

Nähere Betrachtung der Planeten.

§. 639.

Die Planeten bedecken bisweilen in Absicht auf unser Auge andere Sterne, die weiter von uns entfernt sind. Zu diesen Bedeckungen gehören auch die Sonnenfinsternisse (eclipses solares). Einen Theil der Sonne oder auch die ganze Sonne bedeckt nämlich bisweilen eine schwarze Scheibe zur Zeit des Neumondes, die sich von Westen nach Osten zu bewegt; und wenn man für diese Zeit den Ort der Sonne und des Mondes berechnet, so findet sich, daß Sonne, Mond und Erde dann genau in einer geraden Linie stehen. Man darf also wohl nicht daran zweifeln, daß die schwarze Scheibe, die vor die Sonne tritt, der Mond sey. Die Sonnenfinsternisse können wie die Verfinsterungen des Mondes total oder partial, auch ringförmig seyn. Die Abendländer müssen eine jede Sonnenfinsterniß eher sehen als die Morgenländer.

§. 640.

Durch ein Sternrohr entdeckt man auf der Oberfläche der Planeten Flecken, ja de la Hire hat 1700 in der Venus selbst Berge bemerkt, die er für größer hält als die Mondsberge. Außer diesen Flecken hat man auch im Jupiter dunkle und helle veränderliche Streifen bemerkt. Beym Merkur und Saturn hat man noch keine Flecken

Flecken sehen können, vermuthlich weil der erstere der Sonne zu nahe, der letztere zu weit von uns liegt. (S. hierüber die Anmerkung zu S. 637. 2. L.) Aber bey denjenigen Planeten, in welchen man Flecken beobachtet hat, hat man aus ihrer Bewegung gefunden, daß auch diese Planeten sich um eine Aze drehen, und zwar Venus in 23 Stunden 20 Minuten, Mars in 14 St. 40', Jupiter in 9 St. 57'. (Ist wohl auf einzelne Minuten nach dem bisherigen Verfahren nicht auszumachen, weil die Flecken wahrscheinlich eine eigne Bewegung von Osten nach Westen haben, wie etwa bey uns die Wolken zwischen den Wendekreisen. L.) Bianchini aber behauptet, Venus drehe sich in 25 Tagen um ihre Aze *).

Hesperii et phosphori noua phaenomena, auct. FRANC. BIANCHINI, Rom 1728, gr. fol.

Weil Jupiter so groß ist und sich so schnell um seine Aze drehet, so weicht seine Gestalt ziemlich stark von der kugelförmigen Gestalt ab. Der Durchmesser seines Aequators ist $1\frac{1}{2}$ seiner Aze gleich. (Nach Hr. Herschels Beobachtungen ist der Unterschied zwischen der Aze und dem Durchmesser des Aequators des Mars ebenfalls beträchtlich, und letzterer = $1\frac{1}{5}$ der erstern; von der Abplattung Saturns, siehe die Anmerkung zu S. 637. 2. L.)

* On the remarkable appearances at the polar regions of the Planet Mars, the inclination of its Axis etc. by W. HERSCHEL *Philos. transact.* Vol. 74. P. II. pag. 223.

* J. Hier. Schröter Beobacht. und Folgerungen über die Rotation und Atmosphäre des Jupiters. In dessen Beyträgen zu den neuesten astronom. Entdeckungen. Berlin 1788. 8. S. 1.

*) Hr.

*) Hr. Oberamt. Schröter setzt sie in Philos. transact. for 1792 auf 23 St. 21 Min. S. auch dessen Beobachtungen über die sehr beträchtlichen Gebirge und die Rotation der Venus. Erfurt 1793 4 Gegen einiges indiesen Schriften Vorgetragene, hat Hr. Zerschel in den Philos. trans. for 1793. Erinnerungen gemacht; indessen ist wohl jetzt gewiß, daß sich Bianchini geirrt habe. L.

§. 641.

Daß die Planeten dunkle Körper sind, die ihr Licht nur von der Sonne entlehnen, lehrt ihr Ansehen durch Fernröhre und ihr ab- und zunehmendes Licht; bey den untern und dem Monde ihr Durchgang durch die Sonnenscheibe, bey den obern die Verdunkelungen derselben durch die Trabanten und die Verdunkelungen der Trabanten durch ihre Hauptplaneten. Sie bewegen sich eben so um die Sonne, wie die Erde, und ist es nicht wahrscheinlich, daß sie auch von vernünftigen Geschöpfen bewohnt werden? Für wen sind sonst diese großen Weltkörper da, und wem leuchten die Monde des Jupiters, des Saturns und der Ring, der diesen Planeten umgibt? Aber Menschen brauchen es eben nicht zu seyn, und Menschen können es nicht seyn, wenigstens nicht solche wie wir.

§. 642.

Auch ist es nicht notwendig, daß diese Planete sämtlich mit Luft umgeben wären wie unsere Erde. Zwar hat man aus einem
 weissen

weißen oder silberfarbenen Ringe, den man bisweilen bey starken Sonnenfinsternissen um den Mond gesehen hat, und auch aus andern Gründen geschlossen, der Mond habe eine Atmosphäre wie unsere Erde, aber die Sache ist wohl noch nicht so ausgemacht, und eine solche Atmosphäre wie die Erde kann der Mond wohl nicht haben.

Observation faite à Londres de l'eclipse totale du soleil du 3 May 1715 par M. le Chev. DE LOUVILLE; in den *Mem. de l'acad.* 1715. pag. 89.

Christf. Mylius Gedanken über die Atmosphäre des Mondes 1746. 4.

Tobias Mayers Beweis daß der Mond keinen Luftkreis habe; in den *Kosmogr. Nachricht.* 1748. S. 379.

sur l'atmosphère de la lune prouvée par la dernière eclipse annulaire du soleil, par M. EULER; in den *Mém. de l'acad. roy. des sc. de Pr.* 1748. pag. 103.

De atmosphaera lunari diss. astronomica, auct. IO. PAVLL. GRANDJEAN DE FOVCHY; in den *Philos. transact.* num. 455. art. 3.

Dissertatio de lunae atmosphaera auct. P. ROG. IOS. BOSCOWICH. Rom. 1753. 4. Vindob. 1766. 4.

Don Ulloa in der (s. Anmerkung zu §. 633.) angeführten Abhandlung ist sehr für eine Atmosphäre um den Mond. 2.

Die Atmosphäre um den Saturn, Jupiter und Mars haben Hr. Herschel und Hr. Oberamt. Schröter sehr wahrscheinlich gemacht, auch hat letzterer in der Venus eine Dämmerung von $15\frac{1}{2}$ Grad beobachtet, welches eine Atmosphäre in derselben voraussetzt. S. *Bodens Jahrb.* 1793. S. 251. Ueber Hr. Oberamt. Schröters Beobachtung einer Atmosphäre des Mondes. S. *Götting. gel. Anzeigen* 1792. 86. Stück. 2.

S. 643.

So wenig wie ich die Größe der Einwohner der übrigen Planeten, noch ihre Bildung und Denkungsart untersuchen mag, so wenig kann ich mich hier darauf einlassen, zu untersuchen, wie der Himmel den Einwohnern dieser Planeten erscheint, ob dieses gleich mit größerer Gewißheit geschehen kann als jenes, wenn man sich richtige Begriffe von der Beschaffenheit unseres Sonnensystems gemacht hat.

CHRIST. HUGENII cosmotheoros siue de terris coelestibus earumque ornatu. Hag 1698. 4.

Entretiens sur la pluralité des mondes par M. DE FONTENELLE. à Paris 1686. 12

Fontenelles Gespräche von mehr als einer Welt, ins Deutsche übersetzt von Joh. Chph. Gottsched. Leipzig 1726. 8.

* Ebendasselbe mit Anmerkungen und Kupfertafeln von Joh. E. Bode, zweite gänzlich umgearbeitete und vermehrte Ausgabe. Berl. 1788. Auch hat man, und mit Recht, eine Uebersetzung von Fr. B. Anmerk. einer neuen Auflage des Originals beigefügt, und auf diese Weise den Franzosen ein zwar lebhaft geschriebenes, aber mit vieler falschen Philosophie durchwebtes Werkchen, das sie uns schon vor einem Jahrhunderte zugesandt haben, nunmehr verbessert wieder zurückgegeben. 2.

Von den Kometen.

S. 644.

Noch gibt es außer den Planeten gewisse Sterne, die nur zu Zeiten unsern Augen sichtbar werden und vornehmlich an einem hellen
Schweife