

runge an einem Pfeilgift, mit welchem die Eingebornen der Antillen ihre Pfeile bestrichen. Es wurde wesentlich aus dem Milchsafte des berühmten Mancinellenbaums (*Hypomane Mancinella*) bereitet, den eine allzufine Poesie in einer bekannten modernen Oper in Afrika wachsen lässt. Es ist ein in Westindien und dem centralamerikanischen Festlande vorkommender, 30—40 Fuss hoher Baum mit glänzenden Blättern und reizenden, den Aepfeln gleichenden Früchten (*Manzanilla*, Aepfelchen), im Habitus unserem Birnbaum ähnlich aus der Familie der Wolfsmilchartigen, der wie die meisten hieher gehörigen Pflanzen in allen Theilen sehr reich an einem Milchsafte ist, der so ätzend und giftig wirkt, dass sogar das Schlafen unter seinem Laubdache als gefährlich verschrien ist. Indess erzählt Jacquin, dass er drei Stunden lang ohne Schaden in seinem Schatten ausgeruht habe.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur-Berichte.

Physik. * Der Anzeiger der Sitzungsberichte der k. Akademie der Wissensch. in Wien vom 7. Jänner und 17. Februar l. J. brachte folgende interessante Notiz des Herrn Prof. Mach über einen Apparat zur Beobachtung der Schallbewegung. Der Apparat beruht auf dem von Plateau und Doppler angegebenen und vielfach verwendeten Princip der stroboskopischen Scheiben. Eine Helmholtz'sche Unterbrechungsgabel trägt an einem Zinkenende ein kleines Blechstückchen mit einem feinen Schlitz. Hart an diesem Blechstück befindet sich ein grösserer fixer Blechschirm, der ebenfalls mit einem feinen Schlitz versehen ist. Beide Schlitzze decken sich, wenn die Zinke mit der grössten Geschwindigkeit durch die Gleichgewichtslage geht. Ein Heliostat wirft das Sonnenlicht auf eine grosse, im Fensterladen eines verfinsterten Zimmers eingesetzte Sammellinse und der Brennpunkt dieser Linse liegt im Schlitz des fixen Schirms. Man kann nun mit diesem noch immer sehr intensiven intermittirenden Lichte schwingende Körper beleuchten und dieselben direct mit beiden sehr nahe gebrachten Augen beobachten, was grosse Vortheile hat. — Prof. Mach hat auf diese Weise die mit Salmiakrauch geschwängerte Luft in Resonanzröhren von 256 und 512 halben Schwingungen sehr schön longitudinal schwingen gesehen. Die Excursionen der Rauchflocken betrugen am offenen Ende der tieferen Röhre 1.5 mm. und darüber, bei der höheren Röhre etwa 1 mm.

Professor Mach erhielt auch ein sehr einfaches Vibroskop, indem er eine Reihe König'scher Brenner in die Seitenwand einer Orgelpfeife einsetzte. Wurden nun die Flammen sehr klein gemacht, so leuchteten sie fast nur momentan periodisch auf und es liessen sich die Schwingungen der Stimmgabeln, Saiten, Pfeifen etc. bei dem Lichte dieser Flammen sehr schön und scharf beobachten. Ebenso kann man auf diese Weise die Kundt'schen Staubwände in einer gläsernen Orgelpfeife hin- und herschwingen sehen. Will man die Luft in der Pfeife mit feinen Querlinien überziehen, so wird ein Platindraht an der oberen Wand der horizontal gelegten Pfeife der ganzen Länge nach durchs Rohr gezogen und mittelst eines Badeschwämmchens mit Schwefelsäure bestrichen, worauf nun beim Erhitzen desselben mittelst des galvanischen Stromes die Tröpfchen als feine Dampflinien quer durch die Pfeife herabsinken. — Man kann die in die Seitenwand einer Pfeife gesetzten Brenner mit den Spitzen durch die Seitenwand einer andern Pfeife in dieselbe quer hineinragen lassen. Tönt die erste Pfeife, so zeigen die Flammen bekannte Erscheinungen; tönt die zweite Pfeife, so verbreitern sich die Flammenbilder; sie schwingen nach der Länge der zweiten Pfeife hin und her. Tönen beide Pfeifen und geben sie Stösse, so erhält man den Eindruck einer Longitudinalwelle, indem die durch die zweite Pfeife oscillirenden Flammen vermöge der Wirkung der ersten immer in andern Lagen aufleuchten. Die feineren Details deuten auf sehr merkwürdige Eigenthümlichkeiten der Luftbewegung. Wenn man statt der fixen Spalte nach dem Vorgange Töpler's ein Fernrohr anwendet, dessen Objectiv durch ein Spaltensystem bedeckt ist, über dem sich ein zweites Spaltensystem an der Stimmgabel verschiebt, so erhält man einen vorzüglich zu subjectiven Beobachtungen geeigneten Apparat.

(Wth.)

Chemie. * Lawrence Smith hat das Franklin-County Meteor-eisen (Kentucky) analysirt und in demselben 90·58 Proc. Eisen, 8·53 Nickel, 0·36 Kobalt, Spuren von Kupfer und 0·05 Phosphor (Summa 99·52) gefunden; das spec. Gew. ergab sich 7·692. Die nahe kugelig gestaltete, hochkrystallinische Eisenmasse, wog an 44 (engl.) Pfund und wurde 1866 auf einem Hügel 8 engl. Meilen südwestlich von Frankfort entdeckt. Wie in diesem, fand L. S. auch in allen übrigen von ihm analysirten Meteor-eisen — mehr als 100 solche Zerlegungen wurden vorgenommen — ohne Ausnahme Kobalt, zugleich mit sehr geringen Mengen von Kupfer; selbst in Eisenproben von Localitäten, bezüglich welcher andere Chemiker die Abwesenheit von Kobalt behaupteten, wurde dieses Metall aufgefunden.

Ueber den Gang der Analyse, welchen L. S. zu diesem Behufe eingeschlagen, gibt derselbe ausführliche Nachweise. — Im Anschlusse bespricht L. S. das Vorkommen von Blei im Meteoreisen, für welches man als einziges Beispiel das Tarapaca-Eisen (Chile) kennt. Greg fand darin Blei in kleinen Partien und meinte, dass dasselbe ursprünglich mit Nickel und Kobalt legirt gewesen und später, als die Masse zum glühen kam, ausgesaigert sei. Nach der Ansicht von L. S. wäre aber das Blei ein zufälliger Bestandtheil, durch die ersten Auffinder des Eisens hineingebracht, indem sie dasselbe verkannten und es in der Hoffnung ein Edelmetall zu extrahiren, mit Blei zu schmelzen versuchten. L. S. stützt sich hierbei auf die Wahrnehmung, dass das Blei nur in solchen Hohlräumen im Eisen erscheine, welche sich zunächst der Oberfläche finden und mit derselben durch Spalten u. s. w. in Verbindung stehen; das Eisen aus dem Innern der Masse, wo Communicationen mit der Aussenseite fehlen, enthalte auch kein Blei. —

* Eine andere Notiz von Lawrence Smith bezieht sich auf die Alkalien im Leucit; neben Kali fand derselbe in Krystallen vom Vesuv, von Andernach, Borghetta und Frascati kleine Mengen von Rubidium und Cäsium, die letzteren liessen sich mittelst der gewählten Methode der Analyse nachweisen, selbst wenn nur $\frac{1}{2}$ Gramm der Substanz in Arbeit genommen wurde, und dürften annähernd 0.9 Proc. des Mineralen betragen. Ebenso fand L. S. Rubidium im Margarodit und im Glimmer von Warwick, hingegen scheint es im Apophyllit, Thomsonit, Pectolith, Eläolith, Chesterlith, Cancrinit und anderen Silikaten nicht enthalten zu sein. (Amer. Journ. of sc. a. arts, 1870, 331 ff.) (Z.)

* Bekanntlich findet die Wurzel des Krapp (*Rubia tinctorum*) von Alters her eine ziemlich ausgedehnte Anwendung zur Herstellung von rothen und violetten, sowie grauen und schwarzgrauen Farben auf Zeugen. Die färbende Wirkung verdankt der Krapp zumal zweien in demselben theils fertig gebildet enthaltenen, theils durch Spaltung entstehenden Farbstoffen, dem Alizarin und Purpurin, und es ist der Werth dieser Farbstoffe um so höher anzuschlagen, als dieselben und namentlich der erstere, völlig echte Farben liefern, und also einen wesentlichen Vorzug vor den allerdings meist brillanteren Anilinfarben haben. Diesem Umstande ist es wohl auch zuzuschreiben, dass die Krappfärberei trotz des riesigen Aufschwunges, den die Fabrication und die Anwendung der Anilinfarben in den letzten Jahren genommen haben, nicht verdrängt wurde, ja dass sich vielmehr noch vor geraumer Zeit verschiedene Chemiker darum bemühten, eine Vereinfachung des früher ziemlich umständlichen und verhältnissmässig kostspieligen Verfahrens der Anwendung von Krappfarbstoffen in

der Cottondruckerei herbeizuführen, eine Aufgabe, deren für die Industrie höchst wichtige Lösung Herrn Prof. Dr. Rochleder zum Verdienste angerechnet werden muss, indem es demselben gelang, eine höchst einfache und wenig kostspielige Methode zur Reindarstellung des Alizarins und Purpurins aus der Krappwurzel zu ermitteln. Nach dieser für Oesterreich privilegirten Methode werden seit wenigen Jahren in der Fabrik des Hr. Willh. Brosche zu Pelz und Tyrolka nächst Prag diese Farbstoffe im Grossen von solcher Reinheit und was das wichtigste ist, von solcher Billigkeit erzeugt, dass sie mit Vortheil für die Cottondruckerei Verwendung finden. In neuerer und neuester Zeit ist in Hinsicht auf die Gewinnung dieser Farbstoffe aber noch ein weiterer Fortschritt gemacht worden, der zunächst von hohem wissenschaftlichem Interesse, für die Praxis nicht geringen Vortheil zu bringen verspricht. Es ist die künstliche Darstellung (Synthese) des Alizarins, welche bereits im Laufe des verflossenen Jahres von Graebe und Libermann ausgeführt worden ist, und deren Methode ein Product liefern soll, das dem aus der Krappwurzel gewonnenen, also gewissermassen natürlichen Alizarin, nicht nur ähnlich, sondern damit völlig identisch ist. Obwohl bis nun eine Anwendung der Graebe-Libermann'schen Entdeckung zur fabrikmässigen Darstellung dieses künstlichen Alizarins nicht erfolgt zu sein scheint, was vielleicht in einer für die Praxis nicht genügenden Einfachheit und noch nicht völlig erreichten Präcision des Verfahrens seinen Grund haben mag, ist es anderseits gelungen, auf dem Wege der Synthese Farbstoffe zu gewinnen, welche, wenn auch mit den eigentlichen Krappfarbstoffen nicht identisch, so doch diesen sehr ähnlich sind, oder diese sogar an Schönheit übertreffen sollen. So wird, wie die „Musterzeitung für Färberei“ 1868, Nr. 20 mittheilt, in der zu Höchst nächst Frankfurt a. M. gelegenen Fabrik von Meister, Lucius & Comp. aus Steinkohlentheer nach einem bisher geheim gehaltenen Verfahren ein Farbstoff erhalten, der mit dem Namen Alizapurin belegt worden ist und der nach den Untersuchungen Bolley's bei der Sublimation Producte liefert, deren eines dem Alizarin, ein anderes dem Purpurin sehr ähnlich ist. (Indust. Ztg. 1869. 495). Was Schönheit und Feuer der mit diesem Alizapurin erhaltbaren Farbnuancen anlangt, soll dieses die Krappfarbstoffe weit übertreffen. Den Krappfarbstoffen ähnliche, oder vielleicht mit diesen identische Körper sind auch von Brönnner und Gutzkow aus Anthracen erhalten worden. (Polytech. Cent. Blatt. 1869. 1535). Das zur Verwendung kommende Anthracen wurde durch Destillation eines Gemenges von Asphalt mit dem dünnflüssigen Antheile des Steinkohlentheers unter Anwendung überhitzter Dämpfe dargestellt, und durch Recti-

fication gereinigt. Es wurde sodann mit Hilfe von Salpetersäure (2 Theilen) bei mässiger Temperaturerhöhung oxydirt, das erhaltene Oxydationsproduct nach dem waschen in warmer Schwefelsäure gelöst und mit salpetersaurem Quecksilberoxyd behandelt, wobei endlich Farbstoffe resultiren, die durch weitere Einwirkung von Wasser, Alkohol, Aether u. dgl. m. völlig gereinigt werden können. So interessant solche Ergebnisse sind, so muss es dennoch weiteren Untersuchungen anheimgestellt bleiben, ob die derart erhaltenen Producte, mögen ihre Farben noch so brillant sein, dem eigentlichen Krappfarbstoff an Echtheit nicht etwa nachstehen, und also geeignet sein werden, die heute noch für ganze Ländereien einen wichtigen Erwerbszweig bildende Krappcultur zu verdrängen. —

* Die Kostbarkeit des Indigo's, die sich von Jahr zu Jahr steigert, hat Veranlassung gegeben, darauf zu sinnen, diesen so beständigen Farbstoff, aus damit gefärbten Lumpen und Stoffabfällen wieder zu gewinnen, und es gelingt dies, wie die „Ann. de Génie“ civil. 1869, 119 berichten, ziemlich leicht und in einer die Manipulationskosten völlig lohnenden Weise, wenn dergleichen mit Indigo blau gefärbte Abfälle unter erhöhtem Drucke mit verdünnter Natronlauge gekocht werden. Der Farbstoff wird bei dieser Procedur unter Mitwirkung der organischen Substanz der Gewebsfaser reducirt und in Indigweiss übergeführt, das sich mit Leichtigkeit in der Natronlauge auflöst und eine Lösung liefert, aus der sich bei nachheriger Berührung mit der Luft das durch die Einwirkung des Sauerstoffs rückgebildete Indigblau in sehr reinem Zustande wieder abscheidet. (G.)

Geognosie. * A. Stelzner, über Edelsteine in der sächsischen Schweiz (Sitzgsber. der Ges. Isis, 1870, S. 12). Schon seit mehr als 300 Jahren kennt man das Vorkommen von Edelsteinen in dem „Seufzergründel“ bei Hinterhermsdorf; S., welcher diese Localität im vorigen Herbst besuchte, fand hier mitten im Gebiete des Kreidesandsteines eine Sand-Ablagerung, die reich an Magnet- und Titaneisenerz ist und vereinzelte abgerundete Körner und Krystalle von Hyacinth, Korund, Pleonast, Olivin, Hornblende und Augit enthält. Wenn auch hier das Vorkommen der Edelsteine nicht ein derartiges ist, dass man an eine Gewinnung und Verwerthung derselben denken könne, so regt es doch manche Fragen an, welche der Verfasser in umsichtiger Weise zu lösen sucht. Bezüglich des Ursprunges der im Sande eingebetteten Minerale unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass dieselben jenen Basalten entstammen, die in der Umgegend mehrfach den Quadersandstein, so wie die alten krystallinischen Gesteine durchbrechen und stellenweise, wie am Heulenberge, so reich an magnetischem Eisenerz

sind, dass in früherer Zeit bergmännische Arbeiten daselbst stattgefunden haben sollen. Im Basalt des Heulenberges wurde auch Zirkon als Einschluss angegeben. Geographische Erwägungen führen ferner zum Schlusse, dass die besprochene Sand-Ablagerung der diluvialen Zeit angehöre, da sie durch das heutige Wasserlaufsystem keineswegs zu erklären ist; auch scheint es, dass nicht der Basalt selbst, sondern die leicht zerstörbaren Tuffe, welche die heutigen Kegel anfänglich umgaben, die Mineralschätze geliefert haben. In gewisser Beziehung, besonders wenn man von den hier fehlenden Pyropen absieht, bietet demnach das Vorkommen im Seufzergründel recht bemerkenswerthe Analogien mit der in jüngster Zeit so oft genannten Edelstein-führenden Ablagerung von Dlaschkowitz, aus welcher angeblich auch ein Diamant stammen soll. Eben die hierüber so reichlich ausgesandten Berichte gaben S. Veranlassung, seine Beobachtungen an der sächsischen Localität mitzuthellen; bezüglich des „böhmischen Diamanten“ fühle er sich aber weder berufen noch veranlasst zu untersuchen, ob derselbe wirklich von Dlaschkowitz stamme, oder ob nicht etwa hier — was in Erinnerung ähnlicher Entdeckungen (Ural) wenigstens möglich ist — irgend eine absichtliche oder unabsichtliche Mystification vorliege. — Dass Stelzner zu letzterem Ausspruche berechtigt sei, wird man wohl zugestehen müssen, denn schliesslich ist doch die eigentliche Fundstelle des „böhmischen Diamanten“ eine Werkstätte, in der Pyropen geschliffen und auch mit Diamant gebohrt werden, und so lange man nicht im Pyropensande selbst Diamanten aufgefunden haben wird, müssen auch die über dieses Vorkommen verbreiteten, ohne jeglichen Vorbehalt mitgetheilten und auf keinerlei fachmännische Erhebung oder Untersuchung sich stützenden Nachrichten, mindestens als verfrüht bezeichnet werden. (Z.)

* F. Zirkel, Untersuchungen über die mikroskopische Zusammensetzung und Structur der Basaltgesteine. Bonn, 1870. — Seit Sorby durch seine mikroskopischen Untersuchungen dem Studium der Gesteine, namentlich der feinkörnigen und dichten Varietäten, neue Bahnen geöffnet, mehren sich die Resultate wichtiger Untersuchungen, die mit Beihilfe des Mikroskops ausgeführt werden. Eine lehrreiche und sehr interessante Arbeit dieser Art ist das unter dem obigen Titel erschienene Werk, aus welchem wir mit Hervorhebung böhmischer Vorkommen das Wichtigste erwähnen wollen. — Sämmtlichen Basalten ist ein Grundzug der Mikrostructur gemeinsam, sie besitzen alle in grösserer oder geringerer Menge eine als Cement dienende Glasmasse, die nach Zirkel's Ansicht mit dem Tachylit — der glasigen Modification des Basaltes — identisch ist. Diese Glasmasse, die nicht nach chemischen Proportionen zusammen-

gesetzt zu sein scheint, zeigt zuweilen Fluidalstructur, die durch in dem erstarrenden Magma ausgeschiedene winzige Kryställchen — Mikrolithe — bedingt ist. Oft sind diese Mikrolithe in einer solchen Menge vorhanden, dass das Magma ganz entglast erscheint. Neben den Mikrolithen sind undurchsichtige, gerade oder gekrümmte, oft zierlich gestrickte und flockige, haarförmige, den Trichiten in vielen Obsidianen ganz gleiche Gebilde keine allzu seltene Erscheinung. Derartige schön gestrickte Formen finden sich in dem Basalte vom östlichen Abhange des Milleschauer, flockige in jenem von Wanov.

Ein vollständig entglastes Cement von felsitähnlicher Beschaffenheit, meist zwischen grössere Krystalle geklemmt, ist allgemein für die Anamesite charakteristisch.

Der bisherigen Ansicht nach hat man Augit, Labrador und Magnetit als wesentliche Bestandtheile eines jeden Basaltes angeführt, als accessorische den Olivin und Zeolithe und vermuthete auch den Nephelin. Zirkel's Untersuchungen haben nun dargethan, dass es auch echte Basalte ohne Feldspath gibt und dass nur der Augit einen constanten Gemengtheil bilde, dem gegenüber ein trikliner Feldspath, Nephelin und Leucit sich wechselseitig vertreten. Als accessorische Bestandtheile werden angeführt Olivin, Apatit, Hornblende, Glimmer, Hauyn und Nosean.

Augit, in der Regel frisch, unzersetzt, bräunlich oder grünlich, ist an seinen Durchschnitten und meist schaligem Aufbau unschwer zu erkennen und sehr reich an fremden Einschlüssen; Mikrolithe, Glasporen, Magnetitkörner, Apatit, Gas- und Dampfporen, Flüssigkeitseinschlüsse und Basaltgrundmasse liegen neben einander in den Augiten. Der triklone Feldspath, meist in rectangulären Durchschnitten, bietet im polarisirten Lichte einen prachtvollen Anblick, indem die einzelnen Zwillingslamellen desselben in schönen, bunten Farben hervorleuchten; Einschlüsse kommen gleich jenen im Augit, doch nicht so massenhaft, vor. Nephelin bildet wasserhelle Sechsecke und Rechtecke, die, in beginnender Zersetzung etwas trübe, faserig, und gelblich werden. Leucit hat gewöhnlich eine achtseitige Umgränzung, wird bei gekreuzten Nicols dunkel und vorzüglich leicht kenntlich an einem oder mehreren concentrischen Kränzchen dunkler Körner. Olivin ist zumeist der Zersetzung anheim gefallen und in eine gelbe faserige Masse umgewandelt, die jedoch oft einen intacten Kern umschliesst. Magnetit bildet zumeist Tetragone und Sechsecke, die vollkommen impellucid sind. Apatit erscheint in wasserklaren, dünnen und langen Nadeln und in Sechsecken. Hornblende tritt sehr zurück, ist wohl aber auch in mikroskopischen Krystallen vom Augit kaum zu unterscheiden. Glimmer

bildet kleine sechsseitige Täfelchen und rectanguläre von parallelen Rissen durchzogene Durchschnitte. Hauyn und Nosean, im Allgemeinen seltener auftretend, werden durch ihre zierlich gestrichelten Vier- und Sechsecke kenntlich.

Die Eintheilung der Basalte gründet sich auf den vorwiegenden constituirenden Bestandtheil Feldspath, Nephelin oder Leucit, daher Feldspath-, Nephelin- und Leucitbasalte unterschieden werden und diese Eintheilung gilt auch für deren Laven, die sowohl in mineralogischer als auch in chemischer Beziehung mit den Basalten vollkommen übereinstimmen.

Feldspathbasalte führen als constituirende Bestandtheile Augit, triklinen Feldspath, Magnetit, fast immer Olivin und zuweilen auch etwas Nephelin. Der triklone Feldspath scheint keineswegs der leicht zersetzbare Labrador, sondern ein kieselsäurereicherer, vermuthlich Andesin oder Oligoklas zu sein; wohl dürfte neben dem triklinen auch monokliner Feldspath vertreten sein.

Die Feldspathbasalte des nördlichen Böhmens gleichen im Allgemeinen denen des Siebengebirges; die Glassubstanz als solche tritt in ihnen sehr zurück und lässt sich nur an kurzen verkrüppelten Trichitgebilden erkennen; reichlich ist jedoch Apatit vorhanden. Aehnlich ist beschaffen der Basalt von Wanov a. d. Elbe, der den Sandstein gangförmig durchbricht. An diesen schliesst sich der Basalt von Böhm. Leipa an, der dem von Oberkassel am Rhein im Allgemeinen gleicht; seine Augite und Olivine sind sehr verunreinigt und kleine vereinzelte Büschelchen von Trichiten sind in einem farblosen Glas bemerkbar. Der Basalt von Waltsch — das Muttergestein der Hyalithe — bietet einige Aehnlichkeit mit den Basalten aus der Eifel; er enthält Feldspath weniger reichlich, Nephelin verhältnissmässig viel, Olivine in winzigen metamorphosirten Körnern. Deutlich krystallinisch-porphyrartige Structur zeigt der Basalt von Zeitler bei Rumburg; bei schwächerer Vergrösserung treten aus dunklem Grunde Augit- und grössere Olivinkrystalle porphyrtartig hervor, während farblose Feldspathleisten erst bei stärkerer Vergrösserung sichtbar werden; die Grundmasse ist ein an feinem Magnetit reiches Aggregat von Feldspath- und Augitmikrolithen.

Leucitbasalte sind fast immer feldspathfrei und sämmtlich nephelinführend; doch tritt die Menge des Nephelin gegen den Leucit mehr oder weniger zurück. Leucitbasalte kommen auf beiden Abhängen des Erzgebirges vor und setzen auch in das böhm. Mittelgebirge fort. Hieher gehört der sog. Dolerit von Tichlowitz als vorzügliches Leucitgestein ohne Feldspath, ohne Olivin, aber mit etwas Nephelin und der Ba-

salt vom östlichen Abhange der an den Milleschauer angränzenden Felsen, mit schönen Leuciten, frischem, braunem Augit, halb umgewandeltem Olivin, spärlichem Nephelin und triklinem Feldspath. Dieser Basalt ist auch durch die bereits erwähnten schönen Trichite ausgezeichnet. Der nachbarliche Basalt von Boreslau ist feldspathfrei, wenig nephelinführend und lässt zwischen den Gemengtheilen deutlich ein graulichgelbes Glas erkennen, das von zarten Augitmikrolithen durchwachsen ist. Etwas anders beschaffen ist der reichlich Leucit-führende sog. Dolerit von Gross-Priesen, in dem allein nur die Augite mit ihrer prächtigen Zonen-structur noch frisch erhalten sind, Nephelin bildet halb ruinirte Rechtecke, neben denen sich seltsamer Weise grosse halb umgewandelte triklone Feldspäthe vorfinden.

Nephelinbasalte sind ausgezeichnet durch vorwiegenden Nephelin und führen Augit, Olivin, Magneteisen und etwas Leucit, seltener Glimmer, Melilith und Feldspath; die nephelinreichsten sind in der Regel feldspathfrei. Ein feldspath- und leucitfreies Nephelgestein ist der zwischen Joachimsthal und Platten gelegene Basalt, in welchem der Augit über den Nephelin vorwiegt, Magneteisen bildet darin grosse Anhäufungen bis zur Grösse eines Stecknadelkopfes. Der Basalt von Kozakov ist jenem von Wohlbach bei Adorf ungemein ähnlich, er ist gänzlich feldspathfrei, enthält aber etwas Leucit und Magnesiaglimmer. Seine Augite sind von einer farblosen Zone von Nephelin- und Leucit-Krystallen umrandet, und in diesem Rande stecken grünlichgelbe Augite und farblose dünne Apatitnadeln, welche letztere auch im Gesteinsgewebe vorkommen. An diesen Basalt schliesst sich der von Tichlowitz an, der neben dem Nephelin und Augit blos Olivin und Magneteisen enthält. Leucit und Feldspath scheinen ganz zu fehlen.

Eigenthümlich ist der sog. Dolerit von Spansdorf, der von den eigentlichen Basalten abweicht. Seine Nepheline bilden ausgezeichnete Sechsecke bis $\frac{1}{2}$ mm. gross, aber ganz trübe und schmutzig bräunlichgelb oder gelblichgrau, umgewandelt, im Kleinen das wiedergebend, was die veränderten grossen Nepheline vom Katzenbuckel im Odenwald darbieten. Sonderbarer Weise liegen daneben schön gestreifte triklone Feldspäthe.

(B.)

* Anschliessend an Zirkel's Beobachtungen erwähnen wir jener von Prof. Sandberger über Dolerite und einige basaltische Gesteine (Neues Jahrbuch für Mineralogie etc. 1870, 205). Dolerit (einschl. Anamesit) und Feldspathbasalt unterscheiden sich nach S. dadurch, dass in Doleriten das Magneteisen sehr zurücktritt, ja oft ganz fehlt, seine Stelle aber Titan-



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

eisen einnimmt; letzteres bildet nicht selten deutliche Krystalle ∞R , wie in den Doleriten von Londorf und Oberzell, oder es erscheint in Blättern und dünnen Leisten, so in dem Gestein von Meissen und in dem Anamesit von Hanau; nur selten gewahrt man ein schwarzes Sechseck. Von Salzsäure wird das Pulver des Titaneisens nicht gelöst, dagegen bringt concentrirte Schwefelsäure beim einkochen eine violblaue Färbung hervor. Wenn nun für solche Gesteine der Name Dolerit vollkommen gerechtfertigt erscheint, so muss er für das Gestein vom Kaiserstuhl ganz ausser Gebrauch gesetzt werden, nachdem durch S.'s mikroskopische Beobachtungen in demselben Leucit nachgewiesen wurde. In der Lava des Kammerbühl bei Eger traf S. auch neben den bereits von Zirkel erwähnten Leuciten wasserhelle Nepheline; da eine Probe auf Phosphorsäure negativ ausfiel, ist an eine Verwechslung mit Apatit nicht zu denken. — In Bezug auf die Natur des Feldspathes bemerkt S., dass dieser nur in wenigen von ihm untersuchten Basalten, z. B. von Oberkassel und in einigen Doleriten durch anhaltendes kochen in Salzsäure nicht zersetzt worden wäre, sonst aber liess sich auch bei zweifelloser Abwesenheit von Leucit und Nephelin in der Lösung neben Kalk, auch Natron und Kali nachweisen; letzteres glaubt jedoch S. auch auf Zersetzungsproducte der Chrysolithe beziehen zu können. (V.)

Vereinsangelegenheiten.

Vom 15. Mai bis 15. Juni sind für die Vereinsbibliothek folgende Geschenke eingelangt:

- a) J. Barrande, Défense des colonies, IV., Prague 1870. — b) Schriften der k. physik.-ökonom. Gesellsch. zu Königsberg, 2. Jhrg. 1869, 1. u. 2. Abth. — c) Verhandl. d. naturhist. Vereines d. preuss. Rheinlande u. Westphalens, 26. Jhrg. 1. u. 2. Hälfte, Bonn 1869. — d) Jahrbücher des nassauischen Vereines f. Naturkunde, 21. u. 22. Jhrg. Wiesbaden, 1867 u. 1868. — e) Bulletin de la soc. botanique de France, T. 17, Paris 1870; Compt. rendus des séances 1. pag. 1—100. — f) Sitzungsber. d. naturwiss. Gesellsch. Isis in Dresden, 1870, 1. — g) Verhandl. d. naturforsch. Vereines in Brünn, VII., 1869. — h) The first annual report of the amer. mus. of natural history, New-York 1870. — i) 10. Bericht des Offenbacher Vereines f. Naturkunde v. 17. Mai 1868 bis 6. Juni 1869. — k) Oesterr. botanische Zeitschrift, Wien 1870, Nr. 2. — l) Von der k. böhm. Gesellsch. d. Wissensch. in Prag: Abhandl. 6. Folge, 3. Bd. 1869; Sitzungsberichte 1869 und Repertorium sämmtlicher Schriften.

Redigirt von Dr. V. R. v. Zepharovich.

Druck von Heinr. Mercy in Prag. — Verlag des Vereines „Lotos.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1870

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur - Berichte 95-104](#)