

Literaturnotizen.

A. Schrauf. Ueber Arsenate von Joachimsthal. (Groth's Zeitschr. f. Krystallographie 1880, Bd. IV, Heft 3, p. 277—285.)

Der Verfasser beschreibt zunächst „Minit“, ein neues Kupferwismuthhydroarsenat, welches am Geistergang am sechsten Lauf mit Chalkolithen und Bismathit einbricht. Das Mineral ist smaragdgrün bis blaugrün, hat die Härte 3—4, spec. Gew. 2.66 und bildet Anfüge und derbe bis kryptokrystallinische, concentrisch faserige Parthien, welche letztere auf das mono- oder asymmetrische Krystallsystem schliessen lassen. Die chemische Zusammensetzung entspricht der Formel $Cu_{20} Bi_3 As_{10} H_{22} O_{70}$. Das auffallendste Merkmal des Mineralen bildet sein Verhalten in verdünnter Salpetersäure; es bedeckt sich daselbst fast momentan mit einer Schichte eines weissen glänzenden Pulvers von Wismutharsenat.

Weitere Untersuchungen betreffen den Wapplerit, dessen Krystallform durch sehr sorgsame Messungen als asymmetrisch nachgewiesen wird und den Phorwakolith, an welchem die bisher nicht beobachtete Pyramide ($11\bar{1}$) nachgewiesen wurde.

E. T. Dr. E. Naumann. Ueber die wirthschaftlichen Verhältnisse Japans und die geologische Aufnahme des Landes. Aus d. Verh. d. Ges. für Erdkunde, Berlin 1880.

Wir übergehen in diesem Referat die Besprechung der nicht mit Bergbau oder Geologie zusammenhängenden Verhältnisse Japans, über welche Hr. Naumann sich verbreitet. Was die montanistische Production des Landes betrifft, so hat sich dieselbe wohl in letzter Zeit etwas gehoben, allein das Urtheil über Japans Mineralreichthümer lautet heut ziemlich ungünstig. Viele Misserfolge sind daran Schuld. Der Verfasser schiebt diese Schuld indessen theilweise auf die Unvollkommenheit der Methoden des Bergbaues und der Hüttenprocessen, auf die Transportschwierigkeiten und den stellenweisen Mangel an Brennmaterial. Jedenfalls will man jetzt daran gehen, die Hilfsquellen des Landes planmässig zu untersuchen. Dr. Naumann wurde beauftragt, die Leitung einer diesbezüglichen Aufnahme zu übernehmen.

Es sollen eine topographisch-geologische, eine agronomische Aufnahme und eine Untersuchung der Lagerstätten nutzbarer Mineralien vorgenommen werden. Es sollen in einem Jahre stets 364 geogr. Quadr.-Meilen zur Aufnahme gelangen, so dass diese Uebersichtsaufnahme in etwa 12 Jahren beendet sein könnte. Der Director wird dabei von einem Topographen, einem Agronomen und einem Chemiker, sämmtlich Deutschen, unterstützt. Ausserdem aber wird ein starkes Personal von eingebornen Japanern, darunter 12 geologische Assistenten zur Hilfeleistung herangezogen. Die wissenschaftlichen Abhandlungen sollen in englischer oder deutscher Sprache erscheinen; ausserdem sind auch japanische Publicationen in's Auge gefasst.

Wir können uns nur dem Wunsche Dr. Naumann's anschliessen, dass die geologischen Aufnahmen Japans, der Cultur wie der Wissenschaft eine recht reiche Ernte bringen mögen.

A. B. E. Stöhr. Die Radiolarienfauna der Tripoli von Grotte, Provinz Girgenti in Sicilien. Sep. aus Paläontographica 26. Bd. oder 3. Folge, 2. Bd., 4. Lieferung. Cassel 1880, 7 Tafeln.

Die Tripoli-Mergel von Sicilien sind schon seit 1838 durch Ehrenberg als eine Fundstätte fossiler Polycystinen bekannt. Nachdem es dem Verfasser geglückt war, unweit des Städtchens Grotte eine äusserst reiche Localität für diese Fauna zu entdecken, steigt die Anzahl der aus diesem Niveau bekannten Radiolarien-Formen auf die namhafte Ziffer von 118, welche in 40 Gattungen untergebracht erscheinen. Es ist selbstverständlich bei den Untersuchungen auch eine Reihe anderer Tripoli-Localitäten berücksichtigt worden und dabei hat sich herausgestellt, dass der Reichthum an Radiolarien desto grösser, je geringer derselbe an Foraminiferen ist. Nach der berühmten Localität Barbados (mit 278 Arten) ist Grotte gegenwärtig an Radiolarien die reichste (118); ihr schliessen sich zunächst die Nicobaren an (mit c. 100 Arten). Von den bereits von Ehrenberg aus Caltanissetta angeführten 31 Arten haben sich 23 auch in Grotte wiedergefunden.

In der systematischen Behandlung ist der Verfasser der von Haeckel und Zittel angenommenen Eintheilung im Wesentlichen gefolgt. Es werden in der Arbeit folgende Formen aufgezählt:

I. <i>Sphaerida</i>			
1. <i>Monosphaerida</i>	mit 2 Gattg.	(<i>Cenosphaera</i> und <i>Heliosphaera</i>)	und 4 Arten
2. <i>Disphaerida</i>	4	(<i>Haliomma</i> , <i>Heliodiscus</i> , <i>Tetrapyle</i> , <i>Ommatocampe</i>)	15
3. <i>Polysphaerida</i>	3	(<i>Actinomma</i> , <i>Didymocystis</i> , <i>Cromyomma</i>)	„ 18
II. <i>Cyrtida</i>			
1. <i>Monocyrtida</i>	4	(<i>Cornutella</i> , <i>Cyrtocalpis</i> , <i>Carpo-</i> <i>canium</i> , <i>Lithocarpium</i>)	7
2. <i>Zygocyrtida</i>	2	(<i>Petalospyris</i> , <i>Ceratospyris</i>)	6
3. <i>Dicyrtida</i>	4	(<i>Dictyocephalus</i> , <i>Lophophaena</i> , <i>Lithomelissa</i> , <i>Anthocyrtis</i>)	6
4. <i>Stichocyrtida</i>	4	(<i>Dictyomitra</i> , <i>Lithocampe</i> , <i>Eucyrtidium</i> , <i>Pterocanium</i>)	„ 20
III. <i>Discida</i> .			
1. <i>Trematodiscida</i> .			
a) <i>Tr. propria</i>	m. 2 Gattg.	(<i>Trematodiscus</i> , <i>Perichlamydidium</i>)	9
b) <i>Euchitonida</i>	„ 3	(<i>Rhopalastrum</i> , <i>Euchitonina</i> , <i>Stylactis</i>)	9
2. <i>Discospirida</i>	1	(<i>Discospira</i>)	5
3. <i>Ommatodiscida</i>	1	(<i>Ommatodiscus</i>)	4
IV. <i>Spongurida</i> .			
1. <i>Spongodiscida</i>	4	(<i>Spongodiscus</i> , <i>Spongotrochus</i> , <i>Dictyocoryne</i> , <i>Spongurus</i>)	6
2. <i>Spongosphaerida</i>	„ 1	(<i>Spongosphaera</i>)	1
3. <i>Spongocyclida</i>	„ 2	(<i>Spongocyclia</i> , <i>Spongospira</i>)	2
V. <i>Acanthodesmida</i> .			
	3	(<i>Dictyocha</i> , <i>Distephanus</i> , <i>Lithocircus</i>)	„ 6 „

Eine ganze Reihe von Gattungen und zwar *Heliosphaera*, *Tetrapyle*, *Ommatocampe*, *Cromyomma* (I); *Euchitonina* und *Stylactis* (III.); *Spongodiscus*, *Spongotrochus*, *Dictyocoryne*, *Spongurus* und *Spongocyclia* (IV.) erscheinen das erstemal unter den fossilen. Insbesondere ist das häufige Auftreten der Sponguriden bemerkenswerth; sie waren bisher kaum mit Sicherheit als fossil bekannt. Ähnliches gilt für die prachtvollen Euchitonien unter den Disciden, die sich zu Grotte massenhaft vorgefunden haben.

Von neuen Gattungen erscheint *Lithocarpium* (II. 1), *Ommatodiscus* (III. 3), *Spongospira* (IV. 3) und *Distephanus* (V.)

Lithocarpium ist eine der Gattung *Carponium* nahestehende Form mit röhrenförmig abgesetzter Basalmündung.

Ommatodiscus (als Typus einer neuen Familie) wird von sehr eigenthümlichen Radiolarien gebildet, die in ihrem Habitus den Sphäriden, durch das Vorhandensein einer Basalmündung den Cystiden sich anschliessen.

Spongospira scheidet sich von *Spongocyclia* Haeckel nur durch spirale Anordnung der inneren Windungen.

Distephanus ist gleichsam eine doppelte *Dictyocha* und erscheint dadurch sphäridenartig.

Die beigegebenen Abbildungen sind zum grössten Theile vom Verfasser selbst, zum geringeren von Hrn. Dr. Schwager in München gezeichnet.

C. Dölter. Justus Roth. Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine, gestützt auf die von 1873—1879 veröffentlichten Analysen. Berlin 1879.

Vorliegender Bericht schliesst sich an die früher erschienenen Beiträge desselben Verfassers an, doch wurden im Einzelnen manche Abänderungen gemacht. Seit dem Erscheinen der letzten petrographischen Beiträge hat, wie der Verfasser bemerkt, durch erweiterte Einführung der mikroskopischen Untersuchung die Petrographie wesentliche Fortschritte gemacht, namentlich in Bezug auf dichte Gesteine. Aber die Verbindung der geologischen, chemischen und mikroskopischen Untersuchung