

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Atlas Portatilis Coelestis. Oder: Compendiöse Vorstellung des gantzen Welt-Gebäudes, in den Anfangs-Gründen der wahren Astronomie

Rost, Johann Leonhard

Nürnberg, 1743

VD18 11701838

Das 63. Capitel. Von den Neben-Planeten: und zwar erstlich von den
Satellitibus Saturni

[urn:nbn:de:bsz:31-118357](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-118357)

orientalis ist; oder wenn er occidentalis ist, und Abends der Sonne nachfolget.

Das 63. Capitel.
Von den Neben- Planeten:
 und zwar erstlich von den Satel-
 litibus Saturni.

S. 1.

Als die Weisheit Gottes unermäßlich sey, das lästet sich in der Astronomie, nicht nur aus dem um den Saturnum sich befindlichen wunderbahren Ringe: (Cap. 56. S. 5.) sondern auch aus den 5. kleinen Monden oder Satellitibus beurtheilen, die er sonder Zweifel, zum grossen Nutzen der Einwohner dieses Planeten, wird erschaffen haben; als die dem Vermuthen nach unter andern darzu dienen, daß sie sich ihres Lichtes, in Ermangelung des hinlänglichen Sonnenscheins, eben so, als wie wir uns des Mondes, theilhaftig machen können.

S. 2.

Was nun diese Satellites selber anbelanget, so sind selbige wie gedacht, fünf kleine Sterne oder Monden, die sich um den Saturnum, und vielleicht zugleich auch um ihre axin, von Abend gegen Morgen herum drehen. Es geschiehet solches bey dem ersten, nach Cassini Observation, im 1. Tag, 21. Stund. 18. min. 31. sec. Bey dem zweyten, in 2. Tag. 17. Stund. 41. min. 27. sec. Bey dem dritten, in 4. Tagen, 13. St. 47. min. 16. sec. Bey dem vierdten, in 15. Tagen, 22. St. 41. min.

41. min. 11. sec. Bey dem fünften, in 79. Tag, 7. St. 53. min. 47. sec; woraus zu schliessen ist, daß ein jeder eine größere Weite von dem Saturno haben muß.

S. 3.

Bey dem ersten erstreckt sie sich auf 55470. bey dem andern, auf 71380. bey dem dritten, auf 99760. bey dem vierdten, auf 227040. bey dem fünften, auf 681120. teutsche Meilen. Nimmt man nun diese letzte Weite, vor den semidiameter des systematis Saturni an, so hat diesen Umfang $427743\frac{3}{4}$ gemeine, und der ganze Inhalt 1322937366074818560. cubische teutsche Meilen; welches abermal ein deutlicher Beweis, von der unermäßlichen Größe des Welt-Gebäudes ist, (Cap. 37. S. 3.) worgegen man unsere Erde nicht einmal so groß, als ein Hirschen-Körnchen achten darf.

S. 4.

Die Erfindung der Satellitum Saturni, haben wir dem Hugenio und Cassini zu danken. Den ersten, aber den vierdten in der Ordnung, entdeckte Hugenius An. 1655. den 5. Martii, durch einen 12. schuhigen Tubum. Den 2. oder den 5ten in der Ordnung, erblickte Cassini An. 1671. im October, durch einen 17. schuhigen tubum; hernach den dritten Anno 1672. den 23. Dec. durch einen tubum von 35. Schuhen: und den 1. und 2. in der Ordnung, An. 1684. im Mart. durch einen 100. und 136. schuhigen tubum: und ist es gewiß, daß man tubos von vollkommener Güte haben muß, wenn man erwähnte Satellites zu sehen, und sie von den Fix-Sternen zu unterscheiden verlanget.

S. 5. Ob

S. 5.

Ob dieser Monden nicht mehr als 5. um den Saturnum herum schweiffen, solches läset sich nur muthmaßlich beantworten. Wir halten mit Hugenio dafür, daß erwan zwischen dem 4. und 5ten noch einer oder mehr verborgen seyn möchten, weil dessen spacium, mit denen übrigen keine rechte proportion hat; wovon man die weitere Untersuchung, denenjenigen anheim stellen muß, die darzu die gehörige Hülfsmittel haben. Inzwischen wollen wir in der 77. Figur, das systema Saturni nach der Hugenianischen proportion vorstellen, damit man die berührte Meinung, um so viel füglichler daraus beurtheilen kan.

Tab. XV
Fig. 77.

S. 6.

Daß die Satellites Saturni, Planeten und solche Körper wie unsere Erde seyn, die ihr Licht von der Sonne bekommen, das ist bey den Astronomis, bereits eine ausgemachte Sache. Diese haben auch die Beschaffenheit ihrer Bewegung, durch unermüdetes observiren, dergestalten in Ordnung gebracht, daß man sie auf jede Zeit, sehr genau, durch die Rechnung bestimmen kan; worzu vordeßen Casini, und ohnlängst Pound in England, besondere Tabellen verfertiget hat.

S. 7.

Man kan aus solchen Tabellen erfahren, wenn einer von den Satellitibus hinter den Saturnum, oder in dessen Schatten tritt, und wider hervorkommt, welches man Eclipses Satelliticum Saturni nennet. Weil sie sich aber sehr schwer, und von den wenigsten observiren lassen, so ist der Nutzen aus den Satellitibus Saturni, auf unserer Erde sehr geringe; ja es will fast die Zeit und die Unfo-

Unkosten, die man auf ihre Observaciones verwendet, weit wichtiger als der Vortheil seyn, den man bishero daraus gezogen hat.

Das 64. Capitel. Von den Satellitibus Jovis.

S. 1.

Der schöne Haupt-Planete Jupiter, hat noch 4. Secundarios oder Satellites, um sich, die ihn, als wie der Mond unsere Erde, beleuchten. Vor Erfindung der Fern-Gläser, hat man nichts von ihnen gewußt. Als aber Simon Marius, ein Teutscher und des Margrafen zu Anspach Mathematicus A. 1609. einen Holländischen Tubum in die Hände kriegte, so entdeckte er sie damit zu Ende desselben Jahres; gleichwie sie gleich darauf, nemlich A. 1610. d. 7. Januarii, der Florentinische Mathematicus Galilæus, ebenfalls wargenommen, und sie sidera Medicea, als wie Marius, sie zu Ehren seines Fürsten, sidera Brandenburgica genennet hat.

S. 2.

Nach den genauen Observationibus Cassini, entfernen sie sich in ihrer Bahn, in verschiedenen Weiten von dem Jove: und zwar der erste oder innerste, um $2\frac{2}{3}$ der zweyte, um $4\frac{1}{2}$, der dritte um $7\frac{1}{2}$ und der vierte, um $12\frac{2}{3}$ Diametros des Jupiters. Da nun dieser, nach meiner auf die Hugenianische Proportion gegründeten Rechnung, $347\frac{1}{2} 2\frac{8}{11}$ teutsche Meilen beträgt: (Cap. 57. S. 3.) so hat der halbe Diameter des systematis Jovialis, welches wir in der 78. Figur abgebildet

Tab. XV
Fig. 78.