

Y d
3837



h.

h.
h.
h.

0000



H. III, 10.

Astronomische
Betrachtung 8.
des

Grossen

Cometen/

Welcher im ausgehenden 1680. und
angehenden 1681. Jahre höchstverwunder-
lich und entsetzlich erschienen:

Dessen zu Blauen im Voigtlande
angestellte tägliche OBSERVATIONES,

Nebenst etlichen sonderbahren Fra-
gen und neuen Denckwürdigkeiten/

sonderlich von Verbesserung der Hevelischen

THEORIÆ COMETARUM,

ans Liecht stellet

M. G. S. Doerffel.



Tob. XII. v. 8.

Der Könige und Fürsten Rath und Heimlichkeit soll man
verschweigen / aber Gottes Werck soll man herrlich
preisen und offenbahren.

Dasselbst gedruckt und verlegt

durch Johann Christian Meisen / im Jahr 1681.

Yd
3837

BIBLIOTHECA
PONTICAVLVA

UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK
HALLE
(SAALE)

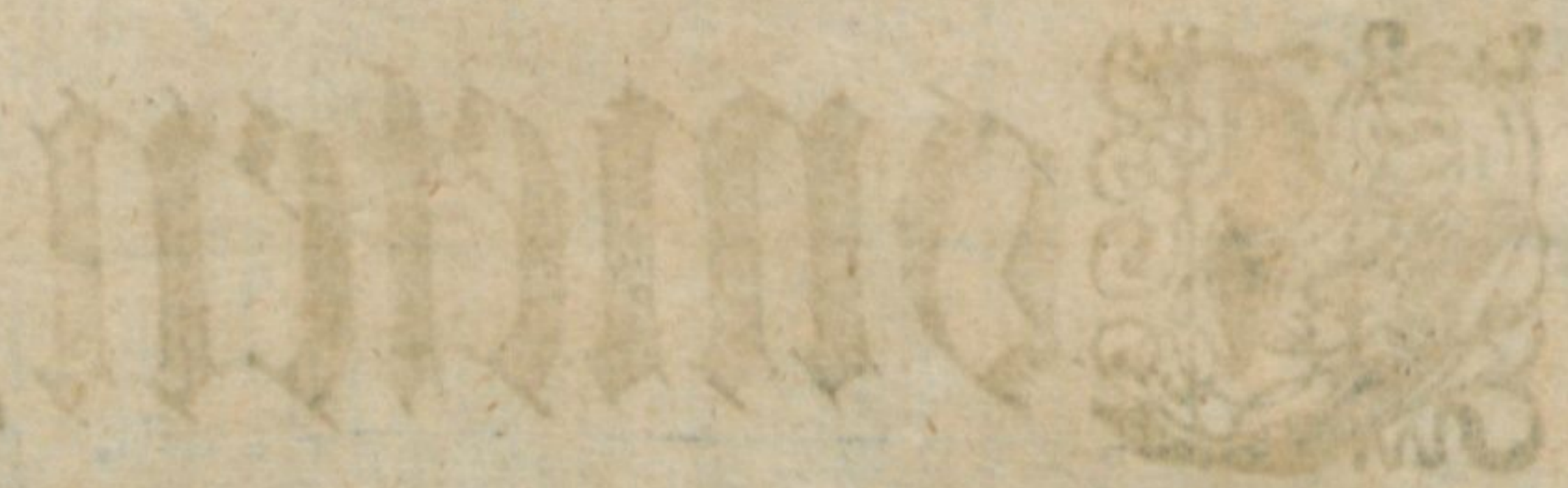


692



Arithmetische
Betrachtung

von
Johann



Erster in ausgegebenen 1680. und
angegebenen 1681. Jahre hochverordnet
von dem kaiserlichen Hofe

Zweiter in Halle im Hochstift
angegebenen 1681. Jahre

Dieser dritte Band
von dem kaiserlichen Hofe
angegebenen 1681. Jahre

THEORIA COMETARUM

aus dem
M. G. S. D.
Halle

Die Theorie und Kunst des
Cometen zu beobachten
und zu beschreiben
von
Johann





Als man in der Wissenschaft von den Comet. Sternen/sonderlich was es umb derselben wunder. artigen Lauff vor eigentliche Beschaffenheit habe / bishero zu einer genauern / Kunstrichtigen und Gemüths. vergnügenden Erkundigung noch nicht gar gelangen mögen / soll und kan denjenigen nicht befrembden/welcher bedencken will/ eines theils der Sachen Hoheit und Schwehrigkeit/davon der Edle/ Welt. berühmte/und zumahl hier. innen höchstgeübte Herr HEVELIUS zu Danzig die

ses Zeugnis erstattet: Cometarum negotium, ut omnium, inter Astronomica, ferè est difficillimum, sic maximâ subtilitate, labore & industriâ opus habet, (Cometograph. lib. 3. f. 139.) Die Cometen. Kündigung sey fast das schwehrste Stück der ganzen Stern. Kunst / und gehöre sehr scharffe Subtilität/Mühe und Fleiß dazu: Massen auch andere fürnehme Astronomi bey diesem ausserordentlichen Wunder. Geschöpfen den Göttlichen Finger mercken. Anders theils sind auch die Hindernüsse nicht unbekant/ und weiß man / wie tief die alte und nachmals den faulen Mönchen sehr bequeme Aristotelische Meinung eingewurzelt / da man die Cometen vor feurige Meteora und entzündete Klumpen / so bis zur Verlöschung in der Luft ohngefähr fortgetrieben würden/angesehen/und daher umb eigentliche Abmessung solcher Bewegung unbekümmert gewesen. Wann dann die Alten in ihren Anmerckungen die Cometen nur obenhin benennen / selten aber das Zeichen/ und nirgends die Grad und Minuten melden / so ist solches alles zu gegenwärtigen Astronomischen Zweck ganz undienlich / und hat man den Mangel gnugsamer Observationum, diese nechsten 200. Jahr her/noch nicht nach Wunsch ersetzen können / iedoch ist mittler Zeit durch angewandten Fleiß kein geringes entdeckt worden. Denn gleichwie andere Künste und Wissenschaften / als nach Einnahme der Stadt Constantinopel / die wegen der Türckischen Barbarey flüchtigen Musen folgendes ihren Haupt. Sitz über die Alpen fortgerückt/

A 2

bey

bey uns wieder aufzublühen angefangen; Also ist vor andern munteren Ingeniis;
 JOH. REGIOMONTANUS (ein Francke/der mit seinem Zunahmen sonst
 Müller geheissen) der Erste gewesen / der Anno 1472. den damaligen
 Cometen mit Mathematicischen Instrumenten zu messen sich unternommen/
 welche nützliche Observation annoch vorhanden. Worauff zu des Herrn
 Lutheri Zeiten/ PETR. APIANUS (sonst Benewitz genant / aus Weissen) ein
 berühmter Künstler und R. Carls des V. sehr beliebter Mathematicus, am
 ersten abgemercket und wahrgenommen / daß die A. 1531. und folgende Jahre
 von ihm observirten und beschriebenen Cometen / die Schwelffe insgesamt
 der Sonnen gegenüber gewendet/und demnach hierinnen gewisse Leges beob-
 achtet: Welches auch hernach bey allen sich also befunden. Als ferner A 1572.
 der am Himmel erscheinende überaus helle und grosse neue Stern in der C. Pio-
 pea/ allen Verständigen dermassen in die Augen geleuchtet/ daß sie den eingebil-
 deten Wahn von ganz unveränderlicher Incorruptibilität der Himmels-Cör-
 per/aus dem Sinne geschlagen/ hat zuörderst der Hoch-Edle Dänische Atlas,
 TYCHO BRAHE, nicht nur nach des uralten Hipparchi Rath und Abse-
 hen/ damit dergleichen Veränderungen am Firmament desto gewisser zu wissen/
 das heilsame Werk mit Messung der Fix. Sterne/nach dero Länge und Breite/
 von dar an für die Hand genommen / sondern auch an dem Cometen A. 1577.
 am ersten und gewissesten aus der Parallax demonstrirer / daß dessen Stelle
 nicht in unserer Luft/sondern in der hohen ætherischen Himmels-Revier zu setzen.
 Im letzten Seculo hat A. 1618. JO. BAPT. CYSATUS zu Ingolstatt erstlich
 den damals vor 9. Jahren erfundenen Tubum Opticum oder Stern-Rohr
 auf den grossen Cometen gerichtet/und den schönen Nutzen mit Entdeckung der
 rechten Figur und ungleich-fernechten Materie dadurch gewiesen. Endlich
 wie fern zu unser Zeit der Mond-breite Comet A. 1652. samt denen folgenden
 ein mehrer Nachsinnen/ wodurch man der Sache noch näher kommen / veran-
 lasset/solches ist im frischen Andencken/und liegen am Tage (anderer zugeswei-
 gen) des hochbelobten Herrn WEIGELII sinnreiche Schrifften / wie auch
 oben wohlbesagten Herrn HEVELII herrliches Werk / die Cometographia,
 sambt anhängigen Prodromo, Mantissa und Epistola, darinnen dieser seine
 neue Hypothesin von der Cometen-Cörper zeller-runden Gestalt (worauff
 vor Ihm niemand sich besonnen) fürstellet/und alle vorige Astronomisch obser-
 virte Cometen/als A. 1472. 1531. 32. 33. 56. 69. 77. 80. 85. 90. 96. 1607. 18.
 und 47. sambt denen folgenden bis 1672. die er selbst mit höchsten Fleiß obser-
 viret/ damit erkläret. Nachdem nun der neulichste grosse und ungeweine Co-
 met

met

mir erschienen / habe ich alsbald bey erstmaliger Betrachtung seines nechst der Sonnen-Strasseingerichteten Lauffs gemuthmasset / er würde zweiffelsfrey in dieser Kunst-Lehre uns etwas neues an die Hand geben / mit Verlangen erwartend / was vor Astronomische Observaciones und Speculationes hierüber an den Tag kommen würden / bis ich endlich / zu einigen Divertissement bey tezigten Ernd.ferien / meine vormals aufgezeichnete geringfügige Observaciones (in dem ich in andern mir bekanten neuen Comet. Beschreibungen die hierzu nöthige Minuten-Messung nicht nach Wundsch gefunden) wiederum vor mich genommen / welche dann / neben 5. daraus erwachsenen denckwürdigen Fragen / dem hochgeneigten Leser und Liebhaber solcher Kunst ich hiermit zu beliebiger Untersuchung wohlgemeint übergeben will : Denselben bittlich ersuchend / er wolle die späte Verzögerung dem nöthigen Vorzuge meiner ordentlichen Berichtigungen / wie auch die unpolierte Ausarbeitung dem eifertigen Antriebe des Verlegers zuschreiben.

I. Erzählung der Observaciones.

Welcher Gestalt ich das Glück nicht gehabt / den Cometen alsbald Anfangs im November voriges Jahres zu sehen / sondern nur 3. Tage vor seinem damaligen Occasu heliaco in etwas zu observiren Gelegenheit bekommen / ist in meinem vorigen Berichte entschuldiget. Dieselben 3. Observaciones (welche ich zwar vor ganz accurat nicht rühme) waren folgende:

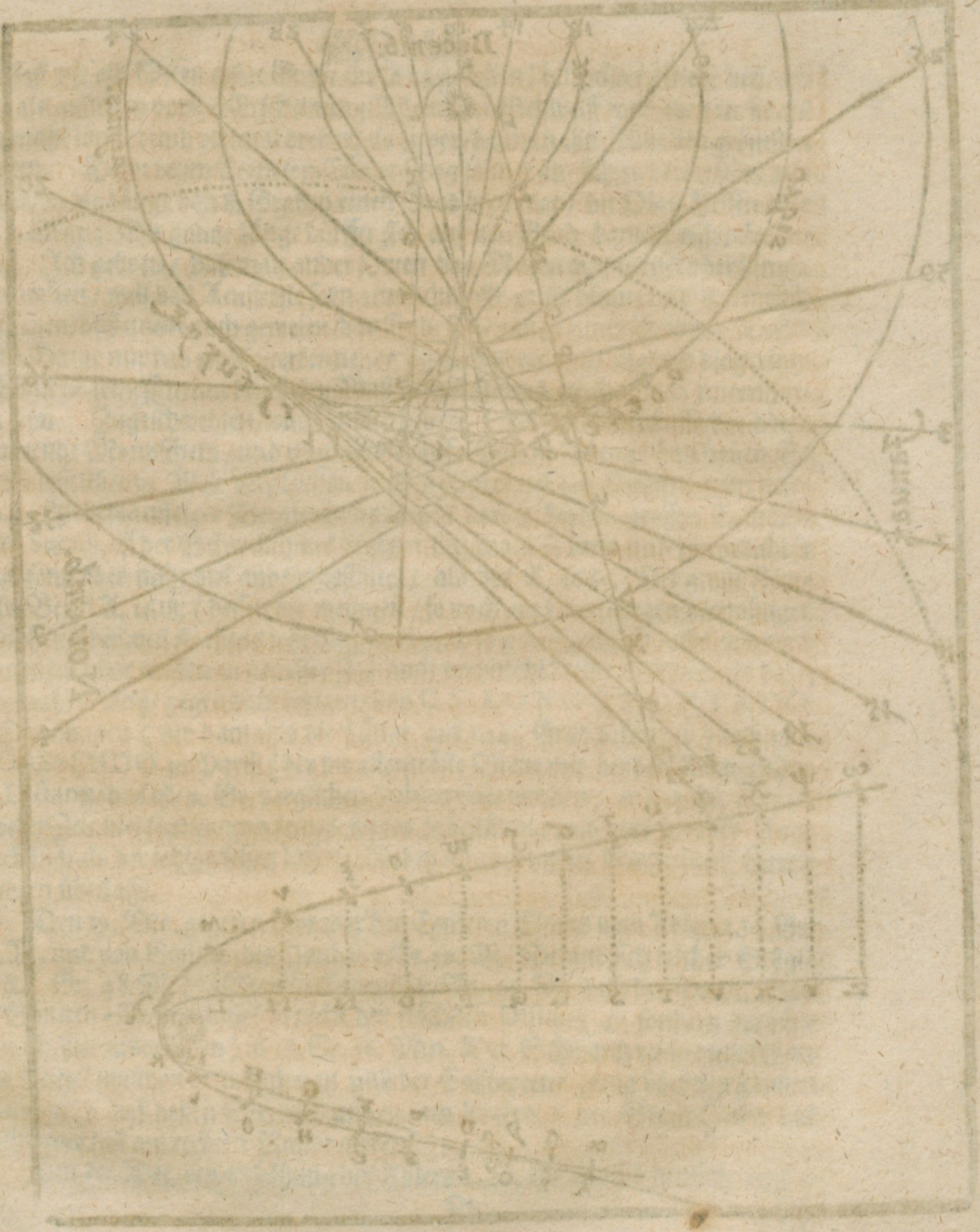
Den 22. Novemb. A. 1680. frühe Morgens als die Spica Virg. überm Horizont erhöhet stunde 26. Gr. 10. M. das ist / 10. Minuten vor 7. Uhr / war des Cometen Höhe 17. Gr. 5. M. und dessen Abstand von letztgenanter Spica Ost-werts 13. Gr. 41. M. Diesem nach ist seine Stelle im Zodiaco, der 3. Gr. 4. Min. des Scorpions / in der mittägigen Breite von 1. Gr. 47. M. Seine Elongatio oder Entfernung nach der Länge von der Sonnen (auf die 6. Früh-Stunde nach proportion reduciret) 38. Gr. 4. M.

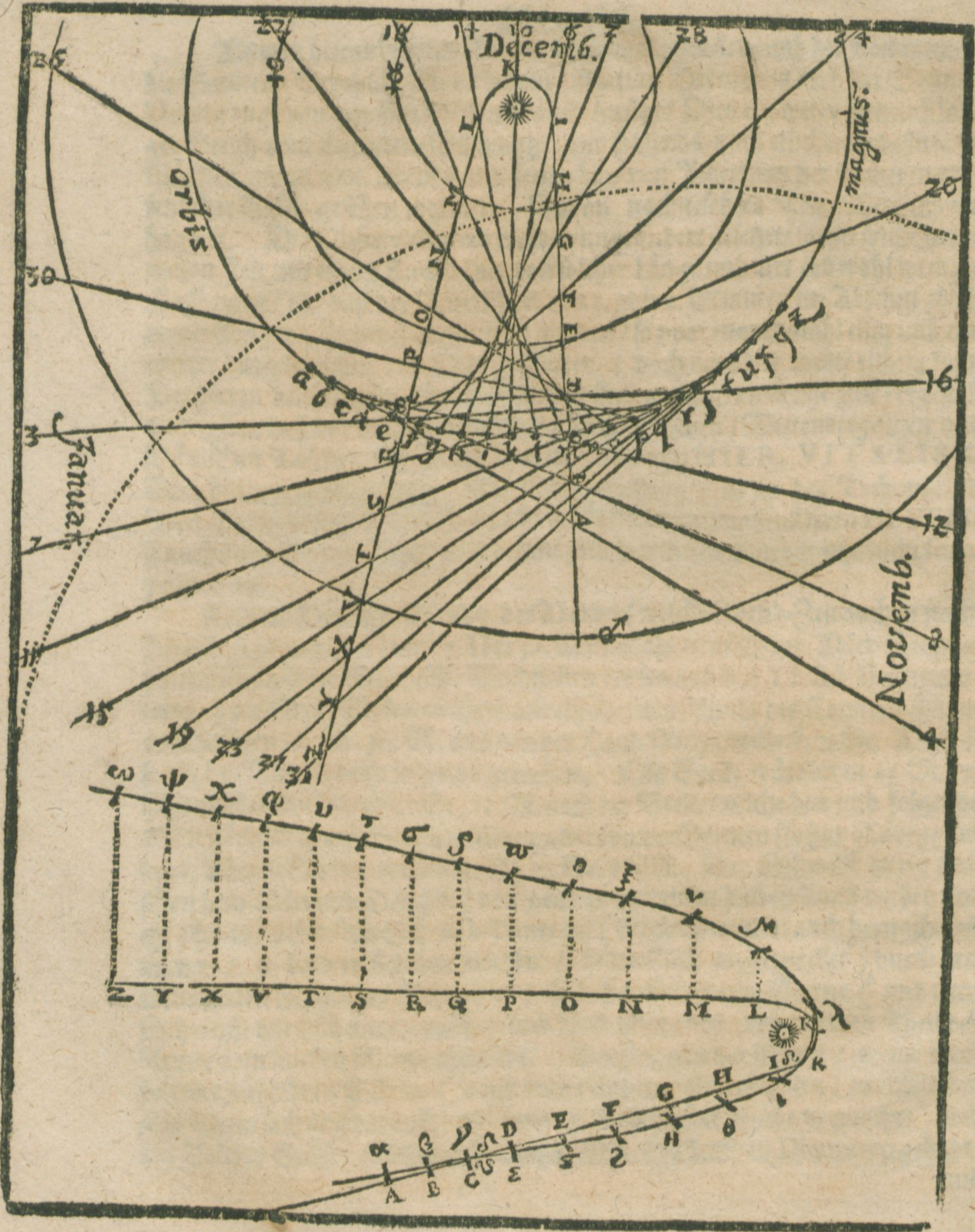
Den 23. Nov. frühe gegen 6. Uhr / war der Comet entfernet von der Spica 18. Gr. 32. M. und von der südlichen Wag. Schale 3. Gr. 35. M. Daraus entspringet der Ort / nach der Länge 7. Gr. 56. M. des Scorpions / und nach der Breite 1. Gr. 55. M. Der Abstand von der Sonnen / 34. Gr. 3. M.

Den 24. Nov. zwischen 5. und 6. Uhr des Morgens stund er von der südlichen Wag. Schale 3. Gr. 42. M. und vom Wag. Balcken 11. Gr. 15. M. War also seine Stelle im 12. Gr. 54. M. des Scorpions / 2. Gr. 29. M. der Breite / und die Sonnen-Weite (umb 6. Uhr.) 30. Gr. 0. M.

Als nun hierauf trübes Wetter bey uns etngefallen/ und der Comet unter die Sonnen-Strahlen sich verlohren/ ist am 11. Decembris nach der Sonnen Untergange von gewissen Personen auch hiesiges Orts ein weißer ziemlich langer Strich vom Cometen-Schwanz/ und folgendes nach etlicher unbestimmten Nächten/am 18. Dec. Abends und fernerhin/ von Jederman der Comet in entsetzlicher Grösse gesehen worden. Davon nachgesetztes Tag-Verzeichnüs handelt. Die Observatones werden ungeändert gesetzt/ so gut solche in besanter Zeit mit einem Radio (der von solcher Länge und Art /ob wohl weniger Kostbarkeit/ ist / daß der Unterscheid von 1. oder 2. Minuten im Absehen gleich zumercken) am Himmel abgemessen worden / so zwar manchmahl eilig und in etniger Ungelegenheit des Orts geschehen / doch wird das meiste richtig seyn. Der hierzu benötigten Sterne Stellen sind auf gegenwärtige Zeit dergestalt corrigiret/ daß in den Rudolphischen / Bullialdischen / Wittenbergischen und Dänischen Tafeln 1. Gr. 10. M. oder im Catalogo HIER. VITALIS 6. Min. hinzu gethan worden: Mit Dahin-stellung / ob an der Tychonischen Verbesserung aller Orten nichts mehr zu desideriren/massen Herrn HEVELII Zweifel und Erinnerungen sonst bekant sind/worinnen man vor iezo nicht scrupuliren will.

Den 18. Decemb. A. 1680. des Abends (welche Abend-Zeit auch in nachfolgenden zuverstehen) umb 5. Uhr 32. Minut. als nemlich der Adler-Stern α . (dieser und andere Griechische Buchstaben weisen auf BAYERI Uranometriam) 20. Gr. 15. M. übern Horizont erhöhet war/ stunde des Cometen Haupt vom selbigen 12. Gr. 30. M. und von der Hand Ganymedis θ . 7. Gr. Doch ist beydes in Eil und nicht so genau gemessen. Die Stelle wäre bey 23. Gr. 17. M. des Seibocks/ und 17. Gr. 22. M. nach der Breite/welche hier und folgendes allzeit nördlich zuverstehen. Die Elongatio von der Sonnen (so hier allerwege auf die 6. Abend-Stunde reduciret ist) 15. Gr. 21. M. Der Schweiff gieng zwischen dem Adler und Delphin (von dem er nur einen halben Grad vorbey striche) hinauf auf unsern Scheitel-Punct zu/ (dergleichen man auch hernach fast immer / so bald er sichtbar worden / bedenklich angemercket) durch den Mittägigen Flügel des Schwanes / so daß dessen zweene Sterne ζ und ν im Schweiffe durchscheinend zusehen/ und jener zwar etwa den vierdten Theil der Breite vom lincken Rande abstunde. Sonsten war der Comet / wenn man den weißneblichten Schein/ (so mit keiner andern/ als bißweilen / zweiffelsfrey aus Verursachung der Luft/ mit etwas gelb-röthlicher Farbe vermischer) und des Hauptes Grösse (welches auf 6. biß 8. Min. in allem am Diametro gehabt/ und





CS (S.) SK

und fast wie ein Stern erster Grösse ins Aug gefallen) betrachtet / nicht viel anders als letzlich in voriger Erscheinung; Alleine der Schweiff war weit mehr als drey mahl länger und vielmal breiter / als zuvor / da man ihn frühe am grössesten gesehen. Denn bey dem Cometen Körper fieng solcher an / sich zu verbreiten / also daß schon die Länge von 8. Graden einen Grad breit war / die Ober. Helffte aber auf 3. Grad; Die ganze Länge dörfte sich auf 60. Grad damals erstreckt haben. Ich gebe zu / daß man ander Orten das Maß etwas kürzer oder länger abgenommen / weil das Aeußerste vorn am Schweiffe ganz dünne und unkenntlich erschienen / daß unmöglich gewesen / das Ende so genau zu unterscheiden: Daher wenn Einige nur das wohl zuerkennende Theil / Andere auch zugleich die geringste Spur abgemessen / kan beyderley Maß leichtlich umb etliche Grad unterschieden seyn. Zugeschweigen / was die hier heitere / dort neblichte Luft / der darzu kommende Mondschein / und ungleich scharffe Gesichte dabey gethan haben. Es hat die ieszlebende Welt dergleichen grosses Spectakel am Himmel nicht gesehen. In beyläufftiger Vergleichung gegen vorige beyden grossen Cometen dieses Seculi, ist der Schwanz des iezigen drey mahl so breit und zweymahl so lang / sonst aber nicht viel anders gestaltet / als des A. 1665. Der grosse Himmels. Besen A. 1618. (dessen die wenigen / so noch am Leben / wegen damahliger Kindheit / oder weil sie theils iez bis pueri, sich so gar eigentlich nicht erinnern können) ist zwar einst zu gewisser Zeit auch drey mahl breiter und weniger denn zweymahl so lang / gegen dem iezigen / von C. S. LONGOMONTANO zu Copenhagen (der damahls die Länge auf 104. Grad befunden) und von P. GASSENDO zu Paris (der die allergrösste Breite mit beyder Wag. Schalen Distanz / das ist / 9. Gr. verglichen) observiret worden / er hat sich aber zu anderer Zeit viel kleiner / und keines weg so beständig und mit gerader Ausstreckung / als der iezige / sehen lassen; Wobey ich aber diesen Præcedenz. Streit Andern überlasse.

Den 19. Dec. gegen 5. Uhr war des Cometen Stand vom Adler $\alpha. 10. Gr.$ 34. M. und von Sannymedis Hand $\theta. 3. Gr. 30. M.$ Befand sich solcher Gestalt im 26. Gr. 48. M. des Steinbocks / und 18. Gr. 46. M. nach der Breite. Seine Sonnen. Entfernung (so nicht der nächsten Distanz / sondern der Länge nach / hier zu verstehen) ist 17. Gr. 56. Min. Der Schwanz reichte iez bis an das Mittel zwischen dem Schwan und der Cassiopeen / gieng über den ganzen Delphin / daß dessen Sterne $\epsilon.$ und $\gamma.$ am lincken / der Stern $\zeta.$ aber des Schwans fast am rechten Rande waren.

Den 20. Dec. bey Erhöhung des Adlers $\alpha. 10. Gr. 20. M.$ nemlich umb 6. Uhr

B



§(6.)

Uhr 26. M. sahe man den Cometen von Gannymedis Hand θ . 1. Gr. 24. Min. über der von diesem Stern zum α . gezogenen Linie / daß solcher cathetus die Helffte gegen der basi im kleinern rechtwinklchten DreyEcke zu schätzen. War demnach im θ . Gr. 50. M. des Wassermanns / mit der Breite 20. Gr. 10. M. Die Sonnen. Weite 20. Gr. 42. M. Der Schwanz wendete sich noch gegen die Cassiopea / und striche mit dem rechtenRande über die dreySterne des Delphins ϵ . δ . und γ . Abends zwischen 9. und 10. Uhr hat der Comet den Aqvatorein oder Mittel-Linie / im 299. Gr. 15. M. Ascens. rectæ überstiegen. Damahls habe ich mit Fleiß beobachtet / wie der Comet nach der Sonnen Untergange / wenn ohngefähr eine Stunde vorbei war / doch nicht alsbald mit den erst. erschei nenden hellen Sternen / auch das Haupt etliche Minuten eher als der Schweiff / nach und nach sichtbar worden.

Indem anfiengen sichtbar zu werden :	Ward obser- viret des Ad- lers α . Höhe :		Daraus kan man wissen die					
			Zeit nach Mittage.		Zeit nach der \odot Un- tergang.		Tieffe der \odot unter der Er- den.	
	Gr.	M.	St.	M.	St.	M.	Gr.	M.
Der Adler-Stern α ;	26.	30.	4.	42.	0.	47.	6.	13.
Des Cometen Haupt ;	25.	10.	4.	51.	0.	56.	7.	27.
Dessen Schweiff / in rechter Länge ;	22.	0.	5.	12.	1.	17.	10.	26.

Den 21. Dec. als der Adler α . 19. Gr. hoch / das ist / umb 5. Uhr 26. Minut. war des Cometens Abstand von demselben 10. Gr. 21. Min. und von Gannym. Hand θ . 4. Gr. 55. M. Daher seine Stelle im 4. Gr. 50. M. des Wassermanns / und die Breite 21. Gr. 34. M. Die Ferne von der Sonnen 23. Gr. 52. M. Der Schweiff reichte nicht gar an den Stern Schedir α . in der Cassiopea / und war dessen lincker Rand (gegen welche Seite der Mond stunde) etwas hellerscheinender als der rechte / wie man auch andere Tage vermercket : Dergleichen hat am Cometen A. 1618. SCHICKARDUS wahrgenommen.

Den 22. Dec. bey des Adlers α . Höhe 18. Gr. 20. M. oder / der Zeit nach / umb 5. Uhr 26. M. wurden nacheinander gemessen / die Weite des Cometens von jenem 12. Gr. 30. M. von der Hand Gannym. θ . 9. Gr. 6. Min. Vom Maule Pegasi ϵ . 16. Gr. 57. M. und von der lincken Schulter des Wassermanns β . 17. Gr. 8. M.



Gr. 8. M. Kömmt allerseits bey nahe heraus die Stelle 9. Gr. 12. M. des Wassermanns/ und 22. Gr. 56. M. in der Breite. Der Sonnen-Abstand 27. Gr. 13. M. Der Schwanz striche durch die Füße des Pegasi / auf das Haupt der Cassiopeen zu/ und schiene fast 3. Grad davon/ ehe er noch dahin langete / sich zu endigen.

Den 23. Dec. ward erstlich offigenanter Adler hoch befunden 20. Gr. woraus die Zeit 5. St. 11. M. bekant wird. Des Cometen Distanz aber erwiese sich vom selbigen 15. Gr. 35. M. wie auch von der Hand Ganyim. 8. 13. Gr. 28. Min. von Pegasi Maule e. 12. Gr. 43. M. Von des Wassermanns lincker Schulter β . 16. Gr. 15. M. und dann vom obern Stern des Delphins γ . 8. Gr. 40. Min. Nach diesen wiederholten Abmessungen stund der Adler 15. Gr. 30. M. überm Horizont / und war alsdenn umb 5. Uhr 40. M. Käme also seine Stelle zum 13. Gr. 49. M. des Wassermanns/nach der Breite 24. Gr. 10. M. Die Elongation von der Sonnen/ 30. Gr. 52. M. Der Schwanz/der ohne Zweifel wegen des zur Fülle nahenden Mondes sehr blaß erschiene/ erreichte das Haupt der Cassiopeen ζ .

Den 24. bis 28. Dec. war trübes Wetter. Inzwischen ist der Comet am 24. Dec. zur größten Declination auf 31. Gr. 34. M. und am 25. Dec. sein nach der Wieder-Erscheinung geschwindester Motus diurnus auf fünffthalben Gr. und wenige Minuten kommen.

Den 29. Dec. gegen 7. Uhr ward bey immer drüber hinlauffenden Wolcken/so endlich den Himmel wieder gar bedeckten/eilends gemessen des Cometen Abstand von zweyen Sternen im Vier-Ecke Pegasi/als vom Scheat β . 10. Gr. 40. M. und vom Marcab α . 10. Gr. 15. M. Der Ort fällt auf den 13. Gr. 10. M. der Fische/ und 28. Gr. 8. M. der Breite. Die Elong. ist 53. Gr. 46. Min. Der Schweiff gieng nochmals gegen den Scheitel-Punct zur Milch-Strasse/ bis an den Persens/ sonsten noch fast 52. Gr. lang/ und dagegen etwas breiter als zuvor/sonderlich gegen das Haupt/da er in der Länge von 2. Gr. schon 1. Grad/ und oberhalb aufs höchste vierdhalb Gr. breit erschienen.

Den 30. Dec. gegen halb 6. Uhr sahe man den Cometen unter den beyden Brust-Sternlein Pegasi λ . und μ . in einer geraden Linie/ welche dieselben mit Scheat β . machen/ von letztgemeldten β . entfernt 7. Gr. 24. M. vom Marcab α . 8. Gr. 55. M. und vom Sternlein λ . 1. Gr. 25. M. Woraus sein Stand zu finden im 17. Gr. 9. M. der Fische/ mit der Breite 28. Gr. 17. M. welche heute am höchsten gewesen/und nachgehends wieder abgenommen. Von der Sonnen war er elongiret 56. Gr. 58. Minut. Der Schwanz wandte sich über die

Brust. Sternlein λ . μ . und Scheat β . (so an dessen rechten Rande stunden) vor der Andromeden Achsel θ . nechst vorbei / durch des Perseus Schwert / bis gegen desselben Achsel γ . welche er nicht gar zu erreichen schiene. War aufs meiste noch gute 3. Gr. breit / und 50. Gr. lang / in massen solcher auch bis zum 4. Jenner / täglich umb 2. Grad sich zu verkürzen / fortgefahren.

Den 31. Dec. in voriger Stunde / bezeichnete der Comet mit den zweyen Sternen Pegasi β . und μ . ein Drey Eck / das beyhm Com. einen rechten Winckel zu haben schiene / und war seine Distanz gegen die lincke Seite vom β . 4. Gr. 18. M. und vom μ . 1. Gr. 42. Min. Betrafte dahero den 21. Gr. 23. M. der Fische / in der Breite von 28. Gr. 10. M. Seine Elongation kam auf 60. Gr. 11. M. Den Schweiff / so noch über 3. Gr. breit / und erwan 48. oder doch nicht mehr 50. Gr. lang / (denn die obere Helffte sehr schwächlich zuerkennen / vielweniger das Ende genau zu fassen war) fehrete er durch der Andromeden Achsel / oberhalb der Seiten des Perseus / welche er nicht erlangete.

Den 1. Jenner A. 1681. als der Stern im Pegaso / Scheat β . erhöhet war 54. Gr. nehmlich umb 5. Uhr 32. M. war der Comet noch bey den gestrigen Sternen anzutreffen / doch dem grössern β . näher / und vom kleinern μ . viel weiter / indem er von jenem 3. Gr. 15. Min. von diesem aber 4. Gr. 54. M. entfernt war. Woraus sich veroffenbaret seine Stelle im 25. Gr. 21. M. der Fische / und die Breite 27. Gr. 54. Min. in gleichen die Elongatio 63. Gr. 8. Min. Der Schwanz / dessen Länge ohngefähr 46. Grad und die grössste Breite noch 3. Gr. gieng mitten über der Andromeden drey Achsel. Sterne / θ . ρ . σ . und den äussersten an dero Bürtel ν . ferner neben der Spitze des Schwerts Perseus ν . bis zu dessen Schild. Stern θ . den er fast erreichte / und berührte also die Milch. Strasse. Heute ist auch des Cometen Haupt über des Krebs Wende. Circkel gestrichen.

Den 2. Jenn. gegen halb 6. Uhr ward sein Stand gemessen vom Scheat β . und Marcab α . nach der lincken Seite / (gleichwie am 29. Dec. gegen die rechte) und befunden vom β . 5. Gr. 0. M. und vom α . 12. Gr. 17. M. Ist also im 29. Gr. 5. M. der Fische / in der Breite 27. Gr. 38. M. und von der Sonnen 65. Gr. 50. M. elongiret gewesen. Der Schweiff schiene am Perseus zwischen ν . und θ . aufzuhören.

Den 3. Jenn. umb 7. Uhr ward der Himmel vom trüben Gewölcke etwas befreuet / und damals zwar ein beyläufftiges Maß genoinmen / doch da es hierauf nach einer Stunden heller gestirnet / habe des mitten im so genannten Fische oder Quadrato Pegasi stehenden Cometen Entfernung befunden / vom Marcab α . 14. Gr. 50. M. vom Scheat β . 8. Gr. 10. M. vom Flügel γ . 14. Gr. 40. M. und

§ (9.) 58'

W. und vom Bauche δ . (so zugleich der Andromeden Haupt α . ist.) 6. Gr. 24. M. Er stund auch etliche wenige Minuten / nach dem Augenmaße / unter der Linie von δ . zum μ . Hieraus wird berechnet 2. Gr. 58. M. des Widders / und die Breite von 27. Grad 9. Min. wie auch die Elongatio 68. Gr. 21. Min. Der Schwanz war etwas über 40. schwerlich 42. Gr. lang / aufs höchste fast 2. Grad breit / ziemlich dünne / und reichte zwischen μ . und ν . in der Andromeda gegen des Perseus Seite α . doch kaum über θ .

Den 4. Jenn. da der Andromeden Haupt α . auf 60. Gr. und der Comet selbst fast 58. Gr. hoch waren / (so umb 5. Uhr 41. M. geschehen /) stunden beyde von einander 3. Gr. 40. M. und dieser von des Pegasi γ . 14. Gr. 10. Min. wie auch gar genau in der Linie von bemeldten α . zum Brust-Sternlein μ . War also um 6. Gr. 1. M. des Widders / in der Breite 26. Gr. 45. M. und elongiret 70. Gr. 41. M. Der Schweiff gieng über den mittelsten Stern μ . in der Andromeden Gürtel / so daß solcher doch nicht gar in der Mitte desselben / sondern etwas südwärts stunde; Richtete sich auf die Gegend zwischen α . und δ . im Perseus / und verlohr sich gar zwischen dessen θ . und ι . Die Länge ward gemessen auf 39. bis 40. Gr. wiewohl die äußerste Helffte sehr dünne und wenig zuerkennen. Die Breite war noch aufs meiste etwan 2. Gr. auch schon in der Länge von 10. Gr. und folgendes gleich breit.

Der 5. und 6. Tag des Jenners waren trübe.

Den 7. Jenn. umb halb 6. Uhr befand sich der Comet von der Andromeden Haupt α . zur lincken 3. Gr. 40. M. weit entfernt / und weil kein beqvem Triangulum an nechsten Sternen abzumessen war / ward sonst daneben observiret / daß wenn man solche Distanz-Linie auf beyden Seiten verlängerte / so gieng selbe zur lincken zwischen Scheder δ . und Mirach β . (doch bey jenem näher) hindurch / zur Rechten aber durch die Revier zwischen beyde paar Sternlein im Pegaso λ . μ . und τ . ν . und zwar den letztern so nahe / daß wenn noch das dritte Sternlein in gleicher Weite τ . ν . wäre nördlich darneben gestanden / diese Linie solches würde betroffen haben. Woraus erhellet / daß des Cometen Stand sehr nahe bey 13. Gr. 58. M. des Widders / und 25. Gr. 16. M. der Breite / die Elongatio aber 75. Gr. 36. M. gewesen. Ist diesen Tag über den Colurum Aequinoctiorum gelauffen. Der Schwanz erstreckte sich neben dem hellen Gürtel Stern β . der Andromeden (daß solcher fast am lincken Rande stunde) und folgendes durch den Fuß-Stern γ . Desselben Ende aber zwischen der Andromeden und Seite des Perseus / war nicht deutlich zuerkennen / und möchte die Länge etwan auf 30. Gr. und die größte Breite auf 2. Grad kommen seyn. Das Haupt hatte

hatte gleichfalls sehr abgenommen/und war an der sichtbaren Größe kaum einem Stern vom Quadrato Pegasi zu vergleichen.

Den 8. Jenn. haben umb 7. Uhr die Wolcken sich so viel zertheilet / daß man nur den Cometen erblicken/nicht aber gegen die angränzenden Sterne abmessen können. Hierauf folgten

Den 9. bis 12. Jenn. vier trübe Nächte.

Den 13. Jenn. umb 6. Uhr war am Cometen/wegen Verhinderung/nicht mehr abzusehen als dessen ohngefähre Weite von der Andromeden Gürtel Stern β . fast 3. Gr. 25. M. so weit etwan auch dieser β . von nechsten μ . Doch nicht in gerader Linie / sondern vom Cometen mitten zwischen durch β . und μ . gegen ν . Ich schätze die Stelle nechst bey μ 25. Gr. 37. M. des Widders/in der Breite 22. Gr. 34. M. Daher die Elongation 81. Gr. 5. M. Der Schweiff war bey nahe so lang als die Distanz des Gürtel Sterns β . vom Medusen Kopffe/und erstreckte sich gegen den untern Theil des Perseus.

Den 14. und 15. Jenn. war es trübe.

Den 16. Jenn. umb 8. Uhr/konte man / obwohl des nahen Mondes und der neblichten Luft wegen schwerlich / den Cometen zwischen der Andromeden Gürtel β . und des Deltotons oder Triangels Spitze α . doch bey diesem näher/ und ein wenig über der Linie $\alpha\beta$. erhoben/ antreffen / und etlicher massen dessen Abstand messen/ vom α . 4. Gr. 30. M. und vom Sternlein im Deltoton β . 7. Gr. Diesem nach wäre er im 0. Gr. 29. M. des Stiers/ und 20. Gr. 54. M. der Breite/ auch 82. Gr. 45. M. der Länge nach/von der Sonnen/ gestanden. Der Schweiff gieng vorm Triangel zur Rechten vorbey/ gegen den Medusen Kopff/ aber gar unfäntlich.

In folgenden 8. Tagen war vom Cometen allhier nichts zusehen/ theils weil am 17. 18. 19. und 21. trübe Wetter / theils auch/ weil sonst bey so hellen Mondschein der Comet nicht mehr zu prüfen gewesen / ob sich wohl einige Sterne in selbiger Gegend herum sehen liessen.

Den 25. Jenn. umb 6. Uhr vor des Mondes Aufgange/war er sehr dunckel zu sehen neben dem Triangel / daß dessen Sternlein γ . und β . zur Rechten fast mit ihm in gerader Linie stunden / doch schiene der Comet ein wenig niedriger/ und war vom β . bey 3. Gr. 10. M. also daß er etwan im 9. Gr. 47. M. des Stiers/ und 17. Gr. 42. Min. der Breite befindlich gewesen/in der größten Elongation 83. Gr. 3. M. Man kunte wegen seiner Dunckelheit / ihn fernerhin nicht mehr mit dem Instrument zu Gesichte fassen. Sein Schwanz erstreckte sich bis unter Algol/so zur Rechten hinauffwärts stunde. War beyleufftig nicht länger als

als 9. Gr. und ganz schmahlan zu sehen/davon kein gewisses Maß mehr zu nehmen. So bald der Mond umb 7. Uhr herauff kommen / war vom Cometen ganz nichts mehr zu sehen.

Den 26. Jenn. zwischen 7. und 8. Uhr schiene er zwischen der Biene und dem Triangel/mit dessen Sternlein α . und β . fast im geraden Striche/zu stehen/ und einige Strahlung aufwärts gegen Algols lincke Seite zuwerffen / so ohngefahr der Länge nach auf 8. Grad / und aufs meiste kaum 1. Gr. breit zu spüren: Inmassen so wohl Kopff als Schwanz sehr rar und nicht viel liechter als die Milch-Strasse sich erzeugten/und keine gewisse Messung verstateten.

Den 27. Jenn. umb 6. Uhr merckte man den Cometen ein wenig oberhalb der prolongirten Linie β δ . am Triangel/vom γ . etwas weiter/als γ . vom β . Vom Schwanz war wegen dicker Luft nicht viel zuerkennen / und wurde der Himmel eine Stunde hernach/nach vor Aufgange des Mondes/gantz bewolcket

Den 28. und 29. Jenn. war es nicht gestirnt.

Den 30. Jenn. sahe man endlich/da es etwas helle wurde / nur ein Strichlein vom Cometen-Schweiffe/und fast gar nichts vom Stern.

Den 31. Jenn. umb 8. Uhr ließ der Comet gar schwächlich und gleichsam ohne Haubt sich vermercken. Doch schiene solches zu seyn in der Linie von der Spitze des Triangels α . zu des Perseus Knie-Stern ξ . auch wenn man von der Cassiopeen Haupte ζ . durch der Andromeden Fuß γ . eine andere Linie verlängerte/ traff solche gleichfalls dahin. Solcher gestalt hätte er damals seinen Stand gehabt im 14. Gr. 14. M. des Stiers/und 16. Gr. 28. M. der Breite/ und also in abnehmender Elongation 81. Gr. 26. M. Der Schweiff-Strahl / so etwan auf 5. Gr. zu spüren/und gegen die Stelle des Haubts ein wenig scheinlicher/ richtete sich nach der Gegend zwischen des Perseus zweyen Sternen ν . und ϵ . gerade auf die Capellam.

In folgenden Tagen ist es nicht recht helle worden / und wenn auch schon bisweilen einige kleine Sternlein in der Gegend des Cometen herfür blicketen/ war doch von diesem mit blossen Gesichte nichts zuerkennen/ohne daß am 1. Tage des Hornungs ein Schweiff-Strichlein gemercket wurde.

Den 7. Hornung Abends bey sehr helle gestirnten Himmel / war noch ein wenig vestigium vom Cometen-Schweiffe in die 4. Grad lang vorhanden/ woran kein Haubt zu unterscheiden. Solches war gerichtet gegen den Knie-Stern ϵ . im Perseus/und ließ sich ansehen/als hätte es seinen Anfang etwan 1. Grad über einem kleinem ungeschulten Sternlein/so nicht im BAYERO befindlich/und zwischen dem Medusen-Kopffe und der Biene (doch dieser näher und etwas zur lincken) von der Gluckhenne bey 14. Gr. entfernt / seine Stelle hat.

Zu

In dieser Gegend nun/mitten im Zeichen des Stiers/da auch vieler voriger Co-
meten Wahlstatt/hat dieser weitlauffende Comet / von der Welt Augen seinen
Abschied genommen.

Er hat sichtbarlich am Himmel gestanden 14. Wochen / nemlich vom 4.
Novemb. bis 10. Hornung / an welchen beyden Tagen er zu Coburg durch den
Tubum observiret worden : Ob wohl anfangs gedruckte und geschriebene Zet-
tungen gemeldet / daß man denselben am ersten zu Leipzig vor Andern (man sa-
get nicht/vor Allen) in acht genommen.

Diese ganze Währungs-Zeit über / hat der Comet sechzehnen Asterismos
oder Stern-Bilder betroffen/und mit seinem Haupte zwar Eilffe derselben (zum
wenigsten nach den gewöhnlichen Gemälden auff den Globis) samt der in
zwey Arme zertheilten Milch-Strasse/durchlauffen/mit dem Schweiffe aber (so
lange solcher sichtbar gewesen) zwölff dergleichen gestirnte Bilder bestrichen / so
daß bey denen Abend-Erscheinungen dessen äußerste Spitze (wie auch Herr
WEIGELIUS, im 2. Theil des Himmels-Zeig. p. 80. 86. angemercket) im-
merzu in oder nächst an der Milch-Strasse ihre Endschafft genommen. Die
Zeit/wenn und wie lange der Comet die vorbemeldten Himmels-Bilder beydes
mit dem Haupte und Schwanz berühret hat/ist hierneben (so viel sich thun läse-
set) kürzlich benzeichnet.

Stern-Bilder/so berühret worden von	Des Cometen Haupt.	Dessen Schwanz.
1. Löwe.	Von erster Obs. bis 14. Nov.	Von erster Obs. bis 14. Nov.
2. Jungfer.	14. Nov. 23.	14. 25.
3. Wage.	23. 27.	_____
4. Scorpion.	27. 2. Dec.	} unsichtbar/unter den Son- nen-Strahlen.
5. Schlangenmann	2. Dec. circiter.	
Milch-Strasse.	{ 29. 30. Nov. 7. Dec.	11. Dec. ein Monat lang.
6. Ganymedes.	16. Dec. bis 20. Dec.	11. 19. Dec.
7. Adler.	_____	11. 18.
8. Pfeil.	_____	11. 16.
9. Schwan.	_____	11. 23.
10. Delphin.	22. 23.	19. 22.
11. Cassiopea.	_____	23. 26.
12. Kleine Pferd.	24. _____	_____
13. Perseus.	_____	29. 5. Jenn.
14. Pegasus.	29. 5. Jenn.	22. 5.
Dessen Tisch.	1. Jenn. 5.	30. 5.
15. Andromeda.	5. 10.	22. 11.
16. Triangel.	21. 24.	17. 24.

Was seinen eigenen Lauff betrifft/so weit der Comet am Himmel vom An-
fange bis zum Ende fortgerücket/so wird zwar (weil dessen erst und letzte Stelle
ungewiß / und der gekrümmte Gang nicht süglich nachzurechnen) eine so gar ge-
naue Summa nicht heraus zu bringen seyn / mag sich aber nach beyläuffriger
Rechnung wohl über dritthalb hundert Grad belauffen / daß demnach der
Comet/den ganzen Himmels-Umfang zu erfüllen und wiederumb an seine erste
Stelle zu gelangen/nicht mehr den halben Weg fortzugehen gehabt hätte.

II. Erörterung etlicher denckwür- digen Fragen.

Die I. Frage.

Ob der Comet/ so im Decemb. Abends sich sehen lassen / eben der
vorige sey/der im November frühe erschienen/oder/ob man
sie vor zweene unterschiedliche Cometen zu halten habe?

Antwort.

Die Bejahung des Ersten ist in vorhergehender Erzählung bereits vor bekant
angenommen. Denn was in meinem ersten am Ende des Novembers
ausgefertigten Berichte/erinnert worden / daß der unter die Sonnen-Strahlen
gewachene Comet/gar vermuthlich/nach kurzer Zeit wiederumb dörfste
heliacé aufgehen / und des Abends nach der Sonnen Untergang/
auch wohl in anderer Beschaffenheit/sich anderweit præsentiren/ sol-
ches ist Welt-bekanter massen im December darauff also erfolget. Und diese
Meinung/das nur ein einiger und nicht zweene Cometen in vorigen zu Endlauf-
fenden Jahre erschienen/hat auch ins gemein den größten Beyfall und die mei-
sten Stimmen erlanget.

Nichts desto weniger muß ich gestehen/das Diejenigen/ so hieran zweiffeln
und lieber zweene Cometen daraus machen wollen / nicht geringe Ursache hierzu
finden/daran ich auch anfangs mich gestossen. Denn es will (1.) die Zeit nicht/
wie sonst/eintreffen. Welches leichtlich aus folgenden Tafeln / so in vorherge-
henden und auch Anderer Observationibus Grund hat / kan ersehen werden.

C

Eintritt

Eintritt in die Zeichen:		Verharrung in jedwedem Zeichen.
mp	Unbekant.	11. Tage von der ersten Observation
II	Den 15. Novemb. nach Wittern.	6. T. doch etwas weniger.
III	21. vor Wittern.	6. T. weniger.
A	27. } ohngefahr / unter	12. T. weniger.
b	9. Dec. } der Sonnen.	11. T. mehr.
III	20. 1. St nach Mittag.	6½ T.
X	27. in voriger Nacht.	7. T.
V	3. Jenn. nach Wittern.	13½ T.
8	16. bald nach Mittage.	Nach 25. T. hierinnen vergangen.

Hier ist offenbar/daß der Comet (so allzeit weit von den Polis gelauffen/ da sonst der Quer. Strich durch die Zeichen eine Ungleichheit verursachet) durch den Schützen und Steinbock/ da er unter den Sonnen. Strahlen soll gewesen seyn/ in Gegenhaltung seines frühe vor der Sonnen/und Abends nach derselben gehaltenen täglichen Lauffs / fast zweymahl so viel Zeit zugebracht/und müste also/ wenn es nur ein Comet gewesen/ nothwendig in seinem eignen Lauffe erstlich zu und darauf wieder abgenommen/ bald abermahls geschwinder und endlich nochmahls langsam/ gelauffen haben/ welches bey keinem Cometen noch jemals erfahren worden. Hingegen trifft es mit den gewöhnlichen Exempeln der vorigen Cometen überein/ wenn man den frühen Cometen / der erstlich des Tages 1½ Gr. und lezlich/ da er der Sonnen am nächsten kommen/ völlige 5. Gr. fortgerückt/ also läßt vorbeystreichen; Und gleichwie sonst in manchen Jahre mehr als ein Comet erschienen/ also habe sich darauf ein neuer herfür gethan/ dessen Lauff anfangs zu und hernach bis zum Ende wieder abgenommen/ inassen aus obigen Observationen kan berechnet werden/ daß dessen täglicher Lauff den 18. Dec. 3. Gr. 43. M. gewesen/ hierauff niemahls auf völlige 5. Grad/ sondern den 25. Dec. ein weniges über 4½. kommen/ und hernach von Tag zu Tage abgenommen/ wie hierbey verzeichnet ist.

Observa-

Observationes.	Umb 6. Uhr des Abends am	Täglicher Lauff.		Anzahl der Tage	Obser- vat.	Umb 6. Uhr Abends am	Täglicher Lauff		Anzahl der Tage
		Gr.	Min.				Gr.	Min.	
1.	18. Dec.	3.	43.	1.	10.	1. Jenn.	3.	19.	1.
2.	19.	3.	49.	1.	11.	2.	3.	9.	1.
3.	20.	4.	10.	1.	12.	3.	3.	3.	1.
4.	21.	4.	16.	1.	13.	4.	7.	19.	3.
5.	22.	4.	27.	1.	14.	7.	10.	55.	6.
6.	23.	26.	17.	6.	15.	13.	4.	27.	3.
7.	29.	3.	44.	1.	16.	16.	9.	42.	9.
8.	30.	3.	39.	1.	17.	25.	4.	29.	6.
9.	31.	3.	35.	1.	18.	31.			
10.	1. Jenn.								

Gleich wie nun diese Proportion der beyderley Geschwindigkeit füglich
scheinet/wenn man zweene unterschiedliche Cometen erkennen will; also ereignet
sich auch ein grosser Unterscheid und Veränderung (2.) an dem Gange oder
Lauff-Circkel. Man richte den Globum auf die Polus, Höhe von 58. Gr.
26. Min. und stelle den 208. Gr. 51. Min. Asc. R. in den Mittags-Circkel/ so wird
der Horizont mit seiner Ost-Seite und gegen Norden zu/ vom Ganymede bis
zum Triangel/einen Circkel-Bogen zeigen/nach welchem der Abend-Comet sei-
nen Gang fast ohne merckliche Abweichung (davon in der 4. Frage) angestel-
let. Wobey denn augenscheinlich wird zubetrachten seyn / daß der erste Come-
ten Lauff im November/vom gestirnten Löwen bis gegen den Scorpion/ an der
Ecliptic nächst beyher/ziemlich weit davon abgehe/so daß man den Globum gar
auf die West Seite drehen/den Anfang des Steinbocks unter die Mittags-Li-
nie stellen/und den Polum auf etliche Grad mehr erhöhen muß / wenn man den
vorigen Cometen-Weg zunächst auf dem Horizont sehen will. Und ist die Ab-
weichung der beyden Lauff-Circkel/ in Ost und Westen / nicht geringe / sondern
beträgt bey nahe ein Zwölfftheil vom ganzen Himmels- Kreyse. Denn man
setze/der Comet sey/nach Coburgischen Bericht/ am 5. Nov. frühe/ im 1. Gr. 30.
Min. der Jungfrauen/und seine Nord-Breite 1. Gr. gewesen/ (oder / wie anders-
wo geschrieben worden/ daß er seinen Stand am 6. Nov. im 2. Gr. 30. Min. der
Jungfr. und 2. Gr. nach der Breite gehabt/) und lasse die obengemeldte Obser-
vation der letzten Erscheinung am 24. Novemb. gelten/ so kömt heraus/daß der
vom Anfang bis zum Ende gezogene Lauff-Circkel durch die Sonnen-Strasse
streiche im 21. Gr. 10. Min. der Jungfer/ (oder/nach dem andern Sage/ im 3. Gr.
19. Min.

19. Min. der Wage) und mache mit derselben einen scharffen Winckel auf 3. Gr. 8. M. (oder/ 3. Gr. 19. Min.) Diesem nach siele dessen Polus hinauf unter den Drachen-Kopff/ in den 21. Gr. 10. M. des Schützens (oder/ 3. Gr. 19. M. des Steinbocks/) in nördlicher Breite von 86. Gr. 52. M. (oder/ 86. Gr. 6. M.) und wäre von dem Polo des andern Lauff, Circels (welchen die 4. Frage bestimmen wird!) abgewichen auf 28. Gr. 31. M. (oder/ 29. Gr. 27. Min.) Weil nun eine solche grosse Abweichung an vorigen Cometen ungewöhnlich/ so läst sich ansehen/ daß vielmehr dieser Unterscheid ein Kennzeichen zweyer unterschiedlicher Cometen sey. Hierzu kömmt/ daß (3.) die Gestalt in beyden Erscheinungen einander sehr ungleich: Jene Erscheinung vor Aufgang der Sonnen zeigte Anfangs den Cometen ohne Schweiff/ hernach mit gar dünner zugespitzter Ausstrahlung/ so im Mittel des Novembers auf 18. und lezlich auf 6. Gr. ohngefähr sich verlängerte; Da hingegen in der Erscheinung nach der Sonnen Untergang/ der Cometen Schweiff alsbald (oben erzelter massen) sehr helle/ lang/ und das Ober Theil am breitesten herfür kommen/ und auch im Morgen/ da das Haupt fast nicht mehr zuerkennen/ annoch sichtbar geblieben. Welches denn die Meinung/ von zweyen ungleich gearteten Cometen/ desto wahrscheinlicher machet.

Alleine wie dem Allen/ so ist im Gegentheil zu bedencken/ wie doch der vorige Comet in seinem zunehmenden Lauffe und besten Vigor so plözlich müste vergangen/ und dagegen alsbald ein Ander/ der doch jenem an der Grösse des Körpers nicht ungleich/ auch nicht etwan in einer andern Himmels Gegend/ an die Stelle kommen seyn/ also daß er auch nicht eine ganz zwerch/ oder gegenlaufende/ (wie die Cometen A. 1664. und 65. auf diese Weise gewis zu unterscheiden waren) sondern auf vorige Spur zielende/ und doch nicht allzuviel abgelenckte Bewegung gehabt? Welches ja noch ungläublicher/ als wenn wir dem einigen Cometen/ in seinem so langen Lauff, Striche/ eine merckliche Beugung/ und dabey verändertes Ab- und Zunehmen der Geschwindigkeit/ aus noch ferner zu untersuchenden Ursachen/ zugestatten/ in Erinnerung/ daß wohl ehemahls die Cometen (als A. 1661.) dem geraden Circel, Masse am Himmel sehr wenig nachgegangen. So hat es auch mit Erscheinung des Schweiffs in oder ausser der dunstvollen Horizont-Revier eine andere Beschaffenheit/ und sind die zergänglichen Cometen Körper vielen Veränderungen/ sonderlich des Schweiffs/ unterworfen. Derwegen wird man am sichersten auf dem so genannten Philosophischen Pferde OCCAMI bey diesem Zweifel Streit durchkommen: Entia non sunt multiplicanda præter necessitatem, Man soll ohne Noth

aus

aus einem Dinge nicht mehr machen. Es sind wohl verwunderliche/ ungewöhnliche und Nachsinnenswerthe Seltenheiten/was zuvor entgegen ge- setzet wurde; Daß es aber dennoch ein einiger vor und nach der Sonnen erschei- nender Comet seyn könne/siehet man keine notwendige Unmöglichkeit: Theils weil es eine gar gemeine Anmerckung / daß bishero kein Comet mit dem andern in allen gleich- artig/sondern ein ieder etwas besonders an sich gehabt habe; theils auch / weil die Möglichkeit derer zum Zweifel gebrachten so wohl als anderer Apparentien noch füglich heraus zu bringen seyn wird / dahin nachstfolgende Frage fernere Anleitung erstattet.

Die II. Frage.

Ob und welcher Gestalt dieses Cometen sonderbarer Lauff und Erscheinungs- Arten / durch einen richtigen und Natur- mäßigen Lehr- Satz zu salviren und fürzustellen?

Antwort.

Die schnur-gerade Trajectoria oder Durchfarth- Linie KEPLER I, so auf etliche vorige Cometen ziemlicher massen sich hat appliciren lassen/und hernach zu bessern Gedancken Anlaß gegeben / wird durch diesen Cometen ganz untüchtig gemacher/als welcher sehr weit über die Helffte des Himmels/(dahin jene nicht zulänglich) dazu auch mit mercklicher gegen das Mittel gebogener Abweichung/gelauffen. Es sey dann/daß man einen Motum reflexum(wo- durch die zweymahl ab- und zunehmende Geschwindigkeit/ auch veränderte La- titudo, etlicher massen heraus zu bringen wäre) statuiren wolte. Alleine die Natur will nicht beystimmen. An welchem Objecto oder gegenstehenden Cör- per könnte die Wiederyrallung (wo anders solche einem undaurhafftigen Co- meten- Cörper/der sich eher würde zertrümmern oder durchbohren/ als zurücke werffen lassen/ beyzumessen) geschehen seyn? Wolte man so einfältig seyn / und daß der Mars/Venus und Jupiter gleichsam ein Balon- Spiel damit gehabt/ sich einbilden/so haben es die genau betrachteten Stellen und andere Hindernüsse schon verboten.

In einem neuen Tractätgen wird von Einem gemeldet / der des ieszigen Cometen Lauff durchgehends mit einem Circul- Bogen/umb ein weitentlegenes Centrum, fürstellig machen wollen/wie in beygefügter Figur/ (da oben umb die Sonne/bey den Planeten- Kreysen/die von 4. zu 4. Tagen verrückte Stellung

Der Erd-Kugel/ mit daraus gezogenen Lineis Visoriis, so lange man den Co-
meten observiret/entworffen) durch das getüppelte grosse Circel-Stück ange-
deutet wird. Wäre nun der Comet in solchem Kreyse/wo die täglichen Gesicht-
Linien (die wegen gewisser Elongation unverrücklich) diesen durchschneiden/
gestanden/so würde zwar die Gegend ratione Longitudinis übereintreffen / a-
ber weder die observirte Latitudo, noch proportio motus physici heraus
kommen.

An meinem wenigen Orte halte ich dafür/dasß Herr HEVELII Hypo-
thesis hierzu am allerbequemsten diene / wie nunmehr soll erwiesen werden.
Zwar was das Principium motus betrifft / woher die Cometen ihren Trieb
anfänglich haben/ will wohlbesagter Autor den Ursprung von den Atmosphæ-
ris oder Dunst-Kreysen der Sonnen und Planeten / als welche sich alle (die
Sonne in 26. bis 27. Tagen / wie auch die andern in gewisser Proportion)
umb ihr Centrum herum drehen / herführen / in welchen sie erstlich wie Wol-
ken gezeuget/und die zum Fortlauffe geschicktesten endlich in den freyen Him-
mels-Platz hinaus geschleudert würden: Wovon das 9. Buch der Cometo-
graphie / (sonderlich f. 670.) zu lesen. Dasß aber solches eigentlich und
wirklich in der Natur also angehe/hat Er selbst mit keinem einigen Exempel dar-
gethan/hingegen D. MEGERLINUS (in Diss. Math. de Com. A. 1661. p. 9.) an-
gemercket/dasß von denen Him-nels-Gegenden / wo bisherige Cometen herfür
kömen/(so bisweilen/ als A. 1652. ferne von der Ecliptic entstanden) die Pla-
neten damals weit entessen gewesen: Dergestalt will sichs auch hier mit dem
Mars / bey dem der Comet erstlich am allernächsten erschienen/in Ansehung
dessen Loci eccentrici und Intervalli, nicht füglich schicken. Dahero / weil
auch der erste Ursprung der Cometen nicht so wohl in der Natur bloßhin zu su-
chen/sondern vielmehr vor ein ausserordentliches Werck des Allerhöchsten (Den/
wenn Gott will/ brennet ein Comet/saget der H. LUTHERUS, T. 9.
Alt. f. 238. b.) zu halten / so lassen wir Gottes Allmacht es anheim gestellet/
wenn und wie Er Cometen aus seiner uns verborgenen hohen Schatzkammer/
und darinnen habenden Vorrathe der hiezu bequemen sternichten Materie/lasse
herfür kömen/und gleichwie dem ordentlichen Gestirne im Anfang der Schöpf-
fung eine beständige / also diesen Neben-Sternen zu seiner Zeit eine kurzwäh-
rende Bewegungs-Kraft mittheile; Snug / dasß wir nun ferner diesen einmal
angefangenen und auff eine gewisse Gegend gerichteten Cometen-Gang/nach
naturmäßigen Gesetzen/auch in gegenwärtigen Exempel/erklären können.

Wir wollen mit H. HEVELIO setzen/dieser Comet habe/wie andere/einen
nicht

nicht Kugel= sondern Scheiben= oder Teller= runden Körper gehabt/ (Cometogr. f. 649.) welcher gestalt denn die Sonnen= Strahlen denselben eher durchdringen und den Schweiff verursachen können: Und zwar die eine flache Seite sey in Fortlauffe allezeit gegen die Sonne / als des Planeten= Himmels Centrum, gewendet verblieben/ wie unsere auch mehr ausgebreitete als aufgethürmte Wolcken ihre breite Seiten nach dem Mittel= Puncte der Erden lehren/ (f. 657.) oder wie an den Flecken um die Sonne dergleichen Wendung zu sehen. (ibid.) Hieraus folget der nicht nur gekrümmte/ sondern auch ungleichgeschwinde Cometen= Gang/ in seiner Trajectoriâ oder Lauff= Linie. Denn nach Art der Schiffe/ welche/ nach dem sie entweder nach der Länge / Quere oder schief un Strohme fortgetrieben werden/ ein geraden oder krummen/ geschwinden oder langsamem Gang haben/ (f. 681.) also gehen auch die Cometen dergestalt durch den zwar subtilen/ doch einiger massen ihrer sehr schnellen Fortrennung im Wege stehenden Aether= Strohme/ (f. 675.) daß wegen des nach der Sonnen mehr oder weniger inclinirten Disci, die Strasse nicht gleich zugehet/ (f. 667.) sondern je näher der Sonnen/ je mehr von der Lineâ directionis abweicht und sich gegen jene einbeuget. (f. 680. 761.) Aus ebenmässiger Ursache / (f. 655.) wird der Lauff immer in etwas geschwinder oder langsamer/ (f. 642.) am schnellsten aber/ da der Comet der Sonnen am nächsten / und daselbst nach dem dünnen Rande ohne inclination fortschieffet. (f. 673.) Dabey doch auch die Veränderung der Grösse und des Centri zu consideriren / wenn nemlich der Comet bald zergehen will/ und daher zu exorbitiren pfleget: (f. 675. 564) wie der Autor dergleichen an den Sonnen= Flecken hat observiret. (f. 566.)

Solches auf unsern Cometen näher zu appliciren/ ist im beygefügeten Schemate, so das Planum der Ecliptic fürbildet/ der unterschiedliche Stand der Erds= Kugel gegen die Sonne/ vom 4. Nov. 1680. bis 31. Jenn. 1681. durch die Puncte a. b. c. &c. bis z. angedeutet/ doch nur/ die confusion zu vermeiden / über den vierdten Tag. Aus jedwedem Puncte ist nach Ermessung des Elongations= Winkels (so aus obigen und zum theil frembden Observationibus, wo nicht ausdrücklich/ doch nach proportion genommen / wiewohl man es nächst bey der Sonnen nicht eigentlich haben können) die Linea visoria, in oder über welcher (es sey nun nahe oder ferne) der Comet desselben Tages befindlich/ gezogen worden. Als am 4. Nov. war der Comet von der Sonnen (so viel bekant) elongiret auf 82. Gr. 41. M. solches wird hier durch den Winkel/ so die Sonne mit der Linie von a. gegen 4. machet/ fürgestellt. Am 24. Nov. war die Elongatio 30. Gr. 0. M. und so weit ist hier der Winkel/ den die Linien O f. und f. 24. mit

mit



mit einander machen. Dergleichen von andern am Rande herum benannten Monat. Tagen zu verstehen. Hierauf hat man eine durch solche Visorias durchgehende Linie/nehmlich A. K. Z. nach H. HEVELII Anleitung (f. 593. seqq.) gesucht/ welche / wenn der Comet jallzeit in der Ecliptic gelauffen wäre / seine Trajectoriam selbst repräsentirte/ weil er aber nach unterschiedlicher Latitudine bald drüber oder drunter gegangen/und das Planum Eclipticæ an zweyen Orten zwischen C. und D. (am 13. Novemb.) wie auch nahe bey K. (hinder der Sonnen) durchlauffen / so ist diese Linie Vestigium Trajectoriæ zu nennen. Daß dieselbe bey K. so sehr umbgebogen / und nicht (wie sonst die Hevelischen Schemata ausweisen) fast gerade ausgehet / hat mich zwar Anfangs sehr befrembdet/doch will es die Proportion, da nach vorigen Lehr. Sätzen/ A B. B C. C D. D E. E F. F G. G H. H I. und I K. nach und nach sich vergrößern/ hingegen K L. L M. M N. N O. &c. bis Y Z. wiederum verkleinern sollen / nicht anders leiden/ es würden auch sonst die observirten Latitudines (wie bald zu vernehmen) eine verwirrte Trajectoriam darstellen. Wenn solches noch bedenklich fürkômmt/ob es der Hypothesi HEVELII gemäß/ der erweget Desselben Worte: (f. 685.) *Quò propius viæ Cometalis Sol adstat, cursus ab initio & fine est rector; è contrario in medio circa verticem tantò curvior,* Je näher die Cometen-Strasse der Sonnen vorbegeheth / (massen unser Comet im November nächst bey der Ecliptic hin/auf die Sonne / zugegangen / welcher sonderliche Gang auch was ungemeines mit sich bringet) je mehr geheth der Lauff am Anfang (A.B. &c.) und Ende (gegen Z.) gerade zu/und wird dagegen umb das Mittel und Obertheil (K. da die Sonne am nächsten) desto mehr gebogen. Welches denn allhier umb so viel augenscheinlicher sich ausweist / je näher der ichtige Comet zu der Sonnen gekommen/und es hierinnen allen vorigen/ so uns eigentlich bekant sind/ zuvor gethan. Man entwerffe nun dieses Vestigium Trajectoriæ besonders/ (wie unten in der Figur geschehen) und bezeichne dasselbe mit seinen Abtheilungen A. B. bis Z. Und weil der Comet am 4. Nov. über A. so hoch gestanden/ daß er von der Erden a. angesehen/ 1. Grad gegen den Nord-Pol von der Ecliptic gewichen / so nehme man mit dem Circkel ein so lang Perpendicularum, das gegen die Grund-Linie a A. den Tangenten von 1. Gr. austrage / und stelle dasselbe in der untern Figur senckrecht über A. bis zum α . Also giebt das Perpendicular F ζ . gegen die Linie fF. den Tangenten von 2. Gr. 29. M. so eben desselben Tages (des 24. Nov.) observirte Latitudo ist/und weil solche südlich/ und der Comet unter dem Plano Ecliptices gelauffen / fällt auch F ζ . herabwärts.

werts. Ebenermassen wird mit jedwedem Puncte verfahren/ biß auff Z. allwo die den 31. Jenner auf 16. Gr. 28. M. observirte nördliche Breite auf der Linie z Z. über Z. das Perpendicularum Z ω. erfordert. Wenn nun die mit Griechischen Litern bezeichnete Puncte/ α. β. γ. &c. und ω. ϕ. χ. &c. zusammen gezogen werden/so wird die eigentliche Trajectoria und Laufflinie unsers Cometen von Anfange biß zum Ende/und zwar ziemlich proportionirlich dargestellt. Der verständige Leser siehet zwar wohl / daß die Linien α ζ. und ω ν. (den so weit hat man hier von beyden Seiten die Observationes) auf diesem Plano noch nicht ganz genau gegen einander geleyet sind / doch weil der Unterschied geringe/hat man Weitläuffrigkeit zuverhüten/ die andern Puncte bey der Sonnen nach Beduncken zusammen geschlossen / und das übrige eines Jeden Nachdencken überlassen wollen.

Aus dieser Theoriâ sind die sonderlichen/zu mahl bey der 1. Frage in Bedencken gezogene / Apparentien/gar wohl zu erklären.

(1.) Zu förderst ist zu sehen / daß dieses Cometen/observirte Longitudines und Latitudines, vor und nach der Sonnen/durch eine auf beyde Enden fast gerade/ mitten aber nächst der Sonnen desto mehr gebogene/ und durch das Planum Eclipticæ sich neigende Linie/ nach Hevelischen Principiis, gar süglich heraus zu bringen.

(2.) Daß desselben sichtbare Bewegung zweymahl geschwin- der und zweymahl langsamer worden. Nicht zwar physicè, dem wahren Lauffe nach/ der von A. biß K. (sonderlich hier) immer gewachsen/und bey L. biß Z. (fürnemlich dort) wieder abgenömen; Sondern opticè, sichtbarlich/ weil von denen Perigæis bey E. und O. gegen K. die Entfernung des Cometen sehr merklich sich verlängert/und die Trajectoria mehr seitwärts angesehen worden. Daher der Comet bey A. und Z. physicè und opticè am langsamsten/ bey E. und O. physicè mittelmässig/und opticè am geschwindesten / dann gegen K. physicè am geschwindesten/und opticè langsamer/seinen eignen Lauff am Himmel fortgesetzt.

(3.) Daß der erste sichtbare Lauff Circkel im Nov. von der Nord. Seiten durch die Ecliptic etwas südwärts/der letztere aber im December und folgends/ viel weiter Nordwärts eingerichtet/und die Abweichung beyder Circkel ziemlich groß gewesen. Den zwar von α. biß η. und wiederum von ν. biß ω. die Krümme der Trajectoriae nicht sehr merklich/ und kan alsdenn der sichtbare Lauff beyderseits mit einem grossen Circkel. Bogen am Himmel gar nahe überein kommen; Alleine weil die Inclina-
tio Disci

tio Disci (so die gegen die Sonne gewendeten Quer-Strichlein auf der Trajectoria erlicher massen anzeigen) bey η . γ . 1. je mehr und mehr sich ändert / und unter dem Plano Eclipticæ gegen die Sonne auf- und seit- werts sich verdrehet / so hat man sich leicht einzubilden / wie geschwinde der Comet hinter der Sonnen bey κ . und λ . bis μ . seinen Lauff nicht nur herum / sondern auch desto mehr zur Nord- Seite aufwerts gewendet / worauff gegen ν . und ferner bis ω . dergleichen Veränderung und Krümme nachgelassen. Nachdem nun unmittelb / da der Comet am frühesten gelauffen / die Erde bey g . bis gegen m . nicht in dem Plano der gekrümmten Trajectoriae, mit Verrückung ihres Situs geblieben / so hat auch das krumme Stück der Trajectoriae einen mercklich abweichenden Bogen am Firmament beschrieben: Inmassen bekant / daß eine krumme Linie nirgends gerade / als wenn das Auge in eodem plano, ausser dem aber allzeit gebogen erscheine.

(4.) Daß der Comet im December mit einem viel grössern und anders gestalten Schweiffe / als zuvor im November / sich sehen lassen. In dem die Cometen / bey der Sonnen / zu geschwinden Wachsthum gelangen pflegen / (HEVEL. f. 649.) und hierbey wohl zuerachten / daß auch unser Comet / so vor andern sich derselben genähert / (nach jenem Dieterio: *Accede ad ignem hunc, & incalces plus satis*) ohne sonderbare Alteration, wodurch die Sonnen-Strahlen ihren zu so grossen Schweiffe ausschlagenden Weg desto kräftiger sich eröffnet / nicht vorüber passiren können. Ist demnach hiermit der vorigen Frage dreyfacher Zweiffels-Knote verhoffentlich aufgelöset. Wollen aber noch ein und andere sonderliche Beschaffenheit ferner dabey betrachten.

(5.) Daß der Comet fast keine merckliche Parallax gehabt. Weil er der Erden schwehrlich näher als Mercurius kömten / und die Sonnen-Höhe zu zweyen mahlen / und zwar letzlich sehr hoch überstiegen / wie denn z Z. dem Diametro Orbis magni nicht viel nachgiebet. Sonst ist bewust / wie schwehrlich der Sonnen Parallax (und daher ihre Höhe) zu finden / und obwohl die Alten dieselbe zum höchsten auf 3. Min. und KEPLERUS selbst auf 1. M. geschätzt / so wollen doch die neuen Astronomi solche noch kleiner machen / und HEVELIUS 40. Secunden / ja HORROCCIUS nur 15. Sec. verstätten / welches unsern Augen und Instrumenten unbegreiflich scheinet.

(6.) Daß die Geschwindigkeit des Lauffs vor und nach der Sonnen einander etwas ungleich gewesen. Welches eben auch jetzt erwühnter Alteration, und darneben dem unterschiedlichen Abstände von der Erden beyzumessen.

(7.) Daß

(7.) Daß umb den 18. Novemb. der Diameter und Schweiff am größten geschienen / und sich hernach wieder verkürzet / biß er unter die Sonnen-Strahlen kommen. Also verlautet aus gewissen Berichten. Das Schema zeiget / wie damals der Comet zwischen D. und E. im Perigæo oder der Erden e. am nächsten gestanden: Hernach werden die Distanz-Linien f F. g G. länger / und also die sichtbare GröÙe kleiner. Inmassen auch vorhero die Intervalla c C. b B. und a A. länger gewesen.

(8.) Daß am 11. und 12. Decemb. der Schweiff unversehens in mercklicher Länge / und einige Tage eher als das Haupt herfür kommen. Weil bey λ . und μ . der Comet geschwinde im Perpendiculo, und zwar so nahe bey der Sonnen / höher kommen / so hat der entgegen gestreckte Schweiff sich desto geschwinder und weiter erhöhen müssen / daß er viel zeitlicher als des Cometen Haupt aus der Sonnen-Revier zur Sichtbarkeit gelanget.

(9.) Daß gegen dem 29. Dec. der sonst zum Abnehmen kommende Comet einen breitem und dichtern Schwanz / und dabey seine größte *Latitudinem* gehabt. Weil umb dieselbe Gegend O. und P. das andere Perigæum hinfället / so hat er wiewohl abnehmend / doch wegen der Nähe sich etwas gröÙer und stärker præsentiret: In massen auch das Perpendicul $P\pi$. mit der Intervall-Linie p P. einen gröÙern Winkel aus p. (im Triang. rectang. p P π .) darstellt / als die folgenden ob wohl höhern Perpendiculara Q ρ . R σ . biß Z ω . mit q Q. r R. biß z Z. weil diese desto länger / und das Intervallum mehr als die Perpendiculara sich vergrößern / daher diese optice kleiner scheinen / und die *Latitudo* weniger wird. Welche auch zu vorhero in N. und M. noch viel geringer seyn muß / weil nicht nur die Perpendiculara N ξ . und M ν . am meisten verkürzet / sondern auch in längern Abständen n N. und m M. angeschauet werden.

(10) Daß gar zu letzt nur ein schmables Schweiff-Strichlein / ohn ein erkäntlich Haupt / zu spüren gewesen. Weil die Breite des Schweiffs bey der letztern Erscheinung alleweae und also zweiffels-frey auch am Ende sehr viel breiter als der Diameter des Körpers erschienen / so hat selbiger in der überaus hohen und sehr steigenden Entfernung y Y. z Z. länger können gesehen werden / als das Haupt / welches niemals in sonderlicher GröÙe zu Gesichte kommen / und daher im Abnehmen desto eher aus den Augen sich verlohren.

Bey dieser erstatteten Erklärung der fürnehmsten Eigenschafften / so dieser sonderbare Comet sonderlich gehabt / wodurch die in Zweifel oder Vermunderung gezogene Möglichkeit / nach der Hevelischen Hypothese mehr als nöthig

erwiesen/könnte mans zwar also bewenden lassen; Doch kan ich nicht umhin/dem geneigten Leser meine neulichste (obwohl noch unreiffe) Erfindung/ wodurch diese Hypothesis vielleicht zu verbessern und vollkommener zu machen/ hierbey zu entdecken/und in Dessen beliebiges Bedencken zu stellen/ Ob nicht dieses (und der andern) Cometen Bewegungs-Linie eine solche *Parabole* sey/ dero *Focus* in das *Centrum* der Sonnen zu setzen? Was eine *Parabole* und derselben *Focus*, *Vertex* und *Axis* heiße/ wird denen Liebhabern dieser Kunst nicht frembde seyn/ und würde allhier die Beschreibung zu weitläufftig kommen/ davon in der *Conic* und *Catoptric*, bevorab bey denen *Spiegel-Künstlern*/ Nachricht zu finden. Kurz: Die *Parabolische* Linie entspringet aus dem *Neige-Schnitt* durch den *Regel*/ wenn man das Auswendige herum betrachtet: Und ist eben der *Alten* ihre *Brenn-Linie*/ welche alle/ der *Achs* gleichlaufende/ und darein fallende *Sonnen-Strahlen*/ auf ein gewisses *Punct* (so daher der *Focus* und *Brenn-Herd* heisset) durch *Wiederprallung* versamlet/ und unter allen *reflectirenden* Linien am hefftigsten anzündet.

Zu diesen Gedancken hat/nach bereits gefertigter *Figur*/ (darinnen zwar bey dem *Vertice* λ . un sonst etwas zu bessern wäre/dahin man anfänglich nicht so eigentlich gesehen) die augenscheinliche Aehnlichkeit und gewisse mit der *Inclinatione* *Disci* eintreffende *Eigenschaften* der *Parabolischen* *Brenn-Linie*/ mich veranletet. *H. HEVELIUS* meldet zwar auch/dass der *Cometen* *Trajectoria* eine *Parabole* oder doch derselben nicht sehr ungleiche Linie sey/ (f. 659. 666. 680.) wird aber selbst wiederum zweiffelhaftig/ob nicht auch nach Gelegenheit die *Hyperbole* oder *Stand-Schnitt-Linie* Statt finden könne: (f. 684.) Ja ob er gleich vom *Vertice* und *Ober-Puncte* disputiret/ (f. 668. 680.) so hat er doch vom *Foco* (so gleichwol der fürnehmste und so viel als *Wittel-Punct*/ nach welchem der *Vertex* und alles in den *Regel-Linien* sich reguliret) im ganzen *Wercke* nicht mit einem Worte Meldung gethan/ noch wohin solcher füglich zu setzen/nahmhaftig gemacht. Und dieweil Er auch das *Vestigium* *Trajectoriae* (welches in seinen *Exempeln* eher als hier geschehen können) mit ganz gerader Linie allzeit entworffen/ so muß nothwendig die *Parabolische* *Trajectoria*, so darüber schwebet/so offte dergleichen *Vestigium* nicht durch die *Sonne* streichen/ auf solche Weise auch dero *Focum* aufferhalb derselben haben. Endlich entschuldiget er sich selbst: *Nolo tam subtiliter hac de re in praesens disputare: cum id perquam accuratè NB. ob defectum observationum discernere haud liceat,* (f. 683.) Es ist jetzt davon nicht gar zu subtil zu disputiren/weil gnugsame *Observationes*, wodurch der eigentliche Unterscheid

scheid

Scheid zu erkennen/annoeh ermangeln. Und hiertmit ist ruhm. besagter Autor und Jederman/so auf den Sitz des Foci in der Sonnen bishero nicht gedacht/billich zu entschuldigen. Denn kein einiger unter den vorigen nach der Kunst observirten Cometen / ist / nach Hevelischen Abrissen/ der Sonnen mit seiner Trajectoriâ so nahe kommen / als dieser/welcher dahero vor allen den Unterscheid nunmehr zeigen kan. Der grosse Comet A. 1618. war so ungeheur anzusehen/da er der Erden viel mehr als der jüngste/sich genähert/doch weil er/da er sichtbar worden/ schon ferne von seinem Vertice (der auch ziemlich weit von der Sonnen) gelauffen/ hat er keine merkliche Krümme seiner Trajectoriæ erweisen können. (Conf. f. 624.) Der Comet A. 1665. so auch mit unter die Grossen zu zehlen/ hat zwar sein Vestigium am allernächsten bey der Sonnen gehabt/hingegen hat seine mehrere Latitudo die Trajectoriam entfernet/ daß solche auch nicht so sehr bey dem Vertice umbgebogen (wiewohl sonst dem Foco in der Sonnen ganz gemäß) gewesen/allwo auch der Comet / wegen Gegenstands der Erden/ bald unsichtbar worden. (f. 768.) Die übrigen Exempel/wie sie mit dem Foco Solari auch in der That nicht streiten / also sind sie vor sich unbequem gewesen/ den gewissen Situm Foci zu determiniren / so wohl der kurzert Sichtbarkeit/ als weiten Intervalli wegen von der Sonnen/da aus der wenigen Krümme/zumahl bey ungelegenen Erden-Stande/weder die Species curvatis, noch das planum so deutlich heraus zu finden.

Sonst ist nichts desto weniger der nachsinnliche Mann nicht nur in der guten Hoffnung / daß die Zeit einsten die eigentliche Art / wie es umb die Incurvation der Trajectoriæ Cometicæ beschaffen / entdecken werde/ (f. 771.) sondern auch selbst nächst auf der Spure gewesen: Indem er den Verticem mit der größten Krümmung dahin setzet/ wo das Perpendicularum aus der Sonnen nächst darauf fallen kan (f. 680.); Hält es hierneben vor möglich/daß der Lauff der Cometen/welche durch einen vöiligen Parabolischen Schnitt gehet/ (deren sehr wenig uns zu Gesichte kommen würden) auf beyden Seiten zu- und abnehmen/ auch wegen solches weiten Lauffs vom recto tramite vielmehr abweichen könne; (f. 677. 684.) Und giebet (f. 701.) die schöne Erinnerung: Quemadmodum omnes alii Errones ordinarii & coævi, cum suâ orbitâ solem certis legibus respiciunt atque seqvuntur; ita quoque Cometæ omnes, ceu Planetæ extraordinarii & temporanei cum suâ Trajectoriâ Soli suo modo obtemperant, Gleichwie alle andere ordentliche und gleichwährende Irr-Sterne oder Planeten/in ihrem Umblauffe sich nach der Sonnen unter gewissen Gesetzen richten; also wird auch von allen

D 3

Cometen/

Cometen/ als außerordentlichen kurzwährenden Planeten / in ihrer Durchfarth/ der Sonnen / auf gewisse Weise Gehorsam geleitet. Oder / wie Er anderswo redet: *Occultâ quâdam affinitate mutuo Planetas atque Cometas esse conjunctos, certum est, (f. 705.)* Daß die Planeten und Cometen eine verborgene Gleich=Artung mit einander haben/ ist gar gewiß. Solche bisher verborgene Art und Weise bestehet nun / nach allem Ansehen und deutlicher Auslegung unsers Cometen/ hauptsächlich darinnen/des beyderseits so wohl die Planeten als Cometen ihren Focum in Centro Solis haben/ jene zwar (so Kugel-rund und beständige Körper) halten wohlbekandter massen (nach KEPLERI nützlicher Erfindung) in einer umb und umb geschlossenen Ellipsi oder *Ey=Linie* ihren Umlauff / diese aber (so Zell-rund und zergänglich) müssen sich mit der ausgehenden Parabole oder Brenn=Linie eine Zeitlang behelffen: Und schicken sich diese zwei Arten der Keuel-Linien füglich hierher/ als die dritte/Hyperbole oder Stand= Schnitt=Linie/ als welche ihren Focum auswendig hat / und mehr einer geraden als Circel-Linie sich ähnlicher/da hingegen jene beyde/ der Planeten Ellipsis und der Cometen Parabole, den Focum inwendig/und nähere Verwandtschaft mit dem Circel haben.

Wosern nun letzteröffneter neuerfundener Zusatz der Hevelianischen Hypotheseos, daß nemlich der Parabolische *Focus* des Cometen-Lauffes in der Sonnen *Centro* zu suchen/die richtige Probe halten solte/wird ohne mein weiter Erinnern/andern in Conicis Wohlgeübren nicht schwehr fallen/gewisse Methodos calculi an die Hand zu geben/wie in der *Theoriâ Cometarum*, solcher gestalt zuverfahren/und das Intervallum *Verticis à Foco Solari*, und folglich die Proportion des täglichen Lauffs in der *Trajectoriâ*, Erhöhung von der Erden/ Schweiffs-Bildung/ Körperliche Ab- und Zunahme/ und unter andern auch auf gewissen Falle die verlangte wahre Sonnen-Höhe/ kunstmäßig zu finden? Ob wohl nicht zuvergessen / was zuvor von der Cometen Exorbitanz/ so sich endlich ereignen kan/angereget worden: Deswegen denn freylich in derselben Gange keine überall richtige Zutreffung / wie im Planeten-Lauffe/sich allerdings einzubilden.

Welches alles aber ich jetzt dahin stellen/und Jedweden / dasselbe nach Befindung anzunehmen oder zuverwerffen oder auch eine bessere Erklärung auszusuchen/ gerne verstaten will/als der ich dieses noch vor keine ganz ausgemachte Sache vorietzo ausaebe/nachdem ich den Versuch nur mechanicè gethan/ und des weitläufftigen Calculi mich enbrechen müssen / wozu auch mehrere und
schärfere

schärfere Observationes nöthig wären / zugeschweigen / was vor Zeit dazu gehöret/nach HORROCCII (*Opusc. Astr. p. 321.*) Aussprüche: Res est calculi infiniti, Die Ausrechnung der Cometen nimt kein Ende. Verhoffe daher/man werde diese unmaßgebliche und niemand nachtheilige Gedancken/ im besten ausdeuten. Ein Mathematicus läset sein μαθηματικόν, Forschen/ Ergründen und Lernen/ sich nicht entgegen seyn. Etiam in cogitationibus quædam fortuna est, quæ alia aliis, ac sæpè mediocribus nonnulla offert, (schreibet mein fürnehmer Bönner / S. D. Leibniz / in *Hypoth. nov. phys. p. 43.*) Gedancken fallen offtmals auch nach Glücke / daß Diese über jenes/und wohl Geringere auff etwas sonderliches kommen. Solte es aber über Vermuthen nicht recht geglücket haben/ werde ich doch hierinnen/wo es so Vielen gefehlet/Entschuldigung finden. In magnis & voluisse sat est.

Wann schwere Dinge nicht zu enden/
Ist doch das Wollen nicht zuschänden.

Die III. Frage.

Ob dieser und andere Cometen einen gewissen Beweis geben können/ daß die Erde sich bewege / und die Sonne stille stehe?

Antwort.

Der berühmte KEPLERUS setzet an einem Orte: Quot sunt Cometæ, tot sunt argumenta, Terram moveri motu annuo circa Solem, So viel Cometen/so viel Zeugen sind / daß die Erde jährlich einmahl umb die Sonne lauffe. Hingegen bemühet sich der Jenuit IGNAT. GASTON PARDIES, aus der Cometen Trajectoria den Stillstand der Erden darzuthun. (*Diss. de Cometis, p. 70.*) Sie gehen aber beyde zu weit / und ist aus dem Cometen-Lauffe dißfalls nichts zu beweisen. Inmassen auch HEVELLIUS, der für einen Copernicaner sich erkläret / selbst betennet / daß KEPLERI Meinung kein Argumentum apodicticum oder nothdringender Beweis sey: (*Cometogr. f. 779.*) Und giebet zu/man könne der Cometen Trajectoriam, im Tychonischen Systemate luxatili (wenn bey stillstehender Erde die Sonne samt dem Planeten Himmel umbgerieben wird) ebenermassen behalten. (f. 589.)

Wiewohl Er nun daneben einwendet: Prodigiousâ rarâq; fide hic opus est,

est, adeoq; oportet, ut quis admirabili imaginatione sit præditus, (f. 590.)
 Es gehöre ein starcker Glaube und Einbildung darzu; So kan man
 doch leichtlich entgegen setzen: Es gehöre noch ein stärkerer Glaube dazu/ wenn
 man bey dem Stillestand der Sönen/ die Fix. Sterne zwölffhundert mahl so hoch
 setzet/ als der höchste Planet Saturnus von der Erden ist/ der doch (nach HE-
 VELII Meinung) von uns auf 42174400. Meilen entfernet/ da solcher un-
 mässige ledige Zwischen-Raum ganz ungläublich. Eine viel stärkerer Einbildung
 gehöret auch dazu/ daß die höchste Sönen-Höhe (nemlich nach Hevelischer Rech-
 nung 4515000. Meilen/ oder doch gewißlich so ferne/ daß unsere ganze Erd-Ku-
 gel in Ansehung derselben als ein gar kleiner Punct zu schätzen) dennoch soll ge-
 gen die Höhe des Firmaments nur ein Punctlein und gar nicht zu mercken seyn.
 Warum kan man nicht vielmehr dort in wunderbaren Lauffe / als hier in
 der übererstaunlichen Höhe/ der Göttlichen Allmacht Platz geben? Bevorab/ weil
 man auf Tychonischer Seite/ nach dem kürzern Natur-Wege/ bey des Stern-
 Himmels Herumbwendung/ so doch täglich zum meistē fast nur sechs mal so weit/
 als dessen Höhe/ sich erstreckt/ dagegen die Fix. Sterne nach lange nicht den tau-
 sendten Theil so hoch/ als auf Copernici Seite/ hinauf zu setzen genöthiget wird.

Daß auch sonst aus Bewegung der Sonnen nichts ungereimtes erfolge/
 ist aus dem Unterscheid der Systematischen oder gemeinschaftlichen/ und der
 sonderlichen oder eigenen Bewegung der Körper/ unschwehr zu erkennen.
 Beyderley Bewegungs-Arten können wirklich beyammen seyn / und doch iede-
 wede vor sich absonderlich betrachtet werden. Eine Person / so auf einem in-
 gleichförmiger Geschwindigkeit fortrennenden Wagen sitzt/ kan dabey nach Be-
 lieben einen Ballen gerade in die Höhe werffen/ und im Herabfallen wieder mit
 der Hand aufffangen. Ein Vogel kan in seinem Häußgen auf und nieder
 hüpfen/ und dieses indessen gemächlich hin und her gewandt werden / von einem
 Menschen / so zugleich herum gehet / dazu in einem forellauffenden Schiffe.
 Gleich wie nun hier keine Bewegung der andern hinderlich; Also auch im Umbe-
 lauffe des Himmels und darinnen befindlicher Körper/ worunter (nach Beweis
 der 5. Frage) die Cometen gehörig.

Man wird demnach (so lange es an einer bessern und richtigen Demon-
 stration annoch ermangelt) Diejenigen billich dabey lassen müssen/ welche/ mit
 fürnehmen Theologis, bey dem eigentlichen Wort-Verstande der 3. Schrifte
 (von welchem/ ohne offenbare Nothwendigkeit/ nach der sichersten Auslegungs-
 Regel/ nirgends abzuweichen) einfältig bleiben/ in dem sie ausdrücklich und nicht
 nur obenhin/ von solchem grossen Göttlichen Wercke lesen/ daß die Sonne auf-
 und

und untergehe / lauffe (Nur mit schnellen und gleichsam schwebenden Fort-
 triebe) an ihren Ort und ihren Weg / mit Helden-mässiger Freudigkeit / ja
 sie habe so wohl als das Gestirne ihren gewissen Lauff / (Eccl. I. 5. Pl.
 XIX. 6. LXXIV. 16) und daß hingegen die Erde NB. nicht bewegt werde /
 sondern bleibe (oder stehe / N. V. Säulen-feste) und sey gegründet / auf ih-
 rem Boden / mit uns unerforschlichen Pfeilern / gelegten Ecksteinen und
 versenkten Füßen. (1. Chron. XVII. 30. Eccl. I. 4. Esa. XLVIII. 13. Pl.
 XXIV. 2. CIV. 5. Job. IX. 6. XXXVIII. 4. 6.) Erachten bey sich folgendes
 nicht unfüglich / daß die Ruhe un Stillstand vielmehr dem zum menschlichen
 Wohn-Sitze und allgemeinen Schau-Platz im Mittel der Welt bestunten / und
 sonst zum Lauffe ungeschaffenen Erdklumpen zukomme / doch daß die darauff be-
 findlichen Bewegungs-fähige Körper ihren sonderbaren Gang und Lauff ausü-
 ben mögen / in dessen aber nach dem Mittel-Puncte der Erden sich mit zu richten
 haben ; Gleich wie dagegen den Himmlischen Körpern / als welche ihrer Na-
 tur nach / von den irdischen gar unterschieden / (1. Cor. XV. 40. seq.)
 der tägliche / monatliche und jährige Lauff bequemer zu überlassen / in mas-
 sen es dem Allerhöchsten / der da wandelt im Umbgang des Himmels /
 (Job. XXII. 14.) an Macht und Weißheit nicht ermangelt / daß er uns Erden-
 Bewohnern zu gute / die tägliche Bewegung vermittels des gesampten
 Kunst-Gebäudes der obern Welt / vom gestirnten Himmel bis herab an den
 Dunst-Kreyß der Erden / binnen 24. Stunden / werckstellig mache. Dergestalt
 daß dabey ungehindert die beyden grossen Himmels-Lichter / auf andern
 neben-stehenden Polis, die übrigen Bewegungen regieren / nehmlich der Mond
 in seinem eignen Himmels-Creyße die Monatliche ; die jährige aber die
 Sonne mit dem sämptlichen Planeten-Himmel / doch daß auch in diesem die
 darinnen befindliche Welt-Körper (Planeten und Cometen) ihren eignen
 Lauff vor sich exerciren mögen / in dessen aber nach dem Mittel-Puncte dieses
 Himmels / das ist / der Sonne / sich mit zu richten haben.

Können nun hier die Planeten / unter stetiger Berrückung ihres gemein-
 nen Himmels / umb die Sonne den elliptischen oder ablang-runden Kreyß voll-
 strecken / dabey ihnen unbenommen / daß sie ihren eignen Himmels-Strudel / ja auch
 die höchsten zweene weit-schweiffigen Planeten / F. einen und 4. kleine Neben-
 Planeten / und über diß der allerhöchste F. einen wunderbaren Schweiff-Ring /
 immer mit sich führen ; So ist es eben so füglich / daß gleicher massen die Come-
 ten / als Aßter-Planet / mit dem Sonnen- und Planeten-Himmel (daraus
 sie niemahlen kommen / nach HEVELII Ermessung / Cometogr. f. 714.) zwar fort-
 gerückt /

E

gerückt /



gerücket/ doch damit nicht gehindert werden/ daß sie vor sich gegen die Sonne ihre Parabolische Durchfarth (besage der 2. Frage) fortsetzen/ und zugleich ihre anhängige lockere Materie und Schweiff mit sich führen.

Dergleichen zusammen tretende gemein- und sonderliche Bewegungen sind so gar nicht zu vermeiden/ daß auch in Copernicanâ Hypothesi solche in der That befindlich: Denn ob man gleich zum Aussehen nur einfache Eccentrische Kreyse fürmahlet / so muß man doch darneben die stetswähri- gere Berrückung bey den Apheliis und Nodis mit anbringen / ohne / daß desmonds vielfältige verwickelte Ungleichheiten (so ferne die Erde mit diesem jährlich umb die Sonne lauffen solte) verdoppelt würden.

Daher wie die Copernicaner sich die Freyheit nehmen / eine Bewegung von der andern im Gemüthe abzusondern/ das ist/ absonderlich zubetrachten/ daß wenn sie den Mond-Lauff oder bey andern Planeten die Anomaliam coæqvata rechnen wollen/ in zwischen dort die Erde/ hier das Aphelium als unbeweglich ansehen/ ob sie gleich beiden die unaufhörliche Bewegung zuschreiben/ zugeschweigen/ daß sie (Verwirrung zu vermeiden) der gemeinen Himmels-Sphären/ da die Erd-Kugel als unbeweglich im Mittel ruhet/ sich gar gerne bedienen; So ist auch disseits zuvergönnen/ daß man nach Tychonischer Art / wenn der Planeten und Cometen Lauff zu berechnen/ zuvörderst die tägliche Himmels-Bewegung bey Seite setze/ und auch die übrigen Arten gebührend unterscheidet. Sonsten würde man freylich so wenig damit zurechte kommen/ als Einer seine eigene Schrift zusammen bringen/ wenn er im fortlauffenden Schiffe etwas schriebe/ und die Züge der Feder nicht auf dem (wiewohl nur in Einbildung) stillhaltenden Papier/ sondern in der zurücklassenden Luft ansehen wolte.

In Erwägung dessen/ wird man mir nicht bey messen können/ (welcher Scrupel die gegenwärtige Frage an die Hand gegeben) daß ich der Copernicanischen Meinung hierinnen zugethan/ weil in der Figur/ die Sonne in der Mitte/ die Erde aber im Orbe magno als beweglich entworffen: Denn indem man hier nur alleine des Cometen eigne Bewegungs-Linie umb die Sonne zubetrachten vorhabens ist/ so wird billich die Sonne mit ihrem Himmel indessen als stillhaltend vorstellig gemacht; Wiewohl zufälliger Weise / indem der Comet seitwärts auf der Erden observiret worden / zur Ausmessung auch derselben unterschiedlicher Stand gegen die Sonne und den Cometen/ mit bezubringen nöthig gewesen/ und also selbe hinwiederumb gleichsam forrückend müssen betrachtet werden. Welches denn allhier so wenig/ als in der Planeten-Rechnung / da heutiges Tages eben diese Bequemlichkeit bey den allerbest-gebräuchlichsten Rudolpho

Dolphischen Tafeln eingeführet ist/mir Verstande kan getabelt/noch daß man die Tychonische Hypothesin und Stillstand der Erden vor verwerflich achte/daraus geschlossen werden.

Die IV. Frage.

Ob und wie ferne des Cometen sichtbarer Lauff am Firmament/einem grossen Himmels-Circkel gleich oder nahe komme?

Antwort.

Viele sind vormals in denen Gedancken gestanden / die Cometen / wenn sie nur recht genau abgemessen würden/hätten ihren richtigen Circkel-mäßigen Lauff am Himmel. Nach der Keplerianischen ganz geraden Trajectoria müste es nicht anders kommen; Alleine daß solches bey ieszigen Cometen nicht Statt finde/ist in der 2. Frage erwiesen/und zur Gnüge beygebracht/daß der Comet nahe bey der Sonnen einen sehr gebogenen Gang gehabt. Indessen weil darneben angezeigt worden/daß die Parabel am Anfang und Ende / einer geraden Linie sehr nahe komme / daß er also eine geraume Zeit/unter einem grossen Circkel mit hinlauffen können / so ist doch der Frage werth/ob er dieselben Tage über/ einem ganz geraden Striche nachgegangen/ oder viel davon abgescritten sey?

So viel den Lauff im November anlanget/in der Figur von A. bis F. will ich den geneigten Leser auf andere Relationes gewiesen haben / weil ich selbst den Cometen nur eine kurze Frist gegen F. observiret/von den vorhergehenden Tagen aber keine scrupulose Abmessung überkommen können: Aus Herrn WEIGELII Berichte ist mir sonderlich nachdencklich fürkommen / daß man zeitlich wahrgenommen / wie er bey und durch die Sonnen-Strasse hin/eines Schlangen-artigen Lauffs sich anmassen wollen.

Welcher gestalt er sich aber verhalten im Dec. und Jenner / vom M. bis Z. davon habe ich aus vorangesezten Observationibus so viel befunden/daß er damals nit unter einem schnurgleichen Circkel-Bogen fortgegangen/doch aber mit seinem Lauffe einem Circkel so sehr nahe kommen/daß er auch in solchem langen Striche/der über 100. Grad sich erstrecket/nicht viel Minuten davon abgewichen/ und gleichwohl einen Schlangen-Weg dabey vermercken lassen.

Dieses desto eigentlicher darzuthun/ habe ich einen gewissen Himmels-Circkel heraus gesucht/welcher durch die geschlängelte Cometen-Strasse/der Länge nach/



nach/dergestalt hindurch gehet/ daß derselben beiderseitige Abweichungen (wie der Planeten Latitudines an der Ecliptic) hieran können ermessen und gegen einander gehalten werden: Wir wollen daher denselben den Mittel-Circkel benennen. Dessen Polus wird befunden im 16. Gr. 40. M. der Jungfrauen/ mit der nördlichen Breite von 61. Gr. 53. M. 15. Sec. Und fället demnach über die Deichsel am bekanten Himmels-Wagen oder zum grossen Bahren-Schwanz/ und nahe zur Hand des Bootes. Hiernach sind 18. Observationes gerechnet/ und so wohl des Cometen Abweichungen / wie weit er iedweedes Tages vom Mittel-Circkel beiderseits ausgeschritten/ als auch die Länge / wo in demselben seine Stelle gewesen/ (die von dem Punkte / da selbiger die Sonnen-Strasse durchschneidet/ und Nordwärts steigt / anzufangen) also/ wie folget/ heraus gebracht worden.

Observationes.	Die Zeit.	Länge auf dem Mittel-Circkel.		Abweichung von demselben.		
		Gr.	M.	Gr.	M.	Seite.
I.	18. Dec. 1680	40.	0.	0.	17.	} südlich.
2.	19.	43.	37.	0.	13.	
3.	20.	47.	40.	0.	14.	
4.	21.	51.	40.	0.	10.	
5.	22.	55.	56.	0.	3.	
6.	23.	60.	20.	0.	0.	
7.	29.	86.	55.	0.	3.	} nördlich.
8.	30.	90.	26.	0.	10.	
9.	31.	94.	4.	0.	8.	
10.	I. Febr. 1681.	97.	40.	0.	4.	
11.	2.	100.	59.	0.	5.	
12.	3.	104.	28.	0.	0.	} südlich.
13.	4.	107.	13.	0.	0.	
14.	7.	140.	30.	0.	7½.	südlich.
15.	13.	125.	29.	0.	½.	nördlich.
16.	16.	130.	18.	0.	10.	} südlich.
17.	25.	139.	38.	0.	4.	
18.	31.	144.	11.	0.	30.	nördlich.

Aus



Aus dieser Tabelle ist klar zu sehen: (1) Daß die Straße des Cometen in denselben 44. Tagen/keinen richtigē grossen Circel. Bogen präsentire/ als welchen er mehr als zweymahl durchschneiden. 10. III. Elem. EUCL. (2.) Daß doch dieser Lauff von der Circel-Linie gemeinlich (die erst und letzte Observ. so nicht gar accurat, ausgenommen) nicht über einen Viertel-Grad/ ja 4. Observationes nicht umb eine halbe Minute abweichen. (3.) Daß der Comet umb den Mittel-Circel zu beyden Seiten sich herum geschlängelt/ und zwar mit ziemlicher Proportion. Ich will nicht in Abrede seyn / daß in meiner Abmessung und Ausrechnung/ (allwo man jetzt keine Secunden hat beobachtet) auf eine oder paar Minuten nicht so genau zu sehen/doch daß die Abweichungen hin und wieder/gänzlich dem Irrthum zuschreiben / will die herauskommende Ordnung schwehrluch zulassen.

Zur Nachricht/wie die Rechnung geschehen und nochmahls zu examiniren/ (wozu mir Zeit mangelt) will ich ein Exempel beysetzen / aus der ersten Observation, dergleichen bey Allen bewerkstelliget worden: Da man umb mehrer Sicherheit willen allezeit die Breite von der Ecliptic, als wann der Comet niemals von dem Mittel-Circel ausgeschritten wäre/mit ausgerechnet/und ist der Unterscheid von der observirten Breite immer ein klein wenig mehr als die Abweichung vom Mittel-Circel/daraus zugleich unfehlbar zu wissen / ob die Abweichung nörd- oder südlich. Als/den 18. Dec. sahe man den Cometen im 23. Gr. 17. M. des Steinbocks/ (so vom Anfangs-Puncte des Mittel-Circels/nehmlich 16. Gr. 40. M. des Schüzens/ entfernt ist 36. Gr. 37. M.) die nördliche Breite war 17. Gr. 22. Min. (laut obiger Observation, am 4. Blat) Der Durchschnits-Winckel des Mittel-Circels und der Ecliptic wird allzeit gesetzt auff 28. Gr. 6. M. 45. Sec. Hierüber ist dieser logarithmische Proceß gebraucht worden:

(28. 7. T. 9.72773.)				
28.	7.	36. 37. S. 9. 77558.	- - -	Tc. 10. 12894.
		17. 22. Tc. 10. 50481.	S. 9. 47492.	- - -
62.	20.	- - T. 10. 28039.	Sc. 1) 0. 33314.	S. 9. 94726.
		- - -	Sc. 7. 88833.	S. 1) 0. 00001.
90.	27.	(T. 9. 50331.)	S. 7. 69639.	Tc. 10. 07621.
		Breite/ 17. 40.	0. 17.	40. 0.
		obl. 17. 22.	Südl. Abweich.	Länge im Mittel Circel.
		südlicher/ 0. 18.		del.



Wer ein Modell des Cometen-Lauffes sich vor Augen stellen verö
langet/der wird aus vorhergehender Tabelle / einen Abriss auf ein lang Papier oö
der Tafel/sich gar leicht machen / und neben einer in ihre Grade und Minuten
abgetheilten langen und geraden Linie (so des Mittel-Circkels Bogen/so viel nö
thig/sürbildet) die Abweichung iedweder Observation auf und abwärts / nach
verjüngten Maß, Staabe auftragen können/welcher gestalt der Lauff so bequem/
als auf der größten Himmels-Kugel/ mag betrachtet werden. Sonderlich wenn
man die fürnehmsten angränzenden Fix-Sterne / deren auf vorige Art gerech
neter Abstand und Stelle bey dem Cometschen Mittel-Circkel hierbey folget / mit
benzeichnen will/womit so dann die am Anfange erzehleten Abmessungen des Co
meten / so von diesen Sternen genommen sind / auch durch den Circkel und Li
neal mögen auf die Probe gestellet werden.

Fix-Sterne / nechst welchen der Co met gestanden/ und gegen sie ge messen worden.	Länge auf dem Mittel-Circkel		Breite von dem selben.		
	Gr.	Min.	Gr.	Min.	Seite.
1. Ganymedis Hand / θ .	46.	55.	1.	25.	Südl.
2. Der helle Adler-Stern/ α .	47.	53.	9.	30.	Nördl.
3. Der Höchste im Delphin/ γ .	55.	23.	10.	27.	N.
4. Wassermanns lincke Schulter/ β .	61.	27.	16.	13.	S.
5. Pegasi Maul/ ϵ .	72.	15.	4.	35.	S.
6. ——— Sternlein λ .	91.	43.	0.	43.	N.
7. ——— Marcab/ α .	92.	18.	8.	39.	S.
8. ——— μ .	92.	56.	1.	21.	N.
9. ——— Scheat/ β .	97.	7.	3.	16.	N.
10. ——— τ .	99.	2.	2.	10.	S.
11. ——— ν .	100.	31.	2.	47.	S.
12. ——— Flügel/ γ .	108.	14.	14.	11.	S.
13. { ——— Nabel/ δ . } { Andromedæ Haupt/ α . }	110.	51.	0.	26.	S.
14. ——— Scheder/ δ .	117.	49.	0.	18.	S.
15. ——— Gürtel-Stern/ ν .	121.	48.	9.	16.	N.
16. ——— ——— μ .	122.	49.	7.	33.	N.
17. ——— Mirach/ β .	124.	45.	3.	21.	N.
18. Triangels Spitze/ α .	133.	26.	3.	24.	S.
19. Androm. Fuß/ γ .	135.	50.	9.	8.	N.
20. Triangels β .	136.	59.	1.	56.	N.
21. ——— γ .	138.	35.	0.	51.	N.
22. ——— δ .	138.	24.	1.	21.	N.
23. Siebengestirns förderstes Stern lein/ η .	159.	44.	5.	59.	S.

Diese seltsame Schlangen-artige Bewegung/dergleichen meines Wissens bey vorigen Cometen niemals entdecket worden/habe ich/wie ichs befunden/nicht mit Stillschweigen übergehen wollen. Woher es aber komme/solte Einem wol Wunder nehmen. Aus Hevelischen Principiis ist so viel zusehen/das es mit denselben nicht streite/sondern auf gewisse Art daraus zu erklären sey. Vor dieses mahl muß ich mehrere Weitläufigkeit verhüten/ und zum Ende eilen.

Die V. Frage.

Ob und welcher massen von des Cometen Höhe über dem Erdboden/ wie auch Grösse und Geschwindigkeit des Lauffes/ etwas gewisses zuschliessen und zu wissen sey?

Antwort.

Daß die Höhe der Cometen/von Erlichen an der Farbe/worinnen sie diesem oder jenem Planeten ähnlich / und also auch gleichmäßige Erhöhung mit demselben haben sollen/ ist ganz ungewiß und ohne Grund.

Scheinbarlich kömpt es/ wenn man die Motus diurnos oder täglichen sichtbarlichen Stell. Veränderungen so wohl der Cometen als Planeten gegen einander hält: Angesehen/je höher diese am Himmel stehen / je weniger sie des Tages fortrücken. Auf solche weise/weil der Mond täglich (nur nach dem Mittel-Lauffe) 13. Grad fort gehet/der Comet aber es auf 4. bis 5. Gr. zum höchsten gebracht / wäre er freylich nicht unter dem Mond/sondern weit darüber gestanden.

Das gewisseste Mittel/ so seinen grundrichtigen Beweis hat/ist die Parallax oder der Unterscheid der beyden Gesichtslinien/ so von zweyen Ständen (als vom dem Mittel-Puncte der Erden/umb welches der allgemeine Himmels-Lauff geschieht/ und der äußern Erd-Fläche / darauff wir den Himmel anschauen / oder aber/von zweyen von einander entfernten Orten des Erdbodens) auf ein sichtbares Ding (als den Cometen) gerichtet werden: Davon in der Optic Unterricht gegeben wird. Den Nutzen dessen/bey Betrachtung der Cometen/haben TYCHO BRAHE, HEVELIUS und Andere mit so klaren Beweis. Gründen offenbar gemacht / daß neben andern allzustrengen Aristotelicis, WATSONIUS sich nicht schützen kan mit dem nichtigen Einwenden: Opticam Physicæ non esse opponendam, sed subordinandam. (Synops. Philos. p. 522. 241. seq.) Wo man nun die Parallax eines Cometen in merklicher Quantität haben kan/da läßt sichs gar gewiß und eigentlich darthun/daß der selbe so und so hoch/auch nicht höher

her noch niedriger / zu der Zeit von der Erden entfernt sey ; Wann aber auch die Horizontal-Parallax gar zu klein oder ganz unmerklich / so ist alsdann nur so viel unfehlbar zuschliessen / die Höhe sey so groß / daß auch die halbe Erd-Dicke / 360. Meilen / in Vergleichung gegen dieselbe / vor ein kleines und nicht merkliches Theilgen zuachten. Welchem letztern Fall der jetzige Comet sehr nahe zukommen scheint.

Es werden zwar sonst hierzu ganz genaue und subtile Abmessungen mit grossen kostbaren Instrumenten (wozu nicht überall Gelegenheit vorhanden) erfordert / oder auch vielerley Observaciones, so an andern weit entlegenern Orten zugleich geschehen / erwartet und gegen einander gehalten ; Doch ist auch ein bequemer Weg zu finden / wie bey Erscheinung eines Cometen / an einem jedwedem Orte / binnen einer Stunde durch freyes Anschauen oder ein schlecht Instrument abzusehen / und daraus zu rechnen / ob derselbe so gar hoch über der Erden stehe / oder nicht ?

Zum Exempel / am 21. Decemb. 1680. Abends zwischen 5. und 6. Uhr sahe man den Cometen und den hellen Stern im Adler α . neben einander fast in gleiche Erhöhung über dem Horizont, und ward durch einen gemeinen Hand-Quadranten befunden / daß sie beyde bey nahe 19. Grad / doch jener fast 8. Minuten drüber / hoch waren. Dieser stund von ihm so weit gegen die rechte Hand / daß (so zu reden) etwan 20. bis 21. Sonnen / nach sichtbarer Breite / dazwischen neben einander hätten Platz gehabt / das ist / sie waren von einander 10. Gr. 21. M. wie der Radius wiese. Das Sternlein in Ganymedis Hand δ . war untern Cometen etwas zur Rechten / nicht gar halb so weit davon / nemlich 4. Gr. 55. M. Hierauf gleich nach Verfließung einer Stunde / konnte man sehen / daß der Adler-Stern um ein merkliches niedriger gegen dem Cometen / als zuvor / un diesem von jenem und der Hand Ganymedis ein wenig weiter abstunde / beide Sterne aber waren dem Cometen annoch zur Rechten und nördlicher. Folgendes wurde beygesetzte Tafel ausgerechnet / darinnen als unstrittig supponiret wird / daß der Comet binnen 24. Stunden (das wenigste Additament ungerechnet) in seinem Parallelo, umb die Erd-Kugel sey herum kommen / auch sein Intervallum von der Erdo-Fläche in dieser Stunde nicht sonderlich geändert habe / noch seine Refraction von Erhebligkeit sey : Welches zu verständigen Nachdencken / was vor methodus im Rechnen zu brauchen / genug ist.

Aus dieser also gerechneten Tafel / ist nun von unsers Cometen damahliger wahren Höhe / dieses beides ganz gewiß :

(1.) Daß der Comet nicht im Luft-Kreyße sich befunden. Wenn

Ad p. 36.

Proforma manu scripta des Comptes de la Cour de l'Empereur

I	II
1000	...
2000	...
3000	...
4000	...
5000	...
6000	...
7000	...
8000	...
9000	...
10000	...
11000	...
12000	...
13000	...
14000	...
15000	...
16000	...
17000	...
18000	...
19000	...
20000	...
21000	...
22000	...
23000	...
24000	...
25000	...
26000	...
27000	...
28000	...
29000	...
30000	...
31000	...
32000	...
33000	...
34000	...
35000	...
36000	...
37000	...
38000	...
39000	...
40000	...
41000	...
42000	...
43000	...
44000	...
45000	...
46000	...
47000	...
48000	...
49000	...
50000	...

die
viel
60.
hes
ome
gen
ans
nent
uch
ieds
In-
Er
r so
st in
and.
inus
/das
n nes
. M.
n Co
. M.
dler
r von
e aber
enge
omet
alle-
Erde
tion
etho-
mahl
nden.
Wenn



Woferne man sezet des Cometen Höhe über der Superis des Erdbodens / an Teutschen Meilen / entweder

Wann der Comete ohne Parallax an einer Fix. Stelle betrachtet wird;

		Z. M.	1.	10.	100.	1000.	10000.	100000.	1000000.	10000000.			
						Sd. T. M.	Sd. T. M.	Sd. T. M.	Sd. T. M.	Sd. T. M.			
						I. 140.	II 540.	II6. 240.	II62. 680.	II627. 780.			
			G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.	G. M.		
So wäre am 21. Decemb. A. 1680. des Abends gewesen des Cometen	Stand am Himmel/ Um 5. Uhr 26. M.	Umb 5. Uhr 26. M. gegen dem Adler Stern a. nach dem Azimuch/ Umb 6. Uhr 26. M. gegen dem Azimuch/	der sichtbaren Höhe /	0. 8. h.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0. 8. h.		
			dem Azimuch/	10. 57. f.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	10. 57. f.	
			der sichtbaren Höhe /	4. 53. h.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	4. 53. h.
			dem Azimuch/	0. 40. f.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	0. 40. f.
			sichtbare Höhe über dem Horizont/	19. 8.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	19. 8.
			Vertical-Parallax/	68. 25.	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	68. 25.
	Eine Stunde hernach/ um 6. Uhr 26. M.	Umb 6. Uhr 26. M. gegen dem Adler Stern a. nach dem Azimuch/ Umb 6. Uhr 26. M. gegen dem Azimuch/	Umb 6. Uhr 26. M. gegen dem Adler Stern a. nach dem Azimuch/ Umb 6. Uhr 26. M. gegen dem Azimuch/	der sichtbaren Höhe /	13. 8. f.	11. 48. f.	5. 11. f.	0. 53. f.	0. 17. h.	0. 26. h.	0. 26. h.	0. 27. h.	
				dem Azimuch/	4. 19. h.	2. 6. h.	4. 39. l.	9. 5. f.	10. 17. f.	10. 29. f.	10. 29. f.	10. 29. f.	10. 29. f.
				der sichtbaren Höhe /	9. 31. f.	7. 21. f.	0. 43. f.	3. 34. h.	4. 44. h.	4. 53. h.	4. 53. h.	4. 54. h.	4. 54. h.
				dem Azimuch/	14. 25. h.	12. 12. h.	5. 27. h.	1. 1. h.	0. 11. f.	0. 23. f.	0. 23. f.	0. 23. f.	0. 23. f.
				Horizont-Höhe/	4. 28. h.	2. 17. h.	4. 20. 0.	8. 37. 0	9. 47. 0.	9. 56. 0.	9. 57. 0	9. 57. 0	9. 57. 0
				Azimuch/ Parallax/	95. 30.	93. 17.	86. 32.	82. 6.	80. 53.	80. 42.	80. 41. 3.	80. 41. 3.	80. 41. 3.
Untergang nach	der Zeit/wenn er geschehen/ dem Unterscheid gegen dem Adler Stern a. nach dem Azimuch/	der Zeit/wenn er geschehen/ dem Unterscheid gegen dem Azimuch/	5. St. 43. M.	6. St. 10. M.	6. St. 51. M.	7. St. 18. M.	7. St. 27. M.	7. St. . M.	7. St. 29. M.	7. St. 29. M.	7. St. 29. M.		
			1. 44. e.	1. 16. e.	0. 35. e.	0. 8. e.	0. 1. l.	0. 2. l.	0. 2. l.	0. 2. l.	0. 2. l.		
			1. 16. e.	0. 48. e.	0. 7. e.	0. 20. l.	0. 29. l.	0. 30. 1/2. l.	0. 30. 2/3. l.	0. 30. 3/4. l.	0. 30. 3/4. l.		
			Z. M. Kl.	Z. M. Kl.	Z. M. Kl.	Z. M. Kl.	Z. M. Kl.	Z. M.	Z. M.	Z. M.	Z. M.		
			0. 31.	0. 302.	0. 2372.	4. 1056.	32. 2424.	312.	3104.	31027.	unm.		
			0. 23 1/2.	0. 226.	0. 1779.	3. 792.	24. 1818.	234.	2328.	23270.	er.		
Schweiff	ganze Länge/auff 65. Grad/ größte Breite/auf 3. Gr. in mittelmässiger Länge von 30. Gr.		2. 2563.	26. 2065.	209. 1354.	1270.	9632.	92611.	10293599.	unm.	mes.		
			0. 308.	0. 3041.	7. 584.	43. 1813.	332.	3344.	76546.	lich.	lich.		

NB. Allhier sind beygesetzte Buchstaben also zuverstehen: e. eher. G. Grad. h. höher. Kl. Klaffern. l. langsamer oder später. M. Minuten. M. Milliar. n. nördlicher/ weiter gegen Norden. o. oben/über dem Horizont. s. südlicher/weiter gegen Süden. S. T. Semidiam. Terræ, halbe Erd-Dicken. St. Stunden. t. tiefer oder niedriger. Z. M. Teutsche Meilen. u. unter dem Horizont.



Table title (mirrored text, likely bleed-through)

	10000000	1000000	100000	10000	1000	100	10

Text at the bottom of the page, possibly bleed-through or a note.

Wenn die Luft so hoch gieng/wie die Alten gemeinet/würden wir nicht viel fin-
 stere Nächte haben. Daß aber solche nicht über vier teutsche Meilen/sich ü-
 ber uns erhöhe/ja oftmals viel niedriger sey/ ist heutiges Tages von fürrestlichen
 Leuten/nahmentlich Herrn WEIGELIO, (*Spher. Eucl. L. 2. p. 101.*) RICCI-
 OLO, (*Almag. nov. L. 8. P. 1. c. 14.*) VARENIO (*Geogr. Gen. p. 381.*) und
 Andern gründlich erwiesen; Besetzt nun/der Comet wäre in der Luft und der ge-
 meinen Einbildung nach/etwan nur eine Meile über dem Erdboden gestanden/
 als man ihn den 21. Decemb. umb 5. Uhr 26. M. (wie des Adler. Sterns Höhe
 giebt) erstmals auf obgemeldte weise betrachtet hat; So zeigt die Tafel/in der
 Columna, dero Titel 1. Meile ist/daß nach einer Stunde/nemlich um 6. Uhr. 26.
 M. derselbe nicht nur hätte müssen dem Azimuth nach nördlicher / und der sicht-
 barn Höhe nach tieffer/ als benante zweene Sterne komen seyn/sondern auch sich
 längst aus unserm Gesichte verlohren und schon fast fünffthalben Grad unter den
 sichtbarn Horizont sich vertieffet haben/ja er wäre solcher gestalt 3. Viertel nach
 5. Uhr bereits untergangen / und also von der Zeit der ersten Observation an/
 kaum über eine Viertel. Stunde mehr zusehen gewesen; Welches alles wider die
 augenscheinliche Erfahrung/welche/wie vorgedacht/gelehret/daß der Comet auch
 in der letzten Observation höher und südlicher als die zweene Sterne/ und her-
 nach auch noch eine ganze Stunde über dem Horizont vor Augen gewesen/ in-
 massen er erst gegen halb 8. Uhr desselben Abends seinen Untergang gehabt.
 Drum kan er keines weges nur 1. Meile über der Erden gestanden haben.

Man setze aber ferner / die Luft sey nicht nur 4. sondern zum Überflus zehen
 Meilen hoch/ so kan doch der Comet zu einer solchen Höhe sich nicht herab gelas-
 sen haben. Denn / wie die andere Columna der Tafel klare Masse giebet / so
 hätte er gleichfalls/ wenn man ihn nach einer Stunde(umb 6. Uhr. 26. M.) am
 Himmel suchen wollen/ sich nicht mehr finden lassen / und wäre eine Viertel-
 Stunde zuvor / (umb 6. Uhr. 10. M.) auch viel eher als die beiden Sterne/
 untergangen gewesen; Da doch ein ieder/ so nur ein wenig aufgesehen/in allem
 das Widerspiel erfahren.

(2.) Daß der Comet zum allerwenigsten nicht unter zehen tau-
 send Meilen über der Erden hoch gestanden. Man nehme zu dessen
 Höhe 100. 1000. oder gar 10000. Meilen / so wird die Tafel einen wohl zu spü-
 renden Unterscheid (auch wohl auf 1. oder mehr Grad) geben/ worinnen seine Si-
 tuation nach Verlauff der Stunde/ anders (und zwar näher dem Horizont und
 weiter gegen Norden) heraus kömt/ als man es in der That befunden: Welche
 Verrückung am Firmament/ gegen die benachbarten zweene Sterne / man oh-
 ne sonderlichen Apparat und fast aus freyen Gesichte hätte vermercken können.
 Daher denn auch ietzbesagte Höhe von zehen tausend Meilen noch will zu wenig
 seyn/

seyn / der oben angegebenen Stunden. Observation (worinnen vielmehr der Comet wegen seines eigenen Rücklauffs auf einige Minuten höher und südlicher worden) eine Erläuterung zu thun. Wenn es beliebt / kan zu bessern Augenschein / nach Anleitung dieser Tafel / auf einem grossen Bogen einen Abriss der beyder Observationen machen / die Horizontlinie vom 68. bis 97. Gr. des Azimuths zum Grunde / doch nicht gar unten / legen / und nach eingetheilten Graden und Minuten / des Cometen sampt beider Sterne unterschiedliche Apparentien / nach den ausgerechneten Höhen und Azimuth / über und theils unter der Horizontlinie abzeichnen / auch endlich den Aequatorem und Viam Cometicam gebührend darzu bringen / so wird es keines weitern Berichtes bedürffen / und eine nachdenckliche gerade Parallax-Linie / darein die Stellen von 1. 10. 100. 1000. 10000. Meilen der Cometen-Höhe fallen / bis zur Stelle / so ohne Parallax und eigne Bewegung betrachtet wird / sich artig präsentiren.

Man Fraget man aber weiter / ob denn der Comet nicht über zehen tausend Meilen hoch gewesen? So läst sich solches aus gegenwärtiger Tafel / weil die Parallax je höher je kleiner und unkenntlicher wird / nicht beantworten; Man wolte denn wegen herauskommender übermässiger Grösse und Geschwindigkeit (Alleine wer kan der Allmacht Gottes Ziel und Mass geben?) den Cometen nicht allzu hoch hinauf setzen.

Wann sonst wegen Beschaffenheit des Cometen-Schweifses kein Zweifel obschwebete / so wäre aus dessen sichtbarer Länge und des Cometen-Naubes Distanz von der Sonnen / eine gewisse Höhe zu berechnen / da man sagen könnte / der Comet sey nicht höher / sondern nothwendig näher gewesen. Als hier / den 21. Dec. will ich den Schweiff nur 65. Gr. lang schätzen / die Observation dieses Tages giebt die Elongation von der Sonnen umb 6. Uhr / 23. Gr. 52. M. und die dahin reducirte Breite 21. Gr. 34. M. Woraus eine solche Rechnung zu machen:

Des Cometen Breite /	- - -	21. Gr. 34. M.	Sc. 9.96848.
Desselben Elongatio,	- - -	23. 52.	Sc. 9.96118.
<hr/>			
Seine Distanz von der Sonnen /	31.	44.	Sc. 9.92966.
<hr/>			
Sichtbare Länge des Schweiffes /	65.	0.	S.1) 0.04272.
<hr/>			
Summa beider Winkel /	- -	96. 44.	S. 9.99699.
Zychnische niedrigste Sonnen-Höhe / von III 7. Sd. T.			3.04805.
<hr/>			
Facit, 1224. halbe Erd-Dicken /	- - -	- - -	3.08776.

In dieser Erhöhung des Cometen / wenn die wahre Länge des Schweiffes so weit hinaus sich erstreckt hätte / daß die Sonnen-Höhe in der Proportion dagegen

Dagegen sich verlohren/würde die sichtbare Länge noch auff 65. Gr. kommen seyn; Wolte man aber den Cometen noch weiter hinauff rücken / so könnte der Schwanz/wenn man auch demselben vor sich selbst eine unendliche Länge zugiebet/dennoch die 65. Gr. der damahligen sichtbaren Länge nicht erreichen haben.

Nimt man endlich die *Sevelische Hypothese* zu Hülffe / so ist ohne Zweifel der Wahrheit viel näher zu kommen. Aus angefügter (wiewohl nur mechanischer) Figur/ist leichtlich zu ermessen/ daß der Comet am 21. Decemb. von der Erden so ferne gestanden/als erwan der Mercurius/wenn er in seinem Perihelio der Erden am nächsten. Ins gemein ist so viel daraus zu sehen / daß der Comet so wohl in der erstmahligen Erscheinung vor der Sonnen/ als folgender Wiederscheinung nach der Sonnen/nicht gar so weit als die Sonne von uns abgestanden / hierauf beiderseits 14. Tage lang sich der Erden bis zu des Mercurii Perigæischer Erhöhung genähert/und dann sich wiederumb von uns entfernt/ daß er umb die Zeit/da die Sonne der Erden am nächsten / über dieselbe / und abermahls nach einem Monat zu gleichmäßiger Höhe endlich aber im Anfange des Hornungs/da er sich unsichtbar gemacher/ fast zweymahl so hoch / als die Sonne/gestiegen.

Dieses alles nach Anzahl der Welt Ruthen oder Meilen fürzustellen/hat man billich angestanden/theils weil das Maß nur beyläufig mit dem Circel genommen / theils aber / weil die fürnehmsten Stern. Gelehrten in Vergleichung der Planeten-Kreyse mit dem Erd. Masse nicht einig/ und man annoch zu erörtern bemühet ist/ob Ptolemæi Sonnen-Höhe 1168. oder Copernici 1142. oder die Tychonische 1150. oder Kepleri 3469. oder Bullialdi 1460. oder Riccioli 7327. oder Sevelii 5157. halbe Erd. Durchmesser/oder vielleicht eine andere/die rechte sey?

Auf Erkundigung der Höhe beruhet hernach die Ermessung der wahren Größe und Geschwindigkeit. Etliche / wenn sie von Astronomischer Abmessung nach Graden und Minuten hören/ (von gemeinen Augen-Masse nach der Ellen/so sich ganz zur Sache nicht reithet/ist nicht zu gedennen) wollen sie alsbald auch die Meilen wissen/und übereilen sich mit ihrer Regel *De Tri*, in dem sie also schliessen: 1. Grad thut (sonst in der Geographie/nach dem Erd. Masse) 15. Meilen; Wie viel thut 8. Minuten (als des Cometen größter Diameter)? Facit, 3wo Meilen. Man solte aber des Intervalli nicht vergessen/ und vielmehr nach der *Regula Qvinque* also setzen: 1. Grad/in der Entfernung von 860. Meilen/(so weit wir vom Mittel-Puncte der Erd. Kugel) thut 15. Meilen; Was thut 8. Minuten / im Intervallo 10000. Meilen? Facit, 23. Meilen und 1. Viertel. In der Tabelle ist noch eine gute Meile drüber gesetzt: Denn wenn der Comet am 21. Decemb. umb 5. Uhr 26. M. über der Erd. Superfiz/ wo er derselben am nächsten/zehn tausend Meilen hoch gewesen wäre / so findet sich Trigonometrie:

Das rechte Intervallum vom hiesigen Orte 10549. Meilen/ und hernach sein wahrer und ganzer Diameter oder Durchmesser/ über vier und zwanzig Meilen. Nach solchem Intervallo kömmt auch seine eigne Stunden-Bewegung (zu der Zeit) fast auf drey und dreyßig Meilen. Die Länge und Breite aber des Schweiffes / als welcher der Sonnen entgegen sich wendet und von uns ungleich weit abstehet / ist durch Auflösung gewisser Triangel erfahren worden: Wobey wir uns aniesz nicht ferner aufhalten wollen. Kurz: Wenn der Comet nur zehen tausend Meilen über der Erden dalmahls gestanden/ (wie er denn gewißlich/ nach dem vorher angewiesenen Augenschein und Berechnung nicht hat näher seyn können) so wäre sein Körper aufs allerwenigste vier und zwanzig und eine halbe Meile breit/ der Schweiff neuntausend sechshundert zwey und dreyßig Meilen lang/ und in der Mitte/ da er am breitesten geschienen/ biß auf dreyhundert zwey und dreyßig Meilen ausgebreitet gewesen/ hätte auch nach eigener Bewegung/ in derselben Stunde/ in die drey und dreyßig Meilen fortgerücket. So denn nun diß alles (welches doch aufs kleinste/ daß man nicht weniger gekont/ ist angeschlagen) vor ein sehr grosses Werck des Allerhöchsten zuachten; Wie viel mehr muß man sich verwundern/ daß in der That ein viel grössers sich befunden/ in Ansehung/ daß der Comet sehr viel weiter/ als 10000. Meilen/ von uns abgestanden.

Nach dem nun dieser und andere hohen Himmels-Boten ihren Weg nicht so genau/ wie unsere Boten-Läufer/ nach den Meilen sich wollen abzehlen lassen / so muß man mit beyläufiger Rechnung/ und endlich nur damit sich begnügen/ daß man gleichwohl gewiß wissen kan/ dieser Comet sey nicht so niedrig/ als man sichs vielleicht wohl eingebildet/ über einem oder den andern Orte geschwebet/ in dem er die überhohe Himmels-Sankel betreten/ allwo er von jederman / bey nahe auf dem ganzen unterworfenen Hemisphærio des Erdbodens mit seinem Körper / mit dem überaus langen Schwanze aber gar viel weiter/ auf einmahl (zweiffels-frey nicht umbsonst und vergeblich) hat können angesehen werden.

Was uns in übrigen dieser himlische Herold vor Bedeutung ankündige/ ist; war sonst die allergemeinste und fast erste Frage/ alleine der gegenwärtigen Astronomischen Betrachtung (so nunmehr ihr fürgestecktes Ziel erreicht) wird man die darauf gehörige Beantwortung nicht zumuthen noch aufbürden. Doch wird weder der Naturalisten Vernichtung/ noch der Astrologische Mißbrauch hierbey gebilliget/ und in der zum Drucke vor handen habenden Cometen-Deutung S. LUTHERI, absonderlich davon gehandelt.

Dem Hochgeneigten Leser dienet zu wissen/ daß dem vorigen Plauischen Cometen-Berichte/ als man solchen neben andern in einer fürnehmen Stadt nachgedrucket/ ein frembder Anhang / so nicht an hiesigen Orte heraus kommen/ wie offenbar/ aus Irrthum nächst angefüget worden. Der daselbst ausgelassene Paragraphus ist aus denen dabey allegirten Avisen/ worinnen man dergleichen Worte (der einige Richter der Gedancken weiß es) mit Christlichen Mitleiden gelesen/ ohne die geringste ungütliche oder befränckende Intention (dessen man sich wohl zubescheiden weiß) mit wider gegen befremdbliche Mißdentung vorisz dahin gestellet seyn lassen.

Errata. Im Titul lin. antepen. liß/ offenbahren. Pag. 1. l. 7. Schwehrheit. P. 12. l. ult. 17. Jenn. P. 28. l. 16. noch. P. 30. l. 6. Ansehen.

Die Buchdrucker und Verleger / werden vom Verleger / gebethen/ seine Sachen nicht so nachzudrucken und sich vor Schaden zu hüten wissen.

E R D E.

Pon Yd 3837

AK

ULB Halle

003 565 70X

3





L. III, 10.



Welcher in
angehenden

Dessen zu
angestellte

Nebenst etli

gen un
sonderlich v

THEORI

M.

Der Könige und
verschweigen
preisen und

durch Jehana



BIBLIOTHECA
PUNICKAUFNA

UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK
HALLE
(SAALE)

Yd
3837

und
er=

ande

S,

pra=

M,

ll man
herrlich