Das Relativitätsprinzip. Eine Einführung in die Theorie. Von A. Brill. 3. Auflage, 1918. B. G. Teubner, Leipzig, Berlin.

Die dritte Auflage dieses in der Sammlung »Abhandlungen und Vorträge aus dem Gebiete der Mathematik, Naturwissenschaften und Technik« erschienenen Büchleins bringt gegenüber der 1914 herausgekommenen ersten Auflage entsprechend der Entwicklung der Relativitätstheorie in diesem Zeitraum auch einen neuen Abschnitt über die Einsteinsche Gravitationstheorie. Dieser Abschnitt ist ein Abdruck des Aufsatzes, den der Verfasser über diesen Gegenstand im XXVI. Band der Jahresberichte der deutschen Mathematikervereinigung 1917 veröffentlicht hat. In gedrängter Weise, aber in übersichtlicher Form gibt er darin einen Überblick über die Gedankengänge und Resultate der allgemeinen Relativitätstheorie. Für mathematisch gebildete Leser, die etwas mehr über die spezielle und allgemeine Relativitätstheorie wissen wollen, als in den populären Darstellungen enthalten ist, ohne direkt die Originalabhandlungen studieren zu wollen, kann das Büchlein bestens empfohlen werden.

K. Wolf.

Einführung in die Relativitätstheorie. Von W. Bloch. Aus Natur- und Geisteswelt. Leipzig, Teubner, 1918. 618 Seiten.

Dieses Büchlein (das mittlerweile in dritter Auflage erschienen ist), gibt eine sehr hübsche Einführung in die spezielle Relativitätstheorie. Die allgemeine Relativitätstheorie wird nur in einem Schlußkapitel berührt. Es ist recht gründlich und mit guter Kenntnis der einschlägigen Literatur abgefaßt; es kann daher nicht nur den gebildeten Laien, für den es in erster Linie bestimmt ist, sondern auch dem Wissenschaftler, und zwar sowohl dem Philosophen als dem Physiker empfohlen werden. Bloß der Mathematiker wird, wie es bei der Richtung dieses Büchleins sich von selbst versteht, für sein eigenes Fach wenig darin finden.

F. Kottler.

Elemente der Relativitätstheorie. Von P. Gruner. Bern 1922. 80 Seiten.

Diese Schrift sucht die Theorie dem Anfänger dadurch zu verdeutlichen, daß sie sich fast durchwegs auf 1-dimensionale Problem beschränkt, bei welchen ja eine graphische Darstellung der »Welt« in einer 2-dimensionalen Ebene möglich ist. Außerdem beschränkt sich die Schrift auf die Mechanik ohne auf elektrisch-optische Probleme einzugehen.

F. Kottler.

La matière et l'énergie selon la théorie de la relativité et la théorie des quanta. Von Louis Rougier. Nouvelle édition, revue et augmentée. Paris Gauthier-Villars, 1921.

Dieses Büchlein ist die Neuauflage eines unter dem bezeichnenderen Titel »la matérialisation de l'énergie« 1919 bei Gauthiers-Villars erschienenen Essais. Gegenüber diesem ist neu hinzugefügt ein Paragraph über die Ergebnisse der Sonnenfinsternisexpedition vom 29. Mai 1919, ferner ein Paragraph über die Einsteinsche Kosmologie, endlich ein kurzer auf die Weylsche Theorie der Elektrizität bezüglicher Hinweis am Schlusse des Buches.

Da die erste Auflage in dieser Zeitschrift nicht besprochen wurde und da das Buch von Rougier in den romanischen Ländern sich, wie dem Referenten bekannt ist, einer weiten Beliebtheit erfreut, so daß er zur Verbreitung der neuen Einsteinschen, beziehungsweise Planckschen Theorie ganz wesentlich beigetragen hat, sei etwas ausführlicher auf den Inhalt desselben eingegangen:

Rougier ist Philosoph vom Fach. Gleichwohl könnte das Buch, von einigen Stellen abgesehen, von einem Physiker stammen, so gut ist jedenfalls die Kenntnis der (deutschen!) Fachliteratur. Man ist fast versucht, an den abgeschiedenen Geist Henri Poincarés zu denken, dem, auch als philosophisch-physikalischen Essayisten, das Frankreich unserer Tage keinen zweiten mehr zur Seite zu stellen hat.