π p
405

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0001-2

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0002-8

Q.K. 362, 23.

II p 405

G. S. D.

OBSERVATIONES,

Und

Kunstmässige Unter-suchung /

Derer

Im November 1680 / und Januario 1681 / am Himmel erschienenen beyden grossen

Cometen:

BIBLIOTHECA PONICKAVIANA

Samt angehengtem Bedencken / Von deroselben

Vermuthlichen Bedeutung.

UNIVERSITÄTS-BIBLIOTHEK HALLE (SAALE)

In Breßlau /
Bey Johann Adam Kästnern / Buchhändlern /
zu finden.
Gedruckt im Jahr 1681.

14

Joh. Hevelius Cometograph.
Lib. III. pag. 138.

PLeriqve Cometographorum Aſtrologicis *vanis prædictionibus* & divinationibus, *nullis ſolidis ſuperſtructis fundamentis* animum plerumq; occupant, mancipantq;, non tàm veritatis, ſtudiumq; ſiderale promovendi, qvàm lucri, plebejisqve hominibus placendi, eosq; oblectandi gratiâ. &c.

Et mox poſt pauca:

Eqvidem de Cometis omnia & ſingula exqviſitè penetrare atq; enucleare, ut omnium, inter Aſtronomicâ, ferè eſt difficillimum; ſic maximâ ſubtilitate, labore atq; induſtriâ opus habet: qvod autem Aſtrologi, pro more, ut plurimum averſantur.

(o)

Gleich

GLeich wie der gröste Theil der Menschen gleichsam von Natur also geartet ist/ daß er alles dasjenige was frembd ist/ und ungewöhnlich und seltsam vorkommt/mit begierigen Augen anschaue und betrachte: also geschiehets insonderheit/ wenn uns der Himmel ein ungemeines Sternen-Licht vorzeiget/ daß jederman solches zu sehen sich eifrig bemühet/ mit Verwunderung es anschauet/nach Vermögen seines Verstandes betrachtet/ und so bald auch/ was es bedeuten werde/ begierig forschet. Ob nun zwar ins gemein dergleichen Neugierigkeit nicht allezeit zu loben ist/ und offters das/was wir täglich unter Händen und für Augen haben/ grösserer Verwunderung würdig wäre/ als das/ was uns um seiner Neuigkeit willen bestürtzt macht/ und ausser uns selber setzet: so ist doch diese/ die den Himmel betrifft/ wenn sie anders recht angewendet wird/ keines Weges zu schelten; massen der Mensch/auch nach jenes Heydens Ausspruch/ um deß willen/ also mit aufrechtem Antlitz von GOtt gebildet ist/ daß er den Himmel beschauen/ und die darinnen enthaltenen herrlichen Geschöpffe mit Verwunderung betrachten solle. Es vermahnet ja Esaias/ daß wir unsere Augen in die Höhe aufheben/ und sehen sollen/ wer solche Dinge geschaffen habe/ und ihre Heer ausführe; nemlich/ damit wir durch genaue Betrachtung derselben Göttlichen Wunder-Geschöpffe/ die unerforschliche Weisheit/ unermäßliche Macht/ und unendliche Gütigkeit des Schöpffers/ als dessen Ehre sie erzehlen/ erkennen/ und weil wir wissen/ daß solches alles uns zu Nutz Anfangs erschaffen/und annoch erhalten werde/Ihm hertzlich dafür dancken sollen. *Cap. 40. v. 26.*

Weil aber die Menschen ins gemein in denen irrdischen Dingen also vertieffet und verwickelt sind/ und von dero eitelem und falschem Glantz also geblendet werden/ daß sie dessen/was über ihnen ist/ vergessen/ und wol niemals/ oder doch sehr selten/ durch derer Betrachtung zu ihres Schöpffers Lobe sich ermuntern. So stecket

GOtt je zuweilen/hier und dort am hohen Himmel/eine ungewöhnliche Fackel auf / welche den trüben Nebel solcher Unachtsamkeit zertheile/ die trägen Menschen aufwecke / und sie ihrer Pflicht und gebührenden Schuldigkeit erinnere.

Nun / derogleichen Wunder-vollen Himmels-Kertzen/Cometen/ oder Straus-Sterne/ hat uns der Höchste neulichst zwey kurtz nach einander leuchten lassen; welche/ weil sie zumal beyde von ungewöhnlicher Grösse/ und entsetzlicher Gestalt gewesen / wol werth sind / daß sie etwas genauer betrachtet werden.

Das I. Capitel.

Von des ersten Cometen Erscheinung.

WAs nun den ersten von diesen beyden Cometen betrifft / so ist solcher nechst-verwichenes Jahr im Monat *November* früh vor der Sonnen Aufgang gesehen worden. Und zwar ist man seiner nicht bald aller Orten gewahr worden/weil Wolcken und Nebel den Himmel meistentheils verdeckt gehalten.

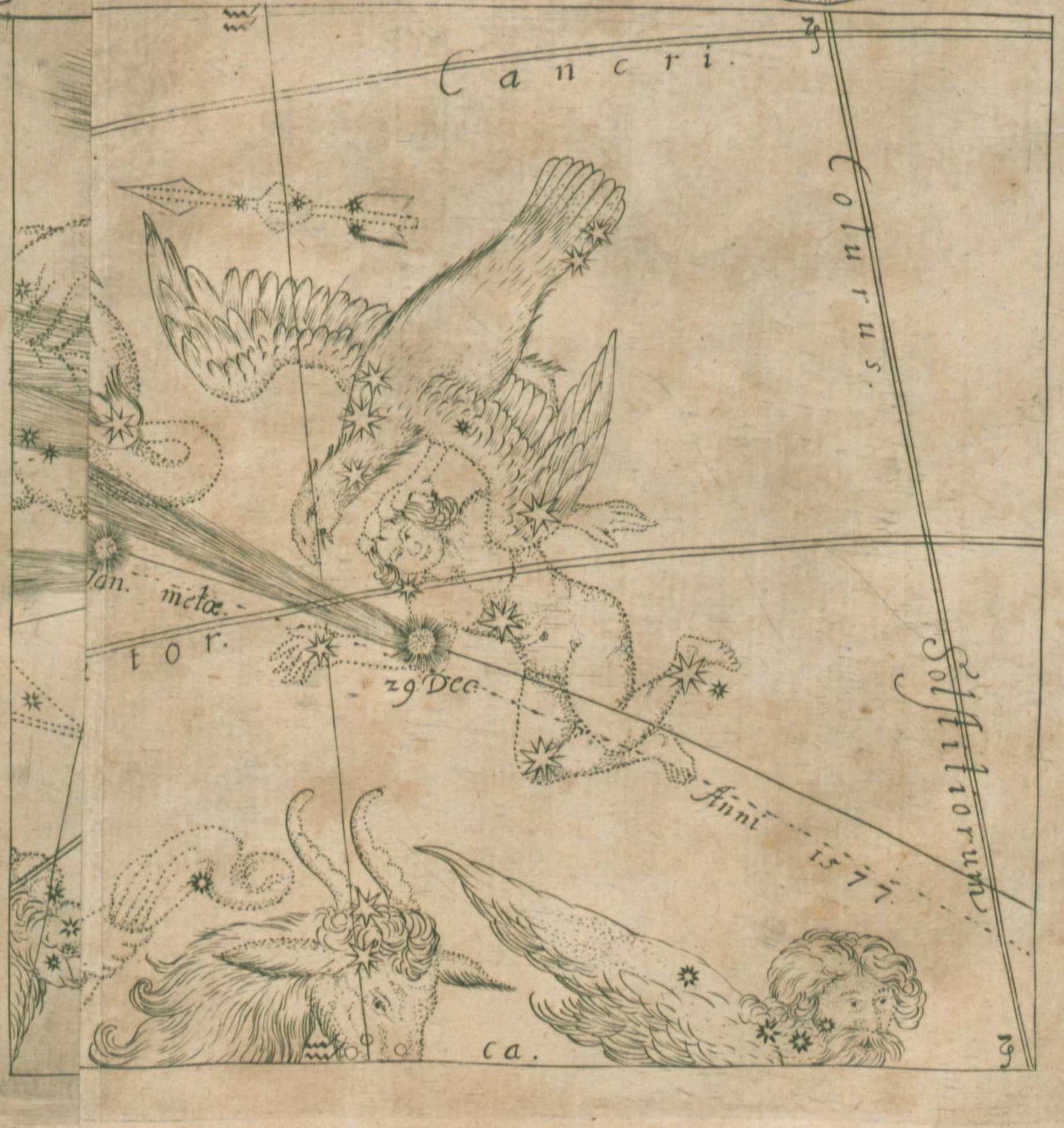
In Leipzig ist er zu allererst/ so viel mir wissend/entdecket worden; da ihn ein berühmter Liebhaber der Sternkunst den 6/16 *Nov.* früh um 3 Uhr *circa finem tertii gradûs Virginis in latitudine boreali 2 grad.* zu nähest beym *Marte* / als er solchen durch den *Tubum opticum* beschauen wollen / gefunden. Wenig Tage hernach hat man ihn in Rom im 13 *gr. Virginis* gesehen.

Den 13/23 *Nov.* ist er zu Leipzig zum andernmal gesehen worden/da er hart an dem obersten Stern im lincken Flügel der Jungfrauen/ im 22 *gr.* ♍ / noch 10 *min.* Nordwerts von der *Ecliptica* gestanden.

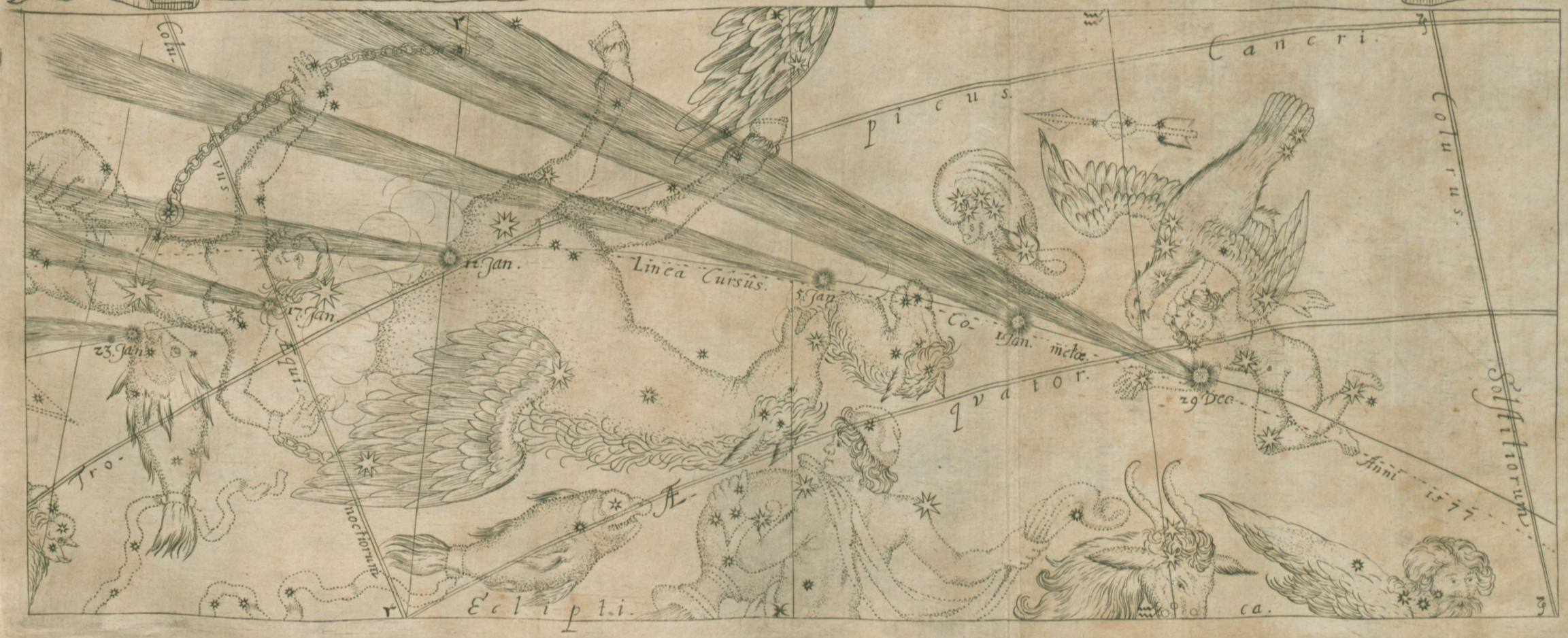
In Straßburg hat man ihn nach diesem den 16/26 *Novemb.* gemercket / da er früh nach 4 Uhren unweit von der *Intersectione Autumnali Æquatoris & Ecliptica* / ohngefehr im 4 *gr. Libræ* und fast einen Grad Sudwerts von der *Ecliptica* sich befunden/und diesen Morgen ist er auch an eben dem Orte zu Inspruck gesehen worden.

Den

ng des grossen Cometen
hres sich am Himel gezeiget



Vorstellung der unterschiedlichen Erscheinung des grossen Cometen welcher zu Ende des 1680sten und anfang des 1681 Jahres sich am Himel gezeiget



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0009-0

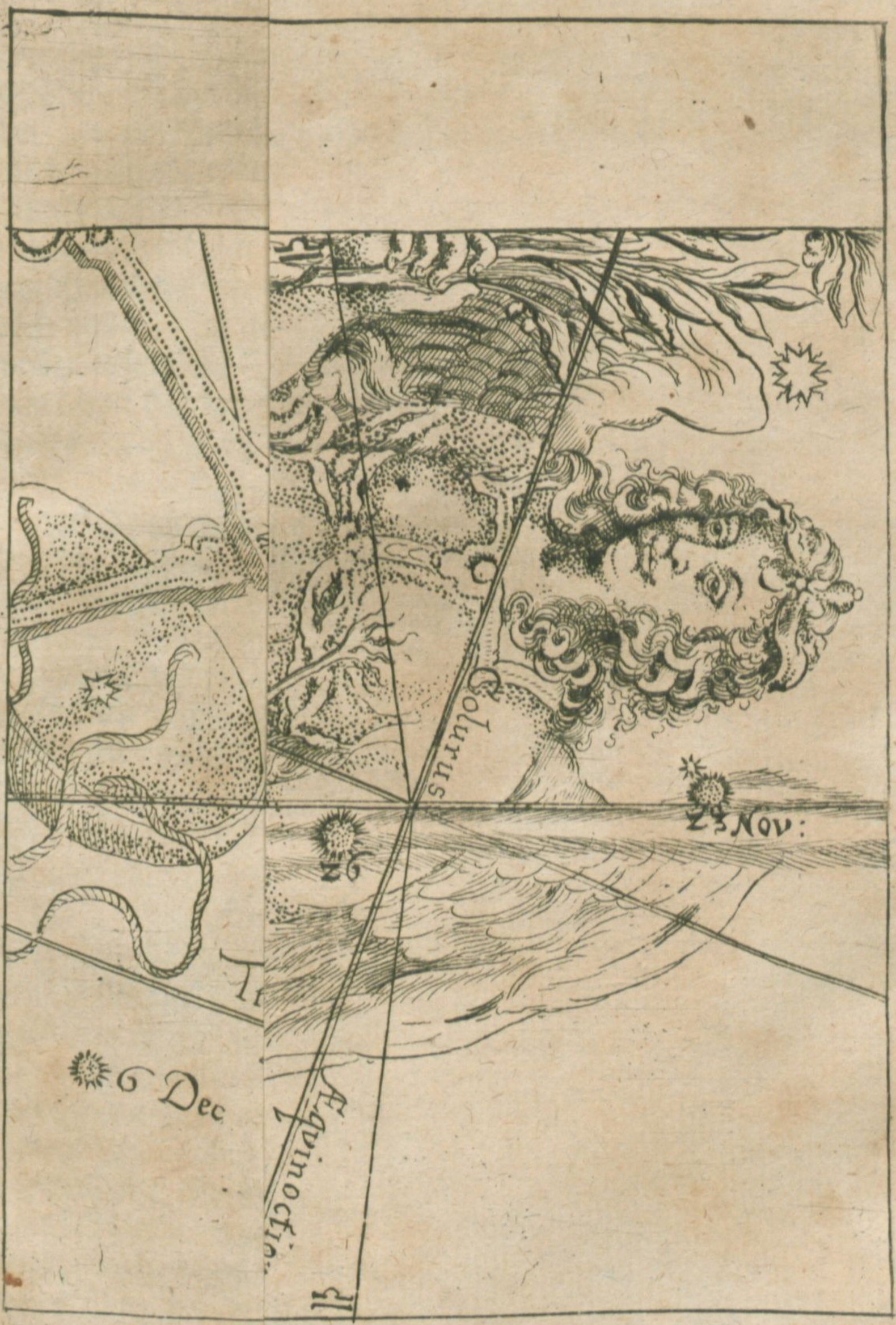
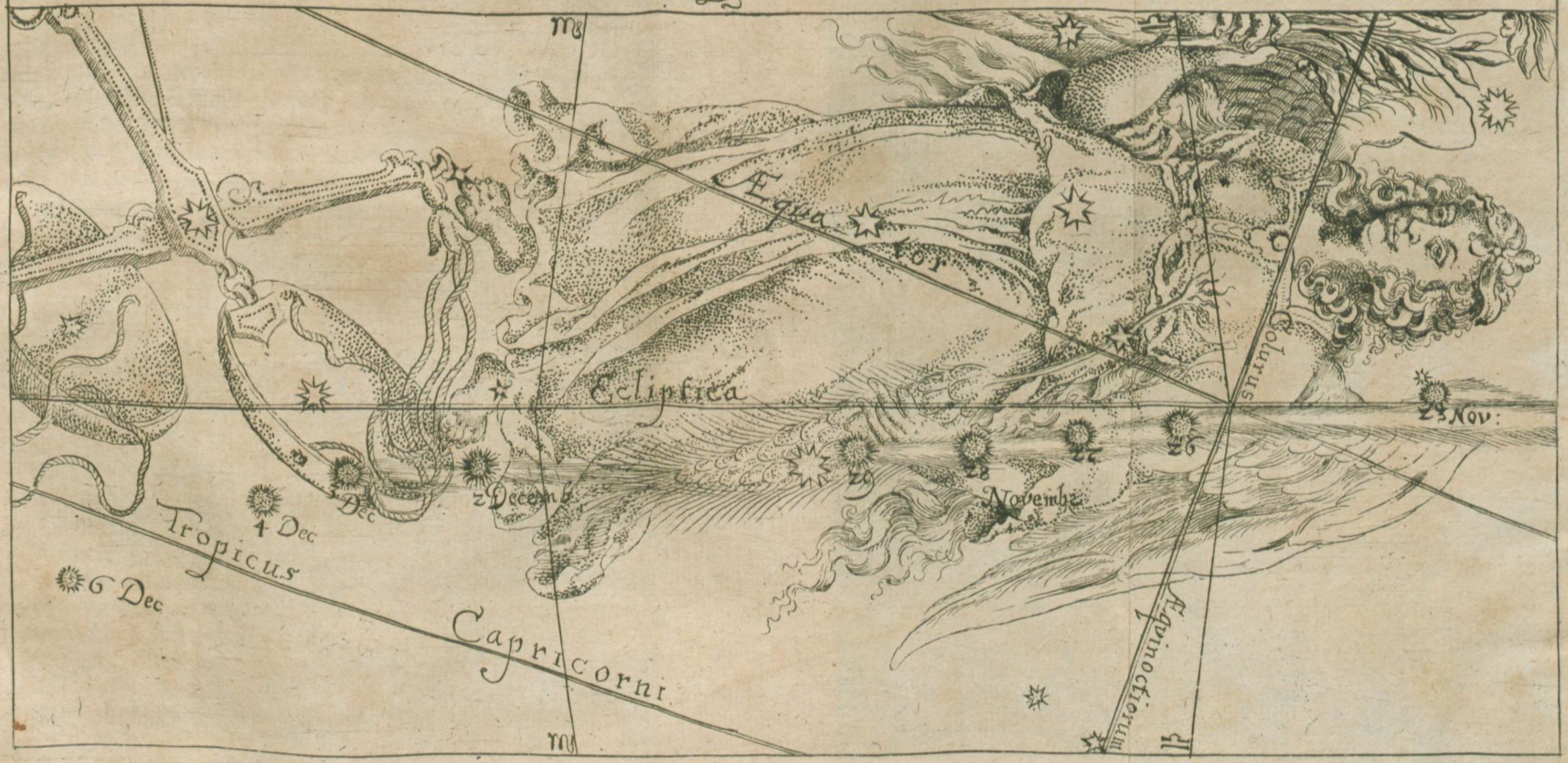

Colurus
23 Nov:
6 Dec
Æquinoctia
12

Abbildung des Lauff Strichs
welchen der Comet, so im Novemb. 1680 erschienen gehalten.



Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0013-8

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0014-4

Den 17/27 *Novemb.* ist er wieder in Straßburg gesehen worden / im 7 *gr. Libræ* und einen Grad von der Sonnenstrassen gegen Süden. Und diesen Morgen / nach länger als acht Tage an einander *continuir*endem Regenwetter / ist man allhier in Breßlau seiner auch gewahr worden. Als ich derowegen selbigen Tag davon Nachricht bekommen / habe ich mich / weil ich aus allen Umständen muthmassen konte / daß sich dergleichen *Phænomenon* wahrhafftig am Himmel zeige / folgenden Morgen / als den 18/28 *Novemb.* ihn zu *observir*en fertig gehalten. Es war aber der Himmel unklar / und voller neblichter Dünste / so / daß kaum hin und her in der Höhe einer von den grössesten Sternen zu erkennen war / und ich also vor diesesmal nichts spüren konte. In Straßburg ist er diesen Morgen der *Spicæ Virginis* was näher gesehen worden / als vorigen Tag / ohngefehr im 12 *gr. Libræ* / und etwas mehr als 1 *gr.* gegen Süden von der *Ecliptica*.

Folgenden 19/29 *Novemb.* als der Himmel sich was besser ausgekläret / hab ich mich bald nach 2 Uhren fleissig umgeschauet; konte aber / weil das Aussehen nicht gar zu frey / und ein benachbartes Gebäude ein gutes Stück von der Süd-Östlichen Himmels-Gegend verdeckte / nichts verspüren; bis kurtz vor 5 Uhr / hinter gedachtes Hauses Giebelspitzen / fast im Süd-Osten / sich zwey fast gleich grosse Sternen herfür thaten / von denen ich / den zur lincken Hand etwas niedriger stehenden / alsobald *Spicam Virginis*; den andern aber zur rechten Hand etwas höheren / einen neuen und zwar Straus-Stern / zu seyn erkante. Denn ausser dem / daß an selbigem Orte sonst kein Stern zu erscheinen pfleget / so gab die Gestalt desselbigen gleich im ersten Anblick ihn sattsam zu erkennen.

Es *præsentir*te sich nemlich solcher Stern in ziemlicher Grösse / welche den nahe dabey stehenden Stern der ersten Grösse / die *Spicam Virginis* / fast zu übertreffen schiene / war aber am Lichte viel schwächer; indem jener / die *Spica* / wie alle Fixsternen / ein lebhafftes / funckelndes / anmuthiges Licht hatte; dieser dargegen blaß und traurig / und gleichsam mit Nebel umhüllet / anzusehen war / wie zuweilen bey trüben Himmel die grösten Fixsterne erscheinen / wenn sie durch eine nicht allzudichte Wolcke durchschimmern. Am ersten Anblick konte man nicht so bald erkennen / ob er einen Schweiff oder Straus

habe; wenn man ihn aber genau / insonderheit ein wenig seitwerts anschauete / wurde man alsobald gewahr / daß ihm selbiger nicht ermangele. Er war sehr subtil/dünne/und schmal/und gleichte sich mehr etlichen ausfahrenden Strahlen/ so sich ohngefehr bis 5 Grad lang / an der lincken Hand der Jungfrauen / hinstreckten.

Des Cometen Stand war im Zeichen der Waage/unter dem Sternenbilde der Jungfrauen. Wenn man eine gerade Linien von der *Caudâ Leonis* herunter auf die *Spicam Virginis* fallen ließ/ so lief sie zur rechten Hand ein wenig neben dem Cometen hin / und schiene dieser von der *Spicâ Virginis* etwas weniger entfernet zu seyn/als die beyden lichten Flügelsterne im bald dabey stehenden Raben von sammen stehen. Daher denn sein Stand nach der *Ecliptical* oder die *Longitudo* ohngefehr 17 *gr. Libræ* war; die *Latitudo* aber bey nahe 2 *gr. australis*. Diesen Morgen ist er ebenfalls in Straßburg an solchem Orte *observiret* worden; wie dann auch in Mayntz; allwo man einen so langen Schweiff an ihm gesehen / daß er bis an den *Martem* / und also über 30 Grad/ gereichet.

Den 30 *Novemb.* wie auch den 1 *Decemb.* war bey uns der Himmel/wie des Tages/also auch des Nachts/mit dicken Wolcken verdecket/ daß weder der Comet / noch einiger anderer Stern zu sehen war.

Den 2 *Decemb.* als sich um Mitternacht der Himmel aufgekläret hatte/ schauete ich mich nach drey Uhren wieder um/ konte aber den *Cometen* nirgend spühren: und als gegen 5 Uhr ich die *Spicam Virginis* wieder zu sehen bekam/ und den *Cometen* um selbte nicht mehr fand/ (wie er denn/ gleich andern *Cometen* / um seiner eignen Bewegung willen nothwendig seinen Stand verendert haben sollte/) stieg ich/ aus Beysorge/ er möchte sich dem *Horizont* so viel genähert haben / daß er für anbrechendem Tage schwerlich über die/selbiger Gegend/ verdeckende Häuser herauf kommen möchte / auf hiesigen Rath-Thurm; da ich ihn alsobald ansichtig ward/und befand/ daß er sich um ein grosses gegen dem *Horizont* verschoben hatte. Er befand sich unter dem Stern im lincken Fuß der Jungfrauen/ und machte mit der *Spicâ Virginis*/und *Alâ sinistrâ Corvi*/ ein *Triangulum æqvicrurum obtusangulum, spicâ ad angulum obtusum constitutâ*. Nebst dem streckte er seinen Schweiff gegen die *Spicam*/

doch

doch also/ daß wenn man ihn bis dahin *continuirte* / er einen halben Grad drüber hin lieffe. Weil nun bekant/ daß solche Streckung des Schweiffes fast gerade von der Sonnen weg gehet/so ist daraus zu schliessen/daß der *Comet* im 4 *gradu Scorpii*/und *in Latitud. 2 grad. australi* von der *Ecliptica* gewesen. Der Schweiff war viel käntlicher/als den Tag zuvor/und erstreckte sich auf 9 Grad.

Den 3 *Decemb.* früh gegen 4 Uhr/ ob schon der Himmel nicht allerdinges klar war / sondern sich hin und her zu Wölcken begunte/ stieg ich doch wieder auf gemeldeten Thurm/ in Hoffnung/des *Cometen* Stand nochmals zu *observiren*: Da denn derselbe zwar nach halb sechs Uhren wieder über den *Horizont* herauf kam/ und sich sehen ließ/aber bald wider in das über ihm stehende Schnee-Gewölcke verbarg / und nicht Gelegenheit gab / ihn mit einigen Sternen zu *conferiren*; zumal auch solches Gewölcke sich alsbald je mehr und mehr verbreitete / und um sechs Uhr fast den gantzen Himmel überdeckte. Aus der Zeit aber seines Aufganges/ und *Proportion* seines vorigen dreytägigen Lauffes/vermuthete ich seinen Stand ohngefehr 9 *gr. Scorpii* nahe an dem lichten Stern der Südlichen Wagschale. Und dieses haben hernach die Mayntzische und Ingolstädtische *Observationes* / so diesen Tag gehalten worden / bestätiget / und zwar nach denen letzteren hat er gestanden von der *Spicâ Virginis* 19 *gr.* 10 *min.* vom *Arcturo* 38 *gr.* 6 *min.* von der *Lance australi Libræ* 3 *gr.* 30 *min.* woraus die *Longitudo* 8 *grad. Scorpii* / und die *Latitudo* 2 *gr. austr.* kömmt.

Nach dieser Zeit ist er von mir nicht mehr gesehen worden; wie ich auch nicht glaube / daß ihn nach dem 5 *Decemb.* jemand in unserem *Horizont* werde gesehen haben; weil er täglich längsamer aufgegangen / in die helle Morgenröthe hinein gerücket / und also *Heliacè* untergegangen. Ausser welchem ihn auch die Nebel und Gewölck / so sich etliche Morgen nacheinander gegen Anbruch des Tages im Ost-Horizont gefunden / dem Gesicht würden entzogen haben.

Nichts desto weniger ist er den 24 *Nov. st. v.* und 4 *Dec. st. n.* in Mayntz und Ingolstadt wieder *observiret* worden/ und hat er gegen halb sieben Uhr 23 *gr.* 22 *min. â Spicâ Virginis*, *â Lance australi Libræ*

Libræ 4 gr. 11 min. im *13 gr. Scorpii* und *3 grad. Latitud. austr.* gestanden / ohne alles Merckmahl einiges Schweiffes.

Wie er denn auch in Jngolstadt den *26 Nov. st. v.* und *6 Dec. st. n.* in der Morgenröthe noch ist gemercket worden: und hat der *Observator* mit Mühe befunden / daß seine *Distantia* von der *Lance Libræ boreali* / welche *Bayerus* ins *Jugum* mahlet / gewesen *16 gr. 50 min.* von der *Lance australi 13 gr. 12 min.* und sich also *ratione Longitudinis* im *21 gr. Scorpii*, *Latit.* $7\frac{1}{3}$ *gr. austr.* befunden habe.

Und dieses ist / was ich von diesem *Cometen* und seinem Lauf zum theil selbst *observiret* / zum theil aus andern Orten von guten Freunden erhalten habe. Wenn man nun solches gegen einander hält / und wol betrachtet / so erscheinet / daß dieser *Comet* seinen Lauf *secundum seriem signorum* / oder von Abend gegen Morgen verrichtet / und / weil er früh vor der Sonnen Aufgang gesehen worden / und sein Lauf schneller als der Sonnen gewesen / er dahero derselben immer näher kommen / täglich später aufgegangen / und wenigere Zeit zu sehen gewesen sey / bis er sich letztlich in die Morgenröthe so weit vertieffet / daß er sich unserem Gesicht gäntzlich entzogen. Mit seines eigenen Lauffes Strich hat er am Firmament bis auf den *3 Decemb.* ein Stück eines grossen Circuls beschrieben; welcher so nahe an der *Ecliptica* daher gegangen / daß ich aus denen wenigen *Observationibus* / so ich allhier gehabt / Anfangs nicht wol urtheilen können / ob er gegen die *Eclipticam* zu / oder von derselben weg lauffe. Nach dem dritten *Decemb.* aber am Ende seiner Erscheinung ist er mercklich aus solchem geraden Strich ausgetreten / indem er in dreyen Tagen die *Latitudinem* über *4 gr. variret* / so daß / da er Anfangs nur 1 bis 2 Grad von der *Ecliptic* abgestanden / er den *4 Decemb. 3 gr.* und folgenden *6 Dec.* über *7 grad.* gegen Süden abgewichen. Der *Motus longitudinis* in seiner eignen *Orbitâ* ist auch von ungleicher Geschwindigkeit gewesen: vermuthlich Anfangs um den *16 Nov.* nicht viel über 1 Grad; vom *29 Nov.* bis *3 Decemb.* täglich 4 bis 5 Grad / zu letzt aber fast 6 Grad / wie aus denen erzehlten *Observationibus* zu ersehen.

Was endlich seine Erscheinung / in Ansehung unsers Erd-Kreises / belanget / so hat ihn der gröste Theil der Menschen sehen kön-

können; In unserer Nordlichen Helffte ist er überall sichtbar gewesen/ auch gar in den äussersten Nordländern; so lange er dissеit des *Æquatoris* seinen Lauff verrichtet; In der Südlichen Helffte aber hat er von denen/ so in *Zonâ temperatâ* und *frigidâ* so weit von der Linien wohnen/ daß sie den *Polum* auf 60 *gr.* und drüber *elevir*et haben/ nicht können gsehen werden/ weil daselbst sein *Arcus Semidiurnus* meistens kleiner gewesen/als der Sonnen/ und er ihnen wegen der *continuir*enden Demmerung/ oder stets über dem *Horizont* bleibenden Sonnen/ nicht hat erscheinen können. Denen aber/ *in Zonâ torridâ* von dem 10 *gradu Latitudinis borealis* an/ bis an den *Tropicum Capricorni*/ ist er nach und nach *Vertical* gewesen/ und durch das Scheitel-Punct gestrichen.

Das II. Capitel.

Von der Erscheinung des andern Cometen.

NAchdem nun der im *Novembr.* verwichenen Jahres früh vor der Sonnen Aufgang erschienene/ und in vorhergehendem Capitel beschriebene Straus-Stern sich unter die Sonnen-Strahlen verborgen: ist/ so viel man noch zur Zeit weiß/ allhier in Breßlau zu allererst/ nehmlich den 10/20 *Decembr.* Abends nach der Sonnen Untergang im Westen/ von denen Thurm-Wächtern wiederum am Himmel ein langer Strahl/ als ein Schweiff eines Cometens gesehen worden/ welcher sich mit der vergehenden Demmerung bald wieder verlohren.

Ob ich mich nun zwar/ so bald ich hiervon Nachricht erhalten/ solches *Phænomenon* zu *observir*en fertig gehalten; so hat doch das folgenden Morgen einfallende/ und gantzer 10 Tage *continuir*ende trübe Wetter solches verhindert/ bis sich den 29 *Decembr.* der Himmel endlich wieder ausgekläret.

Als nun selbigen Abend die Sonne nur wenig *gr.* unter den *Horizont* kommen/ und die Lufft noch starck durch die Demmerung erleuchtet war/ noch vor 5 Uhren/ wiese sich im Südwesten ein ungewöhnlicher Comet/ dergleichen von 62 Jahren her keiner am

Himmel geschienen / in recht entsetzlicher Gestalt: massen aus seinem kleinen / und an der Grösse einen Stern *Secundæ magnitudinis* nicht viel übertreffenden *Corpore* / ein breiter / und unglaublich langer Schweiff / gerade aufwarts gegen unser Scheitel-Punct sich streckte. Der gantze Comet hatte ein blaß-weisses Licht / der Schweiff war bis an die Helffte gantz satt und dichte / oberwarts aber dünn und locker / unten beym Kopffe ohngefehr 2 / oben bis 3 *gr.* breit. Und würde solcher Anblick ohne Zweiffel noch viel erschröcklicher gewesen seyn / wenn nicht das helle Monden-Licht die Lufft so starck erleuchtet / und also dem Cometen / so wol als seinem Schweiff / an der Grösse viel benommen hätte: massen von dem *Corpore Cometæ* nur der mittlere lichte Kern zu erkennen war / und der bis in die *Stellas perpetuò apparentes* reichende / und daher die gantze Nacht eines Theils über den *Horizont* herfür ragende Schweiff nach des Mondens Untergang mehr als noch so breit erschiene. Und hat dieser den Norder *Horizont* herauf stehende Straus hier und anderer Orten verursachet / daß einige Unerfahrne ausgegeben / ob liesse sich nach Mitternacht ein anderer neuer Comet am Himmel sehen.

Es stund aber damals / dem Augenschein nach / der Comet im Durchschnitte zweyer Linien / derer eine vom lichten Stern des Adlers durch den Stern beym Kopffe *Antinoi* oder *Ganymedis* / die andere von der rechten Hand desselben / auf die Brust gezogen wird. Daher nach genauer *Trigonometrischer* Rechnung gefunden wird / seine *Longit.* 25 *gr.* 26 *min. Capric. Ascens. R.* 293 *gr.* 52 *min. Latit.* 19 *gr.* 38 *min. Bor. Declin.* 1 *gr.* $48\frac{1}{2}$ *min. Austr.* Den Schweiff streckte er durch den Schnabel des Adlers / streiffte den *Delphin* / und gienge durch die Füsse *Pegasi* / bis an das Haupt *Cassiopejæ*, auf 75 *grad.* lang.

Folgende Tage war stets düstere dücke Lufft / und erleuchtete zugleich das stets anwachsende Monden-Licht dieselbe also / daß kümmerlich einige Sternen zu erkennen waren. Nichts desto weniger ließ sich der Comet alle Abend / wiewol sehr blaß / anschauen / und streckte seinen Schweiff in erster Länge stets gegen unsern *Verticem*.

Er war den 30 *Decembr.* gegen den Schwantz des Delphins aufwarts gestiegen / und stund / so viel bey vor erwehnten Hindernissen die Augen erkennen konten / 3 *gr.* gegen den *Polum* zu / oberhalb dem Stern in der rechten Hand *Antinoi* / wie ihn *Bayerus* mahlet / ohngefehr im 1 *gr. Aqvarii* / disseits des *Æqvatoris.*

Den 1 *Januarii* gegenwärtigen 1681sten Jahres / bey starck erleuchteter Lufft / wurde mit dem *Radio Astronomico* die *Distantia* des Cometen von der *Lucidâ Aquilæ* 12 *gr.* 44 *min.* und von der *Lyrâ* 42 *gr.* 46 *min.* gefunden / und *Longit.* 10 *gr.* $11\frac{1}{2}$ *min. Aqvarii Asc. R.* 306 *gr.* 9 *min. Latit.* 23 *gr.* 59 *min. Bor. Declin.* 5 *gr.* $23\frac{1}{2}$ *min. bor.* Der Schweiff / von ohngefehr 60 *gr.* / streckte sich über die Nördliche Hand *Andromedæ* / zwischen die *Andromedam* und *Cassiopejam.*

Nach dreytägigem trüben Wetter / wurde den 5 *Januarii* der Comet wieder gesehen / wiewol der Himmel nicht recht rein war. Er stand damals zur Seiten gegen Mitternacht des Sterns in *Ore Pegasi* / und streckte seinen Schweiff über den rechten Arm *Andromedæ* hin / 62 *gr.* lang / seine *Distantz* war von der *Caudâ Cygni* 31 *gr.* 48 *min.* von dem ersten Fliegel-Stern im *Pegaso*, *Marchab* genant / 19 *gr.* 57 *min.* / und fand sich durch Rechnung *Longit.* 29 *gr.* 24 *min. Aqvar. Asc. R.* 321 *gr.* 41 *min. Latit.* 28 *gr.* 10 *min. Bor. Declin.* 14 *gr.* 41 *min. Bor.*

Den 12 *Januarii* / nachdem sich der Himmel auf sieben tägiges stets anhaltendes Gewölcke Abends um 7 Uhr plötzlich ausgekläret / befand sich der Comet bereits im *Quadrato Pegasi* / nahe bey dem lichten Schenckel-Stern desselben. Er war ziemlich hell und weiß / annoch so groß / als eine *Stella secundi honoris*: Der Schweiff / so sich durch die *Andromedam* / bis auf die Schultern des *Persei* / über 45 *grad.* lang streckte / war beym Haupte sehr helle / sonderlich in der Spillen; wurde aber gegen das Ende immer dünner / dunckler und breiter. Der Comet machte mit dem *Scheat Pegasi* / und der *Sequente in pectore* ein *Triangulum ferè æqvicrurum obtusangulum* / und mit dem *Scheat* und *Marchab* ein *Rectangulum* / so daß er selbst im *Angulo recto* stunde. Die gerade Lini / so vom *Scheat* durchs *Caput Andromedæ* gezogen wird / fiel über den Cometen hin gegen den *Polum*; eine andere aber / so vom lichten Stern über dem *Scheat*

durch dieses gezogen wird / lieff unter dem Cometen weg. Seine *Distantia* war von dem Haupt *Andromedæ 9 gr. 31 min.* von der *Extremâ Alæ Pegasi 16 gr. 32 min.* daher *Longit. 29 gr. 39 min. Piscium. Ascens. R. 347 gr. 8 min. Latitudo 28 gr. 25 min. bor. Declinat. 25 gr. 42½ min. bor.*

Kurtz darauf / gegen 10 Uhr / wurde es wieder trübe / und *continuirte* solches Wetter bis auf den 17 *Januarii*; da denn der Cometen fast im Mittel der geraden Linie / so vom Haupt *Andromedæ* auf dero lichte Schulter gezogen wird / gefunden ward. Er hatte nun an Grösse und Licht sehr abgenommen / streckte doch seinen noch breiten Schweiff dicht an dem lichten Gürtel-Stern *Andromedæ* hin / bis an derselbigen lichten Fuß / gerade gegen das *Lucidum latus Persei* / auf *24 gr.* lang. *Distabat ab extremâ alæ Pegasi 15 gr. 36 min. â Scheat Pegasi 18 gr. 2 min.* und vom *Cingulo Andromedæ 10 gr. 30 min.* aus welchen *Distantiis per calculum eruiret* wird / *Longit. 14 gr. 19 min. Arietis, Ascens. R. 2 gr. 15 min. Latitud. 25 gr. 18 min. bor. Declin. 28 gr. 45½ min. bor.*

Den 18 *Januarii* wurde es hierauf wieder trübe / und fiel nach einigem Sturmwinde feuchtes Tau- und Regen-Wetter ein / welches folgende Tage beständig anhielt: und ob sich zwar den 22 *Jan.* nach Mittage das Gewölcke zertheilete / und zu neuer *Observation* gute Hoffnung machte / so wurde doch / bald nach der Sonnen Untergang / der Himmel wieder gantz überdecket / und die geschöpffte Hoffnung durch einfallenden Regen zu Wasser.

Den folgenden 23 *Januarii* war es zwar den gantzen Tag über trübe; es erhub sich aber ein stürmiger West-Wind / so Abends um 6 Uhr das Gewölcke zerriß / und den Cometen je zuweilen zwischen demselben anzuschauen gab. Er stund nun unter dem lichten Stern in *Cingulo Andromedæ* / also / daß eine Linie von dem Stern in *Perizomate* durch das *Cingulum* gezogen / über den Cometen hin / gegen unsern *Verticem*; und eine andere vom *Capite Andromedæ* durch die *Scapulam dextram* gehende auch hart über ihm gegen das *Cingulum* zu / weg lieffe: und war die *Distantz* des Cometen vom Sternlein *T* im Nordlichen Fische beym *Bayero* / beynahe ein Drittertheil der *Distanz* gemeldeten Sternleins vom *Cingulo Andromedæ*

dromedæ. Ich fand um halb sieben Uhr mit dem *Radio Astronomico* / daß er vom *Capite Andromedæ 14 gr. 36 min.*; und vom äussersten Fliegel-Stern *Pegasi 22 gr. 34 min.* entfernet war; wird dahero durch Rechnung gefunden: *Longit. 25 gr. 43 min. Arietis, Asc. R. 14 gr. 7 min. Latit. 23 gr. 13 min. bor. Declin. 31 gr. 23 min. bor.*

Das *Corpus Cometæ* war klein / doch ziemlich lichte / und wol zu erkennen / ob gleich der bereits scheinende Monde die Lufft ein wenig färbete. Der Schweiff war beym Haupte gleichfalls lichte und schmal / breitete sich aber sehr / und streckte sich mitten zwischen dem *Lucido pede Andromedæ* und dem *Triangulo* hin / gerade gegen das *Latus dextrum Persei* / bis an das *Caput Medusæ*, noch auf *20 grad.* lang.

Folgends war es so lange wieder trübe / bis das helle Monden-Licht so sehr zugenommen hatte / daß vor demselben nichts vom Cometen konte gespühret werden.

Als aber den 4 *Februarii* / zwey Tage nach dem Vollmond der Himmel wiederum rein und heiter war / ließ sich Abends nach 6 Uhren / ehe der nunmehr abnehmende Monde aufgieng / der Comet noch einmal sehen. Er war nun auch durch das *Triangulum passiret* / und stund unter dem Stern / welcher *in base trianguli ad ductum australem inferior duarum* / und bey dem *Bayero* mit *G* bezeichnet ist; von diesem ohngefehr (so viel zu erkennen möglich /) etwas mehr denn halb so weit ab / als *G* vom *B* stehet; und fiel die *Linea recta* / so vom *B* auf *G* gezogen wird / zur rechten Hand neben dem Cometen weg. Er war sehr klein / dunckel / und schwerlich zu erkennen / so daß unmöglich mit dem *Radio* einige *Distantia* konte genommen werden: den Schweiff streckte er noch über *4 gr.* lang gegen das Mittel der Sterne *E* und *N* im *Perseo.* Seine *Longitudinem* schätzte ich dieses mal im *10 gr. Tauri* / und die *Latitudinem* $18\frac{1}{4}$ *gr. borealem.*

Nach dieser Zeit habe ich ihn nicht weiter ins Gesichte bringen können / ungeachtet etliche scharffsichtige noch am *14 Febr.* einige Spuhr seines Schweiffes vermercket haben. Mir zweiffelt zwar nicht / daß durch gute *Tubos opticos* er noch wol einige Wochen wird zu *observiren* seyn; weil aber dergleichen ich nichts beyhändig habe / muß ich hiermit meine *Observationes* schlüssen.

Das III. Capitel.

Von des Cometen Lauff-Strich / so er am Firmament beschrieben / und wie er unterschiedenen Erd-Inwohnern erschienen.

NAchdem wir bishero den täglichen Stand des Cometen / so offt er Wetters halber von uns hat können geschauet werden / aufs genaueste / so viel möglich / bemercket; wollen wir nun auch die Beschaffenheit seines Lauffs / so wol für sich allein / als in Gegenhaltung der Sonnen-Strassen / oder *Ecliptica* / und des *Æquatoris* / betrachten: und denn auch untersuchen / wie er sich bey unterschiedenen Einwohnern dieses Erdkreises erwiesen.

Es befindet sich nun aus obigen *Observationibus* / daß dieser Comet *motu proprio secundum seriem signorum* gelauffen / und sich täglich von Abend gegen Morgen verschoben / je länger je mehr von der Sonnen-Strassen oder *Ecliptica* ab / gegen den Norder-*Polum* / gewichen; bis er um den 10 *Januarii* am weitesten von derselben abgestanden.

Die *Orbita* seines Lauffs / oder der Strich / den er am Firmament unter denen Sternen beschrieben / gehet von der Brust *Antinoi* / unter dem Schwantz des *Delphins* durch die *Nares Equulei*: von dar / über das *Os Pegasi* / mitten durch dessen Brust / gerade auf den lichten Stern *in capite Andromedæ* zu; den wir vielleicht von ihm würden bedeckt gesehen haben / wenn wir den 15 *Januarii* hellen Himmel gehabt hätten: von dar gehet er unter dem lichten Gürtel-Stern *Andromedæ* / mitten durchs *Triangulum* / bis zwischen das *Caput Medusæ* und die über des Widers Rucken schwebende Biene / über welcher sich der Comet aus den Augen verlohren / und also seinen Lauff-Strich geendiget.

Seiner eigenen Bewegung nach / dadurch er iztgedachten Strich beschrieben / ist er von mässiger Geschwindigkeit gewesen / und täglich langsamer worden: indem er zu Anfang seiner Erscheinung ohngefehr 5 *grad.* hernach 4 und 3 *grad.* / um den 17 *Januarii* zu

2 *gr.* dann um den 23 *Januarii* $1\frac{1}{2}$ *gr.* zu Anfang des *Februarii* 1 *gr.* und endlich um den 12 dieses Monats / da er sich dem Gesichte vollends entziehen wolte / kaum $\frac{1}{2}$ *gr.* täglich in seiner Strassen hingeleget. Und ob zwar solcher *Motus* auf jeden Tag insonderheit nicht wol *determiniret* werden kan / weil uns das trübe Wetter allzuseltsam den Stand des Cometen zu bemercken vergönnet: jedennoch wird aus denen wenigen oben angeführten *Observationibus* gewiß befunden / daß er

Vom 29 *Dec.* bis 1 *Januar.* gelauffen	$14\frac{1}{3}$ *gr.*
Vom 1 *Jan.* bis 5 *detto*	$17\frac{3}{4}$ *gr.*
Vom 5 bis 12 *detto*	$26\frac{1}{2}$ *gr.*
Vom 12 bis 17 *detto*	13 *gr.*
Vom 17 bis 23 *detto*	$10\frac{2}{3}$ *gr.*
Vom 23 *Jan.* bis 4 *Febr.* ohngefehr	14 *gr.*

Und also zusammen vom 29 *Decembr.* bis 4 *Febr.* in 37 Tagen $96\frac{1}{4}$ *gr. absolviret.*

Wenn wir aber solchen Lauff-Strich des Cometens etwas genauer betrachten / so befinden wir / daß er ein Stück eines grossen Circuls beynahe *præsentire* / welcher wenn er in Gedancken rückwerts *continuiret* wird / die *Eclipticam* im 16 *gradu Sagittarii* durchschneide / und mit ihr einen Winckel von 29 *gr.* und etlichen wenigen *min.* mache. Ich sage beynahe; denn wenn es aufs genaueste untersuchet wird / so ist gewiß / daß der Comet gegen das Ende seiner Erscheinung etwas von selbiger Gerade ausgetreten / und sich gegen die *Ecliptica* eingezogen / wie es denn nicht anders seyn können / weil der *Nodus Orbitæ Cometicæ* und *Ecliptticæ* nicht beständig an einem Orte geblieben / sondern sich täglich um 3 oder 4 *minuta prima secundum signorum seriem* oder *in antecedentia* verschoben / und zugleich den *Angulum inclinationis contrahiret.* Dergleichen wol *proportionirte* Ausweichung / oder rechter zu sagen / Einziehung des Lauff-Circuls / ist nicht allein bey diesem; sondern auch bey allen denen Cometen / so seither *Tychonis* Zeiten erschienen / *observiret* worden.

Den *Æquatorem* ist der Comet zwischen dem 29 und 30 *Decembr.* im 298 *gr.* vom *Æquinoctio verno passiret* / und machet seine

Orbitæ

Orbita mit diesem einen Winckel von $32\frac{1}{4}$ *gr.* so daß / wenn er seinen geraden Weg verfolget hätte / er unserm Scheitel-Punct bis auf 6_2 *gr.* sich hätte nähern können. Er ist aber die letzten Tage des Jenners / da seine *Declinatio* am grösten gewesen / noch $7\frac{1}{3}$ *gr.* von selbigem abgestanden / um vorgemeldeter Ausweichung willen / aus dem geraden Striche.

Er ist nach und nach allen denen / so disseits der Linien *in Zonâ torridâ* wohnen / als dem grössesten Theil *Africæ*, *Arabiæ felici*, *Indostanæ* / denen Königreichen *Pegu* und *Siam* / dem meisten Theil derer Indischen Würtz-Insuln / dem *Americanischen Isthmo*, *Guajanæ* / denen *Antillen*: wie auch denen auf 8 *gr.* benachbarten in unserer *Temperatâ*; als da ist die Südliche *Barbarey*, *Ægypten*, *Arabia deserta* / der Südlichste Theil von Persien / das gröste Theil des Mogolischen Reichs / sammt einem Stück von *Sina &c.* oder mit kurtzem / denen ersten 4 *Climatibus* durch das Scheitel-Punct / oder *Zenith* gestrichen / nirgends aber in selbigem gesehen worden / weil sein weitester Abstand von der Sonnen niemals 90 *gr.* betragen.

Im Norder *Hemisphærio* ist kein Ort / da er nicht bald Anfangs hätte können gesehen werden. Jenseit der Linie aber wird er nur *in Zonâ torridâ* von Anfang gemercket worden seyn: in der *Zonâ temperatâ australi* ist er langsamer erschienen; als auf dem *Capite bonæ spei* / im Königreich *Chili* / und auf dem *Rio de la plata in Americâ* hat er vor dem 5 *Januarii* nicht können zum Vorschein kommen: und denen der *Polus antarcticus* mehr denn 40 *gr. eleviret* ist / wird er stets unsichtbar geblieben seyn / weil er daselbst allezeit vor der Sonnen untergegangen. Wie es denn hinwiederum geschehen kan / daß Sommers-Zeit / wenn die Sonne in denen Zeichen der Zwillinge und Krebses sich befindet / ein eben so grosser / ja noch grösserer Comet in denen Mittagigen Gestirnen / dem *Cane minore*, *monocerote*, *ventre hydræ* / bis in die *Navim* hinein und selbiger Gegend / denen *in Zonâ temperatâ australi* wohnenden / erscheine / und von uns *Europæern* nicht das Wenigste davon vermercket werde. An statt eines Exempels kan uns dienen / was / wiewol an einem andern Himmels-Orte und zu anderer Jahres-Zeit / *Anno* 1668 geschehen. Denn es schreibet Albrecht Herport in seiner Ost-Indianischen

nischen Reise Beschreibung / daß selbiges Jahr den 5 *Martii* / als sie ohngefehr 5 oder 6 *gr.* disseits der *Æquinoctial*-Linien geschiffet / nach der Sonnen Untergang von ihnen ein Zeichen am Himmel gesehen worden / gleich einer Ruthen / so sich gegen Westen gestrecket / und ihnen 15 Nächte nacheinander erschienen. Welches daß es ein wahrhaffter Comet gewesen / bekräfftigen die *Acta Anglicana* von selbigem Jahre *Num.* 35 als welche einige *Observationes* so zu *Bononinen in Italien* / wie auch zu *Lisabon* in Portugal gehalten worden beybringen. An andern besser gegen Mitternacht gelegenen Orten / ist er so viel man bis itzo weiß / nicht verspühret worden; vielleicht weil *propter sphæræ obliqvitatem* er sich bey noch währender Dämmerung unter den *Horizont* verstecket; oder auch weil das um selbige Jahres-Zeit den *Horizont* gewöhnlich umhüllende Gewölcke und dicke Dünste / dieses *Phænomenon* unsern Augen entzogen.

Und vielleicht erscheinen je und je Cometen / so aber wegen trüben Wetters / oder daß sie nahe bey der Sonnen sich befinden / oder weil sie klein und dunckel / und also nicht so bald in die Augen fallen / oder auch anderer Uhrsachen halber / kaum von jemand wahrgenommen werden. Dergleichen einen Herr *Hevelius* in seiner *Cometographiâ p.* 456 beschreibet / welcher *Anno* 1647 den 29 und 30 *September* in der *Comâ Berenices* zu Marienburg in Preussen / sonst aber nirgends mehr / ist *observiret* worden.

Endlich und zum Beschluß ist bey diesem unsern Cometen höchst merckwürdig / das selbter von Anfang seiner Erscheinung bis auf den 12 *Januarii* fast eben den Strich gehalten / den vor 103 Jahren / nemlich *Anno* 1577 der Comet den der unvergleichliche *Astronomus Tycho Brahe* zuerst aufs genaueste *observiret* / und denen von *Aristotelis Autorität* nicht gäntzlich geblenderen Naturkündigern die Augen geöffnet / und sie erkennen gemacht / daß die Cometen nicht in der Lufft brennende Erd-Dünste; sondern im hohen Himmel von der Sonnen erleuchtete sonderbare Cörper seyn / mit seinem Lauff beschrieben; welchen ich um mehrer Verwunderung willen auf den hier beygefügten Kupffer / durch den mit Puncten verzeichneten Bogen vorstellen wollen.

Das IV. Capitel.

Von dem eigentlichen Ort des Cometen im Welt-Raum / und seiner Grösse.

IN vorhergehenden haben wir des Cometen Stand, und Lauff betrachtet / wie selbiger uns / die wir auf der Erdkugel wohnen / fürkommen / und welchen er im eussersten Himmel unter den Fix-Sternen nach und nach zu haben geschienen. Weil aber ausser allem Zweiffel ist / daß er daselbst nicht wahrhafftig seinem Cörper nach gewesen / wo ihn das Auge zu seyn vermeinet; sondern daß er von denen Fix-Sternen weit entfernet / und also unserem Wohnungs-Platze / der Erden / viel näher sich befunden: massen unter andern solches unschwer aus seiner eigenen Bewegung / und unterschiedlicher Bedeckung gewisser in seiner Strassen sich befindenten Sterne zu schliessen. Als ist nöthig daß nun auch sein eigentlicher Ort und Stelle in demjenigen Raume der Welt / so sich zwischen denen Fix-Sternen und unserer Erd-Kugel befindet / und worinnen die Planeten / ihrer eigenen Bewegung nach / auf und nieder steigen / und sich unter dem Firmament täglich in höchst verwunderlicher Richtigkeit und *Harmonie* verschieben / untersuchet / und daraus die wahre Grösse seines Cörpers *determiniret* werde.

Wann aber / wie allen dieser Kunst-Erfahrnen bekand / dieses ohne *accurate* Erkäntniß derer *Paralaxium* zu thun unmöglich ist; und solchen (als eines derer subtilesten Dinge / so bey *Observationibus Astronomicis* vorkommen /) bey diesem Cometen zu erforschen mir alle Gelegenheit benommen gewesen; sintemal nicht nur allein tüchtige *Instrumenta Astronomica*, als die einzige Leiter / worauf man zu Ermessung selbiger in solche Höhe steigen kan / ermangelt; sondern auch die gantze Zeit seiner Erscheinung über / das böse Wetter niemals zwey Tage nach einander ihn zu *observiren* gestattet / vermittelst welcher *Observation* ich seinen *Motum diurnum* / und so denn auch den *Horarium* haben können; um durch Gegenhaltung dieses gegen die Verruckung eines nächst beym Cometen stehenden Sternes / Zeit zweyer oder dreyer Stunden / die *Paralaxin* ziemlich ge-

nau zu finden; welches *modi* sich *Crugerus* in dem Cometen *Anno* 1618 bedienet. So wird hoffentlich der geneigte Leser mir nicht übel deuten / daß ich denselben in diesem Stücke so nicht / wie ich gerne wolte / vergnügen kan. Indessen aber / unsere *Curiosität* in etwas zu stillen / wollen wir diß / was wir *apodictice* zu thun nicht vermögen / dennoch *hypothetice* zu untersuchen nicht unterlassen.

Nun nehmen wir erstlich für bekand an / was von *Tychonis* Zeiten bis hieher von allen rechtschaffenen *Astronomis*, *Tychone*, *Rothmanno*, *Hagecio*, *Mæstlino*, *Keplero*, *Longomontano*, *Crügero*, &c. am allerausführlichsten aber von dem vortrefflichsten *Astronomo* unserer Zeit / dem Herren *Hevelio*, *observiret* / und aus unumstößlichen *geometrischen* Gründen überflüssig erwiesen worden / daß die Cometen nicht / wie *Aristoteles* vermeinet / in der Lufft / sondern im Himmel oder *Æthere* sich befinden. Dahero wir auch diesen unsern Cometen ebenfalls im Himmel werden suchen müssen: wie denn / daß er zum wenigsten nicht niedriger als der Monde gestanden habe / daraus leichtlich abzunehmen ist / weil er / nach Auffage derer *publicirten Relationen* / und *Avisen* fast zu einer Zeit in Norwegen / zu Rom in Italien / Madrit in Spanien / und allhier in Schlesien &c. bey einerley Sternen am Himmel *observiret* worden; welches nicht hätte geschehen können / wenn er mercklich niedriger gewesen wäre.

Wenn nun gewiß / daß unser Comet niemals niedriger / oder der Erden näher gestanden als der Monde; So wollen wir fürs andere / nach der *Hypothesi Tychonicâ* (damit die Summen nicht allzugroß / und also zu unglaublich heraus kommen möchten /) des Mondes Abstand von der Erden setzen $56\frac{1}{2}$ *Semidd. Terræ* / derer jeder beynahe 860 deutscher Meilen austräget: und also würde auch unser Comet zu Anfang seiner Erscheinung / da er am grössesten / doch nicht viel grösser als ein Stern *secundæ magnitudinis* un der Erden am nächsten gewesen / ebenfalls $56\frac{1}{2}$ mal so weit von uns gestanden seyn / als es von der äussersten Fläche der Erden / bis in derselben *Centrum* oder Mittel-Punct tief ist: daß ist / der Comet würde 48590 deutsche Meilen weit von uns im Himmel gestanden haben.

Weil denn sein sichtbarer *Diameter* / oder Breite seines Cörpers

Cörpers einen Stern der andern Grösse dem Ansehen nach nicht viel übertroffen / so folget nach *geometri*scher Rechnung / daß der wahre *Diameter* gewesen 21 Meilen die *Circumferentia* (nach *Archimedis proportion* 7 gegen 22) 66 Meilen; die *Superficies* oder Kugelfläche / (wenn er anders ein Kugelmässiges Wesen gewesen) 1386 *Quadrat* Meilen: und endlich die gantze *Solidität* beynahe 4851 *cubi*sche Meilen. Weil nun / wie *Euclides prop. 18 lib. 12* erweiset / die *Proportion* zweyer Kugeln gegen einander dreyfach so groß ist / als die *Proportion* ihrer *Diametrorum* gegen einander ist; so ist unschwer zu schliessen / daß / weil der *Diameter* der Erden beynahe 82 mal grösser ist als der *Diameter* des Cometen gewesen / die gantze Erdkugel 246 mal grösser seyn müsse / als des Cometen Cörper.

Die wahre Länge des Schweiffes / ist durch Hülffe *Trigonometri*scher Rechnung auch leicht zu finden: wenn wir anders das / was sonst nicht geläugnet wird / für gewiß setzen / daß nemlich des Cometen Schweiff gerade weg von der Sonnen *in partes ipsi oppositas* sich strecke. Es sey derowegen der Comet $56\frac{1}{2}$ *Semid. Terræ* von der Erden entfernet; die Sonne aber / als die damals *in Perigeo* / oder der Erden am nächsten gewesen / 1236 *Semid. Terræ*; und die Entfernung des Cometen von der Sonnen / am äussersten Himmel gemessen / 25 *gr.* 40 *min.* 34 *secund.* Sind also in einem *Triangulo rectilineo obliquangulo* zwey *Latera* mit dem eingeschlossenen Winckel bekannt; daher auch die drey übrige unbekannte Dinge gefunden werden: nemlich **die Entfernung des Cometen von der Sonnen** der geraden Linien nach / welche aus dem *Centro* des Cometen auf das *Centrum* der Sonnen gezogen wird / 1185 *Semid. Terræ*: **Der scharffe Winckel bey** der Sonnen 1 *gr.* 10 *min.* 22 *secund.*: und **der** übrige **stumpffe Winckel** beym Cometen 153 *gr.* 9 *min.* 4 *secund.*

Itzt wird vom Ende des Cometen-Schweiffs eine andere gerade Linie herunter auf die Erde gelassen / und dadurch ein ander *Triangulum rectilineum obliqvangulum formiret* / in welchem bekannt sind / das eine *Latus* / nemlich die *Distantia Cometæ* von der Erden wie oben $56\frac{1}{2}$ *Semid. Terræ*; sammt allen dreyen Winckeln; der ei-

ne

ne zwar die erschienene Länge des Cometen-Schweiffs von 75 *gr.* der andere beym Cometen / das *Complementum ad Semicirculum* des stumpffen Winckels im ersten *Triangulo* / 26 *gr.* 50 *min.* 56 *secund.* und der dritte / beym Ende des Cometen-Schweiffs / das *Complement* zu 180 *gr.* der ersten beyden Winckel / nemlich 78 *gr.* 9 *min.* 4 *secund.*; Daher denn gefunden werden die beyden noch unbekannten *Latera*; die wahre Länge des Schweiffs $55\frac{1}{3}$ *Semid. Terr.* oder 47587 Meilen: und die Entfernung des äussersten Theils des Schweiffes von der Erden $25\frac{4}{5}$ *Semid. Terræ* / oder 22188 deutsche Meilen: welches der Erden nothwendig um so viel näher seyn muß als das *Corpus Cometæ* / weil dieses viel niedriger stehet als die Sonne.

Nun hätte dieses also seine Richtigkeit / wann der Comet nicht höher als $56\frac{1}{2}$ *Semid. Terræ* von der Erden gestanden hätte; wenn sein Cörper Kugel rund / und der Schweiff ein an ihm hangendes Stück gewesen: keines aber von allen dreyen ist gewiß. Denn was das erste belanget / halte ich gäntzlich dafür / und vielleicht mit den meisten *Astronomis* / daß er Anfangs viel höher gestanden / und hernach täglich sich noch mehr von uns entfernet habe; so daß er zuletzt der Sonnen gleich / wo nicht höher kommen ist.

Das andere wird von Herrn *Hevelio* gäntzlich in Zweifel gezogen / als welcher in seiner *Cometographiâ* gar glaublich macht / daß die Cometen *Corpora disciformia* oder Scheiben förmige ungleich dicke Cörper seyn: dannenhero auch unsers Cometen *Corpulentz* ungleich kleiner / als obige Rechnung gibt / kommen müste.

Das dritte vermeinen ihrer viel / und ist absonderlich *singular* die Meinung eines bekanten *Mathematici* und *P. P.* auf einer deutschen Universität / welcher gäntzlich dafür hällt / daß der Schweiff des Cometen nicht ein ihm anhängiges Wesen sey; sondern weit von ihm hier unten auf der äusserlichen Fläche der Lufft / durch die *Refractionem* / oder Brechung derer aus des Cometen Cörper widerprallenden Sonnen-Strahlen / entstünden. Ob nun zwar diese Meinung Anfangs so *irraisonabel* nicht scheinet; als welche sich *ex opticis* ziemlich *plausibiliter* bescheinigen lässet: so kan doch selbe bey allen und jeden Erscheinungen den Stich so / wie sie / wenn sie der Natur gemäß wäre / billich thun solte / nicht halten. Denn an-

derer itzt zu geschweigen / ich sehe nicht / wie durch solche *Hypothesin* unsers Cometens *Phænomenum* / da der 75 *gr.* lange / und bis in die *Cassiopejam* reichende Schweiff / nicht allein eine Zeitlang nach des Cometen Untergang erschienen; sondern auch die gantze Nacht / bis an den lichten Morgen / ja auch damals / als des Cometens *Corpus* am tiefsten und über 40 *gr.* unter dem *Horizont* gestecket / selbigen über diesen herauf / und beständig ohne alle merckliche Verrückung bis in gedachten *Asterismum* gestrecket.

Denn weil nach seiner eigenen *Hypothesi* / wie auch gar *probabel* ist / die Lufft sich nicht über vier Meilen hoch erstrecket / wird das *segmentum* der über unserem *Horizont* stehenden Lufft nothwendig so klein / daß solches die *Radii Solares ex cometâ reflexi* auch nur in mässiger Vertieffung des *Corporis Cometici* unmöglich treffen können; sondern theils von der *Gibbosität* der Erd-Kugel aufgefangen / und anders wohin verschlagen werden; theils über demselben hin in den Himmels-Raum verstreichen / solches erweiset mehr als zur Genüge die sonder zweiffel jederzeit vielmehr / als damals der Comet / von uns entfernete Sonne / von derer Strahlen auch nicht das wenigste mehr zu spühren ist / wenn selbe nur 20 / geschweige den 40 *gr.* tief unter dem *Horizont* stecket. Ist also kein Zweiffel / daß der Cometen Schweiffe keines weges in unserer Lufft; sondern vielmehr weit über derselben bey den Cometen selbst im Himmels-Raum / müssen gesuchet werden.

Das V. Capitel.

Ob nicht bisher beschriebene zwene Cometen vielleicht nur einer gewesen?

BIßher haben wir unsers Cometens Erscheinungen hoffentlich zur Genüge betrachtet: nun ist noch übrig etwas von seiner Bedeutung bey zu fügen. Ehe aber solches geschiehet / müssen wir nothwendig zuvor noch einen grossen Zweiffel haben / **ob** nemlich **dieser letzt beschriebene Comet nicht eben der-**

derjenige sey / welcher im November frühe vor der Sonnen Aufgang gesehen / und oben im ersten Capitel beschrieben worden?

Und zwar ist diese Meinung bisher durchgehends von jederman angenommen / und durch einhellige Übereinstimmung aller derer / so bis itzo noch etwas von dem Letztern schrifftlich verfasset / und an den Tag gegeben / bestätiget / und *Autorisiret* worden. Solches aber zu glauben / haben sie sich unterschiedene bey beyden sich befindende gleichstimmende Umstände bewegen lassen: als / daß beyde *Secundum seriem signorum* vom Westen ins Osten gelauffen; jener in seiner Bewegung täglich geschwinder / dieser hinwiederum immer langsammer worden: ferner / daß nach dem sich der Erste früh unter die Sonnen-Strahlen verborgen / kaum vierzehen Tage hernach (und also nach Verlauff eben so viel Zeit / als etwan die Geschwindigkeit seines Lauffs zu *Passir*ung des von der Sonnen-Strahlen *obfuscir*ten Himmels-Platzes erfordert haben möchten /) der Andere Abends aus denselben wieder herfür kommen.

Nun sind diese Umstände / wenn man sie nur so oben hin ansiehet / also beschaffen / daß man meinen solte / es wäre keine Ursache zu zweiffeln mehr übrig; und ist mir bereits von vielen übel gedeutet worden / daß ich diß / was jederman vor gewiß hällt / nicht nur in Zweiffel zu ziehen; sondern gar das Widerspiel zu behaupten / kein Bedencken trage.

Wenn man aber die Sache was genauer erwieget / und alles mit Ernst untersuchet; befindet sich / daß diese Meinung falsch sey / und ich von derselbigen abzuschreiten genugsame Uhrsachen habe.

Zum Beweißthum dieses meines Angebens setze ich als ein gewisses und unumstoßbares Fundament dieses / was Herr *Hevelius* in seiner *Cometographiâ* ausführlich erwiesen / und mit aller derer Cometen / so jemals genau *observir*et worden / Exempeln bekräfftiget hat: nemlich. **Daß ein jeder Comet / mit seiner eigenen Bewegung / am Firmament ein Bogenstück eines grossen Circuls /** (*circuli maximi*, *cœlum in duo hemisphæria*

Lib. II. *pag.* 132 *seqq.* & *Lib.* IX. *p.* 552.

missphæri dividentis) **beschreibe / und selbigen mercklich eher nicht krümme / oder aus demselben schreite / als wenn er fast seine Endschafft erreichet / und sich unsern Augen entziehen wil.**

Nun ist oben im ersten Capitel erinnert / und in dem daselbst beygefügten Abrisse für Augen gestellet worden / wie der im *November* erschienene Comet / von Anfang seiner Erscheinung / bis auf den 3 *Decembr.* ein Stück eines solchen grossen Circuls beschrieben / welcher die *Eclipticam circa initium libræ ad angulos acutissimos* durchschnitten.

Dann ist auch im dritten Capitel gewiesen worden / welcher Gestalt der zu Ende des *Decembers* Abends erschienene Comet ebenfalls ein grosses Stück eines solchen Circuls beschrieben / welcher die *Eclipticam* im *16 gradu Sagittarii* durchschneidet / und mit ihr einen Winckel von ohngefehr 29 *gr.* machet.

Wann nun beyde Circul-Bogen / jener für sich / dieser aber rückwarts hinter sich / so lange *continuiret* werden / bis sie unweit vom *Corde Scorpii* einander treffen / befindet sich / daß sie nicht zwey Stücke eines einigen; sondern zweyer unterschiedener grosser Circkel seyn / weil sie nicht zusammen fallen / sondern einander durchschneiden / und einen Winckel ohngefehr 32 *gr.* groß fassen; wie solches auf einem *Globo* am füglichsten vorgestellet und erwiesen werden kan.

Weil denn alle Cometen mit ihrem Lauff einen geraden Strich / und Bogen eines grossen Circuls beschreiben / laut oben angeführten Lehr-Satzes: und beyde zusammen keines weges / wol aber ein jeder insonderheit vor sich / solches gethan: so folget unvermeidlich / daß selbe nicht nur einer / sondern zwey besondere und von einander gantz unterschiedene Cometen müssen gewesen seyn.

Hierzu kommt noch ferner / daß der erste Comet die letzten Tage seiner Erscheinung / aus solchem seinem geraden Striche mercklich ausgewichen / und von selben ab sich gegen den *Polum antarcticum* zu gewendet; so daß / da er aufs *Cor scorpii* zu hätte lauffen solten / er seit aus gegen den Rachen des Wolffes und das Rauch-

faß

faß sich gelencket: daß er also / wenn er hätte in den *Antinoum* / wo der andere angefangen zu erscheinen kommen sollen / er eine *Lineam spiralem* / oder andere noch unförmlichere / und bey richtig *observirten* Cometen ungewöhnliche *Lineam* hätte beschreiben müssen: welches weil es unter der Sonnen-Strahlen im verborgenen geschehen seyn müste; wol leicht zu sagen / aber keines Weges zu erweisen seyn wird.

Dann es thut hierzu gantz nichts / womit einige ihre Meinung behaupten wollen / daß denen Cometen gewöhnlich sey den *Angulum inclinationis orbitæ ad Eclipticam & Æquatorem* zu verändern / und die *Nodos* bald so bald so zu verrücken. Denn es ist solcher *Motus Nodorum* / und die daher entstehende *Variatio inclinationis orbitæ* oder *Anguli* kein *realer* und wahrhaffter / sondern nur ein erscheinender *Motus* / so *propter motum terræ annuum in Orbe magno* entstehet. Wie nun dieser *maximè regularis* ist; also kan auch jener keines weges *tumultuarius* und *desultorius* seyn / sondern er muß gleichfalls gar *regular* und wol *proportionirt* erscheinen; wie solches Herr *Hevelius* / mit allen denen Cometen / die jemals recht sind *observiret* worden / genugsam erwiesen. Ist also keines weges glaublich / viel weniger aus tauglichen *Observationibus* / dieses oder eines andern Cometen / (welche diejenigen so widriger Meinung sind / anzuführen nicht unterlassen würden / wenn sie verhanden wären /) erweißlich / daß unsers ersten *Matutini Cometæ Nodi* / welche zu Anfang des *Decembris circa initium Libræ* und *Arietis* und so viel aus denen beyhändigen *Observationibus* zu nehmen / damals *lentissimus* gewesen / innerhalb dreyer Wochen Zeit / mehr den 90 *grad* / bis fast in das Mittel des *Sagittarii* und *Geminorum*, *contra seriem signorum* sich sollen verrücket haben / damit selber zu Ende des *Decembris* an dem Ort / wo der andere zu erst erschienen / sich hätte zeigen können.

Es wird aber vielleicht jemand einwenden / daß es mit diesem Cometen gantz eine andere Bewandtniß / als mit allen denen vorigen habe / und daß ich gäntzlich irrete / wenn ich gläubte / daß des Cometen Lauff im *November* so richtig und gerade gewesen / wie ich ihn vorgestellet hätte / massen / ein auf einer berühmten deutschen Universität *publicirtes Scriptum* nicht allein im Kupffer-Blat den

Cometen-Lauff vom 16 bis 25 *Novembr.* gantz anders vorstellet; sonder „dern auch ausdrücklich saget / der Comet habe mit seinem *Motu* „*proprio* nicht einen Circul-Strich gehalten / sondern erstlich einer „Schlangen-Linien gleich / bisweilen disseits / und bisweilen jen„seits der *Ecliptica* / dieselbe mehr als einmal / innerhalb eines kurtzen „Bogens schieff durchschneidende fort gestrichen / dahero genug„sam erscheine / daß dieser Comet an keine *Nodos* und *regularität* „zu binden sey.

Hierwieder aber wil ich vor itzo / ob zwar viel einzuwenden wäre /) mehr nicht sagen / als nur dieses / daß es / wie bey allen *Philosophis* / also insonderheit bey den *Mathematicis* / nicht bräuchlich sey / einem / wie groß auch sonsten sein Ansehen ist / auf sein blosses sagen / ohne einige angeführte *Rationem* oder Beweiß / so schlecht hin zu Gefallen etwas zu glauben. Es wird zwar angezogenes also gesaget / aber darbey nicht eine einige / auch nicht die geringste *Observation produciret* / daraus man / daß sich die Sache vorgegebener massen verhalte / gewiß seyn könte. Dargegen ist die den 13 / 23 *Nov.* in Leipzig gehaltene *Observation* verhanden / welche den Cometen eben damals / da er soll jenseits der *Ecliptica* in der vermeinten Schlangen-Linien sich befunden haben / disseits derselben in dem rechten Wege und geraden Striche darstellet: welches auch hoffentlich künfftig von andern entlegenern Orten einkommende mehrere *Observationes* ferner bekräfftigen werden: fürnemlich aber werden Herrn *Hevelii (qui solus mihi instar omnium est /)* unschätzbare *Observationes* hierinnen den gewünschten Ausschlag geben.

Das VI. Capitel.

Von der Bedeutung der Cometen.

Ich schreite nun endlich zu dem letzten Stück unserer Betrachtung / nemlich zu der Bedeutung der Cometen; wornach vielleicht der neugierige Leser am meisten forschet / und bereits erlanget hat; weil ohne solche dieses Wercklein von vielen für unvollkommen

können möchte gehalten werden. Denn wir sind gröſten Theils also gearthet / daß wir / so bald uns etwas seltzames / welches wir nicht offters zu sehen gewohnet sind / auffstösset / es sey gleich am Himmel oder auf der Erden / an andern Creaturen / oder an uns selbsten; damit nicht vergnüget seyn / daß wir wissen / die Natur habe was sonderliches gewürcket: sondern wir wollen noch immer mehr haben / und gerne vorher wissen / ob nicht solche *Effecta Naturæ* noch fernere Würckung nach sich ziehen werden. Nun wäre solcher unnöthiger Kummer endlich noch zu dulten / wenn wir ihm um deß Willen nach hingen / damit wir in unserem Wandel uns darnach richten / uns daraus einigen Nutzen schaffen / und unser Leben bessern möchten. Allein es erstrecket sich solcher Nutzen leider! selten weiter als auf ein blosses Wissen: die *Praxis* bleibt gemeiniglich auſſen / und wir behalten nach wie vor unsere alte Weise.

Gleiche Bewandniß hat es mit den Cometen: jederman schauet sie mit Bestürtzung an; stellet sich so furchtsam / als ob alles Unglück für der Thür wäre. Die erste Frage ist / was wird es doch bedeuten? Und weil man aus der alten Sage weiß / daß Cometen / Krieg / Theurung / Pest ꝛc. nach sich ziehen sollen; so forschet man so fort / wen es wol treffen werde? finden sich nun Wahrsager / (wie solche Leute nicht gern einige Gelegenheit versäumen /) und deuten sie auf dieses oder jenes benachbartes Land / kündigen diesem oder jenem hohen Haupte den Todt an; so wartet man mit Verlangen den Erfolg / und ist froh / daß es mehr den Nachbar / als uns treffen werde. Soll es aber uns gelten / so lebet man zwischen Hoffnung und Furcht; hoffet das Beste / lässets im übrigen drauff ankommen / und tröstet sich / daß solche Wahrsagungen selten eintreffen; so daß unter hunderten wol nicht einer ist / der um des Cometen willen anders / als er gewohnet ist / leben wolle; und letzlich alle angewandte Sorge vergebens und umsonst gewesen ist.

Dannenhero möchte ich nun dieser Wahrsagerey / als die so gar fruchtlos ist / gern überhoben seyn; absonderlich weil / wie *Origanus* / (der doch der *Astrologiæ* anderweit guten Vorschub gethan /) über den Cometen *Anno* 1618 redet / alles urtheilen aus den Cometen mehr auf Aberglauben / Furcht und Verzagung *dirigiret* / als

aus rechtem guten Grunde und heylsamer *Institution in sacris* und *profanis* hergeflossen: und dahero wie der Grund ist / also auch das darauf gesetzte Gebäude seyn müsse; daß ist/aus ungewissen Dingen nichts gewisses prophezeyet werden könne. Weil aber diejenigen / welche diese Dinge für so ungewiß nicht halten / und durch die vermeinte Erfahrung / daß der Ausgang mehrmalen / mit der Vorhersagung zu getroffen / sich bereden lassen / Cometen wären Propheten / sich hiermit nicht werden abweisen lassen: muß ich / sie wo nicht gäntzlich zu vergnügen / doch zum Theil zu befriedigen / hier einige Anleitung geben / und mit wenigem ein grosses Theil von der Kunst entdecken / wie sie die Deutung selber / so gut als ein ander *Prognosticante* / finden können.

Nemlich weil alle Cometen ins gemein / Krieg / Theurung / Pestilentz / Erdbeben / Wasserfluthen / unerträgliche Hitze / grimmige Kälte / Mißwachs / Sturmwinde / hoher Potentaten Tod / Veränderung der Regimenter / Umkehrung der *Respubliqven* / Neuerung löblicher Gesetze und alter Herkommen ꝛc. mit einem Worte / alles Unheil / so nur auf der Welt geschehen kan / bedeuten / so kan man nur diejenigen Länder und Städte / welche denen Zeichen unterworffen sind / so die Cometen durchlauffen / und wir oben im ersten und andern Capitel angezeiget haben / aufsuchen; (diese giebet unter andern in einem kurtzen Begrieff beysammen Herr *VVeigelii* Erd-Spiegel) und daraus nach deinem Gutachten herfür suchen diejenigen / welche nach gegenwärtiger Zeit Läufften / die dir / wo du nicht gar ausser der Welt lebest / nicht unbekandt seyn können / am meisten zu fürchten haben: also / daß solches *Prognosticum* alles das / mit gleicher Gewißheit geben wird / was andere aus *Ptolemæi*, *Cardani*, *Junctini*, und aller *Astrologorum* Regeln werden sagen können.

Zwar sind heute zu Tage die meisten *Prognosticanten* so gescheid / daß sie sich an solche Regeln / um angeführter Uhrsachen willen / nicht mehr halten wollen; sondern an statt derer zwölff Zeichen / vielmehr diejenigen Sternen-Bilder / welche der Comet mit seinem Cörper berühret / ergreiffen / und daraus die Deutung und *Application* auf Potentaten / Königreiche und Länder machen. Wer

hier

hier die geschicktesten Einfälle hat / und am besten dichten kan / (da denn die Beschaffenheit des *Statûs publici* solcher Länder die beste Anleitung geben muß:) der erhällt den grösten *Applausum*; es treffe gleich hernach ein was da kan. Allein es ist mit dieser Art ja so schlecht / wo nicht noch schlechter bestellet / als mit jener. Denn ausser dem / daß sie / wie jene / keine gewisse Regeln hat; sondern nach Gutdüncken aus jedem Bilde alles machen kan: wie aus Gegeneinanderhaltung vieler solcher *Prognosticor*um bey itzigem Cometen genugsam zu ersehen seyn wird: So kan von der alten Art eben so wol als von dieser gesaget werden; GOtt *accommodire* sich unserem *Captui* / und lasse den Cometen also lauffen / wie wir seine Meinung / das ist / die Bedeutung / daraus am leichtesten mögen verstehen lernen; weil jene eben so wol als diese überal von denen Gelehrten für bekand angenommen werden; ja alles was zur Behauptung dieser kan vorgebracht werden / lässet sich auch auf jene *applici*ren.

Im Fall aber ja einige Gewißheit in solcher letztern Art ist / wird sich solche sonder allen Zweiffel bey unserm letzten Cometen ereignen müssen. Denn dafern nur nicht etwan heuer *Antinous*, *Aquila*, *Delphinus*, *Equuleus*, *Pegasus*, andere Königreiche und Länder bedeuten / als sie vor hundert Jahren bedeutet haben; (welches hoffentlich nicht seyn wird / weil so wol jene am Himmel / als diese auf der Erden / noch immer ihre alte Stellen haben;) so muß gewiß auf diesen itzt gemeldten letzten Cometen eben dasjenige / was auf den Cometen *Anno* 1577 erfolget ist / zu gewarten seyn; als welcher mit unserm gäntzlich einen Strich vom *Capite Sagittarii* bis ins *Pectus Pegasi* gehalten / (doch wird unser noch was grössers und mehrers nach sich ziehen sollen / weil er einen grösseren Schweiff gehabt / und weiter hinaus gelauffen ist;) Wem nun beliebet / kan die Historien aufschlagen / und sehen was nach gemeldetem 1577sten Jahre hier und dort in der Welt *passir*et ist / selbige Zeiten mit unseren *conferir*en / und das *Prognosticum* stellen / wie solches die Sache an die Hand geben wird.

Ich mag mich hiermit nicht weiter einlassen / weil ich versichert bin / daß GOtt an aller solcher Zeichendeuterey ein Mißfallen

hat / selbige in seinem heiligen Worte ernstlich verbothen / und mit schweren Bedrohungen beleget: sondern ihm das / was er seiner Allwissenheit vorbehalten hat / anheim stellend / vielmehr seine grosse Herrligkeit / Güte und Liebe / zu derer Erkändniß er uns unwürdige Menschen / durch Vorstellung so herrlicher Wunder-Geschöpffe / aufmuntert / preissen / und schlüßlich sagen: HERR / wie sind deine Wercke so groß! niemand kan sie ausprechen. Wer kan deine grosse Wunder begreiffen? Wer kan deine grosse Macht messen? Wer kan deine grosse Barmhertzigkeit erzehlen?

Lobe den HErrn meine Seele / und dancke ihm um seine Güte / und um seine Wunder / die er an den Menschen-Kindern thut.

Pon Tp 405

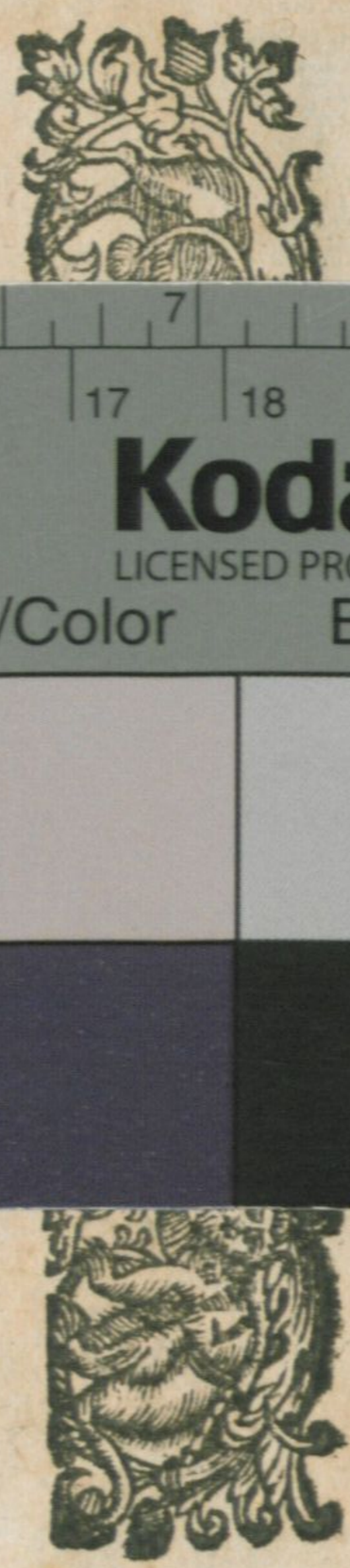
ULB Halle
003 565 696
3

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0041-4

Universitäts- und Landesbibliothek Sachsen-Anhalt
urn:nbn:de:gbv:3:1-20213-p0042-9

P Leri
van
nullis
mum p
tàm ve
qvàm l
cosq; o

Ec
exqvisiu
inter A
maxima
habet



b.

strologicis
lationibus,
nentis ani-
antq; non
omovendi,
s placendi,

& singula
t omnium,
limum; sic
luſtria opus
ro more,
f.

Gleich