

Wir meinen nun, daß, je universalier die Standortsgebundenheit des Soziologen wird, er um so mehr sich der Frage nähert, was denn die lebendige „Natur“ des Menschen, also der „Mensch an sich“, wie er zwar über den Zeiten steht, aber doch in allen Zeiten konkret-lebendig ist, für das Gesellschaftsleben aussagt. Schließlich läuft der Ausgang vom Problem der Freiheit und Gleichheit auf dasselbe hinaus, also auf eine anzunehmende Überzeitlichkeit, die dem Gegenstand der Soziologie anhaftet. Und darüber hinaus ist zu sagen, daß die nurgeschichtliche Betrachtung des Problems „Freiheit und Gleichheit“ gerade den Ausblick auf die volle Wirklichkeit der „Gesellschaft“ verschließt, zumal die von Landshut in den Mittelpunkt gestellte Problematik selbst über sich hinausweist und trotz aller „Dynamik“ der Fragestellung dennoch die alte „statische“ Frage nach dem „Wesen“ der Gesellschaft nahelegt. Daß bei einer solchen Betrachtungsweise Soziologie und Geschichte entgegen der Meinung des Verfassers nicht zusammenfallen, ergibt sich ohne weiteres. Trotz aller schwerwiegenden Bedenken wird man dennoch die vorliegende Untersuchung als wertvolle Anregung begrüßen.

G. Gundlach S. J.

### Physik

Darrow, Dr. Karl R., *Elementare Einführung in die Wellenmechanik*. Aus dem Englischen übersetzt und ergänzt durch Dr. E. Rabinowitsch (Berlin). Mit einem Vorwort von Professor Dr. E. Schrödinger. 8° (V u. 102 S., 3 Abb.) Leipzig 1929, C. Hirzel. M 5.—

In der Theorie des Lichtes und der Strahlung überhaupt findet sich die Physik vor eine große Schwierigkeit gestellt. Interferenz und Polarisierung verlangen eine Wellennatur des Lichtes. Die Auslösung von Elektronen aus Metallen durch Licht, der Compton-Effekt bei Röntgenstrahlen und die ganze Quantentheorie deuten auf eine korpuskulare Natur der Strahlung hin. Wohlverbürgte Tatsachen führen somit zu entgegengesetzten Deutungen über das Wesen des Lichtes und der Strahlung überhaupt. De Broglie vermutete, daß dieser

Zwiespalt nicht auf das Licht beschränkt sei, sondern daß er das ganze Wesen der Materie durchziehe. Nach der Relativitätstheorie kommt jeder Energie Trägheit zu. De Broglie kehrte diesen Satz gleichsam um und behauptete: „Mit jeder Masse ist ein genau bestimmter Wellenvorgang verbunden.“ Diese sog. Materiewellen nun sind kein Licht, d. h. kein elektromagnetischer Vorgang, sondern Wellen unbekannter Natur. Mit ihnen beschäftigt sich die Wellenmechanik. Man hofft mit dieser neuen Theorie nicht nur die Kluft zwischen Wellen- und Korpuskulartheorie der Strahlung überbrücken zu können, sondern auch die großen Geheimnisse der Körperwelt überhaupt zu erfassen.

Das vorliegende kleine Buch ist eine gute Einführung in dieses sehr schwierige Gebiet. Die Schrift ist tatsächlich „elementar“ für den Mathematiker und Physiker, aber nicht für den Laien. Der Autor begnügt sich mit dem Nachweis, daß die De Broglie-Schrödingersche Wellenmechanik eine genügende Erklärung des Tatsachenkomplexes bietet, auf dem die Bohrsche Theorie des Atombaus beruht. Viele von den Anschauungen Bohrs über das Atom bleiben in der Wellenmechanik bestehen; doch die Bilder, die man zur besseren Vorstellbarkeit der Theorie hinzugefügt hat, verblassen. Was im vorliegenden Bändchen versucht wird, ist im wesentlichen nur die erste Begründung der Theorie, die Wiedergabe der grundlegenden Überlegungen von De Broglie und von Schrödinger.

Da die Wellenmechanik besonders für die Behandlung der Grundprobleme der Chemie sehr wichtig zu werden verspricht, hat der Übersetzer am Schluß einen Abschnitt angefügt, in dem die Anwendung der Wellenmechanik auf Mehrkörperprobleme besprochen wird. Auch der statistischen Umdeutung der Wellenmechanik widmet der Übersetzer einen kurzen Abschnitt. Im Vorwort zur Übersetzung nimmt Professor Schrödinger selbst Stellung zur statistischen Deutung.

Das sehr anregend geschriebene Buch kann jedem empfohlen werden, der über die nötigen mathematischen Vorkenntnisse verfügt.

A. Steichen S. J.

*Stimmen der Zeit*, Monatschrift für das Geistesleben der Gegenwart. Herausgeber und Schriftleiter: Josef Kreitmaier S. J., München, Veterinärstraße 9 (Fernsprecher: 32 749). Mitglieder der Schriftleitung: E. Noppel S. J., J. Overmans S. J., M. Pribilla S. J., M. Reichmann S. J., W. Peig S. J. (Stella matutina in Feldkirch, Vorarlberg), zugleich Herausgeber und Schriftleiter für Österreich.

Aus der Abteilung „Umschau“ kann aus jedem Hefte ein Beitrag gegen Quellenangabe übernommen werden; jeder anderweitige Nachdruck ist nur mit besonderer Erlaubnis gestattet. Aufnahme finden nur ausdrücklich von der Schriftleitung bestellte Arbeiten. Unverlangte Einsendungen gehen an den Absender zurück, falls Frei-Umschlag beiliegt.