

95. Mittwoch, am 29. November 1837.

Dresden und Leipzig, in Commission der Arnoldischen Buchhandlung.

Mathematik und Astronomie.

Logarithmisch-trigonometrische und andre nützliche Tafeln. Zunächst für die Schüler der gewerblichen Bildungsanstalten im Königreiche Sachsen, so wie für practische Rechner überhaupt. Von Moriz Rühlmann. Dresden und Leipzig, Arnold. 1837. 12.

Die vorliegende neue Sammlung logarithmisch-trigonometrischer Tafeln empfiehlt sich gleich auf den ersten Blick durch ihre bequeme Form und durch den äußerst sauberen Druck, welcher in Teubner's Stereotypie zu Leipzig besorgt worden ist. Dürfen wir, wie zur Ehre des Herausgebers angenommen werden muß, dem Druckfehlerverzeichnisse vollkommenes Vertrauen schenken\*), so sind diese Tafeln zugleich sehr correct, ein Umstand, welcher bei Arbeiten dieser Art nicht hoch genug angeschlagen werden kann. Wir haben uns indeß aus einem Mißtrauen, welches wir eingestehen, und welches durch dießfalsige Täuschungen mancherlei Art vollkommen entschuldigt wird, auch noch die große, den Recensenten selten vorzuwerfende Mühe, einer genauen Vergleichung einzelner Seiten mit den Vega'schen Tafeln, nicht verbrießen lassen und dabei keine weiteren Fehler gefunden. Also glauben wir die Arbeit auf unser Recensenten-Gewissen im Allgemeinen sicher empfehlen zu dürfen. — Man findet hier zunächst eine Tafel der gemeinen Logarithmen aller natürlichen Zahlen von 1 bis 10080. Der Herausgeber hat dabei die Charakteristik, von der Zahl 121 an, weggelassen, also Vega's Verfahren, welcher dieselbe bis zur Zahl 999 hinzufügt, noch ausgedehnt, um Raum für eine 6te Ziffer der Mantisse zu finden. Nun lassen sich zwar allerdings die Kennzeichen leicht entbehren; wenn aber der Herausgeber von seiner Hinzufügung einer 6ten Decimale, an deren Stelle große practische Vortheile hofft, so glauben wir, ihm, schon auf Grund eigener Erfahrungen, widersprechen zu können. In den allermeisten Fällen kommt man mit 5 Decimalen vollkommen zum Zwecke; ja, sehr oft be-

darf man nicht einmal so vieler. La Lande, den Reserent als Practiker und überhaupt als hellen Kopf außerordentlich hoch schätzt, versichert, bei Berechnung mehrerer Hunderte von Sonnen- und Mondfinsternissen, selbst bei Venusdurchgängen, wo doch eine große Schärfe erfordert wird, nie andre Logarithmen gebraucht zu haben; und Black, in der Arithmetica logarithmica und Trigonometria artificialis hat, aus demselben Grunde die späteren Decimalen durch ein Comma von den 5 ersten getrennt. Ueberdieß findet sich aber in den neuern Tafeln mit 5 Decimalen, die 5te Stelle um 1 vermehrt, wenn die 6te größer als 5 ist. So geben z. B. die vorliegenden Tafeln  $\log 53 = 1.727276$   
die Röhler'schen  $= 1.72728$   
so daß der Unterschied auf  $0.000004$  herabsinkt, und noch unbedeutender wird, wenn oben, statt der letzten 6 eine spätere Ziffer vorkommt.

Die zweite Tafel enthält die Logarithmen der Sinus, Cosinus, Tangenten und Cotangenten für den Halbmesser = 10000000000 und also  $\log \sin 10' = 10$ , von Minute zu Minute für alle Grade des Quadranten, wiederum mit 6 Decimalen. Der Stich ist fortdauernd wunderhübsch, so scharf und rein, daß das Auge seine Freude daran hat. — Im Anhang findet sich hiernächst noch eine Tafel der trigonometrischen Functionen von 10 zu 10 Minuten für alle Grade des Quadranten, den Radius = 1 gesetzt, wie Vega's Handbuch dieselbe Tafel für alle einzelnen Minuten, und mit 7 Decimalen giebt. Wir erkennen die Bequemlichkeit dieses, zugleich auf 6 Decimalen beschränkten und für den gewöhnlichen Gebrauch vollkommen hinreichenden Auszuges gern an. Eine zweite Tafel dieses Anhangs enthält ferner die Länge der Kreisbögen für alle Grade und Secunden, den Halbmesser = 1 gesetzt. Eine Tafel zur barometrischen Höhenmessung, eine Tafel der specifischen Gewichte verschiedener Körper, und eine Tafel der (wichtigsten) goniometrischen und trigonometrischen Formeln, machen den Beschluß des niedlichen Büchelchens.

Schmerzlich haben wir aber in demselben die vor-

\*) Warum schreibt aber der Herausgeber überall decimal statt decimalisch, ein Fehler, welcher im Verzeichnisse nicht angegeben ist.