ganze Gibbs-Boltzmannsche Ideenkreis gerade der Angelpunkt aller mechanischen Naturerklärung, die ohne sie allerdings äußerst unbefriedigend sein würde.

Erwin Schrödinger.

Die Akkumulatoren, ihre Theorie, Herstellung, Behandlung und Verwendung. Von Prof. Dr. W. Bermbach. Leipzig 1911.

Die Verwendung der Akkumulatoren in der Technik und im Laboratorium ist eine so ausgedehnte, daß sehr viele dem Verfasser des überaus klar und durchaus nicht trocken geschriebenen Büchleins großen Dank wissen werden. Insbesondere ist mit Freude zu begrüßen, daß dem praktischen Teil ein klarer, allgemein verständlicher Abriss der modernen Elektrochemie vorausgeht (Ionentheorie, osmotischer Druck, Lösungstension, Energieumsatz u. s. w.), sowie eine ausführliche Theorie des Bleiakкумуляtors selbst. Auch der praktische Teil scheint mit großer Sorgfalt durchgearbeitet zu sein. Zahlreiche in Tabellen und Kurven zusammengestellte Versuchsergebnisse liefern die nötigen zahlenmäßigen Anhaltspunkte. — In dieser (2.) Auflage ist auch der Edison-Akkumulator ausführlicher behandelt.

Erwin Schrödinger.

Aerodynamik, ein Gesamtwerk über das Fliegen. Von F. W. Lanchester. Aus dem Englischen übersetzt von C. u. A. Runge. II. Band, Aerodonetik. Mit 208 Fig. XIV + 327 S. M. 12. B. G. Teubner, Leipzig 1911.

Der zweite Band behandelt: den freien Flug, dessen allgemeine Prinzipien und die Erscheinungen; die Phygoidentheorie, die Gleichungen der Flugbahn, Aufzeichnung der Flugbahn und elementare Folgerungen aus der Phygoidentheorie; Stabilität der Flugbahn unter dem Einfluß des Widerstandes und des Trägheitsmomentes; Nachprüfung und Beweis der Phygoidentheorie durch Versuche; seitliche Stabilität und Richtungsstabilität; allgemeine Folgerungen daraus; Segelflug und experimentelle Aerodonetik.

In einer Anzahl von Anhängen werden Theorie und Anwendungen des Gyroskopes, der Flug der Geschosse und verwandte Erscheinungen behandelt. Das ganze Werk steht durchaus auf der Höhe seiner Aufgabe und muß für jeden, der sich mit den einschlägigen Fragen befassen will, zur Grundlage seiner Studien gewählt werden. Sehr anzuerkennen ist die treffliche kritische Übersetzung.

Franz Neumanns Gesammelte Werke. Herausgegeben von seinen Schülern. III. Band mit 23 Fig. XII + 500 S. Preis M. 36. B. G. Teubner, Leipzig 1912.

In der würdigen Ausstattung, die dem Andenken des großen Physikers entspricht, ist nunmehr im 3. Bande die Sammlung der Arbeiten der Zeit 1838 bis 1848 vereinigt. Es sind dies die Abhandlungen, betitelt:

1. Die Gesetze der Doppelbrechung des Lichtes in komprimierten oder ungleichförmig erwärmten unkristallinen Körpern.

2. Die mathematischen Gesetze der induzierten elektrischen Ströme.

3. Über ein allgemeines Prinzip der mathematischen Theorie induzierter elektrischer Ströme.

4. Über eine neue Eigenschaft der Laplaceschen $Y^{(n)}$ und ihre Anwendung zur analytischen Darstellung derjenigen Phänomene, welche Funktionen der geographischen Länge und Breite sind.