

Raum mit den sich nach allen Seiten zu durchgehenden Lichtstrahlen angefüllt seyn (§. 308). Aber der Aether, oder die Materie des Lichts, mag auch noch so fehn sein, so wird er den Planeten bey ihrer Bewegung noch immer in etwas widerstehen, und die Planeten müssen also nothwendig, da ihre Schwere gegen die Sonne immer dieselbe bleibt, dieser beständig näher und näher kommen, die Zeit aber, in welcher sie ihre Bahn durchlaufen, folglich immer kürzer und kürzer werden. Es scheint also fast, als wenn die Erde der Sonne jetzt näher liege als vor diesem, und die Zeit ihres Umlaufes um die Sonne, oder das Jahr, verkürzt wäre. Eben das gilt von den übrigen Planeten.

LEON. EVLER de perturbatione motus planetarum a resistencia aetheris orta; in seinen *Opusc. Tom. I. num. IV. pag. 245.*

Recherches sur les alterations que la resistance de l'éther peut produire dans le mouvement moyen des planètes par M. l'abbé BOSSUT. Charleville, 1766. 4.

Von den Fixsternen.

§. 666.

Die Fixsterne scheinen selbst durch die besten Fernröhre nicht größer als dem bloßen Auge: sie erscheinen uns auch völlig in einerley Lage gegen einander, die Erde mag sich in ihrer Bahn befinden wo sie will. Beides könnte nicht seyn, wenn die Fixsterne nicht sehr

sehr weit von der Erde entfernt lägen, viel weiter als selbst Saturn. Da sie aber ein weit glänzenderes Licht haben, als irgend ein Planet, so können sie dieß Licht wohl nicht wie die Planeten von der Sonne haben; sie müssen vielmehr für sich selbst große leuchtende Körper oder Sonnen seyn.

§. 667.

Wenn man annimmt, daß der Hundstern, einer derer Fixsterne, die uns am größten erscheinen, eben so groß ist als unsere Sonne, so muß er wenigstens 206264 Mal weiter von uns entfernt liegen als die Sonne. Hieraus kann man ungefähr die Zeit schätzen, die das Licht von ihm gebraucht um zu uns zu kommen (§. 636). Vielleicht sind die Fixsterne, welche uns kleiner erscheinen, wirklich nicht kleiner, sondern nur noch weiter entfernt; und vielleicht sind alle Fixsterne in gleichen Entfernungen von einander und in ordentlichen Lagen gegen einander gestellt, und erscheinen uns nur unordentlich, weil wir sie aus dem unrichtigen Gesichtspuncte betrachten.

An original theory or new hypothesis of the universe, by THOM WRIGHT. Lond. 1750. 4.

- Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt. Königsberg und Leipzig 1755. 8. (von Hrn. Kant.)

§. 668.

S. 668.

Man hat da Fixsterne erscheinen sehen, wo vorher keine waren, andere sind auf ein Mal verschwunden und werden jetzt nicht mehr gesehen: einige von den verschwundenen sind nach einiger Zeit wieder erschienen. Auch nicht wenige Fixsterne bewegen sich wirklich, wiewohl nur sehr wenig, und sind also im eigentlichen Verstande keine Fixsterne. Lauter Gegenstände zu Speculationen für den, der dergleichen anzustellen Lust hat.

De motu fixarum proprio commentatio auct. TOB. MAYER; in *seinen oper. ined. Vol. I. pag. 75.*

An inquiry into the quantity and direction of the proper motion of Arcturus by THOM. HORNSBY; in *den Philos. transact. Vol. LXIII Part. I. pag. 93.*

(Diese bisher sogenannte eigne Bewegung der Fixsterne haben neuerlich Hr. Herschel und Hr. Prevost angefangen als eine, wenigstens zum Theil, scheinbare anzusehen, und daraus auf eine eigne Fortbewegung der Sonne mit allen ihren Planeten und Cometen zu schließen, und gefunden, daß wenn man annimmt, die Sonne mit diesen ihren Trabanten bewege sich nach dem Sterne α im Herkules zu, sich die Bewegung von 22 Sternen unter 29, deren Bewegung ausgemacht ist, sehr gut erklären läßt.

On the proper motion of the sun and Solar system; with an account of several changes that have happened among the fixed stars since the time of M. FLAMSTEAD. By W. HERSCHEL, ESQR. F. R. S. in 73 Bände der *Transact.*

Mém. lus à l'acad. des Sc. de Berlin en Juill. et en Sept. 1783. par M. PREVOST. à Berlin, 4. L.)

* Ueber den Grad der Zuverlässigkeit unsrer Kenntniß von einer eignen Bewegung unsers Sonnensystems v. Hr. Wurm, in *Bodens Jahrbuch für 1795. S. 175. L.*

SS

S. 669.

S. 669.

Wenn aber die Fixsterne Sonnen sind, ist es dann nicht wahrscheinlich, daß sie auch ihre Planeten haben, die sich eben so um sie herum bewegen, wie die uns bekannten Planeten um unsere Sonne thun; deren Bewohnern sie ebenfalls Licht und Wärme mittheilen? So würden die Himmel auf eine unaussprechliche Weise des Herren Macht und Ruhm verkündigen: unzählige Welten schwimmen in ihnen, jede mit vernünftigen Einwohnern belebt, die alle glücklich sind, alle ihren großen Schöpfer anbeten! Was für ein kleiner unerheblicher Theil der Schöpfung, was für ein Nichts ist dann die Erde mit allen ihren sich großdünkenden Menschen!

S. 670.

Wir bemerken des Nachts bey heiterm Himmel einen weissen Streifen der um den ganzen Himmel herum zu gehen und durch das Fernrohr betrachtet, aus unzähligen Fixsternen oder Sonnen zu bestehen scheint. Man nennt ihn die Milchstraße (*via lactea*). Unsere Sonne gehört vielleicht mit zu dieser Milchstraße, und diese unzählbare Menge von Sonnen ist vielleicht in ein System vereinigt, macht vielleicht damit ein Ganzes aus. Man entdeckt auch am Himmel gewisse sogenannte nebelichte Sterne (*stellae nebulosae*), die wie ein weisser Flecken
aussehen,

aussehen, und wenigstens zum Theil durch das Fernrohr untersucht aus kleinen Sternen zu bestehen scheinen. Sind diese nebelichten Sterne vielleicht auch dergleichen von uns sehr entfernte Milchstraßen, und sind wieder mehrere dergleichen in Ein System vereinigt? Welch ein großer Gedanke von der Welt und ihrem Schöpfer, den Lambert gewagt hat! *)

*) Eigentlich 6 Jahre vor Lamberten schon Herr Kante in dem S. 667 angeführten Werk. Weiter ausgeführt und der Bestätigung viel näher gebracht, findet man diesen großen Gedanken in einer Abhandlung des Hr. Herschel: on the construction of the Heavens. Philol. Transact. Vol. 75. und in Bodens Jahrbuch 1788. S. 238., auch im Goth. Magaz. IV. 2. 115., und Hr. v. Zachs Auszug aus Herrn Herschels Account of some observations tending to investigate the Construction of the Heavens in Bodens Jahrbuch 1788. S. 246. Von Herrn Herschels Abhandlungen ist nunmehr eine Uebersetzung erschienen, die zugleich einen Auszug aus Herrn Kants so eben erwähneter Schrift enthält: Will. Herschel über den Bau des Himmels u. mit Kupfern. Königsberg 1791. 8. (von G. W. Sommer). Etwas wider Hr. Herschels Zählung der Sterne, im Goth. Mag. V. 2. 171. 2.

Astronomische Werke.

- 1) CLAUD. PTOLEMAEI *μεγαλη συνταξις* cum comment. THEONIS ALEXANDRINI. Basil. 1538. fol.
- EIVSD. omnia quae existant opera praeter geographiam, castigata ab ERASM. OSW. SCHRECKENFUCHSIO. Basil. 1551. fol.
- 2) NIC. COPERNICI de revolutionibus orbium coelestium. L. VI. Basil. 1566. fol.
- 3) TYCH. DE BRAHE astronomiae instauratae progymnasmata. Prag. 1603. 4.
- 4) EIVSD. de mundi aetheris recentioribus phaenomenis. Prag. 1610. 4.