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

Berliner Kolloquiums auf Eulers Verdienste auf dem Gebiete der Analysis, wobei vor allem die an Euler anschließende Entwicklung gewürdigt wird.

Das Werk beginnt mit zwei Übersichtsartikeln von H. Bauer und S. Hildebrandt zur Entwicklung der Potentialtheorie und Variationsrechnung seit Euler. Darauf folgen drei Beiträge mit stärkerem historischen Bezug von E. A. Fellmann, C. J. Scriba und R. Taton, die sich mit neuen Einsichten zu Eulers Mathematik aufgrund einer kritischen Analyse des Briefwechsels befassen. Die restlichen acht Beiträge, die etwa die Hälfte des Werkes umfassen, geben Überblicke zum heutigen Stand analytischer Forschungsgebiete von Euler. So behandelt A. Baernstein II die Fortschritte in Nevanlinnas Theorie der meromorphen Funktionen, P. L. Butzer einige Anwendungen der Funktionalanalysis auf die Approximationstheorie, A. Cornea geordnete konvexe Kegel in der Potentialtheorie, G. Grubb die Behandlung von Randwertproblemen mit Pseudodifferentialoperatoren, G. Hämmerlin die Entwicklung bei der praktischen Behandlung von Integralgleichungen, E. Heinz das Plateausche Problem für Polygone, O. Lehto die Geschichte der quasikonformen Abbildungen und schließlich K. Strebel die Theorie der quadratischen Differentiale. Erwin Neuenschwander

Judith Bryce, *Cosimo Bartoli (1503–1572), The Career of a Florentine Polymath*. In: *Travaux d'Humanisme et Renaissance*, N° 191. Genf 1983. Der «Polymath» – der Vielgelehrte – Cosimo Bartoli befaßte sich mit Geschichte, Architektur, bildender Kunst und Musik, machte Übersetzungen ins Italienische von Boethius, Marsilius Ficinus, Leon Baptista Alberti u. a., war zeitweise auch Agent der Medici in Venedig, korrespondierte mit Giorgio Vasari, kurz: er war, wie der Untertitel besagt, ein vielseitig interessierter und tätiger Gelehrter, wie sie auch in der späteren Renaissance zahlreich vorkamen. Der Grund, weshalb sich die Besprechung seiner Biographie in einer wissenschaftsgeschichtlichen Zeitschrift rechtfertigt, liegt darin, daß er in seinen Kommentaren zu Dantes «Divina Commedia» nicht nur als erster (1547) eine korrekte Beschreibung der Anatomie des Auges in italienischer Sprache vortrug, sondern daß er auch der Verbreitung der angewandten Mathematik Vorschub leistete, indem er Albrecht Dürers «Elementa Geometrica» und Oronce Fines «Protomathesis» einem breiteren Publikum zugänglich machte. Auch hatte er sich an den Vermessungen des florentinischen Katasters beteiligt. Die vorliegende Biographie ist ausführlich, auch was Herkunft und gesellschaftlich/politische Umwelt Bartolis betrifft. Sie behandelt aber einen Gelehrten, den die Autorin selbst als einen