

Pótlás Pazár István úr előbbeni cikkéhez.

Nagyon méltányoljuk PAZÁR ISTVÁN úr abbeli törekvését, hogy alföldeink gázexhalációit származásuk szerint (felsőbb szintek lápjából vagy a mélyebb slierből eredőket) két csoportba foglalja. Ez az osztályozás azonban csakis a rendszeresség teljes apparátusával volna fogantatosítandó, t. i. az összes alföldi artézi kutak vizének és gázhozamuk fizikai és kémiai állandóinak megállapításával, amint ez mostan dr. báró NÓPCSA FERENC, a m. kir. Földtani Intézet igazgatójának terve szerint tényleg meg is fog történni. Az a körülmény pedig, hogy egy nagyalföldi területnek fúrással való átkutatása közben nem minden ponton sikeres a vállalkozás (Budafa, Kurdesibrák, Baja), túlságosan el ne kedvetlenítsen bennünket, mert ha nem fúrattak volna meg alföldeinken az inkriminált pontok mostan, úgy okvetlenül későbbben kerültek volna sorra, mivel medencéink minden kiválóbb tájára előbb-utóbb még reá fog terelődni a figyelem. Most pedig itt van, mint negyedik a hajdúszoboszlói mélyfúrás, mely sok tekintetben már jobb eredményekre nyújt kilátást. A még nagyobb számmal eszközlendő mélyfúrások sorában bizonyára a Cserhát, a Mátra és a PAZÁR ISTVÁN úr által különösen ajánlott Sajó-Bodva völgyére is rákerülhet majd a sor. A fúrópontok kiszemelésénél azonban nem egyedül csak a feltételezett slier kisebb-nagyobb mélységének mérlegelése, hanem főleg az általaírt sokszor csak igen körülményesen megállapítható tektonikája kell hogy irányadó legyen.

SCHAFARZIK FERENC.

ISMERTETÉSEK.

Festband FRIEDRICH BECKE: (TSCHERMAK's Mineralogische und petrographische Mitteilungen, XXXVIII. Band.) Wien, Hölder-Pichler-Tempsky A.-G., 1925.

Az elmúlt évben töltötte be 70. évét F. BECKE, a bécsi egyetemen a mineralógia és petrográfia tanára. Ez alkalomból tanítványainak egy része, számszerint harmincötön, egy *ünnepi kötetet* nyújtottak át neki. A harmincöt értekezés közül különösen közzétani tárgyúakra hívjuk fel a geológusok figyelmét. W. HAMMER az Oetztali Alpok metamorf gránitjait ismerteti; L. DUPARC Vizeu (Portugália) wolfram-uránércleleteit tárgyalja; H. MOHR a „Veitsch“-típusú magnezitek geneziséét kutatja; N. SUNDIUS a „skarn“ karbonátjait vizsgálja. I. SCHADLER a vorarlbergi, I. TOKARSKI pedig a podóliai foszforitokat írja le. E. HIBSCH camptonit-közetekkel, L. KOBER a Semmering-Wechsel-terület tektonikai helyzetével, F. ANGEI és G. MAZTINY a Gleinalp szerpentínjeivel, A. WINKLER a mezozóli szarukövekkel, L. KÖLBL a „Gföhler“-gnájsz helyzetével foglalkoznak. A közetek szerkezeti kérdését W. SCHMIDT, I. STINY, R. GRENGG és F. E. SUESS tárgyalják.

Mauritz Béla.

WILLIAM H. TWENHOFEL: *Treatise on sedimentation. Baltimore, The Williams and Wilkins Company. 1926.* Sedimentpetrografiával foglalkozó *geológusaink figyelmét* e munkára különösképen *felhívjuk.*

Mauritz Béla.

CHOLNOKY JENŐ dr.: *A földszín formáinak ismerete. (Morfológia.)* 169 ábrával, 8^o. Ny. a Kir. Magy. Egyetemi Nyomdában. Budapest, 1927.

A *földrajzi morfológia* egyik legvonzóbb fejezete a földleírásnak. A földleírók

eine törekvése voltaképen épp oly régi, mint a geográfiai tudomány maga is. E leírások azonban eleinte kezdetlegesek, sőt néha annyira hibásak voltak, hogy pl. az ókori tudósok leírásai alapján sokszor igen bajos az eligazodás. De a természettudományok fellendülése korában szabatosság tekintetében egyre mélyültek a megfigyelések a geográfia terén is. **LYELL** óta különösen **RICHTHOFFEN F.**, **PENCK A.**, **WALTHER I.** és mások jellemezték a föld felszíni formáinak feltűnőbbjeit, míg európai és amerikai *térképészeti intézetek* nagy tökélyre emelték a *szabatos térképezést*.

Legújabban azonban **DAWIS W. M.**, a Harward-egyetem tanára, Bostonban rendszeresen mind a három méret szerint tüntette fel a föld felszínének érdekesebb pontjait. Ezen kiemeltnek gondolt tömböket azután a parallel perspektíva szerint rajzolta meg a reprodukció számára. E vázlatokban minden lényegtelen dolgot elhagyva, s csak a táj jellemző vonásait felkarolva tüntette fel az illető tereprészeket. Ezzel a rendkívül szerencsés ötlettel lepte meg **DAWIS** a szaktársait, kik e módszert már első látásra megkedvelve hamarosan magukévá is tették. **CHOLNOKY J.** már hosszabb idő óta egyik leghívebb követője **DAWIS**nek és rajzbeli készségével nem csak egy sikerült vázlatával bátran ki is állja az úttörővel a versenyt. Ilyenek pl. a kolozsvári Feleki-hegy pompásan sikerült élesszemű ábrázolása, a Gulácsi-hegy, a Badaacsony, P. Szt.-kereszt, a Maros-zurdoki, a Zala-Marcfal lefejezésének tömbszelvényei, — oldalt lehetőleg a földképződmények közzetani minőségének feltüntetésével.

Vonzó előadásban felvonultatja szerző 289 lapon, szemek előtt a felszín formáit (síkság, lejtő, völgy), — az eróziós völgyek alakulatait, a karszt, a gleccser, a szél hatásait, a tengeri munka morfológiai következményeit és végre az általános denudáció eredményeit. Könyvének kiváló érdeme, hogy amire csak lehetett, magyarországi példákön oktatja hallgatóit.

Mindezeket élvezettel olvassa a rokon tudományú geológus is, mert éppen az ő körükben már jó egy pár esztendő óta szintén megnyilvánult a **DAWIS** ábrázolási módszeréhez való vonzódás. **LÓCZY**, **TAEGER**, **SCHRÉTER**, **VENDL**, **PÁLFY** és mások mutattak be egyes ilyen c-téket. De míg a geológus főként lefelé dolgozza ki tömbjeinek szelvényeit, addig a geográfus inkább a felszín hű modellírozására törekszik. Nem kell jósnak lennem, hogy a jövőben már nálunk is az olyan tömbszelvények sűrűbb feltűnését láttam, amelyek majd mind a két irányban a legmesszebbmenő várakozásoknak igyekeznek megfelelni. Ehhez **CHOLNOKY JENŐ** a kezeink közt lévő lendületes „Morfológiá“-jával megadja az újabb lelkes impulzust.

A könyv egynemely kisebb jelentőségű egyenetlenségeire — amelyek az alighanem már rövid idő múlva szükségessé váló 2. kiadásában amúgy is ki fognak küszöböltetni — ki nem térve, végre afölötti örömmönnnek adok kifejezést, hogy **DAWIS** életrevaló módszere szerző könyve által a magyar geográfiában is véglegesen meggyökeresedett.

Schafarzik Ferenc.

JOOS CADISCH: Der Bau der Schweizeralpen. (Orell Füssli. Zürich, 1926. 1—61 oldal, 9 szövegekötzi ábra és egy tektonogramm.)

Szerző e munkáját a zürichi technikai főiskolán habilitációs dolgozatként nyújtotta be. Rövid, de érdekes és értelmes összefoglalásban adja a svájci Alpesek hegyszerkezeti viszonyait a takaróelmélet alapján. Az Alpesek keletkezésére vonatkozóan könyvből az tűnik ki, hogy **ARGAND** éleselméjű tektonikai megfontolásai alapján ő is a **WEGENER**-féle izosztatikus kontinensvándorlási elméletet tartja a legvalószínűbbnek.

Ezután sorra tárgyalja a helvetidatatarókat, majd az ultrahelvetidatatarórészeket (Wildflysch) keresztül áttér a pennidatatarók részlete tárgyalására. E részben részletesebben szól a Penninikum—Keleti Alpesek közötti határ kérdéséről is s tektonikailag helyesnek tartja **STAUB** Grisonida néven fixirozott határát (Err-Bernina

takaró körül), azonban hangsúlyozza azt, hogy sztratigráfiailag már nem lehet éles határt vonni a kettő közé, amennyiben a kifejezetten keletalpesi és pennini fácies nagy topográfiai eltolódásokat mutat. E kérdéssel kapcsolatban továbbá kitér a pennini s a keletalpesi fáciesterületek határán a *Magna Dt. Blanche*-takaró tetejében megjelenő *ophiolithok* kérdésére is, amelyekről azt állapítja meg, hogy azok a hegységben idegen elemeket alkotnak. Az alsókeletalpesi takarók után áttér a közép- és felsőkeletalpesi takarók tárgyalására s ezek gyökérrégióját illetően csatlakozik a TERMIER-STAUD-féle ama nézethez, amely szerint a *Silvretta* és a *Dinaridák*, mint eredetileg összefüggő komplexumok az *insubrikus zónában* (= *Catena orobica*) gyökerezének. E fejezet végén érinti még röviden a Dinaridák és az Apenninek összefüggésének kérdését is.

Külön fejezetet szentel az érdeemes szerző ezután a hegyszerkezet s a morfológia közötti vonatkozásoknak, különösen a völgyképződést szem előtt tartva. Megemlékezik PENCK „Gipfflur“-jának (= regionális csúcsmagasságállandóság) jelentőségéről is s igen szép példákkal illusztrálja a folyóáthelyeződéseknek a nagy tektonikával való összefüggését insubrikus alátolódással, az Aar- és a Gotthard-masszívum hátjainak feltolódásával kapcsolatban).

E fejezet végén szól még röviden a nagy alpesi és jurasszikus szegélytavak keletkezéséről is, amelyeket az Alpeseknek elővidékükkel való együttes izosztatikus lesüljedése következtében vízzel elárasztott völgyrészeknek tart.

A munka legszebb része talán Sváje mellékelt tektonogramma. A tektonogramm olyan geológiai sztereogramm, amelyen tektonikai egységek vannak ábrázolva. Konstruktója e tektonogrammnak a derékszögű izometrikus projekció alapján történt, a horizontális és vertikális kiterjedés mértéke egyformának van választva, 1 : 333.333 méretben. E színes tektonogramm igen szemléltető; a szerző feltétlenül értékes munkát végzett vele, mert tényleg rendkívül könnyen áttekinthetővé válik ennek alapján a Nyugati Alpsek komplikált takarórendszere. Különös dícsérettel kell kiemelnünk még a tektonogramm világos és enyhe színezését is.

Vendl Miklós.

Dr. K. HUMMEL: *Geschichte der Geologie*. (Sammlung Göschen, 899. szám. 1925. 123. oldal.)

A Sammlung Göschen természettudományi irányú könyvecskéi olyan emberek számára íródtak, akiknek nincsen elegendő idejük arra, hogy egy bizonyos speciális irányban elmélyedhessenek, azonban arra mégis szükségük van, hogy az illető irány vagy tárgykör összefoglaló eredményeiről tudomásuk legyen. K. HUMMEL könyvecskéje is e célt szolgálja. Elmondhatjuk bátran azt, hogy még a geológusok közül is csak kevésnek jut ideje kutatómunkájában arra, hogy a geológia történetével behatóbban foglalkozhassék, jóllehet munkája közben néha szükségét érzi a geológus legalább vázlatos történeti ismereteknek. Véleményem szerint e mű ecélből haszonnal forgatható, amennyiben rövid, de sok adatra támaszkodó összefoglalásban vázolja a geológia fejlődését az ókortól kezdve egészen napjainkig. Rendkívül vonzó leírásban tárja elénk szerző a geológia fantasztikus korán át ama különböző nézetek kialakulását, amelyek napjaink geológiai ismeretének pilléreit alkotják.

A munka elején az ókor geológiai ismereteit találjuk meg röviden, majd a középkor szkolasztikáján át az újkor geológiai nézeteit tárgyaló nagy részbe vezet a szerző. Itt sorra veszi a geológia különböző ágait s végül kitér a geológiai kutatás organizációjának rövid történetére is (különös tekintettel a német viszonyokra). E részben azonban egy téves adatára fel kell hívnom a figyelmet. Szerző szerint ugyanis a volt selmecebányai, jelenleg soproni bánya- és erdőmérnöki főiskola alapítási éve 1770 volna. Az én tudomásom szerint azonban eme megállapítása téves, mert alapítása

1763-ban, tehát két évvel a freibergi bányászati akadémiái előtt történt. Szerzőnek e bizonyára jóhiszemű tévedése azonban a mű abszolút értékből mit sem von le.

Ki kell emelnünk azt, hogy a munka minden egyes fejezetéből kitűnik az, hogy K. HUMMEL nagy tárgyszeretettel és tárgyismerettel szedte össze adatait. Ez utóbbira mutat egyébként az is, hogy műve nem egyszerű felsorolása csupán a történeti tényeknek, hanem azokat egynással egybevetve megállapításokat is von le belőlük, mindenütt kiemelve a problémák mai állását, sőt itt-ott még a szükséges kutatási irányra is rámutat.

Vend. Miklós.

Prof. Dr. EDGAR DACQUÉ: *Geologie. I. Allgemeine Geologie. (Sammlung Göschen, 13., 1—124. old., 73. ábra.) 1927.*

Laikusok számára készült kis könyvecskéjében a szerző szerencsés kézzel, igen jól érthető módon foglalta össze 124 oldalon az általános geológiára vonatkozó ismeretek mai állását. A közölt 73 ábrát is a legszemléltetőbbek közül sikerült kiválogatnia.

Vend. Miklós.

J. WALTHER: *Die Methoden der Geologie als historischer und biologischer Wissenschaft.* (E. Abderhalden: *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Abt. X. H. 5.*) 130 oldal. — Urban u. Schwarzenberg. Berlin—Wien, 1926.

Az illusztris szerző e munkájának főleg az a célja, hogy a rokonszakok művelőivel megismertesse a geológiai kutatások módszereit és e célnak kiválóan meg is felel, mert rendkívül vonzóan tárja eléink nemesak a földtan tudományának mai állását, hanem közvetlenül annak fejlődéstörténetét is. Tizenhárom fejezetben tulajdonképpen a geológia valamennyi kérdésére kitér, legértékesebbek azonban talán a paleontológiai részletek. Hangsúlyozza az experimentális geológia meddőségét és azt, hogy a földkéreg felépítésének analízise biológiai alapokon nyugszik. Az ammonitok nekroplanktonikus elterjedéséről vallott régebbi nézetét újból propagálja anélkül azonban, hogy a közben elhangzott ellenvetésekre kitérne. Utolsó fejezetében az abszolút geológiai időszámítás kísérleteit ismerteti, kifejtve, hogy ettől a módszertől nem várhatunk megbízható eredményeket.

Tulajdonképpen kevés újat találunk e munkában, a régít azonban olyan újszerű beállításban és olyan szellemes fogalmazásban nyújtja, hogy igen élvezetes olvasmányul szolgálhat minden szakembernek is, kik bizonyára csak az irodalmi utalások teljes hiányát fogják fájlatni.

Rakusz Gyula.

JUL. PIA: *Pflanzen als Gesteinsbildner.* Berlin, 1926. (Bornträger.) 355 lap.

A kőzetképző növények és a kőzetképzés módjának összefoglaló ismertetése a geológusokat éppúgy érdekli, mint a botanikusokat. Nagyon hasznos szolgálatot tesz tehát ez a mű, amelyben a kőzetképző növényekre vonatkozó ismereteket és a nehezen áttekinthető irodalmat látjuk összeállítva.

A mű növényrendszertani csoportok szerint tárgyalja a legkülönbözőbb kőzetek képzésében közreműködő növényeket, így elsősorban a kén-, vas-, mészbaktériumokat, mész kiválasztó kékoszatokat, magasabbrendű (főleg tengeri) algákat stb. és a száras növények tőzeg- és szénképzését és a közreműködő fajokat.

Különös jelentőségű a fosszilis tengeri algák modern kritikai összeállítása, mely téren t. i. a szerző specialista. Mindezek beható tárgyalása mellett az alárendeltebb jelentőségű kőzetképzések, mint pl. a kovásodás, mészfufaképzés, a borostyánkő keletkezése, az infuzóriaföld, a meteorpapír stb. rövid tárgyalására és a növények szerepének vázolására a löszképződésnél is jut hely.

A nálunk újabban felmerült kérdések szempontjából közelebből érdekelhet bennünket az, hogy a szerző a *Sphaerocodium*-ot (52—53. lap) többféle algafajtából (*Girvanella*-ból) képződött testnek tartja. A mohok által alkotott mésztufaképződést röviden tárgyalja, a teljesség rovására van, hogy a *Rhynchostegium rusciforme*, *Campylium stellatum*, *Philonotis calcarea*, *Pellia endiviaefolia*,¹ *Gymnostomum calcareum* stb. fajokat nem említi, míg tapasztalatom szerint a szerző által említett *Byrum ventricosum* (*pseudotriquetrum*) ritkábban tufaképző. Ugyancsak hiányzik a műből az az irodalom (főleg EMIG² műve), amire GYÖRFFY utalt Közlönyünk 1925. évi 52. stb. lapjain. EMIG művében (40. lap) továbbá több *Vaucheria*-faj mésztufaképzése van ismertetve, tehát PIA művének 149. lapján tett ama állítása, hogy csak egy faj (a *Vaucheria de Baryana*) ismeretes, mint mésztufaképző, tárgyaltan.³

Boros Adám.

HANS WOHLBOLD: *Geologische Streifzüge*. (Naturwissenschaftliche Jugendbücher.)

Union Deutsche Verlagsgesellschaft Stuttgart; 220 oldal, 66 ábra.

Szerző az ifjúság részére írt és szépen illusztrált könyvben áttekintő módon ismerteti azokat a geológiai folyamatokat, melyek a Föld felszínén végbemennek. Külön fejezetet szentel a Föld keletkezésének, majd szemléltető módon írja le a Föld geológiai korszakait, ezek állat- és növényvilágát. Behatóan és külön fejezetekben tárgyalja a folyóvíz, a tenger és a szél romboló munkáját. Majd felvonultatja a legjellegzetesebb vulkántípusokat a vulkanizmus és a Föld belső erői működésének ismertetésére. Megemlékezik a vulkáni utóhatásokról is. Végül a jégkorszak és az ősember életének ismertetésével fejezi be a teljes egészében érdekes könyvét.

Kár, hogy hasonló szellemben írt ifjúsági természettudományi könyveink nincsenek, mert ezek élvezetes formában egészítenék ki a középiskola szűkreszabott tanrendje miatt csak hézagosan tárgyalt geológiai ismereteket.

Zeller Tibor.

RAKUSZ GYULA: *A beépített terméskövek mállásáról*. A „Technika“ Magyar Mérnökök Lapja 1926. évi 5—6. számaiból. Budapest, 1926, 6 képpel.

Szerző e munkájában részletesen ismerteti a mállások különböző okait; majd felsorolja azokat a külső tényezőket, melyek a mállásnál főszerepet játszanak. Ezek: *a fizikai, kémiai és organikus hatások*; különösen behatóan tárgyalja *a víz pusztító hatását*; majd rátér *a fagy által okozott károokra*. Végül pedig a városok levegőjében levő *füstgázok* és az ezekből alakult *savak hatását ismerteti* a beépített termésköveken. Az előbb említett tényezők hatására keletkezett mállás illusztrálására számos érdekes példát hoz fel.

Végezetül röviden előadja *a mállás elleni védekezés* módját. (Közetek mikroszkópi vizsgálata, kőbányák geológiai felvétele, terméskövek kiválogatása stb.) Az építkezésre szolgáló terméskövek megválasztásánál *a technikusnak a geológus véleményét is meg kell hallgatnia*.

E rövid munkában tömören mindazt megtaláljuk, amit a terméskövek mállásáról ismernünk kell.

Zeller Tibor.

¹ GAMS-NÖRDHAGEN: Postglaciale Klimaänderungen etc. 29. lap.

² W. H. EMIG: Travertine deposits of Oklahoma. Norman, 1917. (Okl. geol. Survey Bull. No. 29.)

³ V. ö. Földtani Közlöny, 1924, 90—93. lap, mely közleményt a szerző valószínűleg már nem vehette figyelembe.