

segali v sredino krede, po novi tabli pa naj bi bili izumrli konec jure. Spremenjena so tudi imena nekaterih živalskih skupin. Podobne spremembe najdemo tudi v tabli o vretenčarjih; skupina Anura, na primer, se je po stari tabli začela že v karbonu, po novi pa šele z začetkom triade.

Vseh sprememb in dopolnitev, seveda, v tem kratkem sestavku ni mogoče navesti; našel jih bo bralec, ko bo iskal v slovarju orientacijo.

Stefan Kolenko

Hans Murawski: Geologisches Wörterbuch, 7., ergänzte und erweiterte Auflage. Ferdinand Enke Verlag Stuttgart 1977. Obseg XII + 280 strani, 78 slik, 5 tabelarnih pregledov in 8 tabel med tekstem ter 1 stratigrafska tabela v prilogi. Format 12 × 19 cm. Kartonirano 13,80 DM.

Prvo izdajo Geološkega slovarja je pripravil C. CHR. Beringer leta 1937. Isti avtor je priredil še drugo in tretjo izdajo knjižice v letih 1943 in 1951. Za nadaljnje izdaje je prevzel skrb H. Murawski; izšle so v letih 1957, 1963 in 1972 in sedaj že po petih letih še sedma izdaja. Razvoj geologije, tako teoretične kot uporabne, zahteva vedno pogostejše izdaje slovarja. Le na ta način je možno doseči namen, postavljen v uvodu, to je, podati ustrezno razlago strokovnih izrazov s področja geologije in sorodnih ved. Bralec pa mora računati s tem, da so upoštevani predvsem izrazi, uporabljeni v nemški literaturi. Kako je avtor v primerjavi s prejšnjo izdajo dopolnil ali spremenil razlago posameznih gesel, kažejo naslednji primeri.

Geslo, ki bi ga slovensko mogli izraziti s stopnjo »obrušenosti« *»Abrollungsgrad«*, je v prejšnji izdaji razložil kot odstotek konveksnih delov določene oblice. Sedaj je pri razlagi tega gesla uvedel dvojje novih gesel: *»Rundung«* in *»Sphärizität«*. Prvo bi morda po našem mogli imenovati »zaobljenost ali zglajenost, drugo pa »sferičnost« ali bolj slovensko »okroglost«. Prvo pomeni, do kakšne stopnje so obrušeni robovi klastičnega zrna, drugo pa, v kakšni meri se klastično zrno približuje krogli. Da gre tu za dva pojma, nam kaže primer, splake, ki je dobro obrušena in zglajena, vendar daleč od krogle. Razlago je avtor ponazoril s skico; na vertikalno koordinato je nanese vrednosti za okroglost, na horizontalno pa vrednosti za zaobljenost ali zglajenost, v polju pa je v 20 kvadratkih skiciral ustrezne oblike klastičnega zrna. Razlagi je dodano še opozorilo, naj bralec pogleda tudi pod geslo »morfometrija«.

Pri geslu *»Allgemeine Geologie«* (splošna geologija) je bila v prejšnji izdaji dodana kot sinonim dinamična geologija. Nova izdaja tega dodatka nima več, temveč pozna le pojma endogene in eksogene dinamike na ustreznem mestu pod črko »e«.

Pod črko »b« je razširjena razlaga bazalta s tem, da loči kameninski debli tholeiitnih bazaltov in olivinovih alkalnih bazaltov. Razen po odstotku kremenice se dve vrsti bazaltov razlikujeta tudi po razmerju alkalije/kremenica. Razlago ponazoruje diagram o sestavi havajskih bazaltov; na vertikalni koordinati so nanesene odstotne vrednosti $\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$, na horizontalni pa SiO_2 . Privzeta je razlaga, da izvirajo bazalti iz Zemljinega plašča. V tej zvezi je treba povedati, da so na novo vnesena gesla s področja tektonike plošč. Poleg

zbirnega gesla »Plattentektonik« avtor razloži pojme v zvezi s horizontalnim premikanjem plošč.

Po teoriji o tektoniki plošč sestoji površje Zemlje iz mozaika litosferskih plošč. Glede števila in označevanja plošč se geotektoniki razhajajo.

Po razlagi na strani 171 slovarja gre za šest velikih plošč in več manjših, medtem ko je na skici (slika 50) na str. 171 in v pojasnilu te skice navedenih osem velikih plošč: afriška, ameriška, antarktična, kitajska, evropska, indijska, plošča Nazca med južnim delom ameriške plošče in pacifično ploščo, imenovana po kraju in kulturi Nazca v Peruju, ter pacifična plošča. Te plošče se obnašajo kot bolj ali manj toga telesa, tektonika pa preučuje, kaj se dogaja na njihovih robovih. Glede na to razlikuje avtor divergentne robove plošč, ko se plošče oddaljujejo druga od druge, konvergentne robove, ko se plošče približujejo in zadevajo druga ob drugo in konzervirne, ko drse druga mimo druge; obstaja pa še četrta možnost, tj. subdukcija, ko se ena plošča ob drugi upogne navzdol in se pogrezne. Za subdukcijske cone je značilna seizmična aktivnost in koncentracija potresnih hipocentrov v različnih globinah, na primer do 700 km v cirkumpacifičnem prostoru. To so tako imenovane cone Benioff, imenovane po geofiziku Hugu Benioffu, ki jih je prvi registriral. Takšna je na kratko razlaga mehanizmov litosferskih plošč v slovarju, podana po besednih zvezah. Bolj z genetskega vidika so plošče karakterizirane v delu *Kent C. Condie: Plate Tectonics and Crustal Evolution*. Po tem avtorju subdukcija in konvergenca nista nekaj različnega. V subdukcijski coni se ena plošča podrine pod drugo in se pogrezne v zgornji del Zemljinega plašča, kjer se asimilira. V subdukcijskih conah se torej plošče rušijo. Na drugi strani pa se v divergenčnih conah obnavljajo. Takšne cone predstavljajo oceanske gorske verige. Po njihovih oseh se plošče razdele na dvoje in robovi plošč se oddaljujejo drug od drugega. Po nastalem jarku prodira iz globine olivinsko bazaltna predornina in z njo se litosferska plošča obnavlja. Važno vlogo imajo pri tem transformni prelomi, ki potekajo prečno na osi oceanskih grebenov. Ob njih se deli oceanskih grebenov premaknejo v horizontalni smeri. Plošči torej drsita druga ob drugi in se ne rušita niti ne obnavljata.

Ta relativna premaknitev pa je omejena samo na odsek preloma med premaknjenima grebenoma. Onstran grebenov predstavlja prelom enostavno brazdo: obe njeni strani se premikata skupaj. Ta mehanizem je v slovarju sicer tudi razložen na skici 69 na strani 233, vendar sta puščici ob prelomu med grebenoma napak usmerjeni. V slovarju je del preloma med premaknjenima grebenoma imenovan kot aktivni transformni prelom, del preloma onstran grebenov pa kot inaktivni transformni prelom. Transformni prelomi so na prvi pogled podobni horizontalnim zmikom. Vendar obstaja med obema vrstama dislokacij bistvena razlika, ki jo *Sydney P. Clark Jr.* takole prikaže: V primeru horizontalnega zmika je premaknitev gorskega hrbta posledica preloma; v primeru širjenja oceanskega dna po osi grebena pa je prelom posledica premaknitve oceanskega hrbta.

Kent C. Condie razlikuje sedem velikih plošč: evrazijsko, antarktično, severnoameriško, južnoameriško, pacifično, afriško in avstralsko; isti avtor potem navaja še osem srednje velikih plošč: kitajsko, filipinsko, arabsko, iransko, ploščo Nazca, kokosovo (po otočju Cocos), karibsko in škotsko ploščo. Poleg ve-

likih in srednje velikih plošč pa je še kakšnih 20 malih plošč, ki še niso definirane.

Nemški geologi, podobno kot naši, si niso edini glede stratigrafskega poimenovanja. Zato so v slovarju navedeni drug poleg drugega trije načini. (1) po geografskem imenu, (2) geografskemu imenu je dodana končnica -ien, (3) geografskemu imenu je dodana latinska končnica -ium, npr. Maastricht, Maastrichtien, Maastrichtium. K stratigrafski tabeli kvartarja avtor pripominja, da je zaenkrat ostala še nespremenjena, napoveduje pa revizijo za 8. izdajo.

Spremenjena in dopolnjena je stratigrafska tabela od predkambrija do kvartarja. Njen podnaslov pove, da so tudi tokrat upoštevane predvsem geološke razmere v Srednji Evropi. V primerjavi s stratigrafsko tabelo v prejšnji izdaji je najbolj spremenjena horizontacija permskega sistema, ki je podana primerjalno za Srednjo Evropo, Ural in Karnijske Alpe. Dobrodošla bi bila podobna primerjava tudi v karbonskem in starejšepaleozojskem delu tabele. V dodatni tabeli pa je prikazana le razčlenitev predkambrija po Muratovu.

Čeprav je slovar sestavljen po geološki literaturi z regionalno omejenega prostora, bo dosegel svoj namen pri geologih paleontologih, mineralogih, geografih, geofizikih, pedologih, gradbenikih, rudarjih, študentih in ljubiteljih geologije.

Štefan Kolenko