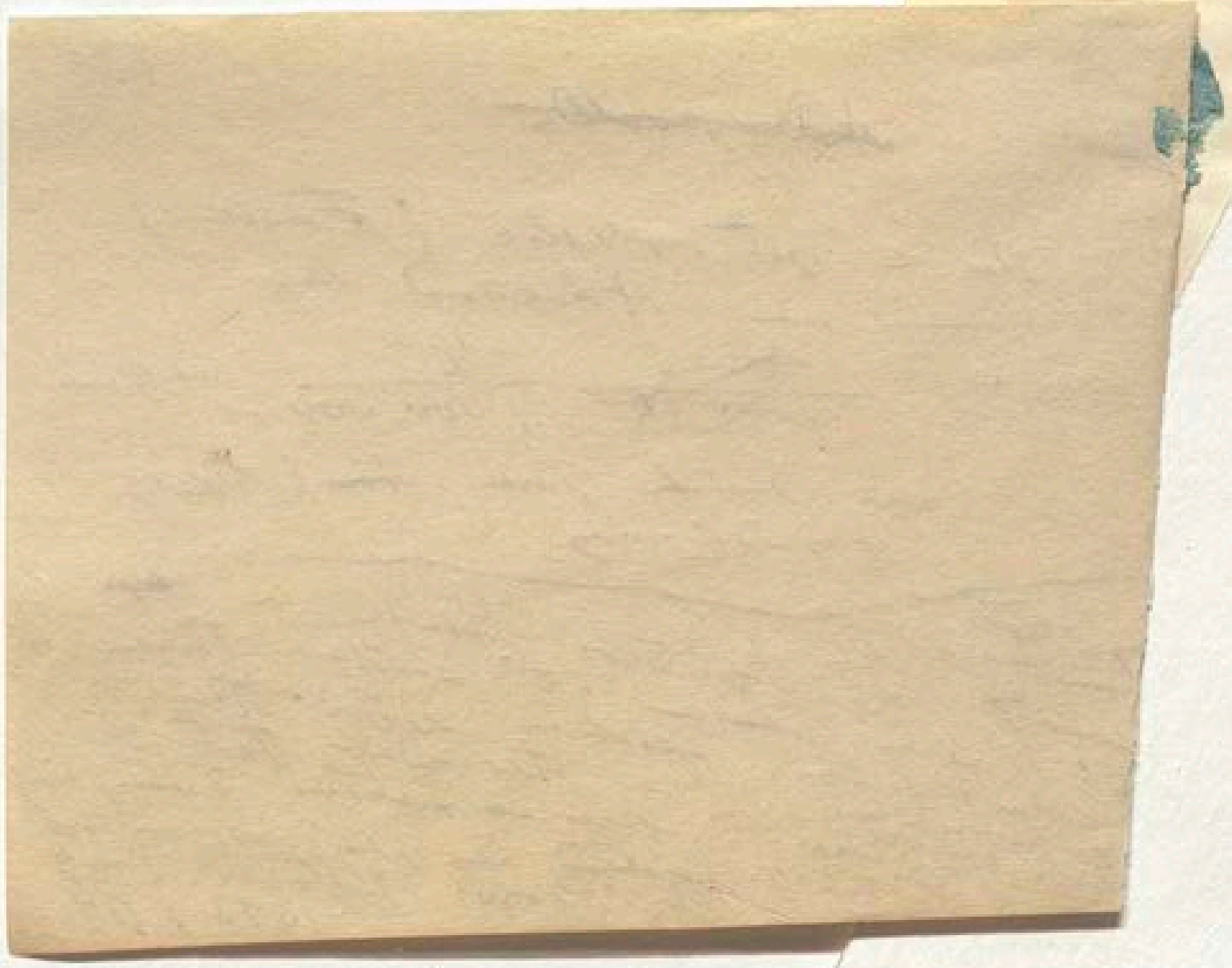


durch opt. Mittel (Farben)
kann man Abstand bis
auf ~~$\frac{1}{2}$ / 1000000~~ $\frac{1}{2}$ / 1,000,000. messen
wie durch Töne ~~Aus~~ (Schall)
Ausdehnung.

Sat Jupiter

Ob Jupiters Monde in ~~Tage~~
Chinas ist blossen Augen
gesehen Libri Hist de
u Hervedor Hist de
sciences mathém T II p 229
bejahend aus phys. Grundern
Aragos Instrum. Pogg
1843 p 114

→ vorteil de la lu
neue dans 1° de tems
41518 geogr. meilen
Struve Astr Nachr
1843 p 484



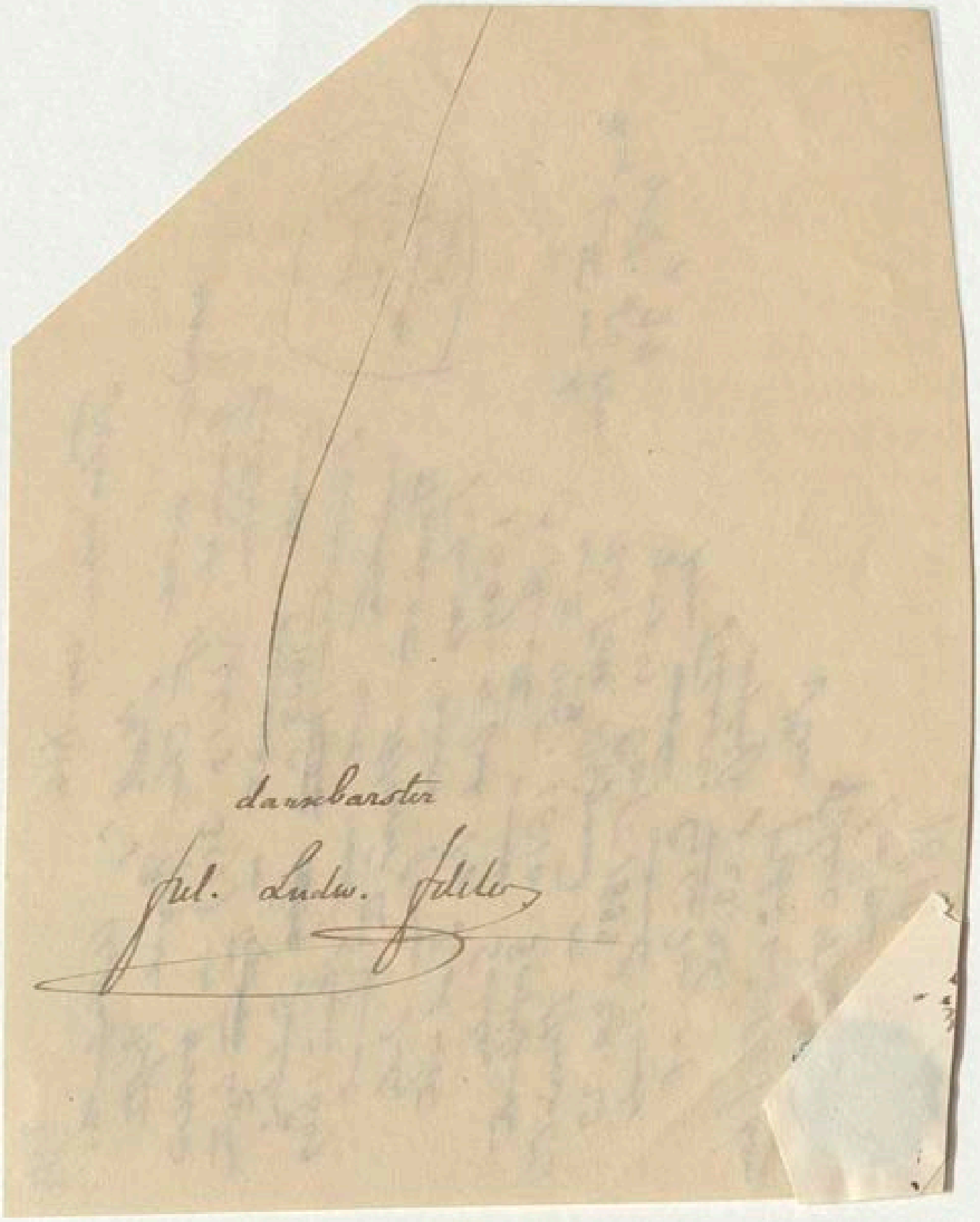
234

Telescope comp. XIa

~~wunder~~ nach Moll's Untersuch.
(Journal of the Royal Insti-
tution Vol 1 p 319) in Holland
zuerst gemacht in ~~[illegible]~~ letzten
Monaten 1608 ~~1608~~ ~~1609~~ Galilei
machte erst eines Mai 1609
Harriot observirte Chat
Telescop auch schon July
1609. er sah Jup Trab erst
9 Monath nach Galilei
erst Oct. 1610. Gossisfaert
20 fois* Rigaud on Harriot's
papers Oct. 1833 p 20. 23
~~[illegible]~~ nannte damals
Telesc. Cylinders of
[illegible] p 23. 26
Man fabricirte schon
Telescope in
London Febr.
1610 (Rigaud p 46

S. auch
Olbers in
Schumacher
Jahrb

* er hatte auch
gross. 50 fois
p 34



235 XI, d

Gravitation

Gilbert mêloit le magnet. à des idées d'attraction de masses Gilbert fit ~~attrat~~ les Kepler qui parle déjà de l'attr. mutuelle de la ☾ et de la terre, de la ☾ comme corps du [illegible] Kepler sans se toucher ? [illegible] (Bulliaud [illegible]

Traité n° 2 Attr. Philolaica explique 1645 Kepler

Boulliaud le premier loi de Kepler [illegible]

l'attr. 1645 encore mais [illegible] Attrac

Borelli 1645 l'attr. = carré de [illegible] le centre, [illegible] les corps celestes que [illegible] dans [illegible] force ou autre courbe

[illegible] l'attr. [illegible] Gravitation

Hooke que cercle art. [illegible] [illegible] de diverses voyez Schler [illegible] attr. [illegible] l'architecte d.

Hooke explique par [illegible] [illegible] Wren satellites de [illegible] [illegible] époque

1679 Hooke [illegible] Halley [illegible] corps [illegible]

St Paul et de 3 [illegible] avoit [illegible] le [illegible] attr. Newton [illegible] [illegible] quoique [illegible]

au [illegible] le [illegible] 1666 et qu'il [illegible] [illegible] lu

[illegible] de 1 [illegible] sur le [illegible] la terre

[illegible] d'abord [illegible] [illegible] les calculs

le [illegible] par [illegible] [illegible] dans [illegible] [illegible]

[illegible] de la [illegible] [illegible]

mesures de Norwood [illegible] [illegible] masse de

d'attract. le [illegible] [illegible] [illegible] de le

connoître [illegible] calcul [illegible] l'autre

Picard terminé [illegible]

fut terminé [illegible]

(mouvement de la)

(jusqu'à Paris)

Fut alors [illegible] les [illegible] 360 le [illegible] p. 370 Hooke [illegible] p. voyez [illegible] tableau [illegible] de [illegible] de Newton

(Fehlt XI c (1847)[2] in XI.6 (?) [illegible]) Astronomie [illegible] 1845

XI, 2

XII 236

Was zu uns gehört u. Wo wir stehen

Antipathie. [illegible] Der Sternhaufen u. unaufl[ös]lichen Nebel. Erste mag. u. Dichtung 19 letzte u. 13 [illegible] der Seite wo wir der Grenze [illegible] am nächsten des ganzen Haufens auflöslichen u. näher stehen die meisten unauflöslichen [illegible] die meisten nach Sicht 19 der Grenze und wir stehen näher der Mitte aber des Universums außerhalb

Arago glaubte aller dass wir Doppelstern unsere Sonne sei

[Inwiefern Nebel u. Sternhaufen wesentlich verschieden sein]

Centralgeg. Fix. Sternwelt

Cosmos III p. 39

240

Uni. u. Sussex

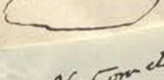
241

Probabilität daß die 17 Sterne erster Gr. wegen Nähe größer erscheinen, nicht wegen ihrer Dimension, daß Sterne 1ter Größe nicht ferner als St. 3ter Gr. = 50000 : 1

außer Ellipsoid Beobachter aller [illegible]

alle Doppelsterne sind in der Ellipsoid, Argelander Herschel!

planet. Nebel sehen mehrere Welt[illegible] Mädler 1842



Ist Mag. Wolga tasten [illegible]

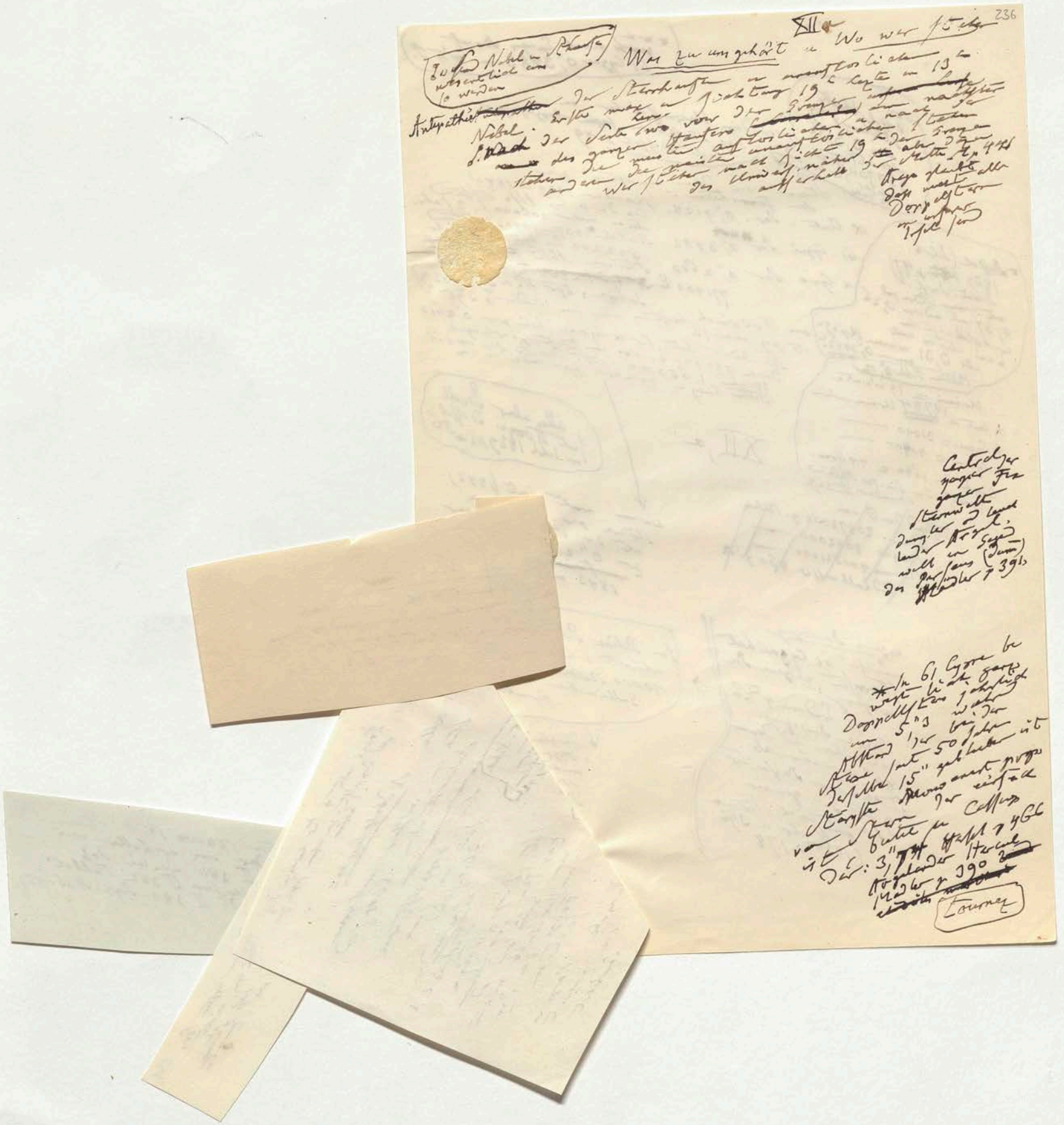
* In 61 Cygni be[illegible] Doppelsterne jährlich 5''3 [illegible] [illegible]

Cosmos ... Herschel 90

Fourney

243

Photometrie. Wollaston 20000 Mill. Sterne wie Sirius würden uns erhellen wie ☉ Wilde Opt. II 381 Liebig Talbot ☉ 12000 Kerzen Umfang II 382 Pogg. A 35 S. 457 u. Plateau Wilde II 384



XII

Zu fern Nebel u. Rhaufe wesentlich ein [illegible] zu werden

Was zu ungehört u. Wo wir stehen

Antipathie [illegible] der Sternhaufen u. [illegible] auflöslichen Nebel. Erstere [illegible] u. Richtung 19 [illegible] u. 13 [illegible] der Seite [illegible] von der Grenze [illegible] [illegible] nächsten Stellen des ganzen Haufens [illegible] [illegible] auflöslichen u. nach stehen die meisten auflöslichen [illegible] unauflöslichen 19 der Grenzen stehen andere die meisten nach [illegible] näher [illegible] aber dann wir stehen das [illegible] außerhalb der Mitte [illegible]

Frage [illegible] alle dass [illegible] Doppelstern [illegible] [illegible] sein

Centralsystem [illegible] Fix [illegible] ganze Sternwelt [illegible] [illegible] [illegible] Argel. [illegible] in [illegible] [illegible] (Sonne) das [illegible] Mädler p 393

* In 61 Cygni [illegible] [illegible] ganz [illegible] Doppelstern jährlich um 5."3 [illegible] der Abstand [illegible] bei der Sterne seit 50 Jahren ist derselbe 15" geblieben [illegible] Abstand nicht größer [illegible] der [illegible] der [illegible] Colleg [illegible] von [illegible] Bild [illegible] [illegible] 7 4 Gl ist der: 3."7 [illegible] [illegible] Herculis Argelander Mädler p 390 [illegible]

Tourney

237

α Centauri besteht aus 2 St., einer 3ten und einer 4 Grösse von Feuille zuerst als Doppelt erkannt Maskelyne sagt einer 2ten und einer 4ten Grösse. Neue Resultate publicirt ~~Mai~~ April 1842 Alle Beobachtungen von Maclear ~~[illegible]~~ 1839 u 1840 geben parall. 0,9128

Jan Cap de b. Esp

Wir erkennen noch Stern at 40 fall Tel. in 2300 Sir. Wette Frues p 378 Vergl. von Sonnenlicht u Sirius bei Huyghens u Wollaston Frues p 375.

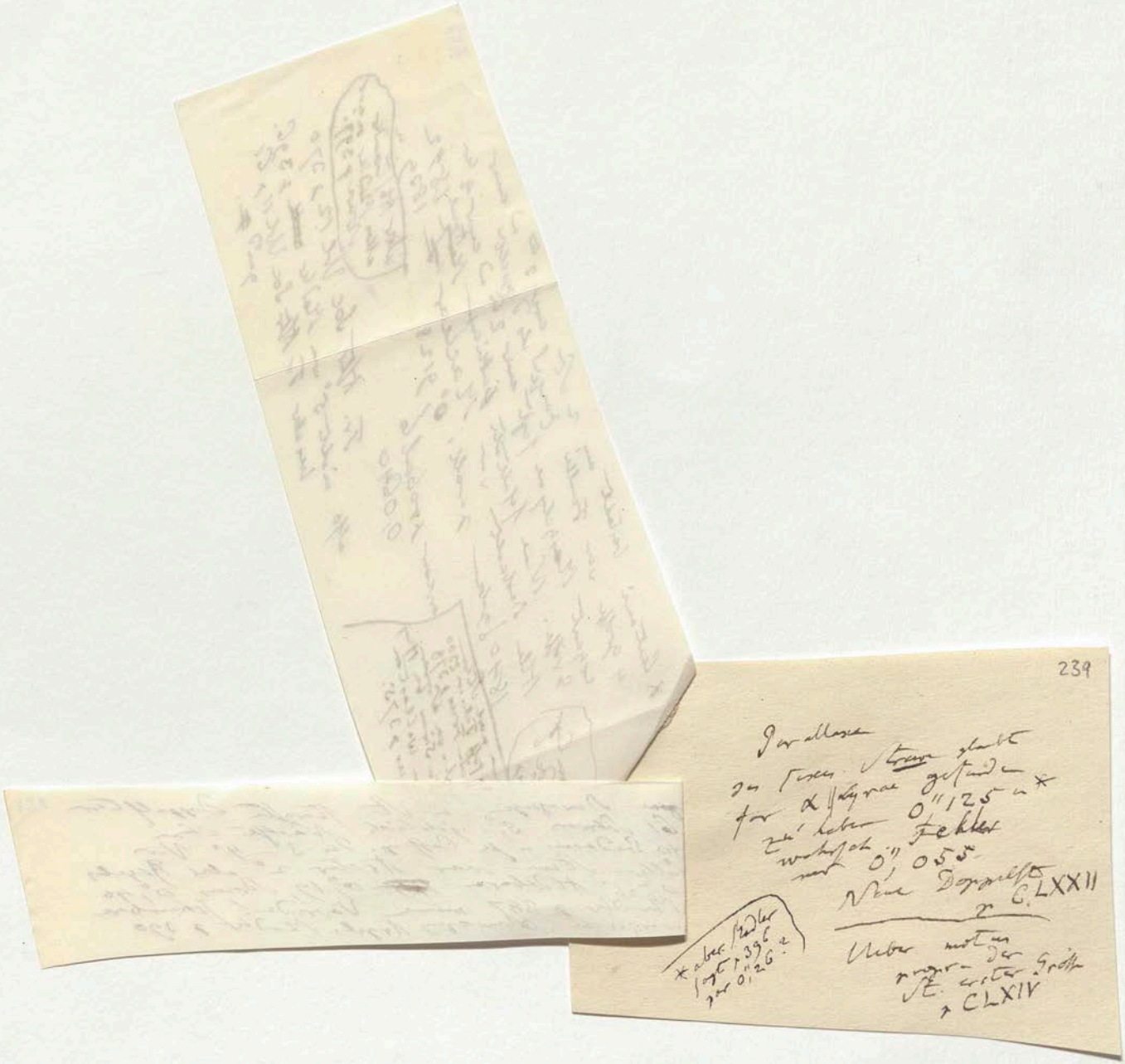
Wir Abstände alles Mädler nach Struve p 397.

erreur probable 0,0640

Tr. Astr Soc Vol 12 p 370

also nicht 5" wie Mädler ~~[illegible]~~ p 396. hier aber Tr Astr Soc Vol 11 p 61 quid ~~[illegible]~~

p CLXIV


239

α Centauri besteht aus 2 St., einer 3ten und einer 4 Grösse von Feuille zuerst als Doppelt erkannt Maskelyne sagt einer 2ten und einer 4ten Grösse. Neue Resultate publicirt ~~Mai~~ April 1842 Alle Beobachter von Maclear ~~[illegible]~~ 1839 u 1840 geben parall. 0" 9128

Jan Cap de b. Esp

Wer ergänzen noch Stern at 40 Fuss Tel. in 2300 Sir. Weite Fries p 378 Vergl. von Sonnenlicht u Sirius bei Huyghens u Wallaston Fries p 375.

Wer Abstände alles Madler nach Struve p 397.

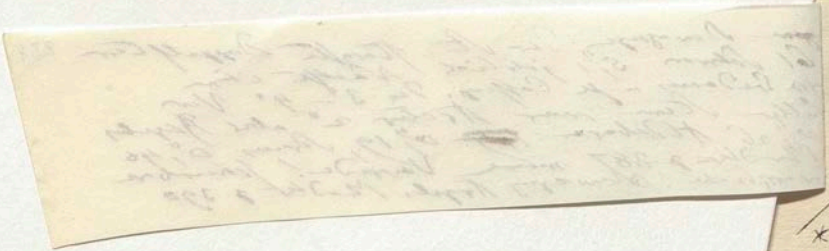
erreur probable 0,0640

Tr. Astr Soc Vol 12 p 370

also nicht 5" wie Madler ~~[illegible]~~ p 396.

lies aber Tr Astr Soc Vol 11 p 61 quid ~~[illegible]~~.

eigene Bewegungen der St. stärkste Doppelstern
61 Schwan 5,1 jährlich Nächste ihm
* 40 Eridanus u. 2 Cassiop. Die 3" – 4" Vor
heller Stern nur Arctur 2" aber Regulus
0,26 Aldebaran ~~[illegible]~~ 0,19, Sirius 0,48
Mädler p. 387 meine Vorrede! schwebe
wirkliche. Obwegung Argel. Mädler p. 390



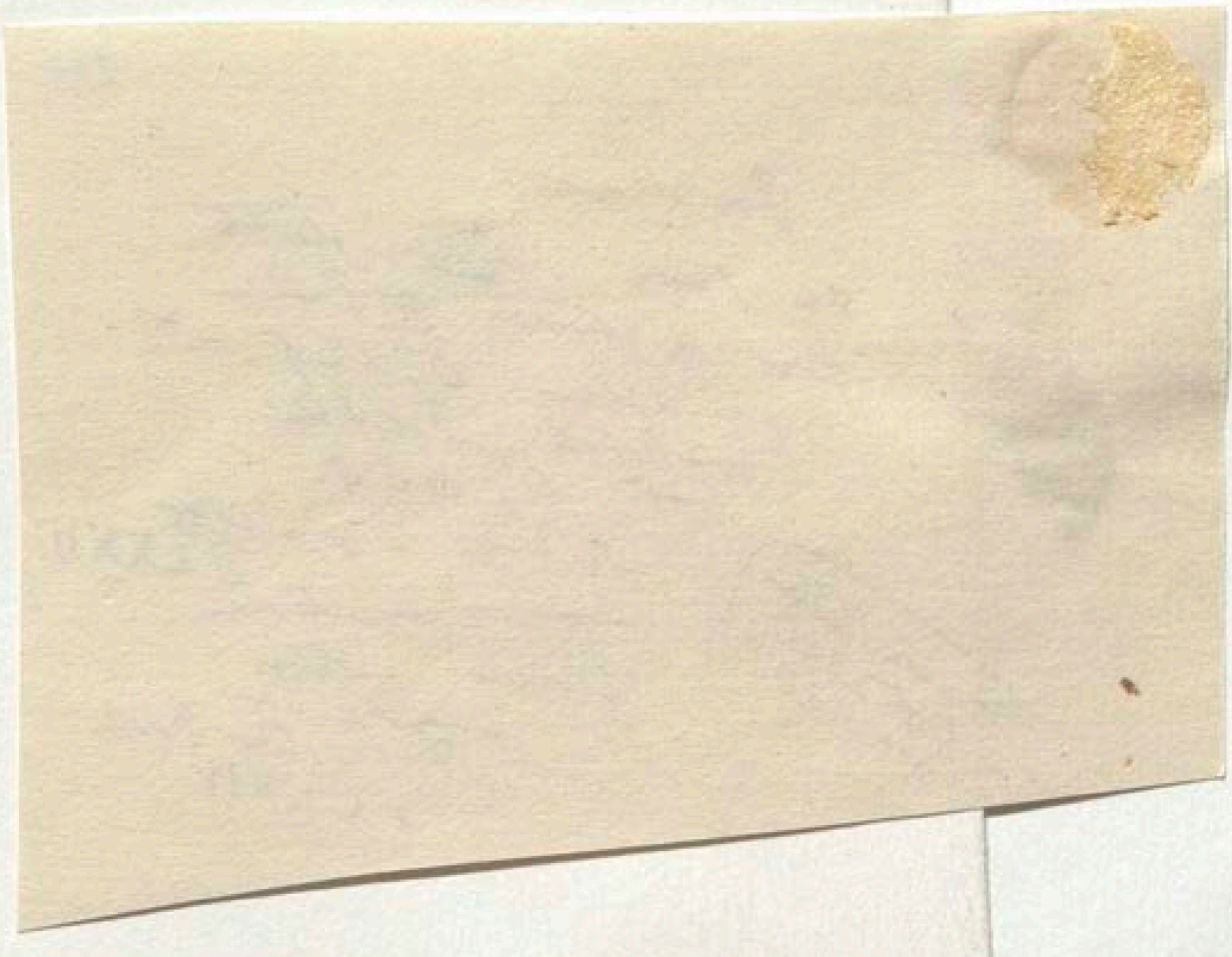
239

Parallaxe

des Fixes Struve glaubt
für α Lyrae gefunden
zu haben 0",125 u.*
wahrsch. Fehler
nur 0",055.
Neue Doppelst.
p. CLXXII

Ueber motus
propr. der
St. erster Größe
p. CLXIV

* aber Mädler
sagt p. 396
nur 0",26?

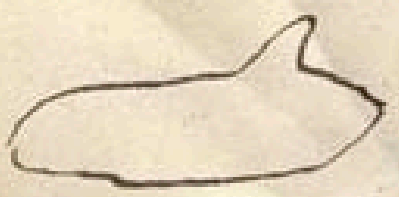


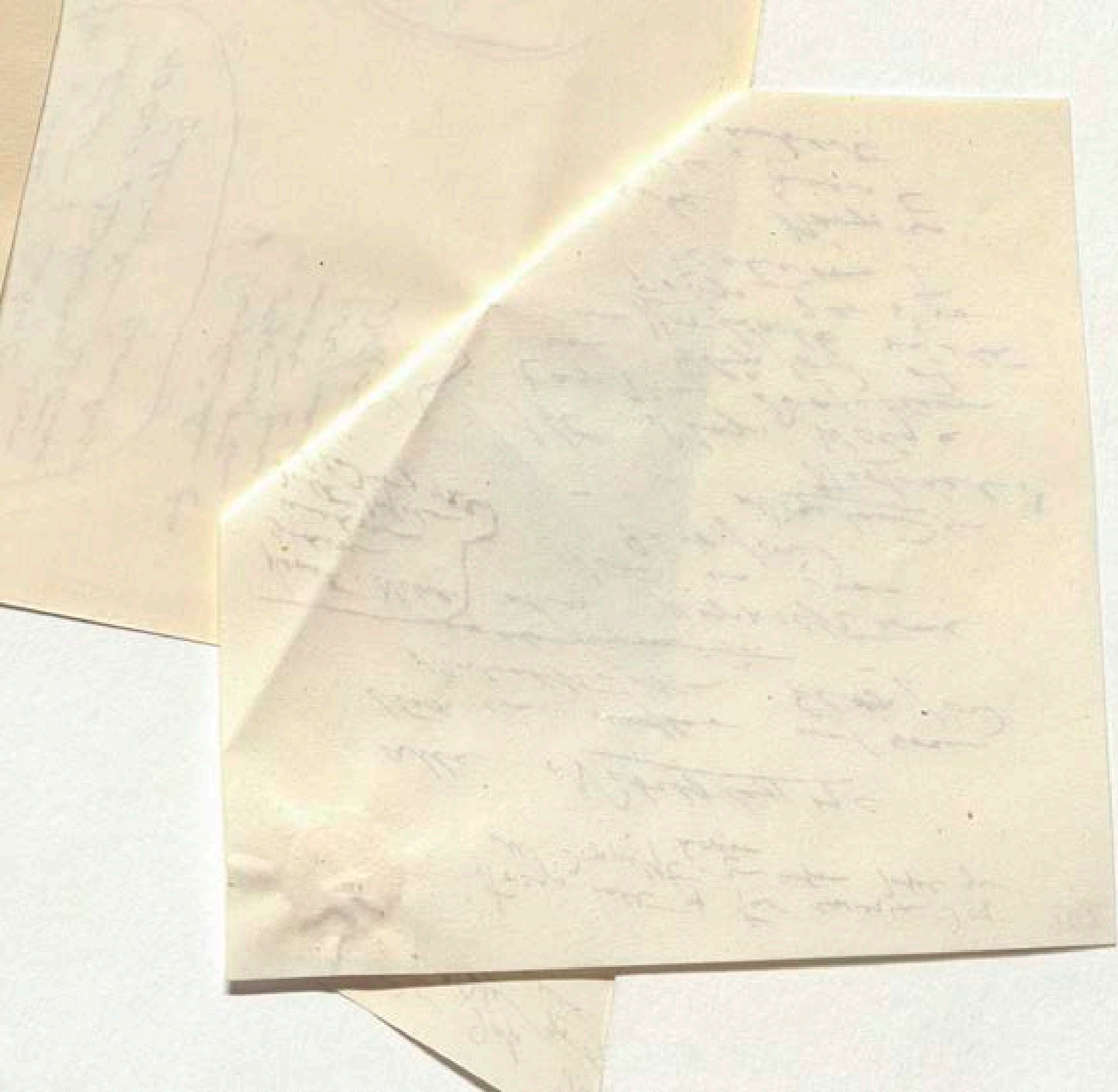
240

Gross

241

Probabilität daß die 17 Sterne ersten Gr. wegen Nähe grösser erscheinen, nicht wegen ihrer Dimensionen, daß Sterne 1ter Grösse nicht ferner als St. 3ten Gr. = 50000 : 1





243

Photometrie. Wollaston 20000 Mill. Sterne
wie Sirius wieder nur erhellen wie
⊙ Wilde Opt. II 381 Leslie Daß
⊙ 12000 Kerzen Unserm II 382 Talbot
u Plateau Wilde II 384 Pogg. B 35 S. 457

zu pag. XII a)

M = geogr. Meile (Der Krayo Säcä Der Umfang zu 2000 t. Bdue. Atmosph. 1832

Dreitäl. mulle 69 1/2 = 1° of mer. Summ. Cor. = 62

dene zur vol. a geogr. meile

Sarc = 19 : 10. Ther. Kr. = 221

Jene Luna Dic. neg.

>180

* Nies Mond. 1,25
Mond. Srad 0°.. 56727, 194
45°.. 57010, 868
Aequat. Sr.. 57106, 37
Der all Sr 45°.. 40447, 50
Aeq. Sr wachsen

Tabellen der Sicherheit der

98000 li with zusammen
514849 M. Cult 51803 machte

244

a) 1 geogr. Meile = 7420 m = 15 te Theil des Aequatorial-Grades, 3807, 091. oder 22842, 55 pariser Fuss

Müller p. 24 Abgl. 1/300 : 3806, 897 t. Siehe Druck 235 (Mayer 1644) 7418 m. Vergl. Der Theil des Aequ. Grades zu 57008 t. Fuss mit Krug § 177. Delisle III p. 932 + 933 + 934 M.

b) Halbmesser der Sonne: nach M. p. 124 und 327 zu 96468 M.. Dessel besser Selle Jene 3807

aber Lalande, Wunder II p. 4 und 254 zu 93900 M. Dessel

(Druck) will 96029 M. Ist sonde wenn ist mit 1716, 96 und

Erdhalbmesser 1/2 = 858, 48 = 1716, 96 auf der Sonnen

nach Hansen 112, 06 Erdhalbmesser Sonnen-Mark 700 mal grösser als Mayer, aber Jene Jene Jene sind nur 560 des Volum. Wunder II p.

Durchmesser nach ebene, Dessen zu 192401, 53 M.

also Sonnenhalbmesser 96200, 7 M.

Mittlere Entf. der Erde von der Sonne nach Müller p. 123 zu 20, 666, 800 M

20, 708, 000 M. nach Hansen Jahrb. 1837 p. 91 zu 20, 666, 800 M

M. Jene Zeit von Sonne zur Erde 8' 13" 15"

Licht von Sonne zur Erde 8' 13" 15"

c) Durchmesser der Erde Aequat. Durchmesser für 1718, 8 Do Cor

d) Durchmesser 1713, 2. Dessel (Druck) mittl. Durchm.

Durchmesser 1716, 96 M. Halbm. 858, 48 M. Durchm.: Mayer 671 M. Vince .. 1717 - Erde: 1718 - Mars: 1892 - } Müller p. 173 der Hertz. Venus 1694 M. Müller p. 355 Cat Sect. 78

e) Mond. Entf. von der Erde 51803 M. (Müller p. 158) Durchm.

der Mond zu 468 M

f) Saturn mittl. Halbm. ... 8316, 7 M

Jupiter ..... 9752, 0 -

Uranus ..... 3759, 0 -

Erde ..... 858, 48 -

Sonne ..... 96029 - } Dessel Druck

g) von Halbmesser zu 858 M sogar viel so finde ich

Abst. der Sonne von der Erde mit Hansen: 20, 666, 800 M.

Uranus ..... 394, 735, 880 M.

von A Cent ..... 206000 Erdweiten

oder 10784 Uranusweiten

(weil Uranus 19, 1 Erdweiten

Dessel Brief. Halbmesser:

Durchmesser Da

Jun 19294 M

Jupiters Grab nach Sonne

I... 264, 8 M

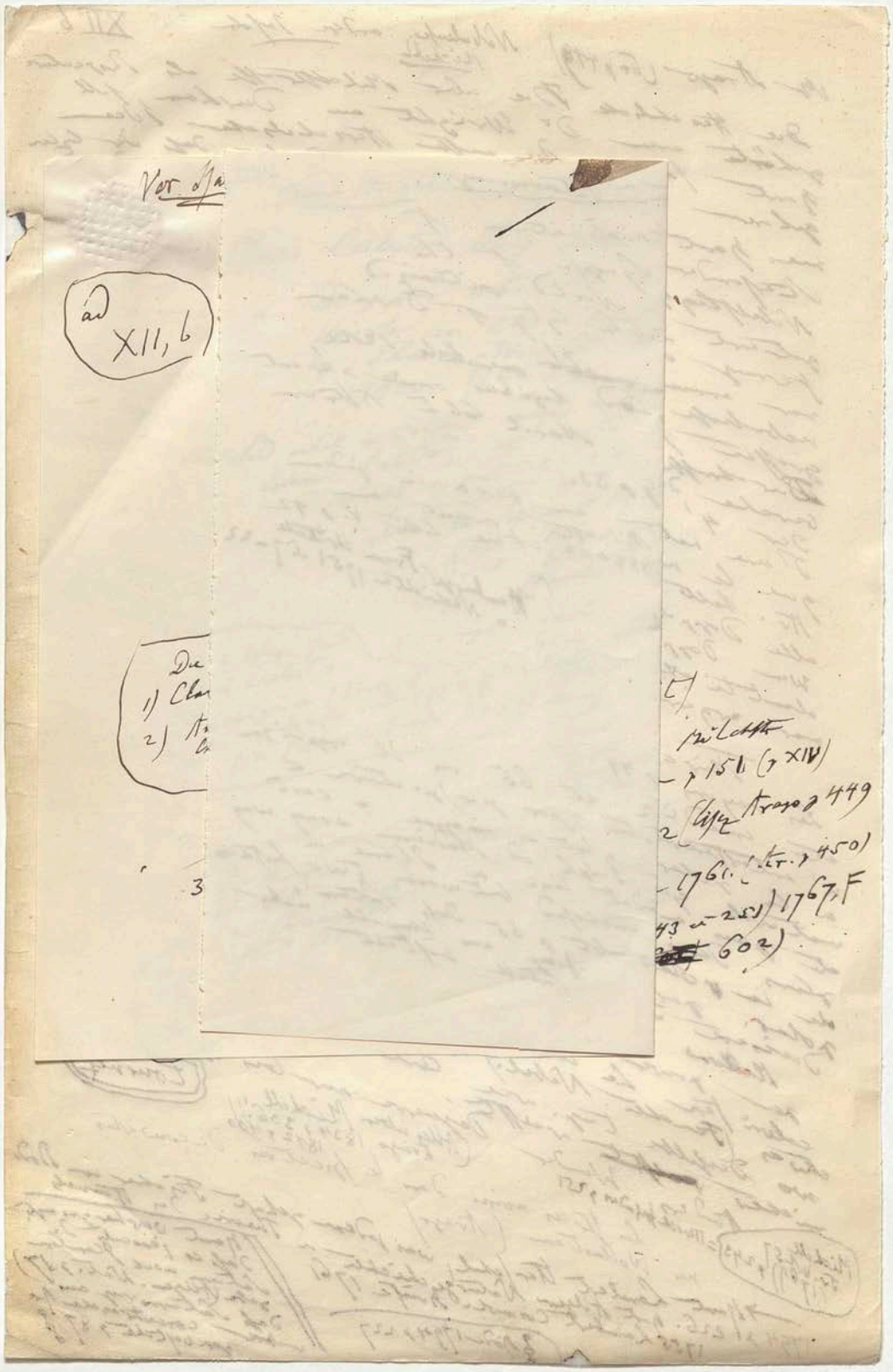
II... 237, 7 -

III... 388, 3 -

IV... 332, 2 -

Dichtigkeit, scheinbar Durchm. d. Dessel Druck 1828

Volumina, Massen,



XII, 6

Weltbau. (Lieit)

Kepler unser Sonnensystem Milchstr. nahe Leben p 151 (p XIV)

Halley Tr. 1720

Thomas & Wright 1742 (Lisez Arago p 449

Kant 1755

Lambert Cosmol. Briefe 1761. (Ar. p 450)

Michell (Tr Vol 57 p 243 et 251) 1767. F

Herschel. 1784. (Ar p ~~[illegible]~~ 602)

Fet se litter. Cavendish Tr. Vol 74 p 34

XII, 6

Weltbau. (hist.)

Kepler unser Sonnenspt. sei Milchstr. nahe Leben p 151 (p XIV)

Halley Tr. 1720

Thomas. Wright 1742 (Lisez Arago p 449

Kant 1755

Lambert Cosmol. Briefe 1761. (Kr. p 450)

Michell (Tr Vol 57 p 243 et 251) 1767. F

Herschel. 1784. (Ar. p ~~[illegible]~~ 602)

Fet. Lettre Cavendish Tr. Vol 74 p 34

Vor Kant Thomas Wright Universum u Saturnsring

246

ad XII, b

Clavis Caelestis being the Explication of a Diagram entituled a Synopsis of the Universe or the Visible World epitomized by Thomas Wright of the Cyty of Durham 1742. (4to)

Sed nihil in totae magis est ~~mirabile~~ mirabile Mole, quam Ratio, et certis quoad legibus omnia parent Manil Lab I Astron

Plate 31 a partial view of immensity or a finite view of Infinity p 83.

Zahl der Sterne wenn man 1200 in jedem Quadrat Grad der Milchstr. rechnet am ganzen Himmel 3,885000 Sterne Letter V. p 42

Hamburger Freie Urtheile u Nachrichten 1751 S. 7–22

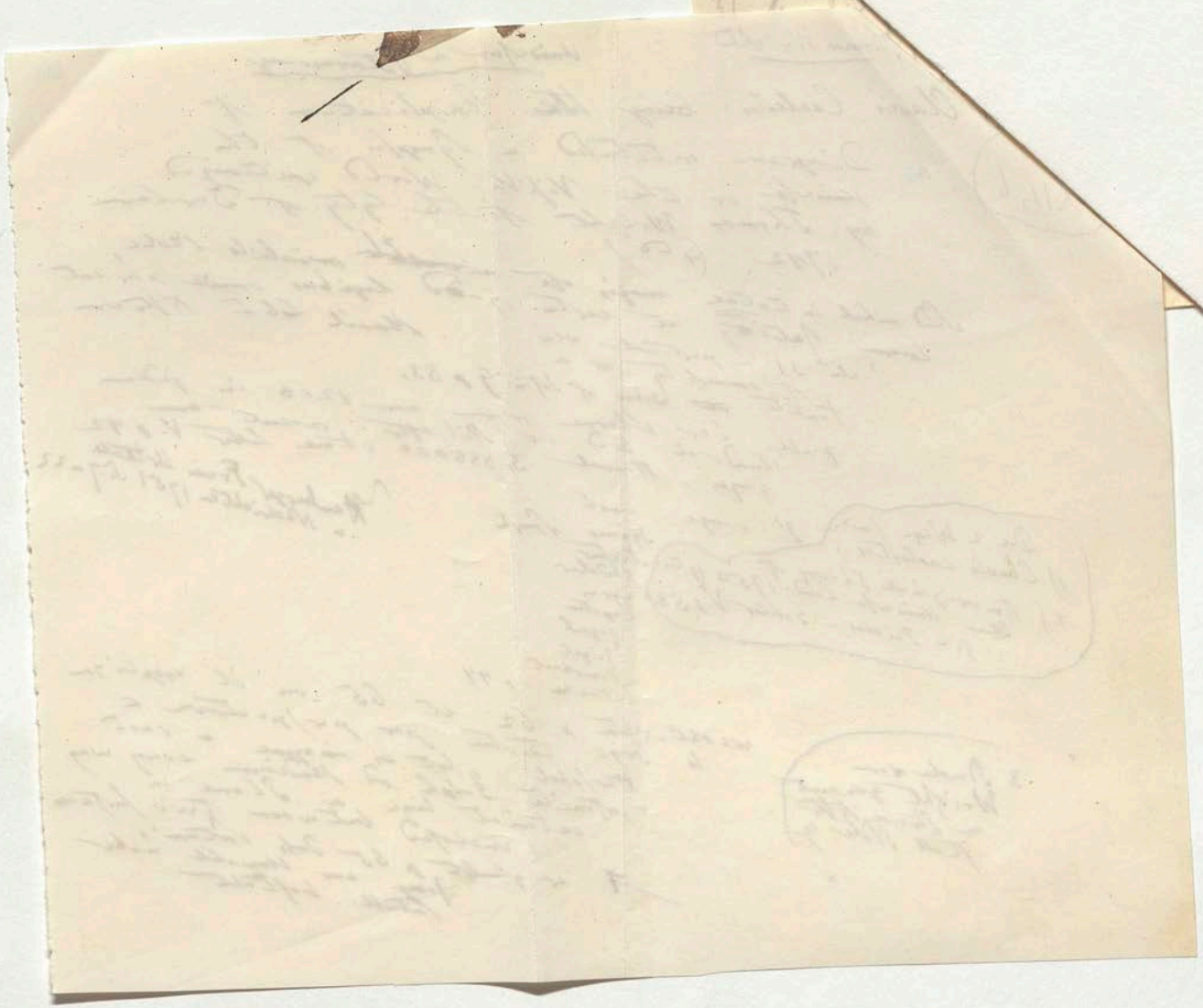
Die 2 Werke sind
1) Clavis caelestis..
2) An original Theory of the Universe Lond. 1750 4to
sic Fischer – Gehler V. p 58

Il range ainsi
Syrius Sparh
Arctur
Aldebar
Lyra
Capelle
Regul
Rigel
Fomchant
Antar p 44

wicht-gifte p 62 et 65 ou il explique le voye lectiu par perspective a Herschel "let us imagine a vast infinite Gulph od Medium every way extendent like a Plane in inclosed between two surfaces

3 Bücher von Wright genannt in Strave Astr. stell Note 9.

er glaubt p 65 dass Saturn's Ring aus Unzahl naher Satell. bestehe

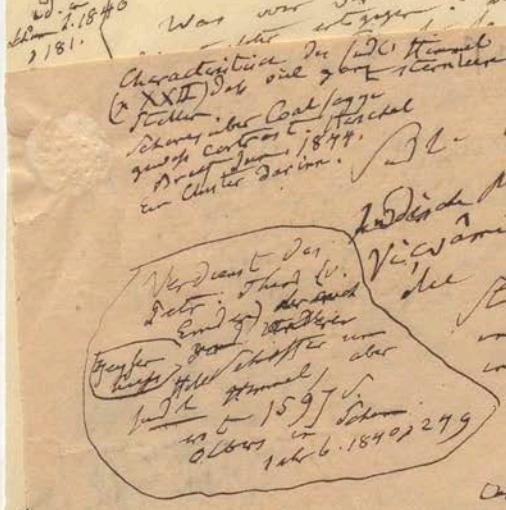


XIII

247

Gesternte Himmel als Landschaft

Die Landschaft verändert sich durch Praec
der Equin. Wir werden in Berlin im Lauf
der Jahrtausende verlieren nach einander



Sirius
Orion
Mira des Wallfisch
Fomahaut

vergl. pag. 178.

Wir werden nach u. nach sehen:

x. et β Centaur
Südl. Kreuz u. einen Kohlsack
Pfau
Kranich

aus Madler p. 404.
ed. in Schum. 1. 1840 p. 181.

Was wir verlieren und gewinnen statt
... entgegen? aber warum Pfau u.
... nah. Weil er ... 60°

248

Characteristisch des südl. Himmels
(p. XXII) daß viel ganz sternleere
Stellen
Schönes über Coalsacke
gewiß contrast. Herschel
Brief Jun. 1844.
ein Cluster darinn.

Südl. Sterne

Indische Mythe daß
Viçvâmitra (in Mahabar)
die Pracht der nördl.
Sterne überbieten wollte
und neue schöne
in Süden schuf
Schlegel gegen nêtr.
Zod Zeitschr.
für Morgenland
B. 1. H. 3

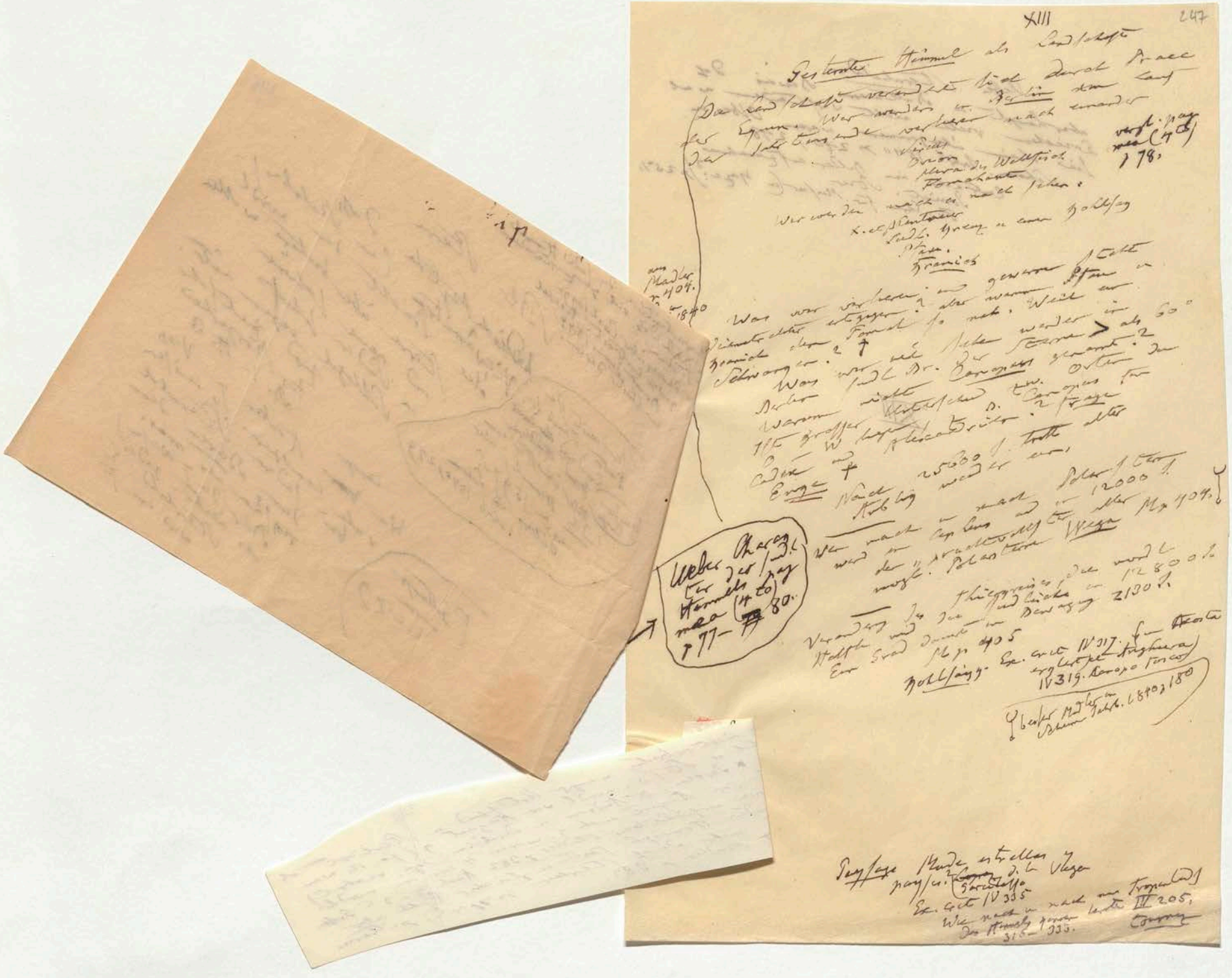
Verdienst des
Petr. Thiel (v.
Emden) der auch
Keyser
Hall Schiffer um
südl. Himmel
erst 1597 s.
Olbers in Schum.
Jahrb. 1840 p. 279

Wie Canopus Araber u. Vip
viele Canopen so heißen
bei Indern Sternbild
dem Bären dem
rechten als mas.
Bär (du 7 Weisen)
als neutr. jeder
Sternbild. Es
wird ein F

F Gattungs-
name
l. c. p. 9

... Größe
in beiden Hemisph. fast in gleicher Zahl aber
südl. mehr durch sternleere gruppirt, pittoresk.
... Madler p. 382

Paysage Mude estrellas y
paysis. Garcilasso
Ex. crit. IV 335
Wie nach u. nach aus Tropenlands
des Himmels ... IV 205.
316 – 335.
Tourney



XIII

247

Gesternte Himmel als Landschaft

Die Landschaft verändert sich durch Praec der Equin. Wir werden in Berlin dem Lauf der Jahrtausende verlieren nach einander

Sirius
Orion
Mira des Wallfisch
Fomahaut

vergl. pag mea (4to) p 78.

Wir werden nach u. nach sehen:

X. et Plantaeur
südl. Kreuz u. einen Kohlsack
Plaxe.
Kranich

aus Mädler p 404. 1840

Was wir verlieren und gewinnen statt diametraliter entgegen? aber warum Pfau u. Kranich dem Fomah so nah. Weil ein Schwanken? †

Was wir nie sehen werden in Berlin südl. Br. der Sterne > als 60°

Warum nicht Canopus genannt? Ist grosser Unterschied zw. Orten der O — W liegen d. Canopus für Cadix und Alexandrien? frage Enke †

Nach 25600 J. tritt alter Anblick wieder ein.

Wer nach u. nach Polarstern wird in Cepheus und in 12000 J. der „prachtvollste" aller mögl. Polarsterne Wega Mp 404.

Ueber Charakter der südl. Himmels pag mea (4to) p 77 — 80.

Veränderung des Thierkreises die nördl. Hälfte und die südliche in 12800 J. Ein Grad dauert in Bewegung 2130 J.

Mp 405

Kohlsack. Ex. crit IV 317. Im Aeosta erklärt sich Anghiera IV 319. Canopo fosco

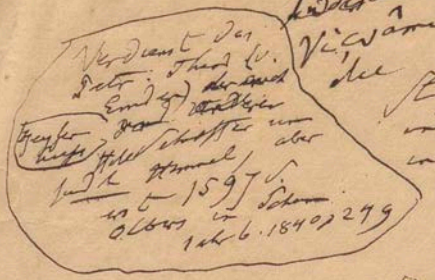
besser Mädler in Schum. Jahrb. 1840 p 180

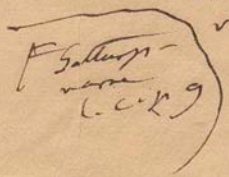
Paysage Made estrellas y paysas. Garcilasso de la Vega

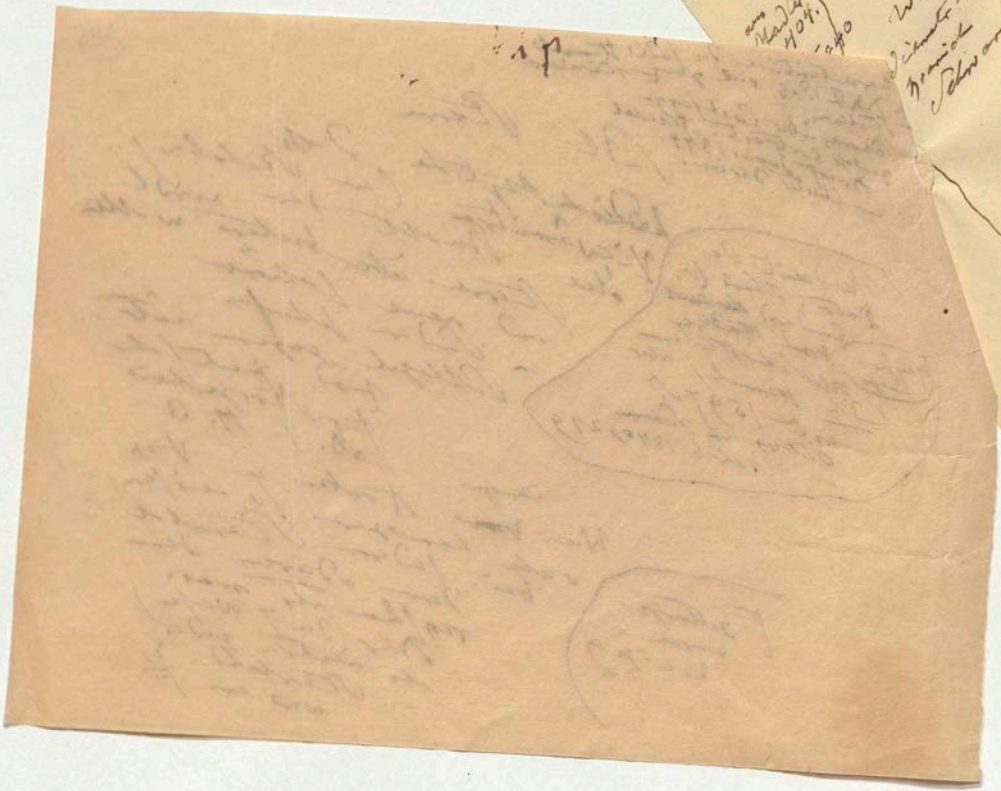
Ex. crit IV 335

Wie nach u. nach mit Tropenlands des Himmels kommen lernte III 205, 315 — 335. Tourney

XIII







250

Kants u. Ursach der Bewegung

XIV

251

Kant

253

256

Weltsystem

250

Kant u. Ursach der Bewegung XIV

Das Licht wodurch die sein Wetter uns
ist vor Jahrtausenden ausgestrahlt.

Ein Dasein verkündige
Es beweist daher nicht
ein jetziges Dasein
Wir haben wie zwischen
Geistern der Jetzt
schiedener und syn-
chronist als vor
wer in einem Geschichte
bieche von Meinen
u. Leibn. lesen Brief
Deren Daten
in Jahrt verschieden
ist u. die Wert
gleich empfangen †

250

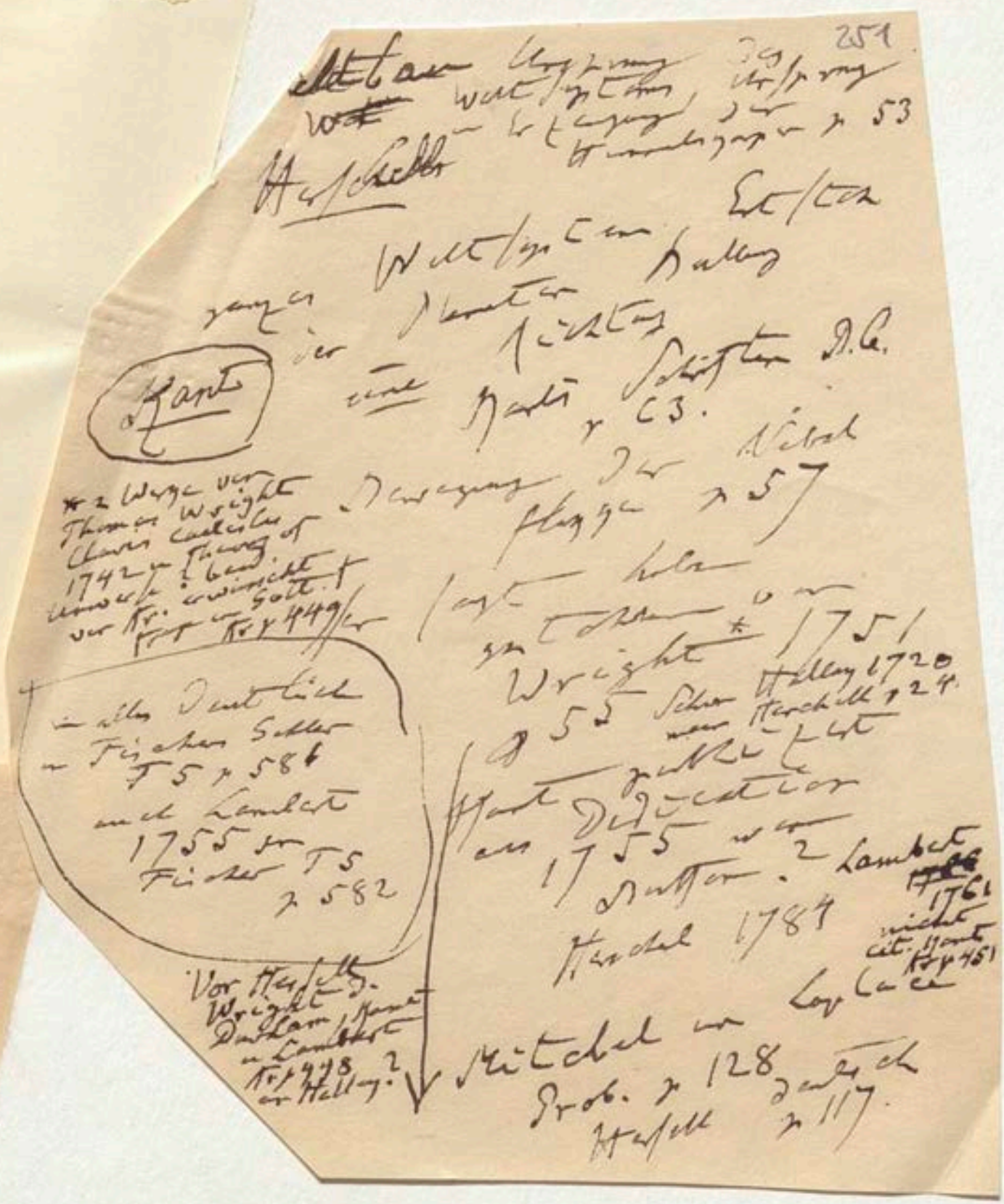
Kants u. Ursach der Bewegung

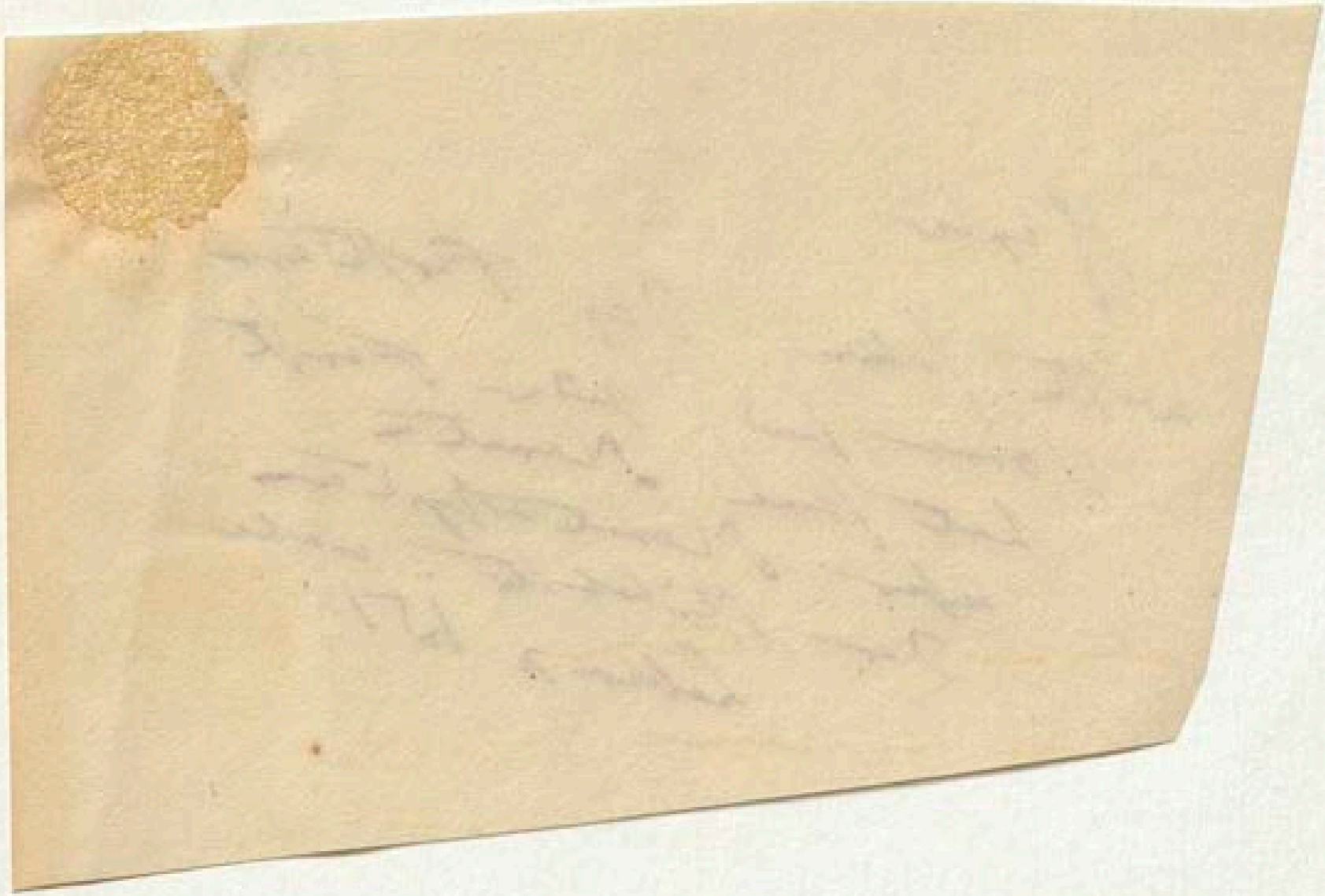
Das Licht wodurch die sein Welten uns ist vor Jahrtausenden ausgestrahlt.

XIV

Ihr Dasein vergnügte
Es bewies daher nicht
ihr jetziges Dasein
Wir haben wie zwischen
Geistern der Abge-
schiedenen und Syn-
chronist als vom Geschichte
wie in einem Herrn
Leibn. dessen Brief
Deren Datum
im Jahrt verschieden
ist u. die Wort
gleich empfangen †

XIV

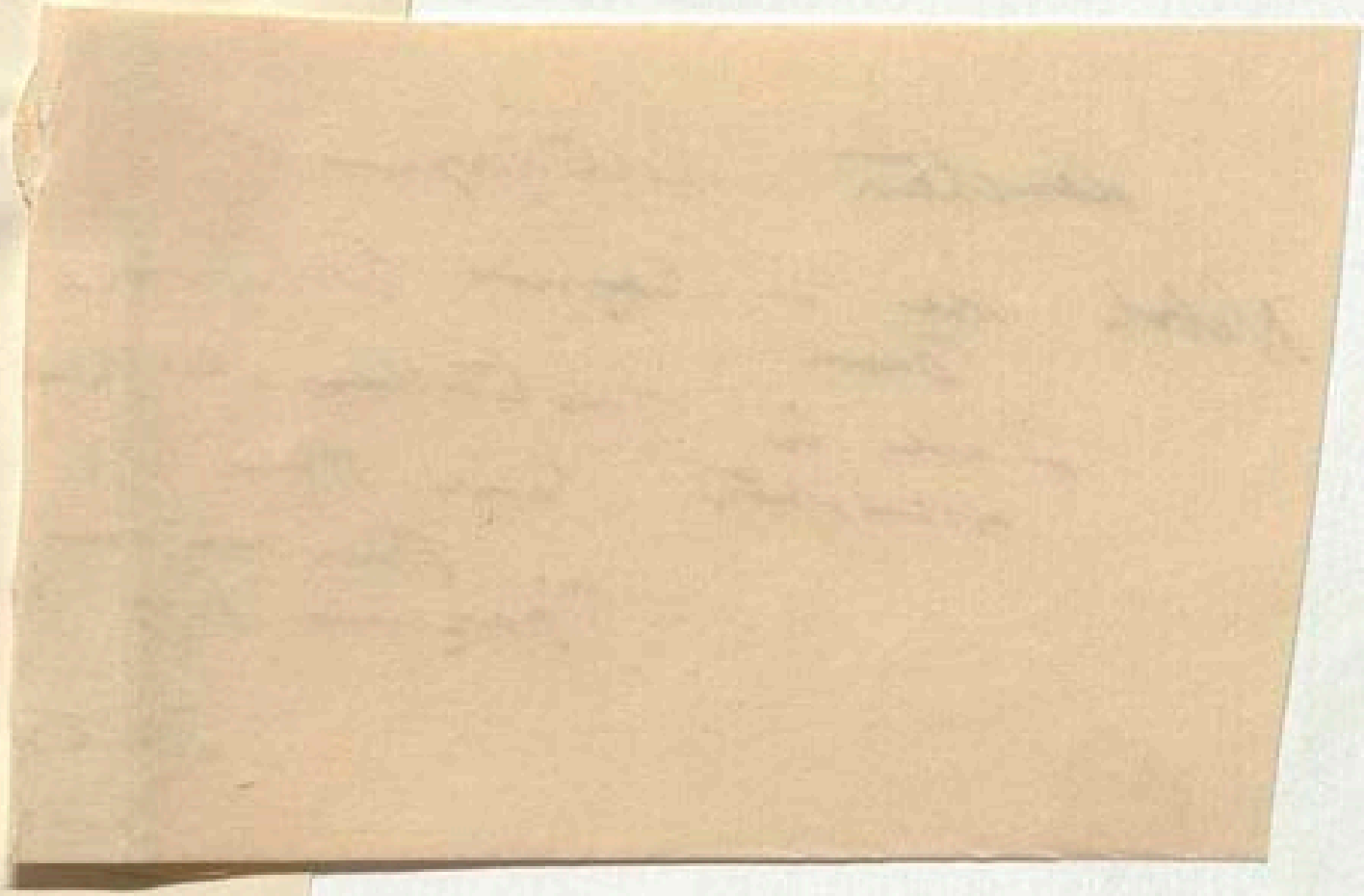




253

Leuchten Wolfgang

Nebel wie er Magnus Versuchen
Dünne
od wie ir Kristallenschiffer
arsenichter Saure Heer Kop
u. Fluornatrium
Berzelius Pogg XXXV
1483
Lichtgrenzen
Sicherlei



Zu Ungeheure Zahlen Theilung

Warum Zeit besser getheilt wird, mehr als Raum

Herschel p 128. Optica 500 millionen von millionen in 1" p 24.

254

Licht

Was Steinheils Lichtverschluckung 255

Sterne 1 für Gr. verloren $\frac{1}{8}$ des Lichts

Andere Schwächung als Quadrat der Entf. Mädler p 402

Frage Arago

Fixsterne

Welten die von selbst glänzen

Nalas p 41.

leuchtende Pflanzen

in novi lunio Stenzler

Kumara Sambhava

p 113

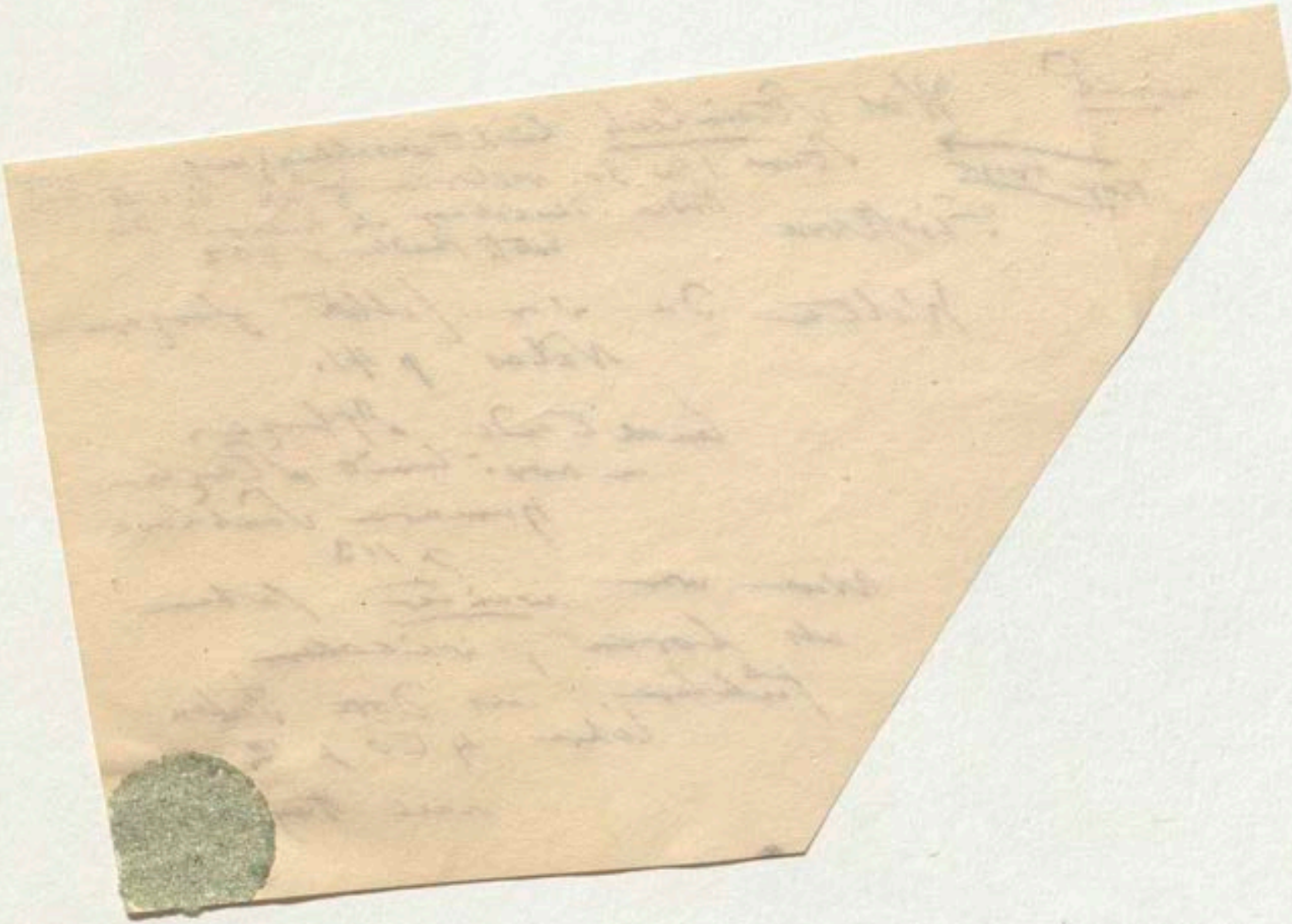
Wer wer weiter sehen

als Loren, riechen,

fühlen, als Dove Farben

lehre 4 CO p 2

nach Huyghens



256

Weltsystem

Bewegung ist allen
Gravitation auch
magnetismus (Polarität
schon Kepler Magnet
der Weltkörper
u. Abstoß / Comet
Ursache der
Bewegung
Fluide mit

Bessel
1836

XV, a

257

Weltraum

Temper. de l'Espace

Schöner Ausdruck an Himmels-Garten (?)*

κόσμος ἐρανοῦ Himmelsraum

umgeben nem. abgeschlossener Raum als laut Schreiber Varro kommt her hortus gart. (Rügen) Dict. comp. Passow Dubois IV. 389

IV. 1431 u.

* nach Hesychius Dichter

258

Dack p 221.

sch. Th. Sulzer bis — 70° F

od. — 56,6 Cent.

also Fourier

espaces planet

wohl zu warm

on n'avoit ou

259

l'espace

...

null

= 56,7 C

...

das

...

— 57° cent

Poisson

...

r. 1836

575

262

p XX, XXI

Weltall

wie viel Sirius weiter

hier nach über Aristarch

v. Samos und dass Ar-

chimed Welt durchmesser

nur 10000 Mill. Stad.

= 250 Mill. geogr.

Meilen macht aber

... v. Nizza

261

Ciel de cristal

Letronne J. des Sav. 1841 p 541:

~~Anaximene~~ „Anaximene enseignoit

que les étoiles (fixes) étoient

comme des clous fixés dans

le cristal.

Ordre des planètes p 539 — 541

Noms divins des planètes

selon Letr. du au Chaldeen

selon J. Scher aux Egyptiens

J. des Sav. 1839 p 581.

Cristal

XV, a

257

Weltraum

Empir. de l'Espace

Schöner Ausdruck an Himmels-Garten (?)*

χοῦτος ἐρανοῦ Himmelsraum

ungeheuer (nein) ergeschlossener Raum als

laut Schreiber Vers

kommt der Lorbeer

gart. (Rügen) Dict

cong. Passow Dict

IV. 1431 u. Dubois IV. 389

* nach Hesychius Dichter

XV, a

257

Weltraum

Empyr. de l'Espace

schöner Ausdruck am Himmels-Garten (?)*

χόρτος οὐρανοῦ Himmelsraum

ungeheuer abgeschlossener Raum als [illegible] Schleier [illegible] Vorort der Gärten (Rüger) [illegible] Passow Dict.

IV. 1431 a Dubois IV. 369

* nach Ungelehrten Dichter

XV a

XV

258

Dack p 221.
sch Th Sucker Bd — 70° F
od. — 56,°6 Cent.
also Fourier
espaces planet
wohl zu warm

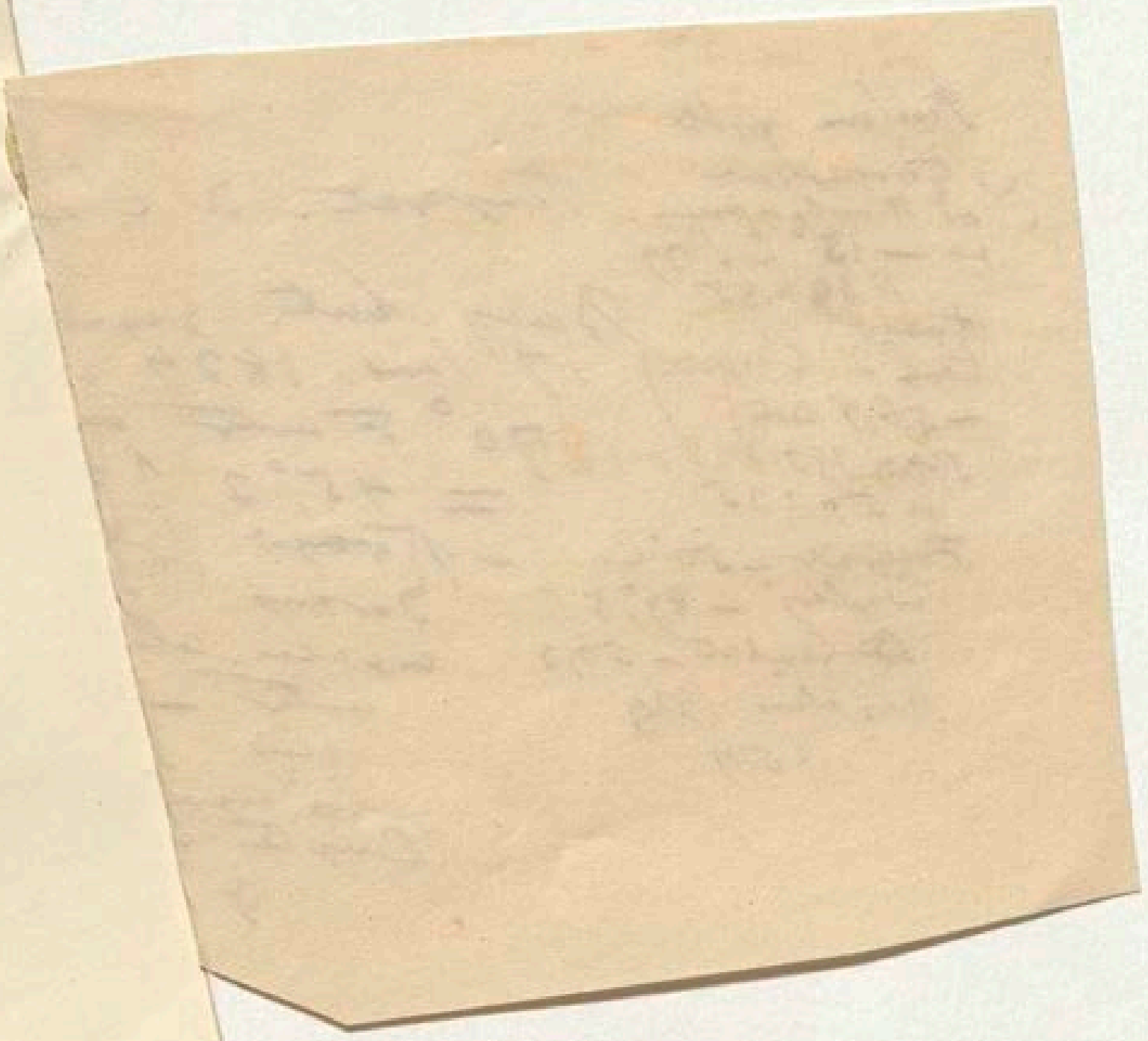
on n'avait vu
jusqu'ici que
— 50° cent
Ann. 1823 p 186

259

Poisson gebt
Sternenwärme
od Himmelsraum
zu — 13° C Pogg
B 39 p 85
Arago
temp de l'espace
— 56,7 cent
Pogg 1836
n 5 p 235
Fourier — 50° C.
Swanberg — 49°,8 C
Lambert — 50,3
Berzelius 1829
p 54

Temperat. de l'espace

Bacq hat gesehen
17 Janv. 1834 à
70° F unter null
= 45°,3 } = 56°,7 C
— Arago schliesst
daraus das
espaces celestes
unter — 57° cent
und Poisson
à l'agnet
Comptes r. 1836
p 575



Temper. de l'espace celeste

Mem de Duhamel MSS 6 Juillet 1835 „la quantité dont l'action du ☉ élève la temper. moyenne de la terre [de 2,4 (was degrés ?!) von Sr Saigey genau ebenfalls aus vielen observ. der dessen Points du globe gefunden. Temper. de l'espace „déduite de l'expression de la temp. moyenne au pôle et à l'équateur — 70° cent (Saigey ~~[illegible]~~ — 60°) Fourrier — 50° aber Poisson (wo?) nur — 13°.

Jetée par Théorie de Du. Lamel

261

Ciel de cristal

Letronne J. des Sav. 1841 p 541 :

~~Anaximène~~ „Anaximène enseignoit que les étoiles (fixes) étoient comme des clous fixés dans le cristal.

Ordre des planètes p 539 — 541

Noms divins des planètes selon Létr. du au Chaldéen selon Jacker aux Egyptiens J. de Sav 1839 p 581

Cristal

262

p. XX. XXI

Weltall
wie viel Sinnesweiten
hier nach über Aristarch
v. Samos und dass Ar-
chimed Welt Durchmesser
nur 10000 Mill. Stad.
= 250 Mill. geogr.
Meilen macht über
Arenar v. Nizza
(Parthey p. 198 frage
wo er es her
hat?

Die Hypothese von
Aristarchs Entfernung
der Fixsterne
weniger als 10000
Millionen Stadien
Grundlage zu
Archimedes
Neumünd. Nessel-
mann Gesch.
der Algebra
p. 122

(Montagnes de la Lune

XV, 6

Mont blanc ressuscité

Soleil couchant montagne

les Nevados d'abord rouges par ce qu'ils sont
éclairés par le ☉ lampe rouge, puis tristement
verts par contraste du fond rouge derrière,
puis de nouveau blanches par ce que le
rouge monte et qu'il y a du blanc
derrière donc plus de couleur de contraste,
puis les Nevados deviennent de nouveau
rouges, par ce que le rouge est tellement
monté dans le ciel qu'il sert de
nouveau un peu éclairé en rouge
puis vient la nuit, le cadavre se
ranime encore une fois, 3e frage

Mr Seebeck

ce qu'il a fait de mieux est de prouver
~~avec Wollaston~~ que les rayons
chimiques ne sont pas toujours seulement*
au delà du violet et le maximum
de chaleur ou de là du rouge mais
que ces qualités peuvent se déplacer
voyager dans l'intérieur du spectre
si les rayons traversent d'autres
substances, si le prisme est remplacé
d'eau ou d'autres liquides.
Seebeck a aussi vu avant Biot
que dans les liquides polarisation
colorée de droite à gauche ou
vice versa comme le premier frage
par ~~des~~ des lames de cristal de
roche.

* comme voulait Wollaston

Mars Kepler

H. 1er occupé de préférence de Mars
à cause de la grande inclin. de l'or
par l'éch. qui facilite le calcul de l'orbite
Inc. 1° 18' 51" Mars 1° 51' 6"

264 XVI 10

Mond

Anaxagoras lehrt ☾ habe Gefilde Berge
Thäler, Wohnungen Ritter I p 322
γῆν εἶναι Brandes I 252
Vielleicht Kette der Wesen und Feuer repräsentirend
Thieren im Monde vervollständigt
Arist. Diese II p 186

Lichtähnlichkeit ☾ u Sat. Mond VII Mädler p 270!!

Seine Einflüsse auf Bar Fäulung, auf Bar Arago Jahrs p VII

266

Sedillot fils trouvé dans manuscrit arabe n 1138 de la Bibl. royale qui renferme un morceau d'un ~~Ab~~ Almageste attribué à Aboul-Wefa la troisième inégalité lunaire Biot J. des Sav. 1841 p 676 qui débitait Aach Ebn Jounis perfectionnée beaucoup théorie des mouv. lunaires

268

☾

a) Maass der Libration welche Landschaften Bear Mars p 4

b) Berge am Nordpol des Mondes Gioja p 67 (auch Selenographie § 67)

c) allgemeine grössere Höhe der Südhalb. Kugel wäre vorzüglich p 70

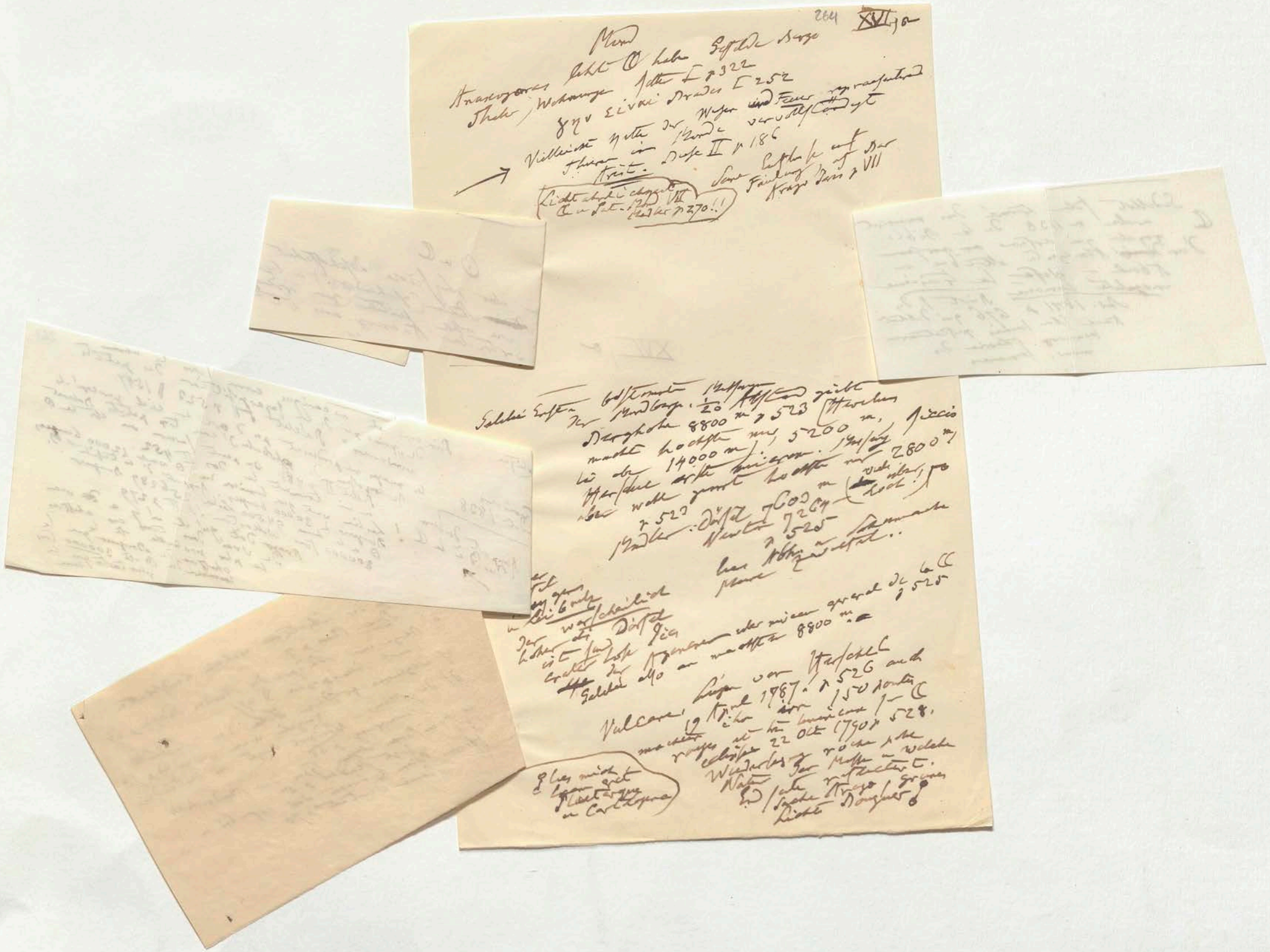
d) der Mond-Nordpol liegt in beständiger Dämmerung p 68

e) Kreisform allgem. Typus der Mondgebilde sagt Mädler p 5

f) am Polen ☾ nichts dass auf Eis u Schnee deutet p 70

Glies mich kann gut Plutarque u Carthagena

Wiederlegung der Masse welche Natur der Masse reflectirt. Endseite Arago grünes Licht Bouguer



264 XVI 10

Mond

Anaxagoras lehrt ☾ habe Gefilde Berge
Thaler, Wohnungen Jetter [illegible] p 322
γῆν εἶναι Brandis [illegible] 252

Vielleicht hatte der Wasser und Feuer repraesentirend
Thiere im Monde vervollständigt
Krit. Dose II p 186

→

(Lichtabsorption [illegible] VII
[illegible] Mädler p 270!!)

Sonne Luftkugel auf der
Färbung [illegible]
Krage Jans p VII

Galilei [illegible] der bestimmten Messungen
der Mondberge: $\frac{1}{20}$ Abstand giebt
Berghöhe 8800 m p 523 (Hevelius
machte höchste nur 5200 m, Riccioli
aber 14000 m). Anfang
Herschel erste [illegible]. höchste nur 2800 m,
aber wohl genannt höchste m (viel über, so
hoch!)
p 523
Mädler: Dörfel 7600 m
Newton 7264
p 525
bei Abhängen [illegible]
Mare

Der wahrscheinlich
höher die Dörfel
ist [illegible]
Crater [illegible] [illegible] oder weniger gerade die p 525 la ☾
Galilei also an nächsten 8800 m.

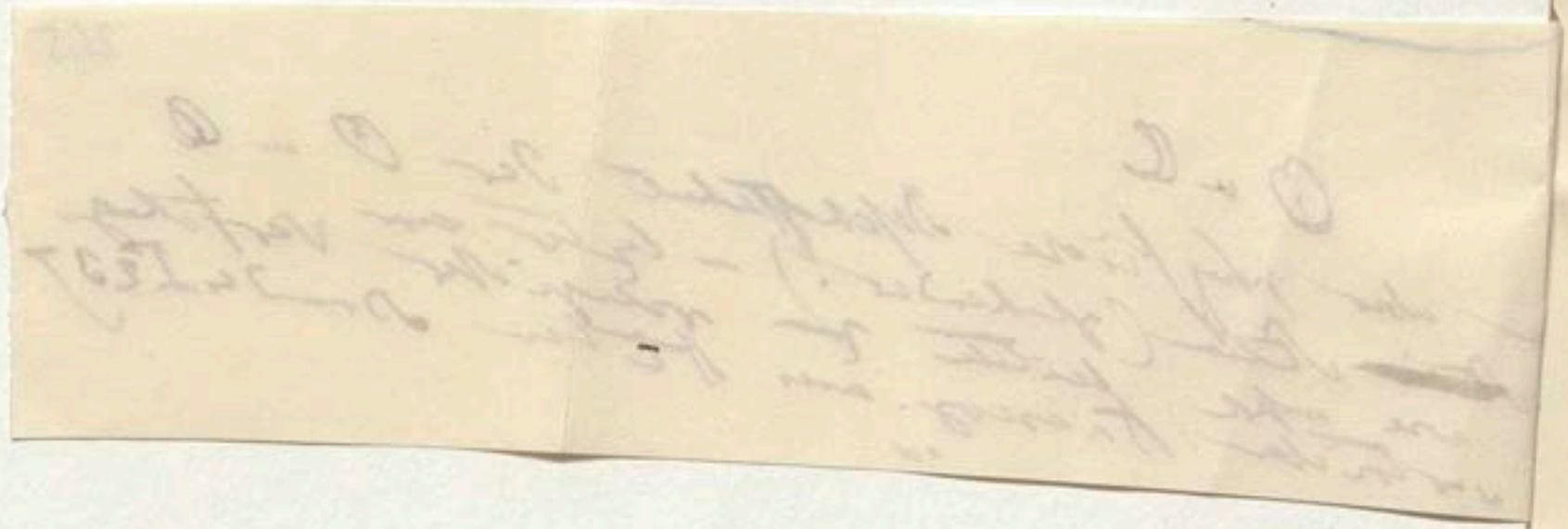
[illegible] sah Herschel p 526 auch
Vulcane 19 April 1787. p 150 [illegible] ☾
[illegible] [illegible] 528.
[illegible] 22 Oct 1790 p
Wiederholung [illegible] der Masse [illegible]
Natur [illegible]
[illegible] Krage [illegible] grünes
Licht Donglas?

(Glas [illegible]
[illegible]
[illegible] Carthagena)

XVI, a

☉ u ☾

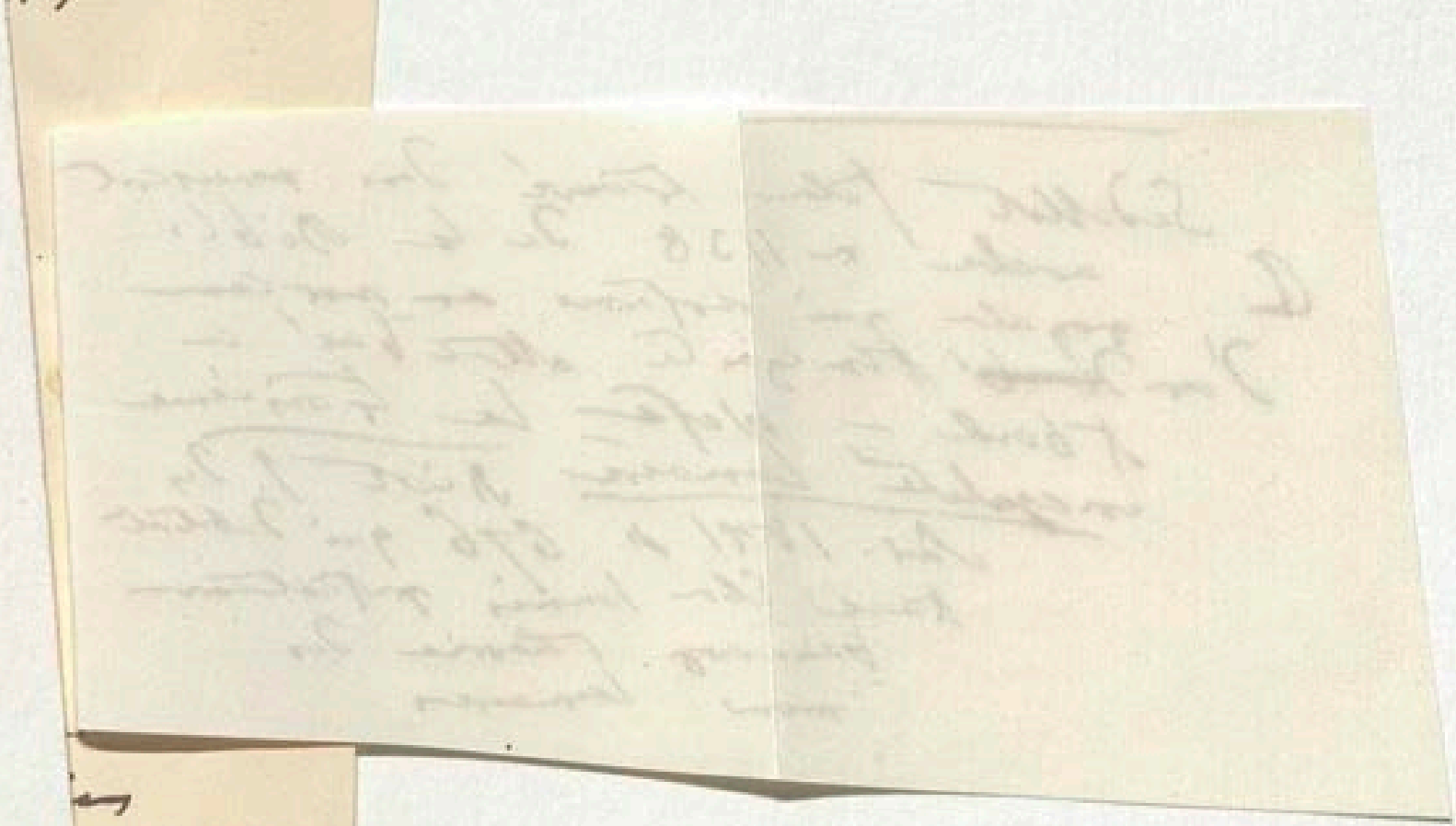
Meinungen über physische Beschaffenheit der ☉ u ☾
erster ~~Stein~~ Stein (glühender?) u. letzter eine Verfolg.
Ende wie unsere leitete zum religiösen Brande I 237
u. vertrieben Anaxag. aus Athen



266

Sedillot fils trouvé dans manuscrit arabe n° 1138 de la Bibl. royale qui renferme un morceau d'un ~~[illegible]~~ Almageste attribué à Abul-Wefa la troisième inégalité lunaire Biot J. des Sav. 1841 p. 676 qui débitait avec Ebn Iounis perfectionné beaucoup théorie des mouv. lunaires

Piccio



Galilée :

267

Optique

Principe de mécanique connu sous le nom de „principe de la superposition des petits mouvemens" Péclet T II p 523 § 1547

Troisième édit 1838.

Les nuages ne produisent pas d'arc en ciel parce qu'ils se composent de globules d'eau trop petits Babinet Péclet II p 481. On peut savoir où est le ☉ en lui tournant le dos II 452.

Rapport de lumière du ☉ à la ☾ !

Leslie veut que lumière du ☉ vaut 12000 bougies Bouguer à 30000 bougies. Rapport d'intensité du ☉ à la lune 94500 Leslie 256289 Bouguer 800000 fois Wollaston !! II p 279

Arago dit qu'il n'y a de vrai dans tous ces chiffres la plus probable est la chiffre de Bouguer que la lumière du ☉ est 300000 fois plus forte que la lune

268

C

a/ Maass der Libration welche Landschaften
Beer Mars p 4

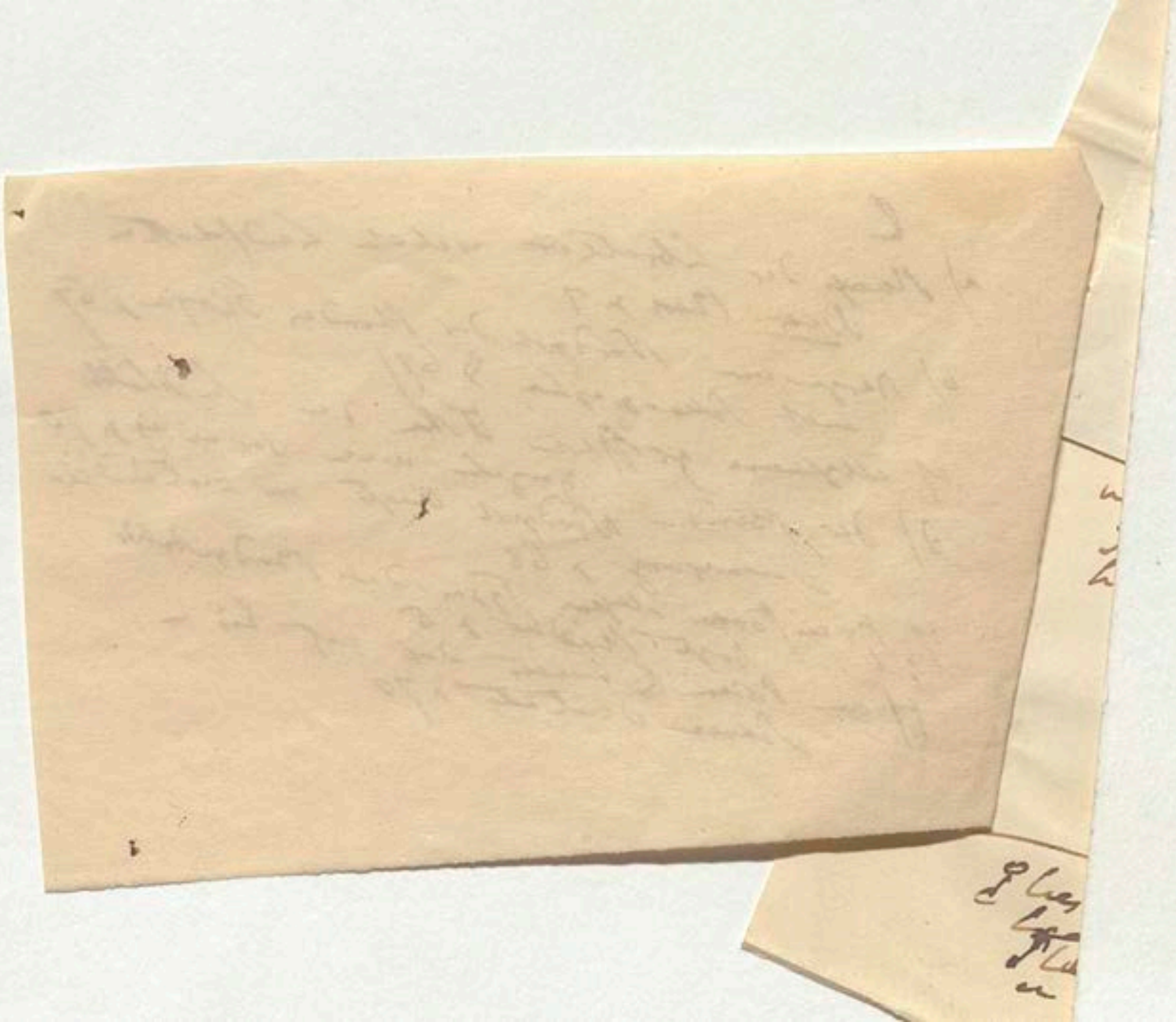
b/ Berge am Nordpol des Mondes Gioja p 67
(auch Selenographie § 67)

c/ allgemeine grössere Höhe der Südhalbkugel wäre vorteilig p 70

d/ der Mond – Nordpol liegt in beständiger
Dämmerung p 68

e/ Kreisform allgem. Typus der Mondgebilde
sagt Mädler p 5

H am Polen C nicht – daß auf Eis u
Schnee deutet p 70



Lune

Mauvaise raison qu'il n'y a pas d'eau parce que partout des ombres et marque de niveau. Comme les marins sur les mets on ne verroit pas la surface, mais le fond inégal de l'eau. On verroit le fond des prétendues mers. Mais bonnes raisons: si l'on voyoit le fond se seroient des rayons de l'intérieur et ces rayons seroient chromatiquement polarisés à l'inverse (rouge à dr. ou à gauche) des rayons de la surface des continens lunaires, ce qui n'est pas b) de plus on verroit sur la surface de l'eau l'image resplendissante du ☉ c) s'il y avoit de l'eau il y auroit vapeurs, atmosph. d'eau, réfraction aucune occultation d'étoiles. Si Lune a atm elle doit, à cause des occult., être moins dense que le vide de nos machines. Il ne peut pas même avoir des mers gelées, car glace évapore aussi énormément comme glace. Si aérolithes de la Lune? Laplace. Comparaison avec boulet. Avec poudre fulminante l'artillerie tirée de la Lune nous arriveroit. Lune Rouge dans l'Ecl. totale si lumière propre de la Lune, c'est à dire phosphorescence comme diamant et tous les corps terrestres après l'insolation, la ☾ n'auroit quelquefois pas disparu entièrement. Messier a vu que lorsqu'elle disparoissoit entièrement, l'atmosph. de la terre n'infléchissoit pas les rayons des morceaux de la Lune revenoient. Quid? Eclaircis? Si nuages reflétent si bien? Halley et Trou d'Ulloa de 70 lieues, Rohr? Halley et Louville éclairs, peutêtre étoiles filantes entre nous et la ☾ ou l'image du ☉ réfléchie sur notre Ocean. Herschel a vu dans l'Ecl. ☾ 50 points brillants. Aureole lumineuse autour de la Lune dans l'Ecl. ☾. Elle appartient à l'atmosph. qui entoure la photosphère du ☉ et aureole marche avec le ☉ selon l'obs. de Halley.

Dichtigkeit des ☾ nur 3,0 des Wassers wenn Erde 5,46 Madler p. 177.

Wir wurden auf Mond mit blossem Auge noch Insel Corsica sich als Punct bewegen sehen Madler p. 176

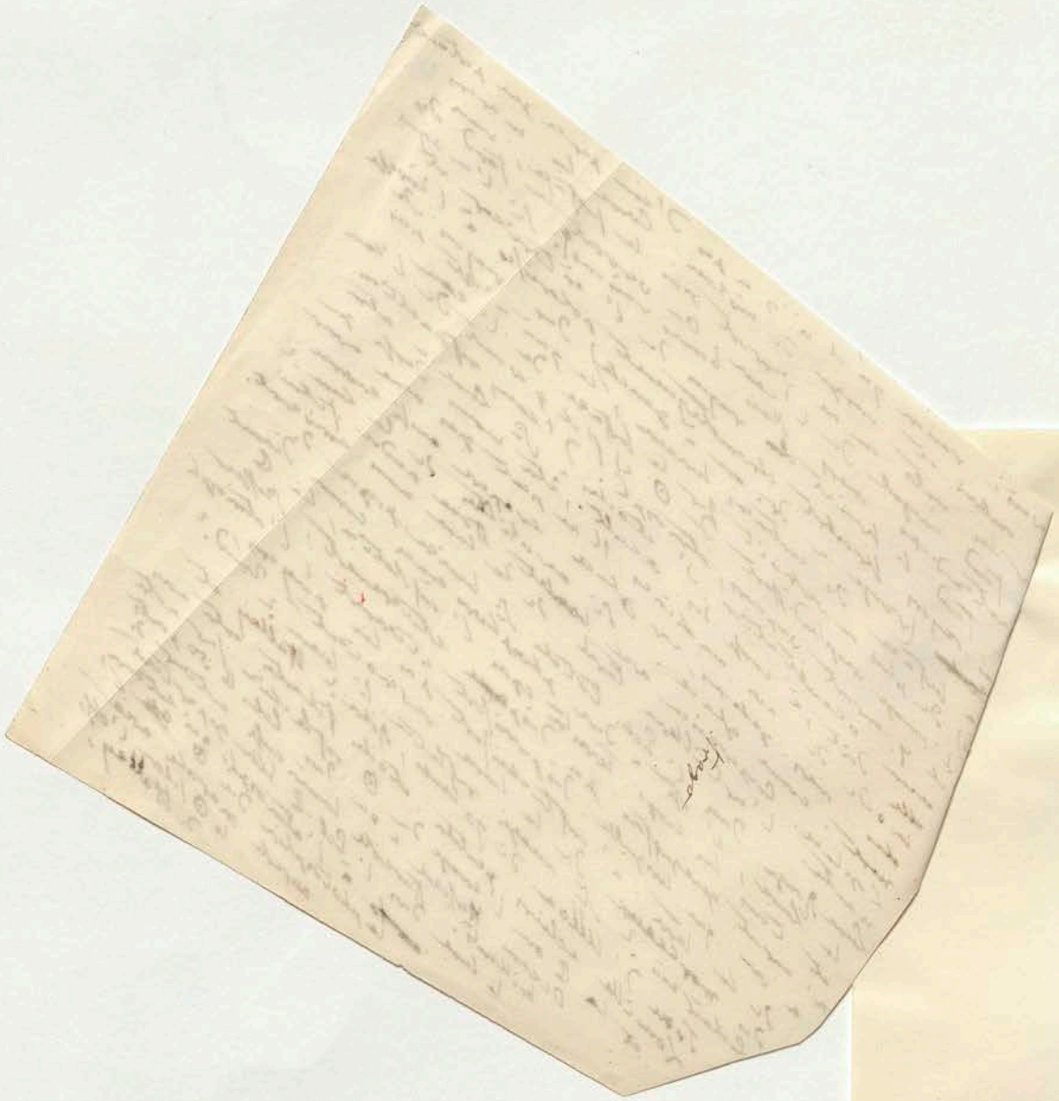
Auf Mond ist fast wie der 7te und aussetzte Saturns Trabant Lichtreflexion so ungleich vertheilt, dass ostreite des Mondes die Oceanus procellar. begreift, dunkel erscheint in Vergleich der westseite besonders der südwestlichen. Der 7te Saturnstrab. verschwindet fast ganz wenn er auf Ostseite des Sat. steht. Madler p. 270

Quelle la trace et les mers

270

Lune

XVI, 6



Dichtigkeit des ☾
nur 3,0 des Wassers
wenn Erde 5,46 Mädler p. 177.

~~[illegible]~~ Wir wurden auf
Mond mit blossen Augen
noch mit Insel Corsica
sich als Punct bewegen
sehen Mädler p. 176

Auf Mond ist fast wie der 7te und ausfüllte
Saturns ~~[illegible]~~ Trabant lichtreflexion so ungleich
vertheilt, dass ostreite des Mondes
die Oceanus procellar. begreift, dunkel
erscheint in Vergleich der west seite
besonders der südwestlichen. Der 7te
Saturns Trab. verschwindet fast
ganz wenn er auf Ost seite
des Sat. stehet."
Mädler p. 270

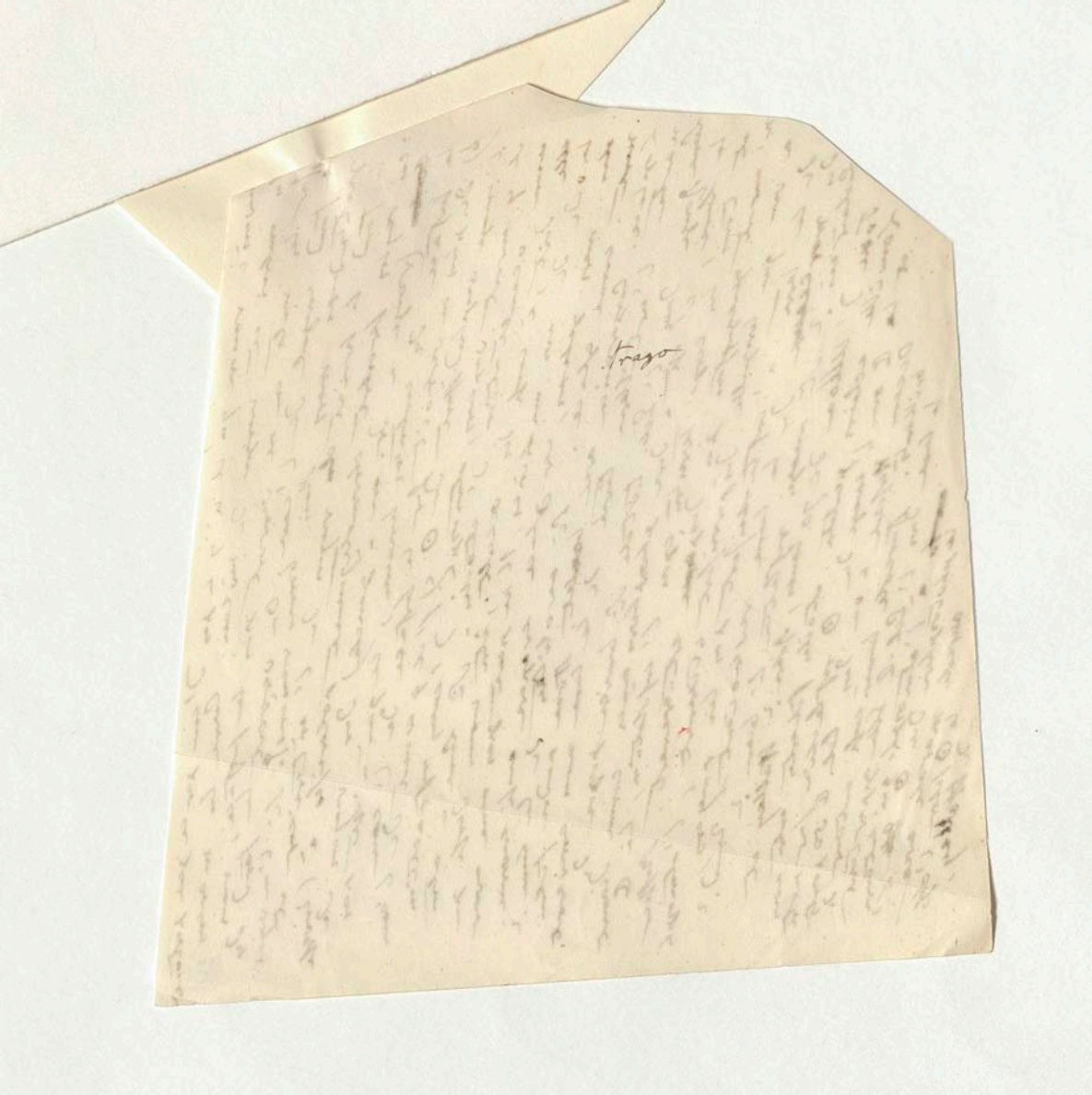
Luna

XVII, 6

XVI 6

Mauvaise raison qu'il n'y a pas d'eau parce que partout
des ombres et manque de niveau. Comme les marins
sur les mets on ne verroit pas la surface, mais
le fond inégal de l'eau. On verroit le fond des
prétendues mers. Mais bonnes raisons: si l'on voyoit
le fond se seroient ~~des~~ rayons de l'intérieur et
ces rayons seroient chromatiquement polarisés à l'inverse
~~contre~~ (rouge à dr. ou à gauche) des rayons de
la surface des continens lunaires, ce qui n'est pas
b) de plus on verroit sur la surface de l'eau
l'image resplendissante du ☉ c) s'il y avoit de l'eau
il y auroit vapeurs, atmosph. d'eau, refraction
aucune occultation d'étoiles. Si lune a atm
elle doit, à cause des occult., être moins dense que
le vide de nos machines. Il ne peut pas même avoir
des mers galeres, car glace évapore aussi énorme.
mort comme glace. Si aérolithes de la lune?
Laplace. Comparaison avec boulet. Avec poudre fulmi-
nante l'artillerie tirée de la lune nous arriveroit.
Lune Rouge dans l'Ecl. totale si lumière propre de
la lune, c'est à dire phosphorescence comme diamant
et tous les corps terrestres après l'insolation, la ☾
n'auroit quelquefois pas disparu entièrement. Messier
a vu que lorsqu'elle disparoissoit entièrement, l'atmosph
de la terre n'infléchissant pas les rayons
des morceaux de la lune revenoient. Quid?
Eclaircis? Si nuages reflètent si bien?
Trou d'Ulloa de 70 lieues, Rôhr? Halley et
Louville éclairs, peutêtre étoiles filantes entre nous
et la ☾ ou l'image du ☉ réfléchie sur notre
Océan. Herschel a vu dans l'Ecl. ☾ 50 points
brillants. Aureole lumineuse autour de
la lune dans l'Ecl.-☾. Elle appartient
~~[illegible]~~ à l'atmosph. qui entoure
la photosphère du ☉ ~~[illegible]~~ l'
aureole marche avec
le ☉ selon l'obs
de Halley.

Q contre le trait et les mers



271

XVII

Gegen Herrn Bessel
Astr. N. n 301
p 204 pares me

!! C. vor 1824 hatte Schweif
zur ☉ gekehrt !! Bessel
Astr. Nachr. n 302 p 231 pares me
frage.

Cometen

Cometen. Die 2 die
lich 42
und 327
15 gut
in 400
Madler
haben
Nachr
nahe
1819 den 26 Jun.

Aristot. Bloss Diese II p 86 vide supra p X6

Cometen alles Madler p 282–346
~~Valz~~ die fluide resistant Litt II 308.
Herschel p 482. 364
~~Valz~~ Valz H p 367

000 General Lindner
Arago Ann Chimie
T 13 p 396

273

Comete de Halley

apparition de 1378 en Chine
Laugier comptes rendus T XVI mai
p 1003
Donc 7 apparitions sures

Falsch dass grosse Comet 1843
gr roth war
L. C p 1091.

!! Grösste alles Cometen
war 1729 Madler
p 329

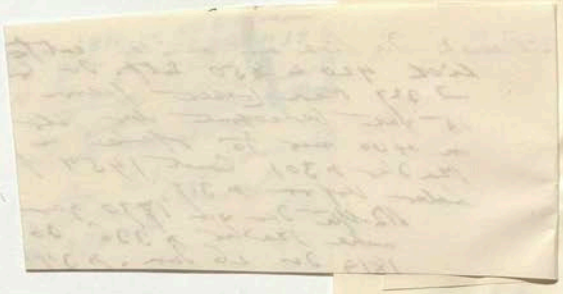
Cometen. Dunnigkeit des Schweifes
reflect. so wenig Licht dass
kein Comet bis sup. meist
kaum bei kleinen Planeten
von uns gesehen. So gering
Attraction
in ungeheuer Entfernung
dass Comet 1680 in aphelio
nur 12 Fuss in 1" wie
Cassiq. Madler p 423

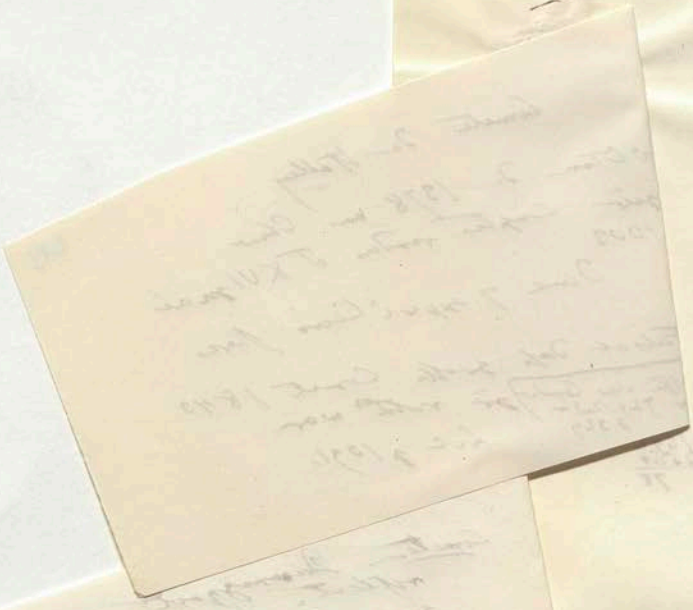
274

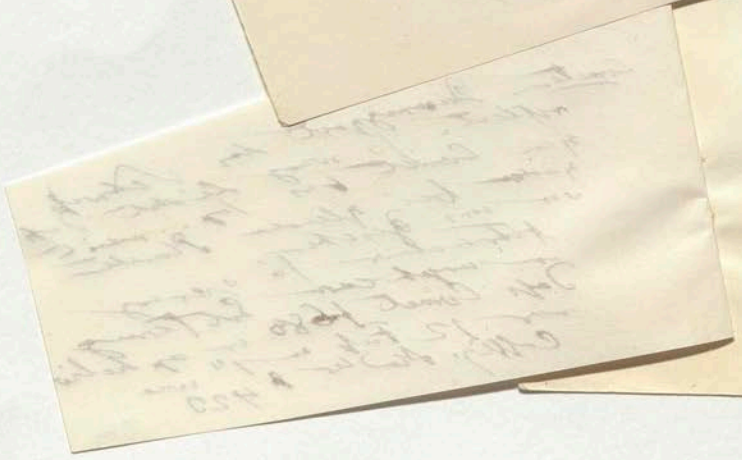
Entfernung
C. die man in ungeheuer Entfernung 1729 in
noch gesehen: der Seerabat
90 Mill. Meilen M. p 329: der von 1811
bis 60 Mill. p 341

XVII

Comeiten







XVII

Gegen Herrn Bessel
Astr. N. n 301
p 204 [illegible]

!! C. vor 1824 hatte Schweif
zur ☉ gekehrt !! Bessel
Astr. Nachr. n 302 p 231 [illegible]
Frage.

Cometen

000 General Lindner
Arago Ann Chemie
T 13 p 396

Aristot. Bloss Diese II p 86 vide supra p X6
Cometen alles Mädler p 282 – 346 Litter II 208.
~~Valz Hist~~ du fluide resistant
Herschel p 482. 364
~~[illegible]~~ Valz H p 367

W Herschel glaubte daß meiste
Cometen eigenes Licht hatten
Arago p 396

Entfernung
C. die man in ungeheurer Entfernung 1729 in
noch gesehen: der Seerabat
90 Mill. Meilen M. p 329: der von 1811
bis 60 Mill. p 341

XVII

1642
1564
78

Com

Cometen. Die 2 die sich am meisten entfernen 1811 u 1680 nen
lich 420 u 850 Entf. der Erde zu ☉ Mädler p 342
und 327 Mann Lambert schon 4 bis 500 wo
15 gut berechnet aber sehr möglich mit Lambert
in 400 nur $\frac{1}{10}$ gesenke u es gebe 4000
Mädler p 301 Comet 1454 soll ☾ verfinstert
haben Unsinn p 317
Nächste der von 1770 kam der Erde 360000 M.
nahe Mädler p 336 ob wir in Schweif
1819 die 26 Jun. p 344. 373000

272

[illegible] Lindner
[illegible] Chemie
[illegible] 396

273

Comete de Halley

apparition de 1378 en Chine

Laugier comptes rendus T XVI mai

p 1003

Donc 7 apparitions sures

Falsch dass grosse Comet 1843

jr roth war

Lic p 1091

!! Grösste aller Cometen war 1729 Madler p 329

Cometen. Durchgangen das Schweiß
reflect. So wenig Licht daß
kein Comet bis Sap. meist
kaum bei kleinen Planeten
von uns gesehen.
Attraction so gering
in ungeheurer Entfernung
daß Comet 1680 in ap helio
von 12 Fuß in 1" wie
Cassig. Mädler p 423

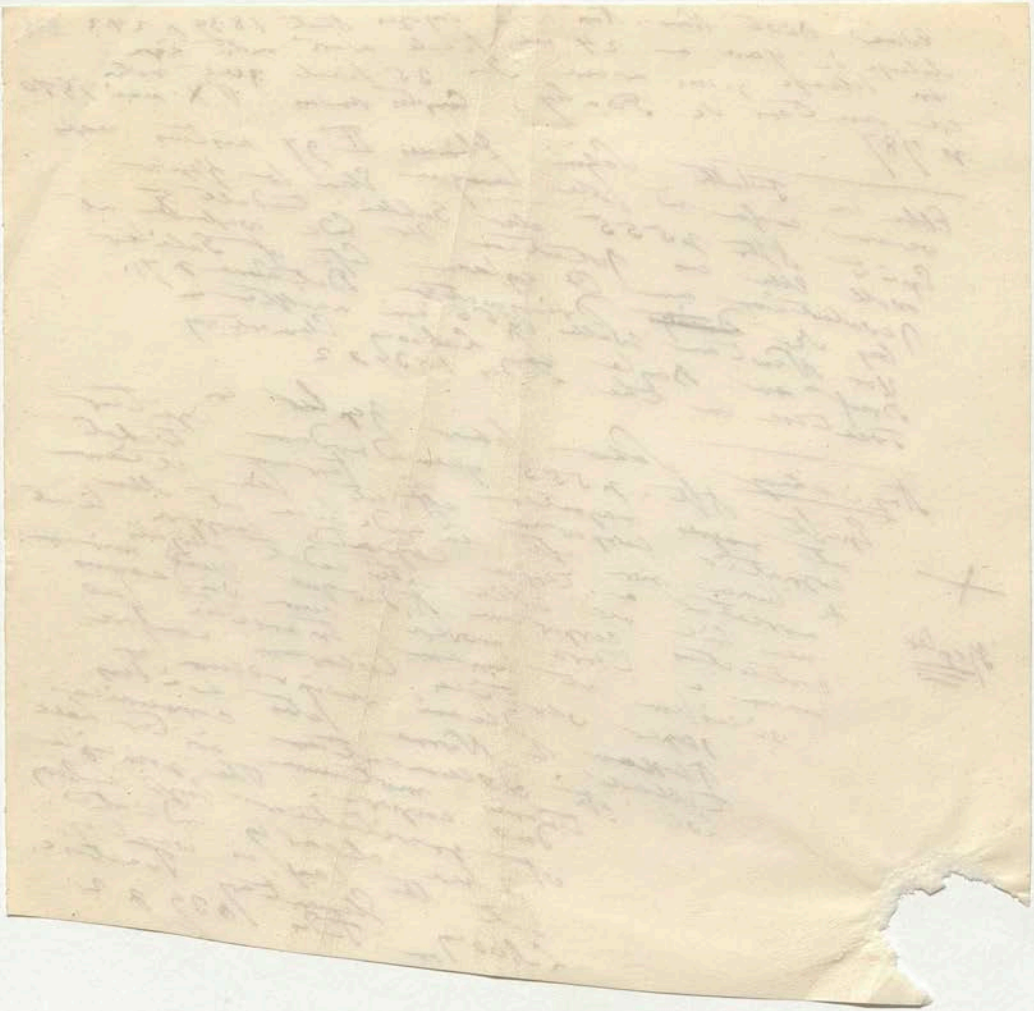
274

XVIII 275

Pesanteur Attraction
~~Cette~~ gegen Arist. Martin II p 343 276
attraction Kepler

Was man über
Schwere Baco falsch
lieb. Lugaschrieben
Libri IV p 163. 164
lies über Montucla
II p 601

XVIII



Erde

Pole

„Veränderungen der Weltstellung der Erde im Verlauf der Jahrtausende d. h. Veränd. der Lage der ~~[illegible]~~ Erdaxe in Beziehung auf den Weltraum. Periode von 25600 J. Nordpol jetzigen fast Hipparch bis 3200 nach Chr.

1700 J. vor Chr. war N. Pol. & Drachen
10200 J. nach Chr. & schwer
13800 J. nach Chr. nur 5° von Lyrae glänzendste aller Polarsterne

Dann ~~[illegible]~~ 7800 J. lang lauter schlechte Stern 4 ter Gr. So jetzt und noch viele tausend Jahre lang schlechte Sterne am Südpol 5 u. 6 Gr. während früher am Südpol schon das Schiff. — Mo. fast abwechselnd ein und andere Pol. Schön. Doch wenn Wegen 5° von N. Pol. wird Canopus um 8° auf dem SP nahe sein." Mädler in Schum 1840 p. 180.

Paysage du Ciel

in Berlin wurden wir verlieren (wenn?) Orion Sirius Fomah, dagegen erhalten nach u. nach über Horizont ~~[illegible]~~ Cantaur, Pfau, südl. Kreuz wenn? Canopus nie p. 181

~~Changement~~ d'aspect

grosse Umrasching wenn man neue Sterne Grenze sieht. Wenn an sieht Canopus z. B. sieht bei wird aber nur ein zehn Sterne dem Sternbild z. B. südl. Kreuz langsam als Pol. Wie viel Jahre bis ganze Kreuz + Kohlsack. nuda estrellas novo cielo Columbus.

Theorie Veränderung da Klimate (trop. Pflanze) aus regelmäss. astron. Gründen zu erklären Berlin bei Prag p. 182

XV

XIX

Naturliche Regionen fol. § 250 XX 278

Milch. 7 Gr.

Construction of heavens

[illegible] augmente à mesure bords de la voye lactée [illegible] 150° et presque un [illegible] 442

[illegible] zählt 50,000 in 1h [illegible] in [illegible] p 443 Form der Milchstr. [illegible] es sei bloße Folge des Zusammen [illegible] p 328 zwischen 8 u 8 Cassiop. [illegible] ihrer Ebene

Zahl Weiße à Cracovie (1839) a fait catal. (d'après Bessel?) de 31948 étoiles

[illegible] von 1–7 Gr. zwischen [illegible] Denen die 7 [illegible] 46 und von 1–6 nur [illegible] 1–7 ist nach Bode

[illegible] Gr = 12394 worunter [illegible] allein 7259 Vergl. [illegible] Cat. p XL und Herschel Deutsch

[illegible] bis 6t Größe über Pariser Hor. 5000 [illegible] Himmel 7000 Schubert III p 55

280

[illegible] alle [illegible] Sonne ? [illegible] I. VI. VII. VIII, c.

281

[illegible] Milchstr. [illegible] Stern, angefertigt [illegible] Mill. also außer [illegible] 30 Millionen [illegible] 402

bis 7t Gr gibt es St. 15000–20000 Fil. § 584

[illegible] bloß in der [illegible] Wenn Sie [illegible] ⊙ von [illegible] und [illegible] Deutsch p 195

Licht [illegible] Milliarden Jahre Hersch. Planetar. Nebel Hersch. Deutsch p 197.

[illegible] schwärme ** Jahr H. p 471. Nebel [illegible] milchichter Nebel [illegible] p 247–250 [illegible]

Sternhaufen [illegible] H. [illegible] Veränderung im Verdichtung Zweige der Nebel

Der Orion Deutsch p 196 nicht fern p 247–250

Fortschritte der Verdichtung Deutsch p 239 (201–203) p 250

Dunkle Nebelmaterie d. i. verdunkelnde p 251

Es bilden sich neue ⊙ Arago p 407 Unser Zodiac. Licht ist residuum [illegible] p V.

Suche Stelle der Classiker über Merope (mon Exam. crit.).

** Jahr verschieden [illegible] Stel. [illegible] Stern [illegible] Milchstr. d. p 105

[illegible] zwar aus etoiles nebuleuses

Milchstr.

Bode Catal. [illegible]

Hersch. Tr. 1817 m. p 306.

Lebende 50000 also ganze Sphäre bis 9ten Gr. 70000 Lettr. II 228

1t Gr — 17
2 — 57
3 — 206
4 — 454 ob südl. Himmel mit
5 — 1161.
6 — 6103
7 — 6146

* Schwing. 1–7 Gr. incl. 12146 u. mit Südpol 16192.

1h–7h Gr = 14144*
ab 7h ell 6146
1h–6h Gr. 7998

Vertheil der 6t–7t Gr. Bode [illegible] d. p 313 [illegible]

Bode bilden (?) 6h, 7h Gr. [illegible] 12,249 [illegible]

Hard. beide 11008 [illegible]

bis 6t Gr [illegible] D. [illegible]

→ lies pag. mea (4 to) p 77!!

Licht

Gaben nicht Sohn

Naturliche Regionen pt. § 250
Statist. Systeme XX 278

Construction of

Weltraum. Kosmos

Le nombre des ét. [illegible] augmente à mesure
que l'on approche des bords de la voie lactée
j'ai vu pour 1 Quadrat par 150° et jusque au
grand cercle n 190 et 442

In Bd. Abh. Wilhelm. répètte 50,000 in 1 [illegible] in
Zone 2° (var beizehen) n 443 Form Durchlicht
Ast n 445.455 [illegible] n Bei Bd. Folge Zu Zeichnung
Durchgang [illegible] n 447 [illegible] 328 Zwischen [illegible] n a 8 Coffins
Wie teilt [illegible] Stellen [illegible] über Ebene Zahl Weise Catal. (Sitzungsber. Akad.) Jahrg. 1848
Dunkle Stellen. Ost [illegible]

Nombre des étoiles var 1—7 Str. Zwischen
13000 a 14000) unter Zeichen Der 7 Str.
Größe [illegible] 6146 und var 1—6 und
7998 von ganze 1—7 ist nach Hinde
Cat. Gr. 14144.
Bindung 1—7 & Str = 12394 wurden
Der 7 Gr. Größe allein 7259 Vergl.
Struve Nov. Cat. n X^h und Wrdach Deutsch
Gr. [illegible] 1817 n 306 a Uferchal
n 313.

aber in alle Den wie viel

Südl. Sterne.²

Doppelt Quadrat Zeichnung I. VI. VII. VIII, c.

Lyrgalt

„Telesc. Jagt Hercul. Dringt nicht [illegible] Blick in Der
Raum, auch in Verg angen heute" Wenn Sie
auch nur 20000 Lichtweiten (1842 Der Mon. und
Der) 10 Gramm Licht 6 Jahre 4 Tage Mon. und
Fernste Nebel 2 Millionen Jahre Herschel Deutsch n 195

Licht

Sternhaufen Sternschnuppen** John N. n 471. Planeten. Nebel
Sternhaufen 10 Verander. im milchichter Nebel Herschel
Der Orion Deutsch n 196 milchstr n 247—250 Deutsch
Forschungen Der Verdichtung Zeugen Der Nebel
Deutsch n 235 (201—203) n 250
Dunkle Nebelmassen d. i. Verdunkelungen n 251

Dunkle Nebelmassen

Suche Stelle Der
Classique über
Nebelflecke (vom Exam.
Circ).

** John verschiedene Stellen
Der wo Sterne.
Der Zeichen
Der Milchstr
n. D. n 193

Sind zwei
am äußersten
nebulosen

Sagt selbst die
neue Optik Struve
n 407 Cicero
Herschel Cicero
über meridiem
Jagen, V.

Sehr nicht
Stern

Natürliche Anzeiger für $250
Meteorologie
Construction of

Weltraum. Heavens

Le nombre des ét. [illegible] augmente à mesure que l'on approche du bord de la voie lactée qui ne nous paraît pas 15° et atteint un grand cercle n 190 et 442

In Herschel. W. Herschel, möglich 50,000 in 1 [illegible] in Zone de 2° (vorbeigehen) n 443 Form der Kelchlöcher Nr n 445. 455 [illegible] n [illegible] Folge der Zonen nun [illegible] der Sterne Nr n 447 n 3281 zwischen n u 8 Coffins Wo [illegible] Stellen [illegible] in einer Ebene Zahl Weise à [illegible] (1839) à Paris [illegible] Jungle [illegible]. © Paris in Catal (Bessel) de 31948

Nombre des étoiles

13000 à 14000 [illegible] vor 1—7 Nr. zwischen

Stelle allein 6146 und von 1—6 und linde

7998 von ganze 1—7 ist nach

Cat. 14144.

Herschel 1—7 h Sr = 12394 unter

der 7 C. Sr. allein 7259 Verg

Sterne Nördl. Cat. n XL und [illegible] Deutsch

Gr. 1817 n 306 n Eberhel

n 313.

aber in alle Den wie viel

Südl. Sterne. 2

Regnals Druck et Jagen I. VI. VII. VIII, c.

" Telec. Jagt Herschel dringt nicht — Licht in den Raum, auch in Verg angen hat " Wenn Sie mit nur 20000 Sonnen (Abst der Sonn. und Erde) in gewissen Licht 6 Jahr 4 th Sonn. und [illegible] Nebel 2 Millionen John Herschel Deutsch n 195

Licht

Sternhaufen Sternlabyrinthe ** John H. n 471. Planeter. Nebel Nebel Deutsch n 197.

H. [illegible] Veränder. im milchichter milchichter n 247 — 250 [illegible]

Der Orion Deutsch n 196 Milchstr n 247 — 250 [illegible]

Fortschritte der Verdichtung Zeugen der Nebel

Deutsch n 235 (201 — 203 n 250

Dunkle Nebelmassen d. i. Verdichtung n 250 n 251

vgl. Volkmann Licht Strahl

neue [illegible] Jagen

n 407 Einfluß

Zonen [illegible]

[illegible] Jagen n V.

Suche Stelle in classischer alter Literatur (Lucrez etc.).

** jetzt verschwunden Stil der Sterne. Ist [illegible] in [illegible] d. 1

[illegible] im zwei [illegible] nebulöse

XX

279

Bode Catal.

Herschel Tr. 1817

p 306.

Calendi 50000 also gerade Sphäre bis 9ter Gr. 70000 Letter II 228

1ter Gr — 17

2 — 57

3 — 206

4 — 454 ob sehr. Himmel mit

5 — 1161.

6 — 6103

7 — 6146

1h – 7h Gr = 141.44*

ab 7h ell 6146

1h – 6h Gr. 7998

Vertheilt der 6ten – 7ten Gr Bode d. H. (d. p 313)

Bode bei der (2) 6h, 7h Gr. [illegible] 12,249 St

Hand. beide 11008 St.

bis 6ten Gr [illegible] D. d. H.

→ lies pag. mea (4 Co) p 77!!

11 Tr. Hr

* Schwing 1–7 Gr. incl. 12146 u. mit Sud pol 16192

Deutsch

Zahl der Sterne bis 6ter Grösse über Pariser Hor 5000
im ganzen Himmel 7000 Schubert III, 55

280

III. VIII, c.

281

Zahl alles

Durch Rotm. geschätzt in Milchstr.
v. Herschel 18 Mill. Stern, außerhalb
Milchstr. wo 12 Mill. also außer
Sternhaufen etwa 30 Millionen
M. p. 402

bei 7t Gr. gibt es Sterne
15000 – 20000
Fil. S 584

aber
größere
Zahlen
Wiener
II p 309

168
215

d = Hersch. Deutsch

Unsere Insel

XXI

282

Weltdunst Construction of heavens

Herschel glaubte anfangs, daß in Milchstr. Nebel sich alles auflösen würde, [illegible] Fernröhren, der [illegible] Auflöslichkeit der Idee allgemeiner Auflöslichkeit [illegible] Lacaille bei der [illegible] 1755 [illegible] nebelöse [illegible] Magellan [illegible] nicht von Sternen [illegible]

nein nein Herschel Voter [illegible] p 192 [illegible] XXIVa

[illegible] Ar. p 445 [illegible]

Zwei Manilius (Ar. p 447)

Der sichtbaren Sterne (bei uns?) nur 5000 Ar. p 453 [illegible] Milchstr. in 1/4 St. gesehen 116000 Sterne p 453

Haufenbildende Kraft p 291 301

Weltbau alles Ar. p 399 – 459

Kichen, Sennblei in Tiefe des Himmels, der Sternschichte [illegible]

Unauflösliche Nebel mit mehreren Kernen Hersch. Deutsch p 216

Nebelfl. des Orion sehr nahe Deutsch p 212

Mähnen d. p 240 Duft.

Lichtverschiedenheiten im Prisma von Sirius

α Orion mehr roth enthalten Aldebaran weg gelb d. p 286

Fernste Stern welchen 40 Fuß Telescop zeigt ist in 2300 Sirusweiten Fries p 378 (d p 339) aber auch 1344 p 35000 pag. I. warum?

Herschel p 442

Voyez XII a

Sirusweite = S

Entfernung der Sonne von Erde 20708 geogr. Meilen = E

Uranus 19 E

Comet 1680 aphel. 850 E

Cygne Bessel 600000 E

Sterne 12ter Gr. 195 Millionen E

Ein Sternhaufen ist [illegible] Empliqué p I

Unser Sternhaufen αβ ist lang 800 Sirusweiten (d p 125) aber bei Fischer (Bode 1794) nur lang 670 breit 150 Sirusweiten, aber [illegible]

lies p XXII

od 326 Sirusweiten [illegible] 734 S. (d p 341) am Südpol der Milchstr. p 343

Milchstraße 1000 S. Laplace p 395

Fernste Nebel 300000 S. (d p 194) Littrow II 238. Licht 1 Million Jahr [illegible]

Bestimmt ein freies Schul. III p 380

Nothwend. Gnerg. der Atmosph. herrlich Fries p 328

Zodiacallicht giebt

Olbers gegen Schum. Jahrb. Biot 1837 p 281

Warme Holzpiegel Mathiessen p VIII d.

Comptes rendus T XVI p 686

Pogg. 1843 n 5 p 171

Biot!

Zodiacallicht kann ein Atmosphäre sein, die nicht bis Mercur geht Laplace p 270

Zod. ist anneau Lapl. p 416! [illegible]

Voyez p V

Tourne 286

284

Wir liegen zwischen Adler und Sirius, den Sir. näher in Verh. = 5:3 Die Adler ist Entfernung in großer Axe 500 bis Sirius nur 300 Sirusweiten. Gegen die Pole der Milchstr. [illegible] Nebelfl. [illegible] Insel. Eigentliche Pole der Milchstr. bei Hauptlaar der Bertrice bei Arctur und Beldhauerwerkst. bei Fouchault Schubert III p 61

285

⊙ Ein Sternhaufen 8'–10' im Durchmesser außerhalb unserer Schicht, enthält 113000 Sonnen in Kugel [illegible] Sirusweite Durchmesser, wenn er unserer Insel in Dusem kaum nur eine ⊙ wäre. (d. p 343)

Wellen ta findet Intern des Lichts des Sir. 14 mal die der Sonne Hersch. 8591

Sternschnuppen Asteroiden

Olbers alles Jahrbuch 1837 p 36 u 278 (Arago Verdienst. Fällen sehr ungleich stupende 1799 u 1833 ob große periodisch erst wieder 1867 p 281.)

voyez p VIII a

* Biot Comptes rendus 1836 T II p 667 XXI.

Zodiacallicht* – 166 (will dass es viel
– Nichol Arch. p 158 (weil dass es viel
weiter geht, fast des Nebelfl. ist aus
dem sich Sonne gebildet (durch
Gunter schwerer genehmigt?) und dass
der Dichter ~~[illegible]~~ [illegible]: Wer sehen
[illegible] dorer

287

Ueber Milchstr
p XXIVa, XXVI, XXII.

Milchstrasse Ring

Ver John Herschell decidedly inclines to the
opinion of a separated ring of stars
separated from the rest of stratum
"The milky way is not a mass stratum
but an annulus, dass wir dem sternhellen
Sudl. Theile näher sind besonders dem
Creuze näher als entgegengesetzten Punkte*
Nicholl Architecture of the Heavens 1838, p 22

* (Der Cass. (Cassiopeja) dass Creuz u. Cassiop. [illegible] Punkte d. p 328

Milchstr, hat keine am Rande in 1/3 des Umfangs p 16

ergiebt Nebelfleck mit Ring unter Image T III p 22 aber wo. Herschel Astr p 48°

Milchstr von neuen Stern mit Lehrg Democrit bei Plut. de plac. phil. lib III c. 1

giebt nicht p 21 – 23 Ödee von Annahme einer materiellen Anhäufung der St. in einem Ringe? Eine Kugel u. Ring umher! (Courvez)

* Biot Comptes rendus 1836 T II p 667 XXI.

Zodiacallicht* – 166 (weil dass es viel
– Nichol Arch. p 158 weiter geht, fast des Nebelfl. ist aus
dem sich Sonne gebildet (durch
Counterschwefe genährt?) und dass
wer nur den dichteren ~~Theil~~
Theil als conus sehen. Wer sehen
nur äusseres, wer stecken davon
in merken davon nichts
ein wirklicher Ring sagt
Schubert III p. 380

XXI.

Milchstrasse ihre Pole nach Schubert III 61
N. Pol des Kreises Rt 186° Decl 32°
bei einer Nebelfleck aber dem
Haar der Berenice
Süd P. Rt 6° Decl 32° d. i.
10 Stdt. von ♃
der Bildhauer wegstellt
[illegible] Milchstr.
bei Perseus und von
da bis Orion sehr
reich bei Adler
u. Schwan: der F
Wer dem Gegend des Kreises unter
als dem Adler Grosse Axe
800 Sirwiten
von uns bis Sir. 300 ♃
— Adler 500 ♃
III p 66
vs. kleine Axe zw. Polen
der Milchstr. 150 ♃ p 66

Estern reichste
der ganzen Milchstr.
zw. Schwan Centaur (?)
zw. Schwan Schmalstern p 71

Fast grosser
Kreis d. i. wer
befinden uns fast
in der Ebene der
Milchstr. Schub.
III 61

* Biot Comptes rendus 1836 T II p 667 XXI.

Zodiacallicht* -166 (will dass es viel
- Nichol Arch. p 158 weiter geht, fast des Nebelfl. ist aus
dem sich Sonne gebildet (durch
Counterschweife genährt?) und dass
wir nur der dichteren ~~Theil~~
Theil als conus sehen. Wir sehen
nur äusseres, wir stecken davor
in margin davon nichts
ein wirklicher Ring sagt
Schubert III p. 380

XXI.

[illegible] Arch
bis Sir. 300 S
— Adler 500 S
III p 66
vs glaube Arch zw. Sohn
der Mechter 150 S, 66

Form unserer Welt Insel

Mangel an Sternhaufen 8h 13h

Wir stehen nach der Richtung

19h hin den Grenzen der Insel

näher. Es bei 13h dann alles

nach 19h auflöslich u nach

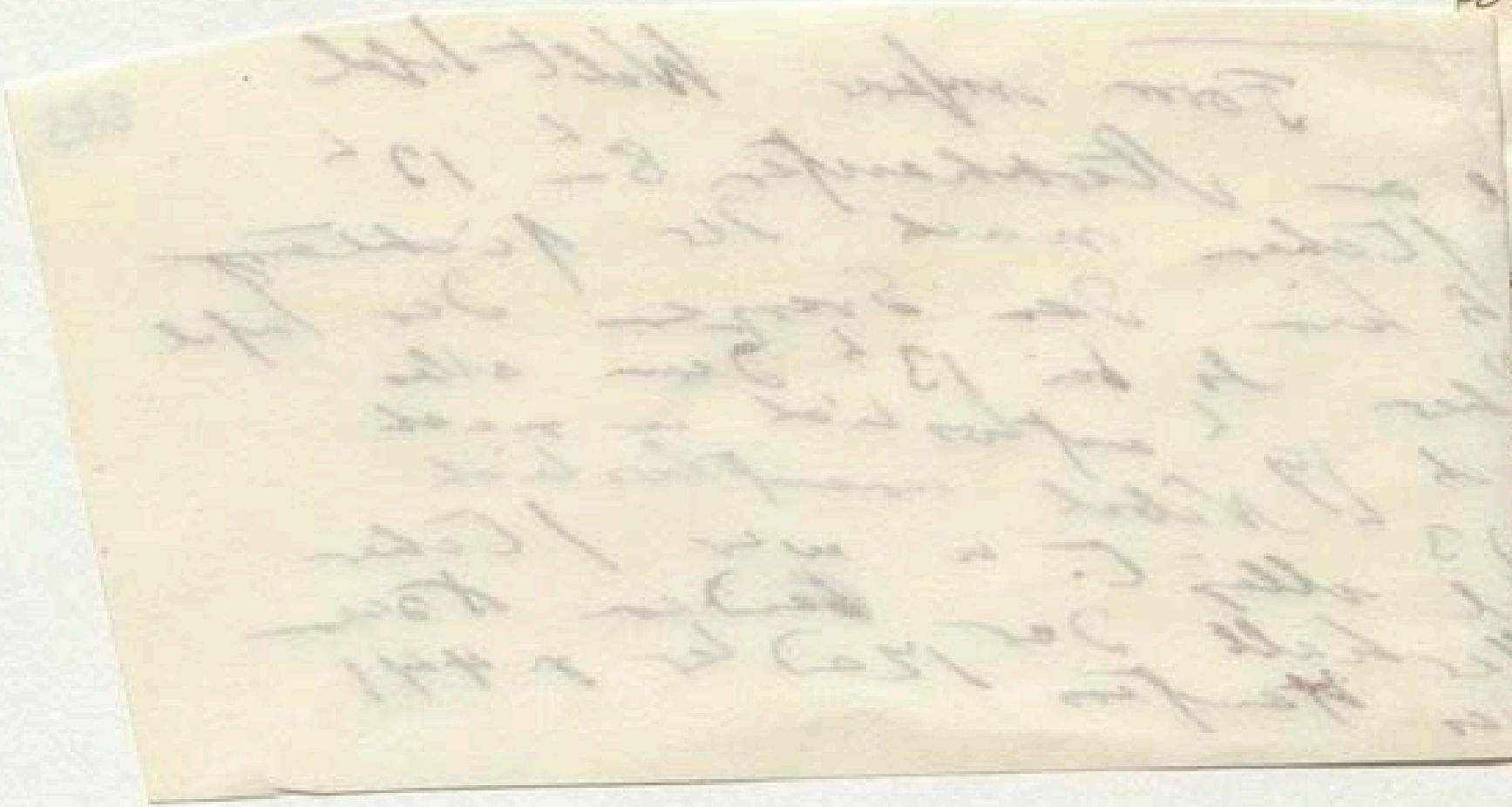
13h Nebel unauflöslich

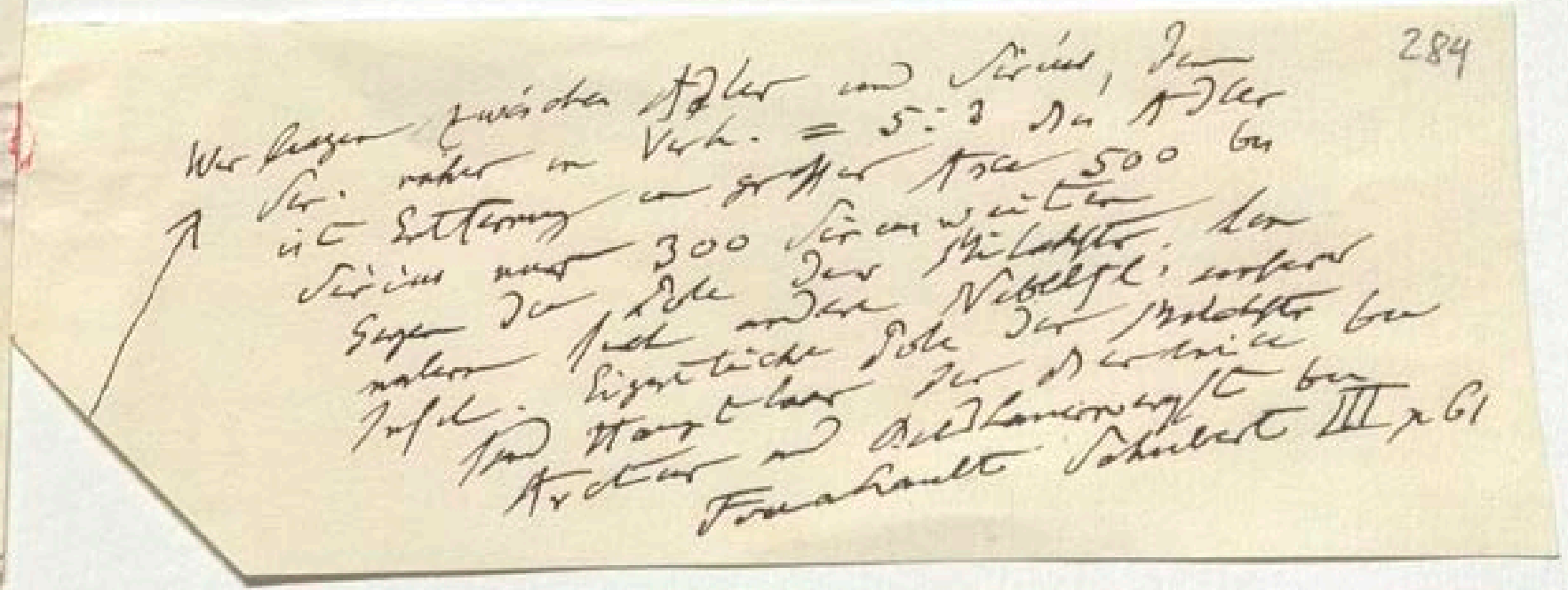
Insel allgt. u wir stehen

ausserhalb der beiden Axen

des Haufens Mädler p 441

283





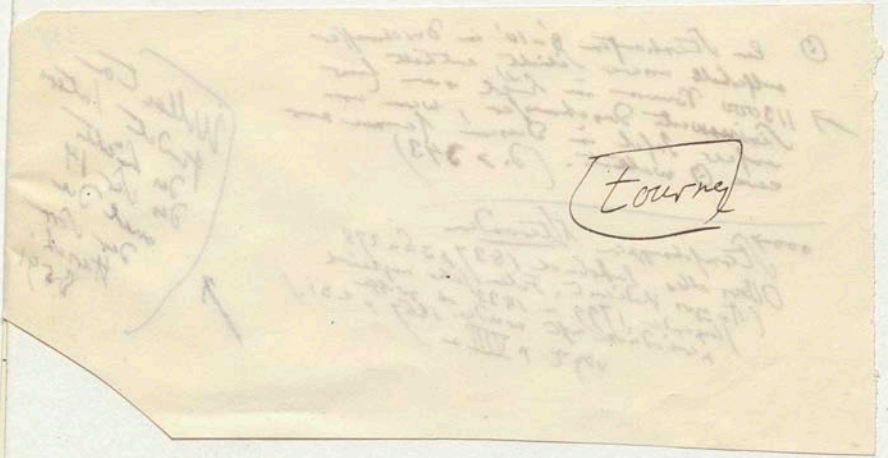
285

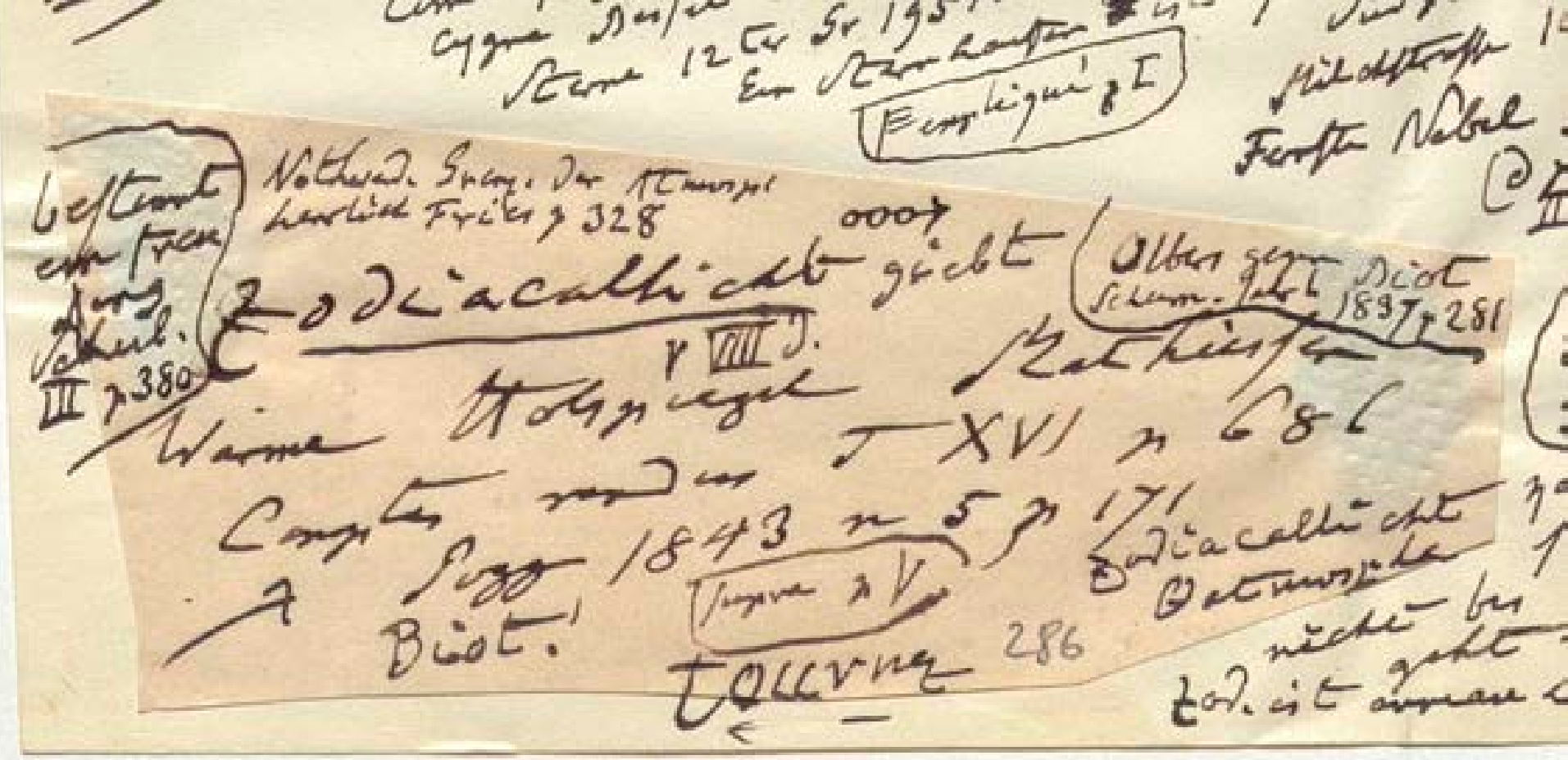
⊙ Ein Sternhaufen 8'–10' im Durchmesser außerhalb unserer Schicht, enthält 113000 Sonnen in Kugel von Sirius weite Durchmesser, wenn er unsere Insel in Dusem kaum nur eine ⊙ wäre. (d. p 343)

Sternschnuppen Steroiden

Olbers alles Jahrbuch 1837 p 36 u 278 (Aragos Verdienst. Fälle sehr ungleich stiegende 1799 u 1833 ob größte periodisch erst wieder 1867 p 281.) voyez p VIII a

Wollaston findet Intern des Lichtes des Sir 14 mal die der Sonne Hersch. 8591


tourner



Ueber Milchstr
p XXIVa, XXVI, XXII.

287

Milchstraße Ring

Vor John Herschell decidedly inclines to the opinion of a separated ring of stars separated from the rest of stratum

„The mulky way is not a mere stratum but an annulus, dass wir dem Sternhelle sind. Theile näher sind besonders dem Creuze näher als entgegengesetzten Punkte *

Nicholl Architecture of the Heavens 1838, p 22

* (Der Cassiopeja) dass Creuz u Cassiop. entgegengesetzt Punkte d. p 328

Mühlstein, hat Rinne am Rande in 1/3 des Umfangs p 16

es giebt Nebelflecke mit Ring unter image T III p 22 aber wo. Herschel Astr p 48°

Milchstr von nahen Stern mit Ring Democrit bei Plut. de placit. phil. lib III c. 1

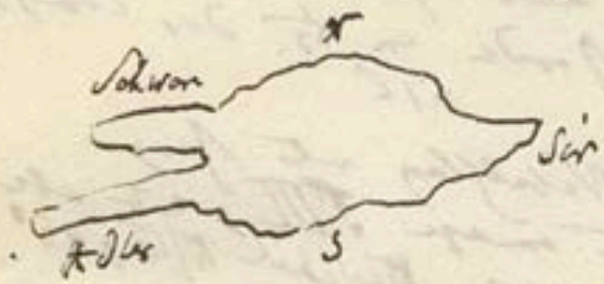
giebt nichts p 21–23 Ideen von Annahme einer materiellen Anhäufung der St. in einem Ringe? Eine Kugel u Ring umher! (Tourvez)

Milchstrasse ihre Pole nach Schubert III 61
N. P. des Kreises RA. 186° Decl 32°
bei einer Nebelfleck über dem
Haar der Berenice
Süd P.: RA 6° Decl 32° d. i.
1° südl. von ♃
der Bildhauerwerkstadt
für uns am ernsten Milchstr.
bei Perseus und von
da bis Orion sehr
reich bei Adler
u. Schwan: aber F

Wer der Gegend des Sirius näher
als dem Adler Grosse Axe
800 Sirweiten
von uns bis Sir. 300 S
— Adler 500 S
III, 66
vs. kleine Axe zw. Polen
der Milchstr. 150 S., 66

Fast grösser
Kreis d. i. wir
befinden uns fast
in der Ebene der
Milchstr. ~~[illegible]~~ Schub.
III 61

Esternreichste
der ganzen Milchstr.
zw. Schaf u. Centaur (?)
wo an Schmalstern p. 71



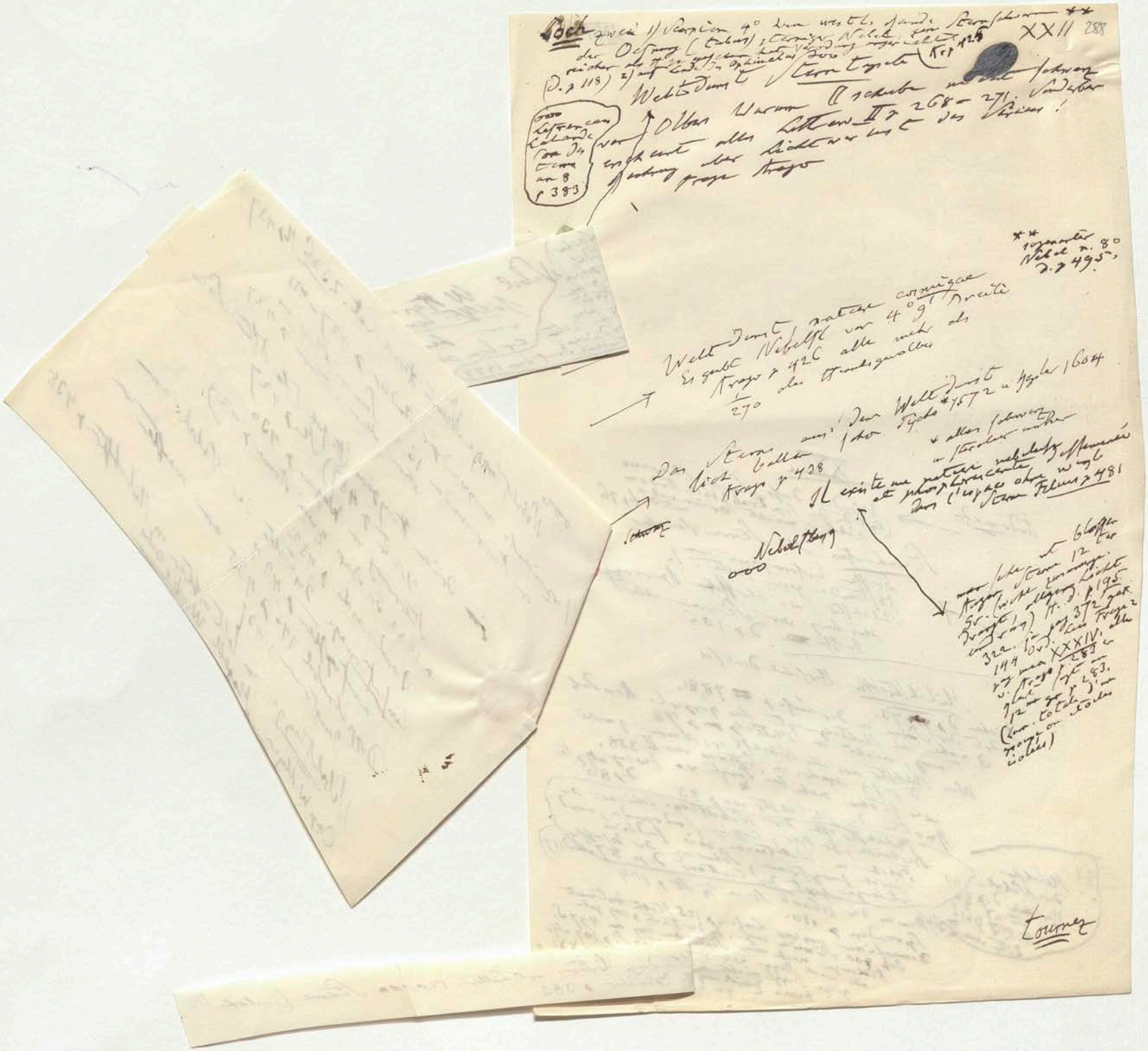
XXII 288

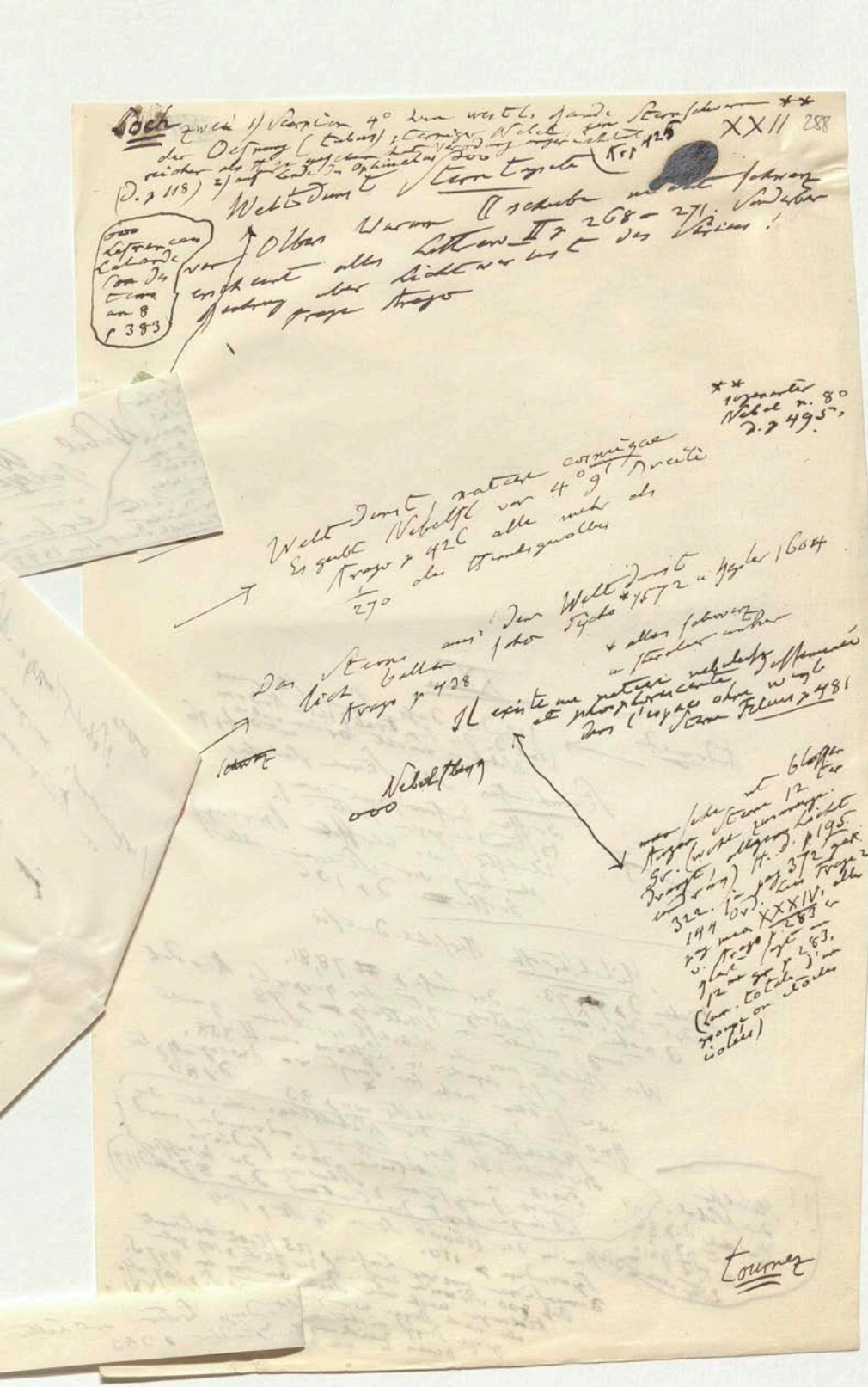
289

290

291

292





XXII

293

!! alles

Sternhaufen u Nebelflecke

→ Mädler sagt "möglicherweise sind alle Nebelflecke (ferne) Sternhaufen." p 428 Herschel giebt Gründe an die diess sehr unwahrscheinlich machen

In Mitte der Sternhaufen* meist röthliche Sterne od Doppelsterne** In rother Stern!

Sternhaufen haben auch darin Analogie mit Nebelfl. dass viele in Mitte verdichtet*** ja [illegible] sehr leuchtender Kern bilden R. p 440. 441 ganz kugelförmig* p 442 Littrow neu II p 363 366

Relative Lage der Sternhaufen u Nebelflecke, fast gegenüber Morgens 8h – 13h p 441

Doppelnebel in Jungfrau Mädler p 434 vielfache p 435 200 □ Grade

Wahre Nebelflecke nahmen an Littrow neu II 370

(nebuleuses resolvables globulaires Arago p 420–425.

Nebelsterne Mädler p 443

aber Farbe der Sternhaufen ganz blaue Arago p 421

Ganz einzelne Sterne Littr neu II p 367 R.A 21h 38'.

* Gerade Centr. Sternhaufen immer kugelförmig

** Beispiele von beiden Litter. neu II p 367

*** Verdichtete Sternhaufen im Hercules

76

Abstand gegen [illegible] Milchstr (wo bloss [illegible] ungeheuer von Sternen aller Grösse D p 106

Milchstrasse Herschel deutsch

Milchstrasse in der Lage p 78, 81. Ansicht D p 73.

Ort der Sonne in der Lage der Doppel. [illegible] Θ nahe bei Mittelpunkt der Mittelebene p 78 [illegible] nicht in Nebelfl. erscheinen ganz [illegible]

Wo Milchstr nur als Nebelfl [illegible] D. p 79 [illegible] in Littrow neu II 358.

wo Sterne nahe bei [illegible] zweigespaltet D. p 80

Grösste Dichte der Milchstr wo p 83

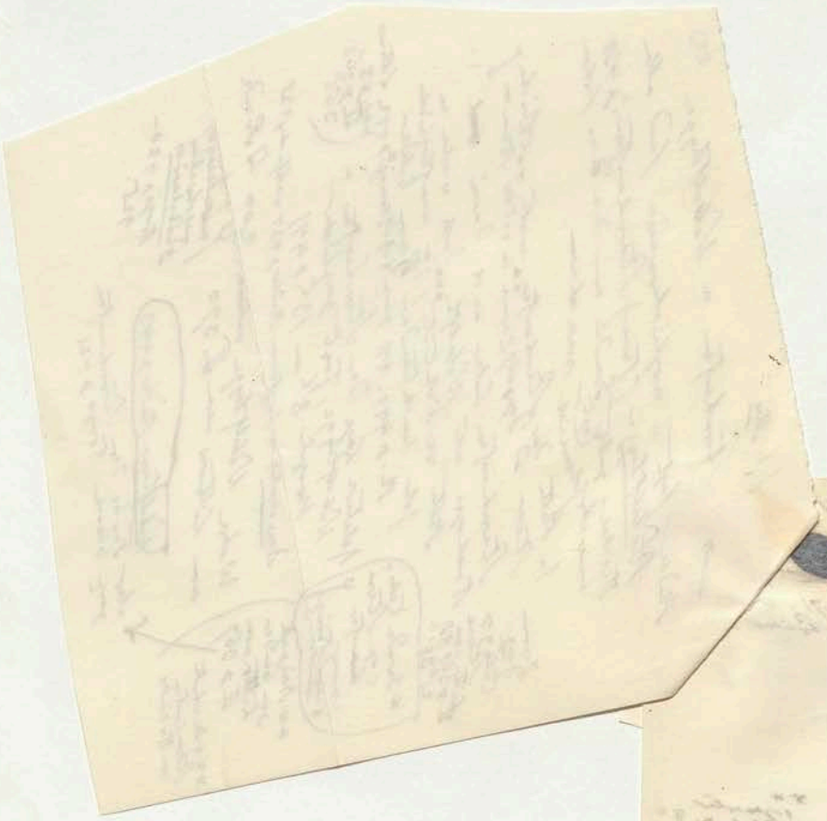
Milchstrasse der Nebelfl. Schichte der [illegible], der Cassiop. Andromeda, [illegible] Fische u Wallfisch [illegible] Jungfrau [illegible] Schwanz der Wasserschlange [illegible] Centaur D. p 87 u. p 119

!! Milchstr der Nebel. Herschel D. p 86 [illegible] 117 p 616 A. Kl. [illegible] Littr neu II 364

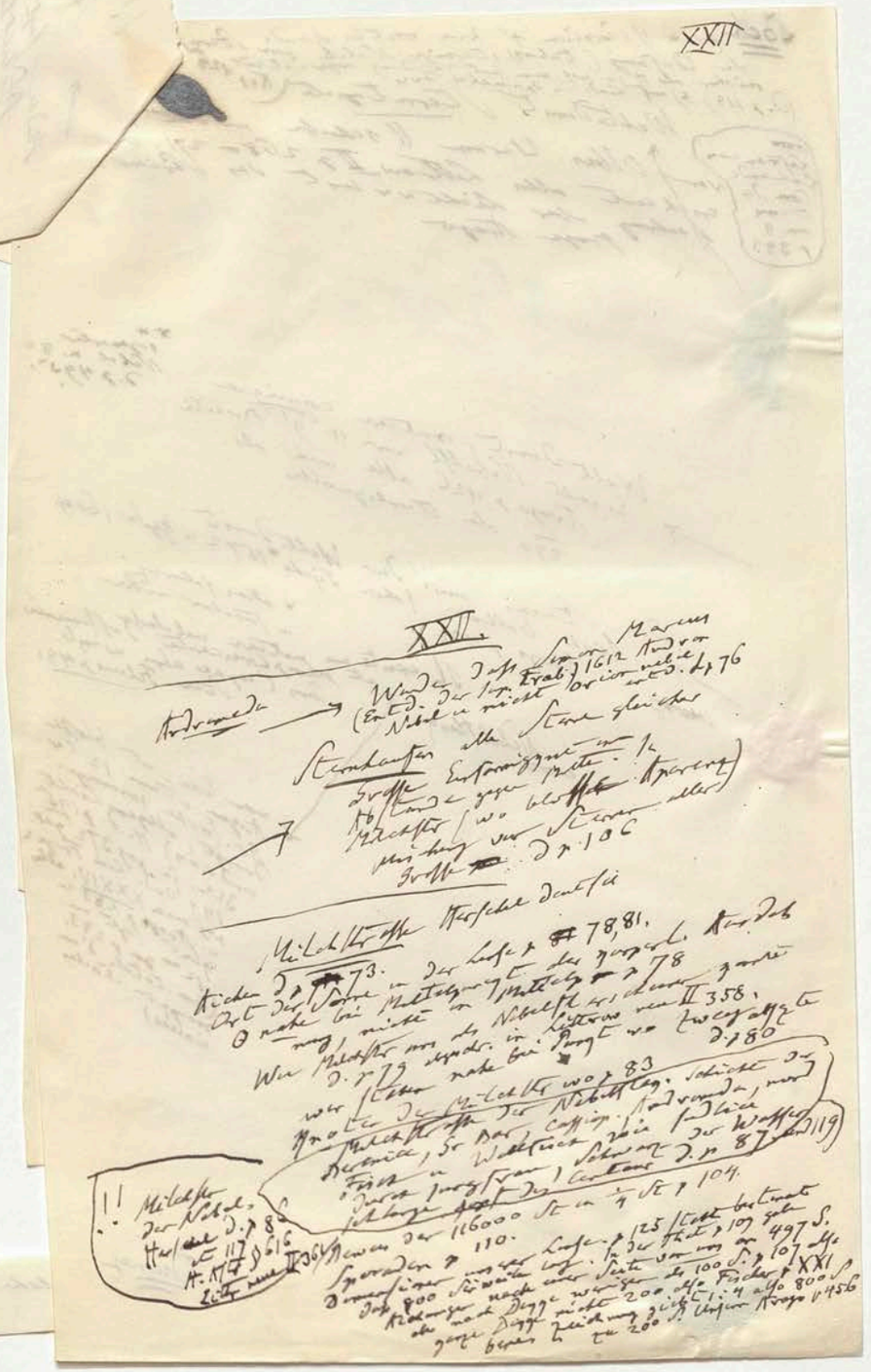
Umkreis der 16000 St in $\frac{1}{4}$ St p 104.

[illegible] der [illegible] p 110.

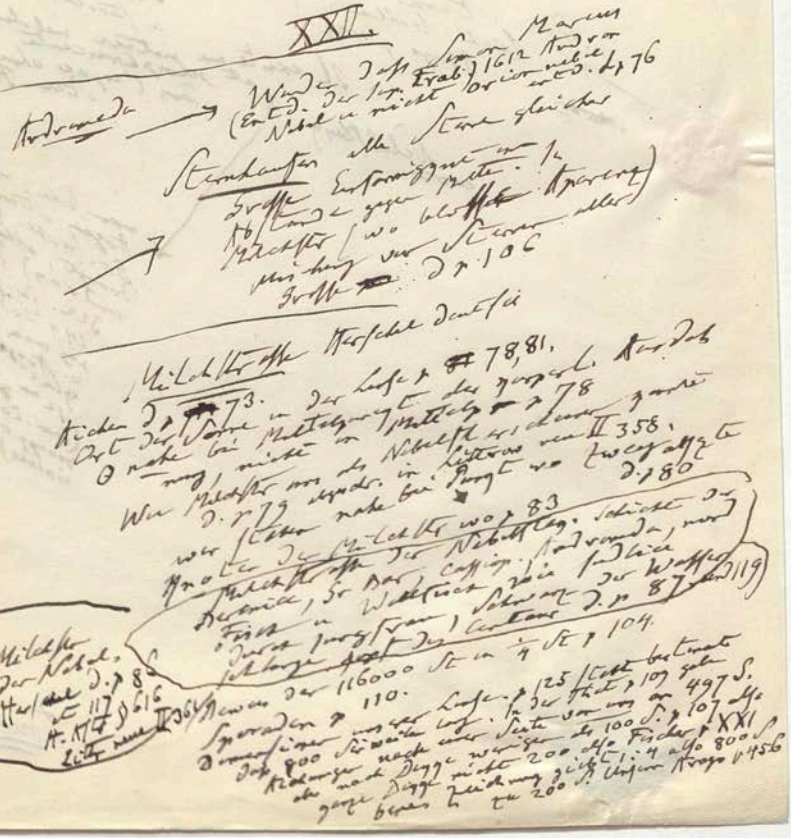
Sporaden [illegible] unserer Lage p 125 statt bestimmte [illegible] p 109 [illegible] Dimensionen [illegible] 497 S. [illegible] 800 [illegible] 100 [illegible] p 107 [illegible] Fischer p XXI [illegible] 200 [illegible] 1 : 4 also 800 S [illegible] zu 200 [illegible] Arago p 456



XXII



XXII.

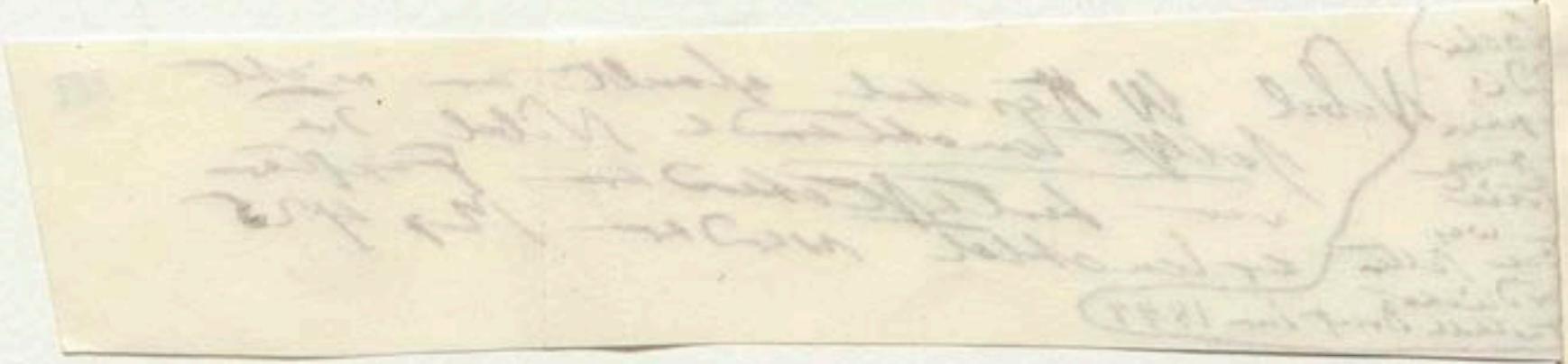


Nebel W Herschel glaubt an nicht selbst leuchtende Nebel die von hinterstehenden Fixstern erleuchtet werden Mp 425

+ Locher in Südl. Hemisphäre viele ganz sternfreie Stellen was unendlich selten in nördlicher

John Herschel Brief Jun 1844

(p 383)



Nebelsterne oft geometrartige Absätze
Mädler № 443

290

ooo

Nebelflecke Neueste Hersch. Cat. Z 306 M p 437. 291

Verzeichniss merkwürdiger Nebel p 427–438

in Andromeda 1612 Simon Marius
ohne allen Stern p 427

~~Gr~~ Orion Huygens (Hersch fils Astr Soc
Vol II p 487) M. p 427

Sternring in Wega p 436

n 1622 Gr Bar zwei Arme p 429

Planetarische p 432

Linsenförmige Gestalt der Nebel am
Laufgesten p 434

Doppelnebel 146 p 435 am meisten in
Jungfrau p 437

Nebelflecke am Altarstern in Milchstr. p 438

Cap Wollyer Magell Weiber Ochs

Nebel

Cap Wol

Zahl Wandung Enten enthalten 120000 Steine (welche 292
Größe? Räder 0383

!! alles

Sternhaufen u Nebelflecke

Mädler sagt „möglicherweise sind alle Nebelflecke (ferne) Sternhaufen." p 438

Herschel gibt Copt. Grunde an die dies sehr unwahrscheinlich machen

In Mitte der Sternhaufen** meist rothliche Sterne od Doppelsterne la rother Stern in Sternhaufen haben auch darin ~~od~~ Analogie mit Nebelfl. dass viele in Mitte verdichtet***, ja unauflösliche sehr leuchtender Kern bilden M. p 440. 441 ganz kugelförmig* p 442 Littrow neu II p 363 366

Relative Lage der Sternhaufen u Nebelflecke, fast gänzlicher Mangel 8h — 13h p 441

Doppelnebel in langfrau Mädler p 434 vielfach p 435

Wahre Nebelflecke nehmen 200 □ Grade ein Littrow neu II 370

nebuleuses resolvables globulaires Arago p 420–425.

Nebelsterne Mädler p 443

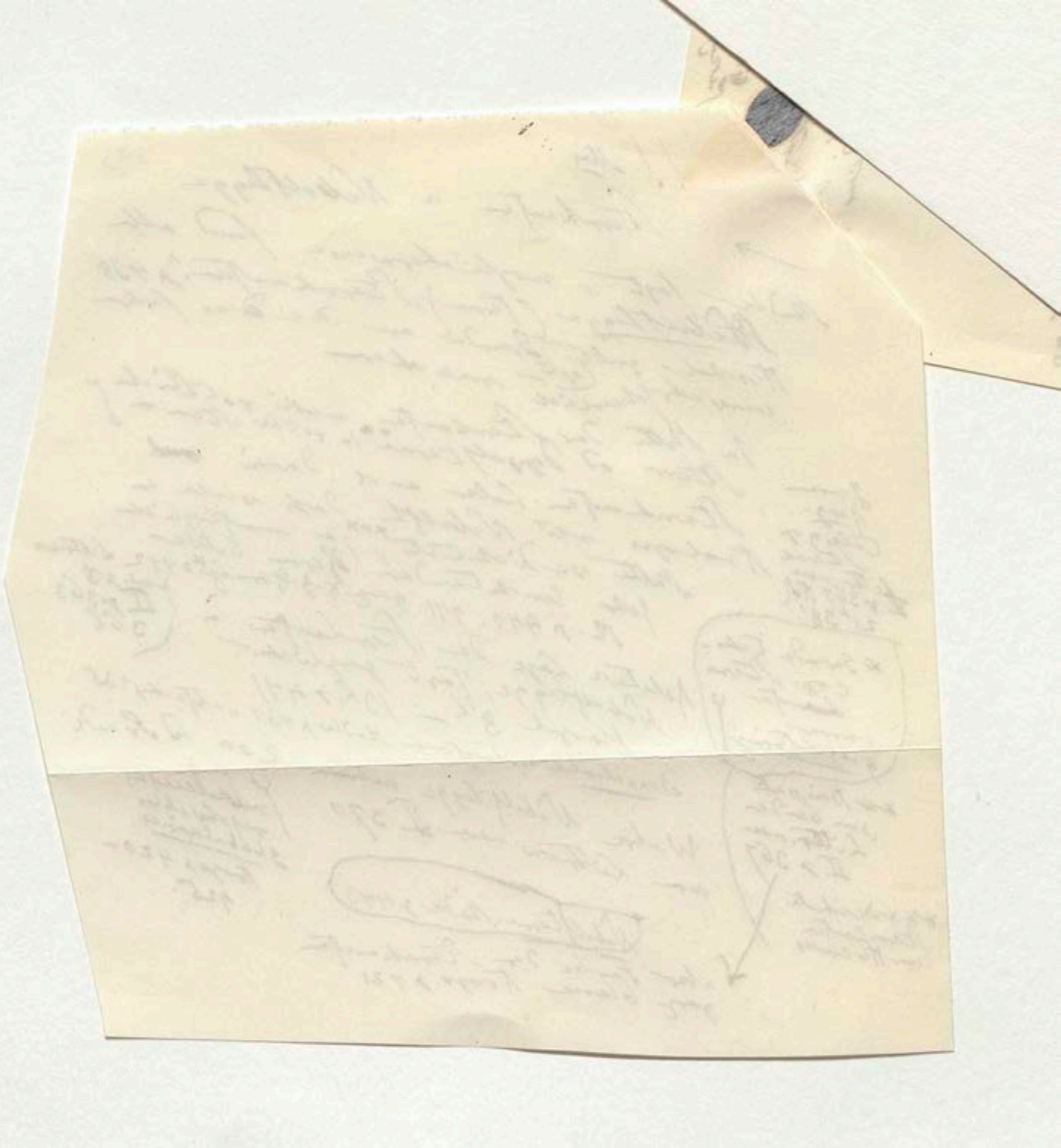
über Farbe der Sternhaufen ganz blaue Arago p 421

Jener Ring Telescop Sterne Littr. neu II p 367 Ad 21h 38'.

* Gerade Telescop. Sterne Haufen immer kugelförmig

** Beispiele von beiden Littr. neu II p 367

*** Berühmte Sternhaufen im Hercules



H = Astron. John Hersch
M = Mädler

294 XXIII

Cometen aus Mädler p 282 — 346

1) Ind. bei Arist. Uns. an atmosph. Phänomen, ~~[illegible]~~ Milchstraße ist Folge der Ausdünstung zahlloser Sterne, Milchstraße ist ein perpetuirliches sich immer erneuerndes Comet.. Diese Ausdünstung in der Milchstr. ist entzündet fähig. Diese II 86 Arist. nimmt Nebel die Ähnlichkeit gefaßt zwischen Nebel in Milchstraße Cometenschweife in Nebel in Milchstraße

durch Ausdünstung an der Erde zwischen Mond u. Erde ihr Sitz, machen Wind u. Dorn

Seneca VII, 13

Comete alles Arago Annuaire 1832

2) Ueber Durchm. des Kerns Lettr. nea II 231 aber pagina XXIXa

3) Catal. der berechneten Cometen Olbers in Schum. Astron. Abhandlungen 1823 Santini Elemente d'Astr 1830 p 296, oder 354

Direction du mouvement. Genau so viele Directe als retrogr. Cournot in Hersch p 521

Sil y a accumulation de comètes dans la région zodiacale, distribution des orbites et leur inclinaison alles war Laubert aufgezeigt 1761 in cosmol. Dieser Discute gegen Lapl. Cournot p 498 — 524 Wichtig für Entstehungs-Hypoth.

4) Ja Cometen allein etwas Unerwartetes in Erscheinung der vorher berechnet so wenig. Es souvent (?) les comètes

5) „La queue précède souvent" Hersch p 354

Dass leur mouvement. Hersch p 354

einige so glänzend dass man sie bei hellem Mittag sah 1402 — 1532, p 363

in Mond des Jul. Caesar H p 354

— [illegible] geschah 60 ante Chr. Seneca

[illegible] 418 M p 308 Cit. [illegible]

(2,19) [illegible] M. p 329

Cometes

Laplace p 127 croit que Com. 1682 a présenté des phases à Hevelius et à Lahire

298

Il croit que les comètes à très courtes révolutions revenant souvent aux ☉ perdent le plus leur queue, que quelques comètes s'épuisent entièrement queue et tête Lapl. p 128

C. de 1770* passée à travers Sat. de sup. preuve que la comète n'avait pas $\frac{1}{100000}$ de la masse de la terre Lapl. p 237

(* Lapl. p 215

H = Astron. Lehr. Hirsch
M = Mädler

294 XXIII

Cometen aus Mädler p. 282 — 346

1) Und bei Arist. Urs. ein atmosph. Phänomen ~~aber~~. Milchstraße ist Folge der Andunstung zahlloser Sterne, Milchstraße ist „ein perpetuirliches sich immer erneuernder Comet." Diese Andunstung in der Milchstr. ist entzündet Seneca II 86 Arist. nimmt die Aehnlichkeit gefaßte zwischen Nebel und Cometenschweife an Nebel in Milchstraße

Durch Andunstung an der Erde zwischen Mond u. Erde ist Sz. mache Wind u. Dorn

Seneca VII, 13

Comete alles Arago Annuaire 1832

2) Ueber Durchm. des Kerns Littr. nea II 231! aber pygmea XXIXa

3) Catal. der ~~[illegible]~~ berechneten Cometen Olbers in Schum. Astron. Abhandlungen 1823 Santini Elemente d'Astr. 1830 p. 296, oder 354

Direction du mouvement. Genau so viele Directe als retrogr. Cournot in Hirsch p. 521

S'il y a accumulation de comètes dans la région zodiacale distribution des orbites et leur inclinaison alles war Hubert aufgeregt in 1761 in cosmol. Briefen Discuti gegen Lapl. Cournot p. 498 — 529 Wichtig für Entstehungs-Hypoth.

4) In Cometen allein etwas Unerwartetes in Erscheinen der vorher berechneten so wenig

5) „La queue precede souvent (?) les comètes dans leur mouvement." Hirsch p. 354

einige so glänzend daß man sie bei hellem Tage im Mittag sah 1402 — 1532, und 363 nach Chr. u. vor Mond des Jul. Caesar H p. 354

6) Während ☉ first. gesehen 60 ante Chr. Seneca (Suche) H p. 354 auch 418 M p. 308 Cet. d. evenement pour combien avons pendant pour.

7) Größte Perihel C. 1729 (4,04) dann 1747 (2,19) M. p. 329
kleinste Perihel 1680 M p. 326 (0,006)
Größte aphel, laufen am weitesten
1680 mittl. Entf. 426,6
1811 211,0.
1822 267. M.

A = Astron. [illegible]
M = Mädler

Cometen aus Mädler p 282 – 346

1) [illegible] bei Arist. [illegible] atmosph. [illegible] Milchstrasse in Folge der [illegible] zahlloser Sterne, [illegible] ist [illegible] Comet." Diese [illegible] Milchstr. ist [illegible] Arist. [illegible] zwischen Nebel u. Milchstrasse Cometen [illegible] Nebel u. [illegible] 1832

[illegible] der Erde [illegible] zwischen [illegible] Senec. VII, 13

2) Ueber Comet Durchgang des [illegible] II 231! oder [illegible] XXIX a

3) Catal. der berechneten Cometen Olbes 1823
in Schum. Astron. Abhandlungen 1823, dann 354
Sartori Elemente d. Astr. 1830 p 296, viele Directe
Directions du mouvement. Seraient [illegible] Hersch. p 521
et rétrogr. Cournot [illegible] das comètes
S'il y a accumulation [illegible]
la région zodiacale [illegible] 1761
des orbites [illegible]
alle [illegible] Distanz
in cosmol. [illegible] Cournot p 498 – 529
gegen Lapl. Cournot [illegible] Entstehungs-
Hypoth.

4) In Cometen allein [illegible] der vorher berechnet Unerwarteten Erscheinung
5) „La queue [illegible] [illegible] / les comètes p 354
Dans [illegible] Hersch p 363
[illegible] Jahre [illegible] 1402, [illegible] 1532, [illegible]
[illegible] Tage [illegible] Caesar A p 354 [illegible] Seneca
[illegible] 60 [illegible] M p 308 [illegible]
6) Während [illegible] A p 354 und 418 M [illegible]
(Seneca) [illegible] (2,19)
[illegible] (4,04) [illegible] 1747 M. p 329
7) Grösste Periheldistanz c. 1729 [illegible] M p 326 (0,006)
Kleinste Perihel 1680 [illegible]
Grösste [illegible] 1680 mittl. [illegible] 426, 6
1811 211, 0.
1822 267. M.

Comètes

~~Uranus~~ Comet 1680 * dessen sehr XXIII

excentr. Bahn man gut

Ellipt.

kennt Fist 44 mal weiter in

aphelio als Uranus von der Sonne

jenseits terre incognita u. nächste

Fixsterne 200000 Erdweiten entfernt

Wunder I 294

Uranus = 19 Erdweiten

Frach Dessel Mädler in Schum. 1840 p. 233

* geht in aphelio nur 12 Fuss in der Sec. = Cassig. ~~[illegible]~~ Mädler Jahrb. 1840 p. 233

XXIII.

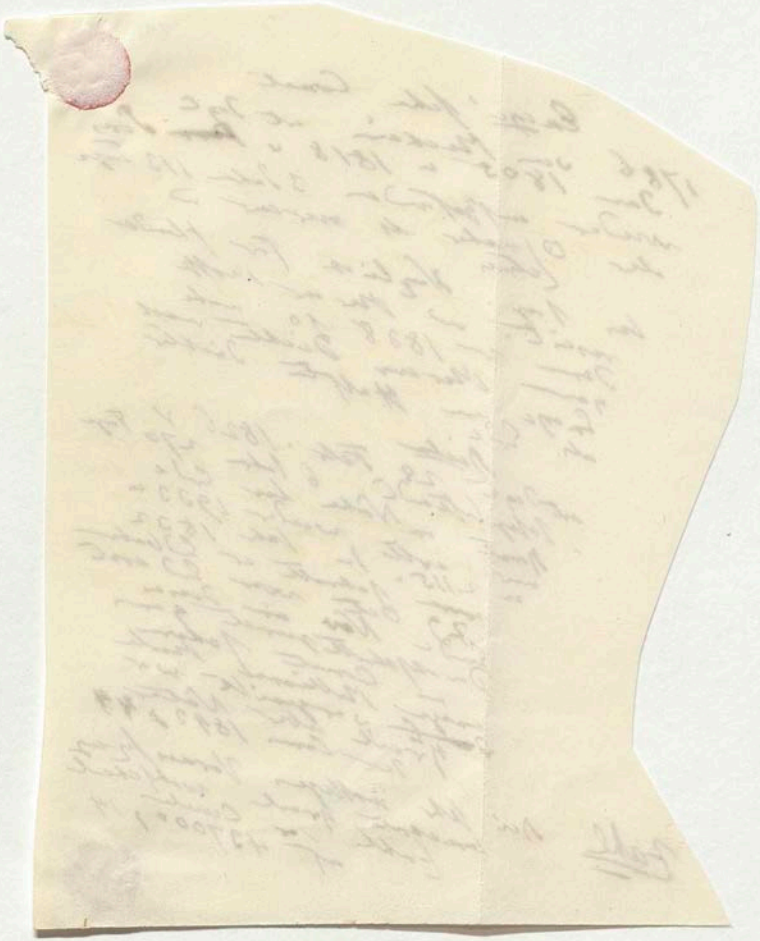
Comet von 1811

Encke'sche Comet

1786 von Mechain entdeckt
dann 1805 u. 1818 v. ~~Pons~~ Pons
wieder aufgefunden 3 Jahre 113 Tage
der Ostwaher als mercur u.
Letzteres
bis sogar Nützlich für Flüssige
resist. u. Mercur Masse
dann in 1838 so nahe
kam Mercur Dichte nach
Encke um Hälfte dichter
als Erde.

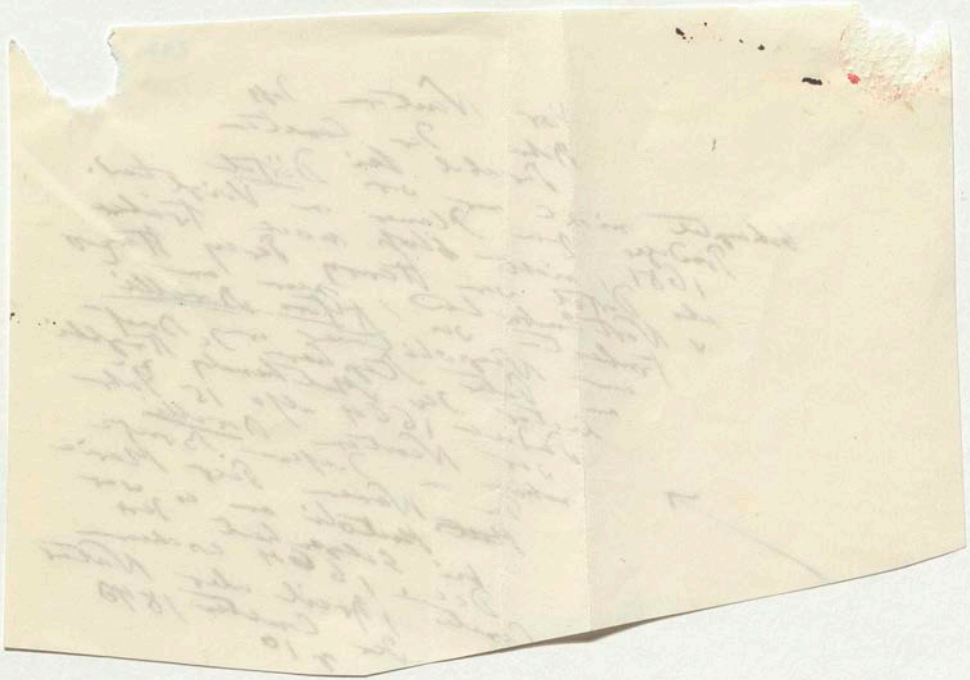
Biela
entdeckt 28 Febr. 1826 v.
Jahrg. bestandt 6 Jahre 270 Tage
kommt in Nähe der Erde
nur erst wieder 1933 u.
u. 2115. In Jahr 1832
~~war~~ schnitt er Erdbahn
29 Oct. vor Erd erst
Ende Nov. an dieser
Durchschnittspunkt kam
u. Comet schon
einige Millionen Meile
~~Jahr~~ vorgeeilt war
Kreil über Natur
der Comet 1893 p. 43

Zahl Bei sehr mässiger Voraussetzung
berechnet Kreil wahrscheinl.
Zahl der Cometen
auf 437000 p. 14



297

Vor Newton dass
Bahn der Cometen
Parabel sei Dörfel
behauptet nicht nur vor Voigtland.
Prediger zu Plauen in Voigtland
1681, nicht bloss noch früher
als Dörfel von Henry Percy Herzog
v Northumberland, nur am
frühesten von Alfons Borelli
ein Neapolitaner in de Brief
an Peter Stephan in de Brief
Lector der Mathematik Angelli
Padua 1664 also 15 Jahr
vor Newton Borelli
nahm in diesem Briefe
den Namen Pier Maria
~~Mat~~ Mutoli an es war
bei Gelegenheit der
Dec. 1664 erschien
Comete 1 Kreis über Natur
der Cometen 1843
p 10



298

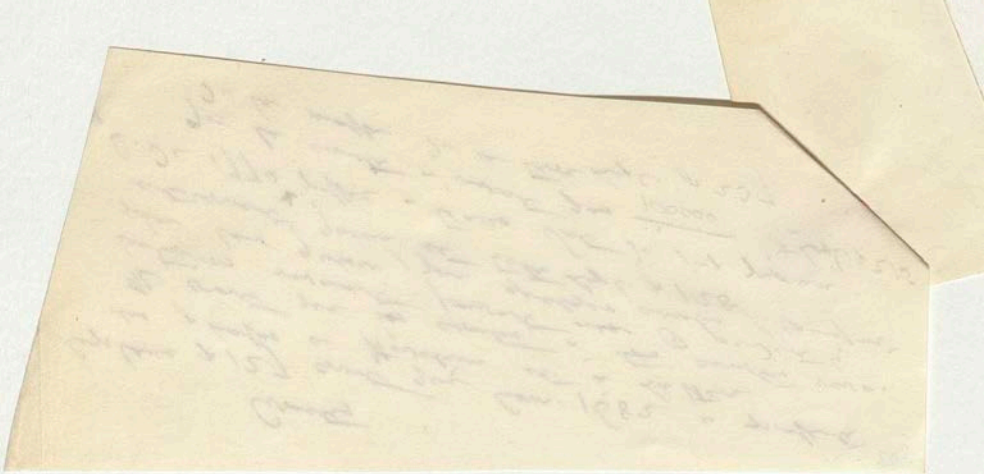
Comètes

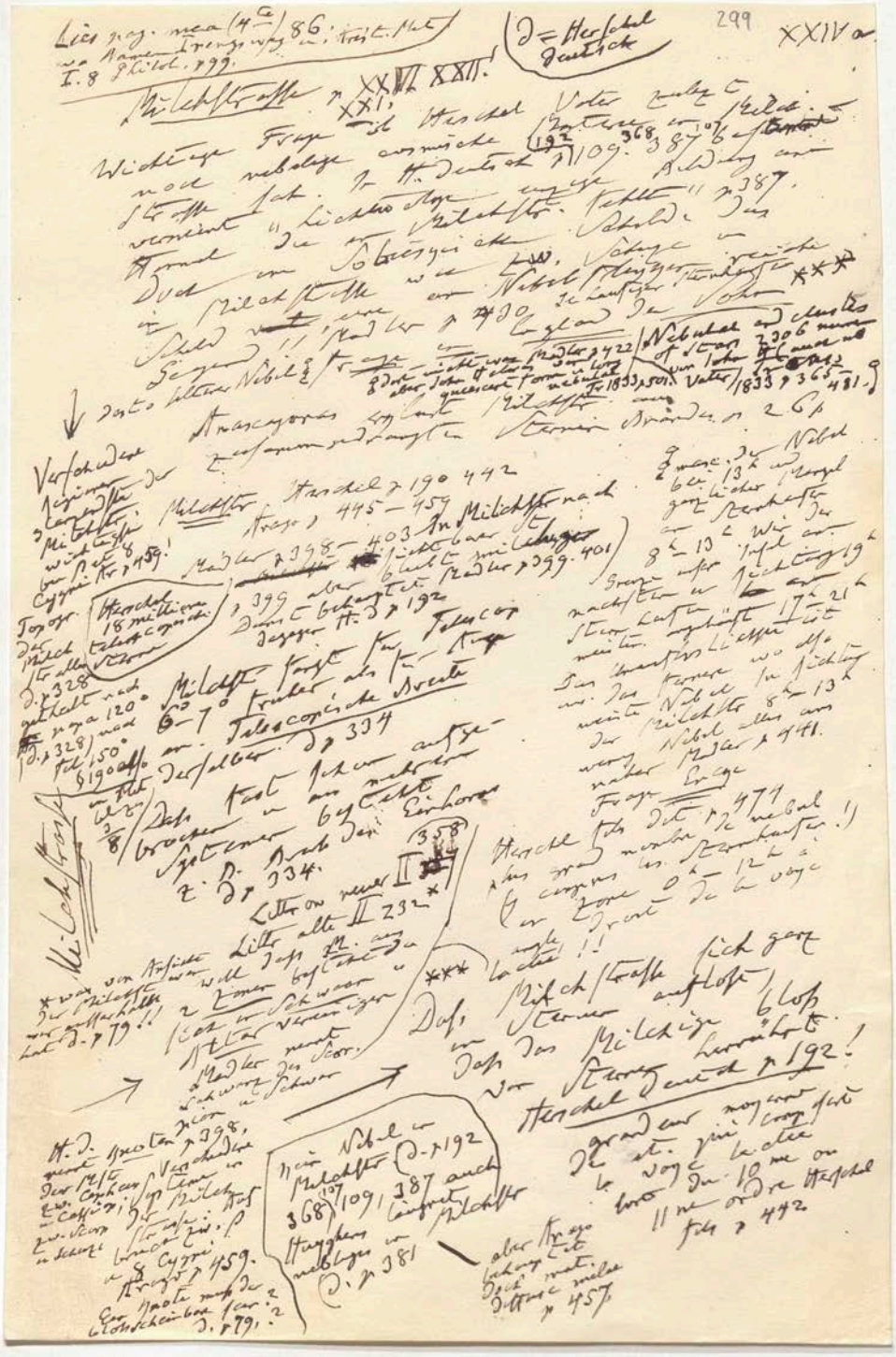
Laplace p 127 croit que Com. 1682 a présenté des phases à Hevelius et à Lattre

Il croit que les comètes à très courtes revolutions revenant souvent aux ☉ perdent le plus leur queue, que quelques comètes s'épuisent entièrement queue et tête Lapl. p 128

C. de 1770* passée à travers Sat de sup preuve que la comète n'avait pas $\frac{1}{100000}$ de la masse de la terre Lapl. p 237

(* Lapl. p 215





XXIV b

300

Madler Fab. bis 1835 nur 137 berechn.

Cometen

a) 150 sind in Bahnen berechnet Madler p. 286. Glaub. [illegible]
Kerne? nicht gewiss wenige Secunden von
Centrum p. 294 Licht. Arago p. 294.

b) zurückgeworfenes Lange Gestalt, Theilung
Veränderungen in Oncke, kleiner
des Schweifs ** Kern in Hainsius Bessel p. 330
~~Vots~~ Austrommung 1744
periodisch rotiren? p. 295

** Viel Schweifen
an der 1577 p. 320
et 1097 p. 313 Lange des
Schweif. 90° 1760
p. 335.

Cometen in sehr
entfernter Perihel
wenig aufgefunden Nur drei
jenseits Marsbahn in der
1729 fast Jupiterbahn nahe. Letzter
so groß daß er in Eff. von 90 Mill
p. 329 Meilen noch gesehen ward p. 329

Nähe

Nähe von Erde
u. Sonne.

28 Juin 1770

c) nächste * 1770 ~~[illegible]~~ 360000 Meilen von Erde
entfernt, seine Masse kann nicht
5000 der Masse der Erde gewesen sein p. 336
Cometen werden gestohlen sind berechnete
Stöhrungen sind wunderbar zugetroffen
p. 293) aber stöhren nie. ☉ am nächsten
Comet 1680 der welcher der ☉ war
kam, ~~[illegible]~~ der sechsten Theil des ☉ durchmessers
nur um der Oberfläche entfernt p. 299 Nur 32000 M
von ihrer Oberfläche von Oberfl. der ☉ * Comet 1454 Mond verfinstert
p. 327 auch ☿ Byzant. Georg Phranza p. 317
Toll.

Ich gezeigt daß
mir auf Meer Sicht
von beob. kann

d) Chineser mehr als class. Völker (Matuanlin)
464 ante Chr. Anaxagoras mit Aegos Potamos in
Verbindung gesetzt W. L. Was ☉ fünf?
30 April 462 a Chr. Ist es Oltmans?
Siehe Madler p. 304

☿ der 1577 der
☉ sehr nahe
p. 320

? 428 ante Chr. Arist. unter Archont Euclus
p. 304 Siehe Archont dient zu Alter
der Met. Siehe Asia centr. [illegible] aber
quid H p. 355 sagt 371
Arist. [illegible] 60°

1770 ging durch Jupit. Trab. p. 336
1680 ungeheure Whistonsche soll ind. sein mit
Sündfluth, mit 531 u. 1106 M p. 313

Enage
1819 H p. 363 fluide resistant Elle tombera dans le ☉ p. 363
Biela H p. 365

Halleysche Comet
1230? 1305? 1456. 1532 1607-1682 1758 (Palitzsch * Dauer mit 8 Fuß
Fernrohr) Erstes erfüllte Voraus verkündigung Halleys
der schon Verspätung und vorher sagte M. p. 331
H p. 362

* warum H p. 362
vu 12 mars 1759?
S. Lehmann

Tournez:

Sicher wiedergehende Com

Enge
Bula
Halley
Olbers 1815 (74 d) M p 343 Grosster Abstand
von Sonne 34 E.

XXIV. 6

Cometen

Zahl XXIII, n 3. XXIV n a XXIII n 6 (d Valz Erg. u 1618) XXV 301

Natur tete ~~Valz~~ XXIV n b Glanz XXIII n 5 Weniger Sec. v. Centr XXIV n a in corps solide H p 356. 357 Valz H p 367 Ar. 1832 p 221

(XIII n 5) quaue XXIV, n b. Länge 60° Arist (wo.?) 371 ante Ar. die v. 1618 gar 104°; 1680 à 70° – 90°. H p 355. leere Stelle in Schwarz dem Trainer [illegible] Kein Verhalten zwischen grösse der Tete u. quaue. 1744 a sex quaue H 356 M p 330. quaue Theilung H p 358 nehmen ab H 362

(wo wohin [illegible] H p 356)

Nähe v. Erde u. von Sonne XXIV n c, Schnelligkeit der Bewegung. 1472 in 1 Tag 120° H p 359 1680 aus Mittelpunct der ☉ gesehen in [illegible] Stund. wohl 118° Litt. II 213

Einzelne Com genant XXIV n d „Com. à course tortueuse, irregulière". Lund H p 359

→ Fluide * resistant H p 364 – 365 Littrow II 208 Widerstand des Stahrungen 1770 Sup Sat H p 365 extr H p 367 Aether optime Obers in Schum. n 268 p 4 (4to Mss.) Dimension

Viele Schweife 1577 M p 320; Com 1097 p 313. C. von 1744 Heinsius p 331 H 361. 358 C von 1807 M p 339 einer vorn, einer hinter 1823 M 345

Grösste Ausdehnungen des Bahnen 1680 in 853 Erdweite od. in aphelis 8814 d. (M p 327) 1811 in 420 Erdweiten M p 342 ** 302

Langsamkeit des Laufs im aphelis 1 Can. [illegible] Fuss

Cometen Schul. Pop.-Astr 1810 glaubt an Comet näher als ☾ nur 42000 Meilen entfernt T III p 50 Er glaubt an 1 Million Cometen III p 47 notirende progressive Bewg

p 209

Hälte durch Verdampfung auf Planeten erregt Litt II 215.

[illegible] 1680 [illegible] bis in Wirkungskreis des Waga * M p 342 Umlaufszeit 1811 ist 3380 Jahr Littrow II 195

Fluide resistant [illegible] 337

* Viel neues über Aether u. wie [illegible] Chrysippus [illegible] Litteratur [illegible] p 367.

** auch sind 21 Uranusweiten nicht 420 E. sondern 402 E. M. p 342

* quad. 22 Waga wäre 1½ Millionen ☉weiten von uns entfernt nach Struve M p 342 wenn p 397 stehe 789400. Sonnen weiter. Littrow II 225 sagt ausdrücklich dass zwischen aphel des äussersten Cometen u. Fixst. noch 200000 Erdweiten bleiben. 1811 sei in aphelis 21 Uranusweiten entfernt. M. p 342 Wie kann Waga

gegen [illegible]

* [illegible] Dans les espaces celestes [illegible] (Ar p 333) Dans le vide les rayons [illegible] plus lents. Dans les gaz terrestres (donc [illegible] substances [illegible] 7 p 337 et les [illegible] moins dissemblables [illegible] vers qui remplit les espaces celestes [illegible]

Comet 2 werger.

Wenn nächster Fixst. & Cent ist (200000 E) u. Comet 1680 in aphel 850 E. so bleibt von diesem aphel bis & Cent noch 199150 E.

Cometen

(6 Valz ... 9 1618) XXV 301

Zahl XXIII, n 3. XXIV n a XXIII n 6

Natur ~~Valz~~ XXIV n 6 Slay XXIII n 5 Neuge Sec. v. Cohr XXIV n a ... 1832 p 221
... corps solide H p 356. 357 Valz H p 367 ... (wo.²) 371 ...

XIII n 5 XXIV, n b. Länge 60° Kreis (wo.²) ; 1680 à 70° 90°. H p 355.
1618 ... 104° ; ... Schwanz ...
... H p 358 ... H p 362 ...
1744 ... H 350 ... p 330. ...

... 356

Nähe v. Erde u. der Sonne XXIV n c, 1 Tag 120° H p 359
Schnelligkeit der Bewegung. 1472 ... 1680 ... 118° Littr. II 213

Ensemble Com [illegible] XXIV n d

„Com. à course [illegible], irregulière". ... H p 359
... ... H p 364 — 365 Littrow II 208 Widerstand des
→ * Fluide résistant H p 365 ... H p 367
1770 ... Dimensionen
Aether ... Olbers ... 268 ... (4to MSS.)

Viele Schweife 1577 M p 320 ; Com 1097 p 313.
C. von 1744 ... p 331 H 361. 358
C. von 1807 ... p 339 ...
... 1823 ... 345

... aphelio 853 Edwards ... 8814 ... p 327
Edwards M p 342 **

Größte Ausdehnungen des 1811 ... 1680 ... 420 ... 10 ...

... des ... 1680 ... p 327 ...
... 1680 acht zehn Mal
schneller als ... Mal ...
73 gegen ... p 204

beide 1680
... 1811 ...
... * M p 342
des Weges ...
1811 ist 3380 Jahr
Littrow II 195

... Veränderungen ... Planeten ... Littr II 215.

Fluide résistant
... Des ... Ar. p 337
... ob ...
... Planeten ...
... 485 ...

* Viel ... über
Aether ...
... Chrysipp
... T I p 167.

**
... 21 ... weiter
... 420 E.
... 402 E.
M. p 342

* ... 22 Wege ... 1½ Millionen ... weiter
... M p 342 ...
p 397 ...
789400. ... weiter. Littrow
II 225 ...
... aphel
zwischen
des ... Fixst. Ed
Cometen ...
noch 200000 ...
weiter ...
1811 ...
aphelio 21 ...
... weiter
... M. p 342. Wie
... Wega

Weltbau

... Planeten ... 18 Monde.

... (Ar. p 333) ...
... p 337 ...

Daß Comet ... weniger.
Wenn ... Fixst. ... (200000 E)
... 1680 ... aphel
850 E. ...
noch 199150 E.

303
schon Newton ... Aether ... Cometen ... zu erklären ... Halley p 209. ...

Cometen

(6 Valz beg. 9 u 1618) XXV 301

Zahl XXIII, n 3. XXIV n a XXIII n 6

Natur Kern ~~Valz~~ XXIV n 6 Stern XXIII n 5 Wenige Sec. v. Cont. ~~XXIII~~ XXIV n a
un corps solide II p 356. 357 Valz II p 36(?) Arr. 1832 p 221

XXIII n 5 XXIV, n 6, Länge 60° Kreis (wo. 2) 371 ...
grosse XXIV, n 6. Länge 60° Kreis. 1680 à 70° 90°. II p 355.

Der v. 1618 zu 104°; 1680 ... schwarze ... leere Stelle ... ...
immersion ... grösse der Cete ... II p 358
1744 a ... II p 360 p 330 ... II p 362

ou wohin ... II p 356

Nähe v. Erde u von Sonne XXIV n c.
Schnelligkeit der Bewegung. 1472 in 1 Tag 120° II p 359
1680 am Perihel ... Sonnen ... Stund.
wohl 118° Lettr. II 213

Empedocle Com. errant XXIV n d
v Com. à course ... irregulière. Encke II p 359
→ Fluide * resistant II p 364 — 365 Lettres II 208
... 1770 ... II p 365 Widerstand des ...
Kettler ... II p 367
Rheum. ... 268 ... (4te MSS.)

Viele Schweife 1577 M p 320; Com. 1097 p 313;
C. von 1744 Herschel p 331 II 361. 358
C. von 1807 Ik p 339 ... vorn, ... od. im aphelio 853 Edwards
Lettr. 1823 M p 345 ... 1680 ... 8814 ... M p 327
... 420 Edwards M p 342 **

Grösste Ausdehnungen des ~~...~~ 1680 ... 1811 ... 10 Fuss

Langsamkeit des Laufs im aphelio. 1680 nur 10 Fuss
... M p 327 Aber
im perihel 1680 acht Zehn Mal
schneller als ... in 1e ~~...~~
73 gegen Meile
p 204

beide 1680
u 1811 ...
... M p 342
des Weges *
Umlaufszeit
1811 ist 3380 Jahre
Lettres II 195

Hülle durch Verdampfung ... Lettr II 215.
auf Planeten ...

Fluide résistant
... * Vul... über ... Aether ...
... de mundo ...
... Ar. p 337
... II ...
... Lettres
... II p 167.
ob nicht ... Planeten ... II ...
... 485 ... IX

** auch ... 21 Uranus weiter ... 420 E. ... 402 E. M. p 342

* gegen 22 Wege ... 1½ Millionen Ewalter ... entfernt ...
M p 342 ...
p 397 ... Sonnen ...
789400. ~~...~~ weiter. Lettres II 225 ... dass ...
aphel ... des ... Cometen ... Fixst. Ed.
noch 200000 ... weiter ...
1811 ... 21 Ura ... aphelio ... weiter ...
M. p 342 Wege

Weltbau

gegen ... 18 Monde.
... elf Planeten ...

* ... rayon de ... couleur ... violette"
Dans les espaces ... les rayons rouges
... (Ar p 333) ... les ... violets ...
... les rayons ...
... des substances ... rouges ...
... rayons ...
... espaces ...
... célestes ...
7 p 337 ...

Ist Comet 2 weniger?
Wenn nächster Fixst. α Cent. ist (200000 E.) Comet 1680 im aphel 850 E. ... noch 199150 E.

XXV

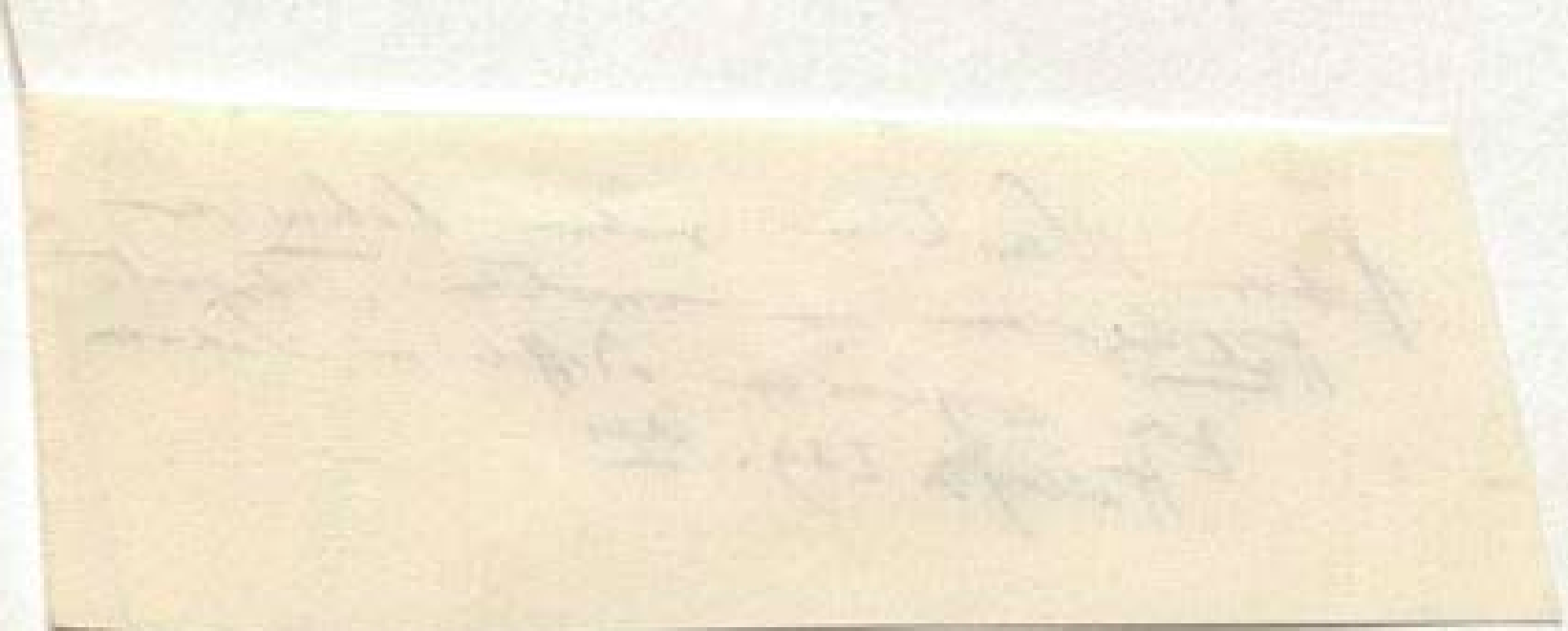
Langsa

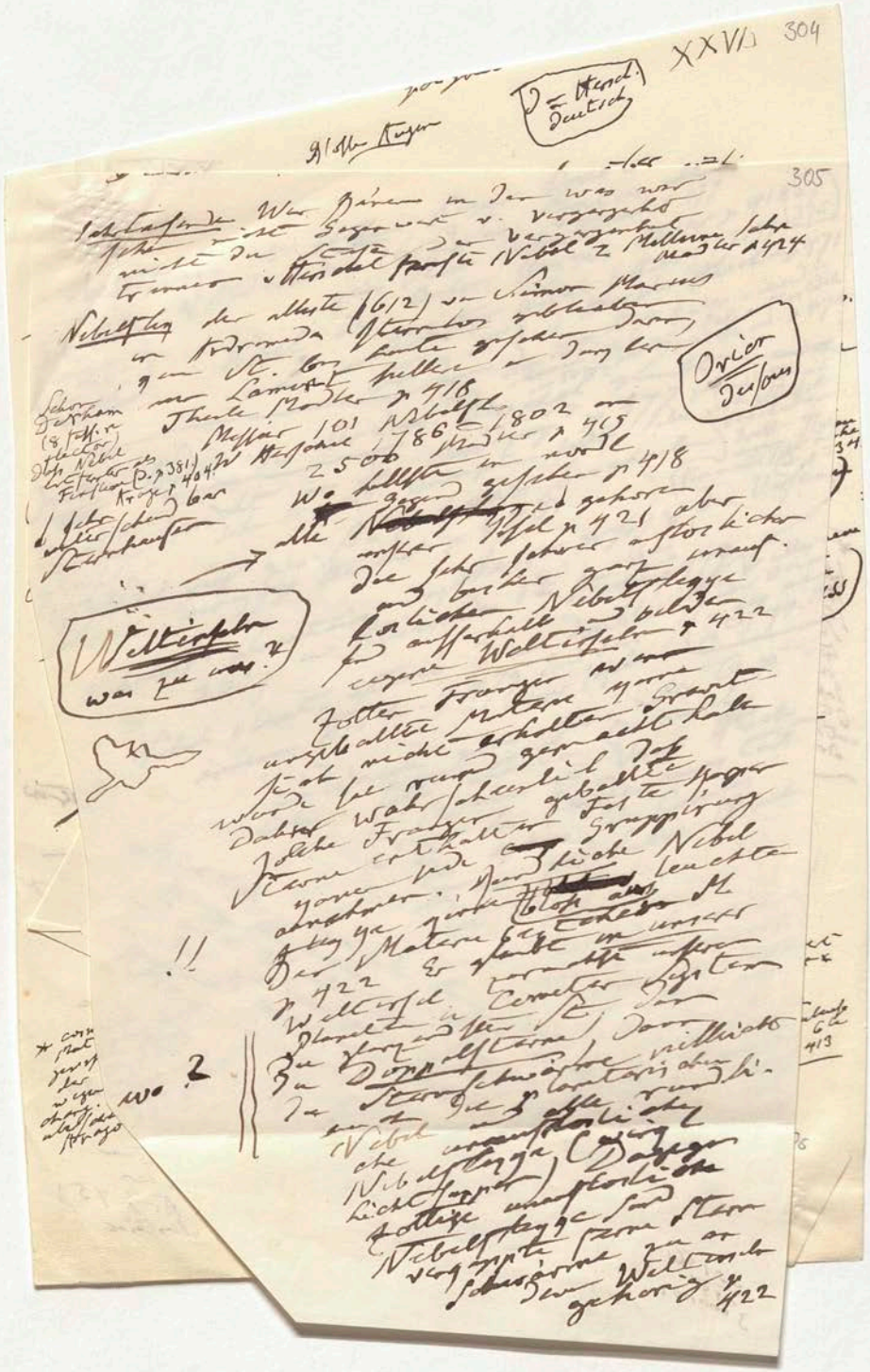
Cometen Schul. Pop.-Astr. 1810 glaubt an Comet 302
naher als ☾ nur 42000 Meilen ent fort T III 50
Er glaubt an 1 Million Cometen III 47
notirende progressive Bewg

Fluide

303

schon Newton nahm schweren
Aether an um Cometen Schweife
zu erklären. Bessel in Schum
Halley's 209. bis





XXVII 304

= Herschel. Deutsch

Glatte Kugeln

Nebelflecke ut blasse Kugeln sichtbar
Andromeda 1612 Simon Marius
Nebel des Orion Huygens
Stern Huygens Mairan * Herschel p 477
Mädler p 418 D. p 375
und contrastartige Nebel / Halley 1714
oder η et ξ d'Hercule Herschel p 471
Herschel p 470.

Orion Nebel des Orion, Herschel
nicht an die Orionsgestirne selbst
Sohr Ar. p 459.
p 477
Nebel reich, schwach Herschel p 478.
Lyrae beschrieben
der Persei p 334

Nebuleuses planetaires, ungeheure Größe
20", in Andromeda 12" Herschel p 479
Nebel planet. étoilé d'un double
Hersch. p 479

Lumière zodiacale
Venus
du orbites, la Mercure et Venus
les queues de Comètes Hersch
qui ont été au périhélie
p 482 (et 367.)

Zweierlei Nebel*) Strahlen leuchtende
Nebel p 251
Ob ein Nebelfleck je verschwunden
Dunlop Ar p 444
Ar p 403
St. p 413

* [illegible] Arago p 336

Nebelstraße Arago p 445 – 459
p 457
XXIII,

tournez

XXVI 304

D = Hersch. deutsch

Blosse Augen

Nebelflecke ist blosse Augen sichtbar
Andromeda 1612 Sem. Marius
kein Stern darin * Herschel p 477
Nebel des Orion Huygens Mädler p 418 d. p. 375
auch constantinischer Nebel (Halley 1714)
entre η et ξ d'Hercule Herschel p 471
Neue St. von Struve * aber schwerdt
u. Kamiet jetzt 6 im Trapez Jahr 1839 des Pers. auflöslich p 104 Hersch. p 470.

2 Grad lang u. 15–20' breit

Orion Nebel des Orion Herschel glaubt
nicht an die Verwandlung p 477 gegen Vater ist
Sohn Ar. p 459. Oriongestirn selbst aber voll St. sehr
Nebel ring zw. Bu 8 Lyrae beschrieben verschieden
scheinbar Herschel p 478. Grösse in unserm Thau
(Fernmann sehr nahe d. p 334)
Nebuleuses planetaires ungeheuer gross (bei) du Verseau
20", in Andromeda 12" Herschel p 479
Nebel planet. entouré d'un double
anneau Hersch. p 479 Bild von unserer Insels

alles neue über Orion in pag. mea (4to) 74. MSS

Lumière zodiacale pour une notre ☉ est
une nebuleuse. Cette autre du ☉ au delà
des orbites de Mercure et Venus Hersch
croit que c'est le fluide résistant
~~[illegible]~~ faite des queues de Comètes
qui ont été en périhélie Hersch
p 482 (et 367)

Zweierlei Nebel *) strahlend leuchtende
u. 2) mat cosmique non lumineuse
verdunkelnde Nebel p 251 par elle même impartaitement
Diaphane Ar. p 442 **
Ob eine Nebuleuse je verschwunden ist
Dunlop Ar. p 444 ** ein Drittes Et. nebuleuse
Ar. p 403 nie über 6te Gr. p 413

* cosmische Mat. zum ein gewisse Maasse der Verdicht wegen et. chang. nicht ausschreiten Arago p 336

Milchstrasse Arago p 445 – 459 wird
aufbrechen einst p 457 Aristote
lesen entre p XXIII.

Tournez

XXVI

Nebuleuses cont

wunderbar Wurmartige
20h 38½
30 6 N
und 20. 49
31 3 N

Nichol Arch Tab XV

Cosmische Veränderungen

1) Orion Nebel cont. Sie schon Herschel (d p 375) in beim Orion Nebel
Cap Reise gesehen dass F1
ist geworden à fig 2 also
John Herschel (Brief 1844) gegründet
halt die Veränderung
1½ für sehr ungewiss

in a. Nichol Arch. Tab XIII. p 153
auch breite ganze Masse bricht
auf, in einzelne Flocken.
Frage* a Nebel des Orion Nebel
genau beschrieben
Litter. Wunder II 383.
Körnung

XXVI.

* Falsch das wie Nicholl's Archit. p 113 steht 5te Stern im trapez verlo. rensei, per Jahr Herschel 6ter u Nov 1837 entdeckt Briefs 1847

Orion S. auch VII a, XXII

2) Andromeda? F

3) Schiff Argo Dunlop pag mea VII a
Argo p 447

Newton glaubte an himmlische Revolutionen leit Conduits Littrow Wunder II 390

F Boulliaud Kirch hat Sentel beobachtet. Verand. von 1667–1759 in Andromeda Arago p 438

Doppelnebel Madler p 435. Wie Nebel vertheilt max. Jung. Frau Mp 438

Nebul. Ring Lyrae p. VI u mehr
Ringe Littrow Wunder II 379 Herschel p 478.

andere der wunderbarsten Nebelgestalten II 381.

Nebel die eine Ender verbindet als Devis dass einst verbunden Arago p 427

Dass Sterne aus Nebel sich bilden Tycho Arago p 434. Hepler p 438.

Welt-durst

Matiere nebuleuse est opaque a un certain degré de concentration Arago p 459

Herzwedige Nebel unregl. rund ausserl. elliptisch Madler p 433.

Sehr tausende. Wir kämen in den was wir sehen nicht Gegenwart v. vergangenheit nicht die Stufe der vergangenheit trennen. Herschel fünfte Nebel 2 Millionen Jahre Mädler p 424

Nebelfleck der älteste (612) von Simon Marius in Andromeda sternlos geblieben, kein St. bis heute gesehen davon, nur Lamont hellere an dunklen Theile Mädler p 418

Messier 101 Nebelfl. 1786–1802 an Herschel Mädler p 419

2500 Mädler p 419

Wo hellste in nordl. gegend gesehen p 418

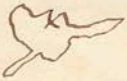
alle ~~Nebelfleck~~ Nebelfleck gehören unserer Insel p 421 aber die sehr schwer auflöslichen und bisher ganz unauflöslichen Nebelflecke sind ausserhalb und bilden eigene Weltinseln p 422

Zotter Franzen wenn ungeballte Materie keine Gravit. sich nicht erhalten gemacht hat würde sie rund gemacht haben. Daher wahrscheinlich daß solche Franzen geballte Sterne enthalten feste Gruppirung keine jede ~~[illegible]~~ Grundliche Nebel annehmen. Kunstliche Nebel Flecke keine bloß aus leuchtender Materie bestehen. M. Der Materie Er glaubt in unserer p 422 Weltinsel zunächst unsere Planeten u. Cometen System die glänzendsten St. dann die Doppelsterne, dann die Sternschwärme vielleicht auch die planetarischen Nebel und alle rundliche unauflösliche Nebelflecke (wirkl. Lichtsuppen) Dagegen zottige unauflösliche Nebelflecke sind vergangene ferne Sternschwärme zu an dem Weltinseln gehörig p 422

Orion Dessous

Sehr Dekham (8 fass. reflector) dass Nebel entfernter als Finsterne (D. p 381) Krage p 404 Wo sehr unterscheidbar Sternhaufen

Weltinseln was zu uns?



!!

wo?

051561
058
3000002

306

Milchstrasse. abgehende Arme (wie am Sandt
Kreuz den Centauren u Wolf durchziehend)
und nach 30° endet ohne sich mit Hauptgestalt
wieder zu vereinigen. Müller n 399,
Herschell schätzt im Milchstr. 18 Millionen Sterne.
Stamm

Doppelsterne

Kepler Orbite Savary § Gr. Ourse Con. des temps 1836 ans Arago §
Umlauf 58.
70 Ophiuch Enke 74, ans Jahrb. 1832
η de la Cour. presque achevé 1½ revol. con
plete depuis prem. Decouv. par Sir W
Herschel H fil. § 608
Kein Doppelst. zwischen 32" u. 7' Distanz hat
bisher Beweg gezeigt Mädl. p. ~~59~~ 505.
Nebenstern des Polaris in 18" Distanz
auch keine Stellungsversch. M. p. 504
Doppelsterne von 0,1 bis 1" dist. bewegen
sich am schnellsten und sind sich auch
in Wirklichkeit am nächsten Struve
C Nichol p. 100

§ Con. d. t. 1834 gezeigt wie durch Lichtgesch. diam. de l'orbite gefunden wird.

Dreifache Sterne 10 in
§ Librae 2 Umlauf in 104 Jahr
und der 3te Stern in
opposite Direction Langsa-
wohl 20 mal ~~[illegible]~~
mer ~~[illegible]~~ Nichol p. 111

518 neue Doppelst. ~~XXVIII~~
von Georg Fuss ~~[illegible]~~ nicht gesehen ~~bis~~ in
Otho Struve entdeckt 174 näher als 1"
Doppelt deren Dass in 8 Androm Doppelt
auch entdeckt der Nebensternen wiederum des Actes des 64
4t. * Recueil des Actes des Sciences publ. 1843 p.
oeil percant de mon fils Papa sagt
1843: En nommant et. double tel groupe
dans lequel l'et. principale est de grandeur
1–7 et la satellite a moins de 16" d'hon
de distance nous connoissons aujourd'hui
1117 de ces systèmes: Herschel père
183 Struve Cat. Doppelt 1827
471 Struve
463 Othon Struve a
1117 Sulzowa

Entfernung weniger als 1" schwierigste
Herschel père 9 Struve Doppelt 38
neue von Otho Str. 168 neue, also
zus. 215 "dans les syst. binaires
Mez generalement 2 soleils de
même grandeur, dans les syst.
ternaires assez souvent deux
grands soleils accompagnés d'un
petit sat. ou 2 petits sol. d'un
égale grandeur accompagnés d'un
grand principal dans une
orbite de plus grand.
Dimension v. Rec. des Sciences publ. p. 213.

* Von Herschel schon Chr. Mayer 8 And. Doppelt gesehen, groupe le plus brillant de l'hem. boreal et le plus beau par le couleur une étoile jaune d'or de 2 grand. et sat. bleuâtre de 10" ne gr. Dist. 10" le sat. est double dist. 0"5 et les deux, peu différens d'éclat."

XXVII

Diametres

Venus grandeur moyenne 52",173 nouv. mes
Laplace p. 34

mais pendant le passage sur
le ☉ 189" n. dev. (l.c.)

Mars a la moyenne dist. de la planete
19",40 : dans l'opposition
56",43 nouv. dev. Les 2
diam. de Mars sont dans le
rapport de 189 à 194 ~~[illegible]~~
selon Arago (Lapl. p. 36)

Jupiter dans l'opposition 141",6 : diam
moyen equatorial 113",4 : Diam pol. au
d. aequat = 167 : 177 Arago
Nouv. dev. Lapl. p. 38

Saturne moyen 50" Anneau dans la moyenne
distance de la planete 118",58 Largeur
apparente 17",858 nouv. dev. Arago Lapl. p. 43
Aplatiss. 1/11 Lapl. p. 43. (nouv. dev.)

~~[illegible]~~

Uranus. a peine 12" nouv. dev.

demi diam. sup. moyen distance au ☉
56",702
113,404
quand demi axe 70 ou
53,497
106,994
Lapl. p. 210
frage Erge
nov. dev

XXIX a

Inneme a aussere plan. differe peu de
Durée de la rotation de Jup. et les deux au dessous d'un
celle de Saturne tandis que les planetes qui leur sont
demi jour tournent toutes sur elles mêmes
inferieur l'intervalle d'un jour a fort peu
dans Lapl. p. 44. Aber ~~[illegible]~~ kleine Plan. sehr
pres verschieden Vesta weniger als 3 Jahr, die andern
4 2/3 Jahre. ? || Dass ferner Plan. dunnstein sind Lapl. p. 210

308 XXVIII

Neue Sterne

309

etoiles Temporaires auflodernde Cont de

Herschel p 452 tot Oct

10 Oct 1604 in Sippentaure,

1605 wie Sirius zuerst

~~Weniger Jahre als glänzende Phaeron~~

~~von 1572 – 1604 wie~~

Lies Mädler p 413 Herschel 2 Argo L C und neuer Brief

1670 Anthelme in Cygne Fuchs 3 nie pr.

dann tot, dann wieder 2 J.

lang mit Lichtwechsel für

ewig tot

Viele St. fehlen jetzt die alle

Herschel p 452 ... verderbliche u. andere St.

lies pag. mca (4to) 80,6 – 82.

310

Doppelst. finden sich mehr ~~unter~~ bei Hellen

z. B. bei 1 – 3 Grösse 18 bei St. 6 u 7

Grösse 8 pro Cent Mädler p 464.

Wenigstens bewegung am stärksten bei Doppelst.

von sehr kleinem Abst., also auch uns

am nächsten p 468

dreifacher St. Cancri u. Labrae p 468

Orion 16 fach Struve Fries p 385

in diesen die dem hellen Fernsten

die kleinsten umgekehrt wie ☉ u. Sat.

p 468

Hel. Farben nicht immer Complementarf. Hüsser

Champ Stetter p 469

Newton u. Keplerschen Gesetze in Doppelst. p 470

Savary** 1822 p 483 Encke 1832 p 483

Beispiel p 488, Badeyung p 489

Lichtwechsel in Doppelst. p 488

Wie 61 Cygni wichtigste aller Fixsterne in

Ein Sechstel der scheinbaren Bahn ist

83 Jahre zurückgelegt p 501 bei 3062 Jahre

Umlaufszeit* Uranus, Licht in 55 Jahre

p 490 || bei + Ophiuchi schwierigste aller gemessen

Doppelst. Umlauf 85 Jahre p 503 H. Felius p 461

Umlaufs bald direct bald retrograd bisten

Messungen von Doppelst. bei Tage am Regenten der

Struve hat selbst kleine einmal gesehen p 504 Abst. 18,2.

Polaris bei Tage

Viel sehr viel Doppelsterne in Milchstrasse

p 505

Es giebt unter Doppelst. System Löwen

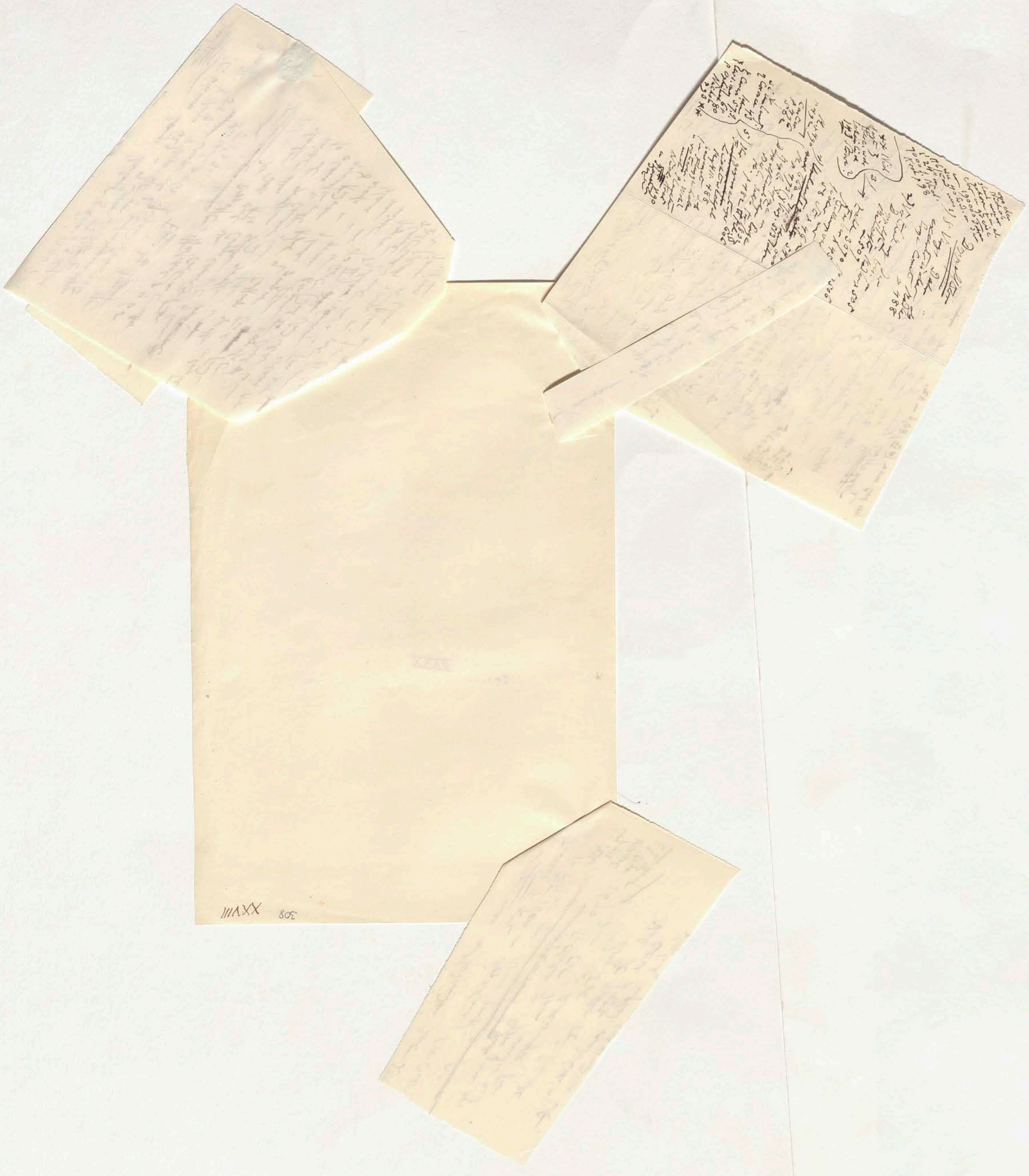
Ordnung Doppelsterne p 495 Doppelsternpaare

die um andere Doppelsternpaare kreisen p 507

Tournesol

* Castor 334 J. Umlauf 8 Virgo 7081 8 Leon. 1200 J. Herschel p 460

** 3 Ursae Savary Umlauf 58 J. Herschel p 461 Cor. 1830 70 Oph. Encke 74 J. Ephem. 1832 7 Cor. 43 J. Herschel p 461



308 XXVIII

XXVIII

4.

Neue

309

etoiles temporaires auflodernde Cont de

Herschel p 452

10 Oct 1604 in Sepperlaur, tot Oct

1605 wie Sirius zuerst

~~[illegible]~~

~~[illegible] 1572 – 1604 [illegible]~~

Lies Mädler p 413

Herschel 2 Argo

L C und neuer Brief

1670 Anthelme in Cygne 3 Fuchs [illegible]

dann tot, dann wieder 2 J.

lang mit Lichtwechsel für

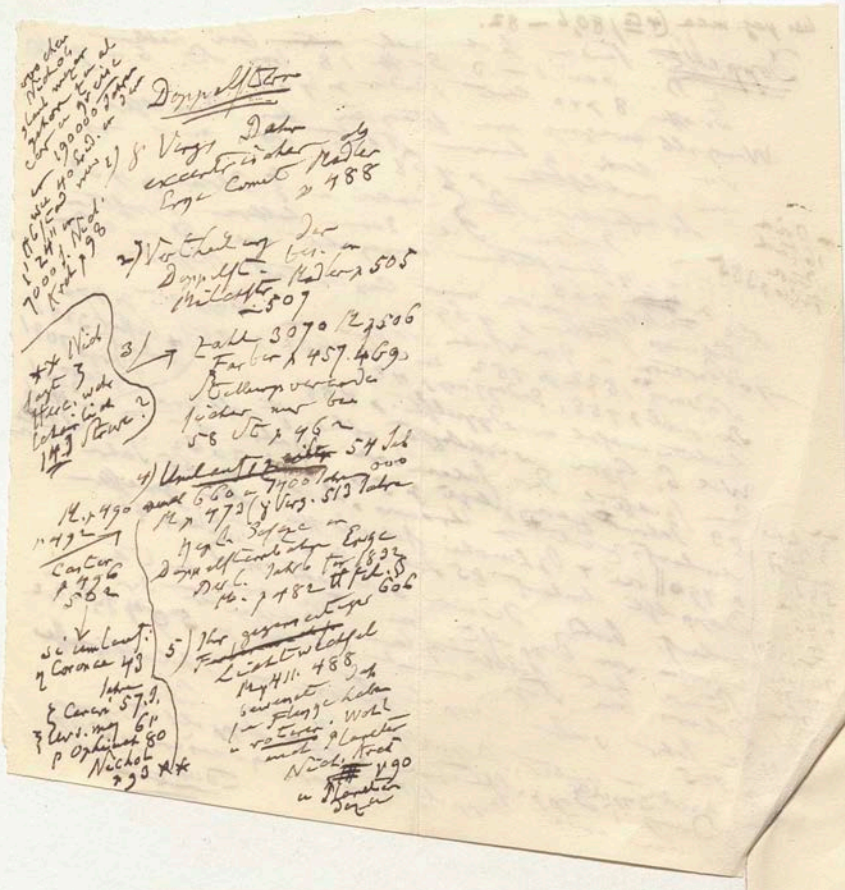
ewig tot

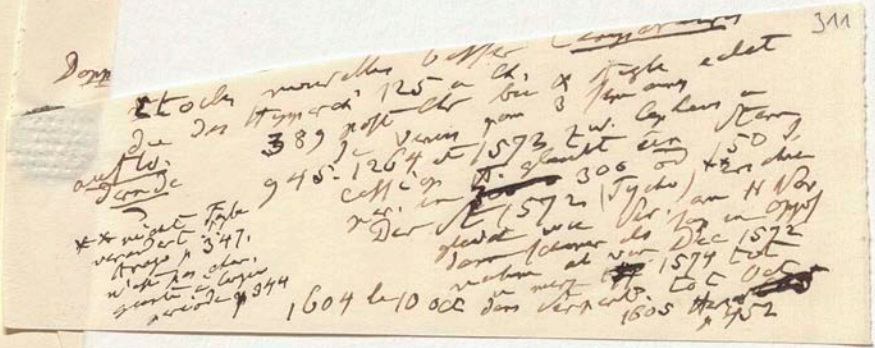
Viele St fehlen [illegible] die alle

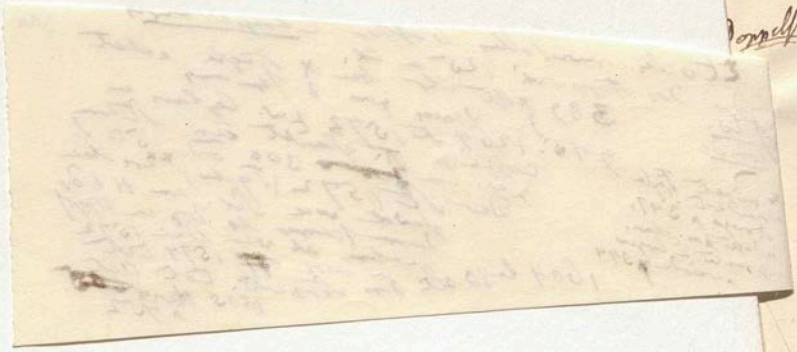
Catal p 452

plötzlich auflod. veränderliche u

[illegible] verschwundene St.







Doppelsterne [illegible]

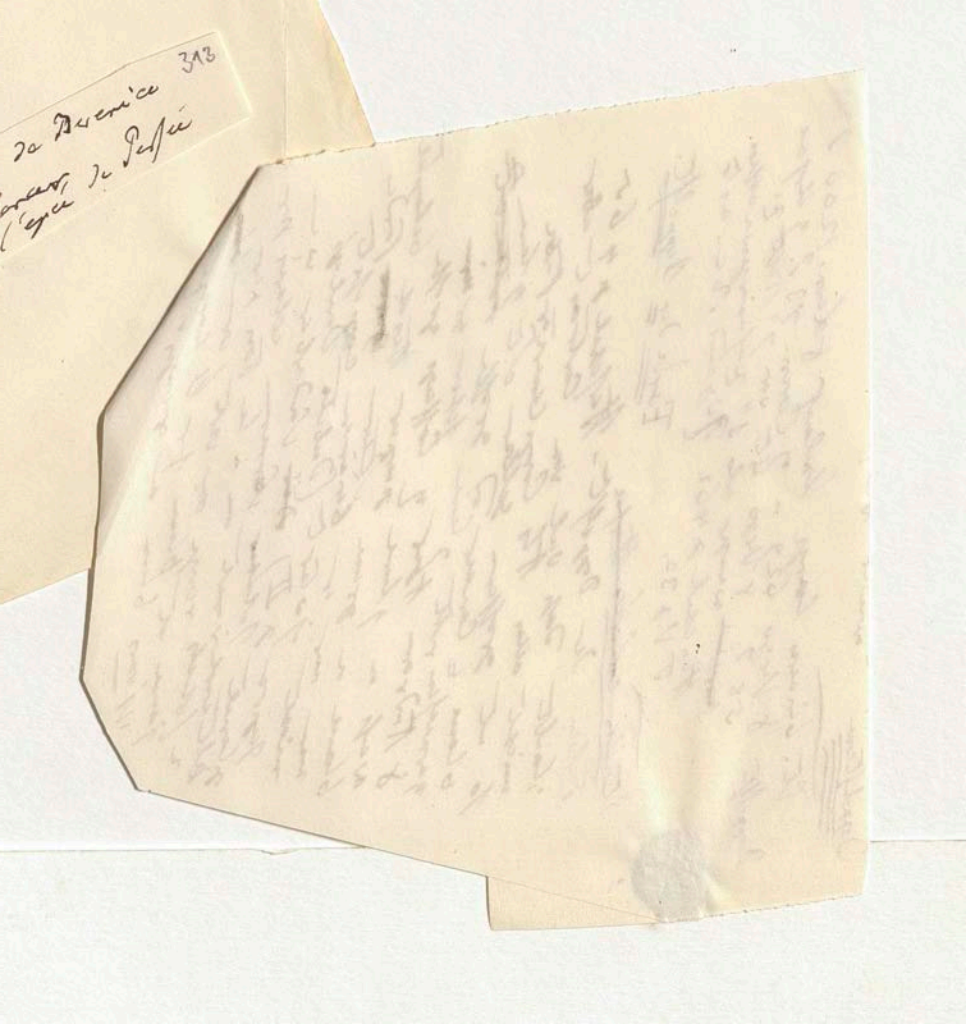
Et. binaires longs Umlauf δ Leon. 1200 J 312

Doppelst. δ Virgo 629 u. η Coron. 43 J. ζ Ursae 58 J. δ Virgo ist von 7" Abst. zu ~~[illegible]~~ weniger als 1" zusammengewachsen Herschel p 462 Rigaud Soc. astr. T V p 33.

Farbe der Doppelst.

~~Etoiles colorées Herschel~~

Farben der Doppelst. – Herschel p 465 glaubt dass viel von Contrast aber nicht alles. Als Complementarfarbe so ist grossen gelben Stern kleine blaue u. Cancer od. grosse ~~[illegible]~~ kleine schön grün kernelsenroth, kleine schön grün δ Androm. Aber η Cassiop. grosse weiss u. kleine purpur. Hersch. behauptet blaue u. grüne Stern ~~[illegible]~~ fände man nur in binären compost, nicht isolirt (dubito Danlop Jupiter p II) ~~[illegible]~~ Sonderbar wie planet. Schöner Sonnen eclairés par alternativement ou à la fois par 2 soleils rouge ou vert ou ~~[illegible]~~ jaune et bleu sur le horizont 1/1 jours bleu ou rouges" p 465



Sternschwärme Plejaden. Cheval de Berenice 313
Krebbe im Cancer
[illegible] de l'épée de Persée

(Les Fries Astr. 325)

bemerke einzelne Mädler in Schum. J. 1840 p. 174–238 XXIXa

314

Planeten

Drei Gruppen nach Mädler p. 212
besser als die zwei von Lettrow p. 107
Nach Mädler voyez p. XXVII.
innere sonnennähere, Planeten
mittlere (kleine innere Cometen)

äussere

innere massig grosse dichtere
wunder abgeplattete, langsamer
rotirende bis auf eine Ausnahme
alle mondlos. verschlungen
mittlere Bahn in einander
sehr klein grosser Stor.
ausgesetzt
äussere mächtig grosse, undichte
schnell rotirende, mondreiche
sehr abgeplattete

Ich will sagen: wirklich
1) Planeten von kurzer Umlaufszeit
2) Cometen innere Planeten.
3) ein Ring zodiacallicht
4) Aeussere Cometen
5) Aerolithen

Sonne ut 560 mal grösser als alle Planeten zusammen Lettr. II u. hat 775 mal mehr Masse M p. 122 pag. mea VIII)

Dann theile Planeten
in innere
mittlere (Astr.)
äussere

(Hansen p. 139)

Stärkste Excentricität der Bahn hat Mercur nächste Juno u. Pallas grösste M p. 141
Geringste Excentr. von allen Venus p. 142 *
Grösste Neigung der Bahn Pallas 34° 35' M p. 225
wenn Ceres nur 10° 37' p. 220
Jupiter wieder gefährlich wegen Neigung Exc. p. 229

Rotation
1) Mercur 24h 5' ungew.
2) Venus 23h 20' p. 141
3) Erde 24h 37' p. 145
4) Mars 24h 37' p. 214
5) Jup. 9h 55' p. 230
6) Sat. 10h 29.

* auch grösser Unterschied des Excentr. an kleinen Planeten. Geringste Exc. Ceres u. Vesta, grösste Juno u. Pallas

geringer als Excentr. des Mars

XXIX a

optima nach Encke Berliner Jahrb. 1843

Wasser = 1.

Sonne 1,365 (120 der Erde) 124

Mercur 8.190 M. p. 140 (Littrow 17,7 - Lyc. 2,21, 4)

Venus 6,120 Fries Littrow 5,23

Erde 5,460 Mittel aus Encke 5,48 und Laird 5,44)

Mars 5,187 M. p. 211 (Fries 5,168. Litt. 3,34)

Jupiter 1,310 M. p. 230. (Fries 1,351. Littr 1,08.!)

Saturn 0,709 M. p. 354 (Fries 0,571 Litt. 0,47

Uranus 1,183 Fries (Littr. 0,99)

Mond: 3,279

Mond der Erde 3,05 - M. p. 177

Trabanten. Extreme der

Jupiter, Tabelle

Wer Kepler vor Gesetz der Dichte Gladbach Repsold Bessel Encke Dove Lgl. p. 210

Leipzig

Madler Geogr. p. 59

Warum Dichte Hansen p. 125 Dessel u. Mädler p. 177 C 0,562 u. 0,619.

I 1,09 M. p. 242 Litt. 0,77

II 1,02 M. p. 243 (Littrow Lat. 1,27 Lam. 1,69 Fries 1,44)

III 1,74. M. p. 244

IV -

ein Comet kann nicht mehr Masse haben als der Edmonds M. p. 296 Littrow neu II 244

XXIX, a

ganze Masse oder wirkliche Dichte hier von Volum 5 = 1000 Meilen Littr. neu II 231.

Vergl. Dichte gemahl. Verzl. Der Dichte Tabelle Littrow III p. 65 (Calc. p. 85!)

Sonne 1,376 Mercur 1,060 Neptun 1,550.

Venus 5,039 Erde Hilfs Hauptgl. aus 3,779

Saturn 0,753 Cadmium 0,561

Sept. Dichte der Erde = 1 so

ist nach Tabelle

Sonne 0,252.

Mercur 1,500 (2,94 Hansen p. 86) Enke 1,224

Venus fehlt 0,923 Hansen

Erde = 1.

Mars 0,978.

Jupiter 0,239. (0,238 Hansen)

Saturn 0,130. (0,138 Hansen)

Uranus fehlt 0,240 Hansen

Mond der Erde ... 0,562 (Mädler p. 177

Jupiter. Trab. Dichte der Erde = 1 Tabelle Hansen 0,619.

I 0,200

II 0,371

III 0,324

IV 0,249

(M. p. 243)

Excentricität Supra p. XXIX a

Für Lufthaft ist Klima Febris § 315 von Roser gelängnet

Dessen Tabelle Dichte als Hauptsplan

Dichte der Erde = 1 0,239

M. u. Schelm p. 212

besser für Magen der Nahrungsmittel

6,661 Nahrungsmittel

6,860 n. 6,71 Milch

6 ein Jupiter

1,310 ein Sonne

1,376 Beer =

1,350 Champagne

1,280 Bordeaux

1,200 Madeira

1,336 Opium

1,450. Honig

1,5, 0,753

für Schwein

Sennerkäse 0,5 - 0,8

Alkohol bei 20° cent 0,792

Nicht für Schwein

0,9 Milch

1,1 Eiweiß

1,2 Fleisch

Mädler Dichten aus Tabel. Schumacher 1840 p. 104

Vergleichungen

Tabelle für Magen p. 141.

Contraste Innere u. aeussere Planeten 315

Litt. ~~Dichter~~ Innere Planeten zwischen Aktivoiden u. Sonne

a) näher zusammengedrängt (äussere mehr expacirt)

b) kleiner ~~und minder~~ ~~gleich~~ als äussere Inf.

~~[illegible]~~

~~[illegible]~~

~~[illegible]~~

beiden Un. gleichlaufen der Durchm. die bis 1/3 gehen (Mercur 600 Erde ~~[illegible]~~ 1719 g. Meilen; aber so Uranus 7488 wo Jup. 19980 M.) In jeder der 2 Gruppen nimmt Grösse nicht regelmässig mit Abst. von Sonne zu, nach grossen Plan. kommt wieder kleiner, nach Erde (1719) der ferner u. kleine Mars (1000 M.); nach Sat. (16290) der ferner u. kleine Uranus (7488 M.).

c) beinah 5 mal dichter als äussere schon Kepler dessen [illegible] quae ac racine carra des dict. Lapl. p. 210 (Ob plus dense que tous!) Dichter ~~[illegible]~~ ist Kusnahme u. Uranus mit dist. wirkt ab nehmend. Mercur nur 1,5 dichter als Erde Mädler p. 141 der Enke Com. Litter. p. 165 über trieben Comp. Lapl. p. 209

d) innere rotiren langsamer als äussere F.

e) daher äussere abgeplatteter

f) äussere Mondreicher, innere bis auf ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ alle mondlos

Mädler p. 212

Wunder II 122.

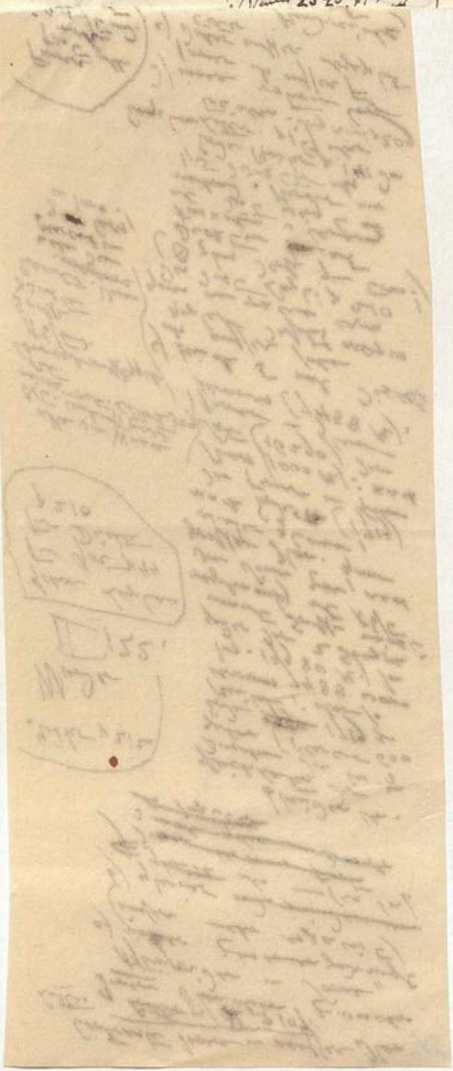
schon Laplace für Rot p. 44 für Dichte p. 210

alle von Wnce Ort. Umlauf, zeigt nicht rot. Litt. II 309 Sat. Cervicul. u. Hippocr. Abstand. Grösse Dichte Excentr. Venus ~~[illegible]~~ nahe der Mercur u. gemeinsam Ceres u. Juno!

Finnere Fast alle nahe 24 Stund. Umlauf

[illegible] Excent. des Mars

* auch Unterschied in [illegible] Gering. Ver.

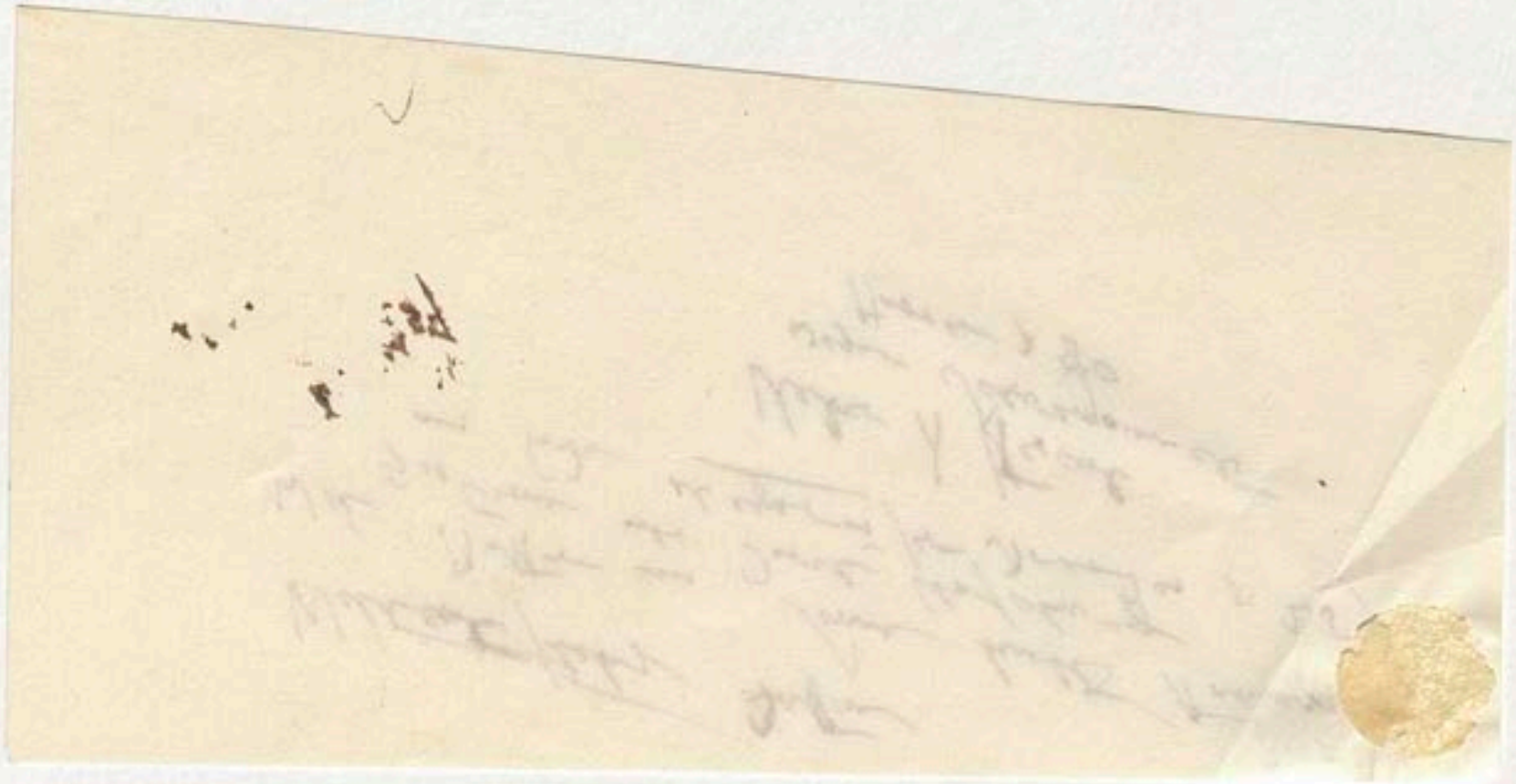


316

Weltentstehung Dafton

Wie Dafton aus Sonne hielt Anaxagoras
Gestirne als durch Umschwung
aus Erde abgerissen Brandes p 259

Ueber d Stercul
wegen Schwergewicht
Hansen p 80



317

XXIX b

Copernicus

Galilei ent. d. Gesetze der Bewegung fallender Körper
Kepler wendet diese Gesetze auf Bahn der Himmelskörper
an
Gal. in dem Jahr 1564 geb. wo Michel Angelo starb
im Todesjahr des Gal. 1642 wird Newton geboren
so lösen sich die grossen Geister ab
Copernicus arbeitete 36 Jahre (Leber ann in ~~[illegible]~~ nonum
annum sed jam in quartum novenium prosses
sagt er in Dud. an Pabst Paul III. die 6 Bücher
de revolutionibus orbium caelestium 1543 zu Nürnberg
erschienen: er sah das erste Exemplar auf Totalbette
wenige St. ~~[illegible]~~ vor dem Tode: eodem die sagt
Gassendi et Loris non multis priusquam animam
efflaret, operis sui exemplum ad se destinatum
sibique oblatum vidit ~~[illegible]~~ starb nach der Thorner
Chronik von Zernecke nicht 4 Jan. sondern
11 Jan. 1543.

Prof. Pohl sucht „in der Polargewalten des Lebens
die aller Masse innehaben die Ursach der
rot. u. kreisbewegung der Himmelskörper. Wir wurden in
der Schwere zunächst überall nur deshalb
Anziehung gewahr, weil die Wirkung der
Schwere nur eine Ueberwältigungserfolg
der Nähe ist in der die mächtige Ge-
samtmasse der Erde die kleineren gegen
sie bedeutungslosen Massen erfasst und
an sich fesselt. Pohl Leben der
unorganischen Natur p. 49–52 Zwischen
der Erde u. Sonnenmasse gebe es attractive
u. repulsive Polareffecte p. 56 Was wir
unorganische tote Masse nennen ist
ein bewegtes, ein lebendiges p. 58

Erde Nutation Aberrat Vitesse de la Lum.
Fuss

Valeur de la Nutation a été fixée
(par les travaux de Mr Busch à
Königsberg et Lundahl et Peters
à ...) pour 1800 à
9",2231 avec erreur
probable de
0",0154
voyez Struve sur le
coefficient constant
dans l'aberration des
étoiles 1843 p. 5
Cette Constante de l'aberration est 20",4451
avec erreur probable
0,0111 p. 47.
ooo

ooo
ce qui donne
vitesse de la lu-
mière pour 1" de
tems moyen
41518 milles géogr.
de 15 au degré de
l'équateur avec
erreur probable de
22 milles géogr. Le dist. moy. de
la Terre au ☉ est parcourue
en 8'17",78 avec erreur
probable de 0",27 p. 48
tournez

Erde centr.

Welche Veränder für uns in Jahrtausenden möglich
nicht Erdaxe in Bezug auf Erde selbst, nicht
Abplatt. eins wo anderes Mädler in
Schumm Jahrb 1840 p 179 aber
1) landschaftliches andere Polarstern, bei uns
südl. St. sichtbar p 180.
2) Lage der Erdbahn durch störende Einwirkung
der Planeten verändert Tageslänge p 182.
3) Lage des Perihels in Erdnähe einst längster
Tag p 182
4) Excentr. der Erdbahn (die ohnedies so klein)
Wenig Einfluss auf temper. Wichtigste ist
wäre p 4 wenn gross, was nicht ist
reisen (d Hercul) in kältere Region
5) Wer Poisson?

XXIX, 6.

Hersch fils § 577.
~~[illegible]~~
et 315
glaubt an
solche Klimat
Wirkung et
l'exagère.
Poiss. Degyn
S. note
Cournot p 233

Curiosa am Himmel.

Untersch. der Entfernung bei Alcor und Nebenstern der Polar.

Ein blauer Stern β Cygne λ Ophiuchus
8 Andr. M. p. 499. aber Hfl. p. 465 Bootes (Doppelsterne)

Nebel (wahrer) des Gürtels, der Andromeda
bei ν (Marius, 1612) zu vergl.
mit Hersch. § 620 Pl. II f. 3
(visible à l'oeil nud.)

Anneau entre β et 8 Lyrae 18h 47'
32° 49'

belle nebul. visible à l'oeil nud
entre η et ζ Hercule
Cluster 16h 33½
36° 45' N.
Schenkel Hersch. § 614. Pl. II f. 1

Sternhaufen in Perseus, am Stroth
Madl. p. 438.

Sternhaufen im Sobieskischen Schilde
M. p. 428

Haupthaar der Berenice bei Arctur.

Algol.

Loch im Scorpion 4° nahe bei n 80 Nebel Cor
des Tens 240° 59'
22° 25'
(J. 118-495)

Schon pag XXXIV n 8.

XXX

319 XXXI.

Etoiles fixes. Translation du notre Syst. Direction

1) Toutes les ét. changent de position relative sur la voûte céleste. Les premiers ét. dont le mouvement propre ait été découvert par Halley en 1718 étaient Sirius ✕ de Taureau et Arcturus. Halley trouva p. que Arcturus avait de son temps de 33' l'égal au diamètre de la lune) plus d'écliptique qu'au temps de Ptolémée. Nous savons aujourd'hui que le mouv. propre d'Arcturus est de 2",25 le mouv. propre annuellement de 61 du Cygne est d'après Bessel 5",166 l'étoile de tous qui le mouvem. propre est le plus grand. On sait que le Soleil se meut vers d'Hercule.

La translation de notre Syst. Solaire a Herschel et à Argelander que le mouvem. du Syst. solaire est dirigé vers le point du ciel dont l'ascension droite est 258° et la décl. 29° dont l'ascension droite est de 30°

de Precession des équin. déduite des obs. de Bradley fut trouvée par Bessel pour 1790 de 50",18514 plutôt par une correction que Bessel donna à Lindenau, calcul de Piazzi des équin. en 1790 par la préc. de 50",22106 valeur reçue par tous les astronomes

Quoique à celle de Piazzi

Le nouveau travail de Struve donne 50",23449 avec erreur probable 0",00771.

Le travail sur la translation du Syst. Solaire donne à Struve pour l'époque 1792,5 261°23' décl 37°36' Argel. a 257°50' déclin 28°50' ces deux valeurs combinées donnent asc. dr. 259°9'7 décl 34°36',5 avec erreur prob. en asc. dr. 2°57',5, en décl 3°24',5 basé sur 797 ét. Or comme la parallaxe d'une étoile de première grandeur

(tournez)

est (selon Struve 1843) de
0",211 le centre de gravité du
syst. sol parcourt annuellement
l'espace énorme de 1,57
rayon de l'orbite terrestre
ou 30 millions de milles
géogr. Cependant le Soleil
se range parmi les
étoiles d'un mouvement
faible dans l'espace
le mouvement particulier
moyen des étoiles fixes
est 2,4 fois plus grand
que celui du Soleil
Bullet. de l'Acad
de St Pet T 10
n 9 + et Schum.
Astr N. 1843 n 485.

Argelander a Lundahl
Astr N. n 363. 364
398 pense ma
+ Hauptstelle Struve Bullet de
Petersb T 10 (1842)
~~n 220~~ n 9
p 131.

XXXI

Sternhaufen

gruppen von zahllosen Sternen um centro so
genähert daß sie eine leuchtende Masse
bilden. Prachtigste von allen am
Schenkel des Hercul dem Auge sichtbar

Rect Arc
16h 35½
Decl 36° 45' N. Nichols Archit of the heaven Pl I

ähnlicher Haufen doch minder
15h 10'
2° 44' N (Nichol Pl V.)

Ein Nebelfleck noch nicht aufgelöst in
St. aber gewiß aus St zusammengesetzt
ganz unsere Insel mit 2 Armen aber
dick, ein Ring der Haufen umgiebt
Wer abgebildet in Ferm anert
13h 22½
46° 14' N. Nichol Pl III

Dangers Planetes

1) Si les moyens mouvemens ou moyennes vitesses ~~des~~ angul. de deux planètes étoient commensurables Jup. et Sat. Hersch fil. § 546–551. Erde u. Venus Erd. von Aeng.? § 552. perturbations par effets indirectes § 562

2) Changemens d'Ellipticité climat § 315 577. Voyez pag. mea XXIX.

lies über allgem. der Planeten u. Sat. optime Fries Astr. p. 326–368

Excentric.

Mercur 0,2056178 M p 140

Venus .. ~~0,00068~~ 0,0068183 M p 143 kleinste exc

Erde — 0.0167750 M p 153.

Mars — 0.0932528 M p 211.

Ceres .. 0.0767378 M p 223

Pallas .. 0.2419980 M p 225

Juno .. 0.2555600 M p 226 stärkste

Vesta .. 0,0885600 M p 227

Jupiter .. 0,0482235 M p 228

Saturn 0.0560265 M p 354. vergl. Hansen p 139

Uranus .. 0,0466108

Jup. Sat. u. Uranus sehr gleiche Excentr. Innere Plan Merc – Mars sehr ungleich, unter ihnen Merc. größte Ven. kleinste. Unter mittleren Ceres u. Vesta fast wie Mars Pallas u. Juno ungeheuer. Für Tycho u. Kepler die Mercur nicht ~~[illegible]~~ oft beobachtet kommen, hatte Mars stärkste Exc. Unter allen Plan stärkste exc. Juno dann Pallas dann Merc. dann erst Mars

schwächste exc. Venus dann Erde.

Excentr. wichtig wegen Erdtemp. Herschel fil. p 232 alles u. dagegen Ar. Kun. 1834 p 71–202

alles nach Madler. Vergl. pag. mea (4to) VII Nur dort verschieden Vesta nämlich 0,183

Doch alles in Theilen der halben Axe.

Sat. Trab. excentr.

I 0,06889 M 267

II inconnue

III 0,00510 M 268

IV u. V. inc.

VI. 0.02922326. Bessel M p 269

VII inconnue.

Dangers Planètes

1) Si les moyens mouvemens ou moyennes vitesses ~~des~~ angul. de deux planètes étoient commensurables sup. et Sat Hersch fil. § 546–551. Endu Venus Ertd. van Aeng.? § 552.
perturbations par effets indirectes § 562

2) Changemens d'ellipticités climat § 315 577. Voyez pag. mea XXIX.
lies über allgem. der Planeten u. Sat optime Fries Astr. p. 326–368.

Excentricités

Dangers Planètes

1) Si les moyens mouvemens ou moyennes vitesses ~~des~~ angul. de deux planètes étoient commensurables sup. et Sat Hersch fil. § 546–551. Ende Venus Ertd. van Aeng.² § 552.
perturbations par effets indirectes § 562

2) Changemens d'Ellipticités climat § 315 577. Voyez pag. mea XXIX.
lies über allgem. der Planeten u. Sat optima Fries Astr. p. 326–368.

XXXIII

Excentric.

Mercur 0,2056178 M p 140

Venus .. ~~0,00068~~ 0,0068183 M p 143 kleinste exc

Erde — 0.0167750 M p 153.

Mars — 0.0932528 M p 211.

Ceres .. 0.0767378 M p 223

Pallas .. 0.2419980 M p 225

Juno .. 0.2555600 M p 226 stärkste

Vesta .. 0,0885600 M p 227

Jupiter .. 0,0482235 M p 228

Saturn 0.0560265 M p 354. vergl. Hansen p 139

Uranus .. 0,0466108

Jup. Sat. u Uranus sehr gleiche Excentr. Innere Plan Merc — Mars sehr ungleich, unter ihnen Merc. größte Ven. kleinste Unter mittlere Ceres u Vesta fast wie Mars Pallas u Juno ungeheuer. Für Tycho u Kepler die Mercur nicht ~~[illegible]~~ oft beobachten konnten, hatte Mars stärkste Exc.

Unter allen Plan stärkste exc. Juno dann Pallas dann Merc dann erst Mars

schwächste exc. Venus dann Erde.

Excentr. wichtig wegen Erdtemp.

Herschel fol p 232

alles u dagegen Ar. Kun. 1834 p 71–202

alles nach Madler. Vergl pag mea (4 to)

VII Nur dort verschieden Vesta nemlich 0,183

Doch alles in Theilen der halben Axe.

Sat. Trab. excentr.

I 0,06889 M 267

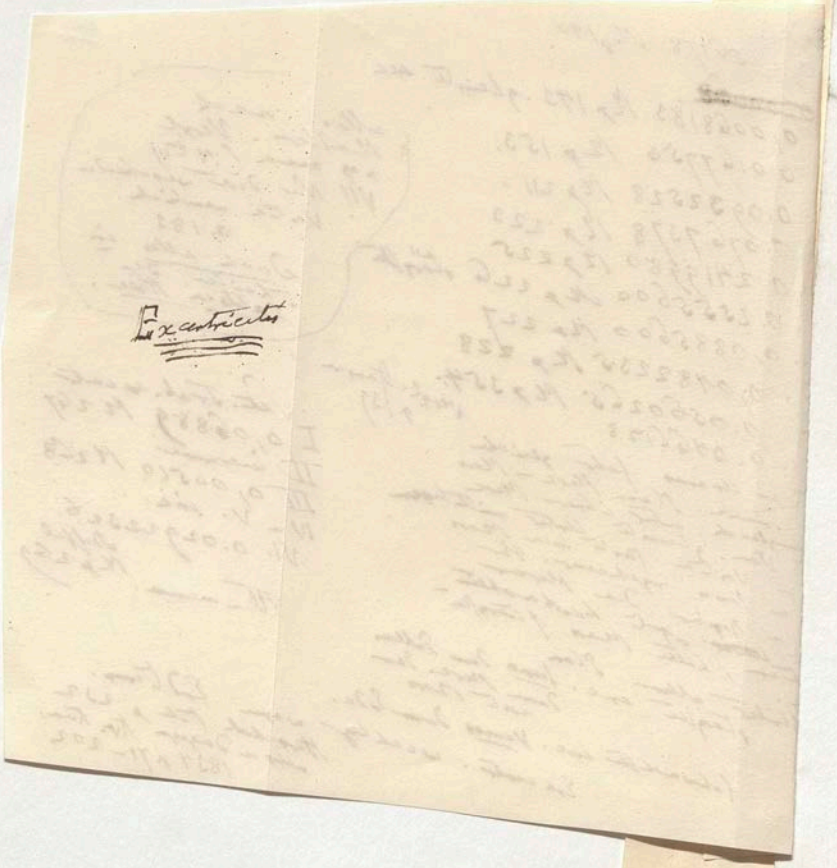
II inconnue

III 0,00510 M 268

IV u V. inc.

VI. 0.02922326. Bessel M p 269

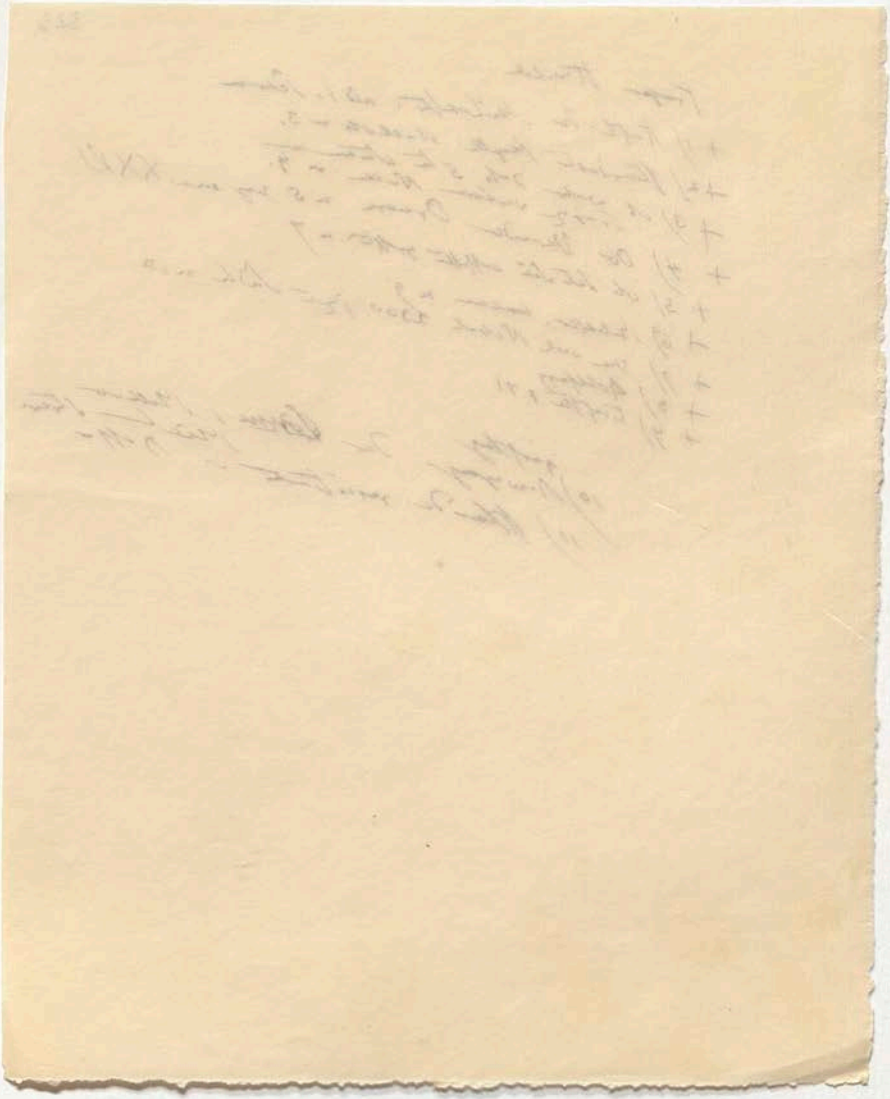
VII inconnue.



Fragen Herschel

+ 1) Kapl. der Milchstr. und 1. Schwan
+ 2) Sternbild Mappell. Nicholls n 3,
+ 3) ob wahr dass 5te Stern im Trapez verloren Nicol n 9.
+ 4) Ob Veränderung Orion n 5 zwischen XXVI
+ 5) ob Sat Sat [illegible] grösste n 7
+ 6) Milchstr. [illegible] n 9
+ 7) Von viel Nebel 2300 jetzt Sidl n 10
+ 8) Kohlsack
+ 9) tiefste p 41

10) Bewegung der Sonne, Millionen Stern
11) Stunde resistant [illegible]



Fragen an Herschel Jun

Sohn

1. Ob Melchior. Ist ganz anderer Mensch
n 399 Longueil a. M. Brief will sich
Lösung v. Vater aber in Cygne ..*
2. Was g. Vater sagen bloßes Staunen des
12 Cor. Sr. Michel Archet of the Heavens
1839 / 36. 39. 50. (H. d. 195. 322 ≠ 333 373. nach n 322
Theil in Strauß der verein. Cat. / Cambridge (Mydl. Nachrs n 48) als
3. Lang. ist sich / Cambridge (Mydl. Nachrs n 48) als
seine Sterne od. als zweifelhaft
4) Ob wahr daß Sr. M. im Trapez wieder der Lover
sei Frage Sterne a Herschel. (Michael Archet n 113
5) Ob er wen Nicht. n 159 sagte Vor
andere in Orion Nebel gefunden?
reg. mea XXVI. n 36 Und rumeda?
Jahren
6) Wo Vorn v. sic. vogue. Trapez n 540?
7) Warum Fol. 8468, sagte auffal-
sah Frob sei groß in H. in Bruyt.
reg. mea VIII, 6 war nicht
Cygnus, cal. Der Vater nicht
Jahrhd. Der Vater nicht
Fol. VII der ma Trapez n 134 erklärt
8) Sehr bei Enge (Nebelstern
55 Hydrom. arc. Dr. Hesse Fol. 8621
Dicht pol-ber 500?
9) Ob Filius wirklich
adoptiert als Neffe
nominatus
Einfluß Herschel n 479
10) Wie viel Nebelflecke
Fol. wie
11) Was er Star Dent nannte
ob Stern Cygnis
12) Wind/gemacht Wie in Malta Der Hall war
bei Thierberg (Herschel 8586) Degrees
Fol. III Fig 4 Thierberg ab n 115.
weiter von
Warum 3 Hypsl. Sky Lett. I 193, 237. Wirkl. Entfernung
Lage 2 Wasser 8 230 n 296 Wirkl. Dr. Lage 4 : 5 in Malta.
der großen Stern 4 Große Stern Dr. Lage 4 : 5 in Malta.
bei Herschel Erfindung Schol. III 174. wenn Lage n 118 : le Dent grand
Lage de l'arbre en le nuage Pendel n 67. Sky Dent Malte Lage
Lage hier ne Enge Pendel n 67. Sky Dent Malte Lage
= de Keller der Stern. Wie der neue große Stern
Der Keller Publ. Comm. 2 Fig 23 M. Pole verschieden Schiefe
neuer Dunkler großer Stern Keller, der Lage (Mittel) Entfernung
also Eccent. (Abst. der Sonne 2 Fig 23 M. Pole verschieden Schiefe
gr. Axe verschieden Sonne. Neigung Lage Gr. Axe (mittl. Eccentr.
der Axen. und von ☉ / dient nicht über alles Schiefe der Ekliptik Datum

Hauptstar
n 68
anomal
n 118 Degrees
Herschel
D 4166 cubic
Dr. neuer Durchmesser

14) Encke! bei allen Stern. beide Annäherungen [illegible] halb ☉ Fällt bei Encke'schen Comet zweite [illegible] [illegible] ausserhalb?

Mädler Lehrbuch 1840 p 236

15) Encke! Warum ~~Axe~~ gegen die Bahn 23° 27'. Neigung der Axe lässt Neig. der Aequat. ~~66~~ 49 statt 66° 32'. Sollte Jupiter [illegible] Neigung gegen Erdbahn. Was ist [illegible] Axenstell. [illegible] Pallas.. 3° 5'.. Der Bahn [illegible] der Axe gegeben

[illegible] Ekl. (Erdbahn) Axe der Planeten Erdbahn bloss Neigung gegen ihrer Bahn Axe ~~angegeben~~ Saturn statt [illegible] auf [illegible] weniger (ungrecht) Mädler lehrt Axe 26° 49 auf seiner Bahn etwas [illegible] Neigung der Aeq. ist als Erde [illegible] Neigung der Saturns Aeq. auf seiner Bahn p 214 [illegible] Winkel des Saturns [illegible] Neigung auf seiner Bahn (Saturns Bahn) so ist Neigung 66° 32'. Uranus 63° 11' (Erde auf etwas Bahn) ~~78 58~~ auf seiner Axe Sat. Bahn [illegible] Mädler Lehrb. p 228. [illegible] Bahn [illegible] Uranus. Axe p 385 [illegible] ~~XXXX~~ * also 90° - 78° 58' = 11° 2' [illegible] Ekliptik. Uranus [illegible] auf seiner Bahn 90° [illegible] mit seiner Bahn [illegible] Aeq. des Uranus [illegible] 210 nach [illegible] Rotation Bahn

NB in Wunder I p 210 nicht die Erdaxe [illegible] die grosse Axe ist [illegible] II 38.

Gegen Erdbahn (Ekliptic) von Hansen p 140 [illegible] giebt ~~[illegible]~~ der Neig. des Aequators eines jeden Planeten gegen seine eigene Bahn. Das Complement der Zahl ist demnach Neigung der Axe auf ihrer eigenen Bahn [illegible] Rot. und der Pallas [illegible] nicht [illegible] 1, 10

Quasi seiner Bahn ist 87° fast [illegible] senkrecht Sat. III 104 Mädler Tel. giebt

16) Encke. Sat. Bd. 542 Axe [illegible] bei Sat. u. Jup. 0. 3. 6. 12? Poisson 265 p V. [illegible] p 325

17) Encke [illegible] p 323 Uranus [illegible] retrograd [illegible] 89° 48' — 91° oder Herschel 3 469 [illegible] 78° 55'! p 579 [illegible] p 276 IV Uranus). 99 93 [illegible] bei [illegible]? Mädler [illegible] ob Comet 1744 [illegible] 1532?

18) [illegible] von [illegible] II 238. 239 VIII [illegible] Wunder Herschel [illegible]

19) ~~[illegible]~~ grösser als VI beide grösser als III Jup. Wunder II 223 will [illegible]

20 [illegible] ob ich [illegible] der Saturn [illegible] Oberfl. der [illegible] des Sat 1187° 1229 Mädler [illegible] [illegible] ist? [illegible] [illegible] occult. [illegible] [illegible]

* dieselbe [illegible] Hansen p 136 "78° 58 auf der Ecliptik"

aber was [illegible] 95° 43' bei Mädler, 276?

21. [illegible] ob er bei der Venus [illegible] 17 [illegible]

22. Herschel ob [illegible] [illegible] (?) [illegible] 1881 125

23 Encke [illegible] grösser [illegible] Fehler [illegible]

24. Encke [illegible] Comet 1680 sei 17 Dec. nach [illegible] 128000 M von Centro der ☉ und also 32000 M von der Oberfl. Mädler p 327 aber Wunder II p 254 stellt nach Encke 34360 M, [illegible]

Fragen an Herschel u. Encke.

Perihel also ja in nächstem Punkte. Was richtig? in Madler Sonnen Halbmesser p. 124 u. 327 angenommen 96468 M, in Wunder II p. 4 u. 254 der 93900 M. Ich finde de Hansen sagt (p. 81) Durchm. der ☉ sei 113,06 Erddurchmesser, letzten gerechnet 1716 M. als Mittel zwischen Aequ. u. Pol, sonnen Durchmesser nicht wie Madler 192936 sondern 191684 M also ☉halbmesser 95842 M. Was wahre Durchm.?

[Durchm.] macht

25 an Arago, nach Bessels Brief warum alle Fixst. Scheiben geben! ☉ Durchm. nach Encke ~~[illegible]~~ als Venusdurchg. kleiner als durch Fernrohre gemessen. Causa optique Arago Ann. 1842 p. 365, 367, 372 Herschel reussit a reduire Arcturus a 0",2 ou 0",1 p. 374 Ueber die Diskus im Ganzen Arago p. 360–375 diametres corrigés! warum dem Uranussat. schwach F

26 Encke nothw. Comet 1770 Ende nahe Madler 360000 M, also fast 7 Monddist. p. 336; aber Wunder II p. 244 nur 368 Erdhalbm. (368 × 858) = 315700 M nur etwas aber 6 Monddist. Was wahr Arago hat auch p. 221 zu 368 Erdhalbm.

Fr. wohl wegen klein hat Wurdan Jupit. Sat. in Uranus entf. gleichs. Licht in Tersitat haben als jetzt nur kleiner Scheinen Refl. Licht macht wohl Unterschied

27 Arago: bei Gelegen. des Prof. Doppler. des rayons de diff. coul. je meuvent dans les espaces celestes avec le même vitesse. Ar. p. 333 Ist dem was spec. im aether dans le vide p. 336 courir rouge arrive le premier dans les gaz terrestres peu de differ. entre vit. des rouge et du bleu p. 337 Ist sollte glauben dessen blanc misse zurechnen ~~[illegible]~~ je dünner gaz terrestre ist. Wäre alles vacuum wunder uns Stern in östlich blau in westen durch Erdkwiegung roth erscheinen oder liegt es im Saze [illegible] rayons que par des rayons de certaine vitesse?

28) Encke Mond nach Madler (Mond p. 10 u. Bessel Brief) $\frac{1}{49,25}$ des Volums der Erde Hansen p. 125 aber $\frac{1}{54}$ Madler u. Bessel

29) Warum Dichte des ☾ Harfen 0,619 dagegen 0,562? Schwerp. des Syst. wind.

30) Encke? Schub III 312 heisst doch Schwerp. des Syst. wind. ausserhalb (wie doppelt.) fallen

31) Encke. Ich hatte geglaubt es komme alles $\frac{1}{4}$ ein aliquoter Theil sein, jeder Fuss, Lance. Schub III 190 sagt nein! 0",3483 0,31?

32) Encke warum Madler p. 396 für Schwan par. wenn Bessel Jahrb. 1839 p. 47 bloss „etwas mehr als 0,31?

33) Wo mag stehen John Herschel habe ganze Gruppe von St. 17ter Grösse ungeschwächt durch Reele gehen sehen? In Kreil?

34) Encke Wenn Durchm. ☉ 192000 M Pallas 110 engl. miles nach Herschel = 27 M Comet 1798 nach Ar. 22000 t = 6 M od. 102600 t

So ist Pallas $\frac{1}{7100}$ u. Comet $\frac{1}{32000}$ des ☉ Durchm. also ein Aerol. von 4 Fuss Durch. verh. sich zum Durchm. des ~~[illegible]~~ Cometen wie Com. zu ☉ Durchm. In Verh. der Pall. zu ☉ müsste Ar. 84 Fuss haben

So Somerville p. LXVIII aber

Al. v. Humboldt

Nachlass.

A. v. Humboldt
6