Gasen sowie in kristallinen festen Isolatoren wird nach dem letzten Stande der Erfahrung und Theorie des Verfassers besprochen. Aus den Entladungserscheinungen und der Ionenbildung bzw. Leitung kann man manche wichtige Erfahrung zur Erhöhung der Durchschlagsfestigkeit schöpfen. Dabei legt der Aufsatz weniger Wert auf die technischen Fragen als vielmehr auf die atomphysikalischen Grundlagen. Eine große Anzahl von Bildern unterstützt den Text.

4. H. Falkenhagen, *Struktur elektrolytischer Lösungen*. Die Milner-Debyesche Theorie der starken Elektrolyte hat in den letzten Jahren einen solchen Ausbau, bzw. auch manche grundlegende Änderung erfahren, daß ein neuer Bericht über den gegenwärtigen Stand dieses Gebietes sehr angebracht erscheint. Die durch die Namen Debye, Hückel, Falkenhagen und Onsager, um nur einige der bedeutendsten Arbeiten auf diesem Gebiete hervorzuheben, entwickelten Vorstellungen von der Leitfähigkeit konzentrierter und starker elektrolytischer Lösungen und das dazu gesammelte Versuchsmaterial werden in anregender Weise zusammengestellt.

5. E. Hiedemann, *Ultraschall*. Die Ultraschallwellen, d. h. die oberhalb der Hörfrequenzen liegenden Schallwellen haben nicht allein ein technisches Interesse. Ihre kurze Wellenlänge und insbesondere ihre Dispersionserscheinungen machen diese Wellen auch zu einer wertvollen Sonde in der Molekularphysik. Der Aufsatz behandelt in erster Linie die experimentelle Methodik, also die Sender und Empfänger, die Untersuchungsgeräte und Methoden zur Untersuchung des Schallfeldes, die Beugungs- und Reflexionserscheinungen, Dispersion und Absorption, endlich aber auch die Wirkungen der Ultraschallwellen auf die Materie wie die Kavitations-Zerreißungserscheinungen an Flüssigkeiten, die Träger der Ultraschallwellen sind, die Koagulationserscheinungen an Aerosolen und vieles mehr.

Der neuerschienene Band wahrt sowohl in der Auswahl der Verfasser als auch in der Abfassung und im Bau der Aufsätze die in den Ergebnissen gewohnte Höhe.

H. Schober.

Naturforschung im Aufbruch. Reden und Vorträge zur Einweihungsfeier des Philipp-Lenard-Instituts der Universität Heidelberg am 13. und 14. Dezember 1935. Herausgegeben von Professor Dr. August Becker, Leiter des Instituts. J. F. Lehmann, München 1936. Preis kart. RM 3.60.

Die an großen Geistern sicher nicht arme alte deutsche Universitätsstadt Heidelberg war auch durch viele Jahre die Wirkungs- und Arbeitsstätte eines der größten deutschen Physiker, Philipp Lenard. Es war daher eine sehr begrüßenswerte Tat, das physikalische Institut nach seinem Schöpfer und gleichzeitig nach dem Manne, der die Ehre dieses Instituts über die ganze Welt getragen hat, zu benennen.

Der erste Teil des vorliegenden Heftchens enthält die offiziellen Festreden zur Institutseröffnung, darunter einen lesenswerten Vortrag von Johannes Stark über Lenard als deutschen Naturforscher.

Der zweite Teil besteht aus Vorträgen, die größtenteils von Schülern Lenards bzw. von Wissenschaftlern, die die Lenardsche Weltanschauung und die Weltanschauung des nationalsozialistischen Deutschland vertreten, aus diesem Anlaß gehalten wurden. So spricht Prof. Tirala (München) über nordische Rasse und Naturwissenschaft, Prof. Schultz (München) über deutsche Physik und nordisches Ermessen, Prof. Kriek (Heidelberg) über den Wandel der Wissenschaftsidee und des Wissenschaftssystems im Bereich der nationalsozialistischen Weltanschauung, Prof. Stein (Heidelberg) über Arzt und Naturwissenschaft, Prof. Seybold (Heidelberg) über die Gemeinschaftsarbeit physikalischer und biologischer Forschung, Prof. Rukop (Berlin) über physikalische Probleme in der Wissenschaft und Industrie, Prof. Tomaschek (Dresden), einer der bedeutendsten Schüler Lenards, über die Äthervorstellung und Prof. Bühl (Karlsruhe) über die Physik an den deutschen Hochschulen.

H. Schober.

M. v. Laue und R. v. Mises, Stereoskopbilder von Kristallgittern, II. Teil. J. Springer, Berlin 1936. Mappe mit 24 Tafeln (9×18 cm) und 56 Seiten Text. Preis RM 18.—.

In dem vor zehn Jahren erschienenen I. Teil waren theoretische Atomgitter und einfachste Kristallstrukturen dargestellt. Für den nunmehr vorliegenden