

Figuren giebt, deren ich bedürfen würde. Dagegen will ich eine Bemerkung von allgemeinem Interesse hinzufügen, welche auch dem von uns hochgeschätzten Herrn Verfasser willkommen seyn wird. Er giebt, soviel ich finde, keine etymologische Erklärung der Ausdrücke Sinus und Cosinus, welche der Schüler gleichwohl zu fordern berechtigt ist, auch wohl wirklich fordert. Die Herleitung des Lateinischen Kunstwortes „Sinus“ ist freilich schwierig. Indes finde ich eine wichtige Muthmaßung darüber in meinen Collectaneen, aber ohne weitere Bezeichnung der Quelle, aus der ich sie einst geschöpft haben mag. Da die Chorden der Bögen nämlich im Lateinischen auch Inscriptae heißen, so habe man ihre Hälften, die Sinus, Semisses inscriptarum genannt, und Dieses, abgekürzt, S. ins. geschrieben, woraus das Wort Sinus entstanden sey. Die Benennungen anderer goniometrischer Linien: Cosinus, Cotangens, Cosecans, sind wirkliche Zusammensetzungen von Co. Sinus d. i. Complementi Sinus u. s. w. Pfeleiderer in seiner Ebenen Trigonometrie leitet das Wort dagegen aus dem Arabischen ab. Vielleicht macht der Verfasser bei einer neuen Auflage seines Buches, worauf dasselbe Ansprüche hat, Gebrauch von dieser kleinen Emendation.

sich hier nach Bretschneider entwickelt finden, auch von Wolweide und Delambre vorhanden sind. Ja, die Formeln selbst finden sich von letzterem schon in der *Connaissance des tems* für 1808, wogegen Gauß oben angeführte *Theoria* erst 1 Jahr später erschienen ist. In Frankreich benennt man die Gleichungen daher auch wirklich nach Delambre; und es scheint, als wenn der Deutsche und der Französische Geometer, jeder für sich, darauf gekommen wären.

n.

Ueber die Lichtstärke der Fixsterne und Sonnen nach ihrem veränderlichen Glanze. Nach eigenen Ansichten bearbeitet von Joh. Leonhard Späth, Königl. Baierschem Hofrath, Academiker und Professor der höheren Mathematik an der Universität zu München. München, Franz. 1837. gr. 8.

Ich bedinge mir bei Anzeige dieser Schrift, welche ganz neue und sehr kühne Hypothesen namentlich über die Natur des Sonnenkörpers und der Fixsterne, die Beschaffenheit und Höhen ihrer Atmosphären, den Glanz derselben u. s. w. enthält, ganz besonders aus, nur Referent zu seyn, da es, wie ich aufrichtig gestehe, dem Herrn Verfasser, dessen Streben ich übrigens ehre, nicht gelungen ist, mich für alle seine Ansichten zu gewinnen. Dieß soll kein Tadel seyn: die hier behandelten Materien

sind viel zu geheimnißvoll, um nicht sehr verschiedene Erklärungen zuzulassen; allein die wissenschaftliche Gewissenhaftigkeit selbst erheischt gerade bei solchen Dingen ein um so größeres Mißtrauen gegen neue Doctrinen, in einem je entschiedeneren Widerspruche dieselben mit allen bisherigen Annahmen stehen.

In des Verfassers System ist der Sonnenkörper nicht, wie Herschel und der allergrößte Theil der neueren Astronomen mit ihm behaupten, ein fester, sondern vielmehr ein tropfbar flüssiger Körper, umgeben von einer gasartigen Hülle, welche durch ihren Druck jene Flüssigkeit am Aufwallen im leeren Raume hindert. „Ursprünglich“ wird zur Erklärung dieses Verhältnisses hinzugefügt, „sey unsere Sonne eine gasartige Sphäre gewesen, deren zweierlei unter sich neutrale Gase in einer gewissen Proportion gemischt waren, und einen gasartigen, aus dem feinsten aller Gase bestehenden Embryo eingeschlossen, und mit dem sie sich zu jener tropfbar flüssigen Substanz zersetzten.“

„Gleichwie die Atmosphäre unserer Erde der noch gasartige Rückstand ihres zersetzten gasartigen ganzen Sphäroids ist, eben so verhält es sich mit der Atmosphäre der Sonne.“ (Dieß ist eine Ansicht, in welcher wir mit dem Verfasser übereinstimmen, da sich der Act der Weltkörperschöpfung vielleicht auf keine befriedigendere Weise als durch Annahme einer Zusammenballung des Weltenschöpfungstoffes erklären läßt, aus welchem sich die planetarischen und Sonnenkerne hiernächst abschieden, worauf eine atmosphärische Dunsthülle zurückblieb). — „Die Höhe dieser Atmosphäre unserer Sonne, welche Herschel auf 5—600 geographische Meilen schätzt, nimmt unser Verfasser gegen 900 Meilen an. Den Glanz der Sonne dagegen setzt er in Verbindung mit der Menge der vom Spiegel des Sonnen-Oceans ausdunstenden Sonnenstoffe, und läßt denselben von der Sonnen-Mitte nach dem Rande zu, stetig abnehmen; ersetzt wird ein daher entstehender Defect von unserer Sonne sowohl, als den übrigen Sonnen (Fixsternen), durch Anziehung der in ihren Gravitationsbereich kommenden Syderalstoffe, und „Nahrung zuführende Kometen.“ Durch das Anlegen jener Stoffe auf dem Spiegel des Sonnen-Oceans, sollen die Sonnenflecke entstehen, welche erst wieder mit der Auflösung des Angelegten verschwinden. (Armer Herschel, wo bleibt da Deine schöne Erklärung der Sonnenflecke, als Oeffnungen oder Risse in der Sonnen-Photosphäre, durch welche hierdurch der dunkle Kern des Sonnenkörpers sichtbar wird!) In das, was der Verfasser aus diesen Prämissen für die Er-