

Wien. Man findet in letzten Nachricht von dem schönen 10füßigen Neutonischen Teleskop, dessen Spiegel 1 Fuß in der Sehne hat, dessen Rohr im Stativ aber von Mahagonyholz, und so leicht ist, daß ein Mensch alles zusammen führen kann, wie er will. Rec. bemerkte noch am Göttingischen, daß der Spiegel nach dem Gebrauch in eine messingene Kapsel gelegt wird, worin er so genau paßt, daß erst ein Paar Ventile an der Einfassung des Spiegels geöffnet werden müssen, um ihn hinein zu bringen. Man will dadurch den Zutritt der feuchten Luft an den Spiegel verhindern. Aus Wien wird gemeldet, daß Hr. Herbert durch genaue Beobachtungen und Versuche wahrgenommen hat, daß die Veränderungen bey dem in der Soda Auflösung gekochten menschlichen Haare nicht so vollkommen regelmäßig sind, als man insgemein mit Herrn de Caussure behauptet. Ein Umstand, der Hrn. de Lüss Fischbein im Hygrometer großen Vorzug giebt.

Leipziger Magazin für reine und angewandte Mathematik, herausgegeben von J. Bernoulli und E. F. Hindenburg. Erstes Stück. 1787. mit einem Kupfer.

I. Ueber Ausmessung bauchichter Körper, nebst Anwendung auf die Wiskunst, von Abrah. Gottb. Kästner. Eigentlich eine Prüfung der ersten Lambertschen Formel zum Wiskren der Fässer, wenn die Krümmung der Dauben ein Kreisbogen ist. Lamberts Rechnung hierbey ist nicht genau, oder vielmehr er hat sich verrechnet. Hier wird nun gezeigt, wie sich diese Rechnung genau nach den festgesetzten Abmessungen und sehr bequem mit Logarithmen führen lasse.

II. Beurtheilung und Berichtigung eines Versuchs, den Inhalt der Fässer durch Anwendung der Muschellinie zu finden, von Lut. Oberreit. Hr. M. Müller gab 1750 zu Gröningen eine Schrift: Versuch, den Inhalt der Fässer durch Anwendung der Muschellinie zu finden, heraus, wovon man damals glaubte, daß sie die genaueste Regel zum Wiskren enthielte. Von dieser Schrift erschien 1784 zu Leipzig auf 3 $\frac{1}{2}$ Bogen eine deutsche Uebersetzung. Hr. Oberreit entdeckt das Blendwerk in diesen Angaben, und recensirt die Schrift so, daß man jenes Urtheil wohl nicht weiter davon fallen wird.

III. Beweis eines Lehrsatzes von dem Mittelpunkte der Coefficienten in den Polynomien, von J. N. Tetens. In dem 2ten Theil seiner Einleitung zur Berechnung der Leibrenten in der Abhandlung von dem Risiko der Kasse bey Versorgungsanstalten gebraucht der Hr. V. einen Satz, der die Polynomien betrifft. Von diesem wird hier der Beweis gegeben. IV. Ueber die Mehrheit der Wurzeln höherer Gleichungen, von J. H. Lambert. Bey höhern Gleichungen bekommt man immer so viel Werthe für die unbekannt GröÙe, als die Gleichung Abmessungen oder Grade hat. Eigentlich sucht man doch nur einen, und zwar den wahren. Also würden eigentlich nur Gleichungen vom ersten Grade bestimmte heißen können; die andern müÙten zur Diophantischen oder unbestimmten Analysis gerechnet werden. Es kommt aber hiebey auf Umstände an, aus welchen man den wahren Werth der unbekannt GröÙe zu bestimmen suchen muß. Bey Gleichungen vom zweyten Grade hat er dies in 3 Exempeln gezeigt; es erhellet aber aus ein Paar Zetteln, daß er mit dieser sehr interessanten Unerforschung nicht fertig geworden ist, welches sehr zu bedauern ist. V. Ueber die scheinbare Schwlerigkeit vom Kleinern und größern, bey Quotienten, von A. G. Kästner. Sie betrifft hauptsächlich den Begriff entgegengesetzter GröÙen. Wenn jede vermeinte Zahl kleiner ist, als jede bejahete, also $- 1 < + 1$; so müÙte auch $\frac{- 1^2}{- 3}$ kleiner seyn als $\frac{+ 1}{- 3}$ aber erstes giebt $+ 3$ und letztes $- 4$. Man sieht, daß es hier auf den Begriff entgegengesetzter GröÙen ankommt, welches mit Scharffinn und Laune ausgeführt ist. VI. Ueber Berechnung des Werths von silberhaltigem Kupfer, nebst einer Anzeige von Isaac Niefens Tafeln, von eben demselben. J. Niefs war der Sohn des bekannten Adam Niefens. Die Regel, wornach er seine Tafeln berechnet, ist zwar nicht so ganz richtig, als man es sonst bey seines Vaters Arbeiten zu behaupten pflegt; aber der Irrthum verlohnt sich nicht der Mühe, ihn zu berichtigen, wie hier gezeigt wird. VII. Nachtrag zur Berechnung eines conchoidischen Kasses (also noch zu II), nebst Formeln für circulaire und hyperbolische Kasser, nach einer besondern Integrirungsmethode, von L. Oberreit. VIII. Ueber das größte gemeinschaftliche Maß zweier ganzen Zahlen, von J. Pasquich. IX. Anwendung zum Versuch über die Lehre vom

vom Gleichgewichte der Kräfte am Hebel. Im 4ten Stücke des Magazins 786. S. 541 und 548. von eben demselben X. Auszüge und Recensionen neuer Bücher. 1) A. Burja. der selbstlernende Geometer, oder deutliche Anweisung zur Meßkunst. 2) I. Fr. Pfaffii Commentatio de orbitis et occasibus siderum apud auct. classicos commemoratis. Welche ausführlich recensirt und gelobt. 3) Astronomical Observations made at the royal Observatory at Greenwich. 4) v. Swinden oratio de hypothesebus physicis. 5) Waring Meditationes analyticae. XI. Nachrichten, darunter die Anzeige zweier sehr großen mathematischen Tafeln, eine von Michael Taylor, welche die Logarithmen der Sinus und Tangenten für jede Secunde enthält, und in 2 Bänden, 4. auf Subscription zu 3 Guineen, davon die Hälfte voraus bezahlt wird, und einer andern 8. von Hutton, die nur 14 Schilling kostet, welche mit der Schwerinischen und der deutschen Schulzischen viel Aehnlichkeit hat, Aufmerksamkeit verdient. Vorzüglich ist die Einleitung zu der letzten merkwürdig, schon deshalb, weil Hr. Hutton die Entdeckung gemacht hat, daß Heinrich Briggs, der erste Prof. der Geometrie in Gresham Coll. zu London, und hernach erster Savillanischer Professor derselben zu Orford der Erfinder des berühmten Binomiallehrsatzes, der sonst allgemein Newton zugeschrieben worden, gewesen ist, und so auch des Differenzial-Calculs, von welchem in England wenigstens Newton, ebenfalls für den Erfinder gehalten werde. Daß Newton beides aus ihm gelernt, oder nur einige Nachricht davon gehabt, glaubt er deshalb nicht, weil überhaupt Newton fast alle seine Kenntnisse blos seinem Genie, und nur sehr wenig der Lectüre zu danken hatte.

Zweytes Stück. 1787.

I. Versuch die Natur der bisher bekannt gewordenen Sterblichkeitstafeln durch einfache Gleichungen zu bestimmen, von Christian Kramp, Doctor der Arzneykunde. Die allgemeine Gleichung ist $y = P M^n + Q N^n$ wo n die Zahl der Jahre, y die Zahl der Lebenden, von $P + 1$ nach n Jahren, P & M & N aber beständige Größen aus der Sterblichkeitstafel ausdrücken. Da $P + 1$ zu Anfang der n Jahre willkürlich ist, so kann man dafür 1 setzen. Die weitere Entwicklung dieser

35

For-

Formel muß man in der Abhandlung selbst nachsehen. Er vergleicht darauf die Resultate seiner Rechnung mit verschiedenen Sterblichkeitstabellen, und schließt aus dem geringen Unterschied, den sie mit den Beobachtungen haben, daß sie dem Gange der Natur gemäß sey. Er hat auch eine Anwendung auf die Sterblichkeitsordnung der Rentnerer gemacht. Es können aber aus der Formel mehrere Sterblichkeitslinien gezogen werden. Alle indeß schneiden die Ase zwischen dem 25 und 28sten Jahre. Alle sind von den wahren Sterblichkeitstafeln vom 1sten bis über das 60ste Jahr nur durch unbedeutliche Abweichungen verschieden. II. Ueber die Menge des aus Gefäßen laufenden Wassers, von J. E. Hennert, vormaligen Prof. der Mathematik zu Utrecht. Zuerst einige Erinnerungen über die dabey anzustellenden Beobachtungen, und hernach Betrachtungen über des Hrn. Bosset Versuche, und ihre Abweichungen von der Regel. III. Ueber die Zerfällung einer zusammengesetzten Zahl in ihre Factoren und Erlernung der Primzahlen, von G. S. Klügel, Prof. zu Halle. Es werden dazu Formeln angegeben. IV. Aufsuchung der Theiler der zusammengesetzten durch 2 und 3 nicht theilbaren Zahlen, durch Joh. Andreas v. Segner, ehemaligen Geheimrath und Professor der Mathematik und Naturlehre zu Halle, ein mit den vorigen verwandter Aufsatz, von dessen Hrn. Sohn eingeschickt. Alle Zahlen, die sich weder durch 2 noch 3 theilen lassen, stehen unter der Form $6n - 1$ oder $6n + 1$, werden die durch 2 und 3 theilbaren nicht ausgenommen, so steht eine jede entweder unter dem Ausdruck $6n$ oder $6n + 1$, $6n + 2$, $6n + 3$ oder $6n - 2$ oder $6n - 1$. Nimmt man also 2 und 3 aus; so bleiben die obigen beiden Formeln, und es werden darauf Vorschläge zur Einrichtung einer Factorentafel gebauet. V. Anmerkungen zu dem vorhergehenden Aufsätze des Hrn. v. Segner, durch L. Fr. Hindenburg. Da der vorige Aufsatz eine Arbeit des Hrn. Dr. H. betraf: so zeigt er hier, warum er statt der Formel $6n + 1$ lieber $30n + (1 \dots 7 \dots 11 \dots 13)$ gewählt, welches ihn denn weiter auf die Anmerkungen zu den vorigen Aufsätzen führte. VI. Nachrichten. 1) Hrn. Pasquich's Ankündigung vollständiger theoretisch praktischer Untersuchungen über den gegenwärtigen Zustand der Medicinlehre, und neuester Beyträge zu ihrer Beförderung, welche die Weidmannsche Buchhandlung in Verlag genommen,

und 2) Preisfragen der fürstlich. Jablonskowskischen Gesellschaft.

Qt.

Kurzer und deutlicher Unterricht zu Zeichnung und Anlegung der Wohn- und Landwirthschafts-Gebäude, für Anfänger, Bauleute und Liebhaber der Baukunst, entworfen von J. E. Huth, K. Preuß. Landbaumeister. Halle, 1787. 11 Bogen, 4. 38 Kupfert.

Des Verf. Absicht ist nicht sowohl geübte Bauverständige zu belehren, als vielmehr das Bekannte, und durch seine vieljährige Erfahrung bewährt gefundene gemeinnütziger zu machen. Das Buch thut auch in der That dieser Absicht Genüge. Es ist ordentlich und deutlich geschrieben, und an den vielen beygefügtten Zeichnungen findet der Liebhaber größtentheils gute Muster sich zu üben. Es enthält in drey Abschnitten zuerst das Nothwendigste von der Beschaffenheit und Zeichnung der einzelnen Stücke eines Gebäudes; zweyten die Regeln, nach denen ganze Gebäude anzulegen sind; drittens eine Anweisung zur Anlegung ganzer Landwirthschaftshöfe insbesondere. Von den Materialien hat der Verf. nichts erwähnt; und von der Festigkeit zu wenig gesagt; auch von den Hänge- und Sprengwerken nicht genug zur Erklärung der gelieferten Zeichnungen beygebracht. Es ist manches, was einem Bauherrn zu wissen nützlich ist, um die Werkleute zur Genauigkeit und besserer Ausführung anzuhalten, die sonst, besonders auf dem Lande oder in kleinen Städten, leicht aus Nachlässigkeit oder aus Unwissenheit schlechte Arbeit liefern. Auch eine Anweisung zu wohlfeilen und guten Verzierungen, mit Einschluß des Vermahlens und Tapezierens, würde in populären Schriften über die Baukunst ein Hauptcapitel seyn. Dann müßte man auch in solchen Schriften nicht sowohl den Unterricht der Werkleute, als der Bauenden zum Zweck haben. Für jene gehören einzelne ihnen ganz gewidmete Schriften. In dem allgemeinen Unterrichte findet der Werkmann zu vieles was ihn nicht interessirt, und dagegen aus seiner Kunst vieles, was ihm seit seinen Lehrjahren aus der tatsächlichen