

Besprechungen.

H. Thieme: Temperatur und Zustand des Erdinnern. Eine Zusammenstellung und kritische Beleuchtung aller Hypothesen. 103 S. Jena, Gustav Fischer. 1907.

Die Schrift ist von der philosophischen Fakultät der Universität Jena mit einem Preise gekrönt. Sie gliedert das Material in zwei Abteilungen, deren erste die älteren Hypothesen etwa bis zum letzten Drittel des vergangenen Jahrhunderts umfaßt, während die andere Abteilung die neueren Ansichten in Betracht zieht.

Der erste Teil beginnt mit den Anschauungen eines PLATO und ARISTOTELES und schließt mit den Berechnungen THOMSONS. PLATO sucht das Feuer im Erdinnern, ARISTOTELES außerhalb der Erde. Platonisch ist die Auffassung des Jesuiten KIRCHER, der zuerst die Zunahme der Temperatur nach dem Erdinnern erweist, und ebenso die CORDIERS, welcher die erste geothermische Tiefenstufe zu 25 m für 1^o C. berechnet. Wie PLATO denkt auch DESCARTES, der die Erde aus dem Schmelzfluß entstehen läßt, und ebenso sagen DE LA HIRE und CASSINI, welche an dem 1671 im Keller der Pariser Sternwarte aufgestellten Thermometer die Unabhängigkeit der inneren Erdwärme von der Sonne feststellen. In gleichem Sinne sprechen sich DE LA RIVE, LYELL und STERRY HUNT aus, wenn sie auch dem Erdinnern eine eigene Wärmequelle in Form von dort sich abspielenden chemischen Prozessen zusprechen. Aristotelisch dagegen ist die Vermutung von AEPINUS, die Erde verdanke ihre Innenwärme der Sonne, und verwandt damit erscheint die Hypothese POISSONS, welche besagt, der Erde Wärme sei erworben in einem durchlaufenen heißeren Weltenraum.

PLATO hielt das Erdinnere für flüssig, gleich ihm denkt KIRCHER, auch NEWTON, LEIBNIZ, FOURIER, NAUMANN und DELAUNAY. Als fest gilt der Erde Kern zuerst MARSCHALL v. BIBERSTEIN, der den Planeten aus Meteoriten aufgebaut glaubt, und seiner Ansicht vom festen Erdinnern schließen sich, wenn auch mit anderer Begründung und aus anderen Erwägungen, BISCHOF, THOMSON und POULET SCROPE an. LAMONT schließt aus den Störungen der magnetischen Kurven auf einen kompakten Eisenkern. HALLEY spricht aus, die

Erde sei hohl, und leitet damit zu den Hypothesen vom gasförmigen Zustand über. Ihm schließen sich FRANKLIN, LICHTENBERG und LESLIE an. Das ist in wenigen Worten der Inhalt des ersten historisch angeordneten Teiles.

Im zweiten Abschnitt, der den Löwenanteil der Schrift beansprucht, ist die Anordnung nicht mehr eine historische, sondern zweckmäßigerweise eine stoffliche. Er setzt sich aus folgenden acht Kapiteln zusammen: Zusammensetzung der Erdkruste, mittlere Erddichte, Verteilung der Dichte im Innern, chemische Zusammensetzung des Erdinnern, Temperatur desselben, Zustand des Innern, Schlußfolgerungen, Zusammenfassung und Rückblick. Natürlich sind nicht alle diese Kapitel von gleicher Ausführlichkeit, da ja ein Teil davon nur Hilfsthemata behandeln, die mit dem Gegenstand des Buches in engerem oder weiterem Zusammenhang stehen. So schließt sich der Verf. bezüglich der chemischen Zusammensetzung der Erdkruste einfach an CLARKE an. Bei der Erddichte finden wir die wichtigsten Bestimmungen in einer Tabelle wiedergegeben und aus den neuesten den mittleren Wert 5,4—5,7 abgeleitet. Dieser Wert wird verglichen mit dem spezifischen Gewicht der Mineralien und Gesteine. Über die Dichteverteilung im Erdinnern sind eine größere Reihe von Gesetzen aufgestellt worden, deren erstes von LAPLACE stammt und wonach die Dichtezunahme nach dem Innern hin einfach einer arithmetischen Reihe entspricht. Nach der Besprechung aller wichtigen hierauf bezüglichen Ansichten wird dann geschlossen, daß die zentrale Erddichte 9,5—11,1 betragen müsse. Bezüglich der chemischen Zusammensetzung des Innern der Erde schließt sich der Verf. unter überzeugender Begründung der Ansicht von DANA und WIECHERT an, welche einen Kern von gediegenem Eisen annehmen, der nach dem letzteren Forscher in einer Tiefe von etwa 1400 km zu erreichen wäre. Sehr ausführlich und in literarischer Beziehung recht vollständig wird der Abschnitt über die Temperatur des Erdinnern behandelt. Im Vordergrund stehen die Beobachtungen in Bohrlöchern und die damit zusammenhängenden Schriften, deren Ergebnis im wesentlichen ist, daß man über die Temperaturzunahme nur sagen kann, sie sei vorhanden und betrage für ca. 33 m 1° C. Hierauf folgt eine Besprechung der Arbeiten über die Ursachen der zentralen Wärme und es ist ganz interessant zu erfahren, daß es auch jetzt noch wie im Altertum eine platonische Richtung gibt, die die Wärmequelle in der Erde selbst, und eine aristotelische, die sie außerhalb sucht. Zu der letzteren gehören MOUR, TREUBERT und JACZEWSKI, die die Wärme von der Sonne ableiten, aber als widerlegt gelten können, zu der ersteren hingegen sehr zahlreiche andere Forscher. Diese sind jedoch hinwiederum in drei Gruppen zu trennen, nämlich der Mehrzahl nach in solche, welche in nuce die KANT-LAPLACE'sche Hypothese annehmen, nach welcher die

Erde noch einen Rest eigener Ballungswärme hat; dann in andere, die wie VOLGER die Innenwärme durch Druck, Reibung und chemische Vorgänge erklären, und endlich ein einzelner, LIEBENOW, welcher das Radium für jene Wärme verantwortlich macht. THIENE selbst findet die Ursache in der Ballungswärme und spricht dem Zerfall der Elemente mit hohem Molekulargewicht nur eine die Abkühlungsdauer verlängernde Wirkung zu. Die wahrscheinlichste höchste Temperatur im Erdkerne findet THIENE auf Grund eigener Überlegungen zu 2000° — $10\,000^{\circ}$ C., während er die enorm hohen Temperaturen RITTER's und GÜNTHER's ablehnen zu müssen glaubt. Im weiteren Verlauf wendet sich der Verf. dann den Hypothesen über den Zustand des Erdinnern zu und bespricht nacheinander den gasförmigen, flüssigen und festen Zustand. Jede dieser drei Zustandsarten wird durch eine Reihe von ausgezeichneten Forschern verteidigt. Der gasförmige Zustand wird hauptsächlich durch RITTER, ZÖPFRITZ und GÜNTHER vertreten, steht und fällt aber mit der Möglichkeit einer außerordentlich hohen Temperatur und ist unmöglich bei der von THIENE angenommenen von 2000° — $10\,000^{\circ}$ C. Für den flüssigen Zustand spricht sich die KANT-LAPLACE'sche Hypothese und späterhin MALLET aus, aber es scheint, als ob die Erfahrung lehrte, daß die Silikate bei der Kristallisation eine Volumverminderung erführen, und dann müßte der Erdkern fest sein, wenn er aus Silikaten bestünde; besteht er aber aus Eisen, dann läßt sich eine Entscheidung noch nicht treffen, weil wir über das Eisen und sein Verhalten bei der Kristallisation noch nicht genügend unterrichtet sind. THIENE weist mit Recht darauf hin, daß die Fragestellung lauten muß: ist das Erdinnere kristallisiert (physikalisch anisotrop) oder amorph (physikalisch isotrop), denn die Viscosität ist in beiden Fällen von gleichem Grade möglich und abhängig von Temperatur, Druck etc. Für den festen Aggregatzustand des Erdkernes treten besonders SCHIAPARELLI, DARWIN, WIECHERT und andere ein und manche nehmen zwischen fester Schale und festem Kern eine flüssige Mittelzone an. THIENE hält es für am wahrscheinlichsten, daß sich das Erdinnere in glastischem anisotropen Zustand befinde. Gelegentlich wird in den letzten Abschnitten auch über das Alter der Erde gesprochen. Ein Rückblick auf die Entstehung der Erde, ein ausgezeichnetes Literaturverzeichnis und ein Autorenregister bilden den Schluß des Büchleins, das man als eine verdienstvolle Arbeit bezeichnen muß, die in ein vielumstrittenes Gebiet Klarheit bringt und eine exakte Stellung der Probleme ermöglicht.

G. Linck.

P. Krusch: Die Untersuchung und Bewertung von Erzlagerstätten. Mit 102 Textfiguren. Stuttgart (F. Enke) 1907.

Das Werk beabsichtigt eine Einführung besonders in die praktisch-geologischen, technischen und kaufmännischen Gebiete der Gutachtertätigkeit. S. 1—61 bringt eine gedrängte Übersicht über das Gebiet der Lagerstättenlehre. Naturgemäß mußte Verf. dabei auf ausführliche Literaturangaben verzichten; vielleicht wäre es aber richtig gewesen, wenn er bei den Zitaten auch auf die wichtigsten den Gegenstand betreffenden Originalarbeiten hingewiesen hätte (z. B. S. 23 und 29). S. 62—67 handelt von den Schürfmethode, S. 68—84 von der Aufbereitung der Erze, ein weiterer Abschnitt, S. 85—115, gibt allgemeine Regeln für die Methoden der Probeentnahme, die Schätzung des Erzvorrates unter Berücksichtigung der schwankenden, die Betriebs- und Absatzverhältnisse beeinflussenden Faktoren und endlich eine internationale Maß-, Gewichts- und Münztabelle.

Im „speziellen Teile“ (S. 116—329) werden Gold, Kupfer, Eisen, Mangan, Chrom, gemeinschaftlich Silber, Blei und Zink, Nickel und Kobalt, ferner Quecksilber, Zinn, Wismut, Molybdän, Arsen, Antimon, Platin, Wolfram, Schwefel, Thorium und Cerium, Aluminium und Uran besprochen. Innerhalb dieser einzelnen Abschnitte gliedert sich die Behandlung zumeist etwa nach dem Schema: die wichtigsten Erze, die wichtigsten Lagerstättentypen, die Bewertung der Erze, die Lage des Marktes und Produktion, wobei auch bei der mineralogischen und geologischen Betrachtung technische und wirtschaftliche Gesichtspunkte in den Vordergrund treten.

Ein „statistischer Teil“ (S. 330—490) bespricht die Bergwerks- und Hüttenproduktion, den Metall- und Erzhandel der verschiedenen Staaten, zumeist nach dem Stande von 1905.

Bergeat.

J. Stiny: „Das Muhrenphänomen.“ (Mitteilungen des Deutschen naturwissenschaftlichen Vereines beider Hochschulen in Graz. 1. Heft, Juni 1907. p. 7—22 mit Textfiguren.)

Nach einer kurzen Einleitung wird der Begriff „Muhre“ näher präzisiert und der Versuch gemacht, die vielfach verworrene Terminologie des Phänomens und seiner Erscheinungsformen klarzulegen. Hierauf werden die Beziehungen des „Muhrganges“ zum „Bergsturze“ einer- und dem „Hochwasser“ anderseits kurz erörtert und das Vorhandensein von Übergangsformen festgestellt. Der knappen, übersichtlichen Darstellung der Entstehungsbedingungen eines Muhrganges folgt die Verwerfung aller bisher aufgestellten Einteilungen der verwickelten Formen des Phänomens

mit Ausnahme der vom Ministerialrate SALZER herrührenden. Besonders tritt der Autor der FRECH'schen Unterscheidung von Hoch- und Niedermuhren entgegen und empfiehlt folgenden Weiterausbau der SALZER'schen Einteilung:

1. Muhren, welche Verwitterungsprodukte jüngerer Entstehung führen (Verwitterungsmuhren); die durch freien Fall, Lawinen, kleine Erdrutschungen etc. etc. in das Bachrinnthal gelangten und hier angehäuften Verwitterungsprodukte treten gelegentlich als Muhren die Talfahrt an. Hierher gehören insbesondere die periodischen Muhren, die meisten Muhren der Kalkalpen, etc.

2. Muhren, welche ihr Material vorwiegend durch Unterwühlung und Abschwemmung älterer Ablagerungen beschaffen (Erosionsmuhren). Die meisten Wildbäche der Zentralalpen, vor allem jene, welche ihren Runst in glaziale Schottermassen einschneiden, fallen in diese Gruppe; eine weitere Unterteilung erhält man, indem man

a) alle jene Muhren, welche für gewöhnlich trockene Eingänge besitzen (Bannholzgraben bei Stanzach) von jenen scharf trennt, deren Lehnen

b) reichlich von Sickerwässern durchtränkt sind (Töllgraben, Ederbach, Sylvesterbach, Chiavona etc. etc.).

3. Gibt es „gemischte Muhren“, welche sowohl Produkte der Erosion als auch der Verwitterung führen. Hier sind nun entweder

a) die Verwitterungsprodukte die Muhrerreger, wie z. B. bei der Sautenser Muhre, oder es veranlassen

b) Produkte der Unterwühlung einen Muhrgang und vergrößern durch die in der Klamm angehäuften und zum Abtransporte bereiten Verwitterungsprodukte ihre Masse (Achrainer Plaike bei St. Jakob im Ahrntale).

Ganz flüchtig berührt sind die verderblichen Folgen der Schuttströme, deren Schilderung eine ganz kurze, auf Vollständigkeit nicht den geringsten Anspruch erhebende Chronik bedeutender Muhrgänge nachgeschickt wird. (Referat des Verfassers.)

Franz von Kobell: Tafeln zur Bestimmung der Mineralien mittelst einfacher chemischer Versuche auf trockenem und nassem Wege. 15. neubearbeitete und vermehrte Auflage von K. OEBBEKE. München, J. Lindauersche Buchhandlung. 1907. XXVII u. 125 p. (14. Aufl. vergl. dies. Centralbl. 1901 p. 501.)

Die bekannten viel benutzten Tabellen sind, nachdem 1901 die 14. Auflage erschienen war, nunmehr wieder neu herausgedruckt und haben damit aufs neue ihre Brauchbarkeit für alle diejenigen erwiesen, die bei der Bestimmung der Mineralien die

chemischen Hilfsmittel bevorzugen. Selbstverständlich ist die Anordnung im großen und ganzen dieselbe geblieben, doch hat der Bearbeiter ebenso selbstverständlich alle diejenigen Änderungen und Zusätze gemacht, die sich durch den Fortschritt der Wissenschaft als notwendig erwiesen haben. U. a. ist in der Einleitung die GOLDSCHMIDT'sche Übersichtstafel des Verhaltens der färbenden Metalle in der Borax- und Phosphorsalzperle vor dem Lötrohr beigegeben worden. Der Umfang ist durch alle Erweiterungen nur um wenige Seiten gewachsen. Daß der Text der Tafeln sorgfältig durchgesehen wurde, liegt in der Natur der Sache. Dabei wurde besonders angestrebt, durch entsprechende kurze Erläuterungen und Hinweise die Bestimmung der Mineralien besonders für den Anfänger und Nichtmineralogen noch weiter zu erleichtern.

Max Bauer.

Carl Friedrich Plattner: Probierkunst mit dem Lötrohr. Eine vollständige Anleitung zu qualitativen und quantitativen Lötrohruntersuchungen. 7. Auflage bearbeitet von FRIEDRICH KOLBECK. Leipzig bei Ambrosius Barth. 1907. 514 p. mit 72 Textfiguren.

Der Bearbeiter dieser neuen Auflage des bekannten hervorragenden Werks hat auch schon, und zwar auf Wunsch und Veranlassung RICHTER's, des Herausgebers früherer Auflagen, nach PLATTNER's Tode, die vorhergehende sechste Auflage besorgt. Als langjähriger Assistent RICHTER's, der ihm mit seinem Rat damals noch zur Seite stand, war er auch dazu in besonderem Maße geeignet. An der durch langjährigen und vielfältigen Gebrauch des Buches erprobten Anlage wurde dabei nichts Wesentliches geändert, nur wurde die moderne Schreibweise für Schwefel und Sauerstoff (schon in der sechsten Auflage) eingeführt und das Lötrohrverhalten einer Anzahl neuer Mineralien den bisherigen beigelegt. Zahlreiche Wortkürzungen, die in der vorhergehenden Auflage eingeführt worden waren, hatten sich inzwischen als unzweckmäßig erwiesen und sind daher nunmehr wieder beseitigt worden. Mit aus diesem Grund ist die Seitenzahl von 488 auf 515 gestiegen; die Zahl der Abbildungen ist dieselbe geblieben. Auch in Zukunft wird PLATTNER's Lötrohrbuch das Hauptwerk auf diesem Gebiete bilden.

Max Bauer.

W. F. Hillebrand: The Analysis of Silicate and Carbonate Rocks. Bulletin U. States Geol. Survey. 305. 200 p. 1907.

Als Bulletin No. 146 veröffentlichten 1897 F. W. CLARKE und W. F. HILLEBRAND „Analyses of Rocks with a Chapter on analytical Methods“, Laboratory of the United States Geological

Survey, 1880 to 1896 (Ref. N. Jahrb. f. Min. etc. 1898. I. -477-). Eine deutsche Übersetzung von E. ZSCHIMMER erschien 1899 unter dem Titel „Praktische Anleitung zur Analyse der Silikatgesteine“ (Ref. N. Jahrb. f. Min. etc. 1900. I. -379-). — Die allgemeine Anerkennung, die besonders das Kapitel über analytische Methoden fand, veranlaßte HILLEBRAND, dieses in erweiterter Form 1900 als Bulletin No. 176 unter dem Titel: „Some Principles and Methods of Rock Analysis“ wieder zu veröffentlichen (Ref. N. Jahrb. f. Min. etc. 1902. II. -52-).

Das 1907 erschienene Bulletin No. 305, „The Analysis of Silicate and Carbonate Rocks“ ist nun eine fast um die Hälfte vermehrte Neubearbeitung des Bulletin No. 176. Da es nicht nur diejenigen Methoden enthält, die zurzeit in der geologischen Landesanstalt der Vereinigten Staaten verwandt werden, und da ferner für den Gebrauch des in Silikatanalysen Ungeübten einige Methoden wesentlich ausführlicher behandelt sind als in den früheren Arbeiten, so stellt das Buch nunmehr einen praktischen Leitfaden zur Ausführung von Gesteinsanalysen dar. Neu hinzugefügt ist, mit Rücksicht darauf, daß die hauptsächlichsten Karbonatgesteine einen so wichtigen Bestandteil der Erdkruste ausmachen, ein Abschnitt, der die Analyse dieser Stoffe behandelt.

In der Einleitung fordert Verf. größere Genauigkeit bei Gesteinsanalysen, warnt davor, derartige Aufgaben Ungeübten anzuvertrauen und bedauert, daß oft so gewonnene unzuverlässige Ergebnisse für die Beantwortung wichtiger mineralogischer und petrographischer Fragen verwendet werden. Im allgemeinen sind in den beschriebenen Trennungsmethoden die folgenden Stoffe berücksichtigt: SiO_2 , TiO_2 , ZrO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , Cr_2O_3 , V_2O_5 , FeO , MnO , NiO , CoO , MgO , CaO , SrO , BaO , ZnO , CuO , K_2O , Na_2O , Li_2O , H_2O , P_2O_5 , S , SO_3 , C , CO_2 , F , Cl , N ; ferner die seltenen Erden, Sn , Pt , Ta , Columbium, B , Be , He . Die einzelnen Methoden sind mit kritischen Bemerkungen über ihre Zuverlässigkeit und den Grad ihrer Genauigkeit versehen, und es finden sich beherzigenswerte Hinweise auf Fehlerquellen bei einer Anzahl oft ohne Mißtrauen angewendeter Bestimmungs- und Trennungsmethoden.

Der Inhalt des Buches gliedert sich in seinen Hauptabschnitten wie folgt. In einem einleitenden ersten Teil werden nach Erörterungen über Vollständigkeit von Silikatanalysen, über die in die Untersuchung einzubeziehenden Bestandteile, sowie über die Bewertung der analytischen Ergebnisse einige Apparate und Hilfsmittel beschrieben, die sich im Gebrauch besonders bewährt haben. Der zweite Teil der Silikatanalyse behandelt die analytischen Methoden im einzelnen. Auf eine ausführliche Schilderung der für die Bestimmung des spezifischen Gewichts und der Porosität geeigneten Verfahren folgt ein Abschnitt über

die Vorbereitung der Proben für die Analyse, der deswegen verdient hervorgehoben zu werden, weil diesen wichtigen Punkt die meisten analytischen Lehrbücher sehr wenig berücksichtigen. Sodann finden sich die Methoden zur Bestimmung der einzelnen Bestandteile beschrieben. Der Umstand, daß die dabei gegebenen praktischen Anleitungen und die reichlich eingeflochtenen theoretischen Erörterungen das Ergebnis einer mehr als fünfundzwanzigjährigen Arbeitserfahrung des Verfassers, in einem ausschließlich für die Ausführung von Mineral- und Gesteinsanalysen bestimmten Laboratorium darstellen, macht das Buch zu einem unbedingt zuverlässigen Führer auf diesem schwierigen Gebiet.

Der zweite Hauptteil, die Analyse der Karbonatgesteine, bringt Allgemeines über die Mineralzusammensetzung dieser Stoffe, gibt Methoden an die Hand, verschiedene Karbonate durch Reagentien analytisch zu unterscheiden und enthält in einem speziellen Teil, ähnlich wie bei der Silikatanalyse angeordnet, die Bestimmungsmethoden für die einzelnen chemischen Bestandteile. Ein dritter Teil trägt solchen Fällen Rechnung, wo es weniger auf weitgehende Genauigkeit als auf eine schnell auszuführende Analyse für praktische Zwecke ankommt.

Unter Mitwirkung des Verfassers wird gegenwärtig eine deutsche Übersetzung des Buches von mir vorbereitet.

Ernst Wilke-Dörfurt.

Versammlungen und Sitzungsberichte.

Londoner Mineralogische Gesellschaft. Sitzung am 12. November 1907 unter dem Vorsitz von Prof. H. A. MIERS, F. R. S.

L. J. SPENCER: Über Hopëit und andere Zinkphosphate nebst deren Begleitern von den Broken Hill mines, Nordwest-Rhodesia. (Vergl. dies. Centralbl. 1907 p. 602.) Hopëit ist häufig in Form von glänzenden wasserhellen Kriställchen oder von größeren weißen, bis 2 cm großen Kristallen. Sie gehören dem rhombischen System an und es ist: $a:b:c = 0,5786:1:0,4758$. Spaltungsplättchen parallel mit dem Brachypinakoid zeigen eine parallele Verwachsung zweier Substanzen, die als α -Hopëit und als β -Hopëit unterschieden werden: diese weichen beträchtlich in ihrem optischen Verhalten und etwas auch im spezifischen Gewicht (3,0 bis 3,1) voneinander ab, sowie bezüglich der Temperatur, bei welcher das Wasser entweicht. In Gesellschaft der Hopëitkristalle finden sich auf der Knochenbreccie braune nierige Massen von Vanadinit. Die übrigen Zinkphosphate kommen nicht in den Knochenhöhlen vor, sondern mit zelligem Limonit, sowie mit Kristallen von Descloizit und Pyromorphit mit den Zink-Blei-Erzen, die eine innige Mischung von Weißbleierz und Kieselzinkerz mit eingemengtem Branneisen darstellen. Die neue Spezies Tarbutt it ist in großer Menge vorhanden. Es ist ein basisches Zinkphosphat von der Zusammensetzung: $Zn_3P_2O_8 \cdot Zn(OH)_2$. $G = 4,15$. Die Kristalle sind triklin und es ergab sich: $ac = 55^{\circ}50'$; $ab = 84^{\circ}34'$; $bc = 76^{\circ}31'$. Nach c geht ein vollkommener Blätterbruch. Pseudomorphosen von Tarbutt it nach Zinkspath ($ZnCO_3$), Descloizit und Kieselzinkerz sind nicht ungewöhnlich. Eine andere neue Spezies, der Parahopëit, hat dieselbe chemische Zusammensetzung wie der Hopëit: $Zn_3P_2O_8 \cdot 4H_2O$, er ist aber triklin und $G = 3,31$. Die tafelförmigen Kristalle gleichen äußerlich etwas dem Kieselzinkerz; sie haben eine vollkommene Spaltbarkeit nahezu senkrecht zu der Tafelfläche, durch die eine der beiden optischen Achsen austritt.

T. V. BARKER: Die Frage nach der Beziehung zwischen der isomorphen Mischung und der Parallelverwachsung. Eine Untersuchung der Übereinanderwachsung von unmischbaren oder

kaum mischbaren Paaren von Substanzen hat gezeigt, daß, obwohl Mischbarkeit und Parallelverwachsung begünstigt werden durch denselben Faktor — Ähnlichkeit des Molekularvolumens —, doch beide Erscheinungen nicht immer Hand in Hand gehen, denn viele nicht mischbare oder nur schlecht mischbare Substanzen bilden sehr leicht parallele Verwachsungen. Gemischte Kristalle sollten daher nicht betrachtet werden als aufgebaut aus abwechselnden parallelen Lagen.

A. RUSSELL: Bemerkungen über Zeolithe von Cornwall und Devon. Beschrieben wurde das Vorkommen von Zeolithen an verschiedenen Orten, z. B. das von Heulandit bei Okehampton, Stilbit (Desmin) bei Botallack und St. Ives, Chabasit bei Luxullian, Apophyllit und Analcim bei Lostwithiel.

Prof. H. A. MIERS: Mitteilungen über die Kristallisation des Kaliumbichromat. Zwei Wachstumsserien bei der Kristallisation von Kaliumbichromat wurden beschrieben und mit dem Projektionsapparat vorgezeigt.

R. H. SOLLY: Über verschiedene Mineralien vom Steinbruch bei Lengenbach und dem Ofenhorn im Binnental. Kristalle von Binnit, einer von ihnen der einzige Zwillung, und Beispiele der regelmäßigen Verwachsung von Sartorit und Baumhanerit wurden beschrieben und das Vorkommen von Brookit und Molybdänglanz am Ofenhorn wurde zum erstenmal nachgewiesen.

L. J. SPENCER zeigte im Auftrag von Dr. H. J. JOHNSTON-LAVIS einige kleine Kristalle von Eisenglanz in Verbindung mit Chlormanganokalit in Blöcken, die vom Vesuv bei der Eruption von 1906 ausgeworfen worden waren. Die Kriställchen haben die Form von spitzen Skalenoedern $\beta(31\bar{3}) = (24\bar{6}1)$.

F. N. A. FLEISCHMANN zeigte eine schöne Sammlung von Zeolithen aus der Gegend von Belfast,

Dr. C. T. PRIOR einen neuen Meteorstein von Simondium in der Kapkolonie,

Dr. G. F. HERBERT SMITH rekonstruierten Rubin und blauen Spinell, sowie den neuen Edelstein Benitoit, endlich

C. J. WOODWARD einen künstlichen Eisenglanz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [1908](#)

Autor(en)/Author(s): Linck Gottlob Eduard, Bergeat Alfred, Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Besprechungen. 43-52](#)