kung auf die Hilfsmittel der Elementarmathematik erwachsen, auf ein Minimum herabgedrückt sind.

L. Vietoris.

L. Schrutka-Rechtenstamm, Theorie und Praxis des logarithmischen Rechenschiebers. 2. Auflage. Photomechanischer Druck der ersten Auflage Verlag Deuticke, Wien, Leipzig 1929. Preis RM 4,—.

Die Beliebtheit des Buches machte eine Neuauflage notwendig. Sie unterscheidet sich von der ersten durch Verbesserung einiger Fehler und durch zahlreiche Nachträge. Letztere bringen technische Neuerungen und ergänzen das Literatur- und Nachschlageverzeichnis. Eine ausführliche Besprechung des Buches zu geben, ist überflüssig, da ich auf die günstige Beurteilung der ersten Auflage durch H. Rothe in dieser Zeitschrift, Bd. XXIV, Literaturberichte S. 59, verweisen kann.

Hofreiter.

L. Kaiser, Über die Verhältniszahl des goldenen Schnittes, die Reihe der mit ihr zusammenhängenden ganzen Zahlen und eine aus dieser abgeleitete Reihe. Teubner, Leipzig und Berlin, 1929. Preis geh. RM 7,50.

Die Schrift besteht aus zwei Hauptteilen: im ersten wird die Zahl $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$,

und zwar insbesondere die Kettenbruchentwicklungen für sie und ihre Potenzen untersucht; der zweite befaßt sich mit der Zahlenfolge 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13 usw. (die meist nach Fibonacci oder nach Lamé genannt wird) und ihren zahlentheoretischen Eigenschaften. Der angegebene Stoff, der einer eingehenden Behandlung sicher wert ist, wird in ausführlicher, gut verständlicher Darstellung auseinandergesetzt. Der Verfasser hebt im Vorwort hervor, daß er es vermeidet, sich auf die allgemeine Lehre von den Kettenbrüchen zu berufen, da die betreffenden Entwicklungen in diesem einfachen Falle leicht auch unmittelbar zu gewinnen sind, eine Erwägung, der man ohneweiters beipflichten kann. Dagegen wäre es wünschenswert gewesen, wenn der Verfasser im übrigen einen engeren Anschluß an die Literatur gesucht hätte, so wäre auf die geschlossene independente Darstellung der Glieder der Zahlenfolge von Fibonacci, die sich an die Überlegungen von § 2, 3 oder 13 leicht anschließen ließe, hinzuweisen gewesen. Auch die Umnennung der (Laméschen, Fibonacci-schen) Zahlenfolge nach Kepler, aus diesem Grunde, weil sie früher bei Kepler vorkommt als bei Lamé, der allein angeführt wird, läßt sich nicht halten, weil ja doch Fibonacci um 1200 und Kepler um 1600 gewirkt hat. Namentlich die auf der Höhe ihrer Wissenschaft stehenden Mathematiker, die sich der Verfasser im Vorwort ebenfalls als Leser wünscht, werden auf den Zusammenhang mit den übrigen Schriften über den Gegenstand nicht verzichten wollen. Doch sollen diese Bemerkungen nicht den Wert der im übrigen mit Fleiß und Liebe gearbeiteten Schrift verdecken.

Im Anhang finden sich Zahlentafeln, die unter anderem die Werte der ersten 40 Glieder der Zahlenfolge von Fibonacci und einer anderen, meist im Zusammenhange mit ihr betrachteten Folge nebst ihrer Zerlegung in Primfaktoren enthalten, wobei allerdings bei den mehr als vierstelligen Faktoren keine Gewähr dafür übernommen wird, daß sie nicht weiter zerlegbar sind. Ich habe mich aber überzeugt, daß wenigstens die angeführten fünf- und sechststelligen Faktoren tatsächlich Primzahlen sind.

Dr. Schrutka.

F. J. Duarte, Nouvelles tables de Log $n!$ à 33 décimales depuis $n = 1$ jusqu'à $n = 3000$. Avec une préface de R. Montessus de Ballore. Genève et Paris 1927.

Die Logarithmen der hohen Faktoriellen sind, außer ihrem zahlen-theoretischen Interesse, namentlich bei Berechnungen von Wahrscheinlichkeiten sehr wertvoll. Dabei ist eine große Genauigkeit erwünscht. Die vorliegenden Tafeln entsprechen diesem Zweck sehr gut. Über den bei der Berechnung eingeschlagenen Weg gibt die Einleitung nähere Auskunft, eine Auseinandersetzung, die auch um ihrer selbst willen Aufmerksamkeit verdient.

Als Anhang sind beigelegt: Die 33stelligen Vielfachen der Zahl $\log e = 0,43429 \dots$, ferner die Logarithmen aller Zahlen $1 + n \cdot 10^{-m}$ für $n = 1, 2, \dots, 9$ und $m = 1, 2, \dots, 17$, ebenfalls auf 33 Stellen, zur Berechnung der Logarithmen durch Zerlegung in lauter Faktoren dieser Form.