

Fürdésre rendszeren olyan lápföldet használnak, a melyben nagyobb mennyiségű vízben oldható sók s különösen vas van jelen, továbbá a mely jelentékenyebb szerves savakat, humuszsavat, meg gyantát, már friss állapotban tartalmaz és a mely hygrokopikus.

Elemzésemnél én mindig lepárolt vizet használtam, míg a valóságban a fürdő elkészítéséhez, mint előbb említettem, már bizonyos mennyiségű sókat tartalmazó vizet fognak használni; ez által sokkal több anyag, különösen szerves anyag fog feloldatni (mert ezek szénsavas alkáliák oldatában könnyebben oldhatók). A moor gyógyhatása az által is fog emeltetni, hogy pl. egy télen át, halomra összegyűjtve a légkör behatásának és befolyásának teszik ki, mi által az oxydálódás sokkal nagyobb mértékben történik és ez ugyancsak emeli a vízben oldható anyagok mennyiségét.

Ezeket szem előtt tartva, ha megvizsgáljuk az elemzés eredményét, (mely a legnagyobb pontosság daczára is, az egész lápföldről átlagban csak megközelítő képet adhat nekünk, mert ez egész terjedelmében nem egyenletes és az idővel is változik) azt a következtetést vonhatjuk ki belőle, hogy nagy humuszsavánál és nem jelentéktelen gyanta és vastartalmánál fogva, gyógyászati szempontból valószínűleg igen hathatós gyógyulóhelye lesz a már most is igen kedvelt, s kies vidékű Tátrafürednek.

I R O D A L O M.

TELBISZ BENEDEK: *A rajecz-teplíci hécforrásvíz elemzése és néhány geológiai lehelly Trencsén környékén.* (Különlenyomat a trencsénmegyei természettud. egylet 1882. évi évkönyvéből.) Trencsén, 1883.

A rajecz-teplíci fürdő Zsolnától vagy 14 km-tre fekszik délre a Rajcsanak patak völgyében, 420 mtrnyire a tenger színe felett. A hévíz eocén mészkőből és homokkőből bugyog fel. Jelenleg két forrás van, az egyik a «Gizella»-forrás, mely a fürdő medenczeit táplálja, ennek vize 33° C., a másíknak, a «Valeria»-forrásnak, vize pedig felhasználatlanul folyik el, vizének hőfoka 26° C., míg a levegőé ugyanakkor 6·2° C. volt (hogy mikor, az nincs megemlítve).

Mind a két forrás vize tiszta, átlátszó, íztelen és szagtalan; kissé savanyú hatású, a kék lakmuspapírt gyöngén vöröstre festi. A «Gizella»-forrás állott vizének fajsúlyát szerző 1·00055-nek találta.

Az elemzések végeredményei, a talált alkatrészeket sókká átszámítva, ezek:

	«Gizella»-forrás 1000 s. r. vízben	«Valeria»-forrás 1000 s. r. vízben
CaCO ₃	0·1835 s. r.	0·08524 s. r.
MgCO ₃	0·2024 « «	0·21882 « «
FeCO ₃	0·0149 « «	0·01110 « «

	«Gizella»-forrás 1000 s. r. vízben	«Valeria»-forrás 1000 s. r. vízben
Na ₂ SO ₄	0·0282 « «	0·00500 « «
K ₂ SO ₄	0·0327 « «	0·01077 « «
CaSO ₄	0·0280 « «	0·07551 « «
Al ₂ SO ₄	0·0135 « «	0·00749 « «
CaH ₄ (PO ₄) ₂	0·0022 « «	— « «
NaCl	0·0131 « «	0·01085 « «
SiO ₂	0·0212 « «	0·01443 « «
Szilárd alkatrészek ösz- szege	0·5397 s. r.	0·43921 s. r.
Szabad és félig kötött CO ₂ vagyis	0·2824 « « 142.61 ketmr.	0·17478 « r. 88.87 ketmr.

Ezen analysisek alapján szerző e két forrás vizét a gasteini, pfäfersi, wilbadi és a daruvári forrásokkal a *közönyös hévizek* csoportjába állítja.

Végül az újonnan építendő vasútvonal irányának kijelölésekor Trencsén és Zsolna között eszközölt fúrások közül mint legnevezetesebből a Vág közepén tett fúrásról emlékezik meg.

A fúróval 12 méterre hatoltak le, s váltakozó homok- és kavicsrétegek után a 8-dik méterben sárga agyagot és ez alatt kék tállyagot és palás agyagot konstataáltak.

SCHAFARZIK F.

SCHMIDT SÁNDOR: *Newberyit Mejillonesről, Chile*. Természetrাজi füzetek VI. kötet, 184. 1.

ALEXANDER SCHMIDT: *Newberyit von Mejillones, Chile*. Groth's Zeitschr. f. Krystallographie u. Mineralogie VII. Bd., p. 26.

Szerző egy a magyar nemzeti muzeum tulajdonát képező *Mejillonesről* (Chile) származó fabarna színű guanó-példányt vizsgált meg, melyen a repedések falati víztiszta, élénken csillogó, kicsiny, egészen 8 mm. hosszú kristályok borították el. Ez ásványnak mind chemiai, mind pedig összes physikai tulajdonságaiból kiderült, hogy azonos a vom RATH által nem rég ismertetett *Newberyittel* (Mg₂H₂P₂O₈+6H₂O), melynek kristályai C. NEWBERY által a *Skipton* barlang guanójában (Ballarat mellett, Victoria, Ausztrália) találtattak.

Kristályzata rhombos. Tengelyek viszonya $a : b : c = 0.95482 : 1 : 0.93601$. Összesen 18 alakot figyelt meg, melyek közül a csillaggal megjelöltek újjak.

$a = \infty \bar{P} \infty$ (100)	$*c = \infty \bar{P}_2^2$ (320)
$b = \infty \bar{P} \infty$ (010)	$*n = \infty \bar{P}_5^2$ (750)
$c = oP$ (001)	$*t = \infty \bar{P}_3^4$ (430)
$f = 2\bar{P} \infty$ (021)	$*m = \infty P$ (110)
$*g = \bar{P} \infty$ (011)	$o = P$ (111)
$*q = \frac{3}{2}\bar{P} \infty$ (302)	$*h = \frac{2}{3}P$ (223)
$*d = \bar{P} \infty$ (101)	$*p = \frac{1}{2}P$ (112)
$e = \frac{1}{2}\bar{P} \infty$ (102)	$*s = \frac{3}{2}\bar{P}_2^2$ (722)
$*l = \infty \bar{P} 2$ (210)	$*r = 2\bar{P} 2$ (211)

melyek közül leggyakrabban előfordúlnak az: a, b, f, e, o és p alakok, melyek olykor feltűnő nagy lapokban vannak jelen. A kristályok általános habitusa ezekenél is, mint a Skipton barlangból származóknál, inkább az $\infty P\infty$ véglap szerint való táblás kifejlődést mutatja, de az oszlopos kristályok is gyakran fordulnak elő.

$K=3-3.5$. $T=2.10$. Hasadás a basis szerint tökéletlen, ellenben tökéletesen a brachyvéglappal párhuzamosan. Az optikai tengelyek síkja párhuzamos a rövidátlós véglappal. Hegyes bissectrix $\parallel c$. Kettős törése *positiv* jellegű, dispersio $\rho < v$. Az optikai tengelyek által képezett hegyes szög Na-fényben = $44^\circ 47'$, a tompa $135^\circ 13'$, a középsebességű törésmutató (β) pedig 1.5196. SCHAFARZIK F.

SCHMIDT SÁNDOR: *Haematit a Hargittából.* (Orvos-természettudományi Értesítő, Kolozsvár. 1882. VIII. évf. II. szak. 3. füzet, 259. l.)

ALEX. SCHMIDT: Mineralogische Notizen. 1. *Hämatit aus dem Hargitta-Gebirge.* 2. *Apatit von Tavetsch- und Floienthal.* (Groth's Zeitsch. f. Krystallographie u. Mineralogie. 1882. VII. Bd., p. 547.)

1. A leírt *Haematit*-kristályok termőhelyétől eddig Magyar-Hermány volt ismeretes. DR. HERBICH FERENCZ egy a kolozsvári Orvos-természettud. Értesítőben megjelent előleges jelentéséből kitűnt azonban, hogy e szép kristályok valódi termőhelye a Kakukhegy déli «Paphomloká»-nak nevezett lejtője, *Bibarczfalva* község határában van.

A *Hæmatit*-kristályok egy földpátos, mállott amphibol-andesitben fordulnak elő, melynek számtalan repedéseit szívós vörös nyirok tölti ki. A köröskörül kiképződött táblácskák ezen vörös nyirokban vannak egészen szabadon, de a *Hæmatitot* az Andesit falain is lehet találni részint vaskosan, részint mint kicsiny kristályokat. E kristályok, melyek szépségre nézve a *rezuviakkal* és az *Ascension* szigetről valókkal vetélkednek, a basis szerint többé-kevésbbé táblásak és a melléktengelyek irányában néha 2 centiméter szélesek. Dr. KOCH A. szerint vannak 4—6 cmtr. átmérőjűek is, de ezek lapjaik homályosságánál fogva pontosabb mérésre alkalmatlanok. A kisebbek arányosan vannak kiképződve és lapjaik kitűnően fénylenek, csak a bázison látni egy sajátságos, de igen érdekes rostozottságot, mely vicinalis rhomboéderek vagy néha skalenoéderek oscillatorikus összealakulására vezethető vissza. Ikek oR és R szerint lettek megfigyelve. A kristályokon észlelt alakok a következők:

$$\begin{array}{ll} c = (0001) oR & s = (02\bar{2}1) - 2R \\ a = (11\bar{2}0) \infty P2 & e = (011\bar{2}) - \frac{1}{2}R \\ n = (22\bar{4}3) \frac{4}{3}P2 & \gamma = (12\bar{3}2) - \frac{1}{2}R3 \\ r = (10\bar{1}1) R, \end{array}$$

melyek közül a c, r, a és az n a leggyakrabban előfordulók.

A tengelyek viszonya $a : c = 1 : 1.367$.

JAHN K. és HASSÁK M. urak elemezték a *bibarczfalvai Hæmatit*-kristályokat a kolozsvári egyetemi vegytani laboratoriumban a következő eredménnyel:

$$\begin{array}{r} \text{Fe} = 70.27 \\ \text{O} = 29.43 \\ \hline 99.70\% \end{array}$$

miből az anyag rendkívüli tisztasága kitűnik.

Leginkább hasonlítanak a szóban lévő Hæmatit-kristályok a biancavillaiakhoz (Etna), melyek szintén egy mállott augitanidesitkőzetben és a vele váltakozó tuffákban találhatók. Az előjövet hasonló körülményei, a kiképződés rohamossága és az anyag rendkívüli tisztasága engedik feltételezni, hogy a hargittai kristályok — ép úgy mint a biancavillaiak — sublimatiói termények.

2. A vizsgált *tacetschrölggi* csaknem gömbidomú apatit-kristály, mely a magyar nemz. muzeum tulajdona, víztiszta és a főtengely irányában 1.5 mm. nagyságú. Lapokban igen gazdag. Szerző a következőket találta rajta :

$$\begin{array}{ll} c = (0001) \text{ oP} & r = (11\bar{2}1) \text{ 2P2} \\ a = (10\bar{1}0) \infty\text{P} & t = \pi(31\bar{4}1) \frac{4\text{P}_3^4}{2} \frac{r}{l} \\ b = (11\bar{2}0) \infty\text{P2} & u = \pi(21\bar{3}1) \frac{3\text{P}_2^2}{2} \frac{r}{l} \\ i = (10\bar{1}2) \frac{1}{2}\text{P} & \\ l = (30\bar{3}5) \frac{3}{5}\text{P} & \\ x = (10\bar{1}1) \text{ P} & d = \pi(31\bar{4}2) \frac{2\text{P}_3^4}{2} \frac{r}{l} \\ z = (20\bar{2}1) \text{ 2P} & \\ e = (11\bar{2}2) \text{ P2} & g = \pi(21\bar{3}2) \frac{\frac{3}{2}\text{P}_3^3}{2} \frac{r}{l} \end{array}$$

melyek közül a $\frac{3}{5}\text{P}$ új. A tengelyviszony $a:c = 1:0.7340$. Egy sajátos rendellenesség mutatkozik e kristályon, mely abban áll, hogy a 2P, P, $\frac{1}{2}\text{P}$ pyramisorozatot nem egy még tompább, hanem a $\frac{1}{2}\text{P}$ -nél hegyesebb $\frac{3}{5}\text{P}$ zárja be, mi által egy beálló szög jön létre. A $\frac{3}{5}\text{P}$ -t betetőzi a oP, melyen, abból csak egy keskeny párkányt szabadon hagyva, mint utolsó alak újból a $\frac{1}{2}\text{P}$ emelkedik ki. Ezen érdekes rendellenesség többi közt a *képen* is észleltetett, hol az $\frac{1}{2}\text{P}$ -re egyszerre a törzspyramis következett.

Szerző által vizsgált *floithenthal* kisebb, szintén víztiszta, de laposan táblás apatit-kristályok szintén kitűnnek lapjaiknak dús száma által. Ezeket a következő alakokat figyelte meg :

$$\begin{array}{ll} c = \text{oP} & *r = \text{2P2} \\ a = \infty\text{P} & *t = \frac{4\text{P}_3^4}{2} \frac{r}{l} \\ *i = \frac{1}{2}\text{P} & u = \frac{3\text{P}_2^2}{2} \frac{r}{l} \\ x = \text{P} & \\ *z = \text{2P} & \end{array}$$

melyek közül a *-gal jelölt lapokat szerző először észlelte a floithenthal apatiton.

JANNASCH P.: *Fluor a vezuci Vezuviában.* (Die Auffindung des Fluors in dem Vesuvian vom Vesuv von PAUL JANNASCH in Göttingen. Neues J. f. Min., Geol. u. Pal. 1883. II. Bnd. 2. Heft.)

Szerző a legnagyobb gonddal kiválasztott anyagot háromszor vetette alá a mennyileges vegyelemzésnek, két ízben szódával, egyszer pedig hígított sósavval nyitván fel az ásványt. Utóbbi eljárás a Vezuvián azon ismert tulajdonságán alapszik, hogy hevítés után sósavban oldható. A fluort, melyet szerző mutat ki először a Vezuviában, külön adagból a Rose-féle eljárás szerint határozta meg. Igen részletes elemzéseinek végeredményei ezek:

	I. Szódával felnyitva	II. Szódával felnyitva	III. Sósavban feloldva
SiO ₂	36·81	37·04	37·08
Al ₂ O ₃	16·42	16·85	16·83
Fe ₂ O ₃	3·00	3·22	2·74
FeO	2·07	1·96	2·01
MnO	0·66	0·45	0·60
CaO	36·22	35·29	35·50
MgO	2·17	2·85	2·84
H ₂ O	1·57	1·00	1·38
Fl	1·06	1·13	1·06
Li ₂ O	0·08	} nyomok	} nyomai
K ₂ O	nyoma		
Na ₂ O	0·42		
	100·48%	100·26%	100·48%

A Vezuvról származó Vezuviánon kívül még az *Egg*-ről (Christiansand mellett, Norvégiában) való nagy, sötétbarna Vesuviánokkal tett kísérleteket és Fl-tartalmát 1·19—1·23%-nak találta, míg az ú. n. *Wiluit* (Wilui folyó, Szibéria) csak 0·23% fluort tartalmaz.

Szerző folytatja érdekes kutatásait.

SCHAFARZIK F.

E. HUSSAK: *Basalt und Tuff von Baan im Baranyaer Comit.* (TSCHERMAK, Min. und petr. Mittheil. V. Bnd, 3. Heft, p. 289.)

Miként dr. SZABÓ JÓZSEF leírásából is tudjuk (Magyarh. földt. társ. munkálatai III. köt.), két ponton törik át a bazaltok a baani hegység pontusi rétegeit. Az anamesitszerű kőzet a földpátbazaltokhoz tartozik, melyben az uralkodó plagioklas mellett még augit és olivin is vannak mint lényeges elegyrészek kiválva. Ezen elegyrészek közé beékelődve számos parányi fonálszerű alakokban még a titanvas is. Sajátságos ásványa e bazaltnak továbbá a perowskit, melynek octaédes metszetei azonban csak ritkán találhatók az alapanyagban, hanem többnyire mint zárványok a nagyobb földpátokban vagy földpátcsoportokban; metszetei világos violaszínűek, s a nagyobbakon feltűnő olykor a hexaédes hasadás is. Végre előfordúlnak az alapanyagban rostos viriditszerű mállási termények.

A tengeri lerakódásokon kívül még palagonit-tuffákat is törnek át a bazaltok, melyekkel szoros kapcsolatban állanak. E palagonit-tuffák nem egyebek, mint halmazai a különböző nagyságú fekete, szurokfényű, üveges bazalt-lapilliknek, melyek egy apró, sárga vagy sárgás zöld színű lágy szemecskéből álló, részint meszes, részint sötét barnaveres kötszerű, kásaszerű cement által ragasztatnak össze. Az üveges bazalt darabok teljesen hasonlítanak az ú. n. «Sideromelan»-hoz, s vékony csiszolataikban főleg csak plagioklas és olivinkristályokat látunk kiválva; az augitszemek ritkábbak, a magnetit és a perowskit kristályai azonban még teljesen hiányzanak. Az üveges lapillik hólyagüregeiben, azok repedései mentében, de még külső felületükön is, találjuk azon sárga, rostos szövetű és gyenge halmaz polarisatiót mutató mállási terményt, melyet már régen palagonitnak neveztek. Sőt egészen palagonittá változott bazalt darabkák sem hiányzanak, melyekben a volt elegyrészek közül még csak a földpát ismerhető fel. A plagioklas-bazalttuffa, melynek üveges darabjait az egykori tenger vize változtatta át palagonittá, eredeti fekhelyén van.

A barna, ép bazalt üveg forró, koncentrált sósavban csak nehezen oldódik; víztartalma 1·92 percent.

Látjuk tehát, hogy a palagonit-tuffa ezen leírása teljesen megegyezik azzal, melyet dr. HOFMANN KÁROLY már 1867-ben társulatunk június hó 26-án tartott ülésén bemutatott. (V. ö. dr. HOFMANN KÁROLY: A szigligeti bazalt-tuffok és a leányvári bazalt-breccia palagonit-tartalmáról. Magyarh. földt. társ. munkálatai. IV. kötet, 36. l.)

Szerző, ki a baán-battinai hegységet autopsziából nem ismeri, valószínűleg szintén csak ezen utóbbi helyről származó darabokat írt le, minthogy dr. SZABÓ J. jelentéséből (Magyarh. földt. társ. munkálatai. III. köt., 133. l.) és MATYASOVSKY JAKAB geologiai felvételéből kitűnik, hogy a palagonit-tuffa csakis *Battinán* a leányvári kőbányában fordul elő, míg Baán mellett csak a szilárd bazalt ismeretes.

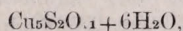
SCHAFARZIK F.

WEISSBACH A. *Urvölgyitet ír le Planitzról, Zwickau* mellől. (N. J. f. Min., Geol. u. Pal. 1883. II. Bnd. 2. Heft. pag. 120.)

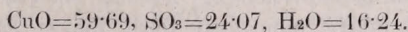
A planitzai kőszénbányák régi kiégett részeiből származó porcellán-jaspis darabjain helyenként egy grünpanszínű ásvány bekérgezése közbekevert gipszlevélkékkel fordul elő. WINKLER bányatanácsos vegyelemzte ezen ásványt és a két elemzéshez vett anyag közül az egyik meglehetősen ment volt gipsztől, és a következőket eredményezte:

CuO	---	---	56·81
SO ₃	---	---	24·43
Fe ₂ O ₃ , Al ₂ O ₃	---	---	0·35
CaO	---	---	0·56
			82·15

mi, a hiányzó részt víznek véve és a gipszet levonva, a következő képletet adja:



a mely képletnek megfelel:



Ezen arányszámok legjobban felelnek meg az urvölgytének, csakhogy utóbbiban a H_2O mennyisége, BERWERTH szerint, 19,44%. Krystallographiai tekintetben azonban, hasadását is ide értve, teljesen megegyező az egyhajlású urvölgyttel, úgy hogy szerző a planitzi ásványt szintén urvölgytnek (Herrgrundit) tartja.

SCHAFARZIK F.

BECKER A.: A tömeges kőzetekben előforduló amphibol- és biotit-kristályok sötét kereteiről. (Ueber die dunkeln Umrandungen der Hornblenden und Biotite in den massigen Gesteinen von Dr. ARTHUR BECKER in Leipzig. N. J. f. Min., Geol. u. Pal. 1883. II. Bnd. 1. Heft.)

A lávákban előforduló amphibolok megolvadt felülete és göreső alatt észlelhető sötét kerete már sok kutató figyelmét vonta magára, de eddig sem keletkezése okáról, sem pedig lényege természetére nézve nem jutottak végleges megállapodásra, s míg többen azon nézetben voltak, hogy az amphibol az illető lávákban egy praexistált elegyrész, melynek kristályai a hevenfolyó láva behatása alatt ily módon változtak el, addig COHEN a többségtől eltérőleg nem tulajdonítja a sötét széleknek keletkezését a hevenfolyó magma befolyásának, hanem némely esetben olyan zárványoknak tartja ezen kereteket előidéző ásványszemcséket, melyeket a kristály növése alatt magába burkolt, hasonló módon mint a növény leucitkristály az apró angitokat magába zárja; más esetekben pedig az amphibol mállási terményének tekinti.

ZIRKEL ezen kereteket általánosságban csak «opacitövek» nevezte, LASAULX, ROSENBUSCH és mások pedig magnetitszemeket véltek benne felismerhetni.

Szerző (ZIRKEL laboratóriumában) gyakorlati úton s nevezetesen olvasztási kísérletek által iparkodott ezen eszméket tisztázni. Olvasztási kísérleteit ugyanis egy gáz és levegő által fűtött FORQUIGNON-LECLERC-féle kemenczében oly módon vitte véghez, hogy az egyes ásvány- vagy kőzetdarabokat különböző ideig hevítette, az amphibolt és biotitot azonfelül még külön kísérletben platinahuzalal körütekerve egy andesit vagy egy bazalt megolvastott hevenfolyó magmájába (10—30 m.-percze) mártotta. Az ilyen módokon izzított ásvány- és kőzetdarabokat vékonycsiszolatokban vizsgálta és összehasonlította eredeti ép állapotjukkal, mi a következő eredményekre vezette a szerzőt:

1. Midőn különböző kőzetek darabkái, melyek nagyobb amphibol-, biotit- és augit-kristályokat foglaltak magukba, magas hőfokra hevítették, az *amphibolok* és *biotitok* fokozatosan egy barna, egész fekete, átlátszatlan anyaggá változtak el, míg az augitok sértetlenül maradtak, vagy legfőlebb csak széleiken gömbölyödtek le, a nélkül azonban, hogy egyszersmind sötét színt is öltöttek volna fel.

2. A hevenfolyó *andesit*-maggában az amphibol teljesen vagy csak részben változott át egy fekete, átlátszatlan anyaggá, *bazalt*-maggában hasonló változáson ment át, s csak az elváltozás fokában volt különbség. A *biotit* mind a két magmában teljesen fekete és átlátszatlan lett, vagy pedig egészen szétolvadt. Az *augit* ellenben ugyanazon körülmények közt legfőlebb csak a széleken olvadt meg és csak igen magas hőfoknál mutatott néha egy keskeny, sötét keretet.

Ezen eredmények inkább támogatják tehát ZIRKEL sejtelmét, ki az ampli-

bolt és a biotitot præexistált ásványelegyrészeknek tartotta és a rajtok észlelhető jelenségeket a hevenyfolyó lávák kaustikus behatásának tulajdonította; ellene mondanak pedig COHEN nézetének, ki szerint e tünetmények zárványok és mállási processusok által idéztetnének elő.

A fekete anyag természetére nézve pedig annyi bizonyos, hogy az nem magnetit, a minek azt sokan tartották, az ellen szól fokozatos átmenete az átlátszóból az átlátszatlanig, továbbá savakbani oldhatlansága. Hogy ezen fekete anyag volta képen micsoda, azt szerzőnek nem sikerült megállapítani, úgy szintén még bizonytalanok is mereteink a félig megolvasztott amphibolokból kiváló csillagocskák és lécezcskék természetéről.

SCHAFARZIK F.

LEOPOLD VAN WERVEKE: *Eigenthümliche Zwillingbildung an Feldspath und Diallag.* (Neues Jahrbuch für Min., Geol. u. Pal. 1883. II. B. 2. Heft.)

A kőzetképző ásványokon a vékony csiszolatban igen gyakran észlelhetni többszörös ikerképződést, a melyek képződési körülményeinek magyarázatára is kiterjesztik újabb időben a petrographok figyelmeket, s kísérletek által van bebizonyítva, miszerint az nem minden esetben a kikristályosodás folyamatában képződött, hanem utólagosan bekövetkezett körülményekre, nevezetesen nyomásra, vezethető vissza. Legelőször a calcit többszörös ikreire nézve lett ez kimutatva, azután pedig a malakolith, diallagit és perowskitra (I. MÜGGE, ugyanott 1883. I. k.), most pedig szerző némely földpát polysynthetikus ikerképződését is a mikroszkop alatt mutatkozó tulajdonságok alapján másodlagos képződésre véli visszavezethetőnek. A vizsgált földpátok a következő kőzetekből valók: olivinnorit, Pál sziget, Labrador part; olivingabbro, Norvégia, Store Bekkafjord; phonolithos kőzet, Teneriffa sziget; norit (hiperit) Hitteroe, Norvégia. A földpátlemezek többé-kevésbé erős hajlást és részben helyenként rendellenes kiszélesedést, továbbá hasadási vagy repedési vonalak mentében észrevehető megszakítást mutatnak, általában pedig egész lefolyásuk olyan, a mely keletkezésüket ugyanazon okra engedi visszavezetni, mint a minőnek a földpát hajlása tulajdonítható, vagyis nyomásra. Kísérletek ezen feltevést még nem támogatják ugyan, de szerző azok véghezvitelét kilátásba helyezi, és ha azok a földpátnál is úgy valósulnak, mint a fentebb említett ásványoknál, a kőzetképződési folyamatot befolyásoló körülményekről nyerünk tisztább felfogást. Ugyanily utólagosan bekövetkezhett többszörös ikerképződést ír le a radanthali (Harzburg mellett) gabbro diallagitjáról és úgy ezt, mint a földpátokat egy táblarajzban tünteti ki.

DR. SZTERÉNYI H.

R. BRAUNS: *Ueber die Ursache der anomalen Doppelbrechung einiger regulär krystallisirender Salze.* (Neues Jahrb. f. Min., Geol. u. Pal. II. B. 2. H.)

Újabban élénken foglalkoztat néhány német bűvart az a kérdés, minek tulajdonítható több szabályos rendszerű ásvány rendellenes anisotrop viselkedése és a gránátra vonatkozólag e közlöny utolsó (4—6.) füzetében (203. l.) KLEIN göttingai tanár tanulmányáról referáltunk. Szerző néhány sóra nézve közli tanulmá-

nyai eredményét és az eddigi nézetektől eltérőleg egészen más eredményre jutott. Kálium-aluminium timsó, ammonium-aluminium timsó, kálium-chrom timsó, kálium-vas timsó, salétromsavas ólom és salétromsavas bárium vagy 100 oldatból előállított 1000 kristálya képezte vizsgálata tárgyát. Már KLOCKE F. foglalkozott behatóan némely timsó, salétromsavas ólom és egyéb sók rendellenes optikai tulajdonságainak magyarázatával és azt az illető kristályok nagy feszültségi állapotára vezeti vissza, nyílt kérdésnek hagyván a feszültséget előidéző okok magyarázását. — Szerző legfőbb figyelmét azon körülmények kipuhatólására irányozta, a melyek mellett egy s ugyanazon anyagból egyrészt optikailag isotrop, másrészt pedig kettős fénytörésű kristályok képződnek, és az összes kísérleteknél azt találta, hogy chemiailag teljesen tiszta kristályok tökéletesen isotropok és a rendellenes fénytörés csak az olyan kristályoknál mutatkozott, a melyekhez valami isomorph só volt keveredve. E tekintetben kiterjesztvén vizsgálatait KLOCKE vizsgálati anyagára is, azokat chemiailag tisztátlanoknak, isomorph sók által fertőzöttteknek találta. A keverék-kristályok optikai rendellenes viselkedését a különmemű szorosán egymás mellé sorakozott molekulák egymásra való kölcsönös befolyásának hajlandó tulajdonítani.

DR. SZTERÉNYI H.

ENGELHARDT H.: *Über bosnische Tertiärpflanzen*. «Isis» in Dresden. 1883. 85—88. l. 1 táblával.

Bosznia, melynek természeti viszonyait voltaképen csak az utóbbi néhány év alatt kezdték tanulmányozni, s így mintegy csak most fedeztettek fel újra, már a phytopalaeontologiai irodalomban is kezd szerepelni. Azon fosszil növényeket, melyeket RHONFELD DÁVID tábornok az utolsó foglaló hadjárat alkalmával a Visegrad melletti Bjelo Brdo finom márgájából gyűjtött, ENGELHARDT határozta meg és írta le. A talált fajok a következők: *Myrica hakeaeifolia*, UNG. sp., *M. lignitum* UNG. sp., *Ulmus plurinervia*, UNG., *Cinnamomum Scheuchzeri*, HEER., *C. lanceolatum*, UNG. sp., *Sapotacites ambiguus*, ETTGSH., *S. tenuinervis*, HEER., *Bumelia Oreodun*, UNG., *Rhamnus Eridani*, UNG. és az új *Lomatia australis* nevű faj. A szerző szerint azonban a márga korát nem lehetett meghatározni. DR. STAUB MÓRICZ.

— «*A gépész kalauza*» című kézi könyvre hirdet aláírást LISZKAY GUSZTÁV, kir. bányásziskolai vezértanár Selmezbányán. Nem eredeti művet ígér, hanem C. F. SCHOLL «*Führer des Maschinenisten*» című eddigelé már tíz kiadást ért jeles könyvét fordítja magyarra, mely gépészek, mérnökök, fűtők, műszaki tanintézetek és minden gépkezelő és tulajdonos számára alapos tájékozódást és felvilágosítást ad a gőzkazánok szerkezetére, felállítására és kezelésére, valamint a gőzgépek hatás módjára, berendezésére és használatára nézve több gyakorlati hasznú függelékekkel. A könyv mintegy 45 nagy nyolczadrétű iven, 422 ábrával jelennék meg 3 ives füzetekben. Háromhetenként egy-egy füzet adatnék ki, füzetenként 40 krjával, úgy hogy az egész mű 6 frtba kerülne, a mely összeg három részletben előre fizetendő. Ha elegendő aláíró jelentkezik, az első füzet már januárban ki fog adatni s egy év folytán az egész mű megjelenik. A vállalatot a selmeczi m. kir. bányászakadémia erkölcsi és értelemi támogatásban részesíti. Az aláírások JOERGES A. kiadókönyvnyomda-tulajdonoshoz küldendők Selmezbányára.

— PLATZER FERENCZ, nyug. bányahivatali, főnök 3—4 sűrűn nyomtatott ívre terjedő tanulmányt készül kiadni *Selmeczbánya és vidéke teléreinek természetéről és valószínű eredetéről*. A szerzőt 30 évi tapasztalás indította értekezésének megírására, melyet, ha elegendő aláírója érkezik, a jövő év elején ki fog nyomtatni s 1884 januárban 80 kr. utánvétel mellett hajlandó szétküldeni az aláíróknak. A kötelező aláírások a szerzőhöz Jászóra (Abaujmegyébe) intézendők.

TÁRSULATI ÜGYEK.

JEGYZŐKÖNYVI KIVONATOK A MAGYARHONI FÖLDTANI TÁRSULAT ÜLÉSEIRŐL

VI. SZAKÜLÉS 1883 MÁJUS 30-ÁN.

Elnök : DR. SZABÓ JÓZSEF.

1. DR. KRENNER JÓZSEF SÁNDOR két ásványtani közleményt terjeszt az eredeti példányokkal együtt a szakülés elé. A közlemények egyike a jelen füzetben foglaltatik, a másik pedig későbbi füzeteink egyikében fog megjelenni.

a) Első közleménye a *bottinói Menghinitről* szólott. A Menghinitt ama sajátos antimon-ólom-kéneg, $4\text{PbS} + \text{Sb}_2\text{S}_3$, mely a bottinói bányában Toscanában található. G. v. RATH ezt az ásványt egyhajlásúnak tartotta, míg ellenben az előadó, saját beható vizsgálatai alapján kimutatta, hogy az, SELLA régibb felfogásával megegyezleg, *rhombos*, de sőt, hogy egyszersmind isomorph a hozzá hasonló chemiai alkotású arzénvegyülettel a *Jordanit*-tal, $4\text{PbS} + \text{As}_2\text{S}_3$.

b) Második közleménye egy *nagyági*, igen érdekes *pseudomorph-ásvánnyal* foglalkozott. A nagyágitt ólmát bournonitt (kerékércz) emésztette fel, mely most a nagyágitt alakjában mint átalak jelenik meg. Az aranytartalmat, mint látszik, az oldószer hordotta el, mert az új ásványban nyoma sem maradt.

2. DR. SCHMIDT SÁNDOR muzeumi segédőv a «*Fuess-féle érző-emelővel ellátott goniométer*»-ről értekezett. E készüléket előadó a strassburgi egyetem ásványtani intézetében GROTH tanár szívességéből tanulmányozta és annak theoretikai és szerkezeti hibaforrásait nyomozván, kiderült, hogy az ezen élszögmérővel nyert eredmények a megbízhatóság tekintetében relative igen magas fokon állanak. A készülék, melyet FUESS R. berlini ismert jóhírű mechanikus szerkesztett, annál inkább figyelemre méltó, mert segélyével a homályos, de többé-kevésbé egyenletes felületű lapokkal ellátott kristályok nagy része goniometriai tekintetben a mineralogiai pontosabb kutatások körébe vonható. Ez annyiban fontos vívmány, mert a természetben mondhatni túlnyomó számban előforduló nem tükröző kristályokról morfológiai tekintetben alig léteznek adatok, megbízhatóbbak annál kevesebbé. Értekező a FUESS-féle műszert nemcsak hogy egy vonalba állítja tapasztalatai nyomán a HIRSCHWALD-féle mikroskop-goniométerrel, de sőt egyes esetekben az előbbennek határozott túlsúlyáról győződött meg. Előadása kapcsában végül az általa a FUESS-féle élszögmérővel az *Orthoklas* kristályain tett méréseinek eredményét és az ezekből vonható következtetéseket közölte.