

bodens und die Beziehung zwischen Bearbeitung und Bodenertrag.

Es würde viel zu weit führen, den gesamten Inhalt des Heftes zu besprechen, welches dem Leser eine Fülle von Anregung auch auf Gebieten gibt, die vielleicht seinem eigentlichen Arbeitsgebiet fernliegen.

Kock.

**Analysis von Grundproblemen der theoretischen Wechselstromtechnik** von Prof. Dr. C. Breitfeld. 347 S., 105 Abb. und eine Tafel. Friedrich Vieweg & Sohn, A.-G., Braunschweig, 1927. Geh. 28 RM.

Wie dies vom Verfasser im Vorwort zum Ausdruck gebracht wird, soll das Buch dem Lernenden ermöglichen, sich ohne die Schwierigkeiten, welche sich ihm beim Lesen vieler Bücher der theoretischen Elektrotechnik entgegenstellen, einen weniger mühevollen Weg zu diesem, den meisten Anfängern schwierigen Gebiet zu eröffnen.

Der Verfasser hat durch die klare Methode der Darstellung und eingehende rechnerische Behandlung der Probleme das sich selbst gesetzte Ziel erreicht und den Anfänger so in die Lage versetzt, durch leichtes Nachrechnen sich von der Richtigkeit des Gebotenen zu überzeugen und, was wesentlicher erscheint, sich dabei die für selbständiges Weiterarbeiten erforderliche Geschicklichkeit in der Benutzung mathematischer Methoden anzueignen. Die Einstreuung von Zahlenbeispielen erscheint für diesen Zweck ebenfalls wesentlich. In der Darstellung der Gleichungen sind die verschiedenen Methoden, u. a. die symbolische Methode, benutzt worden. Das Buch gliedert sich in 12 Abschnitte.

Ausgehend von den Grundtatsachen sind eingehend behandelt: die Resonanz, der Einschaltvorgang auf Leitungen, elektrische Schwingungen magnetisch gekoppelter Stromkreis, der Hauteffekt und Wirbelstromverluste, sowie das Kreisdiagramm des Induktionsmotors.

Wegen seiner leichten Lesbarkeit kann das Buch dem genügend mathematisch vorgebildeten Leser zum Selbststudium empfohlen werden.

Kock.

**Kohlenentladung aus Eisenbahnwagen.** Von Dr.-Ing. Carl Weicken. Beuth-Verlag, Berlin. 3,50 RM.

In der vorliegenden Doktorarbeit wird das gesamte Gebiet der Kohlenentladung aus Eisenbahnwagen unter besonderer Berücksichtigung der Massenanfuhr überaus eingehend behandelt. Dabei wird sowohl die Entladung offener Eisenbahnwagen, als auch diejenige von Kübel- und Selbstentladungswagen besprochen. Der interessanteste Teil ist das Kapitel 3: „Wirtschaftsvergleiche der verschiedenen Entladearten“, das denn auch den größten Raum des Buches einnimmt. Es werden alle dabei in Frage kommenden Faktoren berücksichtigt, wie: Zahl der erforderlichen Arbeitskräfte, Entladezeit und -Kosten. Auch die Schonung der Kohle bei den verschiedenen Entladearten von Hand, durch Becherwerk, durch Greifer, und durch Kipper wird besonders betont. Ferner werden Vergleiche angestellt zwischen den Entladearten in bezug auf die verschiedenen Wagenbauarten. Hieran schließt sich eine Beurteilung der Wagenbauarten hinsichtlich ihrer Verwendung und hinsichtlich der Entladung. Weitere Kapitel be-

schäftigen sich mit dem Wagenumlauf, den Tarifen und Gebühren, kurz mit allem, was irgendwie mit der Kohlenentladung in Verbindung steht. In einem kurzen Nachtrag wird dann noch über einige Neuerungen berichtet, die seit Fertigstellung der Arbeit bekannt wurden.

Auf den Inhalt der einzelnen Kapitel des Buches näher einzugehen, würde hier viel zu weit führen, zumal diese jedes für sich bereits ausgiebig in der Literatur behandelt sind. Der hohe Wert des sehr interessanten Werkes liegt vor allem in der ausgezeichneten und erschöpfenden Zusammenfassung alles dessen, was mit der Kohlenentladung irgendwie zu tun hat. Von ganz besonderem Werte sind dabei die ebenso eingehend, wie sorgfältig durchgeführten wirtschaftlichen Betrachtungen.

Castner.

**Lagermetalle.** Unter besonderer Berücksichtigung des Universal-Lagermetalles Marke „Thermit“. Herausgegeben von Th. Goldschmidt A. G., Essen.

Die Broschüre bringt in der Einleitung zunächst einige Angaben über Lagermetalle im allgemeinen, sowie über die Entstehungsgeschichte des Universal-Lagermetalles im besonderen, mit dem sich die weiteren Kapitel ausschließlich befassen. Nach einer Besprechung der verschiedenen physikalischen und mechanischen Eigenschaften werden eine Reihe von maschinentechnischen Versuchen und deren Ergebnisse aufgeführt und erläutert. Anschließend wird über die Behandlung des Universalmetalles „Thermit“ gesprochen. Es folgen einige Winke und Ratschläge über die zweckmäßigste Ausbildung von Lagern, sowie über die wirtschaftlichen Vorteile des Materials. Den Schluß bildet eine Zusammenfassung, in der dem „Thermit“ die beiden gebräuchlichsten Lagermetalle gegenüber gestellt werden.

Die Broschüre ist mit außerordentlicher Sorgfalt zusammengestellt und mit zahlreichen vorzüglichen Zeichnungen und Abbildungen ausgestattet. Sie gibt, natürlich unter besonderer Berücksichtigung des eigenen Erzeugnisses, Aufschluß über alles Wissenswerte auf dem Lagermetallgebiete unter Hervorhebung der wirtschaftlichen Vorzüge.

Das Heft wird deshalb auch von allen, die mit Lagern und mit Lagermetallen zu tun haben, als praktischer Ratgeber gern zur Hand genommen werden.

Castner.

**Geophysikalische Lagerstättenforschung.** Herausgegeben von der Firma Piepmeyer & Co., Kommandit-Gesellschaft (Abtlg. Elbot), Kassel-Wilhelmshöhe.

Das vorzüglich ausgestattete Heft, das als Katalog der Firma herausgegeben wurde, bringt in der Einleitung zunächst einige Aufschlüsse über den Zweck und die Bedeutung der geophysikalischen Lagerstättenforschung, die heute eine wichtige und erfolgreiche Ergänzung der bisherigen kostspieligen und zeitraubenden Schürfmethode darstellt. Ihre wirtschaftliche Bedeutung liegt einerseits in der Ermittlung bisher unbekannter Lagerstätten, andererseits in der Vermeidung kostspieliger Fehlentschlüsse. Anschließend werden die den verschiedenen physikalischen Eigenschaften entsprechenden Untersuchungsmethoden an Hand von Beispielen näher behandelt.

Castner.