

NOVE KNJIGE
BOOK REVIEWS

UDK 048.1

Paul Ramdohr und Hugo Strunz: **Klockmanns Lehrbuch der Mineralogie**. 16. predelana in razširjena izdaja. Založba Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 1978. Obseg XI + 876 strani, 631 slik in številne tabele, 16 × 24 cm, vezano 168 DM.

Izšla je 16. izdaja Klockmannovega učbenika mineralogije. Tako kot prejšnjo izdajo sta tudi sedanjo priredila Paul Ramdohr in Hugo Strunz.

Knjiga je razdeljena na dva dela: kristalografijo in specialno mineralogijo. Kristalografski del obsega morfolgijo, notranjo zgradbo kristalov in kristalno kemijo. Obširno sta obdelana kristalna fizika, predvsem optika, in določevanje notranje zgradbe kristalov z rentgenskimi žarki.

Drugi del knjige je obširnejši in vsebuje poglavja o geokemiji, zgradbi zemeljske notranjosti in nastanku mineralov, pri čemer so podane tudi osnove petrologije in nastanka rudišč. Klasifikacija mineralov temelji na strukturni osnovi, ki jo zagovarja H. Strunz v znanem, že večkrat ponatisnjenem in dopolnjenem priročniku »Mineralogische Tabellen«.

Ker smo 15. izdajo Klockmannovega učbenika mineralogije že obširno obravnavali (Geologija, 11. knjiga, 1968, Ljubljana), se sedaj omejimo le na dopolnitve. S tem v zvezi moramo takoj poudariti, da je poglavje o kristalni optiki (str. 256—305) povsem na novo prirejeno. Poglavje o geokemiji obravnava tudi Lunine kamenine in minerale. Leta 1969, to je dve leti potem, ko je izšla prejšnja izdaja Klockmannovega učbenika, so kozmonavti prinesli na Zemljo prve vzorce Luninih kamenin. Zanje je značilno, da vsebujejo le izredno majhne sledove vode in nič prostega kisika. Na Luni torej ni nobenega minerala, katerega sestavni del bi bila voda niti izrazito oksidnega minerala, kakršni so npr. hematit, magnetit, egirin in podobni. Je pa veliko samorodnega železa. Sicer se pa v principu Lunine kamenine bistveno ne razlikujejo od dveh, na Zemlji zelo pogostnih kamenin, bazalta in gabra. Na drugi strani pa manjka na Luni mnogo vrst Zemljinih kamenin, npr. pravi granit, gnajs, apnenec in predvsem vse kamenine, nastale iz vodnih sedimentov ter nanese z vetrom in ledeniki. S sedimenti na Zemlji bi se mogla primerjati le Lunin prah in Lunina breča. Lunin prah je nevezani fini pesek povečini iz okroglih zrn z nekaj krogel steklaste taline. Podobno sestavo ima tudi Lunina breča, vendar so njeni fragmenti bolj neenakomerno veliki in rahlo vezani. V obeh primerih gre za kame-ninsko podlago, zdrobljeno pod udari meteoritov. Lunine kamenine so zaradi pomanjkanja lahko hlapnih sestavin, posebno vode, skrepele že pri znatno višjih temperaturah kakor Zemljine, tj. pri 1200 do 1300 °C, nasproti 700 do 1000 °C na Zemlji. Zato je na Luni namesto kremenca mnogo kristobalita.

Klasifikacija magmatskih kamenin upošteva priporočila IUGS (1972, 1976). Knjiga vsebuje še seznam najvažnejših mineralnih nahajališč, ki slovijo po obliki mineralnih vrst in lepo oblikovanih kristalnih kopicah. Od novih mineralnih vrst, ki so jih od l. 1960 naprej odkrili na ozemlju Jugoslavije, so v 16. izdaji Klockmannove mineralogije omenjeni macedonit, pierrotit, picopaulit, lazarevičit, raguinit. Razveseljivo je, da sta opisana tudi baričit in maričit, minerala, ki ju sicer niso odkrili v Jugoslaviji, toda poimenovali so ju po jugoslovanskih znanstvenikih.

V seznamu najvažnejših mineralnih nahajališč so navedene poleg sedanjih imen tudi starejše označbe, npr. Baia Mare (Nagybánya). Za mineraloga, ki ima opravka s starejšimi zbirkami, je to zelo praktično, saj v njih vsebujejo etikete le starejše označbe. Težave s pisanjem krajevnih imen pa so prišle do izraza tudi v tej knjigi. Na str. 803, vrsta 14 piše »Mežica (Miess)«. Želeti bi bilo, da bi avtorja upoštevala načelo obojne označbe tudi med tekstom v specialni mineralogiji. Toda Alšar je npr. na str. 475, vrsta 18, omenjen le kot »Allchar in Macedonien«, Idrija na str. 395, vrsta 46 in 444 vrsta 20 le kot »Idria«, ter Mežica na str. 441, vrsta 25 in 621 vrsta 3 le kot »Mies«. Tudi nemško ime za Mežico torej piše kot Miess in kot Mies.

Ernest Faninger

G. H. A. Cole: **The Structure of Planets.** The Wykeham Science Series. Wykeham Publication (London) Ltd, London and Basingstoke, 1978. VII + 233 strani, 59 slik, 17 tabel. Format 22 × 14 cm. Kartonirano 3,35 funta, platno vezano 7,25 funta.

V seriji znanstvenih del angleške založbe Wykeham je izšlo novo delo, tokrat s področja geofizike in planetne fizike. Avtor je profesor teoretične fizike univerze v Hullu, ki se razen z znanostjo o planetih ukvarja še s fiziko tekočega stanja snovi.

Knjiga predstavlja, tako kot vsa dela omenjene zbirke, zvezo med šolo in znanostjo. V prvi polovici knjige obravnava avtor teorijo splošnih načel in fizikalnih pogojev, pri katerih je nastal hladen planet v obliki, kot se pojavljajo planeti v našem osončju. V sedmih poglavjih polovice knjige je avtor opisal znane fizikalne pojave težnosti, hidrostatičnega ravnotežja, elastičnih napestosti, termodinamike planetnih materialov, tečenja materiala, termičnih efektov ter dipolnega magnetnega polja. Pri njihovi aplikaciji se je omejil predvsem na notranjost Zemlje in na njeno gibanje v vsemirju, njenega površja pa se ni dotaknil.

Pri študiju fundamentalnih znanosti so se zvrstili vsi veliki duhovi matematike in fizike preteklosti. Sprva zelo spekulativni modeli so dobivali vedno eksaktnejše oblike, ki se stalno izboljšujejo z direktnimi opazovanji in laboratorijskimi raziskavami. Vedno bolj pa si prizadevajo za merjenja *in situ*. Čeprav vsakemu fizikalnemu polju v določeni razdalji od njegovega izvora ustreza samo ena struktura tega izvora pri določenih pogojih, ne moremo obratno, samo na podlagi merjenj v določeni razdalji sklepati o strukturi tega izvora. Tak podatek je vedno dvoumen, kar je splošno znana težava pri interpretaciji vseh indirektnih fizikalnih raziskav.