

gemeiner Deutscher Reichskalender zu Stande gekommen.

Von der Sonne.

S. 616.

Die Sonne ist der hellste und glänzendste von allen Weltkörpern, die wir um uns herum sehen: um in sie hineinschauen zu können, muß man erst durch davor gehaltene in etwas undurchsichtige Körper ihren Glanz schwächen. Wenn man dieses thut, so sieht man zuweilen schwarze Flecken in derselben, deren Gestalt veränderlich und unordentlich ist. Sie bewegen sich durch die Sonnenscheibe von Osten nach Westen zu, und zwar am geschwindesten, wenn sie mitten durch die Sonne gehen, verschwinden am westlichen Rande und brauchen 15 Tage, ehe sie am östlichen wieder zum Vorschein kommen, von da wieder 13 Tage hingehen, ehe sie aufs Neue verschwinden. Sie erscheinen also völlig so, wie sie erscheinen müßten, wenn die Sonne eine Kugel wäre, die sich von Abend gegen Morgen um ihre Ase drehet. Wenn man zugleich mit darauf rechnet, daß die Erde während der Zeit der Beobachtung dieser Flecken immer in ihrer Bahn fortrückt, so findet man daraus, daß die Sonne, um sich von Westen gegen Osten um ihre Ase zu drehen, *) 25 Tage 12 Stunden braucht. Die Ase der Sonne macht mit der Ekliptik einen Winkel von $82^{\circ} 30'$.

CHRIST.

CHRIST. AVG. HAVSEN theoria motus solis circa propriam axem. Lips. 1726 4.

ALB. EVLERI de ratione solis circa axem ex motu macularum apparante determinando; in *dest Comment. Petrop. nov. Tom. XII. pag. 273.*

ABR. GOTTH. KAESTNER ad motum solis circa axem suum computandum formulae analyticae; in *den Comment. nov. soc. reg. scient. Goett. Tom. I. pag. 110.*

*) Es herrscht hier noch sehr viel Ungewißheit. Man könnte noch um ganze Stunden gefehlt haben. L.

S. 617.

Diese schwarzen Sonnenflecken scheinen übrigens nicht über der Fläche der Sonne erhoben zu seyn, und müssen sehr dicht seyn, weil sie uns sonst unmöglich so dunkel erscheinen könnten, da der Körper der Sonne selbst ein stark glühender Körper seyn muß, wie die Wirkungen der Brenngläser und Brennspiegel zeigen. (? L.) Das Daseyn gewisser Stellen in der Sonne, die heller als die übrigen wären, dergleichen Hebel bemerkt haben will, ist noch sehr zweifelhaft. Die dunkeln Flecken hat Joh. Fabricius *) 1611 zuerst gesehen, Chph. Scheiner aber hat sie in demselben Jahre noch weiter beobachtet und ebenfalls beschrieben.

*) Dieser, und nicht sein Vater David Fabricius ist der Entdecker der Sonnenflecken, wie in Anno Heinrich Taden's gelehrtem Ostfriesland, Aurich 1785. 8. 1. B., einem Buche, das verlesen könnte, und wirklich einen gelehrten Recens. in der Litt. Zeit. 1787. Nr. 218, verlesen hat, behauptet wird. Man darf die von mir unten angeführte Schrift nur ansehen, sich zu überzeugen, daß der Sohn und nicht der Vater der Entdecker ist. Veranlassung zu diesem falschen Gerüchte mag wohl der Umstand gegeben haben, daß der

Water, der Prediger zu Osteel in Ostfriesland war, sich selbst sehr mit Astronomie beschäftigte und der Sohn seine Entdeckung nicht zu Wittenberg, wo er lebte, sondern bey einem Besuche zu Osteel gemacht hat. L.

Apelles post tabulam epistolae de maculis solaribus scriptae ad MARC. VELSERVM. Aug. Vindel. 1612. 4.

EIVSD. de maculis solaribus et stellis circa Iouem errantibus accuratior disquisitio, ad MARC. VELSERVM. Aug. Vindel. 1612. 4.

CHPH. SCHEINERI Rosa visina. Bracciani. 1630. fol.

De inuenienda distantia macularum solarium a sole, auct. GEO. WOLFG. KRAFFT; in den Comment. Petrop. Tom. VII. pag. 279.

Observations on the solar Spots, by ALEX. WILSON; in den Philos. transact. Vol LXIV. Part. I. pag. 1.

Hierher gehören Hr. de la Lande's Einwurfe gegen die Wilsonsche Hypothese in Mem. de l'Acad. de Paris für das Jahr 1776, und Hrn. Wilson's Antwort auf diese Einwurfe; in den Philos. trans. Vol. LXXIII. P. 1. L.

* J. E. Bode über die Sonnenflecken (in den Schriften der Gesellsch. naturforschender Freunde zu Berlin II. B. und Anleitung zur Kenntniß des gestirnten Himmels. Berlin 1778. S. 626.)

* IOH. FABRICII, Phrysi de maculis in sole obseruatis etc. narratio. Vittebergae 1611.

* IOH. HERON. SCHRÖTERS Beob. über die Sonnenflecken und Sonnenfackeln samt beyläuf. Bemerk. über die scheinbare Fläche, Rotation und Licht der Sonne. Erfurt 1789. 4. nebst 5 Kupfert.

* Ueber die Sonnenflecken von Hrn. Rektor FISCHER zu Halberstadt in BODENS astron. Jahrb. 1791. pag. 195.

* Von dem was Thomas Harriot der wohl gar dem Fabricius die Ehre der Entdeckung streitig machen könnte, hierin gethan hat, findet sich eine Nachricht von dem Hrn. von Zach in BODENS astronom. Jahrb. 1788. S. 151.

* Gedanken von Hr. de la Lande darüber in Brugnattelli Bibliotheca fisica d'Europa. T. I. p. 55. 56.

S. 618.

Wenn die Sonne eben untergegangen ist, oder gleich aufgehen will, so sieht man besonders im Frühjahre und im Herbst ein weißes Licht am Himmel, das von der Sonne ab, am Horizonte aufwärts geht, um die Ekliptik liegt und nach oben spitzig zuläuft. Dies nennt man das Zodiakallicht; Cassini hat es 1633 zuerst bekannt gemacht. Vermuthlich rührt es von einer linsenförmigen Atmosphäre her, welche die Sonne umgibt, und nicht in der Ebne der Ekliptik liegt, sondern einen Winkel von $7\frac{1}{2}$ Graden damit macht.

Découverte de la lumière celeste qui paroît dans le zodiaque par M. CASSINI; in den anciens mem. Tom. VII. pag. 119.

* In Hr. v. Mairan's Traité physique et histor. de l'Aurore boreale 1731 kommt vieles vom Zodiakallichte vor.

Nähere Betrachtung der Bahnen der himmlischen Körper; ihrer Größen, u. s. w.

S. 619.

Die Bahnen der Planeten liegen nicht, wie man sie in einer Zeichnung vorstellen muß, in der Ebne der Ekliptik noch unter sich in Einer Ebne, sondern eine jede macht mit der Ekliptik einen Winkel, der aber bey keinem Planeten groß ist. Er ist

bey dem Merkur	7°	0'	0''
bey der Venus	3	23	20

Pp 4 bey