

Besprechungen.

S. F. Emmons: Theories of ore deposition historically considered. Annual address read before the Geological Society of America, december 30, 1903. (Bull. Geol. Soc. of America. 15. Jan. 27, 1904, 1—28.)

EMMONS unterscheidet in seinem Vortrage zwei große Hauptperioden in der Entwicklung der Ansichten über die Bildung der Erzlagerstätten, eine erste, die wohl nicht passend als die prä-historische bezeichnet wird, insofern er auch von den Auf-fassungen der griechischen Philosophenschulen und PLINIUS' *Historia naturalis* spricht, und eine zweite historische. Letztere wird wieder eingeteilt in die speculative period, die scientific period und die verification period. Mit Hinweis auf die Entwicklung der kosmogenetischen und geologischen Anschauungen des XVI. bis XVIII. Jahrhunderts werden DESCARTES, STENO, LEIBNIZ und BUFFON als die Vertreter der rein philosophischen, AGRICOLA, RÖSSLER, BECHER, HENKEL, ZIMMERMANN, v. TREBRA, LEHMANN, DELIUS, GERHARD, LASIUS, OPPEL und CHARPENTIER als solche der praktisch-beobachtenden Richtung innerhalb der speculative period genannt. Die scientific period beginnt um die Zeit WERNER's und HUTTON's. In sie fällt die Herausbildung der Theorie von der thermalen Entstehung der Erzgänge, wie sie ganz besonders von v. HERDER im Gegensatz zu WERNER begründet und weiterhin von der Freiburger Schule im Gegensatz zu französischen Plutonisten wie BURAT und FOURNET festgehalten wurde. Einen ihrer bedeutendsten französischen Vertreter hatte sie in ELIE DE BEAUMONT, der den Zusammenhang zwischen den Erz-gängen, die er teilweise als Thermalabsätze betrachtete, und den Eruptivgesteinen schon im Jahre 1847 in ganz ähnlicher Weise lehrte, wie er jetzt wiederum von vielen Seiten für wahrschein-lich gehalten wird. Weiterhin werden DAUBRÉE's und BISCHOF's wichtige Untersuchungen gewürdigt und mit Recht neben v. BEUST, BREITHAUPt und v. COTTA auch HERMANN MÜLLER, der letzte jetzt noch lebende Freiburger Gangeologe jener Zeit, erwähnt. Auch SCHEERER hätte hier genannt werden dürfen. In die letzte Zeit

der scientific period setzt EMMONS die Diskussion zwischen SANDBERGER und STELZNER über die Lateralsekretion.

Das letzte Viertel des XIX. Jahrhunderts bezeichnet EMMONS als die verification period — „verification, that is, the practical testing of theory in its application to concrete instances in nature“. Die bis dahin ausgebauten Theorien hatten von nun an ihre Probe bei der durch vervollkommnete Untersuchungsmethoden bedeutend geförderten Spezialaufnahme, nicht zum mindesten der von verschiedenen Staaten ins Werk gesetzten, zu bestehen. Zweifellos ging viele Anregung von dem kleinen Buche des Clausthaler Geologen v. GRODDECK aus, der es zum ersten Male unternahm, die Lagerstätten nach ihrer Entstehungsweise zu systematisieren und die Grundlagen für eine weitere Diskussion ebnet half. Eine wesentliche Bereicherung der Kenntnisse bedeutete auch der Umstand, daß sich auch in Amerika, allerdings zu einer Zeit, wo schon so mancher wichtige Bergbaudistrikt in Verfall zu geraten begann, in weiteren Kreisen das Verständnis für die wissenschaftliche Untersuchung der Minerallagerstätten verbreitete. Angeregt durch die daselbst von der Survey veranlaßten und mit reichlichen Mitteln planmäßig durchgeführten Arbeiten ist die Menge der amerikanischen Literatur über Erzlagerstätten außerordentlich gewachsen und niemand wird bestreiten, daß wir aus den letzten drei Jahrzehnten den amerikanischen Geologen eine ganze Reihe anregender und sogar mustergültiger Arbeiten verdanken. Demgegenüber ist es zwar zu entschuldigen, aber doch nicht berechtigt, wenn EMMONS den wissenschaftlichen Fortschritt der „verification period“ fast ganz für seine Landsleute in Anspruch nimmt. Als wichtigste Erscheinungen der amerikanischen Literatur dieser letzten Zeit erwähnt EMMONS die mehr oder weniger umfangreichen Veröffentlichungen BECKER's über den Comstock-Gang, seine eigenen sowie diejenigen CURTIS' über Leadville und Eureka, die Studien IRVING's und VAN HISE's über die Eisenerze des Oberen Sees, seine und WEED's Untersuchungen über die sekundäre Anreicherung der Lagerstättenausstriche, LINDGREN's Aufsatz über die metasomatische Vorgänge längs Erzgängen, die neueren Untersuchungen über amerikanische Kontaktlagerstätten und zitiert die besonders von VAN HISE aufrecht erhaltene Anschauung, daß der Erzgehalt der epigenetischen Minerallagerstätten auf eine Gesteinsauslaugung in der „zone of fracture“ zurückzuführen und durch zirkulierende Lösungen meteorischer Herkunft abgesetzt sei. Im Gegensatze dazu stehen KEMP's und SPIRR's Ausführungen über den vorzugsweise magmatischen Ursprung der die Erze bildenden Lösungen, Anschauungen, die denjenigen verwandt sind, welche ehemals DE BEAUMONT und neuerdings wieder E. SUSS ausgesprochen haben. Von nicht amerikanischen Geologen, welche sich in der „verification period“ mit der Erforschung

der Minerallagerstätten befaßten, werden nur v. GRODDECK, der in Amerika populäre POŠEPNÝ und VOGT erwähnt; die besonders in Europa gepflogene Diskussion über die Eisenerzlager, die Kieslager und allgemein über die schichtigen Erzlagerstätten, die von Österreich veröffentlichten Montanmonographien, die Arbeiten europäischer Geologen über das Wesen der Kontaktlagerstätten und vor allem auch die genauen in so manchen Gebieten vorgenommenen Gangstudien werden übergangen. Das von EMMONS entworfene Bild der verification period ist daher einseitig. Zu zeigen, daß die größere Würdigung unserer wissenschaftlichen Kleinarbeit in so manchen Fällen die amerikanische Lagerstättenliteratur vor zu weitgehenden Verallgemeinerungen ihrer Hypothesen geschützt hätte, ist hier nicht der Ort.

Bergeat.

A. Sachs: Die Bodenschätze Schlesiens. Erze, Kohlen, Nutzbare Gesteine. 8°. VIII u. 194 p. Leipzig, Veit & Komp. 1906.

Dieses Buch ist, wie Verf. im Vorwort bemerkt, hauptsächlich für Techniker und im Hinblick auf die bevorstehende Eröffnung der Technischen Hochschule zu Breslau geschrieben. Demgemäß liegen auch der Stofffolge nicht wissenschaftliche, sondern praktische Gesichtspunkte zugrunde, so daß zunächst die Lagerstätten Niederschlesiens, dann diejenigen Oberschlesiens besprochen und jeweils zuerst die Erzlagerstätten mit Hinsicht auf ihren wichtigsten Metallgehalt, dann die fossilen Brennstoffe und endlich die „nutzbaren Gesteine“ behandelt werden, zu welcher letzteren Verf. u. a. auch Flußspat, Schwerspat, Strontianit und Cölestin stellt. Für Niederschlesien wird eine Liste der als Edelsteine betrachteten Mineralien mit ihren Fundpunkten gegeben. Demjenigen, welcher dem behandelten Gebiete ferner steht, wird das Buch zur allgemeinen Orientierung über die zahlreichen, jetzt fast sämtlich erlegenen Bergbaue Schlesiens gute Dienste leisten, dem Einheimischen dürften die zahlreichen, vom Verf. scheinbar recht vollständig zusammengestellten Literaturangaben willkommen sein. Leider enthält das Buch weder Abbildungen noch Karten.

Bergeat.

G. Linck: Tabellen zur Gesteinskunde für Geologen, Mineralogen, Bergleute, Chemiker, Landwirte und Techniker. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. 10 Tabellen, 4 Tafeln. Jena 1906.

Von den überaus praktischen Tabellen G. LINCK's, die nach ihrem erstmaligen Erscheinen in dies. Centralbl. f. Min. etc. 1905.

p. 59, 60 besprochen wurden, ist nach kurzer Zeit eine zweite Auflage erschienen, die sich von der ersten durch mehrere sehr wertvolle Bereicherungen unterscheidet. Fast jede der acht in der ersten Auflage enthaltenen Tabellen weist in der zweiten bei gleicher Übersichtlichkeit eine Vermehrung des Tatsachenmaterials oder der Erklärungen auf; mit besonderer Freude sind die beiden neuen, den metamorphischen Gesteinen gewidmeten Tabellen zu begrüßen.

Die erste, die Kontaktmetamorphose behandelnde Tabelle enthält die wichtigsten neugebildeten Minerale, eine kurze Bemerkung über pneumatolytische Einwirkung und ein Verzeichnis der aus Sedimenten entstehenden Kontaktprodukte, nach dem unveränderten Material angeordnet; die zweite neue Tabelle schildert die Dynamometamorphose als lokale Einwirkung der Gebirgsfaltung. Auch sie beginnt mit den wichtigsten neugebildeten Mineralen; an sie schließt sich nach einer kurzen Bemerkung über Art und Grad der Einwirkung je ein Verzeichnis für die Produkte der Dynamometamorphose der Eruptivgesteine und der Sedimente. Die folgende Tabelle bezeichnet im Gegensatz zu diesen durch lokale Einwirkung entstandenen Gebilden die kristallinen Schiefergesteine als Produkte der allgemeinen Metamorphose.

Die sehr gut gelungenen Abbildungen der wichtigsten Strukturarten sind nun vier Bilder (Knotenschiefer, Andalusithornfels, zwei verschiedene Grade der Kataklaststruktur) vermehrt.

Milch.

Versammlungen und Sitzungsberichte.

Londoner Mineralogische Gesellschaft. Vereinigung am 13. November 1906 unter dem Vorsitz von Prof. H. A. MIERS F. R. S.

Mr. T. V. BAKER: Übereinanderwachsen von Kristallen löslicher Salze. — Diese Mitteilung ist die Fortsetzung einer früheren Arbeit des Redners über das Fortwachsen von Salzen auf strukturgleichen (isostructural) Mineralien und von löslichen isomorphen Salzen übereinander. Die jetzt untersuchte Gruppe ist die der Chloride, Bromide, Jodide und Cyanide von K, Na, Rb, Cs, und Am, die im regulären System kristallisieren. Die von vornherein festgehaltene Ansicht, daß Parallelverwachsungen bedingt sind durch

eine Ähnlichkeit des Molekularvolumens, ist wieder bestätigt gefunden worden: einige scheinbare Ausnahmen haben durch das Auftreten von Isodimorphismus ihre Erklärung gefunden. Ein Paar von Salzen indessen, $\text{NaCl} - \text{KJ}$ zeigt Parallelverwachsung, obwohl das Molekulargewicht sehr verschieden ist. Dies hängt vielleicht damit zusammen, daß die Molekularvolumina fast genau in dem Verhältnis 1:3 stehen.

Mr. L. J. SPENCER: Mitteilungen über einige bolivianische Mineralien. — Beschrieben werden kristallisierter Jamesonit, Semseyit von Oruro, neue Kristallformen von Andorit, Chalcostibit von Oruro, Angelit von Oruro, Vivianit von Tatasi und von Tasna, Fahlerz von Huanchaca, regelmäßige Verwachsungen von Stannit und Fahlerz, Valentinit, Zinustein, Turmalin und Turmalinhornfels, Flußspat, Apatit, kupferhaltiger Miargyrit von Tatasi, kristallisierter Miargyrit von Aullagas, Jarosit von Chocaya, Eisenspat von Chorolque und Tatasi, Enargit von Chorolque.

Mr. C. F. HERBERT SMITH: Bemerkungen über Ilmenit von Brasilien. — Die Kristalle zeigen drei Kombinationen: cam , camrx und cxlrs , und unterscheiden sich nur unwesentlich von den von HUSSAK beschriebenen Kristallen von demselben Fundort. Die Hemiedrie gibt sich durch Streifungen auf den Prismenflächen zu erkennen. Etwas Magnesium ist vorhanden.

Mr. R. H. SOLLY: Beschreibung des Steinbruchs von Lengensbach und der im Jahre 1906 darin gefundenen Mineralien. — Der jetzt wohl bekannte Steinbruch wurde ungefähr im Jahre 1850 eröffnet. Verschiedene neue Mineralien wurden hieraus von DES CLOIZEAUX und anderen beschrieben. Von 1860 bis 1870 wurde ein Flügelort senkrecht zum Streichen getrieben; hier wurden die von GERHARD VOM RATU beschriebenen Stücke gefunden. In dem Jahrzehnt von 1890—1900 wurde in jedem Sommer nur wenig gearbeitet; die Funde wurden von BAUMHAUER untersucht. Seit 1900 haben FRANZ JENTSCH und seine Teilhaber den Steinbruch jeden Sommer regelmäßig abgebaut. Im Jahre 1902 stießen sie auf den alten Tunnel, der im Jahre 1731 gebaut worden und dessen Existenz ganz in Vergessenheit geraten war. Vor 1898 waren 18 Mineralspezies gefunden worden, von denen vier dem Steinbruch eigentümlich sind. Seit dieser Zeit sind noch 35 weitere dazu gekommen, von denen nicht weniger als 20 noch vollkommen neu waren. Neun von diesen neuen Spezies haben Namen erhalten, zwei sind Pseudomorphosen und die übrigen neun sind wegen zu spärlichen Vorkommens bisher noch nicht beschrieben worden. Unter den in diesem Jahre (1906) gefundenen Mineralien sind Trechmanit (schöne Kristalle), Baumhauerit (eigentümlich gestreifte und verbogene Kristalle), Seligmannit (ein großer 20 mm langer Kristall), Jordanit (ein Zwilling nach (301)), Dufrénoysit

(ein Zwilling nach (001)), Pseudomorphosen von Dolomit und Baumhauerit nach Skapolith(?).

Mr. H. HILTON: Bemerkungen über die 32 Symmetrieklassen.

Prof. HARRINGTON: Mitteilung über ein kanadisches Mineral.

Mr. RUSSEL: Vorzeigung von Turnerit-Stufen aus Cornwall.

Dr. TRECHMAN: Vorzeigung von Kristallen von Sartorit.

Personalia.

Prof. Dr. L. Milch, Privatdozent für Mineralogie und Geologie und Assistent am Mineralog. Institut der Universität Breslau, hat zum 1. April 1907 den Ruf als a.o. Professor nach Greifswald angenommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1907](#)

Autor(en)/Author(s): Bergeat Alfred, Milch Ludwig

Artikel/Article: [Besprechungen. 89-94](#)