Einen Beitrag hiezu soll das vorliegende Buch geben, in welchem das „Gebiet der mechanischen Energie“ zusammengefaßt und abgegrenzt wird. Was unter der letzteren eigentlich zu verstehen sei, darüber konnte sich Referent leider nicht klar werden, weil nach seinen Begriffen Kraft und Energie fortwährend durcheinander geworfen werden.

Gegen die kinetische Gastheorie und die mechanische Wärmetheorie überhaupt erhebt Wießner den Einwand, daß sich in einem Körper, dessen Teilchen in fortwährender Bewegung begriffen sind, unmöglich Kugelwellen fortpflanzen können.

Der Äther ist eine ganz überflüssige mathematische Fiktion, alle Energie pflanzt sich in den sichtbaren Körper fort. „Mechanische Energie, Elektrizität, Wärme, Lichte, chemische Strahlen“ sind Energiewellen gleicher Art, die sich nur durch die Schwingungszahl unterscheiden.

Kurz man sieht aus jeder Seite, daß der Verfasser über die heutigen physikalischen Anschauungen ganz ungenügend orientiert ist. Insbesondere infolge Mangels an mathematischen Kenntnissen entstehen für ihn ungeheure Schwierigkeiten, wo sie für den Geschulten nicht vorhanden sind, und umgekehrt. Er beklagt sich, daß man seine Schriften nicht berücksichtigt, auf seine Anregungen nicht eingeht, während es doch wirklich ganz unmöglich ist, darauf einzugehen.

Wie schreitet das Licht im isotropen Medium vor? Von Dr. Vinzenz Wießner. Dresden und Leipzig 1908.

In diesem Büchlein teilt Wießner eine Reihe von Beobachtungen über die Gestalt von Licht- bzw. Schattenflecken mit, welche durch Lichtquellen verschiedener Form und Größe und Blenden bzw. Schirme verschiedener Form und Größe erzeugt werden.

Es handelt sich ihm darum, die übliche Erklärung der Lochkamera zu widerlegen, weil er nicht begreifen kann, daß es dabei auf die Kleinheit des Loches ankommt.

Er wählt die Lineardimensionen der Blenden zu 1 bis 2 *cm*. Lichtquellen sind ein Auerstrumpf, eine Petroleumlampe u. s. w.

Er entdeckt die „auffallende Tatsache, daß die Form der Lichtflecken und der Schattenbilder die gleiche war, wenn die Form der Ausschnitte und der Scheiben übereinstimmte“.

Die Erklärung dieser und anderer Tatsachen wird durch die nunmehr folgende neue Theorie der Lichtausbreitung geliefert.

Man wird es verzeihlich finden, wenn Referent sich für diese Theorie nicht interessiert hat.

Erwin Schrödinger.

Die Wandlungen der Mechanik und die mechanische Naturerklärung. Von P. Duhem. (*L'évolution de la mécanique*). Übersetzt von Philipp Frank. Leipzig 1912.

Wenn es in unseren Erfahrungen etwas gibt, das man mit Recht als einen Zug der Einfachheit des Naturgeschehens bezeichnen kann, so ist es die Wiederkehr der Form fundamentaler Gleichungen der klassischen Mechanik in fast allen Gebieten der Physik.

Diese Tatsache läßt eine doppelte Deutung zu. Einige Physiker sehen darin die sicherste Gewähr für ihre Hoffnung, die Theorie aller