

Leipziger Tageblatt

und

Anzeiger.

N^o 351.

Dienstag, den 17. December.

1833.

Ueber die immer gleichbleibende Länge des Jahres und über die Unveränderlichkeit des Sonnensystems, von H. W. Brandes.

Es giebt keinen zuverlässigern Beweis für die Wahrheit einer Voraussagung, als den, daß sie in Erfüllung geht, und ebenso giebt es keine zuverlässigere Bürgschaft für die Grundlehren einer Wissenschaft, als die fortwährende Uebereinstimmung der aus jenen Grundlehren gezogenen Folgerungen mit der Erfahrung. Diese Sätze sind so klar, daß gewiß niemand sie in Zweifel zieht, und man muß sich daher wundern, wie es möglich ist, daß noch jemand an der Richtigkeit der Lehrsätze der Astronomie zweifeln kann, da die Voraussagungen der Astronomen vor aller Welt Augen lange, ehe sie in Erfüllung gehen, dastehn, und die genaue Uebereinstimmung des wirklichen Erfolges mit der Voraussagung von dem Ungelehrten, wie von dem Gelehrten, wahrgenommen wird. Es ist bekannt, daß die Sonnenfinsternisse und Mondfinsternisse, welche immer richtig eintreffen, daß die Stellungen der Sonne, des Mondes und der Planeten in unsern Kalendern auf mehrere Jahre voraus berechnet werden, und nach astronomischen Tafeln berechnet werden, die zur Berechnung auf Jahrhunderte voraus ebenso vollkommen, als zur Vorabrechnung auf das nächste Jahr dienen können. Es ist bekannt, daß die Seefahrer in den vorausberechneten Entfernungen des Mondes von der Sonne oder von bestimmten Sternen, so wie sie in den astronomischen Ephemeriden angegeben werden, das vollkommenste Mittel zur Bestimmung ihres Ortes auf dem Meere finden, und daß diese Bestimmung im höchsten Grade mangelhaft seyn würde, wenn die Angaben ihres Kalenders auch nur um sehr geringe Unterschiede fehlerhaft wären. So also verheißt es, daß die Prüfung, ob die astronomischen Berechnungen wahr

oder falsch sind, nicht bloß den Astronomen vorbehalten ist, sondern denen anheim gegeben ist, deren Glück und Leben auf der Richtigkeit der Voraussagung beruht, und die gewiß längst den Glauben an die Astronomie aufgegeben hätten, wenn sie nicht in ihr den wahren Leitstern gefunden hätten, der sie durch die Klippen des Meeres, sofern sie diese in ihren Charten verzeichnet finden, glücklich hindurch führt, wenn sie nicht durch sie die Mittel besäßen, zu bestimmen, ob sie noch weit von der Küste entfernt, ruhig fortsegeln dürfen, oder ob sie mit vorsichtiger Sorgfalt ihre nächtliche Fahrt mäßigen müssen, um nicht auf den Untiefen am Ufer in Gefahr zu gerathen.

Diesen von aller Welt anerkannten Werth der Astronomie kann wohl niemand in Zweifel ziehen. Aber, wenn dieses gewiß ist, so darf man doch wohl fragen, ob nicht hierin schon der sicherste Beweis für die Wahrheit der Grundlehren der Astronomie liegt? — Mag es auch gegründet seyn, daß falsche Sätze wohl einmal zufällig zu einem richtigen Resultate führen können, so wird man doch wohl nie behaupten wollen, daß Berechnungen, die täglich und stündlich zutreffen, die in ununterbrochenem Fortgange sich immer als wahr zeigen, auf falschen Voraussetzungen beruhen sollten. Einer der Hauptsätze aber, auf welchen die astronomischen Rechnungen beruhen, ist die völlige Unveränderlichkeit des Tages — der Umdrehung der Erde um ihre Ase, — und die in Beziehung auf längere Perioden geltende Unveränderlichkeit des Jahres — der Umlaufzeit der Erde um die Sonne. — Wäre es unrichtig, daß die Jahre gleiche Länge behalten, oder daß sie genau die Länge haben, welche die Astronomen angeben, so läßt sich leicht zeigen, daß dies selbst in den Beobachtungen der Schiffer, die darnach ihre Länge auf dem Meere bestimmen, bemerkbar seyn würde; denn