

Buchbesprechungen

Seismische Prospektion. Ein Lehr- und Hilfsbuch zur Auswertung von Laufzeitmessungen. Von F. Gassmann. (Lehrbücher und Monographien aus dem Gebiet der exakten Wissenschaften. Astronomisch-Geophysikalische Reihe. Bd. 6.) Basel-Stuttgart: Birkhäuser 1972. 430 S., DM 78,—.

Bei dieser Neuerscheinung, die sich mit der Anwendung der seismischen Wellenausbreitung auf die Untersuchung von Strukturen im Erdinnern beschäftigt, handelt es sich nicht um einen Einführungstext für Anfänger auf dem Gebiet der Seismik. Wer die zahlreichen Veröffentlichungen des Autors kennt, wird das auch kaum erwarten. Im Vordergrund steht eine strenge Systematisierung von Modellkörpern, durch die sich der Aufbau eines bestimmten Bereiches des Erdkörpers in angenäherter Form physikalisch darstellen läßt, und der Wellenausbreitung in solchen Modellmedien. So wird die Ableitung der Modellgrößen aus seismischen Laufzeitmessungen für beliebig geschichtete wie auch mit Geschwindigkeitsgradienten behaftete Medien eingehend diskutiert. Der Autor versucht immer wieder, dem physikalisch anschaulichen Begriff der Wellenfront den Vorzug vor der Verwendung des Wellenstrahls zu geben, was die Darstellung deutlich von den übrigen Werken zum gleichen Thema abhebt. Das Buch enthält viele interessante Aufgaben (mit Lösungen), eine Darstellung der mathematischen Hilfsmittel sowie zahlreiche wichtige Zusammenstellungen über elastische Parameter, Geschwindigkeiten usw. Es ist nicht nur für den in der angewandten Geophysik arbeitenden Seismiker, sondern auch für den Erdbebenseismologen sicher ein interessantes Hilfsbuch.

G. Schneider (Stuttgart)

The Minor Structures of Deformed Rocks. By L. E. Weiss. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1972. 431 pp., DM 94.00.

Der Titel kann einen mitteleuropäischen Petrographen gründlich irreführen: „Kleinformen in der Großtektonik“ würde er eher verstehen. Die Aufnahmen erfassen nämlich Objekte von Hunderten von Metern Größe bis etwa Bleistiftlänge, nicht etwa Formen mikroskopischer Körner. Hat der Leser sich mit dem Schock des Titels aber abgefunden, so kann er sich über die prächtigen Bilder nur aufrichtig freuen. L. E. Weiß hat in jahrzehntelanger Feldarbeit mit viel wissenschaftlichem Feingefühl und glänzender Photographiertechnik seine Objekte ausgewählt. Sie stammen besonders aus den norwegischen, schottischen und californischen Küstengebieten, aber auch aus der ganzen Welt sonst. Falten aller Art und Auswirkung der Faltung auf verschiedene Gesteine sind eines der Hauptobjekte; Bilder von Augengneis, z.B. von Oppdal in Norwegen, ptygmatischen Falten von Loch Leven, Zickzackfalten von Mellock Haven, deformierten Triboliten haben dem Ref. besonders gefallen. Der Autor hat Freude an der schönen Natur; er beweist, daß man außer in Biologie, Kristallographie und Palaeontologie auch in der Tektonik schöne Bilder zeigen kann. Kritische Bemerkungen sind kaum zu machen. Vielleicht etwas viele Wiederholungen, Mißdeutung einiger ptygmatischer Falten (Abb. 172, 174) und einmal ein Druckfehler (Neufenenpaß statt Nufenen). — Sander würde seine Freude an dem Buch haben, obwohl er, der klassische Interpret der behandelten Objekte, nicht zitiert ist.

P. Ramdohr (Heidelberg)

Langfristige Witterungsvorhersage. Von F. Baur. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 1972. 154 S., 154 Abb., DM 36,00.

Der heute 85jährige Vorkämpfer einer Langfristigen Witterungsvorhersage in Deutschland hat in diesem Buch zunächst die grundlegenden Arbeiten, die vor 1945 an verschiedenen Stellen veröffentlicht wurden, zum Teil mit Erweiterung auf längere Beobachtungszeiten, erneut abgedruckt, dann die mathematisch-physikalisch-statistischen Grundlagen für Zehn-

tage- und Monatsvorhersagen gegeben und schließlich die Anwendung dieser Grundlagen in Beziehungs-(Regressions-)Gleichungen auf Monatsvorhersagen von Temperatur und Niederschlag aus den Jahren 1967—1971 dargelegt. Die Trefferprozente dieser Vorhersagen zeigen, daß die Baur'schen Methoden brauchbar sind. Die Bedeutung des Problems ist heute anerkannt, daher wird diese Veröffentlichung zweifellos Interesse finden.

K. Keil (Offenbach a. M.)

Atlas der klinischen Hämatologie. Von H. Begemann und J. Rastetter. Berlin-Heidelberg-New York: Springer 1972. 324 S., DM 248,00.

Der von L. Heilmeyer und H. Begemann begründete, in 2. Auflage von H. Begemann und J. Rastetter herausgegebene Atlas der klinischen Hämatologie hat gegenüber der ersten Auflage von 1956 viele Verbesserungen erfahren, nicht nur in der Substanz, auch in der Form. Geblieben sind die Farbzeichnungen, die das jeweils Typische bestimmter Zellen in einer Serie, nicht beeinträchtigt von anderen Zellen, Artefakten usw., hervorzuheben gestatten. Ergänzend dazugekommen sind Originalfotogramme, auch der wichtigsten zytochemischen Reaktionen, die dem mehr didaktischen Wert der Farbzeichnungen die Originaltreue an die Seite stellen. Behandelt werden Blut, Knochenmark, Lymphknoten und Tumoren, durchweg in ihrer Zytologie, nicht in ihrer Histologie. In großer Vollständigkeit sind ferner die Blutparasiten dargestellt. Benutzer mit mehr allgemein-biologischem Interesse werden sich besonders über die hervorragend gelungenen und nicht minder gut reproduzierten elektronen-mikroskopischen Aufnahmen von Marcel Bessis (Paris) freuen. Die Auswahl der Bilder, der relativ knappe erläuternde Text und die verlegerische Ausstattung müssen als gleichermaßen hervorragend bezeichnet werden. Wer ein Standardwerk der hämatologischen Zytologie benötigt, sollte zu diesem Atlas greifen.

R. Gross (Köln)

Das Bild als Schein der Wirklichkeit. Von H. Schober und I. Rentschler. München: Moos-Verlag 1972. 75 S., DM 18,—.

Das Werk beschäftigt sich mit den optischen Sinnestäuschungen. Es stellt in der Fülle des gebotenen Stoffes und in der hervorragenden Reproduktion auch der farbigen Unterlagen eine Fundgrube interessantester klassischer und neuerer Druckvorlagen dar, welche zum Nachweis der großen Bedeutung der zentralnervösen visuellen Informationsverarbeitung die Naturforscher vieler Jahrhunderte beschäftigt haben. Auch wenn für den Fachmann viele der Abbildungen bekannt und geläufig sind, so trifft doch auch er auf neue Abbildungen, die so instruktiv sind, daß sie auch in den sinnesphysiologischen Vorlesungen ihren Platz finden werden. Der relativ knappe Text ist konzis geschrieben und erlaubt anhand der angeführten Literatur im Anschluß an das Standardwerk von H. Schober „Das Sehen“ eine vollständige Einarbeitung in die Materie. In der Tat ist das Gebiet der Sinnestäuschungen auch heuristisch von besonderem Interesse, weil es zeigt, daß wir nicht mit dem Auge, sondern mit dem Gehirn sehen. Ein Vergleich der geometrisch optischen Abbildung des Auges mit der Brillanz der Empfindung etwa von Druckschrift läßt als ein besonders wichtiges Beispiel das Phänomen des Kontrastes sofort als eine Leistung des Zentralnervensystems und nicht des Auges deutlich werden. Auf dieses Problem wird von den beiden Verfassern ebenso wie von einer Reihe anderer auch informationstheoretischer Gesichtspunkte ausführlich und anschaulich eingegangen. Wer die Bemühungen des ehemaligen Bonner Physiologen Ebbecke um eine Aufklärung der Sinnestäuschungen kennt, wird das Buch besonders schätzen. Die Aufmachung und auch der Farbdruck sind hervorragend. Das Buch kann jedem an der Problematik Interessierten nur aufs wärmste empfohlen werden.

W. D. Keidel (Erlangen)