um überein. Ihre Kolloidnatur geht aus der hohen Wasserkapazität, ihrem Schwinden beim Trocknen, wobei amorphe, glasglänzende, scharfkantige Stücke gebildet werden, hervor. Daher sind die Humate keine Salze, sondern nicht konstant zusammengesetzte Absorptionsverbindungen. Ihnen fehlen die charakteristischen Eigenschaften der Metallsalze. Sie haben die Farbe der freien Humussäure. Bisher hat noch kein einziges Humat im kristallisierten Zustande dargestellt werden können, da sie alle beim Trocknen oder Gefrieren auseinanderfallen. Solche Absorptionsverbindungen aber werden von den Humussäuren auch mit Säuren gebildet.

Als Beweis für ihre Säurenatur galt auch die Rotfärbung von Lackmuspapier; aber dies beweist um so weniger für die Säurenatur der Humuskörper als es Stoffe gibt, die blaues Lackmuspapier rot und rotes blau färben.

Als wichtiger Beweis gegen die Säurenatur wird das Fehlen der elektrischen Leitfähigkeit ihrer wässrigen Löslichkeit angeführt, wodurch sie im geraden Gegensatz zu allen Säuren stehen, die schon in verdünnten Lösungen gute Leitfähigkeit zeigen.

H. Leitmeier.

Stremme, H., Ueber die Beziehungen einiger Kaolinlager zur Braunkohle. (Neues Jahrb. f. Mineralogie, Geologie und Paläontologie 1909, 91.)

Der Verfasser wendet sich in dieser Arbeit gegen die Ansicht Rösler's (Neues Jahrb. f. Mineral. usw. 1902, Beilageband 15, 386), der die Beziehungen, die zwischen Kaolinlagern und Braunkohle im Hangenden, als ungerechtfertigt hinstellt. Stremme ist der Meinung, daß autochthone Braunkohlenlager durch Bildung von Braunkohlenwässern (humussaurer Wasser) während der Braunkohlenzeit wohl auf den darunter liegenden Granit kaolinbildend eingewirkt haben, während allochthone Braunkohlenflöze sicherlich ohne Einwirkung geblieben sind. In neuerer Zeit sind gegen die zersetzende Wirkung der Humussäure Einwände gemacht worden. Im Moorwasser wirkt die Kohlensäure; die Humusstoffe sind kolloid und chemisch nicht geeignet, Auslaugung hervorzurufen. Doch glaubt der Verfasser die Wirkung der Humussäure für eine Reihe von Kaolinlagern bestätigen zu können. (Man vgl.: Raman, Bodenkunde [Berlin 1905], 81.)

Stremme zeigt nun an einer Reihe von Kaolinlagern, die von autochthonen Braunkohlenlagern überlagert werden, daß diese und nicht pneumatolitische Prozesse die Bildung des Kaolins hervorgerufen haben und weist auch die Behauptung Rösler's als unrichtig zurück: Es sei eine große Seltenheit, daß über einem kaolinisierten Gesteine Kohlen lagern oder sich überhaupt jemals befunden haben.

Stremme zeigt eine solche Lagerungsweise für 1. Adolfschütte bei Bautzen. Kaolin ist in der Lausitz weit verbreitet, und niemals fehlen dann in unmittelbarer Nähe die Ablagerungen der Braunkohlenformation mit ihren Humusbildungen. 2. Karlsbad. In der Karlsbader Mulde trifft man erst ziemlich tief auf unzersetzten, nicht kaolinisierten Granit. Hier waren es nicht die Sauerlinge, die diese Umwandlung hervorgerufen haben, sondern die Kohlenbildungen, da die geologischen Verhältnisse beweisen, daß, bevor die böhmischen Thermen und Sauerlinge bestanden haben, schon das Moorwasser den Granit zu einem weißen Tone ausgelaugt hat. 3. Löhain und Schleita bei Meißen. 4. Halle a. d. Saale. 5. Muldenstein.

Auch an diesen drei Stellen wird die Wirkung durch Kohlenlager gebildeter Moorwässer gezeigt. Während der Drucklegung dieser Arbeit sind dem Verfasser noch mehrere solcher Lagerungsweisen bekannt geworden, über die er an anderer Stelle zu berichten verspricht.

H. Leitmeier.

Niedzwiedzki, J. Zur mineralogischen Terminologie. (Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, Heft 21, S. 661, 1909.)

Niedzwiedzki teilt in diesem Aufsätze zwei neue Bezeichnungen, die sich ihm beim Unterrichte nützlich erwiesen haben, mit.

1. Er führt aus, daß die gewöhnlichen¹⁾ Minerale als physikalisch anisotrope, kristallisierende Körper von bestimmter chemischer Zusammensetzung so wesentlich verschieden erscheinen von den amorphen Mineralien, daß es der naturwissenschaftlichen Methode entspräche, diese Körper durch spezielle Namen auseinander zu halten. Sehr passend könne dies nun geschehen, wenn man die (soweit sichtbar) amorphen homogenen Naturkörper, also vorwiegend Gele und Gläser, nicht als Minerale bezeichnet, sondern bloß als mineralähnliche Körper mit dem Namen Mineraloide belege. Man könne sie trotzdem neben den Mineralien oder anhangsweise, wie bisher in der Mineralogie, behandeln.

Dem Autor scheinen die Arbeiten F. Cornu's, C. Doelter's und deren Mitarbeiter wohl vollständig entgangen zu sein, sonst könnte er eine solche unzweckmäßige Trennung, die vielleicht in Mittelschullehrbüchern älteren Systems am Platze wäre, nicht für den (doch rein wissenschaftlichen) Hochschulunterricht vorschlagen. Denn gerade die neuesten Forschungen der physikalischen Chemie und ihrer Unterabteilung, der Kolloidchemie, haben gezeigt, welche bedeutende Rolle die Gele und überhaupt amorphen Minerale in der Mineralogie spielen. Daß diese Körper Minerale sind wie die kristallisierten und auch als solche bezeichnet werden müssen, daß sie zu den kristallisierten Mineralien in einem koordinierten Verhältnisse stehen, hat ja F. Cornu auf das bestimmteste betont. Es wären wohl sehr wenige Mineralogen damit einverstanden, wollte man z. B. den Opal aus der Reihe der Mineralien eliminieren!

2. Der Verfasser schlägt eine nominelle Trennung der kristallisierten Mineralien in bezug auf ihre Ausbildung vor und bezeichnet als Kristallite nach vielem Schwanken diejenigen kristallisierten Mineralien, die in der Natur trotz ihrer Kristallisierungstendenz ganz gewöhnlich in unregelmäßiger Begrenzung auftreten. Diese Bezeichnung würde die mannigfaltigen Korn-, Stengel- und Tafelformen von verschiedenen Dimensionen umfassen.

Der Referent glaubt nicht, daß sich bisher ein Bedürfnis nach einem solchen Ausdrucke fühlbar gemacht hat, noch dazu da dieser Ausdruck bereits für Entgasungsprodukte von Mineralgläsern, die den ersten Uebergang der amorphen in die kristallisierte Phase darstellen, schon in Verwendung steht.

H. Leitmeier.

Scheeffer, Eine Methode zur Bestimmung der äußeren und somit auch der inneren Bodenoberfläche. (Journal für Landwirtschaft 57, 121, 1909.)

Bei Versuchen über Dampfspannungsausgleich mit Wasser, Chloroform und Tetrachlorkohlenstoff für ver-

¹⁾ Gewöhnlichen wäre hier wohl besser durch „häufigeren“ zu ersetzen.