

Literatur - Berichte.

Mineralogie. * Ernst Gustav Nauckhoff. Am förekomsten af gediget jern i en Basaltgång vid Ovifak i Grönland. (Ueber das Vorkommen von gediegenem Eisen in einem Basaltgang bei Ovifak in Grönland.) Bihang K. Svenska. Vet. Akad. Handlingar Band I. Nr. 6.

Bekanntlich entdeckte Prof. A. E. Nordenskjöld auf seiner Expedition nach Grönland 1870 eine Anzahl mächtiger Blöcke von gediegenem Eisen bei Ovifak auf der Insel Disko, welche im folgenden Jahre durch zwei von der schwedischen Regierung eigens ausgerüstete Schiffe nach Europa gebracht, dormalen in Stockholm und Kopenhagen in den Museen untergebracht sind. Dr. Nauckhoff war der Expedition als Geologe beigegeben und berichtet in vorliegender Arbeit sowohl über die geologischen Verhältnisse, als über die chemischen Zusammensetzungen des gemachten Fundes sehr ausführlich. Die von Nordenskjöld aufgefundenen grossen Blöcke lagen am steilen Abhange des 2000 Fuss hohen Blaafjeldes, dessen oberste Lagen aus Deckenbasalt bestehen, während die unteren Lagen aus Basaltwacke, Basalt-Thon und Gneiss gebildet werden. Zu den von Nordenskjöld bereits 1870 aufgefundenen 12 grossen Steinen, deren grösster, bei 2 Meter grösstem Durchmesser, 50,000 Pfd. wiegt, wurden 1871 noch weitere Klumpen zu 800, 500 und 300 Pf und viele andere gesammelt. Die Blöcke lagen nicht besonders weit auseinander in der vorgenannten Basaltwacke und im Basaltgeröll. In der Nähe tritt ein Basaltgang auf, welcher weniger leicht wegführbar als die Wacke, etwas aus der Erde hervorragt; die Breite desselben variirt zwischen 8—10 Fuss; er ist auf eine Länge von 15 Fuss blosgelegt, seine Richtung weist genau nach dem Lager der Eisenblöcke. Der Basalt zeigte sich als ein Gemenge von Labrador, grünbraunem Augit und Magnetit.

Die Seiten enthalten ein kisingeritartiges Eisenoxydulsilicat und Schwefel-eisen eingesprengt. Ersteres gleicht in der Analyse dem im Basalt vielfach beobachteten Chlorophäit, letzteres dem in Meteoriten beobachteten Troilit sehr genau. Auf der östlichen Seite des Ganges fand sich ein festes eingesprengtes Stück Eisen. Bei näherer Untersuchung ergab es sich jedoch, dass das Eisen nicht im Basalt, sondern mit einem wesentlich vom Basalt verschiedenen Gestein in diesen eingeschlossen war. Dieses besteht aus einer grünen Grundmasse und enthält Flitter und Klümpchen von Eisen eingesprengt. Eine rostfarbene Schale trennte die Gesteins-einschlüsse vom Basalt selbst. Ein Uebergang zwischen diesem Gestein

und dem Basalt ward nirgends beobachtet. Das eingeschlossene Eisen, von welchem ein Klumpen nahezu 150 Pfd. wog, glich den lose gefundenen Brocken vollkommen, zeigte nach dem Schleifen deutliche Wittmannstättensche Figuren und verwittert eben so leicht, wie die losen Brocken an der Luft.

Auch im Basalt schienen verwitterte Eisenmassen eingebettet zu liegen, welche sich jedoch bei näherer Untersuchung als zumeist aus Magneteisen bestehende Massen erwiesen. Auf der Westseite des Ganges finden sich harte Eisenmassen von plattgedrückter Gestalt wie in den Basalt parallel mit dessen Salband eingekeilt. Ob in der Mitte des Ganges auch Eisen vorkommt, war nicht zu ermitteln.

Dr. Nauckhoff hat von sämtlichen Gesteinen und Eisenvorkommnissen Analysen mitgeteilt, von welchen wir jedoch nur als die interessantesten die des Schwefeleisens (Troilit?) und des metallischen Eisens mittheilen wollen.

Das erstere Mineral besteht aus:

Fe	=	57,91
Ni	=	5,53
S	=	36,56
		100,00

Spur von Cu.

Dasselbe stimmt mit dem Troilit der Meteoriten, sowie mit dem Eisennickelkies von Lillehammer, Jnverary und dem Pentlandit von Craigmuir gut überein.

Das Eisen, welches in Klumpen sehr hart ist und nur von einer scharfen Stahlfeile angegriffen wird, gab folgende Zusammensetzung zu erkennen:

Fe	=	58,25
Ni	=	2,16
Co	=	0,30
Cu	=	0,13
FeO, Fe ₂ O ₃	=	30,42
NiO + CoO	=	0,44
Al ₂ O ₃	=	1,45
MgO	=	0,33
CaO	=	0,50
NaO	=	0,09
SiO ₂	=	0,26
S	=	0,16
		94,49

		94,49
Cl	=	0,16
C	=	1,64
Se	=	0,28
Unlöslich		6,07
		<hr/> 102,64

kaum bemerkbare Spuren von Kali und Phosphorsäure.

Das die Eisenklumpen und Flitter führende Mineral besteht, wie die chemische und mikroskopische Untersuchung beweist, aus Anorthit und einem augitartigen Mineral und gehört zur Gruppe der Gesteine, welche G. Rose mit dem Namen Eukrit belegt hat.

Diese Ergebnisse bestätigen neuerdings die bereits von Nordenskjöld ausgesprochene Ansicht, dass die grossen Eisenklumpen ausgewitterte Theile eines riesigen Meteoriten sind, dessen Grundmasse ein eukritartiges Mineral ist.

Der Berichterstatter erlaubt sich hier zu bemerken, dass der dänische Naturforscher Cand. J. Steenstrup, welcher der Auffindung des Eisens gleichfalls beiwohnte, einer anderen Ansicht ist und dasselbe terrestrischen Ursprunges hält, analog dem Vorkommen von gediegenem Eisen im Basalt. Dafür scheinen auch die Einschlüsse von basaltähnlichen Gesteinen in den Eisenblöcken zu sprechen, sowie das Vorkommen von fein vertheilten Eisenmassen im Basalt des Ganges von Ovifak. Nachdem jedoch Nauckhoff die Verschiedenheit des eisenführenden Gesteines vom Basalt dargethan hat und nachwies, dass der Basalt selbst kein Eisen enthält, gewinnt die Ansicht der schwedischen Naturforscher doch die Oberhand, wenn gleich die Acten über diesen wunderbaren Fund noch nicht als geschlossen erklärt werden können.

L.

* Rich. Åkerman. Några ord om jernhandteringens Standpunkt i Sverige (einige Worte über den Standpunkt der Eisenproduction in Schweden) Stockholm 1873. Die Broschüre, welche eigentlich eine statistische Uebersicht über die Gewinnung und den Vertrieb des schwedischen Eisens ist, enthält als Beilage die Analysen sämtlicher schwedischen Eisenerze in einer Tabelle und eine sehr instructive Karte über die Lage der Bergwerke, Hütten und anderer Werksanlagen. Für die Naturgeschichte des Eisens enthält die Arbeit ein sehr wichtiges Material.

L.

Geologie. Friedrich Pfaff. Allgemeine Geologie als exacte Wissenschaft. Leipzig, W. Engelmann 1873. Der Verfasser, welcher sich durch die Anstellung zahlreicher physikalischer Versuche zur

Erklärung geologischer Vorgänge grosse Verdienste erworben, hat in seinem Werke mit möglichster Genauigkeit festzustellen gesucht, wie viel wir als exact, wie viel als hypothetisch in der heutigen Geologie anzunehmen berechtigt sind. Wenn durch die Darlegungen Pfaff's die gegenwärtigen Errungenschaften im Exacten in der Geologie noch sehr bescheiden sind, und dem Forscher unendlich viel Raum gelassen bleibt, ihn mit unumstösslichen Ergebnissen auszufüllen; so ist das Vorhandene doch ein festes Gerüst für den Weiterbau. Pfaff geht nun mit kritischer Schärfe jeder zweifelhaften Frage an den Leib, und giebt präcis und klar das Resultat der Untersuchung. In fünfzehn Capiteln, welche sich auf die physikalische, chemische und mechanische Geologie vertheilen, werden die entsprechenden Theorien genau erwogen, und die Ergebnisse der Betrachtung am Schlusse jedes Capitels als Corrolarsätze zusammengefasst. Als Anhang ist eine Reihe von physikalisch-geologischen Versuchen mitgetheilt, welche zum Theile schon anderwärts veröffentlicht, hier zusammengetragen erscheinen.

Die Ergebnisse der kritischen Untersuchungen fallen vorwiegend zu Gunsten der plutonistischen Schule in der Geologie aus, wenn sie gleichwohl nicht verschweigen, wie auch hier manchmal zu weit gegangen wird. Zumeist aber werden die Trugschlüsse so recht klar an den Tag gelegt, welche sich M o h r in seiner Geschichte der Erde unter dem Anstrich einer gewissen wissenschaftlichen Exactheit zu Schulden kommen liess. Das Buch ist nicht nur für den Fachmann von Werth, sondern auch für Laien, die vielfach durch Mohr's Buch irregeführt, das Wahre mit dem Falschen vertauschen.

L.

* Bořický Em. Petrographische Studien an den Basaltgesteinen Böhmens, Archiv der naturw. Landesdurchforschung II. Bd. I. Abth. Das Resultat eines mehrjährigen fleissigen Studiums der böhmischen Basaltgesteine hat der Autor in einer umfangreichen, durch gelungene Tafeln schön ausgestatteten Abhandlung veröffentlicht, welche einen neuerlichen werthvollen Abschnitt der Veröffentlichungen der Landesdurchforschungscommission ausmachen. Die Basalte werden in 6 Gruppen gebracht u. z. Magmabasalte, Nephelinbasalte, Leucitbasalte, Feldspathbasalte, Trachyt- und Tachylytbasalte, und die Gesteine von nahe 300 Fundorten, die in mehr als 800 Dünnschliffen untersucht wurden, genau beschrieben. Ein weiteres Capitel ist der chemischen Constitution der böhmischen Basalte gewidmet. Hinsichtlich der Altersverhältnisse der böhmischen Basalte bemerkt Bořický, dass sich im Allgemeinen drei Richtungen der Basaltzüge verfolgen lassen, welche 3 Altersperioden entsprechen: 1. SW-NO umfasst Leucit-, Nephelin- und Magmabasalte,

2. NW-SO die Andesit- und Phonolitbasalte, 3. NS diese führt Trachyt- und Tachylytbasalte. Die in Böhmen beobachteten Eruptionsrichtungen scheinen auch anderwärts Geltung zu haben, doch scheint die Altersfolge nicht überall dieselbe zu sein.

Weitere Capitel behandeln sodann die Einschlüsse fremder Felsarten und Minerale in Böhmens Basaltgesteinen, und die Pargenesis der secundären Mineralien in Basalten. L.

* Mojsisovics Ed. v. Ueber die Grenze zwischen Ost- und West-Alpen. (Zeitschr. des deut. Alpenvereins B. IV.) Der Verfasser sucht darzuthun, dass die Rheinlinie vom Bodensee über den Bernhardin zum Lago maggiore annähernd zwei grosse Districte der Alpen trennt, welche nach ihrer ganzen geologischen Geschichte und ebenso nach ihren landschaftlichen Charakteren in schärfster Weise unterschieden sind, welche der üblichen Theilung in Ost- und West-Alpen besser entspricht, als die bisher angenommene Theilungslinie von der Etsch zum Inn bei Landeck und den Rhein abwärts bis an den Bodensee. L.

Botanik. Dr. W. Ahles, Botanische Wandtafeln für den Anschauungs-Unterricht. Die Lehre von der Gestalt der Zelle, der Gewebe und der Blüte nebst den darauf bezüglichen Vorgängen. Acht Blatt mit erläuterndem Text. Ravensburg. Verlag von E. Ulmer. 1873. (Pr. 2 Thlr. 12 Sgr.)

Wandtafeln sind gewiss ein ausgezeichnetes Hilfsmittel des naturgeschichtlichen Unterrichts und zumal solche, welche dazu bestimmt sind, die nur mit Hilfe von vergrößernden Instrumenten erschliessbaren Verhältnisse der Organismen uns vor Augen zu führen. Sollen solche Wandtafeln ihren Zweck erfüllen, dann müssen die Darstellungen, welche sie enthalten, nicht bloß zweckmässig und derart ausgeführt sein, dass sie der Wirklichkeit möglichst entsprechen, sondern sie müssen auch sorgfältig ausgewählt sein. Die vorliegenden botanischen Wandtafeln entsprechen im grossen Ganzen beiden Forderungen recht gut. Einzelne Darstellungen, namentlich auf Blatt I und IV, hätten allerdings eine sorgfältigere Ausführung verdient. — Der Text (vier Druckbogen in 8.) enthält, als Commentar zu den Wandtafeln einen ganz guten, kurzen Abriss über die Lehre von der Pflanzenzelle im Allgemeinen, ihre Morphologie und Entstehung, über die Gewebe, ferner über die Morphologie der Blüte und darauf bezügliche Vorgänge. Ein alphabetisches Register schliesst das Büchlein. Eine gesonderte Erklärung der Wandtafeln fehlt. Druck und Ausstattung ist recht gut.

* W. Ahles, Wandtafeln der Pflanzenkrankheiten. Vier in Farbendruck ausgeführte Tableaux für höhere Lehranstalten, Schule und Haus, sowie für den Landwirth, Weinzüchter und Gärtner mit Text: Vier Feinde der Landwirthschaft. Das Mutterkorn und der Rost des Getreides. Die Kartoffel- und Traubenkrankheit (Mehlthau, Honigthau, Russthau etc.) Ravensburg 1874. Verlag von E. Ulmer. (Pr. 2 Th.)

Die vier Wandtafeln bringen in Farbendruck eine recht zweckmässige und übersichtliche Darstellung der verschiedenen Entwicklungszustände des Mutterkorns (Bl. 1.): Sphacelia, das Sclerotium (*Secale cornutum*) und Fruchtkörper (*Claviceps purpurea*); des Pilzes der Traubenkrankheit (Bl. 2. *Oidium Tuckeri*), des Pilzes der Kartoffelkrankheit (Bl. 3. *Peronospora infestans*) und des Rostes des Getreides (Bl. 4. *Puccinia graminis*, *Uredo linearis*, *Aecidium Berberidis*). — Der Text (ca. 4 Bogen in 8.) bespricht nach einer die allgemeinen Verhältnisse der Pilze behandelnden Einleitung alles Wesentliche, was von jenen Pilzen und den von ihnen verursachten Krankheiten bekannt ist, in klarer Sprache. Recht zweckmässig ist jedem einzelnen Artikel eine verkleinerte Abbildung der betreffenden Wandtafel in Holzschnitt beigelegt, wodurch das Verständniss und das Studium der Tafeln wesentlich erleichtert wird.

Ausserdem ist noch am Schlusse eine besondere Erklärung der Wandtafeln nebst einem alphabetischen Register vorhanden. Das Ganze macht einen angenehmen Eindruck und da der Preis ein relativ niedriger ist, wird das Werk wohl reichlich Freunde finden.

* José Triana sucht (Bulet. d. soc. bot. de France 1873 t. 20. p. 34 ff.) nachzuweisen, dass die von ihm (vid. Lotos 1872. p. 136) aufgestellte Art *Gonolobus Condurango* die Stammpflanze der ursprünglichen und allein echten Condurango-Rinde sei. Für die von Roetzl gesammelte, von Reichenbach fil. als *Marsdenia Condurango* beschriebene angebliche Stammpflanze dieses modernen Heilmittels schlägt er den Namen *Marsdenia Reichenbachii* vor.

* H. Witte, das Blatt. Eine monographische Schilderung des Baues und der Bedeutung desselben. A. dem Holländischen von A. M. C. Jongkindt-Coninck. Mit einem Vorwort von Dr. E. Lucas. Mit 15 Holzschn. und 1 Tafel Abbild. Ravensburg. Druck und Verlag von E. Ulmer. 8. 64 Seit. (Pr. 12 Gr.)

Das Büchlein enthält in populärer, recht anziehender Darstellung das Wichtigste, was durch die wissenschaftliche Forschung über die Naturgeschichte des Blattes als Organ der Pflanze bekannt geworden ist.

Nach einer kurzen Einleitung behandelt es zunächst (I) den Bau des Blattes: die das Blatt zusammensetzenden Gewebsformen, insbesondere die Gefäßbündel, die Oberhaut, dann die Nervation etc.; ein nächster Abschnitt (II) ist der Erläuterung der Gestalt der Blätter gewidmet und näher insbesondere die Entwicklung der Gestalten von den einfachsten bis zu den zusammengesetzten, die Consistenz etc. erörtert und schliesslich auch der sonderbaren Becherpflanzen gedacht. Was hier pag. 25 unten gesagt wird, bedarf insoferne der Berichtigung, als *Cephalotus* wohl australisch ist, *Sarracinia* und *Darlingtonia* aber Amerika angehören. Dar-nach ist auch Fig. 13 (auch als Titelblatt) zu corrigiren. Ein weiterer (III) Abschnitt handelt von den Farben der Blätter (hier insbesondere vom Blattgrün und seiner Bedeutung) und endlich ein letztes Capitel (IV) ist der Betrachtung des Blattes in seiner Beziehung zur ganzen Pflanze, also den Functionen desselben (Bewegungserscheinungen, Schlaf der Pflanzen, Sinnpflanzen; das Blatt als Ernährungsorgan: Gasaustausch, Wasserverdunstung, Assimilation etc.) gewidmet.

Freunde der Pflanzenwelt werden in der Schrift viel des Lehrreichen und Anregenden finden.

* Das erste Heft des IX. Bandes der Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, herausgegeben von N. Pringsheim (Leipzig 1873) enthält eine Anzahl höchst werthvoller Abhandlungen, auf welche wir, da sie nicht leicht einen kurzen Auszug gestatten, hier nur aufmerksam machen wollen. Ludwig Jurányi theilt einen sehr interessanten Beitrag zur Morphologie der Oedogonien mit, N. J. C. Müller den Schluss seiner Untersuchungen über die Diffusion der atmosphärischen Gase und die Gasausscheidung unter verschiedenen Beleuchtungsbedingungen und im Anschlusse daran eine Abhandlung über die Beziehungen zwischen Assimilation, Absorption und Fluorescenz im Chlorophyll des lebenden Blattes, C. Sanio als Fortsetzung seiner Abhandlung über die Anatomie der gemeinen Kiefer (*Pinus silvestris* L.), die Resultate seiner Studien über die Entwicklungsgeschichte der Holzzellen, über Abnormitäten in der Bildung der Jahrringe und über das Verhältniss zwischen Herbst- und Frühlingsholz im Hochstamme, endlich C. Zingeler die Resultate einer ausführlichen Untersuchung über die Spaltöffnungen der Carices. Das Heft enthält 15 von C. Lane in gewohnter Weise meisterhaft ausgeführte Tafeln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literatur-Berichte 223-229](#)