durch die Unterscheidung zwischen linearer und parabolischer Interpolation hingewiesen wird. Aber es gibt auch für letztere sehr praktische Formeln, die die vom Verfasser vorgetragene Methode an Brauchbarkeit bedeutend übertreffen.

S. Oppenheim.

Die Fernrohre und Entfernungsmesser. Von A. König, Dr. phil. und Beamter der Zeißwerke. Mit 254 Abbildungen. Naturwissenschaftliche Monographien und Lehrbücher, herausgegeben von der Schriftleitung der »Naturwissenschaften«. Band V. Berlin, Julius Springer 1923. Groß-8°. VII + 207 Seiten. Preis Grundzahl 7·5 M.

Die jüngste Entwicklung des Fernrohrs in seiner Verwendung als Entfernungsmesser, die vorwiegend durch die Bedürfnisse des Krieges ausgebildet wurde, hat noch keine spezielle Darstellung gefunden. Man muß daher dem Verfasser dankbar sein, daß er sich der Mühe unterzogen hat, das da angehäuften Material, das wohl während des Krieges nicht veröffentlicht werden durfte, einer wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt zu haben, um so mehr als er als Beamter der berühmten Zeißwerke, die gewiß wie kein anderes technisches Institut an dieser Entwicklung mittätig waren, hiezu der berufenste zu sein scheint. Doch beschränkt sich die Darstellung nicht allein auf dieses Spezialgebiet, auch die Anwendung des Fernrohrs in der Astronomie und Geodäsie, seine Verwertung als Mikrometer, wie als Ziel- und Richtfernrohr kommen fast ebenso ausführlich zur Sprache.

Referent möchte das Buch als ein ausgezeichnetes zusammenfassendes Nachschlagebuch zur Theorie der Fernrohre, ihres Baues, ihrer Montierung und Prüfung bezeichnen, aus dem man sich im einzelnen über jede bestimmte Gattung von ihnen und die Art ihres Gebrauchs orientieren kann. Als rühmend ist hiebei hervorzuheben der reichhaltige Bilderschmuck, der es auszeichnet, sowie die Tatsache, daß der Verfasser stets bis in die allerneueste Zeit vorgeht. So sind schon in ihm erwähnt: die Anordnung der Spiegelfernrohre, bei der der reflektierte Lichtstrahl durch die Polarachse geht, an die sich ein fester Sternspektrograph anschließt, die Konstruktion des Turmfernrohrs auf der Hale-Sternwarte, dessen zugehöriger Spektrograph von 22·8 Meter Brennweite in einen Schacht eingebaut ist, eine kurze Erklärung der Michelsonschen Interferenzmethode der Messung des Abstandes der zwei Teilsterne des spektroskopischen Doppelsternes, Kapella, und der Durchmesser von Arkturus und Beteigeuze durch Vorsetzen einer dem Helmholtz'schen Telestereoskop ähnlichen Spiegelanordnung, die Fehleruntersuchungen von Labitzke bei Einstellung von einfachen und Doppelfäden in die Mitte, das „Auge“ eines Tauchbootes und vieles andere.

Leider ist der ganzen Anlage des Buches nach die Mathematik etwas zu kurz weggekommen. Sie ist durch Kleindruck im Text gekennzeichnet und soll, wie Verfasser im Vorwort meint, beim ersten weniger eingehenden Lesen überschlagen werden dürfen. Sie wird ersetzt durch eine Menge schematischer Figuren, die den Gang der Lichtstrahlen in den oft sehr komplizierten optischen Systemen und damit deren Wirkungsweise klar andeuten; aber der Ersatz ist doch kein vollständiger. Und hier wäre für eine zweite Auflage des Buches, das dem Techniker bald ein unentbehrliches Handbuch werden dürfte, eine mathematische Einleitung als Einführung in die Theorie der Abbildung durch optische Systeme und der Terminologie ihrer Fehler erwünscht, um es damit in gleicher Art auch für den Theoretiker zu einem unentbehrlichen Handbuch zu machen.

S. Oppenheim.

Allgemeine Mechanik. Grundlegende Ansätze und elementare Methoden der Mechanik des Punktes und der Punktsysteme. Von C. H. Müller und G. Prange. Hannover 1923, Helwingsche Verlagsbuchhandlung. X + 551 Seiten.

Das vorliegende ganz ausgezeichnete Werk ist durch zwei Eigenschaften besonders charakterisiert: die erste ist die Betonung der historischen Entwicklung, die sich aber nirgends aufdringlich geltend macht, sondern vielmehr immer zur