Krise und Neuaufbau der exakten Wissenschaften. Fünf Vorträge: Mark: Die Erschütterung der klassischen Physik durch das Experiment. Thirring: Die Wandlung des Begriffssystems der Physik. Hahn: Die Krise der Anschauung. Nöbeling: Die vierte Dimension und der krumme Raum. Menger: Die neue Logik. F. Deuticke, Wien 1933. Preis S 5,60.

Diese Vorträge, die Wiener Gelehrte im vergangenen Jahre gehalten haben, stellen die erste Ausführung des Planes dar, alljährlich durch wissenschaftliche Vortragsreihen Mittel zur Subventionierung der Arbeiten des akademischen Nachwuchses zu gewinnen. Sollte im Sinne dieses Planes das Interesse weiter, gebildeter Kreise gewonnen werden, so mußte auf die Wahl der Themen und auf ihre auch dem Fachfremden verständliche Darstellung besondere Sorgfalt verwendet werden.

Dieses Bemühen ist in dem ersten Vortragszyklus, der jetzt im Druck vorliegt, von ausgezeichnetem Erfolge begleitet gewesen. Die fünf Vorträge des Jahres 1933 sind nicht rein äußerlich durch einen gemeinsamen Titel zusammengefaßt, sie sind vielmehr in ihrem Inhalt und in der Klarheit ihrer Durchführung so vorzüglich auf einander abgestimmt, daß sie wie eine einheitliche Wiedergabe der Hauptzüge der stürmischen Entwicklung der Physik, der mathematischen Grundvorstellungen und der neuen Logik wirken.

Der große Erfolg der Wiener Vorträge hat gezeigt, daß sie ihrer Aufgabe, ein Publikum gebildeter Laien in Gedankengänge der modernen Physik und Mathematik einzuführen, in ausgezeichneter Weise erfüllen; aber auch jenen, die mit der einen oder der anderen beider Wissenschaften fachlich verbunden sind, wird der klare und geordnete Überblick über die Grundgedanken und die wesentlichen Züge der Entwicklung beider Fächer in neuerer Zeit, den diese Vorträge geben, von Wert und Bedeutung sein.

M. Radaković (Graz).

M. Planck, Wege zur physikalischen Erkenntnis. S. Hirzel, 1933. IX + 280 S. Preis geh. RM 6,—, geb. RM 8,—.

Dieser Band enthält die folgenden Vorträge: Die Einheit des physikalischen Weltbildes. Neue Bahnen der physikalischen Erkenntnis. Dynamische und statistische Gesetzmäßigkeit. Die Entstehung und bisherige Entwicklung der Quantentheorie. Kausalgesetz und Willensfreiheit. Vom Relativen zum Absoluten. Physikalische Gesetzmäßigkeit. Das Weltbild der neuen Physik. Positivismus und reale Außenwelt. Die Kausalität in der Natur. Ursprung und Auswirkung wissenschaftlicher Ideen. Der erste wurde im Jahre 1908 gehalten, der letzte im Jahre 1933; gewaltig war die Entwicklung der Physik in diesen fünfundzwanzig Jahren und jedermann weiß, wie überragend der Anteil Plancks an dieser stürmischen Entwicklung ist; jedermann wird daher mit ehrfürchtigem Interesse die Gedankengänge verfolgen, die der große Forscher in diesen Vorträgen darlegt und in denen er zu den großen philosophischen Problemen Stellung nimmt, die sich in den Begriffspaaren: Kausalität — Statistik, Determinismus — Willensfreiheit, relativ — absolut, Metaphysik — Positivismus konzentrieren; der Referent würde es für anmaßend halten, an dieser Stelle auf die Punkte hinzuweisen, in denen er diesen Gedankengängen nicht folgen zu müssen glaubt; aber auch wer sich nicht alle Gedankengänge des Verfassers zu eigen macht, wird der Größe seines Geistes Bewunderung zollen.

Hans Hahn.

B. Bolzanos Schriften, Bd. 2, Zahlentheorie. Herausgegeben und mit Anmerkungen versehen von K. Rychlik. Königl. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften in Prag, 1932.

Bolzanos „Zahlentheorie“ sollte ebenso wie die „Funktionenlehre“ einen Teil eines größeren Werkes über Mathematik bilden. Es finden sich hier größten-