

Werk

Titel: M. Johann Schultzens/ Duc. Paedag. Götting. Math. Prof. Coelum Planetarum, Das is...

Untertitel: Darinnen zugleich eine Beschreibung Deß neuen grossen Cometen, So im Decembr. deß...

Autor: Schultze, Johann

Verlag: Schmidt; Hampe

Ort: Göttingen; Göttingen

Jahr: 1681

Kollektion: vd17-nova

Signatur: 8 ASTR II, 1354 (1)

Werk Id: PPN821002805

PURL: <http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN821002805> | LOG_0008

OPAC: <http://opac.sub.uni-goettingen.de/DB=1/PPN?PPN=821002805>

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de

bern nachdem er in den Himmel entstanden / so schösse er nur also gerade zu gleichförmig fort / und machte mit diesen seinen nur einigen Lauff eine gerade Linie / welche unser Gesicht an der scheinbaren Concavität der Welt / dahin wir alles sichtbare / so von der Erden abgesondert ist / den Augenmaß nach zu werffen pflegen / einen Circel-Bogen darstellen muß : Wie solches weiläufftiger der weitherühmte Jenische Mathematicus Herr Professor Weigelius in seiner Fortsetzung des Himmel-Spiegels bewiesen hat.

Was nun ferner unsers Cometen sein Bogen oder Circel / welchen er durch seinen Lauff beschreibet / anlanget / so stellet solcher ein Stück eines richtigen grossen Circels am Himmel dar / welchen Circel ich des itzigen Cometen seine Strasse nennen wil / und schneidet den Equinoctial-Circul in zweyen gegen emander überstehenden Puncten / nemlich vorn und hinten von Süden gegen Norden / wie im vorhergehenden Capittel mit mehrern angeführet. Muß also dahero niemand mutmassen / oder sonderliche Bedeutung machen / wie man von vielen schon gehöret hat / daß / weil dieser Comet bey dem Himmel als Horizont-Gegenden so geschwind verändert / indem er erst Südlich / und kurz darauff Nordlich fortgerücket / als hätte der Comete die gerade vor ihn liegenden Himmels Gegenden nicht in acht genommen / sondern sich verirret / daß also zwey Cometen wären / deren einer hie / der andere da gienge. Worbey auch zu wissen / daß unser Comet nicht wider die Zeichen des himmlischen Thierkreises / wie ihrer sonst viel gethan / sondern richtig nach bekandter Folge der himmlischen Zeichen fortrücket. Welches dann darbey gar wol zu notiren und in acht zu nehmen / ober solche Strasse halten / oder darinnen wieder Veränderung ins künftige vornehmen wird. In angeführter dieser Circelmäßige richtigen Cometen strasse rücket unser Comet täglich nach und nach fort / und ist von eiten / oben angeführten Stände zum andern von Tage zu Tage / als nach der absonderlichen Bewegung so wol von Abend gegen Morgen / als auch von Mittag gegen Mitternacht / wie dessen Strasse genugsam anzeiget / fortgewandert. Und dieses sey also mit wenigen auch von der Bewegung des neuen Cometen.

Das fünffte Capitel.

Von den Ort und Stelle des neuen Cometen.

 Amis dieses / was wir von den Ort und Stelle des Cometen anführen wollen / etwas deutlicher kan verstanden werden / so ist vor allen

allen Dingen nothwendig/das ich/umb ihn besser zu verstehen/ein wenig
anführe / was so wohl die Natur = als Sternkunst . Erfahrne locum
physicum, oder den natürlichen Ort/und locum opticum, oder optischen
Ort nennen. Dieser/ nemlich locus opticus ist der Platz am äußersten
Himmel/ gleichsam an der Decke der Welt/ allwo das Auge dessen / so
auff der Erdkugel stehet/und an den Himmel schauet/ den Stern
an den rechten Ort zu stehen vermeinet ; Wie nun dieser Ort unzählich
mahl kan verändert werden / denn wieviel Stellen auff Erden / so viel
Orter können angetroffen werden ; So ist doch allezeit einer unter den
Optischen Orten / der locus verus, der wahrhaftige optische Ort gene-
net wird. Und könnte man auff diesen Orte/wenn das Auge in
den Mittelpunct der Erden stünde/ des Cometen wahren
Ort (gegen die Fixsterne/ unter welchen er foreläufft/ ge-
rechnet/) wahrhaftig gesehen werden: Die andere Orter
alle/ welche von den auff der Erdkugel stehenden Auge/ es
sey auch wo es wolle / am Himmel bezeichnet und geme-
set werden/werde loca apparentia, scheinbare Optische Or-
ter genennet. Der locus physicus aber ist/welchen der Raum des Co-
meten seiner Corpulenz erfüllet/ dessen Raums Mittelpunct in der Astro-
nomie absonderlich an statt des ganzen Ortes beobachtet wird. Je weiter
nun ein Comete von der Erden enffernet/je grösser ist seine Parallax, und
hinwiederum je grösser eines Cometen Parallax . je höher und weiter er
wahrhaftig von der Erden enffernet ist. Und dieses ist eine von den
unterschiedlichen Arten/ dadurch die Astronomi, wie weit
ein Stern von der Erde enffernet sey / urthellen und ab-
nehmen können.

Und obgleich diese Lehrarth grosse Bemühung/ und mühsahme Vor-
sichtigkeit brauchet / so haben doch die Emsigen Astronomi solches
zu erforschen niemahls nachgelassen/ unter welchen allen doch der weit-
berühmte Tycho de Brahe vor andern ein unsterbliches Lob verdienet/
indem er fast das Meiste gethan / und so weit gebracht / das er / wo
nicht nach Mathematischer un gang unumstößlichen Beweis/doch nach
Physsischer und den Lauff der Natur gang zukommender Richtigkeit/
dargethan und bewiesen/das die Cometen/ welche er/ und nach ihm an-
dere Mathematici observiret nicht in der Luft/sondern weit über
derselben in einen eigentlichen Himmels revier sich befunden / ja so weit
gar geschlossen / das sie von nichts anders/ als von einen großen dargu
habilitirten Luftklumpen/ gemacht worden. Und dieses bezeugen nicht

allein hin und wieder observirte Cometen / sondern es stellet dieses auch gar deutlich durch den Tubum Opticum, unser ist zuschauender Comet vor Augen/ **daß er nicht ein brennendes hellröthliches Feuer/ sondern nur eine Gestalt einer nur bloß erleuchteten Wolcken sey.** Worüber sich nicht wenig verwundern / daß die Gelehrten die so große Klarheit der von der Sonnen Strahlen erleuchteten Luft/ so lang im Finstern liegen lassen/und nur erst in diesem Seculo vorgenommen und gleichsam aufgewachet / unsre so helle durchglänzende Luft so wol/ als den starckē Widerschein der Erden etwas genauer zubetrachten.

Daß aber die Erdkugel einen Widerschein habe/ auch wenn sie aus den Monden von uns gesehen werden sollte/ nicht nur 15. maßlgrößer/ sondern auch viel scheinbarer als der Mond uns hier auf Erden leuchtet / mit eben dergleichen Verenderung/ wie auch großen und kleinen Flecken / als ein über allemassen prächtiger Pallast der Menschen sich uns vor Augen stellen würde / hat der Weltberühmte Hevelius in seinem kostbarem Buche/ so er *Seleographiam* nennet/ mit sonderbarem Nachsinnen dargetahn und bewiesen.

Hey welcher Gelegenheit ich denn alsobald in etwas darthun will/ daß der Comet nicht in der Luft/ (denn was er eigentlich sey/ in das nachfolgende Capittel versparet wird) sondern viel höher stehe als dieselbe ist. Wil aber diese Meinung Lehrens halber/ wie etliche dafür halten/ daß der Comet in der Luft stehe/ umb solche besser zu wiederlegen sehen und sagen: **Der Comet stehet in der Luft.** Wenn er aber in der Luft stehende von der Sonnen Strahlen erleuchtet wird/ so folget unleugbar/ daß die umstehende Luft solcher Strahlen auch theilhaftig wird/ und alle die jenigen Sonnenstrahlen/ welche vor den Cometen weg streichen/ (denn es unmöglich daß der Comet die Strahlen alle allein aufhalten kan) auffängt. Wenn aber die Luft der Sonnen Strahlen auffenge/ so muß unumstößlig folgen/ daß wir bey finsterner Nacht hellen lichten Tag hätten; Wie solches an der Dämmerung / wenn die Sonne wil aufgehen/ oder schon untergangen ist / und sich nahe bey den Horizont befindet/ augenscheinlich in art zunehmen und zu sehen; Könnte also kein einziger Comet seyn/ es müste den heller Tag seyn: Weil nun unser Comet bey Tage uns aus den Augen verschwindet/ so würden wir auch solches bey der Nacht nicht zu sehen bekommen/ weil die Luft hellen Tag machte/ welches doch der Wahrheit und täglichen Erfahrung schnurstracks zuwider laufft: fällt also ganz und gar dieser Satz; und bleibet sein Gegensatz war/ der Comet stehet höher als die Luft; welchen ich als einen richtigen Schlußferner beweisen will.

Damit

Damit nun dieser Schluß noch deutlicher seyn möge / will ich zu bessern verstande alhier beweisen / das unsere erdenluft / ja gar das oberste und subtilste Theil derselben / darinnen die Sonnen strahlen sich ein wenig verschlagen und einen Widerschein zu wegebringen können (welches auch das eigentliche Kennzeichen der Luft ist) sich über unsere Erde nicht über 4 meilen auff's höchste erhebe und erstrecke / und was darüber bis zum Mond / und den ganz bis zu den Fixsternen reicht / ein subtile durchsichtiges und durchdringbares Wesen sey / (so wir æthera oder auram ætheream nennen) welches die Sonnenstrahlen ohn einiges zurückschlagen oder einigen Widerschein durchfahren läßt / auch solche keinesweges zurücke schlägt / und also ein wahrhaftiges Stück von Himmel machet / wie die augenscheinliche Erfahrung bezeuget.

Denn wenn die Luft die ganze Kugel oder den ganzen Kreis bis zum revier des Mondes voll machte / (ich wil geschweigen wenn der Himmel aus nichts anders als aus solcher gemeinen Luft bestünde / und also der ganze große Weltraum von derselben erfüllt würde) so würde nicht allein der Tag um so viel heller seyn / als er iho ist / indem die Sonnen Strahlen / die bey der Erden weg schlagen müssen / von der so weit ausgebreiteten Luft auch aufgefangen und unserer Erden zugeschicket würden ; sondern es würde auch die ganze Nacht durch und durch / und die ganze Jahrs Zeit / Sommer und Winter / so helle seyn / ja noch heller / als es iho bey uns in der größten Dämmerung zu seyn pfleget ; Ich wil sagen / daß wir besser sehen könnten / als wenn die Sonne am Mittag mit Wolcken bedeckt / sich befindet : Daß dieses aber sich gewiß also verhalten würde / kan dahero abgenommen werden / weil daß kleine Stückgen Luft / darinnen die Dämmerung zusehen / die Erde so starck erleuchtet / wie einen jeden selber schon bekande. Was würde nun ein so großes Stück thun / daß eilliche hundert tausend mal größer wehre ; wie solches der oft angeführte vortrefliche Astronomus Ricciolus weitläuffig demonstrieret.

Ferner so ist auch dieses gewiß / daß ein Comet / wenn er in der Erden Luft seinen Lauf haben sollte / niemals ganze 12. oder wol mehr Stunden / wie es die allgemeine Bewegung des Himmels mitbringer / warten würde / sondern es würde seine Zeit über der Erden auch unter dem Equatore / da doch die größte Weite ist / niemals auf das allerhöchste über 2. Stunden austragen. Welches doch unser ißige augenscheinliche Erfahrung des allgemeinen Lauffs unsers Cometen gleichsam

ganz und gar auff einmahl über einen hauffen wirfft; denn unser neuer Comet/verstehe aber seinen Körper/ ganger 12. Stunden über unsern Horizont stehet/ob er gleich nicht allezeit kan gesehen werden; weil solches die Gegenwart der Sonnen verursacht/ welche ihn sambt allen andern Sternen/deren der Himmel am Tage so wol/als bey der Nacht/voll ist/ unter ihre Strahlen verstecket/und nach ihren Untergang uns denselben nebenst andern Sternen zu beschauen gleichsam zurücke läßt.

Weil dann unser Comet/da er in den Aequatore sich den 19. Dec. befunden/ ganger 12. Stunden über unsern Horizont gelauffen/ folget nach Trigonometrischen Kunst. Schluß nothwendig und unselbar darauff/ daß er auff das allerwenigste von unser Erdfugel 13200. Meilweges entfernt/ und also weit außser der Luft am Himmel gestanden sey: Ist er aber so hoch als der Mond gestanden/ so ist er von unserer Erden fast 50000. Meilweges abgestanden; Weil er aber/ wie nur beykläufftig seine Parallax anzeiget/ weit über des Monden R. vier gewesen/ so kömmt seine Höhe über 96000. Meilweges herauß/ welches auß eingeholter Communication zwar besser kan erwiesen und dargethan werden.

Endlich/so ist auch dieses gewiß; daß/ wie vorgrugsam bewiesen/die Erdenluft nicht über vier Meilen hoch sey; wenn aber der Comet in derselben stünde/ so folgete auch dieses darauff/ daß er zu der Zeit/ da er bey uns gesehen wird/ an keinen andern Orte/ welcher über 165. Teutsche Meilen von uns lieget/ könnte gesehen werden: Derhalben so schliesse ich also; Ob gleich bisweilen ein Meteoron, als ein Stern in der Luft/ entstehen könnte/so ist doch solches keines weges auß angeführten Eigenschaften der Cometen/die die Meteora nicht haben/ unter die Cometen zu rechnen/weil es auch nicht überall/ sondern nur über ein und andern Lande kan gesehen werden: Dahingegen ein rechter Comet/wie unser ist/ der sich dem äußerlichen Ansehen nach als ein Stern bewegt/ von allen Orten der Welt ohne Zweifel kan gesehen werden. Daher mit nichten der Comet in der Erden-Lufft/sondern in den grossen blauen Welt-Raum des Himmels seine Residenz und Auffenthalt hat.

Das sechste Capittel.

Von der Natur und Substanz des Cometen.

Dieses Capittel könnte ich leichtlich vorbeÿ gehen lassen / weil ich schon vorher im 2. Capittel mich etwas weitläufftig damit aufgehalten: Allein/ weil ich solche daselbst angezogene Meinung mehr