Zusammenfassung erdgeschichtlicher Theorien verzeichnet. Sogar des Luzerner Arztes Karl Nikolaus Lang Schriften über «Figurensteine» finden im Abriß zur Paläontologie Erwähnung.

Der Katalog ist mit Reproduktionen des Titelblattes wichtiger Werke reich illustriert. Von besonderem Nutzen dürfte der Index als Führer zu den katalogisierten Werken sein.

Olivier Rieppel

Alireza Djafari Naini, *Geschichte der Zahlentheorie im Orient, im Mittelalter und zu Beginn der Neuzeit unter besonderer Berücksichtigung persischer Mathematiker*. Verlag Klose, Braunschweig 1982. 222 Seiten.

Das vorliegende Werk enthält eine nach Sachgebieten geordnete Übersicht zur Geschichte der Zahlentheorie im Orient unter besonderer Würdigung der Verdienste persischer Mathematiker. Nach einem kurzen Abriß der Geschichte der Zahlentheorie bis zur Neuzeit behandelt der Verfasser im ersten Teil die einzelnen elementaren zahlentheoretischen Probleme und Methoden (Teilbarkeit, Primzahlen, Rechenproben, magische Quadrate, Lehre der vollkommenen, befreundeten und gleichgewichtigen Zahlen usw.). Im zweiten Teil wendet er sich der Geschichte der unbestimmten Gleichungen und Systeme zu, wobei er neben den Beiträgen der Araber auch diejenigen der Chinesen und Inder eingehend würdigt. Das Werk schließt mit einigen kurzen biographischen Angaben zu den wichtigsten arabischen Mathematikern, die sich auf dem Gebiet der Zahlentheorie hervortaten.

Der Verfasser stützt sein Werk auf die umfangreiche neuere Literatur zur arabischen Mathematik wie auch auf drei bisher unbekannte Texte von Kamāladdīn Fārisī, Muḥammad Bāqir Yazdī und Muḥammad Khātūn Ābādī, aus denen er zahlreiche Zitate bringt. Sein Buch liefert damit eine willkommene Ergänzung zum bisherigen Standardwerk von L. E. Dickson (*History of the Theory of Numbers*, Washington 1919–1923) und eignet sich dank der thematischen Gliederung vorzüglich zur raschen Übersicht über einzelne Gebiete und Gegenstände der Zahlentheorie. Zu bedauern ist, daß das umfangreiche Material neben dem Personenindex nicht auch durch einen Sachindex erschlossen wird, wobei das detaillierte Inhaltsverzeichnis diesen Mangel freilich etwas mildert.

Erwin Neuenschwander

Andor Kertész, *Georg Cantor, 1845–1918. Schöpfer der Mengenlehre*. Bearbeitet von Manfred Stern, Acta Historica Leopoldina, Nummer 15, 1983, Deutsche Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle 1983. 118 S., 23 Abb.

Der reichbebilderte Band enthält eine lebendig geschriebene Biographie von Georg Cantor und gibt eine leichtverständliche Einführung in die von ihm entwickelte Mengenlehre. Dem Werk liegt ein Vortrag vor der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina von A. Kertész zum 125. Geburtstag von Cantor zu Grunde, der von ihm ausgearbeitet und erweitert, und nach seinem Tod von Manfred Stern für den Druck bearbeitet wurde.

In den mehr biographisch ausgerichteten Kapiteln 1–6 schildert der Verfasser zunächst Cantors äußere Lebensumstände (Elternhaus, Ausbildung, gesellschaftliches Umfeld, Beziehungen und Lehrtätigkeit in Halle) und würdigt kurz dessen Persönlichkeit und mathematischen Verdienste. Hierbei beleuchtet er unter anderem Cantors Ansichten über die reellen Zahlen und das Unendliche in der Mathematik und zeigt anhand zahlreicher Zitate von Zeitgenossen, wie dessen Mengenlehre in den ersten Jahren meist auf Ablehnung stieß. Die biographische Darstellung wird ergänzt durch zahlreiche Porträts, Abbildungen von Urkunden und Briefen usw.

In den erst nachträglich hinzugefügten Kapiteln 7–10 skizziert der Verfasser alsdann die Grundzüge der Cantorsche Mengenlehre, d. h. im wesentlichen die Theorie der Kardinalzahlen, wobei er viele der von Cantor gefundenen Resultate und Methoden darlegt (Mächtigkeit der Menge der rationalen, algebraischen und reellen Zahlen, Mächtigkeit der Menge aller Punkte eines Raumes mit abzählbar unendlicher Dimension, erstes und zweites Cantorsches Diagonalverfahren, usw.). Erwähnt werden ferner die Antinomien und die Kontinuumhypothese. Der Band schließt mit einem Verzeichnis der von Cantor an der Universität Halle angekündigten Vorlesungen, einer Zusammenstellung von Pressezeugnissen zu Cantor, der Liste seiner Werke sowie einer umfangreichen Bibliographie.

Erwin Neuenschwander

Zum Werk Leonhard Eulers. Vorträge des Euler-Kolloquiums im Mai 1983 in Berlin. Herausgegeben von E. Knobloch, I. S. Louhivaara und J. Winkler. Birkhäuser Verlag, Basel/Boston/Stuttgart 1984. 238 S. Fr. 68.–.

Leonhard Euler, dessen 200. Todestag im vergangenen Jahr u. a. an seinen drei Wirkungsstätten gefeiert wurde, gehört zweifelsohne zu den wichtigsten und innovativsten Mathematikern aller Zeiten. Während der vor kurzem ebenfalls im Birkhäuser Verlag erschienene Basler Gedenkband «Leonhard Euler. 1707–1783. Beiträge zu Leben und Werk» (Rezension in *Gesnerus* 41, S. 197) eine breitgefächerte Würdigung von Eulers weitgespanntem Werk enthält, konzentriert sich der hier vorliegende Band des