

strukture zraščanja in preraščanja kristalnih zrn ter strukturne rasti zrn v votlinicah kamenin. Posebno dobrodošle in zanimive so fotografije neobičajnih struktur, katerih v praksi ne srečamo pogosto: poikilofitska, trahitoidna, konsertalna, orbikularna ter nekatere koronarne in zonarne.

Drugi del obsega 64 strani. V njem so prikazane najznačilnejše vrste ultrabazičnih, bazičnih, intermediranih, kisljih in alkalnih magmatskih kamenin, poleg njih pa tudi nekatere zelo redke. Od slednjih naj naštejemo vsaj meymechit, bazalte z lune, teschenit, essexit, bouninit, kentallenit, blairmorit, malignit, urlit itn.

Atlas zbruskov magmatskih kamenin torej ni le suhoparen pripomoček študentom geologije in petrografom v različnih poklicih, temveč predstavlja bogat, sistematsko urejen petrografski priručnik, ki nudi bralcem ob odličnih barvnih posnetkih preparatov tudi estetsko doživetje.

Knjigo toplo priporočamo!

*Polona Kralj*

Robert Rath: **Mineralogische Phasenlehre**. 1990, 146 str., 152 slik in 15 tabel, 15,5 × 23 cm, broširano, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, ISBN 3-432-98711-0, cena 44 DM.

Literatura o kemijskem ravnotežju in faznih razmerjih, ki sta del fizikalne kemije, je številna. Pisana je predvsem v angleščini, pri čemer je teorija podana brez praktičnih petroloških primerov. Oboje je avtorja spodbudilo, da je napisal knjigo o mineralnih faznih ravnotežjih v nemščini. Ker je za petrološke mineralne sisteme pomembno razumevanje faznega ravnotežja, je ob teoriji nihal tudi praktične primere iz petrologije. Knjiga je uvod za bolj poglobljen študij strokovne literature, katere zadnje dosežke pa avtor že tudi upošteva.

Glede na izkušnje je obravnavana snov študentom v začetku težko razumljiva. Vendar je knjiga pisana na razumljiv način in je zato namenjena prav njim in drugim začetnikom, ki jih geološko-mineraloška stroka zanima.

Fazni diagrami kažejo meje polj obstojnosti raznih faz v nekem heterogenem sistemu v odvisnosti od ene ali več spremenljivk, kot npr. temperature, tlaka in koncentracije. Kemijske spremembe bistveno vplivajo na ravnotežje mineralov. V knjigi so navedeni predvsem primeri, kako se nek (petrografski) sistem spreminja v odvisnosti od temperature pri stalnem tlaku. Temu ustreza v naravi taljenje, oziroma v obratnem vrstnem redu kristalizacija magem. Fazni diagram pokaže stanje posamezne faze ali zmesi več faz. Pove nam, pri kateri temperaturi in pri katerem pritisku se nek mineral začne taliti oziroma se spremeni njegova struktura. Fazni diagrami so pripomoček pri mineralnih in petrografskih preiskavah.

Knjiga obsega 7 poglavij, in sicer: osnovne pojme fizikalne kemije (8 strani), enokomponentne fazne diagrame (10 strani), dvokomponentne fazne diagrame (56 strani), trikomponentne fazne diagrame (39 strani), primere trikomponentnih faznih diagramov, ki se nanašajo na petrografske sisteme (16 strani), v zadnjem poglavju pa zelo na kratko še psevdobinarne preseke trikomponentnega sistema (2 strani). Iz tega je razvidno, da je teža snovi na dvo- in trikomponentnih sistemih. Nekateri osnovni pojmi kemije in fizikalne kemije, ki so vezani na obravnavano snov, so podani v prvem poglavju. Od matematike je potrebno poznati osnovna pravila infinitezimalnega računa, za razumevanje posameznih mineraloško-petrografskih sistemov pa tudi njihovo mineralogijo.

*Ana Hinterlechner-Ravnik*