

## NY LITTERATUR

W. H. ZACHARIASEN: *Theory of X-Ray Diffraction in Crystals*. Wiley, New York, 1945. 255 s. \$ 4.—. — Boken er beregnet på lesere med krystallografi som spesialområde, og spesielt på dem som selv driver undersøkelser over krystallstruktur. Den skal gi disse det solide grunnlag for forståelsen av de eksperimenter og beregninger de foretar, og den gir derfor en fullstendig og logisk gjennomført fremstilling av de fundamentale teorier på området. I de to første kapitler (de første 80 sider) er teorien for krystallstruktur oppbygget fra grunnen av (med utgangspunkt i „gitterpostulatet“). En så konsis fremstilling av denne teorien finner en neppe noe annet sted, og avsnittet kan anbefales på det beste til enhver (også utenfor røntgen-krystallografenes rekke) som har trang til et solid fundament for sine krystallografiske forestillinger. Det matematiske apparat som er brukt er ikke avskrekkende, og de nødvendige enkle operasjoner fra dyade-(tensor-)regning og gruppeteori er gitt i tillegg sist i boken. — De videre kapitler omhandler teorien for røntgenstrålenes bøyning i ideale og reale krystaller og fører sikkert for vidt for lesere som ikke er spesialister på området; studiet av dem vil også for de fleste kreve et betydelig arbeide. — Boken er for en vesentlig del bygget over forelesninger som forfatteren har holdt for viderekomne i fysikk og kjemi ved Chicago universitet, og en hel del av stoffet er resultat av hans egne undersøkelser.

M. J. BUEGER: *X-Ray Crystallography*. Wiley, New York. 531 s. \$ 6.50. — Boken er utkommet i 1942, men er først blitt tilgjengelig her etter krigens slutt. Det er en meget utførlig lærebok beregnet på dem som uten forkunnskaper på området tar fatt på undersøkelse av krystaller med røntgenstråler, og den vil sikkert være en utmerket hjelp, ikke bare for begynnere, men også for andre som arbeider på området. Innholdet er begrenset til den rent geometriske del av strukturbestemmelsen, d. v. s. til bestemmelsen av elementærcelle og romgruppe. Ved siden av en del mer teoretiske avsnitt inneholder boken inngående beskrivelser av en rekke varianter av dreiekrystallmetoden, spesielt Weissenbergmetoden og andre „moving-film“-metoder. En del av stoffet er original-bidrag av forfatteren.

*Dana's System of Mineralogy. Seventh edition*, entirely rewritten and greatly enlarged by CHARLES PALACHE, HARRY BERMAN and CLIFFORD FRONDEL. *Volume I: Elements, Sulfides, Sulfosalts, Oxides*. (In preparation: Vol. II: Halides, Carbonates, Sulfates, Borates, Phosphates, Arsenates, etc. — Vol. III: Silica, Silicates.) Wiley, New York, 1944. 834 s. \$ 10.—. Den lenge ventede nye utgave av denne klassiske håndbok er nå kommet med første bind, utgitt av de 3 nevnte forfattere med assistanse av en lang rekke medarbeidere. Utgiverne hadde opprinnelig til hensikt å bibeholde verkets form så vidt mulig, men fant snart at dette måtte oppgis på grunn av fagets utvikling i det siste halve århundre, og den nye utgaven er derfor i vesentlige trekk blitt et nytt verk. Det er foretatt en rekke viktige forandringer fra forrige utgave; noen av dem skal kort omtales her. Mineralene er klassifisert på et krystall-kjemisk grunnlag. Ordningen har derfor meget til felles med den som er brukt i H. Strunz: *Mineralogische Tabellen* (Leipzig 1941), men avviker i mange enkeltheter. Mineralene er nummerert etter et system som tillater at nye spesies kan føyes inn i alle grupper. De krystallografiske data er gitt i en ny form. Foruten de vanlige krystallografiske elementer og vinklene mellom en rekke flater på krystallen er det også gitt flate-normalenes retninger uttrykt ved deres sfæriske koordinater (azimut og poldistanse) slik som en kan få dem direkte ved måling med to sirkelgoniometer, og dessuten er det gitt krystallens polare (resiproke) elementer og data for konstruksjon av dens gnomoniske projeksjon. Hvor det foreligger bestemmelser er elementærcellens form, dimensjoner og innhold, samt romgruppen oppgitt. Krystallstrukturer beskrives ikke nærmere, men forbedrede kjemiske formler som grunner seg på strukturbestemmelser er brukt. For øvrig er det over alt så vidt mulig oppgitt de nyeste og mest pålitelige data, med henvisning til originalarbeider. En lang rekke data er skaffet til veie ved målinger som er utført spesielt for denne utgaven. Den nye „Dana“ vil sikkert fylle tidens krav til en mineralogisk håndbok like godt som den gamle i sin tid gjorde det.

Ivar Oftedal.

H. U. SVERDRUP, M. W. JOHNSON, and R. H. FLEMING: *The Oceans. Their Physics, Chemistry, and General Biology*. New York 1942. — Det er en i alle henseender viktig bok vi her har fått. Omfanget er så vidt stort (nær 1100 sider) at de forskjellige avsnitt har fått en tilstrekkelig fyldig behandling, og forfatterne har behersket sitt stoff så beundringsverdig at det er blitt en virkelig gjennomarbeidet og gjennomtenkt fremstilling ut av det, ikke bare en kompilasjon. Oceanografien, tatt i så vidt forstand som i Sverdrup og medarbeideres bok, har utallige forbindelseslinjer til geologien. En stor del av stoffet er av geokjemisk art, den generelle biologi gir meget også for paleontologien, og både den statistiske og dynamiske hydrografi gir grunnlag for bedømmelsen

av sirkulasjonsforholdene i fortidshavene, og dermed for paleoklimatologien.

To meget viktige og utførlig skrevne kapitler er direkte geologi: *The Earth and the Ocean Basins* (39 sider) og *Marine Sedimentation* (155 sider).

Det må også fremheves at utstyret er meget behagelig, alle figurer er omtegnet så de passer til bokens typografi, og kartene er i flatebevarende projeksjon. Prisen (10 dollars) er rimelig for en bok av så stort omfang.

Etter anmelderens mening har vi her en av de sjeldne bøker, som nærmer seg fullkommenheten i behandlingen av sitt kunnskapsområde. Og like entusiastisk er boken mottatt i andre land, den erkjennes overalt å være klassisk, mønstergyldig.

Kaare Münster Strøm.