

Analyse und ihrer Bedeutung die Begriffe: Bodentätigkeit, Bodenkraft und mineralische Kraft der Böden, Abschnitt VII Physik des Bodens die Schlämmanalyse, die Struktur des Bodens, sein Verhalten zum Wasser, zur Luft, zur Wärme; sodann wird VIII die Bodendecke (Schnee, Pflanzendecke, Waldboden, Waldstreu) besprochen. Der kurze Abschnitt IX ist der Bedeutung der Lage des Bodens gewidmet, Abschnitt X enthält die Anforderungen, die an die Kartierung zu stellen sind, damit brauchbare Bodenkarten entstehen. „Für die Anforderungen der Land- und Forstwirtschaft sind Größen von 1 : 12 500, besser 1 : 10 000, in besonderen Fällen sogar von 1 : 5 000 notwendig. . . . Bodenkarten müssen die Gestaltung des Geländes enthalten, also mit Höhenkurven ausgestattet sein; müssen die Bodenart und jeden erheblichen Wechsel des Bodens zur Anschauung bringen, müssen die Beschaffenheit des Untergrundes bis 2 m (mindestens bis 1 m) erkennen lassen und einen Überblick über die Wasserverhältnisse und über den Grundwasserstand geben.“ Abschnitt XI gibt eine Charakteristik der allgemein unterschiedenen Hauptbodenarten nach ihrem chemisch-mineralogischen und besonders ihrem physikalischen Verhalten, Abschnitt XII Klimatische Bodenzonen behandelt die Böden als „Produkt der Verwitterung und des Pflanzenlebens, die beide zunächst vom Klima bedingt werden; es ist daher ohne weiteres verständlich, daß auch, je nach dem herrschenden Klima, die Böden verschiedenen Charakter tragen“. Verf. gelangt zu folgender

Uebersicht über die klimatischen Bodenbildungen und ihre herrschenden Pflanzen (in Europa) nach RAMANN.

I. Abteilung: Böden des Gesteinszerfalles (physik. Verwitterung).

1. Unterabteilung. Im ariden Gebiet.

Durch Temperaturwechsel: Böden der Wüsten.

2. Unterabteilung. Im humiden Gebiet.

Wirkung des gefrierenden Wassers: Spaltenfrostböden.

Gruppe A: im arktischen Gebiet: Humusbildung: Nordische Moore, Moostundra. Vegetation: Nordische Pflanzen.

Gruppe B: in Hochgebirge: Humusbildung: Alpine Moore, Alpenhumus, Azaleen- und *Carex*-Torf.

3. Unterabteilung. Durch Gletscherablagerungen.

Durch Druck zerstörtes Gestein. Gesteinsmehl. Moränen. Grande. Sande. Tone.

II. Abteilung: Böden der zersetzten Gesteine (chem. Verwitterung).

1. Unterabteilung. Im ariden Gebiet.

Nicht angelegte Böden (meist feinsandig).

Gruppe A: Salzböden. Humusbildung: Organische Ablagerung der Salzseen. Vegetation: Salzpflanzen.

Gruppe B: Gebiete mit kaltem Winter: Löß. Schwarzerde. Vegetation: Steppenpflanzen.

Gruppe C: Gebiete mit warmem Winter: Roterden. Vegetation: Wintergrüne Laubböden. Macchien.

2. Unterabteilung. Im humiden Gebiet.

Ausgelagte Böden (meist tonreich).

Gruppe A: Vorherrschen der Kohlensäure-Verwitterung: Braunerden. Meist Lehm- und Tonböden. Humusablagerung: Flachmoore. Vegetation: Sommergrüne gemischte Laubböden.

Gruppe B: Vorherrschen der Humussäure-Verwitterung: Grauerden. Meist kaolinhaltige Böden. Humusablagerung: Kärmoore, Hochmoore, Heideböden, Rohhumus. Vegetation: Nordische Nadelböden, Heiden.

Die an sich einfache, durch eine schematische Karte erläuterte Bodenverteilung in Europa kompliziert sich durch die Veränderung des Klimas und Verfrachtung von Verwitterungsprodukten anderer Gegenden durch Wasser und Eis; die Gletscherablagerungen der Glazialzeit und die auf sie folgenden Steppenböden (Löß, Schwarzerde), die zwar der gegenwärtig herrschenden Art der Verwitterung unterliegen, aber noch deutlich die Kennzeichen ihrer ursprünglichen Entstehung an sich tragen, bezeichnet Verf. als Reliktenböden.

Der letzte Abschnitt XIII Böden und Vegetationsformen behandelt die Beziehungen zwischen Bodenzonen und Pflanzenformationen.

Milch.

H. Baumhauer: Die neuere Entwicklung der Kristallographie. (Die Wissenschaft. Sammlg. naturwissenschaftl. u. math. Monographien. H. 7. Braunschweig 1905. VIII u. 184 S.)

Verf. bringt unter diesem Titel in ganz ansprechender Darstellung einen elementaren Abriss wesentlich der geometrischen Verhältnisse der Kristalle unter besonderer Betonung ihrer Symmetrie. In der Einleitung schließt sich an die Definition des Kristalls alsbald eine Besprechung der sogen. flüssigen und fließenden Kristalle, daran das Rationalitätsgesetz, die Ableitung der kristallographischen Symbole und die Projektionsmethoden, den Schluß macht eine Darstellung der „Entwicklung“ der Kristallformen nach VIOLA. Der zweite Abschnitt handelt von der Symmetrie und der Pseudosymmetrie, der dritte von der Ermittlung der Symmetrie durch goniometrische, optische, elektrische Untersuchung und durch Ätzung, zum Schluß werden wieder die geometrischen, optischen und Ätz-Anomalien relativ ausführlich

erörtert. Der vierte Abschnitt handelt lediglich von der Zwillingbildung, namentlich auch der Mimesie, der fünfte von der „Flächenentwicklung“ und dem Wachstum der Kristalle, der sechste von der Isomorphie, Polymorphie und sogen. Morphotropie.

Von den mancherlei Resultaten kristallographischer Untersuchungen der letzten Jahrzehnte sind also, wie man sieht, nur gewisse Gruppen berücksichtigt; wenn man nun auch Verf. zugeben muß, daß eine solche Darstellung stets persönliche Züge trägt, wird man doch fragen dürfen, ob die getroffene Auswahl in der Tat das für die neuere Entwicklung der Kristallographie Charakteristische bringt. Da hat es nun Ref. scheinen wollen, daß dies nicht durchgehends der Fall ist, daß vielmehr vielfach Nebensächliches, z. B. „Anomalien“ viel zu ausführlich, Hauptsachen aber nur skizzenhaft oder gar nicht behandelt sind. Manches hätte nach Ansicht des Ref. ohne jeden Schaden fortbleiben können, zum mindesten aber wäre eine deutliche Trennung des Tatsächlichen von dem vielen Hypothetischen und nicht nur eine fast kritiklose Wiedergabe des letzteren nötig gewesen. Vor allem aber wird eine Darstellung der neueren Entwicklung der Kristallographie sich nicht einer viel eindringenderen Berücksichtigung der physikalischen Eigenschaften (nicht nur der optischen, welche auch nur nach ihrer Symmetrie kurz charakterisiert werden) entziehen können, ohne dem Fernerstehenden (die Schrift ist wesentlich für Physiker und Chemiker bestimmt) ein ganz falsches Bild dieser Entwicklung zu geben.

O. Mügge.

Miscellanea.

Mit Berufung auf § 11 des Preßgesetzes sendet man uns die folgende Erwiderung auf die in No. 11 dies. Centralblatts vom 1. Juni 1905 enthaltene Erklärung.

Die Abbildungen aus dem in meinem Verlag erschienenen Lehrbuch der Mineralogie von SCHMID wurden nach natürlichen Exemplaren aus dem Naturalienkabinett in Stuttgart gemalt unter Benutzung der Umrißformen des vor ca. 50 Jahren erschienenen Werkes „KURR, Das Mineralreich“. Da es sich bei dem Buch von SCHMID um ein billiges Schulbuch handelt, so lassen sich diese Abbildungen in keiner Weise mit denen aus dem ca. 10mal teureren Werke von KURR vergleichen, die alle s. Z. in Handkolorit hergestellt waren. Ein Vergleich zeigt aber trotzdem, daß die Reproduktionen im SCHMID'schen Buch in vielen Fällen den KURR'schen gegenüber an Naturtreue entschieden einen Fortschritt bedeuten. Was ferner an dem Lehrbuch von SCHMID mit Recht

als Neuerung hervorgehoben wird, sind die in den Text selbst eingedruckten farbigen Abbildungen, die kein anderes mineralogisches Buch aufweist.

Da das Werk von KURR in meinem eigenen Verlag erschienen war, die Abbildungen also mein Eigentum sind und wie gesagt, nur die Umrißformen mit neuer Kolorierung Verwendung fanden, so sah ich in diesem besonderen Fall von einer Quellenangabe ab.

J. F. Schreiber, Verlag, Eßlingen-München.

Antwort.

Nach der vorstehenden Erwiderung könnte es scheinen, als ob die farbigen Abbildungen in SCHMID's Lehrbuch speziell für dieses nach den Originalen des Naturalien-Kabinetts in Stuttgart neu gemalt wären, ich mich also doch geirrt hätte. Nach gefälliger Mitteilung von Herrn Prof. Dr. E. FRAAS ist dem aber nicht so. Weder ihm noch einem anderen Beamten des Naturalien-Kabinetts ist etwas davon bekannt, daß Zeichnungen oder farbige Bilder von Mineralien nach den Originalen des Museums für das genannte Buch oder für dessen Verleger oder Verfasser angefertigt seien. Die Abbildungen sind nach denen von KURR hergestellt, die Quelle aber ist nicht angegeben. Der Name KURR's ist im ganzen Buch nicht genannt. Dies habe ich in meiner Erklärung festgestellt, ich habe nichts daran zu ändern, die Sache ist für mich erledigt.

BRAUNS.

Zu meinem Referat über das Buch von BASTIAN SCHMID (dies. Centralbl. 1905, p. 216) bemerke ich, daß mir bei dessen Abfassung die Übereinstimmung der Abbildungen mit denen von KURR leider nicht bekannt gewesen ist. Ich würde sonst nicht verfehlt haben, in geeigneter Weise darauf aufmerksam zu machen.

MAX BAUER.

Personalia.

Herr Prof. Dr. J. N. Woldřich, Vorstand des geologischen Instituts der k. k. Böhmschen Universität in Prag, tritt mit dem 1. Oktober d. J. in den Ruhestand. Zu seinem Nachfolger ist Herr Prof. Dr. F. Pořta bestimmt worden. — Herr Dr. Paulcke, Privatdozent an der Universität in Freiburg, ist als außerordentlicher Professor für Geologie und Mineralogie nach Karlsruhe berufen worden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [1905](#)

Autor(en)/Author(s): Milch Ludwig, Mügge Johannes Otto Conrad,
Bauer Max Hermann

Artikel/Article: [Uebersicht über die klimatischen Bodenbildungen und ihre herrschenden Pflanzen \(in Europa\) 597-600](#)