

# **Diverse Berichte**

# GEOLOGISCHE RUNDSCHAU

## ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE GEOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG DER  
DEUTSCHEN GEOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON DER

### GEOLOGISCHEN VEREINIGUNG

UNTER DER REDAKTION VON

G. STEINMANN  
(BONN)

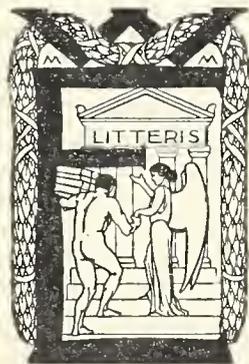


W. SALOMON  
(HEIDELBERG)

O. WILCKENS  
(STRASSBURG i. E.)

### FÜNFTER BAND

MIT 86 FIGUREN IM TEXT UND 8 TAFELN  
NEBST INHALTSVERZEICHNIS FÜR DIE BÄNDE I—V (1910—1914)



LEIPZIG

VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1915

Es wurden ausgegeben

- Heft 1 am 10. Februar 1914  
Heft 2 » 10. März 1914  
Heft 3 » 29. Mai 1914  
Heft 4 » 21. Juli 1914  
Heft 5/6 » 6. Oktober 1914  
Heft 7 » 8. Dezember 1914  
Heft 8 » 26. Februar 1915

## INHALT

### I. Aufsätze und Mitteilungen:

	Seite
B. C. Lebling, Über die Herkunft der Berchtesgadener Schumasse. Eine Hypothese. (Mit 5 Figuren im Text) . . .	1
Kurt Leuchs, Beobachtungen über fossile und rezente ägyptische Wüsten . . . . .	23
Walther Karmin, Über die Ursachen der vulkanischen Ausbrüche . . . . .	47
K. Andrée, Über die Anordnung allgemein-geologischer Sammlungen zur Erläuterung der äußeren Dynamik. . . . .	53
J. Koenigsberger, Bemerkung zu einem Aufsatz von J. J. Sederholm . . . . .	63
Kurt Leuchs, Die Bedeutung der Überschiebungen in Zentralasien . . . . .	81
Max Storz, Die neue Periode des Vesuvs. (Mit 3 Figuren im Text und Tafel I) . . . . .	88
Kurt Pietzsch, Tektonische Probleme in Sachsen. (Mit 2 Figuren im Text) . . . . .	161
L. Kober, Alpen und Dinariden. (Mit 3 Figuren im Text) . .	175
Raphael Ed. Liesegang, Pseudostalaktiten und Verwandtes. (Mit Tafel IV—VI). . . . .	241
Wilhelm Pfannkuch, Die Formen der Kantenkiesel. (Mit 24 Figuren im Text) . . . . .	247

Wilhelm Wenz, Zur Paläogeographie des Mainzer Beckens. (Mit 8 Figuren im Text und Tafel VII) . . . . .	321
K. Oseki, Die Eiszeit in den nordjapanischen Alpen. (Mit 5 Figuren im Text) . . . . .	346
Th. Herzog, Beiträge zur Kenntnis von Tektonik und Glazial der bolivischen Ostkordillere. (Mit 10 Figuren im Text) . . . . .	353
Charles Schuchert und Josef Barrell, Revision der geologischen Zeittafel für Nordamerika. (Mit 2 Figuren im Text) . . . . .	371
Clemens Lebling, Tektonische Forschungen in den Appalachen. I. (Mit 7 Figuren im Text) . . . . .	449
K. Andrée, Moderne Sedimentpetrographie, ihre Stellung innerhalb der Geologie, sowie ihre Methoden und Ziele . . . . .	463
Clemens Lebling, Tektonische Forschungen in den Appalachen. II. (Mit 2 Figuren im Text) . . . . .	511
K. Andrée, Über die Anordnung allgemein-geologischer Sammlungen zur Erläuterung der inneren Dynamik . . . . .	537
H. A. Brouwer, Über einen Granitkontakthof in Mittel-Sumatra. (Mit 1 Figur im Text) . . . . .	551

## II. Besprechungen:

### A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung.

Die Anwendung der Decken-Theorie auf die Ostalpen. I. (F. Heritsch). (Mit Tafel II) . . . . .	95
Das Devon im Großherzogtum Luxemburg. (M. Lucius). (Mit 2 Figuren)	205
Neuere Arbeiten über die Geologie und Paläontologie der iberischen Halbinsel. (P. Grosch) . . . . .	211
Die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen. II. Die Kalkalpen — ein Deckenland? (Franz Heritsch) . . . . .	253
Der geologische Aufbau des nordwestlichen Afrika. (E. Jaworski.) (Mit 1 Figur) . . . . .	288
Die Eisenerzlagerstätten von Bilbao. (P. Grosch.) (Mit 1 Figur) . . . . .	393
Alaska in den Jahren 1911, 1912. (Karl L. Henning) . . . . .	400
Über die Bildung dichter Kalke. (W. Salomon) . . . . .	478
Laterit und Terra rossa als illuviale Horizonte humoser Waldböden. (H. Stremme) . . . . .	480
Die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen. III. Zentralalpines. (Franz Heritsch) . . . . .	555

### B. Unter der Redaktion der Deutschen Geologischen Gesellschaft.

Die Entwicklung der Anschauungen über Stratigraphie und Tektonik im oberbayrischen Molassegebiet. (K. A. Weithofer) . . . . .	65
Ergebnisse neuer Spezialforschungen in den deutschen Alpen. (F. F. Hahn). (Mit 1 Figur) . . . . .	112

**III. Geologischer Unterricht:**

Geologische Reliefs . . . . .	146
G. Steinmann, Vom internationalen Geologenkongreß in Toronto . . . . .	215
Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den deutschen Hochschulen im S.-S. 1914 . . . . .	218
Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den deutschen Hochschulen im Wintersemester 1914/15 . . . . .	567

**IV. Bücher- und Zeitschriftenschau:**

Besprechungen . . . . .	78, 146, 304, 420, 508, 574
Abel 574. — Berg 508. — Bjørlykke 80. — Brandt 420. — Brandes 420. — Scupin 79. — Chemie in Kultur der Gegenwart 79. — Doelter 78, 306. — Fuchs 306. — Gignoux 146. — Gockel 309. — Götzinger 304. — Häberle 150. — Heritsch 508. — Hermann 309. — Koch 80. — Kranz 367. — Kukuk 148. — Lautensach 80. — Lepsius 148. — Liesegang 306. — Linck 79. — Lindemann 305. — Lucius 148. — Mordziol 420, 574. Niedersächsi- scher Geologischer Verein 150. — v. Reinhard 508. — Rheinlande 420, 574. — Riemann 80. — Rinne 309. — Scheu 147. — Schlee 309. — Schmidt 305. — Schmitthenner 421. — Sieberg 147. — Simroth 305. — Spethmann 149. — Stille 78. — Tornquist 147. — Wegner 148. — Wilckens 509. — v. Wolff 149, 307.	
Report of the Committee on the Nomenclature of Faults. (H. F. Reid, W. M. Davis, A. C. Lawson, F. L. Ransome). . . . .	299
Die Veröffentlichungen der Kgl. preußischen geologischen Landesanstalt im Jahre 1913 . . . . .	301
Übersicht der Veröffentlichungen der U. S. Geological Survey im Jahre 1913. (Karl L. Henning) . . . . .	500

**V. Persönliches usw.**

Persönliches . . . . .	154, 239, 310, 319, 320, 509, 569
†Theodosius Tschernyschew von E. Kayser. (Mit Tafel III). . . . .	151
Versammlungen . . . . .	155, 510
Preisaufgaben, Stiftungen . . . . .	310, 448

**VI. Geologische Vereinigung:**

Hauptversammlung in Frankfurt a. M. 10. u. 11. Januar 1914 . . . . .	155
G. Klemm: Über Parallelstruktur in Eruptivgesteinen . . . . .	157
E. Kayser, Über die Beziehungen zwischen Tektonik und Geländegestal- tung, insbes. Talbildung in der Umgegend von Marburg . . . . .	158
Ortsgruppe Mannheim-Heidelberg . . . . .	159
Ortsgruppe München . . . . .	159
H. Philipp, Untersuchungen über Gletscherstruktur und Gletscherbewegung	234
Außerordentliche Hauptversammlung in Frankfurt a. M. 13. Juni . . . . .	240
K. Walther, Über das Alter und den geologischen Charakter der sog. Pampasformation in Uruguay . . . . .	311
Ortsgruppe Frankfurt a. M. . . . .	312
Außerordentliche Hauptversammlung in Frankfurt a. M. am 13. Juni 1914	312
A. Born, Der untersilurische Brandschiefer von Kuckers (Estland) . . . . .	313

	Seite
O. Haupt, Mischfauna der rheinhessischen Dinotheriensande und ihre Bedeutung für das Alter derselben . . . . .	317
O. Schmidtgen, Diskussion zu dem Vortrage O. Haupt . . . . .	317
E. Horn, Über die geologische Bedeutung der Tierseegräben. (Mit 9 Figuren und Tafel VIII) . . . . .	422
Einladung zur Hauptversammlung in Frankfurt a. M. . . . .	510
K. Andrée, Die Förderung der allgemeinen Geologie durch Aufstellung allgemein-geologischer Sammlungen. . . . .	571
<b>Mitglieder der Geologischen Vereinigung . . . . .</b>	<b>222</b>

---

**Inhaltsverzeichnis zu Band I—V (1910—1914).**

# GEOLOGISCHE RUNDSCHAU

## ZEITSCHRIFT FÜR ALLGEMEINE GEOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG DER  
DEUTSCHEN GEOLOGISCHEN GESELLSCHAFT

HERAUSGEGEBEN VON DER

### GEOLOGISCHEN VEREINIGUNG

UNTER DER REDAKTION VON

G. STEINMANN  
(BONN)

W. SALOMON      O. WILCKENS  
(HEIDELBERG)      (STRASSBURG i. E.)

ERSCHEINT JÄHRLICH IN 8 HEFTEN VON JE 4—5 BOGEN  
ABONNEMENTSPREIS M. 12.—. EINZELHEFTE M. 2.—



LEIPZIG UND BERLIN  
VERLAG VON WILHELM ENGELMANN

1914

Ausgegeben am 10. Februar 1914.

# INHALT

	Seite
<b>I. Aufsätze und Mitteilungen:</b>	
C. Lebling, Über die Herkunft der Berchtesgadener Schubmasse. Eine Hypothese. (Mit 5 Figuren im Text) . . .	1
Kurt Leuchs, Beobachtungen über fossile und rezente ägyptische Wüsten . . . . .	23
Walther Karmin, Über die Ursachen der vulkanischen Ausbrüche . . . . .	47
K. Andrée, Über die Anordnung allgemein-geologischer Sammlungen zur Erläuterung der äußeren Dynamik . .	53
J. Koenigsberger, Bemerkung zu einem Aufsatz von J. J. Sederholm . . . . .	63
<b>II. Besprechungen:</b>	
B. Unter der Redaktion der Deutschen Geologischen Gesellschaft:	
Die Entwicklung der Anschauungen über Stratigraphie und Tektonik im oberbayrischen Molassegebiet. (K. A. Weithofer) . . . . .	65
<b>III. Bücher- und Zeitschriftenschau . . . . .</b>	<b>78</b>

---

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

---

*Zusendungen an die Redaktion.*

An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie, Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22:

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 M, Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 M für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich.

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv), wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften ===== (fett).

## INHALT

	Seite
<b>I. Aufsätze und Mitteilungen:</b>	
Kurt Leuchs, Die Bedeutung der Überschiebungen in Zentralasien . . . . .	81
Max Storz, Die neue Periode des Vesuvs. (Mit 3 Figuren im Text und Tafel I) . . . . .	88
<b>II. Besprechungen:</b>	
A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung: Die Anwendung der Decken-Theorie auf die Ostalpen. I. (F. Heritsch) (Mit Tafel II) . . . . .	95
B. Unter der Redaktion der Deutschen Geologischen Gesellschaft: Ergebnisse neuer Spezialforschungen in den deutschen Alpen. (F. F. Hahn). (Mit 1 Figur im Text) . . . . .	112
<b>III. Geologischer Unterricht . . . . .</b>	146
<b>IV. Bücher- und Zeitschriftenschau . . . . .</b>	146
<b>V. Personalialia . . . . .</b>	151
† Theodosius Tschernyschew von E. Kayser. (Mit Tafel III) . . . . .	151
<b>VI. Versammlungen . . . . .</b>	155
<b>VII. Geologische Vereinigung: Hauptversammlung in Frankfurt a. M. 10. u. 11. Januar 1914 . . . . .</b>	155
G. Klemm: Über Parallelstruktur in Eruptivgesteinen . . . . .	157
E. Kayser, Über die Beziehungen zwischen Tektonik und Geländegestaltung, insbes. Talbildung in der Umgegend von Marburg . . . . .	158
Ortsgruppe Mannheim-Heidelberg, Ortsgruppe München . . . . .	159

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

**Zusendungen an die Redaktion.**

An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

**An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:**

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie, Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

**An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22:**

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 M, Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 M für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich.

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv),  
wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften = = = = (fett).

## INHALT

Seite

<b>I. Aufsätze und Mitteilungen:</b>	
Kurt Pietzsch, Tektonische Probleme in Sachsen. Mit 2 Textfiguren . . . . .	161
L. Kober, Alpen und Dinariden. Mit 3 Textfiguren . .	175
<b>II. Besprechungen:</b>	
A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung:	
Das Devon im Großherzogtum Luxemburg. (M. Lucius.) (Mit 2 Text- figuren) . . . . .	205
Neuere Arbeiten über die Geologie und Paläontologie der iberischen Halbinsel. (P. Grosch) . . . . .	211
<b>III. Geologischer Unterricht:</b>	
G. Steinmann, Vom internationalen Geologenkongreß in Toronto .	215
Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den deutschen Hoch- schulen im S.-S. 1914 . . . . .	218
<b>IV. Geologische Vereinigung: Mitglieder der Geologischen Vereini- gung . . . . .</b>	
H. Philipp, Untersuchungen über Gletscherstruktur und Gletscher- bewegung . . . . .	234
Todesanzeige von Eduard Suess . . . . .	239
Außerordentliche Hauptversammlung in Frankfurt a. M. 13. Juni . .	240

---

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

---

**Zusendungen an die Redaktion.**

An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

**An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:**

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie, Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

**An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechts-  
auer Allee 22:**

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 M., Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 M. für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich.

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv),  
wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften ===== (fett).

## INHALT

	Seite
<b>I. Aufsätze und Mitteilungen:</b>	
Raphael Ed. Liesegang, Pseudostalaktiten und Verwandtes. Mit Tafel IV—VI . . . . .	241
Wilhelm Pfannkuch, Die Formen der Kantenkiesel. Mit 24 Textfiguren . . . . .	247
<b>II. Besprechungen:</b>	
A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung:	
Die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen. II. Die Kalkalpen — ein Deckenland? (Franz Heritsch) . . . . .	253
Der geologische Aufbau des nordwestlichen Afrika. (E. Jaworski.) (Mit 1 Textfigur). . . . .	288
<b>III. Bücher- und Zeitschriftenschau:</b>	
Report of the Committee on the Nomenclature of Faults. (H. F. Reid, W. M. Davis, A. C. Lawson, F. L. Ransome) . . . . .	299
Die Veröffentlichungen der Kgl. preußischen geologischen Landesanstalt im Jahre 1913 . . . . .	301
Neue Bücher . . . . .	304
<b>IV. Preisaufgaben und Stiftungen . . . . .</b>	<b>310</b>
<b>V. Personalien . . . . .</b>	<b>310</b>
<b>VI. Geologische Vereinigung:</b>	
K. Walther, Über das Alter und den geologischen Charakter der sog. Pampasformation in Uruguay . . . . .	311
Ortsgruppe Frankfurt a. M. . . . .	312
Außerordentliche Hauptversammlung in Frankfurt a. M. am 13. Juni 1914	312
A. Born, Der untersilurische Brandschiefer von Kuckers (Estland)	313
O. Haupt, Mischfauna der rheinhessischen Dinotheriensande und ihre Bedeutung für das Alter derselben . . . . .	317
O. Schmidtgen, Diskussion zu dem Vortrage O. Haupt . . . . .	317
Persönliches: Protest gegen die Arbeitsweise des Dr. F. F. Hahn	319
Erwiderung von F. F. Hahn . . . . .	320

---

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

---

**Zusendungen an die Redaktion.**

An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

**An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:**

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie, Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

**An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22:**

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

# INHALT

	Seite
<b>I. Aufsätze und Mitteilungen:</b>	
Wilhelm Wenz, Zur Paläogeographie des Mainzer Beckens. (Mit 8 Textfiguren und Tafel VII) . . . . .	321
K. Oseki, Die Eiszeit in den nordjapanischen Alpen. (Mit 5 Textfiguren) . . . . .	346
Th. Herzog, Beiträge zur Kenntnis von Tektonik und Glazial der bolivischen Ostkordillere. (Mit 10 Textfiguren) . .	353
Charles Schuchert und Josef Barrell, Revision der geologischen Zeittafel für Nordamerika. (Mit 2 Text- figuren) . . . . .	371
<b>II. Besprechungen:</b>	
A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung:	
Die Eisenerzlagerstätten von Bilbao. (P. Grosch.) (Mit 1 Textfigur) .	393
Alaska in den Jahren 1911, 1912. (Karl L. Henning) . . . . .	400
<b>III. Bücher- und Zeitschriftenschau:</b> . . . . .	420
<b>IV. Geologische Vereinigung:</b>	
E. Horn, Über die geologische Bedeutung der Tiefsee-Gräben. (Mit 9 Textfiguren und Tafel VIII) . . . . .	422
<b>V. Preisausschreiben:</b>	
Anthropologische Preisausschreiben der Rheinischen Gesellschaft für wissenschaftliche Forschung . . . . .	448

---

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

---

### *Zusendungen an die Redaktion.*

*An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:*

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

### *An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:*

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie, Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

### *An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22:*

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 M, Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 M für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich.

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv),  
wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften ===== (fett).

# INHALT

	Seite
<b>I. Aufsätze und Mitteilungen:</b>	
Clemens Lebling, Tektonische Forschungen in den Appalachen. I. Mit 7 Figuren im Text . . . . .	449
K. Andrée, Moderne Sedimentpetrographie, ihre Stellung innerhalb der Geologie, sowie ihre Methoden und Ziele	463
<b>II. Besprechungen:</b>	
A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung:	
Über die Bildung dichter Kalke. (W. Salomon) . . . . .	478
Laterit und Terra rossa als illuviale Horizonte humoser Waldböden. (H. Stremme) . . . . .	480
<b>III. Bücher- und Zeitschriftenschau</b> . . . . .	500
Übersicht der Veröffentlichungen der U. S. Geological Survey im Jahre 1913. (Karl L. Henning) . . . . .	500
<b>IV. Persönliches</b> . . . . .	509
<b>V. Geologische Vereinigung:</b>	
Einladung zur Hauptversammlung in Frankfurt a. M. . . . .	510

---

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

---

### *Zusendungen an die Redaktion.*

*An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:*

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

### *An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:*

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

### *An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22:*

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 M, Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 M für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich.

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv),  
wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften ===== (fett).

## INHALT

Seite

**I. Aufsätze und Mitteilungen:**

- Clemens Lebling, Tektonische Forschungen in den Appalachen. II. Mit 2 Figuren im Text . . . . . 511
- K. Andrée, Über die Anordnung allgemein-geologischer Sammlungen zur Erläuterung der inneren Dynamik . . 537
- H. A. Brouwer, Über einen Granitkontakthof in Mittel-Sumatra. Mit 1 Figur im Text . . . . . 551

**II. Besprechungen:**

A. Unter der Redaktion der Geologischen Vereinigung:

- Die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen. III. Zentralalpines. (Franz Heritsch) . . . . . 555

**III. Geologischer Unterricht:**

- Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den deutschen Hochschulen im Wintersemester 1914/15 . . . . . 567

**IV. Persönliches . . . . . 569****V. Geologische Vereinigung:**

- K. Andrée, Die Förderung der allgemeinen Geologie durch Aufstellung allgemein-geologischer Sammlungen . . . . . 571

**VI. Bücher- und Zeitschriftenschau . . . . . 574**


---

*Die Fachgenossen und Verleger werden gebeten, Bücher und Sonderabzüge zum Zweck der Besprechung an den Verleger der Rundschau, Wilhelm Engelmann, Leipzig, Mittelstraße 2 zu senden. Ebendahin sind auch Beschwerden über nicht zugegangene Hefte der Zeitschrift zu richten.*

---

**Zusendungen an die Redaktion.**

An den Redakteur Professor G. Steinmann, Bonn, Poppelsdorfer Allee 98 sind zu senden:

1. Manuskripte von Aufsätzen und kleineren Mitteilungen, Notizen usw.
2. Besprechungen aus den Gebieten: Tektonik, Niveauschwankungen, Morphologie, Erosion, Glazialgeologie, Sedimentbildung, Erdöl, Kohlen, usw. Geologischer Unterricht.

**An den Mitredakteur Professor W. Salomon, Heidelberg:**

Besprechungen aus den Gebieten: Chemische Geologie, Petrographie, Salzlagerstätten, Metamorphosen, Erzgangbildung, Präkambrium, Erdinneres, Vulkanismus, Erdbeben, Geologie anderer Weltkörper, Technische Geologie.

**An den Mitredakteur Professor O. Wilckens, Straßburg i. E., Ruprechtsauer Allee 22:**

Besprechungen aus den Gebieten: Stratigraphie, Regionale Geologie.

Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 *M*, Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 *M* für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich:

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv),  
wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften ===== (fett).

### III. Bücher- und Zeitschriftenschau.

H. STILLE. **Tektonische Evolutionen und Revolutionen in der Erdrinde.** Antrittsvorlesung an der Universität Leipzig. 32 S. Leipzig bei VEIT u. Co. 1913. Brosch. 1,40 M.

Trotz ihrer Kürze verdient diese Arbeit eine eingehendere Besprechung, weil sie auf knappstem Raum eine Fülle von gedankenreichen und nicht nur für die deutsche Geologie wichtigen Darlegungen bringt. Ein Teil dieser letzteren ist uns ja bereits aus früheren Veröffentlichungen STILLES bekannt; aber auch diese werden hier doch in wesentlichen Punkten erweitert.

Der Verf. definiert die Geosynklinalen »als säkular sinkende Sedimentationsräume«. Die Faltungszonen fallen, wie es JAMES HALL schon 1859 gefunden hatte, zusammen mit den Zonen großer Mächtigkeit der Sedimente. Sie beschränken sich aber in der Hauptsache auf die Randzonen der alten Becken. Das Entstehen von Gebirgen in ihnen ist jeweils nur eine kurze episodenhafte Unterbrechung in der allgemeinen Absenkung dieser Wannen. Die Faltengebirgsbildung ist eine Revolution, die die langsame Evolution der Wannenbildung unterbricht und an den Stellen eintritt, die durch die Evolution vorgezeichnet sind. Im Gegensatz zu den Geosynklinalen, die durch Faltenbildung und übrigens auch durch Aufschüttung vorübergehend zum Festland ganz oder zum Teil werden können, stehen ihre Zwischenräume, die großen bleibenden Landschwellen, über die nur ausnahmsweise das Meer vorübergehend transgrediert. Und so unterscheidet STILLE diese als »Dauerland« vom »Wechselnd« der Geosynklinalen. Diese sinken langsam in die Tiefe, während das Dauerland langsam aufsteigt. Das Aufsteigen aber ist nicht das einer sich gleichmäßig in ihrer ganzen Masse

hebenden starren Tafel, sondern eine flache Sattelwölbung. »Die konvexe Aufwölbung der Festlandsschwellen entspricht der konkaven Einwölbung der Geosynklinalen.« »Das Ganze ist ein Wellenwurf großer Spannweite« (»Undation«), dem die »Undulation« der Faltengebirge gegenübersteht. Die starren Massen der dauernden Landschwellen lassen sich nur wenig und nur sehr langsam falten. Die frischgebildeten mächtigen Sedimente der Geosynklinalen »werden gefaltet, weil sie eben in besonderem Maße noch faltbar sind«. Durch die seitliche Kompression der alten Sedimentationswannen zwischen den starren Landschwellen, die der Verf. bei seiner Auffassung wohl kurz als »Geantiklinalen« bezeichnen könnte, nähern sich diese wie die Backen eines Schraubstockes (ELIE DE BEAUMONT); und neben den Backen entstehen die stärksten Falten und legen sich über die Backen über. Das Aufsteigen der Gebirge am Rande der alten Massen geht nicht von dem Senkungsraum, sondern, wenn auch nur mittelbar von den starren Massen aus.

Das ist in gedrängtester Kürze und daher vielleicht nicht in allen Einzelheiten klar ein ärmlicher Auszug aus STILLES inhaltsreicher Arbeit, die kein Forscher, der sich mit Deutschlands Geologie oder überhaupt mit der Frage nach den Ursachen orogenetischer oder epeirogenetischer Bewegungen beschäftigt, in Zukunft unberücksichtigt lassen kann.

SAL.

C. DOELTER, **Handbuch der Mineralchemie.** Band II, Lieferung 2, Bogen 11—20, 6,50 M. Dresden und Leipzig 1913, bei Steinkopff.

Im Anschluß an die Besprechung der vorhergehenden Lieferungen in Heft 2 (1913), S. 120 sei hier hervor-

gehoben, daß die neue Lieferung die folgenden Aufsätze enthält:

Chemisch-Technisches über Quarzglas (Fortsetzung) von HERSCHKOWITSCH, Chalcedon von LEITMEIER, die Achate von LIESEGANG, Tridymit und Cristobalit von DOELTER, Allgemeines über Kieselsäuren von A. HIMMELBAUER, künstlich dargestellte Kieselsäuren von G. v. TSCHERMAK, Opal, Tripelerde, Tabaschier und Melanophlogit von LEITMEIER, Einteilung der Silicate von DOELTER, Analysenmethoden der Besilicate von dem leider mittlerweile verstorbenen M. DITTRICH, Lithium-, Natrium- und Kaliumsilicate, Berylliumsilicate, Magnesiumsilicate von DOELTER, Analysenmethoden von Olivin und Humit von DITTRICH, Olivin von DOELTER und Humitgruppe von H. J. SJÖGREN.

Von diesen Abschnitten interessieren den Geologen besonders die über die natürlichen Kieselsäuren (Genesis der Feuersteine, LIESEGANGS kurze Zusammenfassung seiner Achatstudien, Genesis des Tridymites). Die DOELTERSche Einteilung der Silicate (S. 273—274) weicht stark von der in mineralogischen Lehrbüchern üblichen ab. SAL.

H. SCUPIN. **Geologischer Führer in die Umgegend von Halle a. d. S.** VIII u. 142 S. 12 Taf. u. 2 Profile. Berlin 1913. Bornträger 2,60 M.

Das in bequemen Klein-Oktavformat gedruckte Büchlein enthält einen kurzen Überblick über die Schichtfolge und den geologischen Bau des Gebietes von Halle, die Beschreibung von 8 Ausflügen und ein Ortsverzeichnis. Eine Karte ist nicht beigegeben, da dem Leser ja die Spezialkarten zur Verfügung stehen. Der von genauer Sachkenntnis zeugende Text ist klar und flott geschrieben, und so wird das Buch nicht nur dem Fachmann, sondern auch den Laienkreisen, in denen das Interesse für Geologie ja stark wächst, eine wertvolle Hilfe sein. SAL.

G. LINCK. **Grundriß der Kristallographie**, für Studierende und zum Selbstunterricht. III. verbesserte Auflage. VIII u. 273 S. 631 Textfig. 3 farbige, lithogr. Tafeln. Jena 1913 bei G. FISCHER 11,50 M, geb. 12,50 M.

Die rasche Folge der Auflagen zeigt am besten, daß das treffliche Buch sich einen größeren Leserkreis erworben hat. Besondere Vorzüge sind die klare und übersichtliche Darstellung, die große Zahl guter Originalfiguren und die bei aller Knappheit und Kürze doch weitgehende Berücksichtigung neuerer Forschungen. SAL.

**Chemie** (unter Redaktion von E. v. MEYER), **Allgemeine Kristallographie und Mineralogie** (unter Redaktion von FR. RINNE). Aus: **Kultur der Gegenwart**. XIV u. 663 S. 53 Textfiguren. Bei Teubner, Leipzig und Berlin 1913. Geheftet 18 M, Leinw. 20 M, Halbfanz. 22 M.

Das als »die Kultur der Gegenwart« bezeichnete, auf 61 große Bände berechnete riesige Sammelwerk soll nicht den Fachmann über sein Spezialgebiet orientieren, sondern dem »Gebildeten« eine »Gesamtdarstellung unserer heutigen Kultur« geben. Der Referent hat starke Zweifel daran, ob irgend eine lebende noch so gebildete Persönlichkeit in der Lage sein wird, die Gesamtdarstellung in sich aufzunehmen. Aber er gibt gern zu, daß ein Band wie der hier besprochene ein ausgezeichnetes, bisher wohl nicht existierendes Hilfsmittel für den naturwissenschaftlich Gebildeten ist, um sich über die Errungenschaften, die jetzigen Arbeitsgebiete und die Zukunftsziele anderer Naturwissenschaften zu unterrichten. In diesem Sinne kann der vorliegende Band warm empfohlen werden. Und insbesondere wird der von FR. RINNE verfaßte Teil: »Allgemeine Kristallographie und Mineralogie,« den Geologen fesseln. Denn er findet in dieser ausgezeichneten klaren Darstellung all die neuen Errungenschaften der Mineralogie bis zu den erst in jüngster Zeit veröffentlichten Beugungsbildern von Röntgenstrahlen beim Durchgang durch Kristallplatten berücksichtigt. Das Buch enthält außerdem die folgenden Teile: »Entwicklung der Chemie von Robert Boyle bis Lavoisier« von E. v. MEYER, »die Entwicklung der Chemie im 19. Jahrhundert durch Begründung und Ausbau

der Atomtheorie« von E. v. MEYER, Anorganische Chemie von C. ENGLER und L. WÖHLER, Organische Chemie von O. WALLACH, Physikalische Chemie von R. LUTHER, W. NERNST, M. LE BLANC, Beziehungen der Chemie zur Physiologie von A. KOSSEL, Beziehungen der Chemie zum Ackerbau von O. KELLNER und H. IMMENDORFF, Wechselwirkungen zwischen der chemischen Forschung und der chemischen Technik von O. N. WITT.

Jeder dieser Abschnitte enthält zum Schluß einige kurze Angaben über die wichtigste Literatur, während im Text natürlich Zitate fehlen. Die meisten der Darstellungen lassen erfreulicherweise die historische Entwicklung des betreffenden Wissenszweiges deutlich erkennen, selbst wenn die Anordnung des Stoffes wie in RINNES Abschnitt nicht streng historisch ist. Das erleichtert es dem Nichtfachmann außerordentlich die Bedeutung der aufgeführten Fortschritte und Entdeckungen zu verstehen, während in unseren Lehrbüchern ja fast immer die historische Entwicklung sehr stark oder ganz vernachlässigt ist. Sowohl der chemische wie der kristallographisch-mineralogische Teil sind mit guten Namens- und Sachregistern versehen. SAL.

**E. KOCH, Der Untergrund der rechtselbischen Marsch oberhalb Hamburg.** (Jahrb. d. Hamburger Wiss. Anst., 30, 1912. 51—81, 1 Taf.).

Die zahlreichen Bohrungen in der Umgebung Hamburgs haben ergeben, daß das Miocän des Untergrundes von tief eingeschnittenen Tälern durchzogen wird, die in SO—NW und in SW—NO-Richtung verlaufen. Das Alter dieser Täler ist wahrscheinlich vordiluvial, jedenfalls das des SO—NW verlaufenden. In diesen Talniederungen entstanden beim Herannahen des Eises tonige Eisseesabsätze, während das Eis später das ganze Gebiet überzog und mit Grundmoräne bedeckte. Der Zeitpunkt der marinen Transgression zur Diluvialzeit bleibt aber noch ungewiß. ST.

**K. O. BJØRRLYKKE, Norges Kvartærgeologi.** — En Oversigt. (Norges Geologiske Undersøkelse Nr. 65, 1913, 270 S., 50 Textfig.).

Diese Schrift enthält eine erwünschte allgemein verständliche Zusammenfassung der gesamten Quartärgeologie von Norwegen mit Berücksichtigung der Bodenkunde. Eine Liste der norwegischen Literatur und ein Verzeichnis aller bisher im Quartär von Norwegen gefundenen Mollusken (VON NORDGAARD) bilden den Anhang. Ein kurzes englisch geschriebenes Resümee wird vielen Lesern erwünscht sein. ST.

**C. RIEMANN, Die deutschen Salzlagerstätten.** Aus Natur und Geisteswelt. B. G. Teubner, Leipzig, 1913. 97 S., 29 Textfig.

Eine dankenswerte Zusammenstellung der Salzlagerstätten in Deutschland unter Betonung der Verwendung der Salze. Auch die mineralogische und technische Seite hat ausgiebige Berücksichtigung gefunden. Ob es aber gerade angezeigt ist, die Pendulationstheorie zur Erklärung des deutschen Kalisalzmonopols heranzuziehen und auf 6 Seiten zu behandeln, mag füglich bezweifelt werden. Was über die sekundäre Entstehung der oberelsässer Kalilager gesagt ist, wird von den süddeutschen Geologen durchaus bestritten. ST.

**H. LAUTENSACH, Die Übertiefung des Tessingebiets.** (Geogr. Abh. N. F. Nr. 1. 1912. B. G. Teubner, 156 S., 2 Kart., 1 Taf., 3 Textfig.).

Diese sorgfältige Studie eines klassischen Gebiets kommt zu einer Zeit, wo die Frage nach der Übertiefungsfähigkeit des Eises und nach den Ursachen der Übertiefung eifriger denn je erörtert wird, besonders gelegen. Der Verf. gelangt zu dem Ergebnis, daß der alpine Formenschatz nur aus dem Zusammenwirken der glazialen und fluviatilen Erosion erklärt werden kann. Den Übertiefungsformen schreibt er begreiflicherweise eine glaziale Entstehung zu.

ST.



14 FEB 1914

# Auszug aus den Satzungen der „Geologischen Vereinigung“.

## § 3. Mitgliedschaft.

Die Anmeldung zur Mitgliedschaft erfolgt an den Kassensführer\*. Das Eintrittsgeld beträgt 5 M., der Jahresbeitrag 10 M. für Personen sowohl wie für Institute, Bibliotheken usw. Die lebenslängliche Mitgliedschaft einer Person kann durch einmalige Zahlung von 250 M. erworben werden. Wer eine einmalige Zahlung von 1000 M. leistet, wird als Stifter geführt. Alle Mitglieder erhalten die „Geologische Rundschau“ (8 Hefte zu 4—5 Bogen im Jahre) unentgeltlich und portofrei zugestellt.

Der Jahresbeitrag ist bis Ende Januar an den Kassensführer\* einzuzahlen, andernfalls wird er durch Postauftrag erhoben. Verweigerung der Zahlung bedeutet Austritt aus der Vereinigung und zieht Einstellung der Zusendung der Zeitschrift nach sich.

### Der Vorstand:

Ehrenpräsident:	E. Suess (Wien)
I. Vorsitzender:	E. Kayser (Marburg)
Stellvertret. Vorsitzender:	R. Lepsius (Darmstadt)
›	› G. A. F. Molengraaff (Haag)
›	› P. Termier (Paris)
›	› Th. Tschernyschew (St. Petersburg) †
Schriftführer:	Fr. Drevermann (Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, Victoria Allee 7)
Stellvertret. Schriftführer:	R. Liesegang (Frankfurt a. M.)
Redakteur:	G. Steinmann (Bonn)
Mitredakteur:	W. Salomon (Heidelberg)
›	› O. Wilckens (Straßburg i. E.)
* Kassensführer:	H. Schulze-Hein (Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage.)

Im Verlage von Ferdinand Schöningh in Paderborn ist soeben erschienen:

## Geologie Westfalens

und der angrenzenden Gebiete.

Von Dr. phil. Th. Wegner, Professor der Geologie und Paläontologie zu Münster.

Mit 197 Abbildungen und einer Tafel. 304 Seiten. gr. 8. Broschiert M. 7.—, gebunden M. 8.—. Die erste gemeinverständliche Geologie, die die geologische Geschichte und den geologischen Aufbau Westfalens behandelt.

Dr. Paul Michaëlis ◦ Sächsische Mineralien- und Lehrmittel-Handlung.

Dresden-Blasewitz, Schubertstraße 12.

Mineralien, Gesteine, speziell sächsischer Lokalitäten.

Neue mineral.-geologische Liste auf Wunsch.

Soeben ist erschienen:

Allgemeiner mineralogisch-geologischer  
**Lehrmittel-Katalog**  
für den Schulgebrauch.

II. Auflage.  Erster Teil.

Mit über 100 Abbildungen.

Diese neue Auflage hat im Vergleich sehr bedeutend an Umfang und Inhalt zugenommen; der vorliegende erste Teil allein umfaßt XXII u. 240 Seiten Text, also für sich schon ungefähr das doppelte der ersten Auflage.

Er enthält zunächst die Einzelverzeichnisse der Mineralien, Gesteine und Fossilien und die kleineren Schulsammlungen; es folgen die größeren Schulsammlungen für den Lehrbedarf an höheren Schulen, getrennt nach Mineralogie, Kristallographie, Petrographie, Geologie, und Technologie, die so eingerichtet sind, daß sie sich zugleich auch zu Übungssammlungen für Studierende und Praktikanten in den mineralogischen und geologischen Instituten der Universitäten und andern Hochschulen eignen.

Der zweite Teil des Kataloges wird im Anfang des nächsten Jahres im Druck erscheinen.

Im Laufe des Monats November 1913 erscheint das

**Petrographische Semester-Verzeichnis No. 9**

welches einen Überblick über die neuen Zugänge unseres ausgedehnten Gesteinslagers während des letzten Jahres gibt.

Unsere fortgesetzten Bemühungen, von einer größeren Anzahl neu beschriebener Gesteinstypen gutes Material in charakteristischen Handstücken zu beschaffen, sind nicht ohne Erfolg geblieben, wie aus der systematischen Zusammenstellung zu ersehen ist. Desgleichen können wir mehrere neue und interessante Lokalsammlungen, die unter der Mitwirkung namhafter Forscher gesammelt sind, anbieten. So z. B. die interessanten Gesteine aus dem Nordingra-Distrikt in Schweden, aus dem Manganerz-Distrikt von Brosteni in Rumänien, von Pantelleria und einer Anzahl von Inseln der Liparischen Gruppe u. a. m.

Auch das neue

**Mineralogische Semester-Verzeichnis No. 16**

wird in kurzer Zeit erscheinen und eine reichhaltige Auswahl prachtvoller Museums-Schaustücke sowie neue Mineralien und neue Mineralvorkommen bieten; unter letzteren erwähnen wir herrliche Stufen von Azurit und Malachit von den Otavi-Kupfergruben, Rubellit und eine Reihe seltener Mineralien aus Brasilien und Madagaskar u. vieles andere.

**DR. F. KRANTZ**

Rheinisches Mineralien-Kontor

Fabrik und Verlag mineralogischer und geologischer Lehrmittel

Gegr. 1833.

**Bonn a. Rhein**

Gegr. 1833.

Diesem Hefte ist eine Ankündigung der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig beigelegt.

### III. Geologischer Unterricht.

**Geologische Reliefs.** Herr Buchbindermeister Eisinger in Straßburg, Kreuzgasse 14, fertigt geologische Reliefs nach jeder beliebigen geologischen Karte an. Die geologische Karte wird über die in natürlichem Maßstab der Höhen und Längen ausgeführten Reliefs mit Hilfe eines besonderen Verfahrens so herübergezogen, daß sie nicht in einzelne Stücke getrennt wird, sondern in ihrem Zusammenhang bleibt. Die Reliefs bilden ein ausgezeichnetes Unterrichtsmaterial sowohl für den Universitäts- wie für den Schulunterricht. Ein Meßtischblatt kostet in dieser Weise als geologisches Relief mit Rahmen unter Glas etwa 38 M. Der Preis erniedrigt sich, wenn von demselben Relief mehrere Exemplare zur Bestellung kommen.

Die tektonischen Verhältnisse der Klusen von Önsingen und Balstal im Schweizer Jura werden bekanntlich auch heute noch ganz entgegengesetzt beurteilt. Für MÜHLBERG ist es ein Gebiet großer Überschiebungen, nach STEINMANN, GERTH und DELHAES liegt ein Einbruchgebiet vor. Besser als nach einer geologischen Karte läßt sich nach einem geologischen Relief ein Urteil über die interessanten Lagerungsverhältnisse dieser Gegend gewinnen. Darum möge auf das elegante geologische Relief der Klusen von Önsingen und Balstal aufmerksam gemacht werden, das von Dr. STAMM nach den Aufnahmen von Dr. GERTH im Maßstabe 1 : 25 000 hergestellt ist; es wird durch die Firma KRANTZ in Bonn in den Handel gebracht.

### IV. Bücher- und Zeitschriftenschau.

M. GIGNOUX, **Les formations marines pliocènes et quaternaires de l'Italie du Sud et de la Sicile.** Annales de l'université de Lyon N. S. I. Fasc. 36. Lyon-Paris 1913. 693 Seiten, 21 Taf. Preis 15 Frs.

Das vorliegende umfangreiche Werk behandelt die marinen Ablagerungen pliocänen und quartären Alters des südlichen Italiens und Siziliens. Obwohl manche dieser Bildungen bereits durch die Arbeiten namentlich italienischer Geologen, bekannt geworden sind, so fehlte neben der vorwiegend paläontologischen Behandlung des Gebietes die mehr stratigraphische, so daß der Verf. in dieser Hinsicht eine Lücke ausgefüllt hat. Der Inhalt des Werkes gliedert sich in 6 Abteilungen. Die erste derselben behandelt die Hauptresultate in kurzer Übersicht. Die zweite gibt eine Anzahl Beschreibungen des Pliocäns im Süden Italiens, nämlich des südlichen Calabriens, der Straße von Messina, des nördlichen Calabriens, des Apulo-Garganischen Gebietes und Siziliens. Der

3. Teil behandelt das Quartär Siziliens, der Straße von Messina, Calabriens und der Apulo-Garganischen Region, der 4. das obere Pliocän und das Quartär im westlichen Mittelmeergebiet über- haupt, nämlich des zentralen und nördlichen Italiens und der afrikanischen Küsten, Spaniens, Frankreichs, der Balearen, Korsikas und Sardinien. Auf diese lokale Beschreibung folgt ein Kapitel, das die Geschichte der wichtigsten marinen Mollusken des Gebietes während des Pliocäns und des Quartärs zur Darstellung bringt. Der letzte Teil bringt eine ausführliche Darstellung der Resultate. Von diesen heben wir hervor, daß GIGNOUX das Pliocän in Altpliocän und calabrische Stufe und das Quartär in sizilische Stufe und die Strombuschichten einteilt. Besonders Interesse verdienen die Angaben über das Vorkommen nordischer Mollusken im Pliocän, mit dem sich ja neuerdings auch WEPFER beschäftigt hat. Der Verf. stellt fest, daß *Cyprina islandica* entgegen anderen Angaben im älteren Plio-

cän nicht vorkommt. Dagegen findet sie sich in der calabrischen und sizilischen Stufe. Die nordischen Formen sind auf mehreren Tafeln abgebildet, womit der Verf. vielen Fachgenossen einen großen Gefallen getan hat. Auf anderen Tafeln sind diejenigen Fossilien der Strombusschichten dargestellt, die heute im Senegalgebiet leben. Zum erstenmale begegnet Referent in einem paläontologischen Werk Tafeln mit Photographien, die für eine stereoskopische Betrachtung bestimmt sind. — Die große Regelmäßigkeit, mit der sich die alten Strandlinien an der Küste nicht nur Italiens, sondern auch Nordafrikas und anderer Länder des westlichen Mittelmeergebietes verfolgen lassen, bringen den Verf. auf den Gedanken, ob die Meerestransgressionen nicht doch vielleicht auf eustatischen Bewegungen des Meeresspiegels beruhen. — Das äußerst gründliche Werk wird in keiner geologischen Bibliothek fehlen dürfen.

WCKS.

**A. TORNUST, Grundzüge der geologischen Formations- und Gebirgskunde.**

Gebr. Bornträger, Berlin, 1913. Preis 6,80 M.

Das vorliegende Buch ist für Studierende der Naturwissenschaften, der Geographie und des Bergfaches bestimmt. Es enthält nach einer kurzen allgemein-geologischen Einleitung eine Darstellung der Erdgeschichte, wobei den Gebirgsbildungen der einzelnen geologischen Perioden besondere Aufmerksamkeit gewidmet ist. Darauf bezieht sich der Name »Gebirgskunde« des Buches, das eine allgemein-geologische Auseinandersetzung über die Entstehung der Gebirge und ihren Bau nur in Andeutungen enthält. So freudig es zu begrüßen ist, daß hier eine Erdgeschichte von einem für Studierende angemessenen Umfange geschaffen ist, so würden wir doch bei der ja jedenfalls bald notwendigen Neuauflage eine Anzahl von Änderungen vorschlagen, von denen hier einige aufgeführt sein mögen.

Die Abbildungen 2, 10 und 11, die Gesteinsstücke darstellen, lassen eigentlich gar nichts erkennen und sollten durch bessere ersetzt werden. In der

Abbildung 3 schwimmt der Effusivkörper *e* links in der Luft. »Minerogene« Sedimente werden nicht nur die chemischen Absätze genannt, die ohne die Wirkung der Organismen entstanden sind, sondern auch klastische. Einen Aufschluß kann man nicht als eine sichtbare Schichtenfolge definieren, denn es gibt auch Aufschlüsse in Eruptivgesteinen. Gneis stellt nicht ein »Gemensteil«, sondern ein Gemenge von Quarz, Feldspat und Glimmer dar. Das Schema eines aufgefalteten Gebirgszugs (Abbildung 15) gibt keinen richtigen Begriff von dem Bau der irdischen Faltengebirge. Torsionskräfte sind nicht gleichbedeutend mit Zugkräften (S. 30). S. 58 werden die Fenestelliden als allein silurisch bezeichnet. Die abgebildeten Versteinerungen sollten zum Teil nach besser erhaltenen Exemplaren abgebildet werden, z. B. der *Macrocephalus* auf S. 192 oder der *Ceratites nodosus* auf S. 156.

Der Verf. verspricht noch einen ergänzenden Band, welcher die allgemeine Geologie behandeln soll. WCKS.

**Deutsche Landschaftstypen**, herausg. v. E. SCHEU. Th. Thomas, Leipzig. Unter diesem Titel werden Demonstrationenbilder für den geographischen Unterricht mit knappen Erläuterungen herausgegeben. Das 1. Heft aus der Feder von E. SCHEU, behandelt den Schwarzwald. Es enthält 8 Tafeln phototypischer Reproduktionen und 11 Textabbildungen. Die Auswahl der Bilder könnte besser sein. Der begleitende Text ist äußerst knapp gehalten und wird daher dem Laien nicht überall verständlich sein.

ST.

**A. SIEBERG, Einführung in die Erdbeben- und Vulkankunde Süditaliens.**

Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1913.

Unter den Schriftstellern, die die Resultate der naturwissenschaftlichen Forschung in allgemeinverständlicher Form einem weiteren Leserkreis vermitteln, nimmt SIEBERG schon seit längeren Jahren einen hervorragenden Platz ein. Auch sein neuestes Buch zeichnet sich durch seine lebendige und

natürliche Schreibweise, sowie durch die instruktiven Illustrationen aus. Es bietet eine Beschreibung der erloschenen Vulkane der römischen Campagna, des Vesuvs, des Einbruchsbeckens von Neapel und seiner erloschenen Vulkane, Calabriens und der Erdbeben des südlichen Italiens, des Erdbebengebiets an der Ostküste von Sizilien, des Ätna, sowie der Liparischen Inseln. Da der Vulkanismus dieser Gegenden und die Erdbebenercheinungen den Verf. auf seiner Studienreise in erster Linie interessiert haben und in der Darstellung dem Titel entsprechend an erster Stelle stehen, so wollen wir nur nebenbei erwähnen, daß die Angaben über den Gebirgsbau des Apennin nicht gerade dem neuesten Stande der Forschung gerecht werden, und daß auch die allgemeinen Angaben über die Zonengliederung der Faltengebirge auf S. 12 in der Anmerkung, sowie die Darstellung der wichtigsten Formen der Gebirgsbildung in Fig. 1 (S. 2) nicht genug auf die Bedeutung der Überschiebungen Rücksicht nehmen. Die Schilderung der vielgenannten Vulkangebiete Süditaliens bietet auch dem Fachmann, der jene Gegend nicht selbst besucht hat, manche Angabe, die er in den rein wissenschaftlichen Werken vermißt. SIEBERGS Buch wird gewiß eine weite Verbreitung finden. WCKS.

M. LUCIUS, **Die Tektonik des Devons im Großherzogtum Luxemburg.** 104 S., 7 Taf., 1 geol. Karte 1 : 80000. (Mitt. Ges. Luxemburger Naturfreunde, 1913, Beilageband. — Luxemburg, Gustav Lonpert. M. 4.—)

Die Lagerungsverhältnisse des Devon in Luxemburg hat der Verf. eingehend untersucht und auf einer kolorierten Karte und zahlreichen, ebenfalls z. T. kolorierten Profilen zur Darstellung gebracht. Die Arbeit ist in Zürich als Doktordissertation angenommen. ST.

**Unsere Kohlen** von P. KUKUK. — Aus Natur und Geisteswelt, Bd. 396. B. G. Teubner, 1913. 120 S., 60 Textfig., 3 Taf.).

Dies ist eine vortreffliche Darstellung alles Wissenswerten über die Kohlen mit Einschluß des Torfes. Auch Abbau und

technische Verwertung sind dabei berücksichtigt. Das Büchlein kann jedem zur Lektüre empfohlen werden; selbst der Fachmann wird manches darin finden, was in den besten Lehrbüchern der Geologie nicht enthalten ist. Auch die Textfiguren sind zumeist vorzüglich; die Karten und die Formationsgliederung des Carbons sehr übersichtlich.

ST:

**Geologie von Deutschland** von R. LEPSIUS. III. Teil, 1. Lief. Schlesien und die Sudeten. Leipzig, W. Engelmann, 1913. M. 8.—. 194 S., 28 Textfig., 1 tekt. Karte.

Erfreulicherweise nähert sich dieses zusammenfassende Werk über die Geologie Deutschlands seinem Ende. Die vorliegende Lieferung behandelt Schlesien und die Sudeten nach demselben Muster, wie die bisher erschienenen Teile: Orographische Übersicht, Gesteine und Schichtsysteme, Stratigraphie, Tektonik. Die tektonische Karte bringt in Rotaufdruck die Gesteinsgrenzen, die Verwerfungen und das Schichtenstreichen in den Sudeten zur Darstellung.

Auch in dieser Lieferung steckt wieder eine gewaltige Arbeit, und diese Zusammenfassung von LEPSIUS verliert ebensowenig wie die früheren nur wenig an Wert durch die vielfach eigenartigen Deutungen, die er manchen geologischen Erscheinungen gibt. Am wenigsten werden die Petrographen, Tektoniker, Stratigraphen und Diluvialgeologen seinen Deutungen zustimmen. ST.

**Geologie Westfalens** von TH. WEGNER. Westfalenland I. Paderborn, F. Schöningh, 1913. 304 S., 197 Textf., 1 Taf. — M. 7.—, geb. M. 8.—.

Gemeinverständliche Darstellungen der Geologie einzelner deutscher Landschaften sind eine dankenswerte Aufgabe bei dem stetig steigenden Interesse an unserer Wissenschaft. Für Westfalen (ebenso auch für die Rheinprovinz) ist das Bedürfnis um so größer, als seit DECHENS grundlegendem Werke keine übersichtliche Zusammenstellung gemacht ist und dabei unsere Erfahrungen doch erheblich gewachsen sind.

WEGNER hat es verstanden, in einem Buche von mäßigem Umfange

und niedrigem Preise sowohl die geologische Geschichte als auch den geologischen Aufbau gut verständlich und bis zu einem gewissen Grade erschöpfend darzustellen. Besonders Lehrer und gebildete Laien, aber auch der Fachmann werden das Erscheinen des Buches freudig begrüßen. Auch die Illustrationen sind reichlich und zumeist gut. Nur sollte man doch darauf verzichten, auf photographischem Wege hergestellte Bilder beizufügen, an denen gar nichts zu erkennen ist, oder die bei dem Laien womöglich eine falsche Vorstellung erwecken. An solchen fehlt es leider auch nicht. St.

F. v. WOLFF, **Der Vulkanismus**. I. Bd.: Allgemeiner Teil. 1. Hälfte. Das Magma und sein geologischer Gestaltungsvorgang, die vulkanischen Erscheinungen der Tiefe, der submarine Vulkanismus. VIII und 300 S. 80 Textfiguren. Stuttgart 1913 bei F. Enke. Geheftet Mk. 10.—.

Der Verf. hat es unternommen, das Gebiet des Vulkanismus, das Geologen und Petrographen in gleicher Weise interessiert, und das sich gegenwärtig in rasch fortschreitender Entwicklung befindet, monographisch zu bearbeiten. Er hat dabei auch die Tiefengesteine und Gänge mitbehandelt, indem er von der eigentlich ja selbstverständlichen Erkenntnis ausging, das die oberflächlichen vulkanischen Erscheinungen ohne die Vorgänge in der Tiefe unverständlich bleiben müssen. Wir finden in seinem Buche, soweit es der bisher vorliegende Teil zu beurteilen gestattet, eigentlich wohl zum ersten Male seit langer Zeit einen erfolgreichen Versuch, die Beobachtungen des Feldgeologen in gleicher Weise wie die des Laboratoriumspetrographen zu berücksichtigen und in Verbindung zu bringen. So sind die morphologischen Beobachtungen an rezenten Vulkanen, BRUNS Gasuntersuchungen, V. M. GOLDSCHMIDTS Studien über Kontaktmetamorphose, DALYS und des Referenten Untersuchungen über den Mechanismus der plutonischen Intrusionen und zahlreiche andere neuere und neueste Arbeiten in bemerkenswerter Vollständig-

keit verwertet. Und wenn auch in vielen Punkten Meinungsverschiedenheiten über des Verfs. Bewertung der Resultate weiter bestehen werden, so ist doch das Buch ein entschieden wertvoller Zuwachs unserer Literatur. Sehr erfreulich ist es auch, daß der Verf. seine Abbildungen nicht nach »bewährten Beispielen« einfach der Lehrbuchliteratur entnommen, sondern sehr vielfach aus Spezialarbeiten noch wenig bekannte und doch nützliche Figuren herausgesucht hat. SAL.

H. SPETHMANN, **Islands größter Vulkan**. Die Dyngjufjöll mit der Askja. VII und 143 S. 36 Textfiguren. Leipzig 1913. Veit u. Co. Geh. Mk. 6.—.

Der Verf., der Island 1907 zuerst als Teilnehmer an der KNEBELSchen Expedition betrat, hat bekanntlich nach v. KNEBELS und RUDLOFFS Tode allein die begonnenen Untersuchungen fortgesetzt und 1910 selbständig eine zweite Forschungsreise in dasselbe Gebiet unternommen. Er schildert zuerst die Geschichte der Erforschung und verweilt eingehend bei der Katastrophe von 1907. Es folgen Abschnitte über die Entwicklung der topographischen Kenntnisse, das Relief, Klima, Vegetation und Tierleben. Ausführlich werden Form, Entstehung und Eruptionsgeschichte der Dyngjufjöll, der Askja, des Rudloffkraters und des Knebelsees dargestellt. Der Verf. kommt dabei vielfach zu Ergebnissen, die von denen RECKS abweichen. Recht interessant ist die Definition der Caldera als eines rein morphologischen Begriffes. »Es erscheint am treffendsten, unter Caldera einen relativen Begriff zu verstehen, der an einem Vulkan die unverhältnismäßige Größe einer noch vollständig erhaltenen oder bereits in Zerstörung befindlichen Hohlform zu der sonstigen Proportionalität eines Vulkanbaues ausdrückt.« Der Verf. unterscheidet auf Grund dieser Definition »Explosions-, Einbruchs-, Erosionscalderen«, vielleicht auch noch »Rückfluß- und Einschmelzcalderen«. Die Askja ist eine Caldera, der Knebelsee dagegen ein »sekundärer Kessel am Boden einer

Caldera«. Das lesenswerte Buch enthält eine Menge Beobachtungen, die nicht bloß von lokalem Interesse ist. Die Abbildungen sind (? wegen des Papiers) meist nicht ganz scharf.

SAL.

HÄBERLE, D., **Die natürlichen Landschaften der Rheinpfalz.** Ein Beitrag zur pfälzischen Heimatkunde. VIII u. 66 S. 6 Text-Abbildungen, 10 Tafeln, 1 Karte. Sonderabdruck aus dem Wanderbuch des Pfälzerwald-Vereins für 1913. Verlags-Abteilung des Pfälzerwald-Vereins. In Kommission bei Hermann Kaysers Verlag, Kaiserslautern 1913. Preis Mk. 3,—.

Der Verf. teilt die Pfalz in 6 natürliche Landschaftsgebiete ein, in die Pfälzische Rheinebene, den steilen, gestuften Gebirgsrand der Haardt, den eigentlichen, hauptsächlich aus Buntsandstein bestehenden Pfälzerwald, in die im wesent-

lichen vom Muschelkalk aufgebaute Südwestpfälzische Hochfläche, das Permocarbone Nordpfälzische Bergland und in die zwischen die beiden letzteren eingeschobene Westpfälzische Moorniederung. Der Text bringt eine gute zusammenfassende Betrachtung dieser einzelnen Landschaftsgebiete nach ihrem geologischen Bau, den Oberflächenformen und den auf ihnen beruhenden wirtschaftlichen Bedingungen. Auch Klima, Fauna und Flora sind zweckentsprechend berücksichtigt. Eine kleine Übersichtskarte in 1 : 500 000 und zahlreiche, meist ausgezeichnete Landschaftsbilder, Kärtchen und Profile erläutern die Ausführungen. Sehr zahlreiche Literaturangaben und ein sorgfältiges Orts-, Autor- und Sachverzeichnis unterstützen die Benutzung des allgemein verständlich und klar geschriebenen empfehlenswerten Büchleins.

SAL.

**Sechster Jahresbericht des Niedersächsischen Geologischen Vereins** (Geologische Abteilung der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover). Hannover 1913. 217 S. Text. Mit einer col. Karte, 6 z. T. col. Tafeln und zahlreichen Textfiguren. Preis 5 M. für Nichtmitglieder. Adresse: Privatdozent Dr. FR. SCHÖNDORF, 1 Schriftführer, Hannover, Techn. Hochschule, Mineralog. Institut.

Der Jahresbericht hat folgenden Inhalt:

I. Sitzungsberichte u. a. O. H. ERDMANNSDÖRFFER, Bericht über die Exkursion in das Radautal bei Harzburg am 27. März 1913, L. HOTOPP, Über die Ableitung der Kaliendlaugen in öffentliche Gewässer, FR. SCHÖNDORF, Über das Aufsteigen des Salzgebirges. II. Mitgliederverzeichnis. III. Kassenbericht. IV. Abhandlungen.

A. VON KOENEN, Über Veränderungen des Verhaltens von Störungen im Fortstreichen und Einfallen und über den Bau der Hilsmulde. Mit 6 Textfig.

J. FROMME, Der Harzburger Nephrit.

W. WETZEL, Über ein Kieselholzgeschiebe mit Teredonen aus den Holtener Kanalaufschlüssen. Mit 3 Tafeln.

O. H. ERDMANNSDÖRFFER, Über Eisenerze in der Umgebung von Elbingerode. Mit 2 Textfig.

FR. SCHÖNDORF, Der geologische Bau der Gehrdenener Berge bei Hannover. Mit 1 color. geolog. Karte und 4 Textfig.

W. BRUHNS und W. MECKLENBURG, Über die sogenannte »Kristallisationskraft«. Mit 2 Textfig.

C. RÜHLE, Der Aufbau der Kalisalzlagerstätte des Bernburger Sattels, insbesondere des »älteren Lagers« von »Solvay« in Preußen. Mit 2 Tafeln, 2 Textfig. und 5 Tabellen.

O. GRUPE, Der geologische Aufbau der Weserlandschaft in der Gegend von Bodenwerder-Eschershausen-Stadtoldendorf. Mit 1 Tafel und 1 Textfig.

FR. SCHÖNDORF, Die stratigraphischen Verhältnisse der »Vorwohler Asphaltgruben« in Braunschweig. Mit 1 Textfig.

**Ist Geologie eine Wissenschaft?** »Deutschland unter Kaiser Wilhelm II. « heißt das dreibändige Werk, das die Entwicklungsgeschichte des Deutschen Reiches und Volkes in allen Gebieten des modernen geistigen Lebens zur Darstellung bringen soll. Das X. Buch ist den Wissenschaften gewidmet, seine 5. Abteilung den Naturwissenschaften. Als solche werden behandelt: Allgemeines und Botanik, Astronomie und Geophysik, Physik, Chemie, Physikalische Chemie, Zoologie. Man wird zugeben müssen, daß hier eine eigenartige Auswahl getroffen ist. Denn wo bleiben Mineralogie, Geologie, Geographie, Anthropologie, Ethnographie? Wenn man auch die eine oder andere dieser Wissenschaften mit unter einer der aufgezählten begreifen kann, so geht das doch unmöglich mit der Geologie. Entweder ist die Schriftleitung wohl der Meinung gewesen, daß Erdgeschichte überhaupt keine Wissenschaft sei, oder daß ihre Fortschritte während der letzten 25 Jahre so geringfügig gewesen seien, daß sie in einem derartigen Werke nicht erwähnt zu werden verdienten.

St.

---

## V. Personalialia.

---

### Theodosius Tschernyschew †.

Von E. Kayser (Marburg).

(Mit Tafel III.)

Am 15. d. M. entschlief im 57. Lebensjahre ganz unerwartet der Genannte, einer der beliebtesten und hervorragendsten Geologen unserer Zeit. Noch im November v. J., nach seiner Rückkehr vom internationalen Geologenkongreß in Canada, hatte er von St. Petersburg aus, anscheinend in bestem Wohlsein, an den Verfasser dieser Zeilen geschrieben, um ihm über den Verlauf des Kongresses zu berichten; aber schon eine gegen Neujahr in Marburg anlangende Glückwunschkarte sprach von einer soeben überstandenen schweren Erkrankung, und kurze Zeit darauf sollte der so ungewöhnlich lebens- und schaffensfreudige Mann sein Leben aushauchen.

Von seinem kleinrussischen Vater hatte der Verblichene seine große geistige Beweglichkeit, seine Liebenswürdigkeit, seinen Frohsinn und seine Sangesfreudigkeit ererbt, von seiner deutschen Mutter seine Gründlichkeit und Ausdauer und seinen wissenschaftlichen Sinn. Die Vereinigung dieser Eigenschaften machte ihn wie geschaffen zum Gelehrten, zum Organisator, und nach beiden Richtungen hat er Ausgezeichnetes geleistet. Ein treuer Freund deutschen Wesens und deutscher Wissenschaft ist mit TSCHERNYSCHEW hingegangen, ein Mann, der stets bemüht war, die Beziehungen zwischen den beiden großen Nachbarreichen möglichst freundlich zu gestalten. Mit dem Verf. hat ihn eine 30jährige, im Laufe der Jahre auf zahlreichen gemeinsamen Reisen in Deutschland, Österreich, Frankreich, England, Rußland und Amerika immer fester geknüpfte Freundschaft verbunden, die in seinen, alle paar Jahre wiederholten Besuchen Marburgs deutlich zum Ausdruck kam. Aber auch vielen anderen deutschen Geologen ist er bei ihrem Besuche in St. Petersburg und auf ihren Reisen in Rußland stets der zuvorkommendste und hilfsbereiteste Berater und Förderer gewesen.

Im Jahre 1856 zu Kiew geboren, erhielt er seine Vorbildung auf dem dortigen Gymnasium, um sodann zuerst in die Marineschule, später in das Berginstitut zu St.

**Ist Geologie eine Wissenschaft?** »Deutschland unter Kaiser Wilhelm II. « heißt das dreibändige Werk, das die Entwicklungsgeschichte des Deutschen Reiches und Volkes in allen Gebieten des modernen geistigen Lebens zur Darstellung bringen soll. Das X. Buch ist den Wissenschaften gewidmet, seine 5. Abteilung den Naturwissenschaften. Als solche werden behandelt: Allgemeines und Botanik, Astronomie und Geophysik, Physik, Chemie, Physikalische Chemie, Zoologie. Man wird zugeben müssen, daß hier eine eigenartige Auswahl getroffen ist. Denn wo bleiben Mineralogie, Geologie, Geographie, Anthropologie, Ethnographie? Wenn man auch die eine oder andere dieser Wissenschaften mit unter einer der aufgezählten begreifen kann, so geht das doch unmöglich mit der Geologie. Entweder ist die Schriftleitung wohl der Meinung gewesen, daß Erdgeschichte überhaupt keine Wissenschaft sei, oder daß ihre Fortschritte während der letzten 25 Jahre so geringfügig gewesen seien, daß sie in einem derartigen Werke nicht erwähnt zu werden verdienten.

St.

---

## V. Personalia.

---

### Theodosius Tschernyschew †.

Von E. Kayser (Marburg).

(Mit Tafel III.)

Am 15. d. M. entschlief im 57. Lebensjahre ganz unerwartet der Genannte, einer der beliebtesten und hervorragendsten Geologen unserer Zeit. Noch im November v. J., nach seiner Rückkehr vom internationalen Geologenkongreß in Canada, hatte er von St. Petersburg aus, anscheinend in bestem Wohlsein, an den Verfasser dieser Zeilen geschrieben, um ihm über den Verlauf des Kongresses zu berichten; aber schon eine gegen Neujahr in Marburg anlangende Glückwunschkarte sprach von einer soeben überstandenen schweren Erkrankung, und kurze Zeit darauf sollte der so ungewöhnlich lebens- und schaffensfreudige Mann sein Leben aushauchen.

Von seinem kleinrussischen Vater hatte der Verblichene seine große geistige Beweglichkeit, seine Liebenswürdigkeit, seinen Frohsinn und seine Sangesfreudigkeit ererbt, von seiner deutschen Mutter seine Gründlichkeit und Ausdauer und seinen wissenschaftlichen Sinn. Die Vereinigung dieser Eigenschaften machte ihn wie geschaffen zum Gelehrten, zum Organisator, und nach beiden Richtungen hat er Ausgezeichnetes geleistet. Ein treuer Freund deutschen Wesens und deutscher Wissenschaft ist mit TSCHERNYSCHEW hingegangen, ein Mann, der stets bemüht war, die Beziehungen zwischen den beiden großen Nachbarreichen möglichst freundlich zu gestalten. Mit dem Verf. hat ihn eine 30jährige, im Laufe der Jahre auf zahlreichen gemeinsamen Reisen in Deutschland, Österreich, Frankreich, England, Rußland und Amerika immer fester geknüpfte Freundschaft verbunden, die in seinen, alle paar Jahre wiederholten Besuchen Marburgs deutlich zum Ausdruck kam. Aber auch vielen anderen deutschen Geologen ist er bei ihrem Besuche in St. Petersburg und auf ihren Reisen in Rußland stets der zuvorkommendste und hilfsbereiteste Berater und Förderer gewesen.

Im Jahre 1856 zu Kiew geboren, erhielt er seine Vorbildung auf dem dortigen Gymnasium, um sodann zuerst in die Marineschule, später in das Berginstitut zu St.

Petersburg einzutreten. Nach vollendetem Studium finden wir TSCHERNYSCHEW von Anfang der achtziger Jahre an zuerst im mittleren, später auch im Südrural. Dieser Zeit entstammen seine ersten Arbeiten (Skapolith des Ilmengebirges, Diabas-Kontaktmetamorphose am W.-Abhang des Urals usw.), denen bald weitere größere über die Tektonik, Stratigraphie und besonders Paläontologie der devonischen Ablagerungen des Uralgebirges folgten (1884—1889). In die Anfänge der achtziger Jahre fällt auch die erste Anknüpfung der Beziehungen des Entschlafenen zum Verf. Sie wurde veranlaßt durch die Auffindung ganz ähnlicher altdevonischer (sog. hercynischer) Versteinerungen am Ural, wie Verf. sie einige Zeit zuvor aus dem Harz beschrieben und, den bis dahin herrschenden Anschauungen entgegen, samt ihren böhmischen und sonstigen Äquivalenten vom Silur abgetrennt und dem Devon zugewiesen hatte.

Schon 1882 war TSCHERNYSCHEW in den Verband des Geologischen Komites, der geologischen Reichsanstalt Rußlands eingetreten, die damals sowohl nach Mitteln wie nach Zahl der angestellten Geologen noch einen bescheidenen Umfang hatte. Er hat dieser Anstalt, seit 1903 als ihr erster Direktor, mit größter Hingebung bis an sein Lebensende angehört und sie dank seinem Geschick und seiner Tatkraft, z. T. unter Überwindung großer äußerer und innerer Schwierigkeiten, allmählich zu immer größerer Blüte gebracht. Ihre Krönung fanden seine Verdienste um sie in einem großartigen, erst im vorigen Jahre vollendeten Neubau, der im kommenden Sommer seiner Einweihung entgegengeht.

Waren in den ersten beiden Dritteln der achtziger Jahre die wissenschaftlichen Bestrebungen TSCHERNYSCHEWs in der Hauptsache dem Ural gewidmet gewesen, so öffnete sich ihm von 1888 an ein ganz neues Arbeitsgebiet: das ans Eismeer angrenzende Gelände der Petschora und Dwina samt dem Timan-Rücken. Es galt, dies gewaltige, seit dem Grafen von KEYSERLING (1846) nicht mehr genauer untersuchte Gebiet nach verschiedenen Richtungen zu durchqueren und auf seinen geologischen Aufbau und Mineralreichtum hin zu erforschen. Der Verstorbene wurde zum Leiter dieser zwei Jahre (1889 und 1890) dauernden Expedition ausersehen und hatte hier die erste Gelegenheit, seine glänzende organisatorische Befähigung zu beweisen. Unter den wissenschaftlichen Ergebnissen dieser Reise verdient erwähnt zu werden, daß dort außer dem schon durch KEYSERLING entdeckten Oberdevon auch Obersilur, sowie sehr versteinungsreiches marines Obercarbon und Perm vertreten sind. Wichtig war auch die Feststellung einer ausgedehnten, bis 150 m über den Meeresspiegel emporreichenden diluvialen Transgression des arktischen Meeres.

Nach seiner Rückkehr aus dem Norden wendete TSCHERNYSCHEW sich 1892—1894 mit gleichem Eifer der Erforschung des Donetz-Steinkohlengebiets zu. Aber schon 1895 sandte man ihn aufs neue nach dem Norden, diesmal als Führer einer Expedition nach *Nó v a j a S e m l j a*. Auf diesen Reisen wurde nachgewiesen, daß die ältesten Ablagerungen jener Gegend aus meist metamorphem Mitteldevon bestehen, während die mittleren Teile der großen Insel fast ausschließlich aus fossilreichen Bildungen der Artinsk-Stufe (mit *Popanoceras* und *Medlicottia*) zusammengesetzt sind. Auch hier waren allenthalben die Spuren der schon erwähnten großen diluvialen arktischen Überflutung wahrzunehmen.

Im Jahre 1897 fand in Petersburg der internationale Geologenkongreß statt, der durch die weiten, nach dem Ural, dem Kaukasus, dem Kaspisee und Armenien führenden Reisen, sowie durch die großartige, damals vielen Hunderten von fremden Geologen seitens der russischen Regierung gebotene Gastfreundschaft allen Teilnehmern unvergeßlich bleiben wird. Neben KARPINSKY hat TSCHERNYSCHEW schon bei den langen und mühevollen Vorbereitungen, dann aber auch während des Kongresses selbst alle seine Kraft für das Gelingen dieser großen wissenschaftlichen Veranstaltung eingesetzt. Ihm fiel auch naturgemäß im Ural und im Donetzgebiete die Hauptführung zu, und alle Nationen konnten bei dieser Gelegen-

heit nicht genug seine nie versagende liebenswürdige Munterkeit ebenso wie seine Tatkraft und Ausdauer bewundern.

Noch im Kongreßjahre begann für den Verblichenen dadurch eine neue Seite der Tätigkeit, daß er in Beziehung zur Petersburger Akademie der Wissenschaften trat. 1897 wurde er Adjunkt, 1899 außerordentliches, 1909 ordentliches Mitglied dieser höchsten gelehrten Körperschaft Rußlands, um die er sich, besonders durch Ordnung und Neuauftellung der überaus wertvollen, aber sehr vernachlässigten geologischen Sammlungen — die jetzt im »Museum Peters des Großen« Platz gefunden haben — bleibende Verdienste erworben hat.

Die nächsten 5—6 Jahre waren für den Verstorbenen wiederum ausgesprochene Reisejahre. 1899 wurde ihm seitens der Akademie die verantwortungsvolle Aufgabe zuteil, die Leitung der russischen Abteilung der in die Jahre 1899—1902 fallenden russisch-schwedischen Gradmessungsexpedition auf Spitzbergen zu übernehmen — eine Aufgabe, die für ihn eine nicht weniger als dreimalige Reise von Petersburg nach Spitzbergen nötig machte. Schon 1903 aber sehen wir ihn in Turkestan, um dort die Wirkungen des großen Erdbebens von Andischan vom Jahre 1902 zu untersuchen. Dazu kamen noch der Besuch der internationalen Geologenkongresse von Paris und Wien in den Jahren 1900 und 1903, sowie einige andere kleinere Reisen. Trotzdem fand TSCHERNYSCHEW die nötige Zeit, um außer verschiedenen kürzeren Arbeiten 1902 eines seiner Hauptwerke, die prächtige Monographie der obercarbonischen Brachiopoden des Urals und Timans zu veröffentlichen.

Mit dem Jahre 1903, in welchem TSCHERNYSCHEW die Leitung der geologischen Reichsanstalt übernahm, begannen für Rußland die verhängnisvollen Zeiten, die zum Kriege mit Japan führten. Auch nach dem Friedensschluß bestanden die hochgradige Erregung und schwere innerpolitische Wirren unverändert fort, so daß die Leitung einer Anstalt mit so vielen jungen Männern oft recht schwierig wurde. Der Verstorbene hatte bei seinem weichen und empfindsamen Gemüt unter diesen unerfreulichen Verhältnissen selbst sehr zu leiden. Wurde doch in der Nacht, als vor seinen Augen in den Straßen Petersburgs die Aufrührer mit Kanonen beschossen und Verwundete und Tote in Massen in die anliegenden Häuser geschleppt wurden, sein bis dahin dunkles Haupthaar schneeweiß! Dennoch fehlt es auch aus dieser erregten Zeit nicht an Beweisen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit. 1906 besuchte er als Abgesandter der russischen Regierung den internationalen Geologenkongreß in Mexico. 1907 berichtete er über die Entdeckung einer versteinungsreichen Kössener Fauna am Nordabhange des Kaukasus — jetzt kennt man von dort die vollständige Reihe von den Werfener bis zu den Kössener Schichten —, und 1908 nahm er, dem lebhaften Drängen der Gelehrten- wie der Regierungskreise nachgebend, die heikle Aufgabe der Leitung des Berginstitutes auf sich und hielt dort während zweier Winter Vorlesungen über Stratigraphie ab.

In den letzten Jahren seines Lebens wurde TSCHERNYSCHEW immer mehr zum offiziellen Vertreter seiner Regierung auf ausländischen gelehrten Kongressen und Besprechungen. So sehen wir ihn 1910 auf dem internationalen Geologenkongreß zu Stockholm, 1912 zu Dundee in Schottland auf der Vereinigung der British Association und in Rom zur Teilnahme an einer Zusammenkunft der internationalen Kommission für Polarforschung, 1913 endlich auf dem Geologenkongreß von Toronto in Canada.

Daß es einem Manne von so vielseitiger Betätigung, ohne den ein Geologenkongreß überhaupt nicht mehr möglich erschien, nicht an Anerkennungen und Ehrungen fehlen konnte, ist selbstverständlich. So erhielt er die allerverschiedensten Orden, und so machte ihn die Universität Marburg schon 1903 zum Dr. honoris

causa. In der Folgezeit wurde ihm die gleiche Ehrung auch von Genf, Lüttich, Greifswald und anderen Hochschulen zuteil. Die Göttinger Akademie der Wissenschaften, die geologischen Gesellschaften von London, von Amerika usw. ernannten ihn zu ihrem Mitgliede, die geologische Vereinigung zu Frankfurt a. M. zu ihrem stellvertretenden Vorsitzenden.

Ein Leben, ungewöhnlich reich an Arbeit, fast überreich an Mannigfaltigkeit und Fülle der an den Verstorbenen herangetretenen Aufgaben, aber auch selten reich an Erfolgen, liegt nunmehr abgeschlossen da. Will man in aller Kürze die Hauptseiten der Tätigkeit des Verbliebenen zusammenfassen, so kann man sagen, daß er der beste Kenner des russischen Paläozoicums und der beste Kenner der Geologie des Urals wie auch des hohen Nordens des europäischen Rußlands gewesen ist; gleichzeitig ein Mann, der sich in schwierigen Zeiten in der Leitung des geologischen Komites und zeitweise auch des Berginstitutes bewährt und sich um die Unterbringung und Neuordnung der geologischen Sammlungen der Akademie die größten Verdienste erworben hat. Viele weitere Pläne beschäftigten den Entschlafenen. Er wollte vor allem eine geologische Karte Sibiriens — die erste ihrer Art — herausgeben, die von ihm am Berginstitut gehaltenen Vorlesungen veröffentlichten u. a. m. Es hat nicht sein sollen. Andere werden statt seiner dies und anderes zu vollenden haben. Für immer aber wird in den Annalen der russischen Wissenschaft sein Name als eines der besten Männer verzeichnet bleiben, und seine zahlreichen Freunde und Schüler werden dem ausgezeichneten, treuen und lebenswürdigen Mann weit über das Grab hinaus ein herzliches Andenken bewahren. Requiescat in pace!

---

**Gestorben sind:** am 2. September in München der ord. Honorarprofessor der Geologie an d. Universität Kiel, Geh. Rat Dr. H. J. HAAS; im Juli in Innerafrika der Geologe Dr. KARL BECK; im Juni in Frankfurt a. Main der Paläontologe Prof. Dr. KINKELIN; im August der Vulkanforscher Dr. TEMPEST ANDERSON; im August der englische Paläobotaniker W. H. SUTCLIFFE; am 28. Oktober der Landesgeologe Prof. D. H. POTONIÉ; in Florenz der italienische Geologe Prof. J. COCCHI, 36 Jahre alt; am 20. Januar der Geh. Oberbergrat Prof. Dr. H. ROSENBUSCH, früher Professor der Mineralogie und Geologie an der Universität Heidelberg; am 20. Januar 1914 in Charlottenburg der Abteilungsdirigent für die geolog.-agronom. Aufnahmen im norddeutschen Flachland, Geh. Bergrat Prof. Dr. F. WAHNSCHAFFE; am 22. Juli in Bonn der em. Professor der Mineralogie und Geologie, Geh. Bergrat H. LASPEYRES; am 5. Juni in Heidelberg der ao. Professor für Chemie M. DITTRICH; am 16. Januar in St. Petersburg der Direktor des Comité Géologique Exzellenz Dr. TH. TSCHERNYSCHEW; der Direktor des Kgl. böhmischen Museums in Prag, Prof. Dr. A. FRITSCH von Prag am 15. November; in Bern am 4. November der Professor für Geologie und Mineralogie Dr. A. BALTZER.

**Habilitiert hat sich:** Dr. WEIGEL für Mineralogie an der Universität Göttingen; Dr. G. DYHRENFURTH für Geologie und Paläontologie an der Universität Breslau; Dr. A. WURM für Geologie an der Universität Heidelberg.

**Ernannt sind:** der ao. Professor der Geologie a. d. Universität Jena Dr. O. WILCKENS zum Ordinarius für das gleiche Fach an d. Universität Straßburg; Dr. O. HACKL und Dr. G. GÖTZINGER zu Assistenten an der Geolog. Reichsanstalt in Wien; Prof. Dr. E. HAUG-Paris und Dr. P. J. HOLMQUIST-Stockholm zu korresp. Mitgliedern der Geologischen Gesellschaft in London; die Geologen Prof. Dr. J. C. BRANNER zum Präsidenten der Stanford-Universität; Dr. A. STRAHAN zum Direktor der britischen geologischen Landesaufnahme und des geologischen Museums in London; der Mineraloge Prof. Dr. FR. BECKE-Wien zum korresp. Mitglied der Bayeri-

schen Akademie der Wissenschaften; Prof. Dr. FR. KOSSMÄT in Graz zum Professor für Geologie und Paläontologie an der Universität Leipzig; die ao. Professoren für Geologie und Paläontologie, Dr. V. HILBER an der Universität Graz und Dr. E. HUGL an der Universität Bern zu ordentl. Professoren.

**Verliehen** ist der Titel Bergrat dem Wiener Geologen Dr. FR. Ritter KERNER VON MARILAUN; der Titel Geheimer Bergrat dem Professor Dr. FRECH an der Universität Breslau und dem Landesgeologen Dr. L. VAN WERVECKE in Straßburg i. E.

## VI. Versammlungen usw.

### Niederrheinischer Geologischer Verein.

Programm der Hauptversammlung in Cöln, 6.—8. April 1914.

Montag, den 6. April, Nachm. 3 Uhr: Sitzung in der Handelshochschule in Cöln.

Dienstag, den 7. April: Exkursion in das Devon im O. von Cöln. Tertiär, Diluvialterrassen.

Mittwoch, den 8. April: Exkursion in das Tertiär des Vorgebirges im W. von Cöln. Miocän, Pliocän, Diluvium.

Die Führung der Exkursionen hat Herr Bezirksgeologe Dr. FLIEGEL.

Genaueres Programm ist durch Herrn Prof. Dr. KAISER-Gießen zu beziehen.

### Oberrheinischer Geologischer Verein.

Die Hauptversammlung beginnt am 14. April in Friedrichshafen.

Genaueres Programm ist zu beziehen durch Prof. Dr. SALOMON-Heidelberg.

## VII. Geologische Vereinigung.

### Hauptversammlung der geolog. Vereinigung

am 10. und 11. Januar 1914 zu Frankfurt a. Main.

Der Vorsitzende, Herr E. KAYSER-Marburg, begrüßte die in großer Zahl erschienenen auswärtigen und Frankfurter Mitglieder und teilt mit, daß im verfloßenen Jahre sieben Mitglieder verstorben sind: Dr. C. GERLACH-Frankfurt a. M., Prof. H. HAAS-Kiel, Prof. HEINICH-Pirna, Prof. E. HOLZAPFEL-Straßburg, Prof. F. KINKELIN-Frankfurt a. M., Dr. MAYR-München und Prof. SHOETENSACK-Heidelberg. Zu ihrem Andenken erhebt sich die Versammlung. Trotz dieser schweren Verluste weist die Mitgliederliste ein dauerndes Steigen auf: von 548 am 1. Januar 1913 auf 567 am 1. Januar 1914. Die Kassenverhältnisse sind befriedigend, dank der vorzüglichen Arbeit des Kassierers E. SCHULZE-HEIN; einem kleinen Defizit, daß durch die Verstärkung der Geologischen Rundschau entstand, steht ein Vermögen von über 4000 Mark gegenüber. Als stellvertretender Vorsitzender an Stelle des verstorbenen Prof. HOLZAPFEL wurde Geh. Oberbergrat Prof. R. LEPSIUS-Darmstadt gewählt. Nachdem der Vorsitzende noch auf die prachtvollen Photographien paläontologischer Objekte hingewiesen hatte, die die Firma WERNER u. WINTER, Frankfurt a. M., für die Teilnehmer der Tagung ausgestellt hatte, begannen die Vorträge.

Am Sonntag fand eine von über 70 Teilnehmern besuchte, durch prachtvolles klares Winterwetter begünstigte Exkursion auf den kleinen Feldberg statt, wo das neue geophysikalisch-meteorologische Taunusobservatorium besichtigt wurde, das die Witwe des verstorbenen Fachgenossen A. v. REINACH dem physikalischen Verein geschenkt hat.

### Vorträge.

1) H. GERTH (Bonn): Bodenbeschaffenheit und Bodenschätze der Argentinischen Republik.

2) K. WALTHER (Montevideo): Über das Alter und den geologischen Charakter der sog. Pampasformation in Uruguay. (Diskussion: STEINMANN).

3) H. PHILIPP (Greifswald): Untersuchungen über Gletscherstruktur und Gletscherbewegung.

4) G. STEINMANN (Bonn): Vom internationalen Geologenkongreß in Canada. (Diskussion: PAULCKE).

5) E. KAYSER (Marburg): Beziehungen zwischen Tektonik und Geländegestaltung, insbesondere Talbildung in der Umgebung von Marburg. (Diskussion: SALOMON, MEYER-Gießen, SCHOTTLER, SCHWARZ, REDNER).

6) W. SALOMON (Heidelberg): Über juvenile und vadoses Wasser. (Diskussion: CORNELIUS).

7) G. KLEMM (Darmstadt): Über Parallelstruktur in Eruptivgesteinen. (Diskussion: SALOMON, PHILIPP, STEINMANN).

8) E. HORN (Hamburg): Über Tiefseegräben. (Diskussion: STEINMANN, REDNER).

In einer Pause lud die Ortsgruppe Frankfurt zu einem Imbiß ein, der eine Durchführung sämtlicher Vorträge von 3—9 Uhr ermöglichte. Nachher blieben die meisten Mitglieder im Kaiserkeller einige Stunden beisammen.

## Rechnungsabschluß für das Jahr 1913.

### Kassenabschluß am 31. Dezember 1913.

#### Einnahmen:

Mitgliederbeiträge für 1913 . . . . .	ℳ	5954.—	
Mitgliederbeiträge für 1914 u. 1915 . . . . .	»	235.—	
Zahlung Max Weg f. d. Führer . . . . .	»	400.—	
Zahlung Max Weg f. 15 Exemplare Heritsch . . . . .	»	15.—	
Zinsen auf Contocorrent . . . . .	»	155.73	
Zinsen auf Sparkasse . . . . .	»	54.45	
Schätzungsweise b. Engelmann 1912 zu viel gerechnet . . . . .	»	5.80	
Zahlung der Deutsch. Geolog. Gesellschaft . . . . .	»	1000.—	
	ℳ	7819.98	

#### Ausgaben:

Druck und Versendung der Rundschau . . . . .	ℳ	6254.98	
Druck der Berichte . . . . .	»	403.55	
Druck des Führers . . . . .	»	427.67	
Porti usw. . . . .	»	490.33	ℳ 7576.53
In Reserve gestellt 44 mal 5 ℳ Eintrittsgelder . . . . .	ℳ	220.—	
Fehlbetrag im Jahre 1912 . . . . .	»	190.03	» 410.03
Gesamtausgaben . . . . .	ℳ	7986.56	
Gesamteinnahmen . . . . .	»	7819.98	
Fehlbetrag im Jahre 1913 . . . . .	ℳ	166.58	

**Kassenbestand am 1. Januar 1914.**

Saldo Contocorrent . . . . .	<i>M</i>	4423.65	
Saldo Sparkasse . . . . .	»	4299.45	
Bar in Kasse . . . . .	»	501.60	
Noch fällige Zahlung d. Deutsch. Geolog. Gesellsch. . . . .	»	1000.—	» 10224.70
Rechnung Engelmann für 1913 . . . . .			» 6146.28
			<i>M</i> 4078.42
Reserve 1910/11 . . . . .	<i>M</i>	3460.—	
Reserve 1912 . . . . .	»	565.—	
Reserve 1913 . . . . .	»	220.—	» 4245.—
Fehlbetrag im Jahre 1913 . . . . .			<i>M</i> 166.58

Der Rechnungsabschluß wurde geprüft und für richtig befunden von den Herren Dr. A. BORN und Dr. R. RICHTER.

**Über Parallelstruktur in Eruptivgesteinen.**

Von G. Klemm (Darmstadt).

Der Vortragende führte in Lichtbildern eine Anzahl von Kontaktstufen von Alsbachit und Granit vom Melibocus vor, an denen zu sehen ist, daß die Parallelstruktur des Ganggesteines sich überall aufs innigste an die Oberfläche des Nebengesteines anschmiegt, und daß dies auch in den zahlreichen bis zu den feinsten Abmessungen herabsinkenden Äderchen der Fall ist, welche den Granit nach den verschiedensten Richtungen hin durchziehen. Hieraus ergibt es sich, daß die Parallelstruktur primär sein muß, d. h. vor der Erstarrung des Alsbachites entstanden, da sie ja bei der Annahme ihrer Entstehung durch Gebirgsdruck nach der Erstarrung durch die ganze Gangmasse und die feinen Äderchen hin dieselbe Richtung zeigen müßte. Auch ist der Granit durchaus nicht kataklastisch ausgebildet. Des weiteren wurde ein Alsbachitgang im feinkörnigen Granit von der Dornbach bei Malchen abgebildet, in dem sich unregelmäßig umrandete pegmatitische Stellen finden, mit z. T. linsenförmigem Querschnitt. Diese Linsen können, da sie in einem nichtkataklastischen Gestein liegen, nicht etwa als auseinandergezerrte oder abgequetschte Teile eines Ganges aufgefaßt werden, sondern nur als primäre Injektions- oder Ausscheidungsformen. Als Analoga wurden Granitgänge im Hornfels von Zwingenberg im Bilde gezeigt. Auch ein fluidaler Pegmatitgang von Groß-Bieberau wurde besprochen.

Dann ging der Vortragende über auf endogene Kontakterscheinungen an Granitporphyrgängen des Odenwaldes, besonders einem solchen von Erlau bei Fränkisch-Krumbach. Dieser Gang setzt auf in einem stark flaserigen Granit, der an Amphibolitschollen reich ist. Der Granitporphyrgang dringt in diesen mit zahlreichen Apophysen ein, in denen jedesmal die Parallelstruktur genau parallel zum Salband verläuft und oft quer zu der Flaserung des Granites. Auch hier kann deshalb die Parallelstruktur des Granitporphyrs nur als primär aufgefaßt werden.

In dem stark fluidalen Granitporphyr finden sich häufig ausgewalzte Quarzkörner, Glimmerlamellen und Hornblenden, die um Feldspäte herumgebogen sind, kurz alle die Erscheinungen, welche FUTTERER seinerzeit als kataklastische Phänomene aus den »Ganggraniten« von Großsachsen i. Od. und aus dem Quarzporphyr von Thal in Thüringen beschrieben hat.

Der Vortragende besprach sodann parallel struierte Aplite der Schweizer Zentralalpen. W. SALOMON hat in einem Aufsätze: »Ist die Parallelstruktur des Gotthardgranites protoklastisch?« diese Frage verneint auf Grund der Beobachtungen an einem Aplitgange der im »Gamsbodengneis«, einem flaserigen Granit, an der Gotthardstraße unweit der Grenze der Kantone Uri und Tessin, etwas nördlich

von der Paßhöhe aufsetzt. Dieser Aplit zeigt deutliche Plattung, die genau mit der Flaserung des Gotthardgranites übereinstimmt. SALOMON nimmt an, daß der Aplit in den schon erkalteten Granit eingedrungen sei und mit diesem zusammen durch späteren Gebirgsdruck Parallelstruktur erhalten habe. Der Vortragende glaubt dagegen, daß der Aplit in den noch nicht völlig erstarrten Granit injiziert worden ist, da er aufs innigste mit diesem verwachsen ist, und da er den Flasergranit parallel zu seiner Flaserung aufgeblättert hat. Er stellt sich vor, daß der Intrusionsdruck noch eine Zeitlang nachgewirkt und hierbei dem Aplit dieselbe Parallelstruktur aufgeprägt habe, wie vorher schon dem Granit.

Er zeigt, daß die besprochenen Erscheinungen, daß Aplitgänge eine schräg zum Salband verlaufende mit der des benachbarten Flasergranites übereinstimmende Parallelstruktur besitzen, im Gotthard-Tessiner und Simplonmassiv ganz allgemein verbreitet ist. Er schließt daraus, daß die Parallelstruktur der »Gneise« dieser Massive primär ist, und schildert den durchaus verschiedenartigen Charakter von proto- und kataklastischen Granitmassiven. Auch Granite mit so komplizierten Strukturen, wie sie mehrfach besonders zwischen Faido und Rodi im Tessental zu beobachten sind, müssen protoklastisch sein, und ihre Struktur durch lokalen Druck, bedingt durch Einsinken von Sedimentschollen in das zähe Magma, erhalten haben.

Zum Schluß zeigt der Vortragende noch im Lichtbilde mehrere Querschnitte eines Amphibolitblockes aus dem Bergsturz von Airolo. Dies aus der »Tremolaserie« stammende Gestein enthält einen scheinbar gefalteten Aplitgang, während die Schichtung des Amphibolites selbst keine Faltung erkennen läßt, sondern ganz ebenflächig verläuft. Die scheinbare Faltung des Aplites muß also bei seiner Injektion entstanden sein, wahrscheinlich bedingt durch die Form der Spalte, in welcher er aufstieg. Der Vortragende weist auch darauf hin, daß er vor J. KÖNIGSBERGER schon betont und nachgewiesen hat, daß die Sedimente, welche den Südabhang des Gotthards bei Airolo zusammensetzen (die sog. »Bedrettomulde«) keine muldenförmige Lagerung besitzen.

---

Von E. KAYSER (Marburg). **Über die Beziehungen zwischen Tektonik und Geländegestaltung, insbesondere Talbildung in der Umgebung von Marburg.**

Unter Vorlage der im Sommer 1913 fertig gestellten geologischen Aufnahme der neuen Meßtischblätter Marburg und Niederwalgern ging der Vortragende zunächst auf die eigenartige Geländebeschaffenheit der Gegend von Marburg selbst ein, die mit ihren zahlreichen Kuppenbergen Formen aufweist, wie sie sonst nur kristallinen Massengesteinen, aber nicht dem sie zusammensetzenden Buntsandstein zukommen. Der Grund dafür ist nach dem Redner in den gerade bei Marburg besonders gedrängt auftretenden Verwerfungen zu suchen, durch welche die Buntsandsteinplatte in eine Reihe von Schollen zerlegt wurde, die voneinander durch tiefe, mit den Bruchlinien zusammenfallende Täler und Einsattelungen getrennt, von allen Seiten von der Abtragung ergriffen wurden und dadurch ihre Burgberggestalt erhielten.

Der Vortragende ging sodann auf die merkwürdige Umbiegung des Lahntales bei Göttingen oberhalb Marburg ein. Der bis dahin einer west-östlichen Richtung folgende Fluß biegt bei Göttingen zuerst nach SO. und bald darauf, zwischen Göttingen und Cölbe, scharf nach S. um, um diese Richtung weiterhin bis nach Gießen festzuhalten. Daß der Fluß noch in der älteren Diluvialzeit einen andern, nach Osten ins Amöneburger Becken gehenden Lauf besaß, zeigen hochliegende, aus paläozoischem Material der oberen Lahngegend bestehende Schotter in der Gegend von Klein-Seelheim (unweit Amöneburg). Erst später muß er aus der östlichen in die heutige Südrichtung abgelenkt worden sein — wie Redner an der Hand der geologischen Karte zeigte, durch neu entstandene oder vielleicht neu aufgerissene Verwerfungsspalten, die sich im ganzen Lahntale von Göttingen bis nach Marburg und weiter talabwärts am abweichend geologischen Bau der

beiden Talseiten, sowie an den aus dem Talgrunde hervorbrechenden Spaltquellen nachweisen lassen.

Diese Verwerfungen müssen sehr jung sein. Sie stehen offenbar in Verbindung mit Bodenbewegungen, die bis in die jüngste Diluvialzeit angehalten haben: wahrscheinlich Heraushebungen des benachbarten (im W. von Marburg liegenden) alten Kernes des rheinischen Schiefergebirges und gleichzeitige Senkungen des mesozoischen (Buntsandstein-)Vorlandes. Daß diese Heraushebungen ruckweise erfolgten, geht aus den Steilabstürzen hervor, mit denen die diluvialen Terrassen nicht nur im Lahntale selbst, sondern auch in dessen Nebentälern aneinander grenzen. Die Wässer vieler Seitentäler der Lahn münden nicht mit ebenem Talboden ins Haupttal, sondern haben eine tiefe Rinne in einen älteren, der Niederterrasse angehörigen Talboden eingeschnitten, der an seinem Unterende steil gegen das Lahntal abbricht. Auch die Täler zwischen den Marburger Kuppenbergen machen mit ihren steilen Gehängen und dem völligen Fehlen eines ebenen Talbodens durchaus nicht den Eindruck alter »reifer«, sondern den ganz jugendlicher Täler.

### Ortsgruppe Mannheim-Heidelberg.

Die Ortsgruppe zählt zurzeit 118 außerordentliche Mitglieder und 24 ordentliche Mitglieder (die zugleich Mitglieder des Hauptvereins sind).

Seit dem letzten Bericht, der in der Rundschau 1913, Bd. IV, S. 63 erschienen ist, hatten die Mitglieder Gelegenheit, an folgenden Veranstaltungen teilzunehmen.

Im Jahre 1913:

16. Januar: Vortrag von Professor Dr. STRIGEL: Über die permische Landoberfläche im Odenwald. Sitzung Heidelberg.

25. Februar: Vortrag von Professor Dr. SALOMON: Juveniles und vadoses Wasser. Sitzung Heidelberg.

11. März: Vortrag von Dr. WURM: Tiere aus der Steppenzeit unserer Gegend. Sitzung Mannheim. Gemeinsame Veranstaltung mit dem Verein für Naturkunde Mannheim.

7. Mai: Vortrag von Dr. SCHMITTHENNER: Geomorphologische Untersuchungen im Schwarzwald. Sitzung Heidelberg.

8. Juli: Vortrag von Dr. HÄBERLE: Über eigenartige Verwitterungsformen im Buntsandstein des Pfälzerwaldes. Sitzung Heidelberg.

19. November: Vortrag von Professor Dr. SALOMON: Wie kann man als Laie auf Reisen geologisch beobachten? Gemeinsame Veranstaltung in Heidelberg zusammen mit dem Historisch-Philosophischen Verein Heidelberg.

6. Dezember: Einladung zum Colloquium der geologischen Institute Heidelberg, Karlsruhe, Stuttgart in Karlsruhe.

16. Dezember: Vortrag von Dr. HÄBERLE: Die geologischen Verhältnisse der Rheinpfalz. Gemeinsame Veranstaltung mit dem Verein für Naturkunde Mannheim. Sitzung Mannheim.

Außerdem wurden 6 Exkursionen ausgeführt.

Im Jahre 1914:

26. Januar: Vortrag von Dr. BOTZONG: Die paläogeographischen Verhältnisse Deutschlands vom Carbon bis zur Trias. Sitzung Heidelberg.

31. Januar. Einladung zum Colloquium der geologischen Institute Heidelberg, Karlsruhe, Stuttgart in Stuttgart.

In der Hauptversammlung vom 26. Januar 1914 erklärte Herr SALOMON eine etwa auf ihn fallende Wiederwahl als Vorsitzender wegen Arbeitsüberlastung zurzeit nicht annehmen zu können. Es wurden dann gewählt zum

1. Vorsitzenden Professor BRAUN, Heidelberg,

zu stellvertretenden Vorsitzenden: Direktor KUCKUCK, Heidelberg,

» » » Professor FÖHNER, Mannheim,

zum Kassenwart und Schriftführer Dr. A. WURM, Heidelberg.

### Bericht der Ortsgruppe München.

Über die Tätigkeit der Ortsgruppe München im 1. Halbjahr 1913 wurde in Band 4, Seite 576 schon berichtet. Seitdem fanden folgende Sitzungen statt:

28. Oktober Vortrag DACQUÉ: »Ein Beitrag zur Frage der konvergenten und intermittierenden Stammsentwicklung«.

18. November. Geschlossene Sitzung: Der 1. Vorstand VON STROMER gab einen Bericht über das am 31. Oktober abgelaufene 1. Vereinsjahr. Die Mitgliederzahl stieg von 55 auf 63 (jetzt 67). Der Bericht des Kassenswarts SCHUSTER ergibt einen Kassenbestand von 162,92 Mark. Ein Mitglied stiftete in dankenswerter Weise 100 Mark.

Die Neuwahlen hatten, da VON STROMER und WEBER erklärten, eine Wiederwahl nicht anzunehmen, folgendes Ergebnis:

1. Vorstand: Privatdozent Dr. EDGAR DACQUÉ,
2. Vorstand: Privatdozent Dr. HUGO MYLIUS,
1. Schriftführer: Privatdozent Dr. KURT LEUCHS,
2. Schriftführer: K. Geologe Dr. LOTHAR REUTER,
- Kassenswart: K. Geologe Dr. MATHÄUS SCHUSTER.

Darauf hielt LEVY einen Vortrag über: »Erloschene Gebirgsseen im Gebiete der Isar und Loisach«.

9. Dezember. Vortrag LEUCHS: »Die Bedeutung der Überschiebungen in Zentralasien«. (Erscheint in der Geol. Rundschau.)

---

14 MAR. 1914



## Auszug aus den Satzungen der „Geologischen Vereinigung“.

### § 3. Mitgliedschaft.

Die Anmeldung zur Mitgliedschaft erfolgt an den Kassensführer\*. Das Eintrittsgeld beträgt 5 M., der Jahresbeitrag 10 M. für Personen sowohl wie für Institute, Bibliotheken usw. Die lebenslängliche Mitgliedschaft einer Person kann durch einmalige Zahlung von 250 M. erworben werden. Wer eine einmalige Zahlung von 1000 M. leistet, wird als Stifter geführt. Alle Mitglieder erhalten die „Geologische Rundschau“ (8 Hefte zu 4—5 Bogen im Jahre) unentgeltlich und portofrei zugestellt.

Der Jahresbeitrag ist bis Ende Januar an den Kassensführer\* einzuzahlen, andernfalls wird er durch Postauftrag erhoben. Verweigerung der Zahlung bedeutet Austritt aus der Vereinigung und zieht Einstellung der Zusendung der Zeitschrift nach sich.

#### Der Vorstand:

Ehrenpräsident:	E. Suess (Wien)
I. Vorsitzender:	E. Kayser (Marburg)
Stellvertret. Vorsitzender:	R. Lepsius (Darmstadt)
»	G. A. F. Molengraaff (Haag)
»	P. Termier (Paris)
»	Th. Tschernyschew † (St. Petersburg)
Schriftführer:	Fr. Drevermann (Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, Victoria Allee 7)
Stellvertret. Schriftführer:	R. Liesegang (Frankfurt a. M.)
Redakteur:	G. Steinmann (Bonn)
Mitredakteur:	W. Salomon (Heidelberg)
»	O. Wilckens (Straßburg i. E.)
* Kassensführer:	H. Schulze-Hein (Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage 31).

Comptoir Géologique & Minéralogique

**ALEXANDRE STUER**

4. Rue de Castellane PARIS

Nous nous permettons d'aviser les lecteurs de cette revue que nous recevrons toutes offres de beaux fossiles au choix ou en nombre qui nous seront faites.

Les roches bien formalisées nous sont aussi intéressantes.

**Dr. Paul Michaëlis** ◦ Sächsische Mineralien- und Lehrmittel-Handlung.

Dresden-Blasewitz, Schubertstraße 12.

**Mineralien, Gesteine, speziell sächsischer Lokalitäten.**

Neue mineral-geologische Liste auf Wunsch.

Soeben ist erschienen:

Allgemeiner mineralogisch-geologischer  
**Lehrmittel-Katalog**  
für den Schulgebrauch.

II. Auflage. — Erster Teil.

260 Seiten. Mit 107 Abbildungen.

**E**r enthält zunächst die Einzelverzeichnisse der Mineralien, Gesteine und Fossilien und die kleineren Schulsammlungen; es folgen die größeren Schulsammlungen für den Lehrbedarf an höheren Schulen, getrennt nach Mineralogie, Kristallographie, Petrographie, Geologie, und Technologie, die so eingerichtet sind, daß sie sich zugleich auch zu Übungssammlungen für Studierende und Praktikanten in den mineralogischen und geologischen Instituten der Universtitäten und andern Hochschulen eignen.

Der zweite Teil des Kataloges wird im Herbst 1914 erscheinen.

**Das petrographische Semester-Verzeichnis No. 9**

gibt einen Überblick über die neuen Zugänge unseres ausgedehnten Gesteinslagers während des letzten Jahres.

Mehrere neue und interessante Lokalsammlungen, die unter der Mitwirkung namhafter Forscher gesammelt sind: die Gesteine aus dem **Nordingra-Distrikt in Schweden**, aus dem **Manganerz-Distrikt von Brosteni in Rumänien**, von **Pantelleria** und einer Anzahl von **Inseln der Liparischen Gruppe von Nord-Amerika u. a. m.**

**Das mineralogische Semester-Verzeichnis No. 16**

berichtet über eine reichhaltige Auswahl prachtvoller Museums-Schaustücke und bietet neue Mineralien und neue Mineralvorkommen; unter letzteren erwähnen wir herrliche Stufen von **Mimetesit, Wulfenit, Azurit und Malachit** von den **Otavi-Kupfergruben**, **Rubellit, Aquamarin, Euklas und Topas** aus **Brasilien**, neue Mineralien von **Californien, New Jersey, Madagaskar** und vieles andere.

**Das palaeontologische Semester-Verzeichnis No. 43**

bietet in reicher Auswahl seltene fossile Pflanzen; prächtige **Crinoiden** aus **Cambrium bis Carleon**; baltische **Trilobiten**; ausgezeichnete **Ammoniten** aus der **Trias von Bosnien-Herzegowina**; **Säugetiere** von **Samos, Ägypten, Sibirien**. Interessante **Anthropologica** usw.

**DR. F. KRANTZ**

Rheinisches Mineralien-Kontor

Fabrik und Verlag mineralogischer und geologischer Lehrmittel

Gegr. 1833.

**Bonn a. Rhein**

Gegr. 1833.

Diesem Hefte ist eine Ankündigung der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig beigelegt.

## Außerordentliche Hauptversammlung der Geologischen Vereinigung

in Frankfurt a. M. am 13. Juni 1914,

nachmittags 3 Uhr, im Senckenbergischen Museum, Viktoria-Allee 7.

### 1. Geschäftssitzung:

I. Antrag der Deutschen Geologischen Gesellschaft auf Änderung des Vertrages über den Bezug der Geologischen Rundschau.

II. Wahl eines stellvertretenden Vorsitzenden und ev. eines Ehrenpräsidenten.

### 2. Angemeldete Vorträge:

FR. DREVERMANN: Über das Devon des östlichen Taunus, zur Erläuterung der Exkursion am 14. Juni.

G. STEINMANN und N. TILMANN: Das Grenzgebiet zwischen Alpen und Apennin.

Anmeldung weiterer Vorträge erbeten an Dr. DREVERMANN, Senckenberg-Museum, Frankfurt a. M.

Abends zwangloses Beisammensein im Rest. Kaiserkeller (vom Museum mit Linie 4 zu erreichen).

### Sonntag, den 14. Juni.

Geologische Exkursion in den östlichen Taunus. Zu sehen sind besonders: Fossilreiche Porphyroide der Untercoblenschichten und die in großen Brüchen abgebauten Quarzgänge (sog. Geysorit) von Usingen.

Abfahrt Hauptbahnhof 7<sup>44</sup>. Fahrk. III. Kl. n. Bad Nauheim.

Einfaches Frühstück in Cransberg.

Rückfahrt v. Usingen ab 3<sup>14</sup>, in Frankfurt 4<sup>48</sup>.

Wer die Abendzüge nicht erreichen will, fährt nur bis Saalburg und wandert durch den Wald nach Köppern. Abfahrt 6<sup>22</sup>, in Frankfurt 7<sup>21</sup>.

Geologische Aufnahmen neueren Datums fehlen. Topogr. Blätter 1:25 000 Fauerbach und Friedberg (ev. Homburg).

---

### Druckfehlerberichtigung.

In Heft 2 sind zu verbessern:

S. 118, Z. 16 v. u. »Lagen« als letztes Wort in Zeile 17 rücken.

S. 122, Z. 5 v. u. Statt »Ganze« lies Ganzes.

S. 138, Z. 12 v. o., Z. 23 v. o. Statt »juvarisch« lies juvavisch.



# Auszug aus den Satzungen der „Geologischen Vereinigung“.

## § 3. Mitgliedschaft.

Die Anmeldung zur Mitgliedschaft erfolgt an den Kassensführer\*. Da Eintrittsgeld beträgt 5 M., der Jahresbeitrag 10 M. für Personen sowohl wie für Institute, Bibliotheken usw. Die lebenslängliche Mitgliedschaft einer Person kann durch einmalige Zahlung von 250 M. erworben werden. Wer eine einmalige Zahlung von 1000 M. leistet, wird als Stifter geführt. Alle Mitglieder erhalten die „Geologische Rundschau“ (8 Hefte zu 4—5 Bogen im Jahre) unentgeltlich und portofrei zugestellt.

Der Jahresbeitrag ist bis Ende Januar an den Kassensführer\* einzuzahlen, andernfalls wird er durch Postauftrag erhoben. Verweigerung der Zahlung bedeutet Austritt aus der Vereinigung und zieht Einstellung der Zusendung der Zeitschrift nach sich.

### Der Vorstand:

Ehrenpräsident:	E. Suess† (Wien)
I. Vorsitzender:	E. Kayser (Marburg)
Stellvertret. Vorsitzender:	R. Lepsius (Darmstadt)
›	› G. A. F. Molengraaff (Haag)
›	› P. Termier (Paris)
›	› Th. Tschernyschew † (St. Petersburg)
Schriftführer:	Fr. Drevermann (Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, Victoria Allee 7)
Stellvertret. Schriftführer:	R. Liesegang (Frankfurt a. M.)
Redakteur:	G. Steinmann (Bonn)
Mitredakteur:	W. Salomon (Heidelberg)
›	› O. Wilckens (Straßburg i. E.)
* Kassensführer:	H. Schulze-Hein (Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage 31.)

Die früheren Jahrgänge der *Geologischen Rundschau* können von den *Mitgliedern der Geologischen Vereinigung* durch den *Kassensführer* zum Preise von *M 10.—* bezogen werden.

VERLAG VON THEODOR STEINKOPFF, DRESDEN UND LEIPZIG

Soeben erschien:

## GEOLOGISCHE DIFFUSIONEN

von

**Raphael Eduard Liesegang**

Umfang 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> Bogen mit 44 Abbildungen

Preis M. 5.—, in Leinen gebunden M. 6.—

Als der Verfasser vor 2 Jahren jene seltsamen physikalisch-chemischen Phänomene, welche Wilhelm Ostwald als Liesegangsche Ringbildung bezeichnet hatte, zur Erklärung der Achat-Entstehung heranzog, ging es wie ein befreiendes Aufatmen durch die Kreise der Geologen und Mineralogen. Denn nun waren ja Anschauungen, bei deren Vortrag man immer ein etwas schlechtes Gewissen gehabt hatte, durch plausiblere ersetzt.

Daß ähnliche Diffusionstheorien auch auf andere Gebiete übertragen werden könnten, das machten die bald folgenden Publikationen von E. Geinitz über Konkretionen und gebänderte Feuersteine, von E. Hatschek und A. L. Simon über Goldvorkommen, und andere wahrscheinlich.

Nun hat in der vorliegenden Schrift der Verfasser diese Prinzipien noch viel weiter ausgedehnt. Das Kapitelverzeichnis gibt nur ganz oberflächlich Anhaltspunkte dazu, was alles auf dem engen Raum verarbeitet ist.

Es kann nicht daran gezweifelt werden, daß das Buch nicht allein alle jene Wissenschaftler, welche schon mit den Diffusionen in der Geologie rechnet, zu weiterer Anwendung dieser Prinzipien veranlassen wird, sondern daß auch die Praktiker der Erzlagstätten einen großen Nutzen daraus ziehen werden. Der Anfang ist ja auf Grund der Goldarbeit von Hatschek und Simon schon gemacht.

Ein Blick in das reiche Inhaltsverzeichnis wird aber auch manchen Wasseringenieur, manchen Techniker der Zement- und verwandten Industrien verlocken, die Schrift einem eingehenden Studium zu unterziehen. Außerdem finden hier die Physiker und Chemiker endlich einmal einen großen Teil jener überraschenden Diffusionsphänomene zusammengestellt, welche der Verfasser im Laufe des letzten Vierteljahrhunderts in zahlreichen Einzelartikeln beschrieben hatte.

Soeben ist erschienen:

Allgemeiner mineralogisch-geologischer  
**Lehrmittel-Katalog**  
für den Schulgebrauch.

II. Auflage. ⇌ Erster Teil.

260 Seiten. Mit 107 Abbildungen.

**E**r enthält zunächst die Einzelverzeichnisse der Mineralien, Gesteine und Fossilien und die kleineren Schulsammlungen; es folgen die größeren Schulsammlungen für den Lehrbedarf an höheren Schulen, getrennt nach Mineralogie, Kristallographie, Petrographie, Geologie, und Technologie, die so eingerichtet sind, daß sie sich zugleich auch zu Übungssammlungen für Studierende und Praktikanten in den mineralogischen und geologischen Instituten der Universtitäten und andern Hochschulen eignen.

Der zweite Teil des Kataloges wird im Herbst 1914 erscheinen.

**Das petrographische Semester-Verzeichnis No. 9**

gibt einen Überblick über die neuen Zugänge unseres ausgedehnten Gesteinslagers während des letzten Jahres.

Mehrere neue und interessante Lokalsammlungen, die unter der Mitwirkung namhafter Forscher gesammelt sind: die Gesteine aus dem Nordingra-Distrikt in Schweden, aus dem Manganerz-Distrikt von Brosteni in Rumänien, von Pantelleria und einer Anzahl von Inseln der Liparischen Gruppe von Nord-Amerika u. a. m.

**Das mineralogische Semester-Verzeichnis No. 16**

berichtet über eine reichhaltige Auswahl prachtvoller Museums-Schaustücke und bietet neue Mineralien und neue Mineralvorkommen; unter letzteren erwähnen wir herrliche Stufen von Mimetesit, Wulfenit, Azurit und Malachit von den Otavi-Kupfergruben, Rubellit, Aquamarin, Euklas und Topas aus Brasilien, neue Mineralien von Californien, New Jersey, Madagaskar und vieles andere.

**Das palaeontologische Semester-Verzeichnis No. 43**

bietet in reicher Auswahl seltene fossile Pflanzen; prächtige Crinoiden aus Cambrium bis Carleon; baltische Trilobiten; ausgezeichnete Ammoniten aus der Trias von Bosnien-Herzegowina; Säugetiere von Samos, Ägypten, Sibirien. Interessante Anthropologica usw.

**DR. F. KRANTZ**

Rheinisches Mineralien-Kontor

Fabrik und Verlag mineralogischer und geologischer Lehrmittel

Gegr. 1833.

**Bonn a. Rhein**

Gegr. 1833.

In diesem Hefte befinden sich je eine Ankündigung der Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin und der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin.

### III. Bücher- und Zeitschriftenschau.

## Report of the Committee on the Nomenclature of Faults.

(Bericht des Komitees über die Nomenklatur der Verwerfungen.)

By **H. F. Reid, W. M. Davis, A. C. Lawson, F. L. Ransome.**

(Bulletin of the Geological Society of America. Vol. 24. Number 2. June 1913.)

Bei dem großen Interesse des Gegenstandes und der geringen Verbreitung der Zeitschrift in Deutschland dürfte unseren Lesern hier ein ausführliches Referat willkommen sein, obwohl die Definitionen ohne die zugehörigen Zeichnungen nur zum Teil verständlich sein werden.

Die große Unbeständigkeit und der Mangel an Gleichmäßigkeit bei dem Gebrauch von Ausdrücken, die sich auf Zerreißungsstörungen jeder Art (faults) beziehen, führten auf der Versammlung der »Geological Society of America« in Baltimore im Dezember 1908 zu dem Beschluß, ein »Committee on the Nomenclature of Faults« zu gründen. »Ein vorläufiger Bericht wurde auf der Versammlung zu Washington im Dezember 1911 verfaßt und als besondere Broschüre unter dem Titel »Proposed Nomenclature of Faults« gedruckt. Abdrucke hiervon wurden an alle Mitglieder der Gesellschaft, sowie auch an einige andere Geologen mit der Bitte »um kritische Mitarbeit« übersandt. Auf der Versammlung zu New Haven im Dezember 1912 wurden einige wichtige Änderungen vorgenommen; der revidierte Bericht konnte jetzt der Zeitschrift der Gesellschaft zur Veröffentlichung übergeben werden.

Folgende Grundsätze waren für die Kommission maßgebend:

1. »So wenig technische Wörter als möglich einzuführen; es ist unnötig, ein technisches Wort zu haben, welches die Komponente der Verschiebung in jeder Richtung bezeichnet, in welcher sie gemessen werden kann.«

2. »Wörter zu gebrauchen, welche die technische Bedeutung, die ihnen zukommt, augenfällig zum Ausdruck bringen.«

3. »Keinen Wechsel mit Wörtern vorzunehmen, welche eine anerkannte Bedeutung haben und dem besten Gebrauch dort zu folgen, wo ein Wort in verschiedenem Sinn gebraucht ist. Wir glauben nicht, daß eine Nomenklatur angenommen werden wird, welche mit dem besten gegenwärtigen Gebrauch bricht. Dies macht es unmöglich, ein System anzunehmen, welches vollkommen logisch ist.«

4. »Eine geometrische und beschreibende, aber keine genetische Klassifikation aufzustellen, damit eine Störung (fault) beschrieben werden kann, soweit sie beobachtet wurde, ohne jede Voraussetzung über die Kräfte, durch welche sie erzeugt wurde.«

Mit diesem letzten Grundsatz hat sich die Kommission entschieden auf den Standpunkt gestellt, daß es bei dem heutigen Stande unseres Wissens noch unmöglich ist, die Ursachen und Kräfte der verschiedenen Bewegungen und Verschiebungen in der Erdkruste zu erfahren. »Eine dynamische Klassifikation und Nomenklatur wird dann am Platze sein, wenn die Dynamik der Störungen (dynamics of faults) besser verstanden wird.«

Von den vielen Definitionen seien nur die wichtigsten herausgegriffen.

»Die Bewegungen an Störungen werden nach dem Charakter der lokalen Verschiebung eingeteilt in »translatory und rotatory movements«. »Translatorische Bewegungen sind solche, bei welchen alle geraden Linien, die auf den einander gegenüber liegenden Seiten der Störung und außerhalb der dislozierten Zone vor der Verschiebung parallel waren, auch nach der Verschiebung noch parallel sind. Wenn zu einer späteren Zeit oder sogar zu der Zeit der Verschiebung selbst die ganze Region geneigt wurde, wird die Bewegung, soweit als sie die Störung betrifft, noch als eine translatorische Bewegung betrachtet.«

»Drehende Bewegungen sind solche, bei welchen gerade Linien, die auf den einander gegenüberliegenden Seiten der Störung und außerhalb der dislozierten Zone vor der Verschiebung parallel waren, nachher nicht mehr parallel sind — d. h. die eine Scholle hat eine Drehung in bezug auf die andere erlitten.« Drehende Bewegungen sind bisher wenig studiert worden; es wurde daher von der Aufstellung einer besonderen Nomenklatur hierüber abgesehen.

Um das Ausmaß der Bewegung auszudrücken, wird eine Reihe von Begriffen gegeben, für die wir im Deutschen keinen oder nur sehr unvollkommenen Ersatz haben.

Unter »slip« wird verstanden »die relative Verschiebung von früher benachbarten (adjacent) Punkten auf den einander gegenüber liegenden Seiten der Störung gemessen in der Störungsoberfläche (fault surface). Je nach der Richtung, in welcher die relative Verschiebung (relative displacement) gemessen wird, unterscheidet man »net slip, strike-slip, dip-slip« usw.

Unter »shift« wird verstanden »die relative Verschiebung der Gebiete auf den einander gegenüber liegenden Seiten der Störung und außerhalb der dislozierten Zone«. Auch hier gibt es dem Obigen entsprechend eine »net shift, strike shift, dip-shift« usw.

Unter »separation« wird verstanden »die Entfernung zwischen den Oberflächen der beiden Schollen (parts) einer zerrissenen Schicht oder eines Ganges, oder irgend einer wieder erkennbaren Fläche gemessen in einer bestimmten Richtung«. Je nach dieser Richtung unterscheidet man eine »vertical separation, horizontal separation« usw.

»The throw ist die senkrechte Entfernung zwischen den entsprechenden Linien einer zerrissenen Schicht in den beiden Bruchoberflächen gemessen in einer vertikalen Ebene im rechten Winkel zum Streichen der Störung«.

»The heave« gibt die hierzu entsprechende horizontale Entfernung an.

Je nachdem die Bewegung in einer Richtung parallel zum Fallen oder parallel zum Streichen oder in irgendeinem Winkel zu diesen beiden Richtungen erfolgt ist, unterscheidet man eine »dip-slip fault, strike-slip fault und oblique-slip fault«.

Bei einer »normal fault« (Verwerfung) hat sich die hangende Scholle gegenüber der liegenden gesenkt.

Bei einer »reverse fault« (Überschiebung) hat sich die hangende Scholle gegenüber der liegenden gehoben.

Bei einer »vertical fault« beträgt das Fallen  $90^\circ$ .

Ich möchte übrigens nicht versäumen, darauf hinzuweisen, daß die von MARGERIE und HEIM in den »Dislocationen der Erdrinde« (1888) angeführten Übersetzungen der Begriffe aus dem Englischen nur zum kleinsten Teil mit den Definitionen des »Committee on the Nomenclature of Faults« übereinstimmen.

»Die relative Verschiebung wird gewöhnlich an Hand der dislozierten Schicht bestimmt«. Nun sind aber Fälle denkbar — die in dem Kommissionsbericht genauer beschrieben werden —, bei denen durch eine Überschiebung (im genetischen Sinne) der Horizontalabstand zweier Punkte zwar verkürzt wird, aber trotzdem stratigraphisch Jüngeres über Älteres zu liegen kommt, oder bei denen durch eine Verwerfung der Horizontalabstand zweier Punkte zwar verlängert wird, aber trotzdem stratigraphisch Älteres über Jüngeres zu liegen kommt. In der Praxis

wird die wahre Natur dieser Störungen nicht zu erkennen sein, sofern nicht durch Rutschstreifen Anhaltspunkte gegeben sind. Obwohl im ersten Fall die hangende Scholle sich relativ nach oben bewegt hat, wird er trotzdem als Verwerfung beschrieben werden; im zweiten Fall hat sich die hangende Scholle nach unten bewegt, und er wird als Überschiebung beschrieben. Von dieser Überlegung ausgehend, schlägt die Kommission vor, die Ausdrücke »normal fault« und »reverse fault« rein beschreibend zu gebrauchen. Es ist damit — wenn ich so sagen darf — eine rein »stratigraphische« Definition gegeben, die frei ist von jeder Beziehung »zur Kontraktion oder Expansion, zu vertikalen oder horizontalen Kräften«.

Ein Abschnitt über die Behandlung der geschilderten Definitionen im geologischen Unterricht bildet den Schluß des Berichtes.

Im Elementarunterricht wird man sich damit begnügen, eine allgemeine Vorstellung über Störungen zu geben und den Unterschied zwischen translatorischen und rotierenden Bewegungen darzulegen.

Auf einer fortgeschritteneren Stufe wird man sich mit Überschiebungen, Verwerfungen und »vertical faults« beschäftigen. Weiterhin soll gezeigt werden, wie je nach dem Charakter der Störung ein Ausfallen oder eine Verdoppelung der Schichten stattfindet. »Strike, dip and oblique faults should now be defined and an oblique fault considered as the general case of all three«.

Dem werdenden Fachmann bleibt das Studium der gesamten Nomenklatur und der sich daran knüpfenden Berechnungen und Überlegungen überlassen.

SEITZ.

---

## Die Veröffentlichungen der Kgl. preußischen geologischen Landesanstalt im Jahre 1913.

Im Laufe des Jahres 1913 sind durch die Königlich Preussische Geologische Landesanstalt veröffentlicht worden:

1. Von der **geologischen Karte** von Preußen und benachbarten Bundesstaaten:

a) Das Blatt Lüneburg in zweiter Ausgabe (von K. KEILHACK). Dieses stellt eine nahezu vollständige Neuaufnahme dar, durch die nicht nur die Grenzlinien vielfache Veränderungen erfahren haben, sondern auch eine vollkommene Neugliederung des Quartärs ermöglicht wurde. Die weit überwiegende Mehrzahl der an der Oberfläche auftretenden Bildungen gehört der letzten Vereisung an; Bildungen der vorletzten Eiszeit und des letzten Interglazials sind nur in künstlichen Aufschlüssen beobachtet. Letztere haben sowohl rücksichtlich der stratigraphischen Gliederung wie der tektonischen Verhältnisse eine eingehende, durch zahlreiche Profildarstellungen unterstützte Beschreibung gefunden. Auch das vorquartäre Gebirge ist in der Erläuterung eingehend behandelt, insbesondere haben seine Lagerungsverhältnisse eine durch ein Profil am unteren Rande der Karte unterstützte Darstellung erfahren.

b) Die Lieferung 162, die linksrheinischen Blätter Stommeln, Grevenbroich, Titz, Wefelinghoven und München-Gladbach umfassend. Sie gehören dem großen Senkungsgebiet des Niederrheinischen Tieflandes an, dessen erste Anlage bis in oder noch über das Mesozoicum zurück zu verfolgen ist. Ihre Weiterentwicklung und heutige Gestaltung ist dagegen wesentlich ein Werk tertiärer gebirgsbildender Vorgänge, die noch im Diluvium fortwirkten. Dementsprechend sind Jungtertiär und Diluvium in großer Mächtigkeit und Ausdehnung die oberflächenbildenden Formationen. Die ausgedehnte Bohrtätigkeit, die im letzten

Jahrzehnte im Niederrheingebiete eingesetzt hatte, schuf auch hier eine Menge wertvoller Unterlagen für die geologische Untersuchung des bisher wenig bekannten Gebietes. Zum ersten Male sind bei dieser Lieferung auch die verlienen Braun- und Steinkohlenfelder in die Karten aufgenommen worden.

c) Lieferung 168 mit den Blättern Krummesse, Nusse, Siebeneichen, Schwarzenbeck und Hamwarde, z. T. lübeckisches, z. T. hamburgisches Gebiet. Die Lieferung stellt einen Teil des holsteinischen Höhenrückens zwischen Lübeck und der Elbe dar, durch das sich die in mehrere Staffeln aufgelöste südliche Hauptendmoräne erstreckt. Hinter ihr liegt in der Grundmoränenlandschaft die lübische Tiefebene. Südlich von ihr breitet sich ein großer tischebener Sandr aus, der an der Elbe endet. Reste der älteren Vereisung sind nur am Elbsteilufer angeschnitten.

d) Lieferung 170 mit den Blättern Regenwalde, Greifenberg, Kölpin, Witznitz und Großborckenhagen, die einen Ausschnitt aus der nördlichen Abdachung des baltischen Höhenrückens darstellt.

e) Lieferung 174 mit Ringelheim, Salzgitter, Lutter a. Bge., Goslar und Vienenburg. Auf diesen Blättern ist die Nordwestecke des Harzes zwischen Seesen und Goslar, vom Harzvorlande der nordwestliche Abschnitt der subhercynischen Kreidemulde, der Salzgittersche Höhenzug, der Harlyberg und ein Teil der nordöstlich angrenzenden Fuhse-Warne-Weddemulde dargestellt.

f) Lieferung 176 mit Wandsbeck, Bergstedt, Ahrensburg, Glinde und Bergedorf. Diese Lieferung stellt den östlichen Teil des hamburgischen Stadt- und Landgebiets und die angrenzenden preußischen Gebietsteile dar, d. h. es umfaßt einen Teil des Elbtales und von der südöstlichen holsteinischen Geest den bis zur südlichen baltischen Endmoräne reichenden Teil. Im Aufbau dieses Gebietes sind nur jüngere Formationen vom Mitteloligozän an aufwärts beteiligt.

g) Lieferung 180 mit Langeoog, Spieckeroog, Esens, Karolinensiel, Middels und Wittmund. Diese Blätter stellen einen Teil des nordöstlichen Ostfriesland dar. Der festländische Teil dieser Lieferung erhält sein Gepräge durch die auch für das weitere Küstengebiet der Nordsee charakteristischen Bodengebilde von Geest, Moor und Marsch. Tertiär ist in diesem Gebiete nur noch in Tiefbohrungen angetroffen worden. Über dem Tertiär lagert das Diluvium als ein der ältesten, drittletzten Vereisung angehöriges Fluvial, bedeckt von den Schichten des vorletzten Glazials.

h) Lieferung 184 mit den Blättern Hünfeld, Fulda, Weyhers und Tann. Mit dem Erscheinen dieser letzten Lieferung hat die geologische Kartendarstellung der Rhön, soweit sie zu Preußen und den thüringischen Staaten gehört, ihren definitiven Abschluß gefunden. Während Blatt Tann den letzten, übriggebliebenen Teil der nördlichen Rhön, den Ausläufer der sogenannten Langen Rhön zwischen den Flußtalern der Ulster und Fulda zur Darstellung bringt, umfassen die drei anderen in Nord-Südrichtung aneinander stoßenden Blätter das westliche Vorland der Rhön, das Hügelland der durch die Täler der Flude und Fulda von den östlichen Ausläufern des Vogelsberges getrennt ist. Auf diesen Blättern herrscht der Buntsandstein vor, während auf Blatt Tann dazu vor allem noch der Muschelkalk tritt, ferner Keuper, Basalt, Basaltpuff und Tertiär.

i) Lieferung 193 mit den Blättern Kupferberg, Landeshut, Schmiedeberg mit Tschöpsdorf. Das dargestellte Gebiet läßt sich in drei geologisch wie geographisch wohlgetrennte Teile gliedern. Das Blatt Landeshut und die Osthälfte des Blattes Schmiedeberg-Tschöpsdorf umfaßt die Sedimente der mittelsudetischen Mulde, der Westteil von Blatt Schmiedeberg, sowie der Ostteil von Blatt Kupferberg besteht aus den Schieferschichten des Landeshuter Kammes und Kalbakkammes. Der Westteil von Blatt Kupferberg endlich gehört dem Gebiet des riesengebirgischen Zentralgranits im Hirschberger Talkessel an.

k) Dazu kommt noch die zweite Ausgabe des schon lange vergriffenen Blattes Zellerfeld.

1. Von **Lagerstättenkarten** ist nur herausgekommen die VI. und VII. Lieferung der Karte der nutzbaren Lagerstätten Deutschlands 1 : 200 000 mit den Blättern Öls, Landsberg, Brieg, Lublinitz, Ratibor, Beuthen, Hultschin, Pless, Czarnikau, Gnesen, Posen, Wreschen, Lissa und Krotoschin mit Begleitwort und Farbenerklärung.

Die Karten der Lieferung VI geben ein möglichst einfaches und klares Bild der Lagerungsverhältnisse des oberschlesischen Steinkohlenbezirkes, der dortigen Blei- und Zinkerzlagerstätten, sowie der in den Taschen des Muschelkalkes vorkommenden Eisenerze. Besonderen Wert erhält die Karte noch dadurch, daß auch die Fortsetzung der oberschlesischen Steinkohlen- und Erzlagerstätten ins benachbarte Ausland (Österreich und Rußland) vollständig berücksichtigt ist.

Auf den Blättern der VII. Lief. sind hauptsächlich neben dem Salzhorst von Hohensalza die zahlreichen Braunkohlenbohrungen im mittleren und südlichen Teil der Provinz Posen und auch die Fehlbohrungen, soweit sie bekannt geworden sind, angegeben. Wie in den früheren Lieferungen ist auch hier versucht worden, die einzelnen Lagerstätten zu natürlichen Wirtschaftsbezirken zusammen zu fassen.

Ferner ist erschienen die Lief. III und IV der Gangkarte des Siegerlandes im Maßstab 1 : 10 000.

---

Von den **Abhandlungen** der Landesanstalt sind 1913 erschienen:

N. F. Heft 68, G. BERG, Die krystallinen Schiefer des östlichen Riesengebirges. In dieser Abhandlung sind die wissenschaftlichen Ergebnisse der Aufnahmearbeiten auf den Blättern der Lieferung 193 zusammengefaßt. Zugleich wurde das benachbarte böhmische Gebiet berücksichtigt.

Der allgemeine Bergmannstag in Breslau 1913 zeitigte eine Hochflut von weiteren Schriften über Schlesiens Geologie: MICHAEL, Die Geologie des oberschlesischen Steinkohlenbezirkes (N. F. Heft 71). Dieser Arbeit ist eine Karte 1 : 200 000 beigegeben, die den Anteil der einzelnen Formationen am geologischen Aufbau des Gebietes ihrer Bedeutung entsprechend darzustellen versucht. Das Werk umfaßt über 400 Seiten. Es würde zu weit führen, hier einen Auszug zu geben. Eine weitere Arbeit ist JENTZSCH und BERG: Die Geologie der Braunkohlenablagerungen im östl. Deutschland (N. F. H. 72). Die Arbeit behandelt zunächst den vortertiären Untergrund des östlichen Teiles des norddeutschen Flachlandes. Dann geht sie auf die Geologie des Tertiärs in dem genannten Gebiete ein und schließt mit einer Darstellung der einzelnen Braunkohlenlagerstätten Schlesiens. Auch diesem Werke ist eine Karte der Braunkohlenvorkommen Ostdeutschlands beigegeben. Um die Karte handlich zu gestalten, hat man nur die Gebiete, in denen Braunkohle bekannt geworden ist, auf einzelnen kleinen Blättern dargestellt.

BEYSCHLAG und KRUSCH lieferten einen Beitrag zur Kenntnis der Erzlagerstätten von Frankenstein und Reichenstein (N. F. H. 73). Bezüglich der Nickel-erzlagerstätten bei Frankenstein kommen die Verfasser zu dem Ergebnis, daß die in die Tiefe niedergehenden Tagewässer den dort anstehenden Serpentin zersetzten und den ursprünglichen Nickelgehalt des Olivingesteins auf den Spalten konzentrierten. Bezüglich der Reichensteiner Arsenerzvorkommen stellen sie fest, daß die Thermen, welche die Serpentinisierung bewirkten, auch die Bringer der Arsenerze gewesen seien und des mit diesen verknüpften Goldes. Endlich ist zu gleicher Zeit GOTHANS Oberschlesische Steinkohlenflora I erschienen (N. F. Heft 75). Sie umfaßt die Farne und farnähnlichen Gewächse. Es ist die erste eingehende zeitgemäße Bearbeitung der Carbonflora eines der deutschen Steinkohlenbeckens.

---

An Beiträgen zur geologischen Erforschung der deutschen Schutzgebiete ist neu erschienen Heft 4: C. GAGEL, Beiträge zur Geologie von Kaiser Wilhelmsland und Heft 6: F. TORNAU, Zur Geologie des mittleren

und östlichen Teiles von Deutsch-Ostafrika. Diese Arbeit enthält Beobachtungen hinsichtlich der regionalen Geologie der Gegend zwischen Tabora und Udjidji am Tanganjikasee.

Das Archiv für Lagerstättenforschung hat eine Bereicherung durch Heft 8 und Heft 11 erfahren. Das erstere bringt den II. Teil der BORNHARDTSchen »Gangverhältnisse des Siegerlandes« mit einem Anhang von KRUSCH: »Die mikroskopische Untersuchung der Gangaufüllungen des Siegerlandes und seiner Umgebung. Nachdem in einem I. Teil die Gangverhältnisse, und zwar das räumliche Verhalten der Gänge und von der Gangaufüllung die Besprechung der Eisen- und Kupfererze gebracht sind, bringt dieser zweite Teil die Blei- und Zinkerze, die Kobalt- und Nickelerze, die Fahlerze, sonstige Erze, Quarz und sonstige Gangarten, Gangwässer und Temperaturverhältnisse. In einem besonderen Abschnitt werden die Ergebnisse zusammengefaßt. Heft 11 bringt geologische und montanistische Studien in den Karpathen nördlich von Dobschau von Dr. WOLDRICH.

Abgeschlossen wurde ferner im Jahre 1913 das Jahrbuch für 1910, von dem für 1912 erschien I, 1 u. 2 und II, 1 u. 2, vom Jahrbuch für 1913 I, 1 u. 2.

Die Aufnahmen von Lehrfeldern für landwirtschaftliche Schulen sind fortgesetzt worden und brachten die neuen Blätter Krojanke, Bredstedt, Quakenbrück, Artern und Bonn.

Endlich ist auch die Zusammenstellung der geologischen Literatur Deutschlands für 1911 herausgegeben worden.

**G. GÖTZINGER, Geomorphologie der Lunzer Seen und ihres Gebietes.** Internat. Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie, 1912. Hydrograph. Suppl. Hefte. Buch A des Teiles I: Physik von »Die Lunzer Seen. Bericht üb. d. Ergebnisse d. naturw. Aufnahmen im Arbeitsgebiete der Biol. Station in Lunz. 156 Seiten, 23 Fig., 20 Taf., 4 Karten.

Verf. legt die geologischen, geomorphologischen und kartographischen Ergebnisse seiner langjährigen Arbeiten an den Lunzer Seen vor, die er im Auftrage dieser ersten alpinen biologischen Süßwasserstation durchführte. Die geolog. Darstellung des Gebietes schließt zum Teil an A. BITTNER mit Ergänzungen besonders über die Detailtektonik an. Die Oberflächenformen des Hochplateaus, von der Tektonik unabhängig, werden als Reste einer alten, tertiären Verebnungsfläche erklärt, in welche die Täler seither scharf eingeschnitten haben. Die morphologisch alten und jungen Formenelemente werden scharf voneinander gesondert. Verf. fand auf dem Plateau Spuren von alten fluviatilen Auf-

schüttungen auf lokalen Verebnungsflächen, die von reifen Denudationskuppen überragt werden. Die Erhaltung der alten Kuppenlandschaft ist besonders durch die Durchlässigkeit des Dachsteinkalkes bedingt. Das Hochplateau wurde durch die eiszeitliche Vergletscherung etwas, die Täler vollends modifiziert. Mit dem glazialen Stufenbau des Seebachtales hängt die Bildung der 3 Seen zusammen, von denen der Obersee 15 m tief, mit mehreren, durch Schwellen getrennten Becken versehen, einen typischen Karsee, der 34 m tiefe Untersee ein Felsbecken im Ausstreichen der weichen Lunzer Schichten darstellt, während der Mittersee ein Abdämmungssee ist. Mit seinen 140 Quelltrichtern am seichten Boden ist er morphologisch eine ganz einzigartige Erscheinung in den Ostalpen. Die Morphologie der subaquatischen Quelltrichter und ihre Veränderungen sind das Feld detaillierter Beobachtungen des Verf. Den Schluß der allgemeinen Morphologie des Gebietes bilden Erörterungen über die postglazialen exogenen Agenzien, insbesondere das Karstphäno-

men, und über hydrographische Eigentümlichkeiten des Gebietes, worauf die Morphologie der Seen speziell ausgeführt wird.

Verf. stützt sich hierbei auf mühevollen Kartierungen und zahlreiche Lotungen. Die Verlandungs- und Sedimentierungserscheinungen in den Seen, erfahren eine eingehende Analyse. Die Bodenfacieskarten des Untersees 1:6000 und des Obersees 1:3000 sind wohl die ersten derartigen Darstellungen. Die Uferbank wird im Gegensatz zur bisherigen Auffassung durch zoogene Aufschüttungen erklärt; sie ist eine Akkumulationsform schon am Strande, wie Verf. durch Bohrungen festgestellt hat. Neben dem zoogenen Schlamm und Sand des Litorals wurde noch eine phytogene Facies ausgeschieden. Das Sediment des Schweb ist reich an  $\text{SiO}_2$  und arm an Kalk im Gegensatz zur Uferbank. Gegen das Delta des Einflusses hin kommen verschiedene Übergänge zwischen Schlamm und Sand vor, die nach einer neuen Methode mittels Zentrifugierung ermittelt werden. Beachtenswert ist das scharfe Herantreten der pelagischen Facies an die zoogene, litorale im Obersee und die gelegentliche Zuführung der Litoralfacies in den Bereich der pelagischen durch subaquatische Rutschungen. GTZR.

#### H. SIMROTH: Die Pendulationstheorie.

Konrad Grethleins Verlag. Berlin 1914. II. Auflage. *M* 8.

Im wesentlichen ein Neudruck der 1907 erschienenen 1. Auflage. Doch sind in einem Nachtrage neue Beweistücke und Zustimmungserklärungen hinzugefügt. Auch wer mit kritischem Zweifel der ganzen Theorie und ihrer Anwendung auf die Geschichte der Erde und der Organismen gegenübersteht, wird über das gewaltige Material staunen, das in dem Werke verarbeitet ist. Freilich wird häufig den geologischen wie den biologischen Tatsachen allzu sehr Zwang angetan. St.

**Die Erde, eine allgemeinverständliche Geologie**, von Dr. B. LINDEMANN. Bd. I. — Geologische Kräfte, 1911, Bd. II. Geologie der deutschen Land-

schaften, 1914. *M* 8 und *M* 8,80. Kosmos-Gesellschaft der Naturfreunde, Frankhsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

Als ein sicherer Beleg für das steigende Interesse an der Geologie kann die wachsende Zahl mehr oder minder guter populärer Darstellungen in ausführlicher Form gelten. Neben NEUMAYERS »Erdgeschichte«, WAAGENS »Unsere Erde«, WALTHERS »Geschichte der Erde und des Lebens«, REINHARDTS »Vom Nebelfleck zum Menschen« u. a. m. nimmt das vorliegende Werk gewiß nicht die letzte Stelle ein. Da es wesentlich für deutsche Leser berechnet ist, so darf die Teilung in eine allgemeine Geologie und in die Darstellung der Geologie Deutschlands als glücklich gelten. Der Verf. hat den gewaltigen Stoff im allgemeinen gut bemeistert, selbst schwierige Gegenstände, wie den Alpenbau mit Verständnis dargestellt. Die allgemeine Geologie ist nicht so systematisch behandelt, wie in den streng wissenschaftlichen Lehrbüchern, und ein kurzer Abriß zur Erdgeschichte ist dem allgemeinen Teile vorausgeschickt. Durch Einflechten von passenden Beispielen und neuen bedeutsamen Einzelheiten in die allgemeine Schilderung wird das Interesse des Lesers wachgehalten; doch hätten auch manche Gegenstände, so besonders die Bildung der Erzgänge, eine gesonderte Darstellung wohl verdient. Veraltete oder unzutreffende Angaben kommen zwar nicht häufig vor, wirken aber doch irreführend, wie der Diluvialsee im Oberrheingebiet u. a. Die meisten Abbildungen sind wohl gelungen, nur sollten unrichtige Erläuterungen vermieden werden (Sigillarienstämme als Farne bezeichnet). St.

In dem **Handbuch der naturgeschichtlichen Technik für Lehrer und Studierende der Naturwissenschaften**, das unter Mitwirkung mehrerer Fachleute von Prof. BASTIAN SCHMIDT herausgegeben ist (B. G. Teubner, Leipzig 1914. M. 15), findet sich aus der Feder von A. BERG auch ein Abschnitt über Geologie und Mineralogie. Darin sind Anweisungen über die Einrichtungen von Lehrsammlungen und Arbeits-

räumen, Winke für die Ausrüstung zu Exkursionen, zur Ausführung von Experimenten unter Beifügung der Bezugsquellen und der wichtigsten Literatur enthalten — alles hinreichend ausführlich und gut illustriert. Die Exkursionen, von E. FRICKE-Bremen behandelt, berücksichtigen die Geologie in eingehender Weise. Auch die anderen Abschnitte, die Zoologie, Botanik, Physiologie, Photographie und Pflege der Naturdenkmäler behandeln, sind von zuständigen Verfassern bearbeitet, so daß das Buch ein außerordentlich nützliches Kompendium für den Lehrer höherer Schulen darstellt. Es sollte auch in den Seminarräumen unserer Hochschulen nicht fehlen, da der zukünftige Lehrer viel und auch der Hochschul-lehrer manches daraus lernen kann.

St.

C. W. C. FUCHS — R. BRAUNS, **Anleitung zum Bestimmen der Mineralien**. 6. Auflage. 223 S. und 27 Textfiguren. Gießen, A. Töpelmann, 1913. Geh. *M* 4,50, geb. *M* 5,—.

Das altbekannte Werk von FUCHS ist von BRAUNS wieder neu bearbeitet und vielfach zweckmäßig umgestaltet worden. Insbesondere ist der Abschnitt über mikrochemische Analyse erheblich erweitert. In den eigentlichen Tabellen sind die Formangaben und Winkel sehr beschränkt worden. Dagegen sind besondere Winkeltabellen als fünfter Teil beigegeben, wobei auf Messung mit dem Anlegegoniometer gerechnet wird.

Das Werk hat schon so vielen Generationen als bequemes und nützliches Hilfsbuch gedient, daß eine besondere Empfehlung wohl überflüssig ist.

SAL.

R. E. LIESEGANG, **Geologische Diffusionen**. VIII. u. 180 S., 44 Textfig. Dresden und Leipzig, Steinkopff, 1913. Geh. *M* 5,—, geb. *M* 6,—.

Die erhebliche Bedeutung, die LIESEGANGS Forschungen für die Geologie gewonnen haben, rechtfertigt es und läßt es sogar als sehr erfreulich erscheinen, daß er seine Einzeluntersuchungen in dem vorliegenden Buche zusammenfaßt und erweitert.

Nach einer einleitenden Darstellung über den Begriff der Diffusion, die diffusionsfähigen Stoffe und die geologischen Medien, in denen Diffusionen möglich sind, werden zahlreiche speziellere Vorgänge eingehend behandelt. Ich greife hier nur einige wenige heraus um zu zeigen, wie vielen Problemen der Verf. neue Seiten abgewonnen hat. Er behandelt die Lebacher Knollen, Eisenkieskonkretionen, sekundäre Teufenunterschiede der Erzlagerstätten, die Bildung des Haarsilbers, die Theorie der Lateralsekretion, die Entstehung der Achate, Verwitterungsringe, die Entstehung der Goldlagerstätten, die Bänderung mancher Feuersteine, die Eozoonstruktur und vieles andere. So wird das Buch nicht nur dem Geologen selbst, sondern auch dem Mineralogen, dem Bergmann und dem Chemiker willkommen sein. Ein gutes Sach- und Autorenregister erhöht seinen Wert.

SAL.

C. DOELTER, **Handbuch der Mineralchemie**. Bd. II, Lieferungen 3 und 4, Bd. III, Lieferungen 1 und 2. Dresden und Leipzig, Steinkopff, 1913. Preis je *M* 6,50.

Unter Hinweis auf die Besprechung der vorhergehenden Lieferung auf S. 78—79 dieses Bandes sei über den Inhalt der vier neuen Abteilungen des erfreulich rasch vorrückenden Werkes das Folgende mitgeteilt.

II, 3 enthält: Magnesiummetasilicat ( $MgSiO_3$ ), Bronzit, Hypersthen, Anthophyllit, Talk (Steatit), Meerschaum (Sepiolith) von C. DOELTER selbst, Serpentin von LEITMEIER, Zermattit und Schweizerit von A. v. FERSMANN, Keroolith, Deweylith, Pseudodeweylith (Gymnit), Melopsit, Saponit von LEITMEIER, Calciumsilicate, Wollastonit und Calciumhydrosilicate von DOELTER, Zeophyllit, Gyrolith und Calciumfluoro-Hydrosilicate von HIMMELBAUER.

II, 4 enthält: Calcium-Natriumsilicate, Pektolith, Täniolith, Doppelsalze und Mischungen von Magnesium-, Calcium- und Eisensilicaten, Calcium-Magnesium-Orthosilicat, Calcium-Magnesium-Metasilicate, Pyroxen, Diopsid, Tonerdeaugite, Amphibolgruppe, Asbest und Hornblende von DOELTER, Rivait

von ZAMBONINI, Zilleritanalysen von A. v. FERSMANN.

III, 1 enthält: Allgemeines über das Vorkommen der Elemente Ti, Zr, Sn und Th von DOELTER, die Analysenmethoden zur Bestimmung und Trennung der Titansäure von K. PETERS, Titandioxyd und Rutil von DOELTER, Strüverit von G. D'ACHIARDI, Anatas, Brookit, Pseudobrookit von HENGLEIN, Titansesquioxyd von DOELTER, Titanate und Silicotitanate von ZAMBONINI, Analysenmethoden zur Bestimmung und Trennung des Niobs und Tantals von K. PETERS, Silicotitaniobate von F. ZAMBONINI und G. PRIOR, Germanium von PRIBRAM, Analysenmethoden zur Bestimmung und Trennung des Zirkonoxys von PETERS, Zirkonoxyd und Zirkon von DOELTER, Analysenmethoden für Låvenit, Eudialyt, Jonstrupit und Katapleit von MAUZELIUS, Silicozirkoniate von ZAMBONINI.

III, 2 enthält: Polymignit von PRIOR Zinn (allgemeines) von DOELTER, Bestimmung des Zinns in Mineralien von L. MOSER, Gediegen Zinn von DOELTER, Zinnoxid, Zinnstein von HENGLEIN, Calcium-Stannosilicat, Stockesit, Allgemeines über Cerium von DOELTER, die Analysenmethoden zur Bestimmung und Trennung der seltenen Erden von PETERS, Blei (allgemeines) von DOELTER, Analysenmethoden der Bleioxyde von MOSER, Gediegen Blei und Allgemeines über Thorium von DOELTER, die Analysenmethoden zur Bestimmung und Trennung des Thoriumoxydes von PETERS, Thorianit von TOLLOCZKO und DOELTER, Thorit von DOELTER, Die Bedeutung der Radioaktivität für die Mineralogie von ST. MEYER, die Elemente der fünften Vertikalreihe des periodischen Systemes von DOELTER, Niobate und Tantalate von PRIOR, Nitrate von KAILAU, Phosphate von DOELTER, Analysenmethoden der Phosphate von JANNASCH, Alkali-phosphate, Ammoniumphosphate, Berylliumphosphate von LEITMEIER, Magnesiumphosphate von DOELTER und LEITMEIER.

Bei der Fülle des Gebotenen ist es nicht möglich, an dieser Stelle eine nähere Besprechung von Einzelheiten vorzunehmen.

W. SAL.

KRANZ, W., **Militärgeologie**. Kriegstechnische Zeitschrift, 1913, Heft 10 8 Seiten.

Bei dem Interesse, das der Gegenstand für uns Geologen hat, mag kurz auf den Aufsatz hingewiesen werden, um so mehr als die betr. Zeitschrift nur selten Geologen in die Hand kommen wird. Der Verf. macht sehr mit Recht darauf aufmerksam, daß gewisse geologische Kenntnisse bei der Anlage von Befestigungen, aber auch bei der Herstellung von Brustwehren, Minen, Wasserversorgungen für Festungen usw. unentbehrlich sind. Er bespricht auch die Frage, wie man ein passendes Personal für derartige Gelegenheiten heranbilden, bzw. es sich verschaffen kann.

W. SAL.

F. v. WOLFF, **Der Vulkanismus**. I. Bd. Allgemeiner Teil. 2. Hälfte. Die vulkanischen Erscheinungen der Oberfläche, lunarer und kosmischer Vulkanismus. Geschichte der Vulkanologie. XVI u. 412 S. 141 Textabbildungen. Stuttgart 1914, bei F. Enke. M 13.40 (geheftet).

Unter Hinweis auf die günstige Besprechung der allgemeinen Eigenschaften des Buches in diesem Band S. 149 sei von beiden Teilen das Folgende hervorgehoben. Sie bestehen aus den folgenden 16 Kapiteln: Einleitung, Schauplatz der vulkanischen Tätigkeit und die daselbst herrschenden äußeren physikalischen Bedingungen, die physikalischen Eigenschaften des Magmas und sein geologischer Gestaltungsvorgang, die Magmazonen, die vulkanischen Erscheinungen der Tiefe, die postvulkanischen Erscheinungen der Tiefe, die submarinen Eruptionen, die Oberflächen-eruptionen und ihre Beziehungen zu den vulkanischen Erscheinungen der Tiefe, der physikalische Vorgang der Oberflächen-eruption, die Produkte des Vulkanismus der Oberfläche, die Linear- und Arealeruptionen, die Zentraleruptionen, die Ausbrucherscheinungen, die Exhalationen und postvulkanischen Erscheinungen, der lunare und kosmische Vulkanismus, die Geschichte der Vulkanologie. Ein kurzer Überblick über

die Entwicklung der Ideen von dem Wesen des Vulkanismus.

Bei dem Umfang des Buches und der Reichhaltigkeit des Inhaltes ist es natürlich auf beschränktem Raume nicht möglich, in eine Erörterung aller berührten und z. T. vom Verf. auf eigenartige Weise beantworteten Fragen einzutreten. Das WOLFFSche Buch und das demnächst zu besprechende Buch von DALY: *Igneous rocks and their origin* ergänzen sich in sehr dankenswerter Form. Der eine Verf. (DALY) hat viel mehr vulkanische und plutonische Gebiete gesehen und studiert und selbst bereits eine ganze Anzahl wichtiger lokaler und allgemeiner Beiträge zur Erkenntnis des Vulkanismus geliefert; der andere (v. WOLFF) hat die Literatur entschieden in viel größerem Umfange verwertet und steht den neuen, zum Teil von DALY selbst aufgeworfenen und daher von ihm nicht immer ganz objektiv behandelten Fragen viel unparteiischer und ruhiger gegenüber. Beide haben den Vorzug, eine gründliche physikalisch-chemische Schulung zu besitzen und daher zahlreiche Probleme zum ersten Male in moderner Auffassung zu behandeln. Jedenfalls stellen beide zusammen eine sehr wertvolle Bereicherung unserer Literatur dar.

Wenn ich nun aus der Fülle des Stoffes in dem WOLFFSchen Buche einige Punkte besonders herausgreife, so geschieht das hauptsächlich, um den Leser in die Art der Behandlung der Fragen einzuführen.

In dem Kapitel über die vulkanischen Erscheinungen der Tiefe ist der Versuch gemacht, aus der Literatur die Intrusionsniveaus verschiedener Tiefengesteine unter der Oberfläche zu bestimmen. Eine Tabelle zeigt, daß die z. T. allerdings sehr unsicheren Schätzungen doch alle zusammen nur zwischen 0,5 und 6 km schwanken. Daran schließt sich eine sehr vollständige Aufzählung und Diskussion der sämtlichen bekannten Lagerungsformen der Tiefengesteine, der Batholithen, Gänge, Necks, Lagergänge, Lakkolithen, Bysmalithen, Ethmolithen, Phakolithen usw. Bei jedem Namen wird auf Grund der Originalliteratur und der meist wieder abgebildeten Originalzeichnungen die Ent-

stehung der betr. Körper eingehend erörtert, so daß man hier wohl die einzige, alles wesentliche Material berücksichtigende Darstellung aus neuerer Zeit hat. Daran schließt sich auch eine Diskussion des Mechanismus der Intrusionen.

In dem Abschnitt über die physikalischen Eigenschaften des Magmas ist den Gasen und flüchtigen Bestandteilen eine ausführliche Schilderung gewidmet, wobei der Verf. unter dem Eindruck von BRUNS eingehend behandelten Untersuchungen dem Wasser im Magma eine nach Ansicht des Referenten zu geringe Rolle beimißt. (S. 92 »Der Nachweis, daß die gasförmigen Exhalationen eines Vulkanes im Augenblick der Eruption wasserfrei sind, kann als wohl gelungen gelten.«) Das hindert mich aber nicht an der Anerkennung, daß der Verf. das ganze riesige Beobachtungsmaterial sehr sorgfältig und stets nach modernen, übersichtlichen Gesichtspunkten dargestellt und verarbeitet hat. Auch führt er unter den Nachträgen des zweiten Teiles bereits die Arbeit von DAY und SHEPHERD an, deren sicher sehr sorgfältige Beobachtungen am Kilauea BRUN direkt widersprechen.

Die Oberflächeneruptionen zerlegt der Verf., um zu einer Einteilung nach einem einheitlichen Prinzip zu kommen, in Linear-, Areal- und Zentraleruptionen. Unter den ersteren versteht er Spalteneruptionen. Die Arealeruptionen umfassen »alle flächenhaft erfolgenden Magmadurchbrüche«. Die Zentraleruptionen »gehen von einem Punkte, einem Zentrum aus. Die Anordnung nach Linie, Fläche, Punkt erschöpft alle nur denkbaren Fälle«. Es wird dann auch, z. T. unter Berufung auf DALY versucht, Beispiele für die von beiden Autoren theoretisch postulierten Arealeruptionen zu finden. Dem Ref. erscheint es allerdings zweifelhaft, ob das geglückt ist.

Die Bildung der Staukuppen wird unter Kritik der wohl übertriebenen REYERSchen Anschauungen aufgefaßt: »nur als eine besondere Form des zutage tretenden Lavastromes, bedingt durch einen hohen Grad von Zähflüssigkeit«. Sehr zutreffend wird die Extrusion von Felsnadeln (*Aiguille de la Montagne*

Peléé) unmittelbar an die Bildung der Staukuppen angeschlossen, indem sie nichts anderes als Förderung von Lava in extrem verfestigtem Zustande darstellen sollen.

Sehr sorgfältig und interessant ist auch die wohl ganz vollständige Aufzählung aller Sublimationsprodukte der Vulkane. Dabei möchte ich übrigens bemerken, daß ich im August 1912 im Atrio del Cavallo Schwefelsublimation in zarten skelettförmigen Kristallaggregaten in heißen wasserreichen Fumarolen beobachtete. Da dieser Schwefel beim Herausheben aus dem Wasserdampf sofort seinen Glanz und seine Farbe deutlich änderte, und die Änderung sich über die Masse rasch ausbreitete, dürfte die Annahme wohl berechtigt sein, daß hier monokliner Schwefel in rhombischen Schwefel überging. Dieser monokline Schwefel ist also nicht in der vom Verf. angenommenen Weise aus einer Schmelze entstanden. SAL.

F. RINNE, **Gesteinskunde** (M. Jänecke, Leipzig. M. 14) ist in 4. Auflage erschienen.

Die Vorzüge des Buches sind bekannt: es gibt dem Techniker die wissenschaftliche Grundlage und macht den Naturwissenschaftler auch mit der praktischen Seite bekannt. Die neue Auflage bringt Verbesserungen und Erweiterungen verschiedener Art sowohl im Text wie in den Bildern. ST.

P. SCHLEE, **Zur Morphologie des Berner Jura.** — Mitt. Geogr. Ges. Hamburg, 27, 1913. 42 S., 2 Textf., 20 Taf. Hamburg, L. Friederichsen u. Co. M 3.—.

Der Verf. hat sich ein Verdienst erworben durch die reiche und schöne bildliche Darstellung des Berner Jura zwischen der Mulde von Delsberg und dem Tal von Tavannes, eines Gebietes, das die meisten und großartigsten Klusen des Gebirges enthält. Die BRÜCKNER-

sche Zweiphasenfaltung mit zwischen-geschalteter Verebnung wird abgelehnt, und die Entstehung der Durchbruchtäler wird nicht auf rückschreitende Erosion, sondern auf Antezedenz in dem Sinne zurückgeführt, daß die Durchbruchstellen bei der beginnenden Auf-faltung des Jura durch Depressionen in den Faltenachsen vorbestimmt worden seien. Eine ähnliche Erklärung haben auch DE LA NOË, DE MARGERIE, ROLLIER und LUGEON für die Durchbruchtäler gegeben. Unter den 27 Ansichten nach Photographien des Verf. befinden sich einige außerordentlich lehrreiche. ST.

R. HERMANN, **Die Rhinocerosarten des westpreußischen Diluviums.** Schrift. Naturf. Ges. Danzig. N. F. 13. 1913. 107—174. 1 Karte, 4 Tab., 2 Taf., 21 Textabb.

Das wichtigste Ergebnis dieser Untersuchungen besteht in dem Nachweis, daß *Rhinoceros Merckii* sein Wohngebiet zur Diluvialzeit über Westpreußen ausdehnte und daß es hier zweifellos ein Glied der jungdiluvialen Kiesfauna war. Es wurde einerseits mit dem Renntier, andererseits mit der Saigaantilope zusammen in den mittleren der 4 unterschiedenen Weichselterrassen gefunden, woraus hervorgeht, daß es hier länger lebte als in Mitteleuropa. ST.

A. GOCKEL, **Die Radioaktivität von Boden und Quellen.** Tagesfragen aus den Gebieten der Naturwissenschaften und der Technik. Heft 5. 1914. 108 S., 10 Textabb. Fr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig. M 3.—.

Eine erwünschte Zusammenstellung über die Radioaktivität der Mineralien, Gesteine, Bodenluft und Quellen mit Angabe der darüber erschienenen Literatur und unter Berücksichtigung der Meßmethoden. ST.

## IV. Preisaufgaben und Stiftungen.

---

Der diesjährige Ertrag der Prof. Dr. EMIL PHILIPPI-Stiftung wurde dem Assistenten am geol.-paläontolog. Institut der Universität Leipzig, Herrn Dr. TH. BRANDES, für Untersuchungen »Über die variskischen Züge im Bauplan Mitteldeutschlands« verliehen.

Der vom internationalen Geologenkongreß in Brüssel 1917 zu vergebende Preis von 450 Rubel ist ausgeschrieben für die »beste Arbeit aus dem Gebiete der Petrographie, die neues Licht über allgemeine Fragen dieser Wissenschaft verbreitet«. Bewerbungen müssen an den Generalsekretär des vorigen Kongresses, an den canadischen Bergbauminister BROCK in Ottawa, eingesandt werden, und zwar in wenigstens zwei Exemplaren und mindestens ein Jahr vor der nächsten Tagung, also bis zum Sommer 1916.

---

## V. Personalialia.

---

**Ernannt sind:** Der Privatdozent Dr. BUXTORF in Basel z. ao. Professor für Geologie; der Professor Dr. NÄCKEN in Leipzig z. ao. Professor in Tübingen; der Privatdozent a. d. Universität Zürich Dr. ARBENZ z. ao. Professor für Geologie a. d. Universität Bern; Dr. O. REIS in München z. Oberbergat u. Leiter der geogr. Landesaufnahme; Privatdozent Dr. H. v. STAFF in Berlin z. Prof. u. Kais. Geologen für Deutsch-Südwest-Afrika; der ao. Prof. f. Mineralogie in Halle Dr. H. E. BOEKE z. ord. Prof. a. d. Universität Frankfurt a. M.; der ao. Prof. Dr. J. FELIX in Leipzig z. Abteilungsvorstand f. Paläontologie a. geol.-pal. Institute; der o. Prof. a. d. Universität Königsberg Dr. A. TORNQUIST z. o. Prof. a. d. K. K. Technischen Hochschule in Graz; Dr. A. STRAHAN z. 1. und Dr. G. W. LAMPLUGH z. 2. Direktor d. Geological Survey of Great Britain; Dr. V. M. GOLDSCHMIDT z. Prof. f. Mineralogie u. Petrographie a. d. Universität Kristiania; Prof. Dr. F. WOLF in Danzig z. o. Prof. f. Mineralogie und Petrographie a. d. Universität Halle a. S.

**Verliehen ist:** der Titel Geh. Bergat an die Prof. Dr. BUSZ in Münster, Dr. O. MÜGGE in Göttingen und Dr. H. BÜCKING in Straßburg; der Titel Professor den Privatdozenten a. d. Universität Berlin Dr. P. SOLGER, Dr. C. RENZ in Breslau.

**Habilitiert haben sich:** Dr. FR. KLINGHARDT für Geol. u. Pal. a. d. Universität Greifswald; Dr. C. A. HANIEL für Geol. u. Pal. a. d. Universität Bonn.

**Zurückgetreten vom Amte sind:** Prof. J. E. HIBSCH in Tetschen-Liebwerda, Prof. Dr. v. AMMON in München von der Leitung der geogn. Landesaufnahme v. Bayern; Dr. ARNOLD HEIM in Zürich von seiner Privatdozentur; Prof. Dr. P. CHOFFAT in Lissabon von seinem Lehrstuhl (bleibt Leiter der geol. Landesanstalt); Dr. J. J. H. TEALL von der Leitung d. britischen geol. Landesaufnahme u. d. Museum of Practical Geology;

**Gestorben sind:** Prof. Dr. NICOLAU in Jassy (Miner. u. Petr.); der Vulkanforscher Prof. MERCALLI an einem Unglücksfall im Vesuv-Observatorium; der Geologe Dr. BARLOW in Montreal, einer der Führer bei den Exkursionen des Kongresses in Canada, beim Untergang der Empress of Ireland; Sir JOHN MURRAY, der bekannte Meeresforscher, am 16. März, 73 Jahre alt; Prof. Dr. J. T. STERZEL in Chemnitz i. S.

---

daß die diluvialen Lehme aus der Aufarbeitung des Grundgebirges entstanden seien. Anschließend an die von G. STEINMANN hinsichtlich des argentinischen Pampaslehmes ausgesprochene Ansicht und weiterhin im Hinblick auf das Fehlen größerer Bestandteile im Lehm muß nachdrücklich an seiner »Ortsfremdheit« festgehalten werden. Diesem wichtigsten Charakterzuge trägt am besten die Ansicht des genannten Forschers Rechnung, wonach der Lößlehm äolo-glazialen Ursprungs und als feinstes Ausblasungsmaterial der Grundmoräne einer zurückweichenden Binneneisdecke anzusehen ist.

Von den in Rede stehenden, entsprechend ihrem lockeren Gefüge der »oberen Pampasstufe« S. ROTHS zuzuweisenden Lehmen sind kaum diejenigen Bildungen zu unterscheiden, die als »Postpampeano« bezeichnet werden müssen und als Abschwemmungsmaterial aufzufassen sind. Mit Bestimmtheit können sie hierzu gerechnet werden, wenn sie über Vorkommen von rezenten Muscheln lagern, wie es bei Montevideo der Fall ist. Hier befinden sich die Bänke 6—7 Meter über dem La Plata, ein Betrag, der bei der Jugendlichkeit der Bildungen überrascht.

(Ein ausführlicher Aufsatz über dasselbe Thema befindet sich im Druck.)

---

### Ortsgruppe Frankfurt a. M.

Sitzung vom 5. Februar 1914.

Der Jahresbericht ergibt 115 Mitglieder und einen Kassenbestand von 492,50 M.; die Vorstandswahl führt zur Wiederwahl des seitherigen Vorstandes.

Dr. A. BORN spricht über Brandschiefer aus dem Untersilur von Kuckers (vgl. unten).

Diskussion: DREVERMANN, E. FRANK, NAUMANN.

Dr. O. HAUPT spricht über die Mischfauna des Dinotheriensandes von Eppelsheim (vgl. unten).

Diskussion: SCHMIDTGEN (vgl. unten), DREVERMANN, WENG, FISCHER, HAAS, SCHWARZ.

Dr. F. DREVERMANN spricht über *Elasmotherium*, unter Vorlage der Photographie eines neugefundenen Schädels.

Sitzung vom 12. März 1914.

Dr. K. ANDRÉE spricht über: Moderne Sedimentpetrographie, ihre Stellung innerhalb der Geologie, sowie ihre Methoden und Ziele (erscheint als Aufsatz).

---

### Außerordentliche Hauptversammlung der Geologischen Vereinigung in Frankfurt a. M. am 13. Juni 1914.

Der Vorsitzende, Herr E. KAYSER-Marburg, heißt die zahlreich erschienenen Mitglieder willkommen und teilt mit, daß der Ehrenvorsitzende E. SUSS-Wien und der stellvertretende Vorsitzende TH. TSCHERNYSCHEW-Petersburg gestorben sind. Die Versammlung erhebt sich zum Zeichen der Trauer von den Sitzen. Die Wahl des neuen Vizepräsidenten fällt auf Herrn Prof. Ch. Schuchert, New-Haven. Auf das Schreiben der Deutschen Geologischen Gesellschaft, die um Herabsetzung der Zahl der Bezugsexemplare bittet, die ihr nach dem Vertrag von der geologischen Vereinigung zugehen, wird beschlossen, folgende Antwort erteilen zu lassen:

»Im Verfolg der vom Vorstand der Deutschen geolog. Gesellschaft angeregten Frage hat der Vorstand und die Hauptversammlung der geologischen Vereinigung nach reiflicher Überlegung folgenden Beschluß gefaßt:

Unsere Abmachung beruht auf der Voraussetzung, daß der geolog. Vereinigung für die Herausgabe der geologischen Rundschau eine gewisse pekuniäre Sicherung gegeben wurde. Nach dem bisherigen Modus erhielt die geologische Vereinigung für die 200 Exemplare jährlich 1000 Mark; ihre Selbstkosten betragen 450—500 Mark. Selbst eine erhebliche Herabsetzung der Bezugs-exemplare würde die Herstellungskosten der Fortschritte der Geologie nur unmerklich verringern, während der dabei zu erwartende Vortcil entsprechend der geringeren Zahl der abgenommenen Exemplare sich wesentlich verringern würde. Wir würden daher nur auf eine Herabsetzung in beschränktem Sinne, höchstens um 25 Exemplare, eingehen können. Sollte Ihnen nun mit einer so geringen Herabsetzung nicht gedient sein, so möchten wir die Frage anregen, ob es nicht im beiderseitigen Interesse liegt, einen Vertrag zu lösen, der doch nicht den erhofften Vorteil für beide Teile gebracht zu haben scheint.«

In der wissenschaftlichen Sitzung sprachen:

FR. DREVERMANN über das Devon des östlichen Taunus, als Einführung für die Exkursion am 14. Juni. G. STEINMANN und N. TILMANN-Bonn über das Grenzgebiet zwischen Alpen und Apennin. E. KAYSER-Marburg über das Schneeis der Neusibirischen Inseln. W. SALOMON-Heidelberg über Solifluktion (erscheint in der Geolog. Rundschau). M. SEMPER-Aachen über einen Entwurf einer geologischen Methodenlehre. K. ANDRÉE-Marburg über die Förderung der allgemeinen Geologie durch Aufstellung allgemein-geologischer Sammlungen. (Diskussion: G. STEINMANN, F. DREVERMANN.) HENKE-Berlin über Rankensteine im Devon und ihre Bedeutung für die Erkennung überkippter Schichten.

Abends fand ein zwangloses Beisammensein im Restaurant Kaiserkeller statt.

Am Sonntag, den 14. Juni, unternahmen 32 Mitglieder eine geologische Exkursion in den östlichen Taunus, wo vor allem das Fehlen des Hunsrück-schiefers, die Porphyroide des Unterkoblenz und die Quarzgänge von Usingen gezeigt wurden.

## Der untersilurische Brandschiefer von Kuckers (Estland).

Eine petrogenetische Skizze.

Von Axel Born.

Innerhalb der kalkigen Serie der silurischen Ablagerungen der russischen Ost-seeprovinzen tritt lediglich der Brandschiefer von Kuckers durch seine eigenartige, von allem übrigen abweichende petrographische Zusammensetzung hervor. Bereits FR. SCHMIDT erkannte die Ausnahmestellung des Brandschiefers, der ihn jedoch lediglich bezüglich seiner Zusammensetzung, jedoch nicht nach seiner Entstehung interessierte (FR. SCHMIDT, Revis. ostbalt. silur. Trilob. I. Mém. Acad. sc. St. Petersburg. VII. sér. Bd. 30. 1881. S. 28). Für die den Brandschiefer führende Zone wurde der Name des Gutes von FR. SCHMIDT als Zonenname verwendet, bei dem sowohl die petrographische wie die faunistische Ausbildung besonders typisch war.

verarmtes pflanzliches Leben auf dem Meeresboden erklären. Wiederholt eintretende Pausen in der Sedimentation und erneute Zudeckung der entstandenen Tangwälder würden die wiederholten Einschaltungen des Brandschiefers in den Kalk verständlich machen.

Mit dieser Auffassung würde auch das Bild der Fauna übereinstimmen: das Fehlen aller großen Individuen, vor allem unter den Trilobiten und Brachiopoden, und das Auftreten fast ausschließlich kleiner Formen aller vorkommenden Tiergruppen ist als Anpassung an den dichten Bestand eines Algenwaldes zu deuten. Auch die innige Vermengung der Fauna mit der organischen Substanz ist nur so verständlich.

Wird also die Deutung des Brandschiefers von Kuckers als eine am Ort und Stelle aus einer dichten pflanzlichen Bedeckung des Meeresbodens entstandene Ablagerung am meisten den tatsächlichen Verhältnissen gerecht, so kann auch die von allen übrigen paläozoischen marin-pflanzlichen Ablagerungen so abweichende petrographische Ausbildung des Brandschiefers nicht befremden, da wenigstens dieser nördliche Teil der russischen Tafel von aller älteren wie neueren Gebirgsbildung völlig unberührt geblieben ist, und auch der Druck der nicht sehr mächtigen überlagernden Sedimentmassen nicht genügt hat, um dem Prozeß der Verkohlung einzuleiten.

Dr. O. HAUPT-Darmstadt sprach unter Vorlage der Belegstücke über die »Mischfauna der rheinhessischen Dinotheriensande und ihre Bedeutung für das Alter derselben«. Redner glaubt, bei eingehender Durchsicht dieser Fauna eine Trennung derselben in integrierende, gleichalterige Faunenbestandteile und in fremde, mit der Eppelsheimer Fauna nicht gleichalterige vornehmen zu können. Letztere sind durch Einschwemmung aus älteren Ablagerungen in die Dinotheriensande hineingeraten, befinden sich also auf sekundärer Lagerstätte. Hierzu rechnet derselbe:

1. Zähne vom *Lamna cuspidata*,
2. Zähne aus dem Formenkreis des *Anthracotherium magnum*,
3. Reste von kleinen *Rhinoceros*-Arten, die früher unter dem Sammelnamen des *Rhinoceros minutus* gingen und nunmehr z. T. zu *Praeaceratherium* gehören dürften.

Die hier angeführten Gattungen sind nach Ansicht des Redners sämtlich aus den mitteloligocänen Meeressanden der Umgegend von Alzey eingeschwemmt.

Schwieriger sei die Entscheidung dieser Frage bei den Resten von *Listriodon* und den *Dicroceros*-Arten. Bei diesen Tiergattungen könne man entweder an ein Fortleben derselben im Unterpliocän, also an ein Ausklingen der Obermiocän-Fauna denken oder ebenfalls Einschwemmung annehmen. Weder die Abrollung noch die Seltenheit der Funde gäben hierbei ein sicheres Kriterium, so daß diese Frage einstweilen noch offengelassen werden müsse. Was nun das Alter der Dinotheriensande in Rheinhessen anbetrifft, so tritt Redner entschieden für das unterpliocäne ein. Nachdem durch Dr. WENZ und FISCHER das Obermiocän im Mainzer Becken nachgewiesen und somit die seitherige Lücke zwischen Untermiocän und Unterpliocän ausgefüllt sei, wäre das unterpliocäne Alter der Dinotheriensande um so wahrscheinlicher. Ferner spräche hierfür der durchgreifende Facieswechsel, indem eine fast kalkfreie Flußablagerung auf kalkig-tonige Meeresbildungen folge, womit die Grenze von der Natur gewissermaßen selbst gegeben sei. Sollte ferner die Annahme sich als richtig erweisen, daß alle vorhin genannten Tierreste eingeschwemmt sind, so würde hierdurch die Fauna der Dinotheriensande ihren teilweise miocänen Charakter noch mehr einbüßen, und ihr unterpliocänes Alter um so deutlicher zutage treten.

Dr. O. SCHMIDTGEN-Mainz: Diskussion zum Vortrage O. HAUPT.

Die Frage, ob eingeschwemmt oder nicht, spielt oft auch eine große Rolle bei Diluvialfunden. Von besonderem Interesse ist in dieser Beziehung ein Zahnfragment von *Mastodon arvernensis* Cr. et Job., welches im Mosbacher Sand gefunden wurde. Das Stück befindet sich im Naturhistorischen Museum der Stadt Mainz.

Ich habe früher schon einmal eine kurze Mitteilung über diesen Rest veröffentlicht<sup>1)</sup>, möchte aber heute noch einmal darauf zurückkommen, da von verschiedenen Seiten Einwände gegen meine Auffassung von der Gleichaltrigkeit des Zahnes mit den Mosbacher Sanden gemacht worden sind.

Um zu einer richtigen Wertung des Fundes zu gelangen, muß zunächst die Frage beantwortet werden: Ist das Stück seiner Erhaltung nach Mosbacher Fossil, kann eine Umfossilifikation stattgefunden haben? Gerade auf diese Frage bin ich in meiner früheren Mitteilung näher eingegangen und stehe auch heute noch auf dem damals angegebenen Standpunkte. Der Zahn zeigt durch und durch den für alle Mosbacher Funde typischen Erhaltungszustand, die Zähne aus den pliocänen Sanden, von welchen im Museum ebenfalls Belegstücke vorhanden sind, sehen ganz anders aus. Ich halte es für ausgeschlossen, daß sich der Erhaltungszustand durch eventuelle Umlagerung so ändern kann. Der Unterschied in der Erhaltung zwischen Zähnen aus dem Meeressand und solchen aus den Dinotheriensanden ist unvergleichlich geringer, so daß hier eine Täuschung viel leichter vorkommen kann. Bei Mosbacher Material halte ich sie für unmöglich.

Ich zeigte ja auch früher schon, daß die aus älteren Ablagerungen in die Mosbacher Sande eingeschwemmten Conchylien ihren Erhaltungszustand vollauf bewahrt haben, und diese, durch zahlreiche von mir gesammelte Stücke belegte Tatsache darf doch zum mindesten die Vermutung zulassen, daß Zähne sich ebenso wenig verändern werden.

Die zweite Frage wäre die, ob angenommen werden kann, daß *Mastodon arvernensis* noch mit der Mosbacher Fauna oder wenigstens einem Teil derselben zusammen gelebt hat. Auch diese Frage glaube ich bejahen zu können.

Zunächst möchte ich darauf hinweisen, daß das Zahnfragment aus den untersten Schichten des Mosbacher Sandes stammt, die direkt auf dem Hydrobienkalk liegen. Es sind dieselben Schichten, in welchen die Reste von *Hippopotamus major* und *Trogontherium Cuvieri* gefunden werden. Ohne hier auf die Einreihung der Mosbacher Sande in die Diluvialstratigraphie eingehen zu wollen, glaube ich doch sagen zu dürfen, daß die untersten Lagen, besonders die Ablagerungen, welche sich in den auf der Oberfläche des Hydrobienkalkes befindlichen Mulden befinden, eine ältere Fauna einschließen, die ohne scharfe Grenze in die typische Mosbacher Fauna übergeht<sup>2)</sup>.

Als am Beginne der Eiszeit die Eismassen von Norden und Süden sich vorschoben, wurde die Tierwelt in der Mitte zusammengedrängt. Es muß also hier eine Mischfauna erwartet werden. Für die Fauna von Mosbach, besonders auch für die Conchylien ist dies ja verschiedentlich nachgewiesen. Damit ist aber die Möglichkeit gegeben, wenigstens in den ältesten Schichten *Mastodon* zu finden.

Es besteht aber weiterhin meiner Auffassung nach die größte Wahrscheinlichkeit dafür, daß, wenn überhaupt, sich gerade hier, am Südabhange des Taunus, wärmeliebende Formen länger halten konnten als irgendwo sonst. In dem gegen die kalten Nord- und Nordostwinde geschützten Rheingau sind auch heute die Durchschnittstemperaturen höher als in den benachbarten Gebieten. Die be-

1) *Mastodon arvernensis* Cr. et Job. aus den Mosbacher Sanden i. Notizbl. d. V. f. Erdkunde u. d. geol. Landesanstalt Darmstadt. IV. Folge, Heft 31.

2) Vgl. auch SÖRGEL, *Elephas trogontherii* und *Elephas antiquus* in Palaeontographica. LX. Bd. 1912. S. 41.

sondere Wärme des Rheingaaues zeigt sich ja auch in den dort ganz besonders günstigen Wachstumsbedingungen für die wärmebedürftige Rebe. Ich sehe keinen Grund zu der Annahme, daß diese Verhältnisse — natürlich relativ — früher anders gewesen sind, und deshalb glaube ich, mit der Möglichkeit rechnen zu können, daß hier die letzten vor dem vordringenden Eise flüchtenden Mastodonten noch einige Zeit ihr Leben fristen konnten.

Daß gerade in unserer Gegend die Lebensbedingungen für derartige Relikte aus wärmeren Zeiten günstig sind, zeigt die Flora des Mainzer Sandes, die heute allgemein als ein Relikt aus der Steppenzeit angesehen wird<sup>1)</sup>. Als interessantestes Beispiel dafür erwähne ich nur die Sandlotwurz (*Onosma arenarium*), die sich außer bei Mainz erst wieder im Rhonegebiet, dann in Mähren und Ungarn findet.

### Protest gegen die Arbeitsweise des Herrn Dr. F. F. Hahn-Stuttgart im alpinen Gebiet.

Es war bisher unter Geologen nicht üblich, über das erklärte Arbeitsgebiet eines Kollegen während dessen Aufnahmetätigkeit etwas zu publizieren. Diese gute Sitte beruht auf der Erkenntnis, daß dem kartierenden Geologen die ruhige Sicherheit des Arbeitens genommen wird, wenn er intermediäre kurze Mitteilungen von seiten eines flüchtigen Besuchers seines Arbeitsgebietes befürchten muß. Besteht diese Gefahr, so wird dem Kartierenden auch das Vertrauen genommen, mit dem er seine noch unveröffentlichten Beobachtungen im Kollegenkreise zu besprechen pflegt, um selbst wieder Kritik zu hören und Anregung zu empfangen. Ist er vor beabsichtigten und unbeabsichtigten Indiskretionen Dritter nicht mehr sicher, dann wird unwürdiges gegenseitiges Mißtrauen und unfruchtbare Geheimniskrämerei die Folge sein. So berechtigt auch der Wunsch nach Zusammenfassung ausgedehnter Gebiete durch eine Person ist, so führen wiederholte, scheinbar vorsätzliche Verstöße gegen jene gute Sitte zu schweren Unzuträglichkeiten, nicht nur für die Betroffenen, sondern auch für die Allgemeinheit.

Geologisch aufzunehmende Gebiete kann man nicht, wie Fossilien, in eine Schublade verschließen; auch ein juristisch begründbares Recht auf alleinige Begehung durch den Kartierenden existiert nicht. Umsomehr muß gegenseitige kollegiale Rücksichtnahme an Stelle geschriebener Gesetze treten.

Den unmittelbaren Anlaß zur Betonung dieser Selbstverständlichkeit bieten einige Publikationen<sup>2)</sup> von Herrn Dr. F. F. HAHN, in denen Mitteilungen über Gebiete gemacht werden, von denen Herr Dr. HAHN genau weiß, daß sie derzeit von Kollegen des Münchener Instituts, dem er früher selbst angehörte, bearbeitet werden. Darunter ist eines, welches als Thema zu einer Doktordissertation vergeben ist.

Herr Dr. HAHN hat es nicht einmal für nötig befunden, sich vorher, wenn auch nur pro forma, mit den ihm persönlich genau bekannten Bearbeitern ins Benehmen zu setzen. Dies ist umso bedauerlicher, als Herr HAHN in solchen Angelegenheiten offenbar zu differenzieren versteht, wie aus einer Bemerkung hervorgeht, in der er seine löbliche Zurückhaltung über das von den Herren

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu JÄNNICKE, Die Sandflora von Mainz, ein Relikt aus der Steppenzeit. Frankfurt 1890. v. REICHENAU, Mainzer Flora, Mainz 1890.

<sup>2)</sup> Grundzüge des Baues der nördlichen Kalkalpen zwischen Inn und Enns. Mitt. Wiener geol. Ges. Bd. VI, 1913, S. 238 ff.

Ergebnisse neuer Spezialforschungen in den deutschen Alpen. Geolog. Rundschau Bd. V, 1914, S. 112 ff.

Oberbergrat Dr. REIS und Professor Dr. REISER belegte Allgäuer Gebiet betont<sup>1)</sup> und Herrn General HAGEN die Priorität einiger Mitteilungen wahr<sup>2)</sup>.

Wir protestieren gegen das von Herrn Dr. HAHN anderen Fachgenossen gegenüber geübte Verfahren, und diesem Protest schließen sich aus prinzipiellen Gründen auch Kollegen an, die sich zwar nicht unmittelbar durch die HAHNSche Arbeitsweise in ihren persönlichen und wissenschaftlichen Interessen geschädigt fühlen, gleichwohl aber lebhaft wünschen, daß die oben gekennzeichnete Arbeitsmethode in Zukunft unterbleiben möge.

Über den sachlichen Inhalt der HAHNSchen Arbeiten wollen die Unterzeichneten hiermit kein Urteil gefällt haben.

München, 8. Juni 1914.

H. ARLT.      K. BODEN.      E. DACQUÉ.      H. KRAUSS.  
K. LEUCHS.      K. CHR. VON LOESCH.

### Erwiderung.

Nachdem mir die Schriftleitung in liberaler Weise Kenntnis von dem vorstehenden Protest gegeben hat, erlaube ich mir folgendes zu erwidern.

Die von den Einsendern gerügten beiden Abhandlungen verfolgen, was schon aus Titel, Einleitung usw. hervorgeht, regionalgeologische, insbesondere regionaltektonische Zwecke. Sie sind geschrieben zur Sammlung einer Menge verstreuter und oft halb vergessener Beobachtungen unter gemeinsamen, zu einem Teil vornehmlich neuen Gesichtspunkten und für einen weiteren, mit den Spezialarbeiten nicht im einzelnen vertrauten Leserkreis. Es ist da meines Erachtens nicht nur gutes Recht, sondern Pflicht des Autors, auch bezüglich bisher vernachlässigter, aber vielleicht gerade in Neubearbeitung stehender Einzelgebiete auf die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit regionaltektonischer Zusammenhänge hinzuweisen und solche zumal nach persönlichem Besuch kurz zu begründen. Daß deswegen dem dortselbst aufnehmenden Geologen »die ruhige Sicherheit des Arbeitens genommen« würde, wenn er kurze Mitteilungen über sein Arbeitsgebiet von anderer Seite »befürchten« (?) muß — ist allerdings eine mir unverständliche Auffassung. Meines Erachtens wird eine Spezialbearbeitung um so interessanter und lohnender, in je vielseitigerem Lichte das Gebiet schon betrachtet wurde, je mehr Fragen darüber angeschnitten wurden. Allerdings scheint mir dabei das ideelle Interesse — in diesem Falle Förderung unseres Wissens über den Alpenbau — ausschlaggebend, wenn ich mir auch gewiß nicht bewußt bin, persönliche oder gar wissenschaftliche Interessen anderer geschädigt zu haben.

Den Vorwurf des vorsätzlichen Verstoßes gegen eine gute Geologensitte kann ich um so entschiedener abweisen, als die Herren Einsender es unterlassen haben, auch nur in einem einzigen konkreten Fall die Berechtigung zu ihrer Deutung der Sachlage darzutun.

Lager Lechfeld, 8. Juli 1914.

F. FELIX HAHN.

1) Weitere Beobachtungen in der Flyschzone Südbayerns. Ztschr. deutsch. geol. Ges. Bd. 66, 1914. Monatsber. S. 56, Anm. 1.

2) Grundzüge des Baues der nördlichen Kalkalpen zwischen Inn und Enns. Mitt. Wiener geol. Ges. Bd. VI, 1913, S. 258, Anm. 24.

25 JUL 1914



Die Verfasser von Aufsätzen und Mitteilungen erhalten 100 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten. Zusammenfassende Besprechungen werden mit 60 *M*, Einzelreferate und kleinere Mitteilungen mit 40 *M* für den Bogen honoriert. Von den Besprechungen werden 50 Sonderabzüge unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Herstellungskosten geliefert.

Über die Beigabe von Abbildungen ist vorherige Verständigung mit der Redaktion erforderlich.

Im Manuskript sind zu bezeichnen:

Autornamen ~~~~~ (Majuskel), Fossiliennamen — — — — (kursiv),  
wichtige Dinge ————— (gesperrt), Überschriften ===== (fett).

---

## Auszug aus den Satzungen der „Geologischen Vereinigung“.

### § 3. Mitgliedschaft.

Die Anmeldung zur Mitgliedschaft erfolgt an den Kassenvührer\*. Das Eintrittsgeld beträgt 5 M., der Jahresbeitrag 10 M. für Personen sowohl wie für Institute, Bibliotheken usw. Die lebenslängliche Mitgliedschaft einer Person kann durch einmalige Zahlung von 250 M. erworben werden. Wer eine einmalige Zahlung von 1000 M. leistet, wird als Stifter geführt. Alle Mitglieder erhalten die „Geologische Rundschau“ (8 Hefte zu 4—5 Bogen im Jahre) unentgeltlich und portofrei zugestellt.

Der Jahresbeitrag ist bis Ende Januar an den Kassenvührer\* einzuzahlen, andernfalls wird er durch Postauftrag erhoben. Verweigerung der Zahlung bedeutet Austritt aus der Vereinigung und zieht Einstellung der Zusendung der Zeitschrift nach sich.

#### Der Vorstand:

I. Vorsitzender:	E. Kayser (Marburg)
Stellvertret. Vorsitzender:	R. Lepsius (Darmstadt)
»	» G. A. F. Molengraaff (Haag)
»	» P. Termier (Paris)
»	» Ch. Schuchert (New Haven)
Schriftführer:	Fr. Drevermann (Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, Victoria Allee 7)
Stellvertret. Schriftführer:	R. Liesegang (Frankfurt a. M.)
Redakteur:	G. Steinmann (Bonn, Poppelsdorfer Allee 98)
Mitredakteur:	W. Salomon (Heidelberg)
»	O. Wilckens (Straßburg i. E.)
* Kassenvührer:	H. Schulze-Hein (Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage 31.)

---

Die früheren Jahrgänge der *Geologischen Rundschau* können von den Mitgliedern der *Geologischen Vereinigung* durch den *Kassenvührer* zum Preise von *M* 10.— bezogen werden.

---

Soeben ist erschienen:

Allgemeiner mineralogisch-geologischer  
**Lehrmittel-Katalog**  
für den Schulgebrauch.

II. Auflage. ⇄ Erster Teil.

260 Seiten. Mit 107 Abbildungen.

**E**r enthält zunächst die Einzelverzeichnisse der Mineralien, Gesteine und Fossilien und die kleineren Schulsammlungen; es folgen die größeren Schulsammlungen für den Lehrbedarf an höheren Schulen, getrennt nach Mineralogie, Kristallographie, Petrographie, Geologie, und Technologie, die so eingerichtet sind, daß sie sich zugleich auch zu Übungssammlungen für Studierende und Praktikanten in den mineralogischen und geologischen Instituten der Universtätien und andern Hochschulen eignen.

Der zweite Teil des Kataloges wird im Herbst 1914 erscheinen.

**Das petrographische Semester-Verzeichnis No. 9**

gibt einen Überblick über die neuen Zugänge unseres ausgedehnten Gesteinslagers während des letzten Jahres.

Mehrere neue und interessante Lokalsammlungen, die unter der Mitwirkung namhafter Forscher gesammelt sind: die Gesteine aus dem Norðingra-Distrikt in Schweden, aus dem Manganerz-Distrikt von Brosteni in Rumänien, von Pantelleria und einer Anzahl von Inseln der Liparischen Gruppe von Nord-Amerika u. a. m.

**Das mineralogische Semester-Verzeichnis No. 16**

berichtet über eine reichhaltige Auswahl prachtvoller Museums-Schaustücke und bietet neue Mineralien und neue Mineralvorkommen; unter letzteren erwähnen wir herrliche Stufen von Mimetesit, Wulfenit, Azurit und Malachit von den Otavi-Kupfergruben, Rubellit, Aquamarin, Euklas und Topas aus Brasilien, neue Mineralien von Californien, New Jersey, Madagaskar und vieles andere.

**Das palaeontologische Semester-Verzeichnis No. 43**

bietet in reicher Auswahl seltene fossile Pflanzen; prächtige Crinoiden aus Cambrium bis Carleon; baltische Trilobiten; ausgezeichnete Ammoniten aus der Trias von Bosnien-Herzegowina; Säugetiere von Samos, Ägypten, Sibirien. Interessante Anthropologica usw.

**DR. F. KRANTZ**

Rheinisches Mineralien-Kontor

Fabrik und Verlag mineralogischer und geologischer Lehrmittel

Gegr. 1833.

**Bonn a. Rhein**

Gegr. 1833.

In diesem Hefte befinden sich zwei Ankündigungen der Verlagsbuchhandlung Gebrüder Borntraeger in Berlin.

### III. Bücher- und Zeitschriftenschau.

**Die Rheinlande** (G. Westermann-Braunschweig). Von dieser Sammlung naturwissenschaftlicher und geographischer Einzeldarstellungen sind bis jetzt erschienen:

1. C. MORDZIOL, Die Austiefung des Rheintaldurchbruchtals während des Eiszeit. 63 S., 6 Abb., 4 Kart., 1 Taf. 1912.

2. J. JACOBS, Wanderungen und Streifzüge durch die Laacher Vulkanwelt. 61 S., 15 Abb., 7 Skizzen 3 Tab., 1 Kart.

3. D. HÄBERLE, Der Pfälzerwald. 91 S., 50 Abb., 1 Kart.

4. GROSS, Einführung in die Geologie des Mainzer Beckens. 65 S., 18 Abb., 1 Taf., 2 Kart.

5. C. MORDZIOL, Geologische Wanderungen durch das Diluvium und Tertiär der Umgebung von Koblenz (Neuwieder Becken). 82 S., 55 Abb., 3 Taf., 1 Kart.

6. J. JACOBS, Die Verwertung der vulkanischen Bodenschätze in der Laacher Gegend. 64 S., 35 Abb.

Jedes dieser Hefte bildet ein abgeschlossenes Kapitel und besitzt durch seine Art der Darstellung oder auch durch den Inhalt auch für den Fachmann Interesse. Dem Laien dient es zur Einführung in das Verständnis der Natur. Ein bestimmtes, durchdachtes Programm scheint dieser Veröffentlichung freilich nicht zugrunde zu liegen.  
St.

**Schichtfolge Mitteldeutschlands** betitelt sich eine knapp gehaltene, aber bis in die Einzelheiten gehende tabellarische Übersicht der Formationen Mitteldeutschlands, die von TH. BRANDES verfaßt, bei B. G. Teubner-Leipzig erschienen ist. Für den Studenten, der in Mitteldeutschland Exkursionen macht, ist das handliche Büchlein von 16 Seiten ein bequemes Vademecum.  
St.

Die zur **Einweihungsfeier des neuen Universitätsgebäudes in Zürich 1914** von der Philosophischen Fakultät verfaßte Festgabe (Zürich-Schulthess & Co.) enthält im II. Teile u. a. folgende Arbeiten:

GRUBENMANN, Der Granat vom Maigelstale im Bündner Oberland und seine Begleitmineralien. Beschreibung einer durch Kontakt mit Granitgneis veränderten Kalklinse im Paragneis, die eine nachträgliche Veränderung durch regionale Metamorphose erfahren hat.

HESCHELER, Über die Bedeutung einiger Ergebnisse der Paläontologie für die Ausgestaltung einer zoologischen Schau- und Lehrsammlung.

SCHARDT, Die geothermischen Verhältnisse des Simplongebirges in der Zone des großen Tunnels. Enthält die abschließenden Ergebnisse der Untersuchungen des Verf. über die Temperaturverteilung und ihre Ursachen.  
St.

B. BRANDT, **Studien zur Talgeschichte der Großen Wiese im Schwarzwalde.** Abhandlungen z. bad. Landeskunde, Heft 3. Karlsruhe 1911. 53 S., 5 T., 8°.

Im Talgebiet der Großen Wiese treten sehr gut markierte, z. T. vom Ref. früher beschriebene Terrassen auf. Diese wurden näher untersucht, wobei Verf. bezüglich der Verbindung der Terrassenstücke zu Resultaten kommt, die von denen des Ref. zum Teil abweichen<sup>1)</sup>. In der Hauptsache geht die Arbeit darauf hinaus, den Verlauf der Wiese

<sup>1)</sup> Die auf S. 19 dem Ref. unterstellte Auffassung der älteren Terrassen als glazialer Bildungen ist gerade das Gegenteil von dem, was Verf. behauptet hat.

und ihrer Nebenflüsse bis in Einzelheiten auf den geologischen, speziell den tektonischen Aufbau zurückzuführen. Wesentlich kommen hierfür Klüftungen und Zerrüttungszonen in Betracht, die sich in stets wiederkehrender Weise in NW.—SO., W.—O. und N.—S.-Richtung anordnen. Eine ähnliche, für den Tallauf bestimmende Rolle sollen z. T. die zahlreichen Gänge spielen. Die auffallenden, im Oberlauf der Wiese mehrfach eingeschalteten Becken werden als tektonische Einbrüche aufgefaßt, und aus der Lage gewisser Terrassenreste wird geschlossen, daß teilweise in diesen Becken größere Stauseen bestanden haben.

Der Nachweis der Abhängigkeit des Flußverlaufes von der Tektonik des Untergrundes ist morphogenetisch zweifellos sehr dankenswert, doch ist in einigen wichtigen Punkten, vor allem hinsichtlich der Rekonstruktion der älteren Wieseläufe, der Auffassung der Becken als Einsturzbecken und der Existenz älterer Seen die geologische Beweisführung nicht zwingend. Hier versagt die geologische Vorbildung des Verf. Für morphogenetische Untersuchungen wie die vorliegende kann diese aber nicht gründlich genug sein. Es genügt hier nicht die Kenntnis nur einiger geologischer Faktoren. Dort, wo es sich um Taldichte, die feinere morphologische Skulptur, den Nachweis von Verwerfungen und Senkungsbecken, namentlich in kristallinen und stark metamorphen Gebieten handelt, müssen in weit höherem Maße die petrographischen Verhältnisse berücksichtigt werden, das verschiedene Verhalten der einzelnen Gesteine gegenüber der chemischen und mechanischen Aufarbeitung, ihre Wasserdurchlässigkeit, das Auftreten von Quellen, deren Beziehungen zu den Gesteinsgrenzen usf.

H. PHILIPP.

H. SCHMITTHENNER, **Die Oberflächen-gestaltung des nördlichen Schwarzwaldes.** Abhandlungen z. bad. Landeskunde. Heft 2. Karlsruhe 1913. 109 S., 1 T., 8°.

Die vorliegende morphogenetische Arbeit zeichnet sich wohlthuend durch die

gründliche geologische Schulung des Verf. aus, die sich in der Beachtung möglichst aller geologischer Faktoren ausprägt. An Stelle der »modernen«, leider immer stärker um sich greifenden deduktiven Methode tritt die subtile Beobachtung der feinsten geologischen Vorgänge, aus deren Summierung sich dem Verf. das morphologische Bild des nördlichen Schwarzwaldes ergibt. Dies zeigt sich rein äußerlich schon darin, daß die Schlagworte der »zyklischen« Betrachtungsweise ganz zurücktreten.

Morphogenetische Faktoren im nördlichen Schwarzwald sind wesentlich: Gesteinsbeschaffenheit, Tektonik, Tätigkeit des fließenden Wassers und des Eises. Das Resultat sind zwei scharf ausgeprägte, übereinander gelagerte Formgruppen: die des Grundgebirges und die des Buntsandsteins. Für die Herausmodellierung des Stufenbaues sind in erster Linie wichtig die Quellen, wobei als unterste Landterrasse zunächst die alte prätriassische Abtragungsfläche herausmodelliert wird, deren Isohypsen sich z. T. rekonstruieren lassen. Die Annahme einer präexistierenden Fastebene zur Erklärung der Stufenlandschaft wird abgelehnt. Von Einzelheiten sei hervorgehoben, daß die Felsenmeere ohne Zuhilfenahme periglazialer Klimaverhältnisse (LOZINSKI) sich einfacher durch fortdauernde Auspülung erklären lassen.

Eingehend werden die Kare behandelt. Wie in anderen Mittelgebirgen zeigen sie in der Anlage eine große Abhängigkeit vom Gestein; so fehlen in eng benachbarten Gebieten dem Granit die Kare selbst bei einer Höhenlage von 900 m, während im Buntsandstein die Karböden bis unterhalb 600 m, also noch unter die Schneegrenze hinabreichen. Von besonderem Interesse ist, daß, wie in anderen Mittelgebirgskaren, gekritztes Material »fast vollständig« fehlt, und daß sich sichere Spuren einer mehrmaligen Vereisung bisher nicht gefunden haben; Rückzugsphasen sind dagegen deutlich.

Die Darstellung könnte im ganzen vielleicht etwas straffer gehalten sein.

H. PHILIPP.

### III. Bücher- und Zeitschriftenschau.

## Übersicht der Veröffentlichungen der U.S. Geological Survey im Jahre 1913.

Von **Karl L. Henning** (Denver, Colo.).

#### a) **Monographs.**

Nr. 51. **CHARLES D. WALCOTT**, Cambrian Brachiopoda. 1912, 4°. Band 1, 872 S., Band 2, 104 Taf. — Vgl. die Anzeige in Geol. Rundschau, Bd. 4, S. 393 und meine ausführliche Besprechung in »Die Naturwissenschaften«, 1. Jahrgg., S. 1022.

#### b) **Professional Papers.**

Nr. 76. **HENRY H. ROBINSON**, The San Francisco volcanic field. Arizona 1913. 4°. 213 S., 36 Fig., 14 Taf. u. K.

Das im nördlich-zentralen Teil Arizonas gelegene und nach der San Francisco Mountaingruppe benannte Gebiet liegt 50 Meilen südlich vom Grand Cañon des Colorado, und seine Südgrenze fällt mit dem San Francisco-Plateau zusammen, das seinerseits die südwestliche Abteilung des großen Coloradoplateaus bildet. Die ältesten Gesteine sind Kalksteine der Redwallformation (unteres und oberes Carbon), auf denen die ebenfalls zum oberen Carbon gehörenden roten Sandsteine der Supaiformation (»Lower Aubrey«), die kreuzschichtigen Coconino (»Upper Aubrey«) und der Kaibabkalkstein (»Upper Aubrey«) aufsetzen. Diese vier Formationen bieten ein klares Bild kontinuierlicher mariner Sedimentation in einer zeitweise seichten, zu keiner Zeit aber sehr tiefen See. Nach Ablagerung des Kaibabkalksteins wurde das Gebiet durch subterrane Kräfte gehoben und der Erosion ausgesetzt. Es folgte dann die Ablagerung weiterer Serien von roten Sandsteinen Schiefen und Tonen permischen und triassischen Alters. Sedimentäre Ablagerungen hielten auch noch während des Jura, der Kreide und möglicherweise auch noch im Eocän an, welche Schichten infolge Abtragung durch Erosion, jedoch nicht mehr überall nachweisbar sind. Eine Vergletscherung des Gebiets läßt sich in dem inneren großen Talbecken am Nordosthang des San Francisco Mountain in vorhandenen Moränen, Glazialebenen und an dem gekritzten Geschiebe nachweisen. **ROBINSON** unterscheidet drei allgemeine Perioden vulkanischer Tätigkeit, von denen die erste im Pliocän, die beiden letzten in der Quartärzeit stattfanden. Zwischen den einzelnen Perioden lagen solche der Ruhe. Die erste Periode war gekennzeichnet durch Ausbrüche von Basalt, die zweite durch solche andesitischer und rhyolitischer Laven, während die dritte Periode wieder Basalt auswarf, unter gleichzeitiger Bildung zahlreicher kleiner Krater. — Das Werk ist nicht nur für das Studium der Geologie des in Rede stehenden, eng begrenzten Gebietes von höchster Wichtigkeit, es bildet auch zugleich eine wertvolle Ergänzung der **DURTON**-schen Monographie über den Grand Cañon (Monogr. 2), insofern es die neuesten Forschungen in den Kreis der Betrachtung zieht.

Nr. 78. **WILLIAM H. EMMONS** und **FRANK C. CALKINS**, Geology and ore deposits of the Philipsburg quadrangle, Montana. 1913. 4°. 271 S., 55 Fig., 15 Taf., 1 top., 1 geol. K.

Das vom  $46^{\circ}$ — $46^{\circ}30'$  n. Br. und  $113^{\circ}$ — $113^{\circ}30'$  n. L. eingeschlossene Gebiet grenzt im W. an die Columbia River Basaltebene und im O. an die Great Plains. Drei Gebirgsketten, die Flint Creek Range, die Anakonda Range und die Sapphire Mountains bilden die wichtigsten topographischen Formen der Landschaft, die im Mount Evans, 2730 m, ihre höchste Höhe über dem Meeresspiegel erreicht. Die relativ kontinuierlich verlaufenden Gebirgsketten im N. und W. bestehen aus mächtigen und verhältnismäßig gleichmäßig zusammengesetzten Sedimenten des Algonkiums und großen Massen intensiver Gesteine. Die isolierten Gruppen im S. und O. sind zwar geologisch komplizierter, aber stratigraphisch gleichmäßiger. Als typisch erscheint bei ihnen ein Kern archaischer Schiefer, Sedimente des Algonkiums oder Palaeozoicums, bzw. intrusiver Gesteine, mit Randgebirgen aus jüngeren Sedimenten oder vulkanischen Gesteinen. Der Unterschied im geologischen Bau der beiden Provinzen liegt in der Hauptsache darin, daß die Deformation der einen sehr wesentlich von jener der anderen abweicht. In der Region der isolierten Ketten ist die durchschnittliche Tiefe und Höhe der Synklinale größer als in der Region der westlichen und nördlichen Gebirge. Ein anderer Grund der Verschiedenheiten in der arealen Geologie der zwei Gebiete ist der, »daß die algebraische Summe der Senkung und Erhöhung in dem hauptsächlich aus Gesteinen des Algonkiums bestehenden Gebiet größer ist als in jenem, das hauptsächlich aus post-algonkin Gesteinen zusammengesetzt ist«. — Die Erzlagerstätten (Gold und Silber, mit geringeren Vorkommen von Kupfer) treten in Gängen sowohl in eruptiven, als in sedimentären Gesteinen auf, sind aber in den letzteren mehr oder weniger in der Nähe des Kontakts mit den Intrusionen anstehend, und die hochwertigsten Vorkommen liegen etwa eine Meile von der Kontaktzone.

Nr. 79. HENRY S. WILLIAMS, Recurrent Tropicidoleptus zones of the Upper Devonian in New York. 1913. 4°. 103 S., 18 Fig., 6 Taf.

Beim Studium des Watkins Glen-Catatonkdistrikts (Geol. Folio 169) fand Verf., daß in den Schichten des oberen Devons vier faunale Zonen zu unterscheiden sind, von denen jede mehrere Spezies enthält, die für die typische Hamiltonformation der Cayuga Lakefacies charakteristisch sind. Diese Zonen nannte er wegen des augenfälligen konsequenten Vorkommens von *T. carinatus* deshalb »recurrent Tropicidoleptus zones«. Den einzelnen Zonen gibt WILLIAMS die Namen Van Etten-, Onego-, Swartwood- und Ithaca recurrent Zone. Jede individuelle Fauna ist in bezug auf den Umfang ihres Vorkommens auf einige Fuß, stellenweise sogar nur auf einige Zoll, beschränkt und macht deshalb ihre Klassifizierung in die jeweiligen geologischen Facies verhältnismäßig leicht. Das Verschwinden und Wiederauftreten der Fauna ist nach Ansicht des Verf. auf diastrophische Veränderungen zurückzuführen, die zeitweise Verhältnisse schufen, die einer fortdauernden Existenz ungünstig, andererseits aber auch wieder dieser günstig waren, so daß eine Wiedereinwanderung der Fauna in die betreffende Facies erfolgen konnte. Solche Veränderungen mögen das Resultat gewesen sein von 1) dem wechselseitigen Schließen und Wiederöffnen eines Durchgangswegs, der das Vorschreiten der Fauna je nachdem verhinderte oder gestattete oder 2) von Veränderungen, die Richtung, Charakter oder Volumen der Meeresströmungen beeinflussten.

Nr. 80. B. S. BUTLER, Geology and ore deposits of the San Francisco and adjacent districts, Utah. 1913. 4°. 212 S., 16 Fig., 40 Taf., 1 geol. K.

Der vom  $38^{\circ}19'$ — $38^{\circ}33'$  nördl. Br. und  $113^{\circ}4'$ — $113^{\circ}21'$  eingeschlossene Distrikt ist wichtig wegen der in ihm auftretenden hochwertigen Erzlagerstätten. Die sedimentären Ablagerungen erstrecken sich vom Cambrium bis zur Trias und schließen Fossilien des unteren Silurs, Devons, Carbons und der Trias ein. Keine jüngeren Sedimente als Trias sind in dem Gebiet nachgewiesen, ausgenommen jene der Lake Bonnevilleablagerungen und solche des Alluviums. Die eruptiven Gesteine sind effusiver und intrusiver Natur. Nach Ansicht des Verfassers fanden höchstwahrscheinlich vom frühen bis zum mittleren Tertiär ausgedehnte Lavaergüsse statt, die die alte Erosionsoberfläche der sedimentären Bildungen be-

deckten und von wechselnder petrographischer Zusammensetzung waren. Die ältesten Eruptionen sind ein Quarzlatit, neben Rhyolit, Andesit und Dacit. Als jüngstes Glied tritt Basalt auf. Unter den Intrusionen nimmt Quarzmonzonit die erste Stelle ein, auf den kieselige und basische Typen folgen. — Verwerfungen sind zahlreich nachgewiesen, und die größeren Dislokationen streichen nord-südlich; sie haben die Morphologie der San Francisco Range im wesentlichen bestimmt, die sich durch Aufwölbung und Biegung eines zwischen zwei Verwerfungen liegenden Blockes gebildet hat. Ähnliche Verwerfungen haben die Konturen der Mineral Range im Osten und der Wa Wa Range im Westen gebildet. — Sämtliche Erzlagerstätten des Distrikts sind im wesentlichen gleichen Alters, und die Ausscheidung der erhaltigen heißen Lösungen aus dem Quarzmonzonitmagma erfolgte bei dessen Krystallisation. Sie schloß sich unmittelbar an die Intrusion des Quarzmonzonits an. Die Kupfererzvorkommen in diesem Gestein sind metamorphische Lager vom Verdrängungstypus, und die typische Veränderung des den Gängen benachbarten Quarzmonzonits ist durch Sericitisierung gekennzeichnet. Die Erzvorkommen in den sedimentären Ablagerungen treten sowohl als Kontaktlagerstätten als auch in Form stark metamorphosierter Gänge auf. Metamorphosierte Gänge sind auch die in den eruptiven Gesteinen vorkommenden Erze.

### c) **Bulletins.**

(Von den erschienenen Bulletins sind nur jene angeführt, die ein geologisches Interesse beanspruchen oder sich auf Erzlagerstätten beziehen. Die auf Alaska bezüglichen Bulletins sind im nachstehenden nicht angeführt; sie sind in dem in der Geol. Rundschau erschienenen Sammelreferat besprochen.)

Nr. 503. E. C. HARDER, Iron ore deposits of the Eagle Mountains, Californien. 1912. 8°. 81 S., 13 Taf. u. K.

Die hier besprochenen Hämatit- und Magnetitlagerstätten liegen im nördlichen Teil der Eagle Mountains im nördlichen Riverside County, Cal. Das Gebirge bildet einen Teil der kahlen Ketten der Mohave- und Coloradowüste und setzt sich im S. in die Cottonwood Mountain Range fort, die ihrerseits in die südöstl. Ausdehnung der San Bernardino Mountains übergeht. Seinem geologischen Bau nach besteht das Gebirge in der Hauptsache aus instrusivem Quarzmonzonit, der im Nordosten von Basalt überlagert ist. Südlich von dem aus Granit bestehendem Areal liegt ein solches aus Quarzit, krystallinischem Dolomit und Konglomerat, mit kleineren intrusiven Mengen von Quarzmonzonit. Die Eisenerze kommen in Vergesellschaftung mit metamorphosierten Mineralien als metasomatische Verdrängungslagerstätten in Linsen, Lagern oder als unregelmäßige Massen im Dolomit vor; sie streichen ungefähr N 70° W und zeigen im Ausgehenden eine Mächtigkeit von 500—2000 Fuß.

Nr. 510. WILLIS T. LEE, Coal fields of Grand Mesa and the West Elk Mountains, Colo. 1912. 8°. 237 S., 37 Fig., 13 Taf., 1 K.

Die Grand Mesa- und West Elk Mountain Kohlenfelder im westlichen Colorado und östlichen Utah bilden Teile des unter dem Namen »Uinta Coal Region« oder »Uinta Basin« bekannten Beckens. Nach LEE wird diese Synklinale in vier morphologische Provinzen eingeteilt: 1. das Grand Mesa Tafelland, das einen Teil der Übergangszone bildet zwischen einer breiten Aufwölbung im Süden, von der die Kohle führenden und mit ihnen vergesellschaftet vorkommenden Gesteine durch Erosion abgetragen wurden und dem östlichen Teil des Uintabeckens; 2. das Florestakohlenfeld, mit einer Maximalerhebung von über 4000 m am Nordabhang der Anthracite Range gelegen. Die Kohlenflöze stehen hier in Höhen von 3000 m an und sind deshalb nur schwer zugänglich, bzw. zum Abbau geeignet; 3. das Mount Carbonkohlenfeld des Anthracite-Crested Butte Distrikts; 4. das Crested Butte-Kohlenfeld (vgl. Folio 9 des Geol. Atlas). Hier findet sich die Kohle an den Steilgehängen zu beiden Seiten des Slate River in Meereshöhen von 2900 m nahe Crested

Butte und bis ungefähr 3900 m in Poverty Gulch. An sämtlichen Fundstellen des gesamten Gebietes ist die Kohle von bis zu 500 m mächtigen Sandsteinbänken überlagert. Die Flöze fallen in einem Winkel von etwa  $2\frac{1}{2}^\circ$  gegen die Achse der Synklinale. Von ihrem Ausgehen am südlichen Rand der Mesa setzen sie sich unter den jüngeren Gesteinen des Uintabeckens fort und treten erst, mit entgegengesetztem Fallen, am Grand Hogback längs dessen östlicher und nördlicher Grenze wieder auf. In ihrer geologischen Altersfolge reichen die Flöze vom oberen Carbon bis zum Quartär und variieren in Qualität von Anthrazit bis zur Weichkohle.

Nr. 521. T. N. DALE, The commercial marbles of western Vermont. 1912. 8°. 170 S., 17 Taf.

Nr. 522. E. C. ECKEL, Portland cement materials and industry in the United States, with contributions by E. F. BURCHARD and others. 1913. 8°. 401 S., 19 Taf.

Das Werk bietet eine erschöpfende Darstellung des Vorkommens jener Materialien, die bei der Portland Cementindustrie in Frage kommen, und zwar sowohl hinsichtlich ihrer geographischen Verbreitung als auch hinsichtlich ihrer geologischen Position u. dgl. Eine ausführliche Bibliographie ist beigegeben.

Nr. 523. H. S. GALE, Nitrate deposits. 1912. 8°. 36 S., 2 Taf., 2 Fig.

Die wertvolle Schrift beschreibt die Salpeterorkommen der Erde, mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstätten der Ver. Staaten. Genesis und Handelswert der Nitate werden eingehend besprochen und die wichtigsten Salze, Kali- und Natronsalpeter in größerer Ausführlichkeit behandelt, wobei die chilenischen Lagerstätten besondere Besprechung erfahren. Die dem Bulletin beigegebenen Karten zeigen die Vorkommen in Nevada und Utah. Es scheint allerdings, daß die amerikanischen Lagerstätten nur von sehr geringem Handelswert sind und wohl kaum dem Import von Rohmaterial Abbruch tun werden, der im Jahre 1911 einen Wert von 17,117,068 Doll. repräsentierte.

Nr. 524. J. M. NICKLES, Bibliographie of North American geology for 1911, with subject index. 1912. 8°. 162 S.

Nr. 527. ADOLPH KNOPF, Ore deposits of the Helena mining region, Montana. 1913. 8°. 143 S., 7 Taf.

Der im südwestlichen Montana gelegene Distrikt ( $46^\circ 12'$ — $46^\circ 48'$  n. Br. u.  $111^\circ 50'$ — $112^\circ 30'$  w. L.) besteht seinem geologischen Bau nach aus der Granitmasse, die die nördliche Ausdehnung der unter dem Namen »Boulder Batholith« bekannten großen Intrusion bildet. Dieser Granitkörper stellt eine Invasion der oberen Zonen durch eine enorme Masse flüssigen Magmas der späteren Kreide dar. Die Decke, unter der sich die granitische Masse abkühlte, wurde in der Tertiärzeit durch Erosion abgetragen, und auf diese Weise wurde der Granit bloßgelegt. Als eine direkte Folge dieser Invasion bildeten sich hochwertige Erzlagerstätten, die teils in der späteren Kreide oder im frühen Tertiär, teils in der Nachmiocänzeit in die Erscheinung traten. Die älteren Erzkörper (Gänge) sind in der Hauptsache Silber-Blei- und Gold-Silberlagerstätten, und sie sind es, die die Hauptaubeute des Distrikts lieferten. Die Silber-Bleilagerstätten liegen gewöhnlich nahe dem Kontakt des Granits mit dem Nebengestein; sie sind turmalinhaltig und wurden bis zu einer Teufe von 400 m abgebaut. Die nachmiocänen Erzkörper enthalten die Edelmetalle, die größte erreichte Teufe dieser Klasse war 530 m.

Nr. 528. J. B. UMPLEBY, Geology and ore deposits of Lemhi County, Idaho. 1913. 8°. 182 S., 23 Taf.

Das im westlichzentralen Teil von Idaho gelegene Erzgebiet ist erst seit dem Jahre 1910 durch den Ausbau der Eisenbahn nach Salmon näher bekannt geworden, obgleich schon im Jahre 1866 in Leesburg Seifengold entdeckt und bald darauf auch Berggold erschürft wurde. Blei-Silberlagerstätten wurden besonders in den achtziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts abgebaut. Bis heute sind aus dem County für etwa 20 Millionen Erzwert gewonnen worden. Hinsichtlich seines geologischen Baues sowohl als auch hinsichtlich der Position, Form und Genesis

der in ihm auftretenden Erzvorkommen, zeigt das Gebiet viel Übereinstimmendes mit dem vorher besprochenen Distrikt in Montana.

Nr. 529. WILLIAM H. EMMONS. The enrichment of sulphide ores. 1913. 8°. 260 S.

Dieses für die Erzlagerstättenkunde hoch bedeutsame Werk schildert in ausführlicher Weise und unter Heranziehung eines erschöpfenden Quellenmaterials, die im Jahre 1900 in die Wissenschaft eingeführte Theorie der sulfidischen Anreicherung, derzufolge viele Erzlagerstätten, besonders Kupfererze, nahe der Oberfläche ausgelaugt und unterhalb der Auslaugungszonen eine Anreicherung erfahren. Die Erze in noch größeren Teufen sind geringwertig. Nach der aufgestellten Theorie ist das in der oberen Zone ausgelaugte Kupfer abwärts gedrungen und dort wieder ausgeschieden worden, demzufolge sich eine Zone der Anreicherung bildete, während die tiefer anstehenden, geringwertigen Sulfide als primäre Mineralisierung der gesamten Lagerstätte zu betrachten sind. Einige Gold- und Silbervorkommen zeigen ähnliche Erscheinungen, doch sind die in dem Charakter des Erzes vorgegangenen Veränderungen weniger erkennbar, verhältnismäßig wenige Blei- und Zinkvorkommen haben klar erkennbare sekundäre sulfidische Zonen, obgleich einige ausgesprochene Anreicherung zeigen.

Nr. 530. WALDEMAR LINDGREN u. a. — Contributions to economic geology. Part I. Metals and nonmetals, except fuels. 1913. 8°. 400 S., 51 Fig., 7 Karten.

Dieser alljährlich erscheinende Sammelband enthält die folgenden Einzelabhandlungen: Gold und Silber. — Notes on the gold lodes of the Carville district, Cal. von D. F. MACDONALD; — A preliminary report on the geology and ore deposits of Creede, Colo., von W. H. EMMONS und E. S. LARSEN; — A preliminary account of the ore deposits of the Loon Creek district, Idaho, von J. B. UMPLEBY; — Geology of the St. Joe-Clearwater region, Idaho, von F. C. CALKINS und E. L. JONES jr.; Notes on the Antelope district, Nev., von F. C. SCHRADER; Notes on the Northern La Sal Mountains, Utah, von J. M. HILL. — Kupfer. The Turquoise copper-mining district, Ariz., von F. L. RANSOME; — Seltene Metalle. Notes on Vanadium deposits near Placeville, Colo., von F. L. HESS; Vanadium in the Sierra de los Caballos, New Mex., von F. L. HESS; Carnotite near Green River, Utah, von F. L. HESS; Zirconiferous sandstone near Ashland, Va., von F. L. WATSON u. F. L. HESS. — Aluminiumerze: Alunite in the San Cristobal quadrangle, Colo., von E. S. LARSEN. — Ferner kürzere Abhandlungen über das Vorkommen von Phosphat in Idaho und Montana, Schwefel und Schwefelkies in Utah, Wyoming und Colorado, Graphit in New Mexico und Glimmer in Idaho, New Mexico und Colorado.

#### d) Water Supply Papers.

(Hier sind nur jene Veröffentlichungen angezeigt, die ein geologisches Interesse beanspruchen.)

Nr. 315. G. A. JOHNSON, The purification of public water supplies. 1913. 8°. 84 S., 8 Taf.

In bezug auf die Sanierung der Flüsse und Gewässer ist in den Vereinigten Staaten bisher noch relativ wenig geleistet worden; erst während der letzten Jahre beginnt man einzusehen, daß dieser wichtige Faktor im Leben des Volkes eine größere Beachtung verdient, und auf Grund dieser Tatsache gibt die kleine Schrift eine vorzügliche Darstellung all jener Momente, die bei der Sanierung der Gewässer in Betracht kommen, wie Anlage von Filtrierstationen, Abzugskanälen, Sterilisierung u. dgl. Die Schrift dürfte auch dem Geologen von Nutzen sein.

Nr. 316. GERALD A. WARING, Geology and water resources of a portion of South Central Washington. 1913. 8°. 46 S., 1 Fig., 1 Taf.

Das vom Yakima- und Columbia-River bewässerte Gebiet ist eine von breiten Höhenzügen, flachen Ebenen und Tälern gebildete Hochebene, die aus einer über

800 m mächtigen Basaltdecke (Yakima-Basalt) besteht, die während des Tertiärs viele Tausende von Quadratmeilen im östlichen Oregon und Washington nebst benachbarten Teilen in Idaho und Californien überflutete. Sie wird stellenweise von der Ellensburgformation überlagert, die aus weichen Schiefertönen, Sandsteinen und Konglomerat besteht und miocänen Alters ist. Alluviale Ablagerungen füllen die Stromtäler.

Nr. 317. C. H. GORDON, *Geology and underground waters of the Wichita region, North-Central Texas*. 1913. 8°. 88 S., 2 Taf.

Die nach Osten fallende Hochebene des nördlich-zentralen Texas hat im Osten eine mittlere Meereshöhe von 350 m, im Westen eine solche von 500 m. Die zahlreichen Täler sind verhältnismäßig breit und werden von steilen Böschungen begrenzt, zwischen denen die Flüsse in breiten, flachen Kanälen dahinziehen. Sedimentäre Ablagerungen des Carbons (Pennsylvanian oder Perm), bestehend aus Kalksteinen, Tonen, Schiefen, Sandsteinen und Konglomerat, weisen auf die einstige marine Bedeckung des Gebiets hin, Verwerfungen oder irgendwie nennenswerte Faltung sind nicht nachweisbar.

Nr. 319. GEORGE C. MATSON und SAM. SANFORD, *Geology and ground waters of Florida*. 1913. 8°. 445 S., 7 Fig., 16 Taf., 1 K.

Das unter der Leitung von THOM. W. VAUGHAN von der U. S. Geological Survey in Verbindung mit der Florida Geological Survey bearbeitete umfangreiche Werk bildet eine wertvolle Bereicherung der geologischen und paläontologischen Literatur. In topographischer Hinsicht zerfällt Florida in drei topographische Provinzen: 1) die Hochlandregion der Halbinsel, auch »lake« Region genannt; 2) das Tiefland und 3) die Küste. — Die geologischen Bildungen der Halbinsel beschränken sich auf solche des Quartärs und des Tertiärs. Das Pleistocän begann in Florida mit einer Hebung des Landes, dessen Oberfläche damals höher lag als heute. Diese Periode der Hebung war gefolgt von intensiver Erosion, die ihrerseits von einem Einsinken des Landes unter den Meeresspiegel gefolgt war. Später erfolgte eine zweite Hebung des Landes zu einer Meereshöhe, die wenig über der heutigen lag. Die zum Tertiär gehörenden Ablagerungen werden nach den Verf. in vier Serien geteilt, deren jüngstes Glied dem Pliocän angehört, das seinerseits in fünf Stufen eingeteilt wird: die Lafayetteformation (Pliocän?), die Nashua- und Caloosahatcheemergel, die Alachnatone und die Bone Valleyschotter. Die Lafayette besteht aus roten und gelben Sanden und sandigen Tonen, die die Hügel und Hochländer des nördlichen Florida bedecken. Die Nashua- und Caloosahatcheemergel sind Sande und Mergel, die Überreste von Meeresschnecken enthalten. Die Alachnatone sind sandig und enthalten Reste großer Landtiere. Die Bone Valleyschotter sind phosphathaltig und unter dem Namen »land-pebble phosphate« bekannt. Die miocänen Ablagerungen umfassen die Choctawhatcheemergel (vertreten im Norden und Westen Floridas) und die aus Kalkstein, Ton und Sand bestehende Jacksonvilleformation (bei Jacksonville und weiter südlich längs der Ostküste). Die ältesten in Florida bekannten Gebilde gehören in das Oligocän und werden in die Apalachicola- und Vicksburggruppe eingeteilt; beide bestehen aus Sanden, Kalksteinen und Tonen. Die Kalksteine der Vicksburggruppe sind deshalb besonders wichtig, weil sie dem ganzen Staat unterliegen und überall da artesisches Wasser liefern, wo Tiefbohrungen angestellt wurden. Nach Ansicht der Verf. setzt die Vicksburggruppe auf tertiären Bildungen auf.

Nr. 319. O. E. MEINZER u. F. C. KELTON, *Geology and water resources of Sulphur Spring Valley, Arizona, with a section on agriculture* von F. H. FORBES. 1913. 8°. 231 S., 32 Fig., 13 Taf., 2 K.

Der von dem Sulphur Spring- und Arivaipa Valley eingenommene Trog wird von zwei parallelen Gebirgsketten begrenzt, die sich vom Gila River bis nach Mexiko erstrecken. Die östliche Kette schließt die Pinaleno- (oder Graham-), Dos Cabezas-, Chiricahua-, Pedregosa- und Perille Mountains, die westliche die Galiuro-, Winchester-, Little Dragoon-, Dragoon- und Mule Mountains ein. — Präcambrische

Schiefer treten in ausgedehntem Maße in den Mule Mountains auf, ebenso wie in den Dragoon- und Little Dragoonketten. Die paläozoischen Gesteine bestehen aus Quarzit- und Kalksteinlagern, die diskordant auf den präcambrischen Schiefen aufsetzen; sie sind im südöstlichen Arizona vorherrschend. Die die südlichen und zentralen Teile des Sulphur Spring Valley begrenzenden Gebirge bestehen zum größten Teil aus Quarzit und dunkelgrauen Kalksteinen, während Ablagerungen der unteren Kreide (Konglomerat, Sandsteine, Schiefer und Kalksteine) in den Mule Mountains und in der Nachbarschaft von Rucker Cañon in den Chiricahua Mountains auf die präcambrischen Schichten folgen. Eruptivgesteine von tertiärem (?) Alter, bestehend aus roten, rötlichgrauen und gelblichen Laven sind weit verbreitet; sie finden sich in den unteren Teilen der Pinaleno Range, in den Dos Cabezas- und Chiricahuaketten, überlagern die Kalksteine in den Swisshelm Mountains und bilden die Hauptmasse der Perilla Mountains. Sie sind ferner vorherrschend in den Galiuro Mountains, der Winchester Range und im südlichen Teil der Dragoon Mountains. Auch die meisten der zahlreichen »buttes« der Region verdanken ihre Entstehung diesen Bildungen. Die quartären Bildungen treten in dem Trog zutage, in dem das Sulphur Spring Valley selbst liegt; sie sind die Produkte der Deformation und Erosion der älteren Gesteine des Gebiets, denen GILBERT bereits in Jahre 1873 den Gesamtnamen »Gila conglomerate« gab (U. S. Geogr. Survey W. 100th. Mer. vol. 3, 1875, S. 540—541), dem dann später LINDGREEN im Clifton Folio (Nr. 129) des Geol. Atlas eingehende Betrachtung widmete. Spuren alter Seebecken sind durch Tiefbohrungen an verschiedenen Stellen des Gebietes nachgewiesen, ebenso wie das Vorhandensein einer Decke von Ton, Sand und Schotter im nördlichen Becken des Sulphur Spring Valley auf jüngere Meeresablagerungen hinweist. Hinsichtlich der Zeit der Entstehung des Troges lassen sich heute noch keine absolut genauen Daten geben. Sicher ist nur, daß die jüngsten Sedimentärablagerungen der frühen Kreide angehören, und die starke Zerklüftung der Gebirgsketten macht es wahrscheinlich, daß ihre Aufwölbung im Spättertiär oder Quartär erfolgte. Aller Wahrscheinlichkeit nach erfolgte die Hebung stufenweise während einer sehr langen Zeitperiode, und die Auffüllung des Troges begann lange bevor die letzte Erhebung im Gebiet stattfand. In jüngster Zeit stattgefundene Erdbeben lassen vermuten, daß geomorphologische Veränderungen noch heute vor sich gehen, dagegen konnten Verwerfungen am Material der Talfüllungen nicht nachgewiesen werden, wie dies beispielsweise in ähnlich gebildeten Tälern in Utah der Fall ist.

Nr. 333. EVERETT CARPENTER, Ground water of Boxelder and Tooele Counties, Utah. 1913. 8°. 90 S., 9 Fig., 2 K.

Der fast gänzlich im Großen Becken liegende und einen beträchtlichen Teil des Great Salt Lake einschließende Distrikt wird im Osten von den Wasatch Mountains begrenzt, die ihrerseits das Areal von dem Cache Valley und dem östlichen Plateau scheiden. Ausgedehnte Verwerfungen haben wesentlich zur Morphologie des Distrikts beigetragen, in dem Bildungen vom Präcambrium bis zur Gegenwart nachweisbar sind. In Boxelder County sind präcambrische Quarzite, Glimmerschiefer und Gneis in den Promontory-, Black Pine und Raft River Mountains nachgewiesen, während in der nördlichen Wasatch Range die paläozoischen Bildungen hauptsächlich aus Kalksteinen und Quarzit neben Schiefen und Sandsteinen bestehen. Im Tooele County ist das Palaeozoicum in den Oquirrh-, Onaqui- und Cedar Mountains vertreten. Mesozoische Schichten fehlen in den beiden Comittees, treten aber in der Plateauregion im Osten auf. Die Talfüllungen sind tertiären, quartären und rezenten Alters. Die Wasserversorgung geschieht durch artesischen Quellen und ist verhältnismäßig unbedeutend.

Nr. 334. A. H. HORTON u. H. J. JACKSON, The Ohio Valley flood of March-April 1913, including comparisons with some earlier floods. 1913. 8°. 96 S., 22 Taf.

(Vgl. meine ausführliche Besprechung in Petermanns Mitteilungen. Februarheft 1914.)

Nr. 337. WILLIAM GLEUN HOYT, The effects of ice on stream flow. 1913. 8°. 77 S., 18 Fig., 7 Taf.

Obwohl diese Abhandlung nicht geologischen Inhalts ist, dürfte ein Hinweis auf sie doch am Platze sein, da die im Untergrund zu Beginn des Winters aufgespeicherte Wassermenge zum großen Teil von dem Charakter des Materials an und unterhalb der Oberfläche abhängt. Die Schrift gibt ausführlich die Methoden an, nach denen der Abfluß des Wassers in den verschiedenen Jahreszeiten experimentell zu bestimmen ist.

### Geologischer Atlas der Vereinigten Staaten.

Lfd. No.	Name des Folios	Staat	Geographische Lage	Areal in Quadr.-meilen	Verfasser	In dem Areal des Folios vorkommende Mineral- etc. Produkte; die wichtigsten gesperrt gedruckt	Bemerkungen
184	Kenova (16 S., 1 Kop., 2 geol. K., 1 Taf.).	Ky.-W. Va.-Ohio.	38°—38° 30' n. Br. 82° 30'—83° w. L.	938	W. C. Phalen.	Kohle, Ton, Schiefer, Kalkstein, Eisenerz, Bausteine, Glas-sand, Salz, Öl, Naturgas.	Bildet einen Teil der Appalachen Provinz, die sich vom nördlich-zentralen Alabama bis zum nördl. Pennsylvanien erstreckt.
185	Murphisboro-Herrin (15 S., 2 Kop., 4 geol. K.).	Ill.	37° 45'—38' n. Br. 89°—89° 30' w. L.	471	E. W. Shaw, T. E. Savage.	Kohle, Ton, Schiefer, Sandstein, Kalkstein.	Beschreibt die Geologie der Glaciated Plains (früh. Prairie- u. Lake Plains genannt).
187	Elijah (17 S., 1 Kop., 3 geol. K.).	Ga.-N.C. Penn.	34° 30'—35° n. Br. 84°—84° 30' w. L.	980	La Forge, Lawrence, Phalen.	Gold, Kupfer, Glimmer, Marmor, Kalkstein, Eisen, Talk, Ton.	Ergänzt Folio 184.
188	Tallula-Springfield (12 S., 2 Kop., 2 geol. K.).	Ill.	39° 45'—40° n. Br. 89° 30'—90° w. L.	458	E. W. Shaw, T. E. Savage.	Kohle, Ton, Kalkstein, Sand, Schotter.	Ergänzt Folio 185.
190	Niagara (25 S., 1 Kop., 3 geol. K. u. 3 Illustr.-Taf.).	N. Y.	43°—43° 30' n. Br. 78° 30'—79° w. L.	953	E. M. Kindle, F. B. Taylor.	Kalkstein, Sandstein, Naturgas, Ton, Sand, Schotter.	Umfangreiche Monographie der Niagarafälle und deren Umgebung.

In Chile ist eine geologische Landesanstalt jetzt offiziell begründet worden, nachdem schon während der letzten drei Jahre von den beiden Landesgeologen Dr. FELSCH und Dr. BRÜGGEN, sowie von dem Direktor Prof. Dr. E. MAIER Vorarbeiten dafür ausgeführt worden sind, wie eine geologische Übersichtskarte des Kohlendistrikts von Arauco und Concepción, eine solche der Insel Chiloë und des Gebietes von Magallanes, alle drei im Maßstabe 1 : 250 000. Auch liegen schon wichtige Veröffentlichungen, z. B. über das Kohlengebiet und die Küstenkordillere, sowie über die Eisenerzlagerstätten des Nordens vor. St.

**Jahresbericht des Oberrheinischen Geologischen Vereins.**

N. F. Bd. 4., Heft 2, 1914.

Dieses Heft enthält:

HÄBERLE, D., und SALOMON, W., Bericht über die 47. Versammlung des Oberrheinischen Geologischen Vereines zu Friedrichshafen a. B. vom 14. bis 19. April 1914.

KEILHACK, K., Über tropische und subtropische Flach- und Hochmoore auf Ceylon.

HAAS, F., und WENZ, W., *Unio pachydon* Ludwig = *Margaritana auricularia* (SPENGLER).

RÖHRER, F., Asphalt im Rotliegenden des unteren Murgtales.

KRANZ, W., Das Problem des Steinheimer Beckens. Mit 1 Tafel und 5 Abbildungen im Text.

FRAAS, E., Erwiderung auf W. KRANZ, »Das Problem des Steinheimer Beckens«.

REGELMANN, C., Zur X. Auflage der geologischen Übersichtskarte von Württemberg und Baden, dem Elsaß, der Pfalz und den weiterhin angrenzenden Gebieten; im Maßstab 1 : 600 000.

GEYER, D., Über diluviale Schotter Schwabens und ihre Molluskenreste. Mit einer Tafel.

**Verzeichnis der geologischen Literatur der Österreichischen Alpenländer** von FR. HERITSCH. Leoben 1914, Ludwig Nießler. 69 S. M. 3.—

Bei dem ständig wachsenden Interesse an der Alpentektonik wird die vorliegende Zusammenstellung vielen erwünscht sein; sie soll nicht erschöpfend sein, wenigstens nicht für die Zeit vor 1904, und sie schließt die Diluvialliteratur aus. St.

**Beiträge zur Kenntnis der Eiszeit im Kaukasus** von A. v. REINHARD. Geogr. Abh., her. v. PENCK. N.F. Heft 2. 1914. B. G. Teubner, Leipzig. M. 6.—

Es liegt zwar schon eine stattliche Anzahl von Einzelbeobachtungen über die diluviale Eiszeit im Kaukasus vor, aber die Ergebnisse waren bisher vielfach widersprechend, und die Forschungen waren nicht hinreichend systematisch ausgeführt. Der Verf. hat nun während 4 Jahren bes. diejenigen Teile des Gebirges durchforscht, über die noch wenig zusammenhängende Beobachtungen vorlagen, und die geeignet sind, das Bild zu vervollständigen, die Flußgebiete des Urúch, Ardon und Terek im zentralen Kaukasus. Wir erhalten somit einen guten Überblick über die Gesamterscheinung. Das Ergebnis ist kurz gefaßt folgendes:

Die eiszeitliche Vergletscherung gibt sich im wesentlichen als eine Steigerung

der jetzigen zu erkennen. Auf der Nordseite reichten im Westen und im Zentrum 30—50 km lange Gletscher fast bis zum Gebirgsrande und endeten 900—1100 m hoch, im Osten endeten sie bei einer Länge von 15—25 km in 1500 m Meereshöhe. Die eiszeitliche Schneegrenze stieg von 1400 m im westlichen Kaukasus (heute 2700 m) auf 2300 m (jetzt 3400 m) an, war also im W. um rund 300 m tiefer herabgedrückt als im O. Daraus wird gefolgert, daß die Ursache der Vergletscherung in einer Temperaturerniedrigung begründet war. Ein maximales Stadium und 3 Rückzugsstadien wurden beobachtet, die trotz der gewaltigen Erosion vor dem 1. Rückzugsstadium alle der letzten (Würm-)Eiszeit zugerechnet werden. Der Charakter des Glazialreliefs zeigt die größte Übereinstimmung mit dem der Pyrenäen und Westalpen. Die lebenden und erloschenen Glazialfaunen treten sehr zurück.

Eine lehrreiche Übersichtskarte und 3 Tafeln mit Ansichten und Profilen sind der Schrift beigegeben. St.

**Das Problem der Klimaänderung in geschichtlicher Zeit** von L. BERG. Geogr. Abh. herausg. v. PENCK. Bd. 10, Heft 2. 1914. 70 S. B. G. Teubner, Leipzig.

Auf Grund seiner Beobachtungen in Rußland und unter Verwertung der Er-

fahrungen anderer Forscher in anderen Ländern kommt der Verf. zu folgenden Ergebnissen:

Im Vergleich zur Eiszeit haben sich die Binnengewässer und Niederschläge in der Gegenwart verringert, aber es hat keine ununterbrochene Austrocknung seit der Eiszeit stattgefunden, vielmehr schiebt sich eine Periode mit wärmerem und trockenem Klima dazwischen. Während der historischen Zeit läßt sich nirgends eine Erhöhung der mittleren Jahrestemperatur oder eine Verminderung der Niederschläge nachweisen. Entweder ist das Klima beständig geblieben, oder es läßt sich sogar eine geringe Neigung zum Feuchterwerden feststellen.

Zu einem gleichen Ergebnis ist GREGORY (Is the Earth drying up? — Geogr. Journ. 1914, 148—313) gelangt.

St.

Der **Deckenbau der Alpen** von O. WILCKENS. Fortschr. d. naturw. Forschung, herausg. v. E. ABDER-

HALDEN. Bd. 10, Heft 1. 1914. Urban u. Schwarzenberg, Berlin-Wien. M. 4.—.

Die gewaltigen Fortschritte in der Kenntnis des Gebirgsbaues der Alpen machen es im hohen Grade wünschenswert, daß in nicht allzu weiten Zeitabständen ein Überblick über den Stand dieses Wissenszweiges erscheint, und zwar womöglich in einer leicht zugänglichen Zeitschrift oder als besonderes Werk. Dieser überaus nützlichen Aufgabe hat sich der Verf. unterzogen und in einem Hefte von 62 Seiten mit 40 Abbildungen (Profilen und Karten) den Stand der Forschung bis zum 1. April 1913 dargestellt. Ein einführender Abschnitt setzt auch den Nicht-Alpengeologen in stand, die z. T. recht verwickelten Probleme ohne allzugroße Mühe zu verstehen. Die Darstellung muß überhaupt als gut verständlich bezeichnet werden, und das Verständnis wird durch die vielen guten Profile erheblich unterstützt.

St.

## IV. Persönliches.

**Ernannt sind:** Dr. F. DREVERMANN zum ao. Professor für Geologie und Palaeontologie an der Universität Frankfurt a. M. — Dr. P. NIGGLI (Zürich) z. ao. Prof. f. phys.-chem. Mineralogie und Petrographie in Leipzig. — Dr. P. QUENSEL zum Professor für Mineralogie und Petrographie an der Universität Stockholm an Stelle des zurückgetretenen Prof. H. M. BÄCKSTRÖM. — Prof. Dr. STREMMER-Berlin zum o. Prof. für Mineralogie und Geologie an der Technischen Hochschule Danzig. — Prof. Dr. TORNQUIST (Königsberg) wird erst zum Sommersemester 1915 nach Graz übersiedeln.

**Habilitiert haben sich:** Dr. WALTER PENCK in Leipzig für Geologie.

### Kriegsteilnehmer<sup>1)</sup>.

Von Geologen, Mineralogen und Geographen aus Deutschland und Österreich-Ungarn stehen, soweit der Redaktion Nachricht darüber zugegangen ist, zurzeit unter den Waffen (\* bedeutet Verleihung des Eisernen Kreuzes):

Berlin, Universität: cand. geol. G. GROLLPFEIFER; H. HOFFMANN\*; F. KUHSE; B. SCHWARZ. — Berlin, geol. Landesanstalt: die Bezirksgeologen Dr. DAMMER; Dr. MENZEL (verw.); Dr. SCHUCHT; Dr. SCHULTE (verw. gef.); Dr. TORNAU; Dr. HARBORT (Krankenpfl.). Die Geologen Dr. ASSMANN; Dr. BÄRTLING; Dr. BAROCK; Dr. DIENST; Dr. FRANK; Dr. HAACK; Dr. HENKE; Dr. HERRMANN; Dr. PIETZCHER (verw.); Dr. QUIRING; Dr. QUITZOW; Dr. RENNER; Dr. SCHLUNCK; Dr. SCHMIDT

<sup>1)</sup> Die Redaktion bittet, die nachstehende Liste fortlaufend durch Mitteilungen zu ergänzen.

Die Bergassessoren Dr. BAUMANN; Dr. CLAUSNITZER; Dr. FLEGEL; Dr. MEISSNER; Dr. SEIDL; Dr. SCHLAFKE; Dr. SCHMITZ; Dr. WENCKER; Dr. ZOLLNER. Der Chemiker Dr. MUENCK. — Bochum: Bergassessor KUKUK\*. — Bonn: Dr. F. BEHR; Dr. M. v. BÜLOW-TRUMMER; Dr. C. HANIEL\*; Dr. E. JAWORSKI; Dr. K. STAMM; Dr. E. STEHN\*. — Breslau: Prof. Dr. G. v. D. BORNE; Dr. ERNST MEISTER; Dr. HANS WOLFF. — Crefeld: Mittelschullehrer STEEGER\*. — Czernowitz: Prof. MICHAEL STARK. — Frankfurt a. M.: Dr. A. BORN; Dr. A. RICHTER. — Freiburg i. Br.: Prof. Dr. DENINGER (verw.); Dr. SCHNARRENBERGER; Dr. SPITZ; Dr. WEPFER. — Gießen: Prof. E. KAISER (Deutsch-Südwestafrika). — Göttingen: Dr. SAALFELD; Prof. Dr. STILLE; Dr. WEDEKIND (verw.); Dr. WEGELE. — Graz: Dr. H. MOHR (gefang.); Dr. A. HOWATSCH (verm.); Dr. ARTUR WINKLER. — Greifswald: Dr. F. KLINGHARDT. — Hannover: Dr. DELHAES (verw.). — Heidelberg: Dr. WURM (verw.), cand. geol. FRITZ MÜLLER (verw.) (Krankenpfl.); Dr. RATZEL (verw.); cand. geol. H. SCHMIDT-ZITTEL (verw.). — Jena: cand. geol. G. ADOLF; Dr. R. GOTZMANN\*; Prof. Dr. LINCK; Dr. R. SPANNENBERG\*. — Karlsruhe: Prof. PAULCKE\* (verw.). — Königsberg i. Pr.: Dr. M. HORN (verw.); Dr. KLIEN; Prof. Dr. TORNQUIST\*. — Leoben: Dr. WALTER SCHMIDT (verw.). — Marburg: Dr. ANDRÉE; Dr. DIENEMANN (verw.); Dr. HERRMANN; Dr. HÜPFER. — München: Dr. R. v. KNEBELSBERG (Österreich); Dr. ERNST KRAUS; Dr. H. KRAUSS; Dr. CHR. v. LÖSCH; Dr. A. MERHARDT (Österreich); Dr. ADOLF RIEDEL; die Kandidaten der Geologie: HELMUT ABEL; E. K. CHRISTA; K. OSWALD\* (verw.); WERNER QUENSTEDT; JOACHIM SCHRÖDER; CAJETAN WANNER; H. A. WEBER; LORENZ WECKERT; OTTO WOLF. Generalmajor z. D. E. HAGEN. — Münster: Die Bergreferendare LEISING und RANDEBROCK; Bergbaubeflissener BÖSENSELL; cand. geol. ANDRÉE; Dr. KUHLMANN; Prof. Dr. WEGNER (Krankenpfl.); cand. geol. WENNER. — Prag: Professor A. GRUND. — Straßburg i. Els.: Dr. W. WAGNER (verw.); Prof. Dr. O. WILCKENS. — Wien: Dr. J. BAYER; Dr. DITTLER; REIMUND FOLGNER (verm.); Dr. R. v. GÖRGEY; Dr. L. KOBER (Krankenpfl.); Dr. O. LEHMANN; Dr. TH. OHNESORGE; Prof. F. MACHATCHEK (kriegsgef. in Taschkent); Dr. A. MICHEL; Dr. J. v. PIA; Dr. J. SCHUBERT. — Würzburg: Dr. OTTO SCHLAGINTWEIT.

Es sind für das Vaterland gefallen: Dr. BILL (Straßburg i. E.). — Bergassessor Dr. A. EICKHOFF (Bonn), 21. Okt. — Dr. FISCHER (Halle). — Bergreferendar H. GANSEN (Bonn), 8. Sept. — Dr. H. GEHNE (Bonn). — Dr. C. GUILLEMAIN (Aachen). — cand. geol. v. D. GOLTZ (Straßburg i. E.), 10. Aug. — Dr. FELIX HAHN (Stuttgart), 8. Sept. in Lothringen. — Bergbaubeflissener C. HEINRICHSEM (Bonn), 22. Aug. — Bergassessor G. HEUMANN (Bonn), 6. Aug. — Bergassessor K. HESSE (Bonn), 10. Aug. — Bergassessor K. G. HOYER (Frankfurt a. M.), 8. Okt. — Bergassessor Dr. JUNGHANN (Berlin), 6. Aug. — Bergassessor Dr. ing. W. KIRSCHMANN (Bonn), 8. Sept. — Dr. S. MARTIUS\* (Bonn). — Geologe Dr. MÜLLER (Berlin), 23. Aug. — Dr. FRIEDRICH SEEMANN (Tetschen-Liebwerda), 16. Aug. bei Scharbat. — Dr. FRIEDRICH SPIEGELHALTER (Freiburg i. B.). — Bergassessor L. VINCENT (Bonn), 31. Okt. — Dr. VOGEL v. FALCKENSTEIN\* (Gießen). — Bergassessor WITTE (Berlin). — Dr. OTTO WURZ (Freiburg i. B.), 1. Sept.

## V. Geologische Vereinigung.

Die Hauptversammlung in Frankfurt a. M. findet am 9. Januar 1915 nachm. 3 Uhr im Senckenbergischen Museum (Victoria Allee 7) statt. Das Programm wird im 8. Hefte mitgeteilt werden.

Anmeldung zu Vorträgen bittet man an den Schriftführer Prof. DREVERMANN, Frankfurt a. M., Victoria Allee 7, zu richten.



# Auszug aus den Satzungen der „Geologischen Vereinigung“.

## § 3. Mitgliedschaft.

Die Anmeldung zur Mitgliedschaft erfolgt an den Kassensführer\*. Das Eintrittsgeld beträgt 5 M., der Jahresbeitrag 10 M. für Personen sowohl wie für Institute, Bibliotheken usw. Die lebenslängliche Mitgliedschaft einer Person kann durch einmalige Zahlung von 250 M. erworben werden. Wer eine einmalige Zahlung von 1000 M. leistet, wird als Stifter geführt. Alle Mitglieder erhalten die „Geologische Rundschau“ (8 Hefte zu 4—5 Bogen im Jahre) unentgeltlich und portofrei zugestellt.

Der Jahresbeitrag ist bis Ende Januar an den Kassensführer\* einzuzahlen, andernfalls wird er durch Postauftrag erhoben. Verweigerung der Zahlung bedeutet Austritt aus der Vereinigung und zieht Einstellung der Zusendung der Zeitschrift nach sich.

### Der Vorstand:

I. Vorsitzender:	E. Kayser (Marburg)
Stellvertret. Vorsitzender:	R. Lepsius (Darmstadt)
›	› G. A. F. Molengraaff (Haag)
›	› P. Termier (Paris)
›	› Ch. Schuchert (New Haven)
Schriftführer:	Fr. Drevermann (Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, Victoria Allee 7)
Stellvertret. Schriftführer:	R. Liesegang (Frankfurt a. M.)
Redakteur:	G. Steinmann Bonn, Poppelsdorfer Allee 98)
Mitredakteur:	W. Salomon (Heidelberg)
›	› O. Wilckens (Straßburg i. E.)
* Kassensführer:	H. Schulze-Hein (Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage 31).

---

Die früheren Jahrgänge der *Geologischen Rundschau* können von den *Mitgliedern der Geologischen Vereinigung* durch den *Kassensführer* zum Preise von *ℳ 10.—* bezogen werden.

---

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin

---

# Lehrbuch der Petrographie

von

**Dr. Ferdinand Zirkel**

weil. ord. Professor der Mineralogie und Geognosie an der Universität Leipzig,  
Kgl. S. Geheimer. Rat

==== Zweite, gänzlich neu verfaßte Auflage ====

3 Bände. gr. 8. Geh. *ℳ 53.—*, geb. *ℳ 60.50*

I. Band. (X u. 845 Seiten.) Geh. *ℳ 17.—*; in Halbfranz geb. *ℳ 19.50*  
Von Band I sind nur noch wenige Exemplare vorhanden.

II. Band. (V u. 941 Seiten.) Geh. *ℳ 19.—*; in Halbfranz geb. *ℳ 21.50*

III. Band. (VII u. 833 Seiten.) Geh. *ℳ 17.—*; in Halbfranz geb. *ℳ 19.50*

Verlag von **WILHELM ENGELMANN** in Leipzig und Berlin

# GEORG WEBERS

Lehr- und Handbuch

der

# WELTGESCHICHTE

== 21. u. 22. Auflage. ==

unter Mitwirkung von Prof. Dr. Richard Friedrich, Prof. Carl Krebs, Prof. Dr. Ernst Lehmann, Prof. Franz Moldenhauer und Prof. Dr. Ernst Schwabe

vollständig neu bearbeitet von

**Professor Dr. Alfred Baldamus. †**

Vier starke Bände und ein Registerband in gr. 8  
jeder in sich abgeschlossen und einzeln käuflich

## Preis

der Bände I, II u. IV (22. Aufl.) brosch. je M 7.—. In Leinen geb. M 8.—. In Halbleder geb. M 9.25.

» » III (21. » ) » M 6.—. » » » M 7.—. » » » M 8.25.

**Ergänzungsband**, enth.: **Register zu Band I—IV und Stammbäume zu Band III—IV.** M 2.—. In Leinen geb. M 3.—. In Halbleder geb. M 4.25

**Band I: Altertum**, bearb. von Prof. Dr. **Ernst Schwabe**

**Band II: Mittelalter**, bearb. von Prof. Dr. **A. Baldamus †**

**Band III: Neuere Zeit**, bearb. von Prof. Dr. **A. Baldamus †**

**Band IV: Neueste Zeit**, bearb. von Prof. **Fr. Moldenhauer**

... „Dank den eingreifenden Um- und Neugestaltungen trägt das Werk jetzt weit mehr als früher einen wirklich universalgeschichtlichen Charakter... In seiner neuen Gestalt ist der „Weber“ ein Werk, auf das stolz zu sein die Bearbeiter allen Grund haben; mit gutem Gewissen darf es wohl gegenwärtig als das beste unter den Werken dieser Gattung bezeichnet werden.“

*Literarisches Zentralblatt.*

„In geradezu erschöpfender Weise, verständlich und lichtvoll sind die Abschnitte über Literatur und Kunst von Professor Dr. Rich. Friedrich und Professor Dr. Ernst Lehmann niedergeschrieben worden. Der Text, der durch unterschiedlichen Druck und durch Beifügung von Marginalien größtmögliche Übersicht gewährt, zeichnet sich bei aller Knappheit der Fassung durch seltene Frische und Lebendigkeit aus, er liest sich so leicht, daß man es kaum merkt, welche Fülle von positivem Wissen man bei aufmerksamer Lektüre in sich aufnimmt.“

*Lehr- und Lernmittel-Rundschau.*

In diesem Hefte befindet sich eine Ankündigung der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin betr. »Brendler, Mineralien-Sammlungen.«

### III. Geologischer Unterricht.

## Verzeichnis der geologischen Vorlesungen an den deutschen Hochschulen im Wintersemester 1914/15.

Abkürzungen: Geol. = Geologie; g. = geologisch; Pal. = Paläontologie; p. = paläontologisch; Üb. = Übungen; Anl. = Anleitung zu selbständigen Arbeiten auf dem Gebiete der Geologie und Paläontologie; Petr. = Petrographie; Coll. = Colloquium; Exk. = Exkursionen. — Die Zahlen bedeuten die Anzahl der Wochenstunden.

#### 1. Universitäten.

##### A. Deutschland:

Berlin: BRANCA: Allg. Geol. 4; Üb., Anl., Coll.; BELOWSKY: Petr. 2; HENNIG Geol. v. Afrika 1, Dinosaurier 1; TANNHAEUSER: Lagerstätten 1<sup>1/2</sup>.

Bonn: STEINMANN: Pal. d. Wirbellosen 5, g. Grundlagen d. Abstammungsl. 1, Üb., Anl., Coll. 2; WANNER: Allg. Geol. 3; POHLIG: Eiszeit und Urgesch. 1, Exk.; TILMANN: Kohlen- und Eisenschätze d. Welt 1; WELTER: Entwicklungsgesch. d. Meere u. Kontinente 1; GERTH: Die vulkanischen Erschein. d. Erde 1.

Breslau: FRECH: Einf. i. d. Geol. 4; Geol. d. Steinkohle 1, Üb., Anl., Coll. m. SACHS, v. D. BORNE, LACHMANN u. DYHRENFURTH; LACHMANN: Geol. v. Deutschl. 2, Üb.; DYHRENFURTH: Gebirgsbau v. Zentralasien 1, p. Üb.

Erlangen: LENK: Üb., Anl., Coll.; KRUMBECK: Einf. i. d. Pal. d. Wirbell. 2, p. Üb., p. Anl.

Frankfurt a. M.: DREVERMANN: Grundzüge d. Geol. 4; Eiszeit u. Urgeschichte d. Menschen 1, Geol. Coll. 2 (14tägig), G. Prakt. f. Anf. 2, Selbst. Arb. tägl.

Gießen: KAISER u. MEYER: Coll.; MEYER: g. Aufbau der Erdteile 1, g. u. g.-agron. Karten 1. VOGEL VON FALCKENSTEIN: Einf. i. d. Bodenkunde 1, Klimatische Bodentypen 1.

Göttingen: STILLE: Hist. Geol. 4, g.-p. Üb. f. Anf. 1<sup>1/2</sup>, Arb. i. g.-p. Inst. 50, g.-p. Coll. (mit SALFELD, WEDE-

KIND u. FREUDENBERG) alle 14 Tg. 2; SALFELD: Paläobotanik 2; Üb. i. Bestimmen foss. Cephalopoden 2; WEDEKIND: Fossile Gastropoden u. Lamellibranchiaten 2; FREUDENBERG: Geol. von Süddeutschl. 2, Pal. d. Wirbeltiere II 2; WEIGEL: Bildung d. Stein- u. Kalisalze 1, Mikroskop. petr. Kursus (mit MUEGGE) 3.

Greifswald: JAEKEL: Geol. I 4, Pal. II 2, Anl. mit PHILIPP u. KLINGHARDT; p. Üb., Coll.; PHILIPP: Geol. d. deutsch. Mittelgeb. 2, Üb. z. Geol. v. Europa 2; KLINGHARDT: Pal. d. Mollusken 2.

Halle: WALTHER: Allg. Geol. 4, Einf. i. d. Verständnis g. Karten 1, Üb., Anl.; SCUPIN: Gesteinsl. als Grundl. d. Bodenk. m. Üb. 2, Bodenschätze d. Prov. Sachsen 1, Darwinsche Abstammungsl. auf erdgesch. Grundl. 1, p. Üb.

Kiel: JOHNSEN: Allg. Geol. nebst Petr. 2; WUEST: Erdgesch. 4, Üb., Anl. Coll.

Königsberg: BERGEAT: Min.-petr. Coll. 1<sup>1/2</sup>; TORNQUIST: Eiszeit u. d. fossile Mensch 1, Grundz. d. g. Formations- u. Gebirgsk. 6, Pal. d. Vertebr. m. Ausn. d. Mammal. 2, g. u. pal. Prakt. 2, Anl. z. selbst. Arb., tägl.

Leipzig: RINNE: petr. Üb., Anl.; KOSSMAT: Allg. Geol. 2, g. Bau Sachsens 1, Üb., Anl., Coll. m. FELIX u. BRANDES; FELIX: Pal. d. Säuget. 1; BRANDES: Eiszeit u. d. fossile Mensch 1, Osteolog. Prakt. z. Einf. i. d. Paläozool. d. Vertebr. 2; BERGT: Die wichtigsten

Metalle i. Natur u. Technik 1, Die tätigen Vulkane d. Erde 1.

MARBURG: KAYSER: Formationsk. m. Berücks. d. Leitfossilien 3, Abr. d. Pal. d. nied. Tiere 2, Üb., Anl., Coll.; CLOOS: Eiszeit u. Urgesch. d. Menschen 1, Geol. d. Erde 1; ANDREE: Geol. v. Europa, m. bes. Berücks. Deutschlands II, 1, Die nutzb. Lagerst. Deutschlands (Salze, Erze, Bausteine und Erden) 1, Vulkanismus u. Gebirgsbildung 2, Prakt. Einf. i. d. Kenntnis d. wichtigsten Gest. 1, Geol. Coll. m. KAYSER u. CLOOS 2.

München: ROTHPLETZ: Entfalt. d. Tier- u. Pflanzenreiches i. Laufe d. geol. Perioden 4, Tekt. Geol. 1, tekt. geol. Coll. 2, g.-p. Prakt. u. Anl. z. selbst. Arb. i. Geol. u. Pal. m. BROILI; WEIN-SCHENK: Allg. u. spez. Petr. 4, Lagerstättenl. 1; Nutzb. Mineralien u. Gest. 2, Anl. z. Gebr. d. Polarisationsmikrosk. 2, Anl. z. selbst. Arb. auf d. Geb. d. Petr., Petr. Sem. 2; STROMER v. REICHENBACH: Pal. d. Evertibr. 2, Prakt. Einf. in d. makrosk. u. mikrosk. Forschungsmeth. d. Pal. m. DACQUÉ 2; BROILI: Pal. d. Evertibr.: Mollusken u. Molluskoideen m. bes. Berücks. d. Leitfoss. 2, Geol. v. Bayern 1, g.-p. Prakt. u. Anl. z. selbst. Arb. i. Geol. u. Pal. m. ROTHPLETZ tgl.; DACQUÉ: Paläogeogr. I.: Grundl. u. Methoden 1, prakt. Einf. i. d. makrosk. u. mikrosk. Forschungsmeth. d. Pal. m. STROMER v. REICHENBACH; LEUCHS: Geol. d. deutsch. Schutzgebiete 1; BODEN: Geol. d. Mittelmeerländer.

Münster: BUSZ: Min.-g. Coll. m. WEGNER 1; WEGNER: Pal. 3, g. Üb. 2, min.-g. Coll. m. BUSZ 1, Geol. d. Kolonien 1, Anl. z. g. Arbeiten tgl.

Würzburg: SCHLAGINTWEIT: Pal. d. Wirbelt. 2, Anl. z. selbst. Arb. i. Geol.-Pal.

#### B. Österreich:

Czernowitz: PENECKE: Pal. d. Wirbelt. 5.

Graz: SCHARIZER: Min. petr. Prakt. f. Anf. 2, min.-petr. Arb. f. Vorschr. 2; IPPEN: Allg. Petrogr. 4, petr. Prakt. 3; HILBER: Allg. Geol. 3, Anl. z. Studium d. geol. Abt. a. Johanneum 2, Anl. z. g. u. p. Arb. f. Vorg. m. HERITSCH tgl., g. u. p. Coll. m. HERITSCH u. SPENGLER 1; HERITSCH: Geol. d. öster. Alpen 2.

Innsbruck: BLAAS: Hist. Geol. (Erdgesch.) Demonstr. u. Coll. 2, g. Probleme, ausgew. Kap. f. Vorgebildete 1.

Prag: PELIKAN: Gesteinsl. 1; WÄHNER: Allg. Geol. 2, g. Bau d. Alpen 1, Pal. (Invertebr.) 2, g. u. p. Üb. 2, g. u. p. Arb. 10; LIEBUS: Pal. d. Säuget. 1.

Wien: BERWERTH: Petrgr. d. Massengest. m. Demonstr. 2; GOERGEY: Chemie d. Gesteine 2; SUESS: g. Übersicht d. Erdoberfläche I. T.: Eurasien 4, Hypoth. üb. Gebirgsbildung 1, g. Üb. f. Anf. I. T. 4, Anl. z. wiss. Arb. f. Vorg. 10, Fortschritte d. Geol. in Referaten 1; SCHAFFER: Erdgesch. I. Teil: Palaeozoicum u. Mesozoicum m. bes. Berücks. d. Leitfossilien 4; KOBER: Geol. v. Öster.-Ung. 2, Grundz. d. tekt. Geol. 1; SANDER: Geol. d. Grundgebirges, ausgew. Kap. m. regional.-geol. Beisp. 1; DIENER: Chorologie u. Facieslehre 3; Die p. Grundl. d. Abstammungsl. 2, Anl. z. wiss. Arb. f. Vorg. 10; DIENER-ARTHABER: p. Üb. f. Anf. 6; ABEL: Pal. d. Säuget. 5; ARTHABER: Die Entwicklung d. Cephalop. 2.

#### C. Schweiz:

Basel: BUXTORF: Leitfoss. II, 3, pal. Üb. 3, Anl. z. selbst. Arb. tgl., g. Exk.

Bern: HUGI: Petrogr. I, 2, D. Vulkane u. ihre Tätigkeit 2, min.-petr. Prakt., mikroskop.-petr. Prakt., g. min. Referierab. m. ARBENZ; ARBENZ: Allg. Geol. 3, Bau d. Alpen 2, g. Prakt.

Zürich: SCHARDT: Allg. Geol. 4, Rep. 1, Prakt. f. Anf. 3, Prakt. f. Vgrkt. tgl., Coll. 1; ROLLIER: Petrefaktenk. m. Üb. 2, Stratigr. d. Kreideform. 2; NIGGLI: Erzlagerst. 1,

## 2. Technische Hochschulen.

### A. Deutschland:

Berlin: HIRSCHWALD: Allg. Geol. 2, Üb.; TANNHÄUSER: Erz- u. Kohlenlagerstätten 2, Leitfoss. 2.

Braunschweig: STOLLEY: Geol. I., spez. min. u. geol. Üb., p. Üb.; SOEHLE: Lehre v. d. Lagerst. m. Exk.

Stuttgart: SAUER: Gesteinsk. 2, Geol. v. Württemberg 2, min. g. Prakt. Anl. tgl.; M. SCHMIDT: Üb. i. Best. d. Verstein. 2.

\* \* \*

Bergakademie Berlin: RAUFF: Formationsl.; HARBORT: Ausgew. Kap. a. d. Pal., D. Mesozoicum Norddeutschlands; GOTHAN: Ausgew. Kap. a. d. Paläobotanik, Paläobot. Arb. f. Fortgeschr., Paläobot. Prakt.; BEYSCHLAG: Lagerstättenl.; KUEHN: Petr.; FINCKH: Meth. d. Gesteinsunters. m. Üb., d. wicht. gesteinsb. Min. m. Üb.; KUEHN u. FINCKH: Petr. Üb., Petr. Arb. f. Fortgeschr.; KRUSCH: Erzlagerstättenl. Üb. i. Erzlagerstättenl., Unters. u. Bewert. v. Erzlagerst.; BAERTLING: Lagerstätten d. nichtmetallischen nutz. Min. KEILHACK: Grundwasser und Quellenk.; DENCKMANN: Geol. d. Siegerlandes u. ihre Nutzanwendung a. d. Spateisensteing. d. Siegerlandes; GAGEL: Quartärgeol. Norddeutschlands m. Exk., Geol. d. deutsch. Schutzgeb. m. bes. Berücks. d. nutz. Lagerst.; MICHAEL: Geol. Deutschl. m. bes. Berücks. d. nutz. Lagerst.; WEISSERMEL: Biologie d. Meerest. d. Vorzeit.

Bergakademie Clausthal: BODE: Geol. I. 3, Pal. I. 2, g.-p. Prakt. 3; BRUHNS: Lagerstättenl. I. 3; BAUMGAERTEL: Gesteinsmikroskopie 4.

Bergakademie Freiberg: BECK: Geol., Versteinerungsl., Lagerstättenl.,

mikrosk. Unters. d. gesteinsb. Min., Geol. v. Sachsen, Üb. i. Best. v. Gest. u. Verst.

\* \* \*

Hamburgisches Kolonialinstitut: GÜRICH: Die g. Verh. d. deutschen Schutzgeb., d. g. Grundl. der Bodenk., Exk.; WYSOGORSKI: Die Wasserführung d. Bodens m. bes. Berücks. d. Verhältnisse i. d. Kolonien.

Handelshochschule Cöln: MACCO: Kohle u. Torf 2, Grundz. d. Bergbauk. II. 1, Geol. u. Lagerstättenkunde 1.

Kgl. Sächsische Forstakademie Tharandt: VATER: Min. u. Petr. 4, bodenkundl. Üb. 1.

#### B. Österreich:

Technische Hochschule Brunn: RZEHA: Geol. I 3; OPPENHEIMER: Paläont. 1.

Technische Hochschule Graz: MOHR: g. Exk., Geol. d. feuerfest. Material. 1.

Bergschule Leoben: VETTERS: Tekt. Geol.

Hochschule f. Bodenkultur Wien: TILL: G. Spezialkarte und Bodenkarte 1.

## IV. Persönliches.

**Ernannt sind:** Dr. B. MAURITZ a. Polytechnikum in Budapest z. a.o. Prof. d. Min. u. Petr. a. d. Universität; Prof. Dr. S. v. LÖRENTHEY zum o. Prof. f. Paläontologie a. d. Universität Budapest; Privatdozent Dr. K. ANDRÉE i. Marburg z. a.o. Prof. f. Geologie u. Paläontologie a. d. Univ. Königsberg; Prof. TORNUQUIST ist am 1. Dezember 1914 nach Graz übergesiedelt.

**Zurückgekehrt:** Prof. A. PENCK-Berlin und Prof. J. WALTHER-Halle, die an der Versammlung der British Association teilgenommen hatten und von den Engländern gefangen gehalten wurden, sind kürzlich nach Deutschland zurückgekehrt; ebenso Dr. J. FENTEN, der bisher in England zurückgehalten wurde. Prof. GÜRICH ist auf der Rückreise nach Deutschland begriffen.

**Zurückgetreten sind:** Prof. Dr. A. KOCH a. d. Universität Budapest; Prof. Dr. FR. J. KREUZER a. d. Universität Budapest.

**Gestorben sind:** Prof. Dr. E. REYER-Wien, 66 Jahre alt; A. J. JUKES-BROWN-London, 63 Jahre alt; Rev. O. FISHER-Graveley, England, a. 12. Juli 1914, 96 Jahre alt.

**Kriegsteilnehmer<sup>1</sup>:** Von Geologen, Mineralogen und Geographen aus Deutschland und Österreich-Ungarn stehen ferner unter den Waffen (vgl. S. 509 — \* bedeutet Verleihung des Eisernen Kreuzes):

<sup>1</sup> Die Redaktion bittet, diese Liste fortlaufend durch Mitteilungen zu ergänzen.

ABELS, cand. geol. — Freiburg i. B.; D. H. AHRENS — Marburg a. L.; H. BECKER, cand. geol. — Marburg a. L. (verw.); F. BERNAUER, stud. geol. — Heidelberg; BERNHEIM, cand. geol. — Freiburg i. B.; BÖHNDEL, cand. geol. — Freiburg i. B.; BÖTTCHER, stud. geol. — Halle a. S.; BÖTTCHER, cand. geol. — Heidelberg; Dr. TH. BRANDES — Leipzig (Krankenpfl.); W. BRAUN, cand. geol. — Bonn; A. CRANZ\*, cand. geol. — Leipzig (verw.); CRECELIUS, cand. geol. — Freiburg i. B.; Dr. W. DELHAES\* — Hannover (verw.); Prof. Dr. DENINGER\* — Freiburg i. B.; Dr. DREHER — Straßburg i. E.; EISENACK, cand. geol. — Königsberg; EWERS, cand. geol. — Straßburg i. E.; Pd. Dr. ST. V. GAAL — Budapest; Dr. GACHST — Straßburg i. E.; Dr. GÖHRINGER\* — Freiburg i. B.; R. GÖTZE\*, cand. geol. — Leipzig; R. GRAHMANN, cand. geol. — Leipzig; HAAS, cand. min. — Straßburg i. E.; F. HAMM, stud. geol. — Heidelberg; FR. HAERTEL, cand. geol. — Leipzig; Dr. FR. HECKMANN — Marburg a. L.; HEMMER, cand. geol. — Straßburg i. E. (verw.); Dr. B. HOFFMANN — Königsberg; Prof. Dr. F. V. HUENE — Tübingen; Dr. HUMMEL — Freiburg i. B.; Prof. JAEKEL\* — Greifswald (verw.); Dr. KALLHARDT — Straßburg i. E. (gef. i. Gibraltar); Dr. KNOPFER\* — Freiburg i. B.; Asst. Dr. A. KOVÁCH V. MODRA — Budapest; KRÄMER, cand. min. — Straßburg i. E.; Dr. E. KRENKEL — Leipzig (i. D.-Ostafrika); A. KUMM, stud. geol. — Heidelberg; Dr. R. LANG — Tübingen; Dr. G. V. LÁSZLÓ — Budapest; Dr. LENZE — Tübingen; H. LIEBER, cand. geol. — Marburg a. L.; Dr. A. LIFFA — Budapest; Adj. Dr. M. LÖW — Budapest; J. V. MAROS — Budapest; MARX, cand. geol. — Freiburg i. B.; Prof. Dr. B. MAURITZ — Budapest; F. MÜLLER, cand. geol. — Heidelberg (Krankenpfl., nicht verw.); Asst. Dr. FR. PÁVAI V. VAJNA — Budapest; Dr. W. PENCK — Leipzig; Prof. H. PHILIPP — Greifswald; Dr. PLATT, Bergref. — Straßburg i. E.; Dr. A. RATZEL\* — Heidelberg (verw.); Dr. H. RECK — Berlin (i. D.-Ost.-Afrika); Dr. REICH — Freiburg i. B.; A. RIEGER, stud. geol. — Heidelberg; Dr. K. ROTH V. TELEGD — Budapest; P. ROZLOZNIK — Budapest; H. RUNGE, cand. geol. — Marburg a. L.; Dr. SCHNAEBELE — Straßburg i. E.; Dr. SCHNEIDERHÖHN — Berlin (i. D.-SW.-Afrika); K. SCHÖNFELD, cand. geol. — Marburg a. L.; FR. SCHULZE, cand. geol. — Leipzig; Dr. O. SEITZ — Heidelberg; Prof. Dr. F. SOLGER — Tsingtau (kriegsgefangen i. Mutsuyama, Japan); Dr. V. STAFF — Berlin (i. D.-SW.-Afrika); FR. THORN, cand. geol. — Marburg a. L.; Dr. A. VENDL — Budapest; WALTER, cand. geol. — Heidelberg; E. WEBER, cand. geol. — Leipzig; Dr. WEIGELT — Heidelberg; Dr. WEIGELT — Halle a. S.; H. WICHMANN, Ingenieur — Cöthen; Dr. R. WILCKENS\* — Hannover (verw.); Dr. WILSER — Freiburg i. B.; Dr. WOLFARTH — Straßburg i. E.; J. WÜNSCHE, cand. geol. — Leipzig; Dr. A. WURM — Heidelberg (Krankenpfl., nicht verw.).

**Es sind für das Vaterland gefallen:** Dr. K. BÖHNKE, Königsberg. — Dr. CLAUSNITZER, Bergassessor, Berlin. — O. DAIBER, cand. geol., Tübingen. — G. GOEBEL\*, Kgl. Bergassessor, Berlin, Lt. d. R. i. Inf.-Reg. Nr. 141. — Dr. C. A. HANIEL\* aus Düsseldorf, Privatdozent a. d. Univ. Bonn, U.-Off., gef. 29. Dez. S. v. Laon. — H. KIRN, cand. geol., Tübingen. — Dr. H. KRAUSS, München. — Dr. W. LAUTERBACH, Lehramtsreferendar, Gefr. d. R., gef. 22. Aug. i. Frankreich. — Dr. H. MENZEL, Kgl. preuß. Landesgeologe, Berlin. — Dr. L. OPPENHEIMER, Heidelberg. — H. V. PERNTHALER, cand. min., Innsbruck. — Dr. FR. PIETZKER, Assistent a. d. Kgl. preuß. Landesanst. Berlin, Lt. d. R. i. Inf.-Reg. Nr. 180, gef. 1. Okt. — Dr. A. RIEDEL, München. — G. SCHILLING, cand. geol., gef. 2. Nov. i. Frankreich. — Dr. SCHOLZ, Geol. f. D.-O.-Afrika. — A. R. V. SKRYNSKI, stud. geol., Freiw. i. Leibkürassierreg., gef. 19. Nov. in Polen. — Dr. K. STAMM, Bonn, gef. a. 6. Januar bei St. Souplet. — Dr. FR. TORNAU\*, Kgl. preuß. Bezirksgeologe, Oberleutnant d. L., verwundet Mitte Oktober in Polen, gest. 4. November im Lazarett. — Dr. EB. WALTER aus Eßlingen, Hilfsarbeiter a. d. geol. Landesanst. i. Straßburg, Lt. d. Res. Fuß-Art.-Reg. Nr. 13, am 6. Jan. im Oberelsaß. — Dr. WEGELE, Göttingen.

ihrem wissenschaftlichen Prinzip der Gliederung, wie ich sie vorschlage, ist insbesondere den Bedürfnissen angepaßt, wie sie mir für die Sammlungen unserer Universitätsinstitute vorzuliegen scheinen. Daß für den Anfänger eine andere Anordnung des Stoffes didaktisch richtiger sein dürfte, wie Herr STEINMANN in der Diskussion bemerkte, trifft durchaus zu. Aber dieser Übelstand ist m. E. nicht so groß, daß man deshalb auf eine wissenschaftliche Anordnung des Stoffes überhaupt verzichten müßte. Vielmehr erscheint es durchaus möglich, durch besondere Signaturen dem Anfänger eine andere Reihenfolge des Studiums der Sammlung vorzuschlagen. In welcher Weise das praktisch zu verwirklichen ist, bleibt eine zweite Frage, die hier nicht behandelt werden soll. — Wenn sodann Herr DREVERMANN meinte, eine solche wissenschaftliche Anordnung der Sammlung für allgemeine Geologie erheische das Vorhandensein eines Dozenten, der die Sammlung erklären könne, so ist dem ohne weiteres durch entsprechend eingehende Etiketten und durch einen kurzen Sammlungsführer abzuhelfen, Mittel, deren erstes im Marburger Museum eigentlich nur wegen Platzmangel bisher nicht durchgeführt werden konnte. Der Gedanke desselben, in einem Museum, wie dem Senckenbergischen in Frankfurt am Main, die allgemeine Geologie an Hand einer Heimatsammlung zu erläutern, mag didaktisch und theoretisch recht gut erscheinen; eine Heimatsammlung kann aber eine Sammlung, wie sie mir als Bedürfnis erscheint, nicht ersetzen, da es gar nicht möglich ist, auf diese Weise ein vollständiges Bild der so mannigfaltigen Wirklichkeit aufzubauen, selbst, wenn man sich an einem hierfür so günstigen Orte, wie eben in Frankfurt am Main befindet. Eine Heimatsammlung sollte daher neben der allgemein-geologischen Sammlung bestehen, wie es zum Beispiel in Marburg schon länger der Fall ist.

## VI. Bücher- und Zeitschriftenschau.

**Die Rheinlande** (G. Westermann-Braunschweig). Von dieser Sammlung naturwissenschaftlicher, geographischer und ethnographischer Einzeldarstellungen sind weiterhin erschienen (Nr. 1—6 siehe Geol. Rundschau 5, 420):

7. C. MEHLIS, Jurassus und Vogesus. Eine ethnographische Wanderung im Oberrheintale. 1914. 42 S., 1 Karte, 5 Abb., M. 1,80.

8. W. SCHMIDLE, Die diluviale Geologie der Bodenseegegend. 1914. 113 S., 7 Karten, 42 Abb. M. 3,60.

9. F. KNIERIEM, Bau und Bild des Taunus. 1914. 80 S., 16 Abb. M. 2.

10. J. UHLIG, Die Entstehung des Siebengebirges. 1914. 80 S., 1 geol. Karte (1 : 25 000), 27 Abb. M. 2,50.

Von diesen Heften verdienen besonders Nr. 8 und Nr. 10 die Aufmerksamkeit des Geologen. UHLIGS Siebengebirge ist zugleich ein sehr brauchbarer Führer für dieses wichtige Gebiet. St.

**Boden und Pflanze** von EDWARD J. RUSSEL, übersetzt von HANS BREHM. Dresden und Leipzig, Th. Steinkopff,

1914. 243 S., Fig. u. Tab. M. 7,50. Diese knappe und übersichtliche Zusammenfassung des Wissenswerten vom Boden in seinem Verhältnis zur Pflanze wird auch dem Geologen, und bes. dem agronomisch interessierten, hochwillkommen sein, umsomehr, als der Übersetzer in Anmerkungen auch manche wichtige Ergebnisse deutscher Forscher beigelegt hat, die in der englischen Ausgabe nicht berücksichtigt waren. Ein reichhaltiges Literaturverzeichnis von über 300 Nummern befindet sich am Schluß. St.

**Die vorzeitlichen Säugetiere** von O. ABEL. Jena, G. Fischer, 1914. 309 S., 250 Textf.

Eine mit vielen guten Abbildungen ausgestattete Darstellung der fossilen Säugetierwelt. Sie ist weniger für den eigentlichen Fachmann, als für einen weiteren Kreis entsprechend vorgebildeter Lehrer bestimmt. Freilich wird dabei die Kenntnis der Anatomie der heutigen Säuger als bekannt vorausgesetzt. St.



# Inhaltsverzeichnis zu Band I—V (1910—1914).

## 1. Personenverzeichnis.

*P* = persönliche Angelegenheiten. *A* = Aufsatz. *M* = Mitteilung. *R* = Besprechung eines einzelnen Buches. *B* = Besprechung im Sammelreferat. † = Todesnachricht.

- Abel, Helmut** *P* 5. 510.  
**Abel, Othenio**, Die vorzeitlichen Säugetiere *R* 5. 574.  
 — *P* 2. 109; 3. 274, 519; 4. 124.  
**Abels**, *P* 5. 570.  
**Adams, F. A.**, Über das Plastischwerden der Gesteine *R* 3. 573.  
**Adolf, G.** *P* 5. 510.  
**Agassiz, A.** *P* 1. 237.  
**Ahrens, D. H.** *P* 5. 570,  
**Ameghino, F.** † *P* 2. 528.  
**v. Ammon**, *P* 5. 310.  
**Ampferer**, Geol. Führer zur Mündung des Vomperloches 3. 451.  
 — u. Hammer, Geologischer Querschnitt durch die Ostalpen vom Allgäu zum Gardasee *R* 3. 53.  
**Anderson, T.** † *P* 5. 154.  
**Andrée, K.**, Die Diagenese der Sedimente, ihre Beziehungen zur Sedimentbildung u. Sedimentpetrographie *A* 2. 61, 117.  
 — Sedimentbildung am Meeresboden I. *B* 3. 324.  
 — Über Sand- und Sandsteinkegel und ihre Bedeutung als Littoralgebilde. Mit 1 Taf. *A* 3. 537.  
 — Die geologische Bedeutung des Wachstumsdrucks kristallisierender Substanzen *B* 3. 7.  
 — Über ein blaues Steinsalz *R* 4. 53.  
 — Über die Anordnung allgemein-geologischer Sammlungen zur Erläuterung der äußeren Dynamik *M* 5. 53.  
 — desgl. zur inneren Dynamik 5. 537.  
 — Moderne Sedimentpetrographie, ihre Stellung innerhalb der Geologie, sowie ihre Methoden u. Ziele *A* 5. 463.  
 — Die Förderung der allgemeinen Geologie durch Aufstellung allgemein-geologischer Sammlungen *M* 5. 571.  
 — *P* 1. 120; 5. 510, 569.
- Andrussow, N.**, Die fossilen Bryozoenriffe der Halbinseln Kertsch u. Taman *R* 1. 174.  
 — *P* 3. 519.  
**Arbenz**, *P* 5. 310.  
**Arltdt**, Paläogeographische Fragen. Mit 1 Taf. *B* 3. 93.  
**Arlt u. Gen.**, Protest gegen die Arbeitsweise des Herrn Hahn im alpinen Gebiet 5. 319.  
**Arrhenius u. Lachmann**, Die physikalisch-chemischen Bedingungen bei der Bildung der Salzlagerstätten und ihre Anwendung auf geologische Probleme *A* 3. 139.  
**Assmann** *P* 5. 509.
- Backlund, H.** *P* 2. 527.  
**Bäckström, H. M.** *P* 5. 509.  
**Baltzer, A.** *P* 3. 72; 5. 154.  
**Barlow, †** *P* 5. 310.  
**Barock** *P* 5. 509.  
**Barrois, Ch.** *P* 1. 56; 3. 518.  
**Bärtling, R.** *P* 5. 509.  
**Baschin, O.** *P* 3. 72.  
**Basedow**, Beiträge zur Kenntnis der Geologie Australiens *R* 1. 54.  
**Bather, Fr. A.** *P* 2. 185.  
**Baumann** *P* 5. 510.  
**Baumgärtel, B.**, Über das Photographieren in unterirdischen Räumen. Mit 2 Fig. *A* 4. 244.  
 — *P* 2. 48.  
**Bayer, J.** *P* 5. 510.  
**Beck, K.** † *P* 5. 154.  
**Beck, R.** *P* 2. 109.  
**Becke, F.**, Geologischer Führer, Ost- rand des lepontinischen Tauern- fensters und Zentralgneis *M* 3. 528.  
 — *P* 2. 46, 248; 5. 154.  
**Becker, Ernst** *P* 2. 185.  
**Becker, H.** *P* 5. 570.

- Behme, Geologischer Führer durch die Umgebung der Stadt Clausthal im Harz *R* 2. 523.
- Behr, F. *P* 5. 510.
- Behr, J. *P* 4. 124.
- Benndorf, Über die mikroseismischen Bewegungen *B* 1. 183.
- Berg, G., Granitstöcke und Gneismassive *A* 4. 225.
- Berg, L., Das Problem der Klimaänderung in geschichtlicher Zeit *R* 5. 508.
- Bergeat, A., Die Montagne Pelée nach der Eruption, nach Lacroix *B* 1. 80.
- A. Heilprins nachgelassenes Werk über die Montagne Pelée. *B* 1. 186.
- Bergt, W., Die Entwicklung der chemischen Petrographie Sachsens *B* 2. 498.
- *P* 2. 48.
- Bernauer, F. *P* 5. 570.
- Bernheim, *P* 5. 570.
- Beutell, A., *P* 3. 275.
- Bill † *P* 5. 510.
- Bjørlikke, Norges Kvartaergeologi *R* 5. 80.
- Blaas, Über geologische Studien- und Unterrichtsmodelle *M* 1. 49.
- Blanckenhorn u. Selenka, Die Pithecanthropusschichten auf Java *R* 2. 241.
- Blatschley, W. S. *P* 2. 185.
- Boden, K. *P* 3. 518.
- Bodenbender, Constitución geológica de la parte meridional de la Rioja y regiones limítrofes *R* 4. 121.
- Boecke *P* 1. 351.
- Boehm, G. † *P* 4. 125.
- Boehndel *P* 5. 570.
- Böhnke, K. † *P* 5. 570.
- Boeke, H. E. *P* 5. 310.
- Bolton, H. *P* 2. 248.
- Bonarelli, G. *P* 2. 527.
- Bonnema *P* 2. 527; 3. 71.
- Born, A., Der untersilurische Brandschiefer von Kuckers (Estland) *M* 5. 313.
- *P* 5. 510.
- v. d. Borne, G. *P* 2. 527; 5. 510.
- Borry, Auftreten der Angiospermen *R* 1. 293.
- Borup, G. *P* 3. 519.
- Bösensell *P* 5. 510.
- Böttcher *P* 5. 570.
- Böttger, O. † 1. 294.
- Boule, M. *P* 2. 47.
- Boussac, Etudes stratigraphiques sur le Nummulitique alpin *R* 4. 394.
- Brandes, Th., Schichtfolge Mitteldeutschlands *R* 5. 420.
- *P* 5. 310, 570.
- Brandt, Studien zur Talgeschichte der Großen Wiese im Schwarzwald *R* 5. 420.
- Branner, J. C. *P* 3. 72; 5. 154.
- Bräuhäuser, Die Bodenschätze Württembergs *R* 3. 575.
- Braun, G. *P* 3. 275; 4. 403.
- Braun, W. *P* 5. 570.
- Brauns, Die kristallinen Schiefer des Laacher Seegebiets *R* 2. 105.
- Brehm, H., Boden u. Pflanze *R* 5. 574.
- Breuil, H. *P* 2. 47.
- Brix u. Hirschwald, Die Untersuchung der verschiedenen Gesteinsarten auf ihren Wert als Straßenbaumaterial *R* 3. 207.
- Brögger, V. C. *P* 1. 56; 2. 109; 3. 72, 518.
- Brouwer, H. A., Granitkontakthof in Mittel-Sumatra *M* 5. 551.
- Brückner, E. *P* 2. 527.
- Brüggen, H. *P* 2. 527; 3. 275; 5. 507.
- Brunhes, Chaix, de Martonne, Atlas photographique des formes du relief terrestre *R* 3. 207.
- Brush, G. J. † *P* 3. 275.
- Buccich, G. † *P* 2. 248.
- Bücking, H. *P* 5. 310.
- v. Bülow-Trummer, M. *P* 5. 510.
- Busz, K. *P* 1. 351; 5. 310.
- Buxtorf *P* 5. 310.
- Cairns, R. † *P* 3. 275.
- Calderon, S. † *P* 2. 528.
- van Calker † *P* 2. 527.
- Calvin, S. † *P* 2. 185.
- Carruthers, W. *P* 3. 275.
- Cartailhac, E. *P* 3. 275.
- Cayeux, Vorkambrische Organismenreste *R* 3. 203.
- *P* 3. 275.
- Choffat, P. *P* 3. 71; 5. 310.
- Christa, E. K. *P* 5. 510.
- Clark, W. B. *P* 2. 248.
- Clarke, J. M., Early devonic history of New York and Eastern North America *R* 1. 35.
- Clausnitzer *P* 5. 510, † 570.
- Cobbold, E. S. *P* 2. 185.

- Cocchi † *P* 5. 154.  
 Collet, L. W. *P* 3. 275.  
 Corstorphine, G. S. *P* 4. 403.  
 Cranz, A. *P* 5. 570.  
 Creelius *P* 5. 570.  
 Credner, H. Elemente der Geologie  
*R* 4. 54.  
 — *P* 2. 526; 3. 275; † 4. 403.  
 Cullis, C. G. *P* 2. 185.
- Dacqué, Der Jura in der Umgebung  
 des lemurischen Kontinents. (Mit  
 1 Kartenskizze im Text.) *B* 1. 148.  
 — Die Stratigraphie des marinen Jura  
 an den Rändern des pacifischen  
 Ozeans. Mit 3 Figuren *B* 2. 464.  
 — Paläogeographische Karten und die  
 gegen sie zu erhebenden Einwände.  
 Mit 1 Fig. *B* 4. 186.  
 — *P* 3. 274.  
 — u. Krenkel, Jura u. Kreide in Ost-  
 afrika *R* 1. 54.
- Dahmer, G., Ein neuer Versuch zur  
 Deutung der Mondoerfläche auf  
 experimenteller Grundlage *M* 2. 437.
- Daiber, O. † *P* 5. 570.  
 Dammer, B. *P* 5. 509.  
 Dathe, E. *P* 2. 185.  
 Davies, A. M. *P* 3. 72.  
 Davis u. Braun, Grundzüge der Phy-  
 siogeographie *R* 3. 55.
- Delhaes, W. *P* 2. 527; 5. 510, 570.  
 Deninger, K. *P* 3. 518; 5. 510, 570.  
 Depéret, Ch. *P* 3. 72.  
 Dienemann, W. *P* 5. 510.  
 Dienst, P. *P* 5. 509.
- Dietrich, B., Entstehung und Um-  
 bildung von Flußterrassen. Mit  
 3 Figuren *A* 2. 445.
- Dittler, *P* 5. 510.
- Dittrich, M., Fortschritte der Ge-  
 steinsanalyse *B* 1. 1. † *P* 5. 154.
- Doelter, Handbuch der Mineral-  
 chemie *R* 2. 521; 3. 51, 204, 516;  
 4. 120; 5. 78, 306.
- Dollfus, G. *P* 3. 275.  
 Dollo, L. *P* 3. 72.  
 Douglas, E. *P* 3. 275.  
 Douvillé, H. *P* 3. 275.  
 Douvillé, R. *P* 1. 237.  
 Drake, N. F. *P* 2. 185.  
 Dreher *P* 5. 570.
- Drevermann, F., Taunusexkursion  
*M* 3. 415.  
 — *P* 5. 509.
- Duparc u. Monnier, Traité de tec-  
 nique minéralogique et pétrogra-  
 phique *R* 4. 119.
- Dupont, E. † *P* 2. 185.  
 Dyhrenfurth, G. *P* 5. 154.
- Eastman, Ch. *P* 2. 184; 3. 275.  
 Eaton, H. N. *P* 3. 275.  
 Eberdt, O. † *P* 4. 125.  
 Eickhoff, A. † *P* 5. 510.  
 Eisenack *P* 5. 570.  
 Emmons, S. F. † *P* 2. 185.  
 — W. H. *P* 2. 527.
- Erdmannsdörffer, H., Neuere Un-  
 tersuchungen über Kontaktmeta-  
 morphismus *B* 1. 18.  
 — Über Magmenverteilung *A* 2. 8.  
 — Die Entstehung der Schwarzwälder  
 Gneise *B* 4. 383.  
 — *P* 1. 237; 2. 248; 3. 275, 518; 4. 124.
- Escher, B. G., Über die prätriasische  
 Faltung in den Westalpen *R* 3. 52.  
 — Über die Entstehung des Reliefs  
 auf den sogenannten Rillensteinen.  
 Mit 2 Tafeln *A* 4. 1.
- Ewers *P* 5. 570.
- v. Falckenstein, E. Vogel *P* † 5. 510.  
 Felsch, J. *P* 2. 527; 3. 275; 5. 507.  
 Felix, J. *P* 5. 310.  
 Fenten, J. *P* 5. 569.  
 Finckh, L. *P* 2. 48.  
 Fischer, K., Über das jüngste Tertiär  
 des Mainzer Beckens *M* 2. 436.  
 Fischer, Th. † *P* 1. 294.  
 Fischer † *P* 5. 510.  
 Fisher, O. *P* † 5. 569.  
 Flegel, K. *P* 5. 510.  
 Fletcher, L. *P* 3. 72.  
 Flett, J. S. *P* 2. 185, 248; 3. 518.  
 Fliegel, G. *P* 2. 248; 4. 56.  
 Folgner, Reimund *P* 5. 510.  
 Fontana, L. J. *P* 3. 274.  
 Forel, F. A. † *P* 3. 519.  
 Fox-Strangways † *P* 1. 237.
- Fraas, E., Geologische und paläonto-  
 logische Beiträge aus dem Trias-  
 gebiet von Schwaben und Franken  
*B* 2. 511.  
 — Der Petrefaktensammler 2. 42.
- Frank *P* 5. 509.  
 Frech, F. *P* 5. 155.  
 Freudenberg, O. W. *P* 2. 248.

- Friedländer, Beiträge zur Kenntnis der Kap Verdischen Inseln *R* 4. 592.  
— *P* 4. 56.
- Fritsch, A. † *P* 5. 154.
- Fuchs-Brauns, Anleitung zum Bestimmen der Mineralien *R* 5. 306.
- v. Gaal, St. *P* 5. 570.
- Gachst *P* 5. 570.
- Gagel, Die neueren Fortschritte in der geologischen Erforschung und der bergbaulichen Erschließung der deutschen Kolonien *B* 1. 280.  
— Fortschritte in der geologischen Erforschung Schleswig-Holsteins *B* 2. 410.  
— Die Beweise für eine mehrfache Vereisung Norddeutschlands in diluvialer Zeit. Mit 1 Tabelle *B* 4. 319, 444, 588.
- Galpin, S. L. *P* 3. 518.
- Gansen, H. † *P* 5. 510.
- Gardiner, J. C. *P* 3. 72.
- de Geer, Geochronologie der letzten 12 000 Jahre; mit 3 Textfiguren *A* 3. 457.
- Gehne, H. † *P* 5. 510.
- Geikie, A. *P* 1. 56; 2. 527.
- Gentil, Geologie von Marokko *R* 4. 53.
- Gerland, Beiträge zur Geophysik *R* 4. 52.
- Gerth, Gebirgsbau und Facies im südlichen Teile des Rheinischen Schiefergebirges. (Mit 2 Textfiguren.) *A* 1. 82.  
— Fortschritte der geologischen Forschung im Schweizer Juragebirge, insbesondere in dessen nördlicher Hälfte *B* 1. 142.  
— Die pampinen Sierren Zentralargentinens *B* 4. 577.  
— *P* 1. 237.
- Gignoux, Les formations marines pliocènes et quarternaires de l'Italie du Sud et de la Sicile *B* 5. 146.
- Gillman, Zur Biogsamkeit der Gesteine; mit 1 Textfigur *A* 3. 169.
- Göbel, G. † *P* 5. 570.
- Gockel, Die Radioaktivität von Boden und Quellen *R* 5. 309.
- Göhringer *P* 5. 570.
- Goldschmidt, V. M. *P* 3. 274; 5. 310.
- v. d. Goltz, J. † *P* 5. 510.
- Gorganovitsch-Kramberger *P* 2. 46.
- v. Görgey, R., Die Entwicklung der Lehre von den Salzlagerstätten. Mit 4 Fig. *B* 2. 278.  
— *P* 5. 510.
- Gortani, Über den gegenwärtigen Stand des geologischen Unterrichts in Italien *M* 3. 259.
- Gosselet *P* 1. 237.
- Götel, Fortschritte der Tatra- und Karpathengeologie *R* 4. 396.
- Gothan, W. *P* 4. 403.
- Götze, R. *P* 5. 570.
- Götzinger, Geomorphologie der Lunzer Seen und ihres Gebietes *R* 5. 304.  
— *P* 5. 154.
- Gotzmann, R. *P* 5. 510.
- Grabau, A. W. *P* 3. 71.
- Grahmann, R. *P* 5. 570.
- Grand'Eury, F. C. *P* 3. 275.
- Granigg, B. *P* 3. 518.
- Gregory, Is the Earth drying up? *R* 5. 509.
- Gröber, P. *P* 2. 527.
- Grollpfeifer, G. *P* 5. 509.
- Grooß, Einführung in die Geologie des Mainzer Beckens *R* 5. 420.
- Grosch, Neuere Arbeiten über die Geologie und Paläontologie der iberischen Halbinsel *B* 5. 211.  
— Die Eisenerzlagerstätten von Bilbao *B* 5. 393.
- Grosser, P. † *P* 2. 528.
- Groth, P. H. *P* 3. 72.
- Grubenmann, Die kristallinen Schiefer *R* 1. 348.  
— Richtigstellung *M* 3. 576.  
— Der Granat vom Maigeltale im Bündner Oberland und seine Begleitmineralien *R* 5. 420.
- Grund, A. *P* 5. 510.
- Gruner, H. *P* 3. 72.
- Guillemain, C. † *P* 5. 510.
- Gürich, G. *P* 5. 569.
- Gustafson, Spät- und postglaziale Ablagerungen in der »Sandgropen« bei Uppsala *R* 1. 236.
- Haack, *P* 5. 509.
- Haas, F., Die geologische Bedeutung der rezenten Najaden *B* 2. 87.  
— u. Schwarz, Zur Entwicklung der afrikanischen Stromsysteme *M* 4. 603.
- Haas, H. † *P* 5. 154.

- Haas *P* 5. 570.
- Häberle, Die geologische Literatur der Rheinpfalz vor 1820 u. v. 1880 bis 1907. Pfälzische Bibliographie 1908 *R* 1. 54.
- Die Mineralquellen der Rheinpfalz *R* 3. 516.
- Der Pfälzerwald *R* 4. 219; 5. 420.
- Die natürlichen Landschaften der Rheinpfalz *R* 5. 150.
- Hackl, O. *P* 5. 154.
- Hagen, E. *P* 5. 510.
- Hahn, F. F., Ergebnisse neuerer Spezialforschungen in den deutschen Alpen *B* 2. 207; 5. 112.
- E. O. Ulrichs Revision der paläozoischen Systeme, ein Markstein der Stratigraphie als Wissenschaft? *A* 3. 544.
- Erwiderung *M* 5. 320.
- *P* 3. 71; † 5. 510.
- Halbfass, Der gegenwärtige Stand der Seenforschung *R* 4. 563.
- Die schwedische Hochgebirgsfrage u. die Häufigkeit der Überschiebungen *A* 3. 219.
- Hamburg, A., Gesteine u. Tektonik des Sarekgebirges *R* 1. 236.
- Geomorphologie u. Quartärgeologie des Sarekgebirges *R* 1. 236.
- Geologie des Lula Älf *R* 1. 236.
- Hamm, F. *P* 5. 570.
- Hammer, Geol. Führer Pfunds-Landeck. Mit 1 Fig. *M* 3. 449.
- Haniel, K. A. *P* 2. 46; 5. 301, 510, † 5. 570.
- Harbort, *P* 5. 509.
- Härtel, F. *P* 5. 570.
- Harvie, Paläozoische Schlotbreccien im östlichen Canada *R* 2. 241.
- Hatch u. Corstorphine, Geology of South Africa, 1909 *R* 1. 54.
- Haug, E. *P* 5. 154.
- Haupt, O., Die Mischfauna der rheinhessischen Dinotheriensande und ihre Bedeutung für das Alter derselben *M* 5. 317.
- Hecker, O. *P* 2. 248.
- Heckmann, F. *P* 5. 570.
- Heilprin, A., The Eruption of Pelée *R* 1. 186;
- Biographie *R* 4. 393.
- Heim, Alb. *P* 1. 56; 2. 109, 248; 3. 275.
- Arn. *P* 2. 184; 5. 310.
- Heine, Die praktische Bodenuntersuchung *R* 2. 522.
- Heinrichsen, C. † *P* 5. 510.
- Helgers, E., Einige Bemerkungen zur Tektonik der Berner Kalkalpen *A* 4. 7.
- Hemmer *P* 5. 570.
- Henke, W. *P* 5. 509.
- Hennig, E. *P* 2. 527; 4. 403.
- Henning, Der geologische Atlas der Vereinigten Staaten von Nordamerika *B* 1. 271.
- Übersicht der Veröffentlichungen der U. S. Geological Survey *R* 1910 2. 42; 1912 4. 210; 1913 5. 500.
- Die Erzlagerstätten der Vereinigten Staaten von Nordamerika *R* 2. 523.
- Alaska in den Jahren 1909, 1910 *B* 3. 35; 1911, 1912 *B* 5. 400.
- Die Red Beds. Ein Beitrag zur Geschichte der bunten Sandsteine. Mit 1 Fig. *A* 4. 228.
- Heritsch, Fr., Fortschritte in der Kenntnis des geologischen Baues der Zentralalpen westlich vom Brenner *B* 3. 557.
- Fortschritte in der Kenntnis des geologischen Baues der Zentralalpen östlich vom Brenner *B*.
1. Die Hohen Tauern. Mit 2 Textfig. 3. 172.
  2. Das ostalpine Gebirge im Süden und Norden der Tauern. Mit 1 Textfigur 3. 237.
  3. Das Gebirge östlich von den Radstädter Tauern und vom Katschberg. Mit 1 Textfigur 3. 245.
- Die Anwendung der Deckentheorie auf die Ostalpen *B* 5. 95, 253, 555.
- Verzeichnis der geologischen Literatur der Österr. Alpenländer *R* 5. 508.
- Herrmann, F. *P* 5. 510.
- R., Die Rhinocerosarten des westpreußischen Diluviums *R* 5. 309.
- *P* 5. 509.
- Herzberg, Magneteisen-Lagerstätten *R* 3. 203.
- Herzog, Beiträge zur Kenntnis von Tektonik und Glazial der bolivischen Ostcordillere. Mit 10 Fig. *A* 5. 353.
- Hescheler, Über die Bedeutung einiger Ergebnisse der Paläontologie

- für die Ausgestaltung einer zoologischen Schau- und Lehrsammlung *R* 5. 420.
- Heß, Gletscherkunde und Glazialrelief *B* 1. 135.
- Büßerschnee *B* 1. 310.
- Hess v. Wichdorff, H. *P* 2. 248.
- Hesse, K. † *P* 5. 510.
- Heuglein, M. *P* 2. 248.
- Heumann, G. † *P* 5. 510.
- Hezner *P* 2. 48.
- Hibsch, J. E. *P* 4. 403; 5. 310.
- Hilber, V. *P* 5. 155.
- Hillebrand, Analyse der Silikat- und Karbonatgesteine *R* 1. 170.
- Hinde, G. J. *P* 2. 48.
- Hirschwald, Die bautechnisch verwertbaren Gesteinsvorkommnisse des Preußischen Staates *R* 1. 170.
- Bautechnische Gesteinsuntersuchungen *R* 1. 291; 3. 206.
- Prüfung der natürlichen Bausteine auf ihre Wetterbeständigkeit *R* 1. 291; 3. 206.
- Gesteinsuntersuchungen für die Renovationsarbeiten am Kölner Dom *R* 1. 291; 3. 206.
- Das Probematerial für technische Gesteinsprüfungen *R* 1. 291; 3. 206.
- Systematische Untersuchung der Gesteinsmaterialien alter Bauwerke. Die Verwitterung am Otto Heinrichsbau *R* 3. 207.
- Über die Einwirkung von Traß- u. Zementmörtel auf natürliche Bausteine *R* 3. 207.
- Über die Auslaugung langsam abbindender Traßmörtel bei ihrer Verwendung zu Wasserbauten *R* 3. 207.
- Handbuch der bautechnischen Gesteinsprüfung *R* 3. 205, 517.
- Hobbs, W. H., Einführung in die Erdbebenkunde *R* 1. 234.
- Earth Features and their meaning *R* 3. 516.
- Höfer v. Heimholt, Geologie, Gewinnung u. Transport des Erdöls *R* 1. 24.
- Das Erdöl u. seine Verwandten *R* 4. 52.
- *P* 2. 48.
- Grundwasser und Quellen, eine Hydrogeologie des Untergrundes *R* 4. 557.
- Hoffmann, B. *P* 5. 570.
- Hoffmann, H. *P* 5. 509.
- Högbom, A. G., Studies in the Post-Silurian Thrust Region of Jamtland *R* 1. 236.
- The Igneous Rocks of Ragunda, Alnö and Nordingrå *R* 1. 236.
- The Gellivare Iron Mountain *R* 1. 236.
- Quartärgeologische Studien im mittleren Nordland *R* 1. 236.
- Wasserscheide und Eisscheide in Skandinavien *A* 2. 131.
- *P* 3. 72.
- B., *P* 2. 247.
- Hoel, A. *P* 2. 247.
- Holmquist, P. J., Die Hochgebirgsbildungen am Torneträsk in Lappland *R* 1. 236.
- Geologie der archaischen Bildungen im Stockholmer Küstengebiet *R* 1. 236.
- *P* 5. 154.
- Holzappel, E. † *P* 4. 288, 400, 403.
- Horn, E., Über die geologische Bedeutung der Tiefseegräben. Mit 1 Taf. u. 9 Fig. *M* 5. 422.
- *M*. *P* 5. 510.
- Hoernes, R., Das Erdbeben von Messina am 28. Dezember 1908 *B* 1. 177.
- Kryptovulkanische oder Injektionsbeben *B* 2. 382.
- Die Orlauer Störung im Lichte der neueren Aufschlüsse *B* 3. 30.
- † *P* 3. 519.
- v. Horstig, M. *P* 4. 56.
- Hose, R. E. *P* 2. 185.
- Hotz, Geologische Karten der Schweiz *R* 1. 54.
- Howatsch, A. *P* 5. 510.
- Howell, E. E. † *P* 2. 185.
- Hoyer, K. G. † *P* 5. 510.
- Hrdlička, Early man in South America *R* 4. 124.
- Hubbard, G. D. *P* 3. 275.
- Hubbard, L. L. *P* 2. 248.
- Hugi, E. *P* 5. 155.
- Hummel *P* 5. 570.
- v. Huene, F. *P* 2. 247; 5. 570.
- Hüpfer *P* 5. 510.
- Hussak, E. † *P* 2. 528; 3. 274; 4. 124.
- Jacob, Ch. *P* 3. 275.
- Jacobitti, Mobilità dell' asse terrestre *R* 4. 54.

- Jacobs, Wanderungen und Streifzüge durch die Laacher Vulkanwelt *R* 5. 420.  
 — Die Verwertung der vulkanischen Bodenschätze in der Laacher Gegend *R* 5. 420.  
 Jaekel, O. *P* 3. 72; 5. 570.  
 Janensch, W. *P* 2. 527, 528; 3. 275.  
 Jaworski, E., Der geologische Aufbau des nordwestlichen Afrika. Mit 1 Fig. *B* 5. 288.  
 — *P* 5. 510.  
 Jeannet, Geologische Spezialkarte der Tour d'Al in den Freiburger Alpen *R* 3. 575.  
 Jennings, O. E. *P* 3. 275.  
 Jentzsch, Die geologischen Bedingungen des preußischen Normalhöhenpunktes *R* 4. 395.  
 Jones, O. T. *P* 2. 185.  
 — Th. R. † *P* 2. 185.  
 Jonker, H. G. *P* 2. 527; 3. 71.  
 Jukes-Brown † *P* 5. 569.  
 Junghann, H. J. † *P* 5. 510.
- Kaiser, E. *P* 5. 510.  
 — u. Meyer, Geologie des Vogelsberges *R* 4. 394.  
 Kallhardt *P* 5. 570.  
 Karmin, Über die Ursachen der vulkanischen Ausbrüche *A* 5. 47.  
 Kayser, E., Neuere wichtige Arbeiten über die devonische Formation *B* 1. 35.  
 — Über die Zusammensetzung der oberen Regionen der Atmosphäre. (Mit 1 Fig.) *B* 2. 137.  
 — Lehrbuch der Geologie *R* 2. 240.  
 — Über die Beziehungen zwischen Tektonik und Geländegestaltung, insbesondere Talbildung in der Umgebung von Marburg *M* 5. 158.  
 — *P* 1. 56.  
 Keeping, H. *P* 2. 185; 3. 275.  
 Keidel, H. Büßerschnee *R* 3. 512.  
 Keilhack, K., Lehrbuch der Grundwasser- und Quellenkunde *R* 4. 557.  
 Kerner v. Marilaun, F. *P* 5. 155.  
 Keßler, P., Einige Wüstenerscheinungen aus nicht aridem Klima. Mit 1 Taf. *A* 4. 413.  
 Kilian, Lethaea geognostica II. Mesozoicum, 3. Kreide *R* 2. 38.
- Kilian u. Gignoux, Geologie und geologischer Unterricht an den französischen Hochschulen *M* 4. 536.  
 — u. Pussenot, Sur l'âge des schistes lustrés des Alpes franco-italiennes *R* 4. 394.  
 Kinkel, F. † *P* 5. 154.  
 Kirk, C. T. *P* 2. 248.  
 Kirn, H. † *P* 5. 570.  
 Kirschmann, W., Geologische Spezialaufnahme des oberen Allertals *M* 2. 110.  
 — † *P* 5. 510.  
 Kittl, E. † *P* 4. 403.  
 Klaatsch, Die Entstehung u. Erwerbung der Menschenmerkmale *R* 4. 563.  
 Klautsch *P* 2. 248.  
 Klebs, R. † *P* 2. 249.  
 Klein, Flözidentifizierungen im Limburger Kohlenbecken *M* 2. 109.  
 Klemm, Geologie des Blattes Messel *M* 2. 442.  
 — Führer bei geologischen Exkursionen im Odenwald *R* 3. 204.  
 — Über Parallelstruktur in Eruptivgesteinen *M* 5. 157.  
 — *P* 2. 48.  
 Klien, W. *P* 5. 510.  
 Klinghardt, F. *P* 5. 310, 510.  
 Klockmann, Eisenerzlagerstätten in der Gegend von Melilla *M* 1. 353.  
 v. Knebelsberg, R. *P* 5. 510.  
 Knopfer *P* 5. 570.  
 Kober, L., Geol. Führer Radstätter Tauern. Mit 1 Taf. u. 3 Fig. *M* 3. 524.  
 — Über Bau und Entstehung der Ostalpen *R* 4. 395.  
 — Alpen und Dinariden *A* 5. 175.  
 — *P* 3. 71, 519; 5. 510.  
 Koch, A. *P* 5. 569.  
 Koch, E., Der Untergrund der rechtselbischen Marsch oberhalb Hamburg *R* 5. 80.  
 Koehne, Zur Stratigraphie und Tektonik des oberbayrischen Oligocäns *B* 3. 407.  
 Koken, E. *P* † 3. 576; 4. 124.  
 v. Komorovicz, M. *P* 4. 124.  
 v. Koenen, A. *P* 3. 275.  
 Koenigsberger, J., Berechnungen des Erdalters auf physikalischer Grundlage *B* 1. 241.

- Koenigsberger, J., Über Gneisbildung und Aufschwellungszonen der Erdkruste in Europa; mit 1 Textfigur *A* **3**. 297.
- Über die Wärmeleitung der Gesteine und deren Einfluß auf die Temperatur der Tiefe *A* **4**. 409.
- Bemerkungen zu einem Aufsatz von J. J. Sederholm *M* **5**. 63.
- Koert, W. *P* **2**. 185, 248.
- Kossmat, F. *P* **2**. 527; **5**. 155.
- Kováč v. Modra, A. *P* **5**. 570.
- Krahmann, M. *P* **3**. 519.
- Krämer *P* **5**. 570.
- Kranz, Militärgeologie *R* **5**. 307.
- Kraus, Ernst *P* **5**. 510.
- Krause, P. G. *P* **4**. 56, 403.
- Krauss, H. *P* **5**. 510; † **5**. 570.
- Kreidmann, Entstehung und Werdegang des Menschen und der Lebewesen aller Zeiten auf Grund des Verwachsungsprinzips *R* **4**. 124.
- Krenkel, E., Zur Geologie des zentralen Ostafrikas *B* **1**. 205, 268.
- Die Entwicklung der Kreideformation auf dem afrikanischen Kontinente *B* **2**. 330.
- *P* **4**. 124; **5**. 570.
- Kreuzer, F. J. *P* **5**. 569.
- Krumbeck, L. *P* **2**. 527.
- Krümmel *P* **2**. 109, 248; † **3**. 519.
- Krusch, Die Untersuchung und Bewertung von Erzlagerstätten *R* **3**. 267.
- Kuhlmann, W. *P* **5**. 510.
- Kuhse, F. *P* **5**. 509.
- Kukuk, P., Vorkommen brauner Kohle im Carbon Westfalens *M* **1**. 352.
- Unsere Kohlen *R* **5**. 148.
- *P* **5**. 510.
- Kumm, A. *P* **5**. 570.
- Lachmann, R. *P* **4**. 124.
- Lacroix, A., La Montagne Pelée après ses eruptions *R* **1**. 80.
- Lahusen, J. † *P* **2**. 185.
- Lake, Ph. *P* **3**. 72.
- Lamplugh, G. W. *P* **5**. 310.
- Lang, A. *P* **3**. 518.
- Der Nordrand der mittleren Schwäbischen Alb. Geol. Charakterbilder. *R* **4**. 220.
- Lang, R. *P* **2**. 109; **5**. 570.
- Laspeyres, H. † **5**. 154.
- v. László, G. *P* **5**. 570.
- Laube, K. G. *P* **1**. 237, 293.
- Lautensach, Die Übertiefung des Tessingebiets *R* **5**. 80.
- Lauterbach, W. † *P* **5**. 570.
- Lebling, Cl., Die Kreideschichten der bayrischen Voralpenzone (Ergebnisse neuerer Spezialforschungen in den deutschen Alpen 2.) *B* **3**. 483.
- Über die Herkunft der Berchtesgadener Schubmasse. Mit 5 Fig. *A* **5**. 1.
- Tektonische Forschungen in den Appalachen. *A* I. Mit 7 Fig. **5**. 449. II. Mit 2 Fig. **5**. 511.
- Lehmann, O. *P* **5**. 510.
- Leighton, H. *P* **3**. 275.
- Leiningen-Westerburg, Graf W. *P* **3**. 518.
- Leising *P* **5**. 510.
- Lenz, Geologische Zeittafel *R* **4**. 55.
- Lenze *P* **5**. 570.
- Leppla, Das Diluv der Mosel *M* **2**. 443.
- Lepsius, R., Geologie von Deutschland *R* **1**. 53; **5**. 148.
- Verlagerung der Wasserscheide in Skandinavien nach der Eiszeit *A* **2**. 1.
- Wasserscheide u. Eisscheide in Skandinavien. Erwiderung *A* **2**. 134.
- Keine diluviale Eiszeit in Japan *A* **3**. 157.
- Über die wesentlichen Unterschiede zwischen diskordanten und konkordanten Granitstöcken und zwischen Kontakt- und Regionalmetamorphose der Granite *A* **3**. 1.
- *P* **3**. 275.
- Leriche, M. *P* **2**. 109.
- Leuchs, K., Ergebnisse neuerer geologischer Forschung im Tian-Schan *B* **4**. 15.
- Beobachtungen über fossile und rezente ägyptische Wüsten *A* **5**. 23.
- Die Bedeutung der Überschiebungen in Zentralasien *A* **5**. 81.
- *P* **3**. 518.
- Lieber, H., *P* **5**. 570.
- Liesegang, Beiträge zur Geochemie *M* **4**. 404.
- Geologische Diffusionen *R* **5**. 306.
- Pseudostalaktiten und Verwandtes. Mit 3 Taf. *A* **5**. 241.
- Liffa, A. *P* **5**. 570.
- Limanowski, Sur la tectonique des Monts Péloritains dans les environs de Taormina *R* **3**. 268.

- Linck, G., Über den Chemismus der tonigen Sedimente *A* 4. 289.  
— Grundriß der Kristallographie *R* 5. 79.  
— *P* 5. 510.
- Lindemann, Die Erde, eine allgemeinverständliche Geologie *R* 5. 305.
- Lindgren, W. *P* 3. 71, 518.
- Linke *P* 2. 46.
- v. Linstow, O., Kritik der außeralpinen Interstadiale *B* 4. 502.  
— *P* 2. 248.
- Lord, N. W. † *P* 2. 249.
- Lörenthey, S. *P* 5. 569.
- v. Lösch, Chr. *P* 5. 510.
- Löw, M. *P* 5. 570.
- Lucius, Die Tektonik des Devons im Großherzogtum Luxemburg *R* 5. 148.  
— Das Devon im Großherzogtum Luxemburg. Mit 2 Fig. *B* 5. 205.
- Lüdecke † *P* 1. 351.
- Lugeon, M., Plissements paléozoïques dans les Alpes occidentales *R* 4. 54.  
— *P* 3. 275.
- Lull, R. S., *P* 2. 248.
- Lundbohm, H. J., Sketch of the Geology of the Khiruna District *B* 1. 236.
- Machatscheck *P* 2. 184; 5. 510.
- Maier, Ernst *P* 5. 507.
- Marc, Vorlesungen über die chemische Gleichgewichtslehre und ihre Anwendung auf die Probleme der Mineralogie, Petrographie und Geologie *B* 3. 517.
- de Margerie, E. *P* 3. 72.
- v. Maros, J. *P* 5. 570.
- Marschall, C. *P* 3. 275.
- Martin, K., Einige allgemeinere Bemerkungen über das Tertiär von Java *A* 4. 161.
- Martin, L. *P* 2. 184.
- Martius, Siegfried † *P* 5. 510.
- Marx *P* 5. 570.
- Matteucci † *P* 2. 48.
- Mauritz, B. *P* 569, 570.
- Maw, G. † *P* 3. 275.
- Maynard, F. P. *P* 3. 519.
- Mecking, L., *P* 4. 403.
- Meigen, Neuere Arbeiten über die Entstehung des Dolomits *B* 1. 122.
- Meigen, Laterit *B* 2. 197.
- Meißner *P* 5. 510.
- Meister, A., Geol. Beschreibung der Reise von Semipalatinsk nach Wernyi *R* 2. 523.  
— E. *P* 5. 510.
- Menzel, H. *P* 5. 509; † 5. 570.
- Mercalli, G. *P* 2. 48; 4. 56; † 5. 310.
- v. Merhardt *P* 5. 510.
- Messerschmidt, J. B. † *P* 3. 275.
- v. Meyer, E., Chemie. Aus Kultur der Gegenwart *R* 5. 79.
- Meyer, Hans *P* 2. 184, 528.
- Meyer, Herm., Geol. Führer Andeer, Savognin *M* 3. 434.  
— *P* 1. 56; 3. 72.
- Michael, Zur Frage der Orlauer Störung im oberschlesischen Steinkohlenbezirk *B* 3. 382.
- Michel, A. *P* 5. 510.
- Michel-Levy, A. † *P* 2. 528.
- Milch, L., Die heutigen Ansichten über Wesen und Entstehung der kristallinen Schiefer *A* 1. 36.  
— Über Plastizität der Mineralien und Gesteine *B* 2. 145.
- Mintrop, Markscheidekunde *R* 4. 55.  
— Zahlentafeln der Saigerteufen und Sohlen *R* 4. 55.
- Mohr, H. *P* 3. 71; 5. 510.
- Mordziol, Bericht über die Rheintal-Exkursion der geol. Vereinigung *M* 1. 295.  
— Die geologischen Grundlagen der jungtertiären und diluvialen Entwicklungsgeschichte des Rheinischen Schiefergebirges *B* 1. 313.  
— Neuere Arbeiten über die regionale Geologie des Mainzer Beckens. Mit 1 Figur *B* 2. 219.  
— Die Austiefung des Rheintaldurchbruchtals während der Eiszeit *R* 5. 420.
- Müller, Fritz *P* 5. 510, 570.  
— Heinrich † *P* 5. 510.
- Muenck, *P* 5. 510.
- Murray, J. † *P* 5. 310.
- Mylius, H. *P* 3. 518.
- Nacken, R. *P* 2. 109; 5. 310.
- Naumann, E., Reise durch Iglesiasiente *M* 2. 48.  
— Publikationen der Geological Survey of Japan *M* 2. 48.
- Neumann, R. † *P* 1. 237.

- Nicklès, R. *P* 2. 526.  
 Nicolau, Th. † *P* 5. 310.  
 Niggli, Die gasförmigen Mineralisatoren im Magma *B* 3. 472.  
 — *P* 5. 509.  
 Nordenskjöld, E., Aussterben der Diluvialtiere in Südamerika *R* 2. 41.  
 Nordenskjöld, O., Die schwedische Südpolarexpedition und ihre geographische Tätigkeit *R* 3. 573.
- Obermaier, H. *P* 2. 47.  
 Obern, D. W. *P* 3. 518.  
 Obst, E. *P* 3. 518.  
 Ogilvie, F. G. *P* 2. 527.  
 Ohnesorge, Th. *P* 5. 510.  
 Olbricht, Die Exarationslandschaft (mit 1 Kartenskizze) *A* 1. 59.  
 Oppenheimer, L. † *P* 5. 570.  
 v. Orel, Das stereoautographische Verfahren, ein neues Mittel zur automatischen Herstellung genauer Schichtenlinien und Pläne *M* 4. 62.  
 Ortman, A. E. *P* 3. 275.  
 Oseki, Die Eiszeit in den nordjapanischen Alpen. Mit 5 Fig. *A* 5. 346.  
 Oswald, K. *P* 5. 510.
- Park, Geology of New Zealand *R* 1. 346.  
 — A Text-book of Mining Geology *R* 4. 557.  
 Partsch *P* 3. 275.  
 Passarge, S. *P* 3. 72.  
 Paulcke, W., Das Lichtbild im geologischen Unterricht und Vortrag *M* 1. 252.  
 — Geol. Führer Unterengadin. Mit 1 Taf. u. 4 Fig. *M* 3. 438.  
 — Erwiderung 3. 577.  
 — *P* 5. 510.  
 Pávai v. Vajna, F. *P* 5. 570.  
 Penck, A. *P* 4. 403; 5. 569.  
 Penck, W., Naturgewalten im Hochgebirge *R* 3. 575.  
 — *P* 5. 509, 570.  
 Penecke, A. *P* 3. 518.  
 v. Pernthaler, H. † *P* 5. 570.  
 Perret, Fr. A. *P* 2. 247.  
 Perrine, J. *P* 3. 275.  
 Pervinquier, L. † *P* 4. 403.  
 Petraschek, W. *P* 3. 71.  
 Pfannkuch, W., Die Bildung der Dreikanter. Mit 1 Taf. *A* 4. 311.
- Pfannkuch, W., Die Formen der Kantenkiesel. Mit 24 Fig. *A* 5. 247.  
 Philipp, H., Untersuchungen über Gletscherstruktur und Gletscherbewegung *M* 5. 234.  
 — *P* 5. 570.  
 Philippi, E., Die Deutung der Landoberfläche in Thüringen *R* 1. 292.  
 — † *P* 1. 56, 119; 2. 247.  
 Philippson, A. *P* 3. 72, 275.  
 v. Pia, J. *P* 5. 510.  
 Picard, E. *P* 3. 518; 4. 403.  
 Pietzker *P* 5. 509; † *P* 570.  
 Pietzsch, Tektonische Probleme in Sachsen *A* 5. 161.  
 Pjeturss, Island *R* 1. 172.  
 Platt *P* 5. 570.  
 Pockels, Die Ergebnisse der neueren Erdbebenforschung in bezug auf die physikalische Beschaffenheit des Erdinnern. Mit 6 Fig. *B* 1. 249.  
 — Änderungen der Rotationsgeschwindigkeit der Erde als geologischer Faktor *B* 2. 141.  
 Pollak, G., Michael Heilprin and his sons *R* 4. 393.  
 Pompeckj, *P* 4. 124.  
 Post, Stratigraphische Studien über einige Torfmoore in Närke *R* 1. 236.  
 — u. Sernander, Pflanzenphysiognomische Studien auf Torfmooren in Närke *R* 1. 236.  
 Potonié, D. H., Die Entstehung der Steinkohle, 1907 *R* 1. 53.  
 — Eine Klassifikation der Kaustobiolithe, 1908 *R* 1. 53.  
 — Die rezenten Kaustobiolithe u. ihre Lagerstätten. I. 1908 *R* 1. 53.  
 — Kaustobiolithe *B* 1. 327.  
 — † *P* 5. 154.  
 Priestley *P* 2. 46.  
 Prosser, The Devonian and Mississippian Formations of Northeastern Ohio *R* 4. 393.
- Quaas, A. *P* 3. 518.  
 Quelle, O. *P* 3. 518.  
 Quensel, P., Beitrag zur Geologie der patagonischen Cordillera *M* 1. 297.  
 — *P* 5. 509.  
 Quenstedt, W. *P* 5. 510.  
 Quiring, H. *P* 5. 509.  
 Quitzow, W. *P* 5. 509.

- Randebrock *P* 5. 510.  
 Rasmus, Die magmatischen Eisenerz-  
 ausscheidungen Lapplands *B* 4. 250.  
 Rastall, R. A. *P* 3. 72.  
 Ratzel, A. *P* 5. 510, 570.  
 Raymond, On the Occurrence in the  
 Rocky Mountains of an Upper De-  
 vonian Fauna *R* 1. 37.  
 — *P. E.* *P* 3. 275.  
 Reade, Th. M. † *P* 1. 237.  
 Reck, H., Die Geologie Islands in ihrer  
 Bedeutung für Fragen der allge-  
 meinen Geologie *B* 2. 302.  
 — *P* 5. 570.  
 Reed, F. R. C., The Devonian Faunas  
 of the Northern Shan States *R* 1. 38.  
 Reich *P* 5. 570.  
 Reid, Cl. *P* 3. 72.  
 Reid, Davis, Lawson und Ran-  
 some, Report of the Committee on  
 the Nomenclature of Faults *R* 5. 299.  
 v. Reinhard, A., Beiträge zur Kennt-  
 nis der Eiszeit im Kaukasus *R* 5. 508.  
 Reinhard, M. *P* 2. 185.  
 Reinisch, Petrographisches Prakti-  
 kum *R* 3. 518.  
 Reis, O. *P* 5. 310.  
 Renner *P* 5. 509.  
 Renz, C., Die Entwicklung u. das Auf-  
 treten des Palaeozoikums in Grie-  
 chenland *A* 2. 455.  
 — *P* 5. 310.  
 Reyer, E. *P* 3. 71; † 5. 569.  
 Richards, E. H. † *P* 2. 185.  
 Richter, A. *P* 5. 510.  
 Richter, J. B. † *P* 2. 528.  
 Riedel, Adolf *P* 5. 510; † 5. 570.  
 Rieger, A. *P* 5. 570.  
 Riemann, K., Die deutschen Salz-  
 lagerstätten *R* 5. 80.  
 Rimann, E. *P* 1. 120; 4. 124.  
 Rinne, Allgemeine Kristallographie u.  
 Mineralogie. Aus Kultur der Ge-  
 genwart *R* 5. 79.  
 — Gesteinskunde *R* 5. 309.  
 — *P* 3. 274.  
 Rollier, L. *P* 2. 527.  
 Rosenbusch, H. † *P* 5. 154.  
 Roth v. Telegt, K. *P* 5. 570.  
 Rowe, A. W. *P* 2. 185.  
 Rozlozsnik, P. *P* 5. 570.  
 Rudolph, E. *P* 2. 527.  
 Rühl, Eine neue Methode auf dem Ge-  
 biete der Geomorphologie *R* 4. 563.  
 — *P* 3. 275.  
 Rumpf, J. *P* 2. 527.  
 Runge, H. *P* 5. 570.  
 Russel, E. J., Boden u. Pflanze *R*  
 5. 574.  
 Salfeld *P* 1. 120; 5. 510.  
 Salisbury u. Atwood, Interpretation  
 of Topographic Maps *R* 1. 172.  
 Salomon, W., Die Spitzbergenfahrt  
 des Internationalen Geologischen  
 Kongresses *M* 1. 302.  
 — Über magmatische Vorgänge nach  
 Sueß' Antlitz. III 2 *B* 1. 8.  
 — Zwei altersverschiedene Moränen am  
 Monte Bré bei Lugano *M* 3. 416.  
 — Über die Bildung dichter Kalke *B*  
 5. 478.  
 — *P* 1. 120; 4. 403.  
 Sander, B., Geolog. Führer Tuxer Al-  
 pen. Mit 5 Fig. *M* 3. 453, 520.  
 — *P* 3. 71, 518.  
 Sapper, Erdfließen und Strukturboden  
 in polaren und subpolaren Gebieten  
*B* 4. 103.  
 Schaffer, F. X. *P* 3. 274.  
 Schardt, H., Die geothermischen Ver-  
 hältnisse des Simplongebirges in der  
 Zone des großen Tunnels *R* 5. 420.  
 — *P* 2. 248.  
 Scheelhase, Erzeugung künstlichen  
 Grundwassers aus Mainwasser *M*  
 3. 133.  
 Scheibe, R. *P* 1. 237.  
 Schenck, Beiträge zur Bestimmung  
 des Erweichungskoeffizienten na-  
 türlicher Bausteine *R* 1. 291.  
 Scheu, E., Deutsche Landschaftstypen.  
*R* 5. 147.  
 — *P* 4. 403.  
 Schilling, G. *P* † 5. 570.  
 Schlafke *P* 5. 510.  
 Schlagintweit, O., Die Mieminger-  
 Wetterstein-Überschiebung. Mit 2  
 Textfig. u. 2 Taf. *A* 3. 73.  
 — *P* 2. 527; 3. 518; 5. 510.  
 Schlee, Zur Morphologie des Berner  
 Jura *R* 5. 309.  
 Schlunck, J. *P* 5. 509.  
 Schmidle, W., Diluviale Geologie der  
 Bodenseegegend *R* 5. 574.  
 Schmidt, B., Handbuch der naturge-  
 schichtlichen Technik für Lehrer u.  
 Studierende der Naturwissenschaf-  
 ten *R* 5. 305.

- Schmidt, Georg, Abriß der Petroleumindustrie Rumäniens *R* 3. 204.
- Schmidt, Martin *P* 2. 109.
- Schmidt, Walter *P* 5. 510.
- Schmidt, W. E., *P* 5. 509.
- Schmidt-Zittel, H. *P* 5. 510.
- Schmierer, Th. *P* 4. 403.
- Schmitthenner, Die Oberflächengestaltung des nördlichen Schwarzwaldes *R* 5. 420.
- Schmitz *P* 5. 510.
- Schnäbele *P* 5. 570.
- Schnarrenberger, K. *P* 5. 510.
- Schneider, K., Ein Hilfsmittel zur Einführung in das Studium der Geologie *M* 1. 285.
- Die vulkanischen Erscheinungen der Erde *R* 2. 241.
- Beiträge zur Theorie der heißen Quellen. Mit 2 Taf. u. 3 Fig. *A* 4. 65.
- Schneiderhöhn *P* 5. 570.
- Scholz, E. *P* 3. 72, 518; † 5. 570.
- Schönfeld, K. *P* 5. 570.
- Schroeder, H. *P* 1. 237.
- Schröder, Joachim *P* 5. 510.
- Schubert, J. *P* 5. 510.
- Schuchert u. Barrell, Revision der geologischen Zeittafel für Nordamerika. Mit 2 Fig. *A* 5. 371.
- Schucht, F. *P* 4. 56; 5. 509.
- Schulte, L. *P* 5. 509.
- Schulz, Die Altersfolge der primär ausgeschiedenen sulfidischen Mineralien in den oberschlesischen Zink- und Bleierzlagerstätten und die Bedeutung der Altersfolge der primär ausgeschiedenen Mineralien der Erzlagerstätten überhaupt *M* 4. 126.
- Schulze, Fr. *P* 5. 570.
- Schwarz, B. *P* 5. 509.
- Scudder, S. H. † *P* 2. 248.
- Scupin, Geologischer Führer in die Umgegend von Halle a. S. *R* 5. 79.
- Sederholm, J. J., Einige Probleme der präkambrischen Geologie von Fennoskandia *B* 1. 126.
- Über die Entstehung der migmatitischen Gesteine. Mit 4 Taf. *A* 4. 174.
- Seemann, Friedrich † *P* 5. 510.
- Seidl, E. *P* 5. 510.
- v. Seidlitz, Über Granitmylonite und ihre tektonische Bedeutung *B* 1. 188.
- v. Seidlitz, Das Sarekgebirge in Schwedisch-Lappland. Mit 1 Karte und 4 Profilen *B* 2. 25.
- Geol. Führer Rätikon. Mit 3 Fig. *M* 3. 423.
- Erdbeben und Gebirgsbau in Südwestdeutschland *B* 4. 262.
- Seitz *P* 3. 71.
- Seitz, O. *P* 5. 570.
- Selenka u. Blanckenhorn, Die Pithekanthropusschichten auf Java *R* 2. 241.
- Seligmann, G. *P* 2. 185.
- Semper, M., Das Klimaproblem der Vorzeit *B* 1. 57.
- Bemerkungen über Geschichte der Geologie und daraus resultierende Lehren *A* 2. 263.
- *P* 1. 56.
- Sernander, Das Moor Örs mossen *R* 1. 236.
- Sieberg, Einführung in die Erdbeben- und Vulkankunde Süditaliens *R* 5. 147.
- Siegert, L. *P* 3. 518.
- Simroth, Die Pendulationstheorie *R* 5. 305.
- Sjögren, Morphologie u. Glazialgeologie des Torneträskgebiets *R* 1. 236.
- v. Skrynski, A. R. † *P* 5. 570.
- Slavik, F. *P* 1. 237; 4. 403.
- Smith, W. C. *P* 2. 185.
- u. Iddings, Geologie der Philippinen *R* 1. 236.
- Snider, L. C. *P* 2. 185.
- Solger, F. *P* 5. 310, 570.
- Sommerfeldt, E. *P* 3. 275.
- Spannenberg, R. *P* 5. 510.
- Spengler, E. *P* 3. 519.
- Spethmann, Islands größter Vulkan *R* 5. 149.
- Spezia, G. † *P* 3. 72.
- Spiegelhalter, Friedrich *P* † 5. 510.
- Spitz, A. *P* 2. 46; 3. 71.
- W. *P* 5. 510.
- Spulski, Zusammenfassende Übersicht der neueren Literatur über die krymo-kaukasische Neogenablagerungen *B* 1. 197.
- v. Staff, H. *P* 2. 527; 5. 310, 570.
- u. Rassmuss, Zur Morphogenie der Sächsischen Schweiz. Mit 1 Fig. *A* 2. 373.
- Stamm, K., Schuttbewegungen *B* 2. 162.

- Stamm, K., Die Wirkungen des Windes und seine Bedeutung für den Ackerbau *B* 3. 360.  
 — *P* 5. 510; † 5. 570.  
 Stark, M., *P* 2. 185; 3. 71, 518; 5. 510.  
 Steeger, A. *P* 5. 510.  
 Steenstrup, K. J. V. † *P* 4. 403.  
 Stehn, E. *P* 5. 510.  
 Steinmann, G., Gebirgsbildung und Massengesteine in der Kordillere Südamerikas. Mit 11 Textfiguren *A* 1. 13.  
 — Geologie und Paläontologie an den deutschen Hochschulen *M* 1. 42.  
 — Die kambrische Fauna im Rahmen der organischen Gesamtentwicklung *A* 1. 69.  
 — Bodenschätze Perus *M* 1. 294.  
 — Entstehungsweise der Eisenerzlagerstätten in Nordland *W* 1. 352.  
 — Die Geologie an der Wiener Universität in den letzten 50 Jahren. Ein Blatt des Glückwunsches und des Gedächtnisses. Mit 2 Taf. *M* 2. 367.  
 — Steinkohlenformation in Südamerika *M* 2. 50.  
 — Allgemeines über die Geologie von Mittelbünden. Mit 1 Fig. *M* 3. 421.  
 — Geol. Führer Cotschna, Oberhalbstein, Oberengadin *M* 3. 432, 436.  
 — Die Bedeutung der neueren Forschungen über die kambrische Tierwelt. Mit 5 Fig. *M* 3. 578.  
 — Die Bedeutung der jüngeren Granite in den Alpen *M* 4. 220.  
 — Über Tiefenabsätze des Oberjura im Apennin. Mit 1 Fig. *M* 4. 572.  
 — Vom internationalen Geologenkongreß in Toronto *M* 5. 215.  
 Sterzel, J. T. † *P* 5. 310.  
 Steuer, A. *P* 2. 48.  
 — Vorkommen, Beschaffenheit und Gewinnung von Bausteinen *R* 2. 521.  
 Stille, Geologische Charakterbilder *R* 1. 292; 4. 220.  
 — Die kimmerische (vorcretacische) Phase der saxonischen Faltung des deutschen Bodens. Mit 1 Fig. *B* 4. 362.  
 — Tektonische Evolutionen und Revolutionen in der Erdrinde *R* 5. 78.  
 — *P* 3. 518; 4. 124, 403; 5. 510.  
 Stiny, Fortschritte des Tiefenschurfes in der Gegenwart *A* 3. 166.  
 Stoller, J. *P* 2. 248.  
 Story-Maskelyne, M. H. N. † *P* 2. 248.  
 Storz, Die neue Periode des Vesuvs *A* 5. 88.  
 Strahan, A. *P* 5. 154, 310.  
 Stremme, H., Überreste tertiärer Verwitterungsrinden in Deutschland *B* 1. 337; 2. 37.  
 — Über paralische u. limnische Kohlenlager und Moore *B* 2. 13.  
 — Die Bodenkarten der landwirtschaftlichen Versuchstation in Rostock *B* 4. 389.  
 — Laterit und Terra rossa als illuviale Horizonte humoser Waldböden *B* 5. 480.  
 — *P* 2. 248; 3. 275; 5. 509.  
 Stutzer, Über Graphitlagerstätten 1910 *R* 1. 52.  
 — *P* 2. 108.  
 Sueß, E., Antlitz der Erde III. Bd. *R* 1. 8, 29, 171.  
 — 80. Geburtstag 2. 368.  
 — — Dankschreiben 2. 444.  
 — Nachruf 5. 239.  
 — *P* 1. 56; 2. 109, 248, 249, 367, 444, 526; † 5. 239.  
 Sueß, F. E., Große Überschiebungen tiefer Gesteinszonen des mährisch-niederösterreichischen Grundgebirges *M* 2. 440.  
 — *P* 2. 46, 185, 527; 3. 71.  
 Sutcliffe, W. H. † *P* 5. 154.  
 Svenderop, F. *P* 3. 518.  
 Svenonius, Der Kársogletscher *R* 1. 236.  
 — Die schwedische Hochgebirgsfrage *A* 2. 187.  
 Tannhäuser, Die Verwitterungsursache der als Sonnenbrenner bezeichneten Basalte *R* 1. 291; 3. 206.  
 — Ein Beitrag zur Petrographie des Trasses und zur Erklärung seiner hydraulischen Wirkungsweise *R* 3. 207.  
 — *P* 1. 237.  
 Tarnuzzer, Erklärung *M* 3. 577.  
 Tarr, R. S. *P* 2. 184; † 3. 275.  
 Täuber *P* 3. 71.  
 Teall, J. J. H. *P* 5. 310.  
 Teller, F. *P* 3. 518; † 4. 124.

- Teppner, Die Karstwasserfrage *B* 4. 424.
- Termier, P., Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Alpenexkursion der Geologischen Vereinigung *B* 4. 42.  
— *P* 3. 275.
- Thomas, H. H. *P* 2. 248.
- Thorn, F. *P* 5. 570.
- Tiddemann, R. H. *P* 2. 185.
- Tietze, E. *P* 2. 248, 527.
- Tietze, O. *P* 3. 518.
- Till, A. *P* 2. 527.
- Tilmann, Das Deckgebirge des produktiven Carbons in Westfalen, am Niederrhein und in Holland nach neueren Untersuchungen. Mit einer Karte im Text *B* 1. 84.  
— Der tektonische Charakter des Palaeozoikums der Karnischen Alpen *M* 2. 114.  
— Zur Tektonik des Südapennins *M* 3. 416.
- Toralla, E. *P* 2. 526.
- Tornau, F. *P* 5. 509; † 5. 570.
- Törnebohm, A. E., Kurze Übersicht über die präquartäre Geologie Schwedens *R* 1. 234.  
— † *P* 2. 185.
- Tornier, G. *P* 2. 247.
- Tornquist, Alpen und Apennin auf Sardinien u. Korsika (mit 1 Kartenskizze im Text) *A* 1. 1.  
— Geologie von Ostpreußen *R* 1. 348.  
— Die Binnenmeerfacies der Trias *B* 3. 111.  
— Grundzüge der geologischen Formations- und Gebirgskunde *R* 5. 147.  
— *P* 2. 184; 5. 310, 509, 510, 569.
- Traquair, R. H. † *P* 4. 124.
- Trauth, F. *P* 3. 519.
- Trowbridge, A. C. *P* 2. 527.
- Tschermak, G. *P* 3. 275.
- Tschernyschew, Th. † *P* 5. 151.
- Tübben, Die Gefahren des Bergbaus und ihre Bekämpfung *R* 4. 399.
- Tutkowsky, Die fossilen Wüsten der Nordhemisphäre *R* 1. 289.
- Uhlig, J., Die Entstehung des Siebengebirges *R* 5. 574.  
— *P* 2. 48.
- Uhlig, V., Tektonisches Gut aus dem Schlußbande des »Antlitz der Erde« *R* 1. 171.  
— *P* 2. 46, † 249, 369.
- Ulmer, Die Trichopteren des baltischen Bernsteins *R* 4. 121.
- Ulrich, Revision der paläozoischen Systeme *R* 3. 544.
- Ussing, Dänemark 1910 *R* 1. 53.  
— † *P* 2. 528.
- Vageler, P. *P* 2. 184; 3. 518.
- Van't Hoff, Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen *R* 3. 574.  
— *P* † 2. 108.
- Vaughan, Th. W. *P* 2. 248.
- Vendl, A. *P* 5. 570.
- Verbeek, R. D. M. *P* 1. 174.
- Vernadsky, V. J. *P* 2. 248.
- Vinassa de Regny, L'eruzione etnea 1910 *R* 4. 53.
- Vincent, L. † *P* 5. 510.
- Vogt, J. H. L. *P* 3. 518.
- Volz, W. *P* 3. 518; 4. 403.
- Wagner, P., Die Geologie im Schulunterrichte. Ein Überblick über die gegenwärtigen Reformbestrebungen *B* 1. 94.  
— Schul- u. Laiengeologie im Jahre 1910 *B* 2. 91.  
— Die geologische Vereinigung im Deutschen Ausschuß *B* 2. 236.  
— Geologie in der pädagogischen Presse *B* 3. 195.  
— Grundfragen der Geologie *R* 3. 204.  
— Schulgeologische Jahresschau 1912 *B* 4. 274.
- Wagner, W. *P* 5. 510.
- Wähner, F. *P* 1. 293.
- Wahnschaffe, F. *P* 3. 275; † 5. 154.
- Walcott, Ch. D., Cambrian Geology and Paleontology *R* 3. 578.  
— Cambrian Brachiopoda *R* 4. 393.  
— *P* 3. 275.
- Walter *P* 5. 570.
- Walter, Eb. † *P* 5. 570.
- Walther, J., Lehrbuch der Geologie von Deutschland *R* 1. 346.  
— Das Gesetz der Wüstenbildung *R* 3. 574.  
— *P* 2. 46; 5. 569.
- Walther, K., Über das Alter und den geologischen Charakter der sog. Pampasformation in Uruguay *M* 5. 311.
- Wankow, L. *P* 1. 351; 2. 184.

- Wanner, Cajetan *P* 5. 510.  
Wanner, J., Geologie des Erdöls nach Höfer. Mit Taf. I *B* 1. 24.  
— Geologie von Westtimor. Mit 1 Taf. *M* 4. 136, 287.  
— *P* 2. 46; 4. 403.  
Weber, E. *P* 5. 570.  
Weber, H. A. *P* 5. 510.  
Weckert, Lorenz *P* 5. 510.  
Wedekind, R. *P* 5. 510.  
Wegele *P* 5. 510; † 5. 570.  
Wegener, A., Die Entstehung der Kontinente *M* 3. 276.  
Wegner, Th., Geologie Westfalens *R* 5. 148.  
— *P* 2. 248; 5. 510.  
Wehrli, H. *P* 2. 527.  
Weigel, O. *P* 5. 154.  
Weigelt *P* 5. 570.  
Weigelt, J. *P* 5. 570.  
Weißermel, W. *P* 2. 248.  
Weithofer, Die Entwicklung der Anschauungen über Stratigraphie und Tektonik im oberbayr. Molassegebiet *B* 5. 65.  
Welter, O., Tektonik des Iberger Kalkes bei Grund im Harz *M* 1. 238.  
— Nephritgänge im Radautal im Harz *M* 1. 238.  
— Bericht über neuere Nephritarbeiten *B* 2. 75.  
— *P* 1. 56; 2. 46.  
Wencker *P* 5. 510.  
Wenner *P* 5. 510.  
Wenz, Zur Paläogeographie des Mainzer Beckens. Mit 1 Taf. u. 8 Fig. *A* 5. 321.  
Wepfer, E. *P* 2. 527; 3. 518; 5. 510.  
Werth, Zur Föhrdenfrage *A* 3. 164.  
van Werveke, L. *P* 3. 275; 5. 155.  
Wheeler, C. G. † *P* 3. 275.  
Whymper, E. † *P* 2. 528.  
Wichmann, H. *P* 5. 570.  
Wichmann, R. *P* 2. 527.  
Wilckens, O., Die Alpen im Schlußbande von Sueß' Antlitz der Erde *B* 1. 29.  
— Die begrabenen Goldseifen von Victoria. Mit 4 Figuren. *B* 1. 39.  
— Die geologische, paläontologische u. petrogr. Literatur über Neuseeland bis 1907. *R* 1. 54.  
— Über mesozoische Faltungen in den tertiären Kettengebirgen Europas *A* 2. 251.  
Wilckens, O., Wo liegen in den Alpen die Wurzeln der Überschiebungsdecken? Mit 2 Figuren *B* 2. 314.  
— Neuere Arbeiten über die Voralpen zwischen Genfer u. Thuner See, 1906 bis 1911 *B* 3. 374.  
— Neuere Fortschritte in der geologischen Erforschung Graubündens *B* 3. 15.  
— Vom Grenzgebiet zwischen Alpen u. Apennin *B* 4. 51.  
— Die regionale Geologie im Hochschulunterricht *M* 4. 207.  
— Atlantis *B* 4. 441.  
— Grundzüge der tektonischen Geologie *R* 4. 120.  
— Der Deckenbau der Alpen *R* 5. 509.  
— *P* 1. 119; 4. 403; 5. 154, 510.  
Wilckens, R. *P* 5. 570.  
Wildschrey, Untersuchungen an metamorphen Einschlüssen aus nieder-rheinischen Basalten *M* 2. 112.  
Willis, B. *P* 1. 351; 2. 48.  
Wilser *P* 5. 570.  
Winkler, A. *P* 5. 510.  
Witte † *P* 5. 510.  
v. Wittenburg, Sach- u. Namenregister zur 2. Serie der Verhandlungen der Mineralogischen Gesellschaft u. zu den Materialien zur Geologie Rußlands 1895—1905 *R* 4. 592.  
Wojcik, K. *P* 2. 527.  
Woldrich, J. *P* 4. 124.  
Wolf, Otto *P* 5. 510.  
Wolfarth *P* 5. 570.  
v. Wolff, F., Der Vulkanismus *R* 5. 149, 307.  
— *P* 5. 310.  
Wolff, Hans *P* 5. 510.  
Woodward, H., Verschwinden der Riesenbeutler in Australien *R* 2. 41.  
— *P* 3. 275.  
Wright, The methods of petrographic-microscopic research *R* 3. 516.  
Wulff, G. V. *P* 2. 248.  
Wünsche, J. *P* 5. 570.  
Wunstorff, W. *P* 3. 518.  
Wurm, A., Das Rhinoceros der Sande von Mauer *M* 3. 415.  
— *P* 5. 154, 510, 570.  
Wurz, Otto † *P* 5. 510.  
Wüst, E. *P* 1. 119.

Young, Descriptive sketch of the Geology and economic minerals of Canada *R* 1. 119.

Zambonini, F. *P* 185.

Zeiller, R. *P* 3. 275.

Zirkel, F. *P* 1. 56; † 3. 275.

Zlatarski † *P* 1. 351.

— u. Bontčew, Geologische Übersichtskarte von Bulgarien *R* 2. 106.

Zollner *P* 5. 510.

## 2. Sachverzeichnis.

Afrika, geolog. Aufbau des nordwestlichen 5. 288.

— Stromsysteme 4. 603.

— Ostafrika — Geologie 1. 205, 268; Jura u. Kreide 1. 54; 2. 330.

— Südafrika, Geologie 1. 54.

Ägypten, fossile u. rezente Wüsten 5. 23.

Alaska, Geologie 1909, 1910 3. 35; 1911, 1912 5. 400.

Alpen, Algäuer Alpen 2. 207.

— Berchtesgadener Schubmasse 5. 1.

— Berner Kalkalpen 4. 7.

— Deckenbau 2. 314; 5. 95, 253, 509, 555.

— und Dinariden 5. 175.

— Alter der Glanzschiefer 4. 394.

— jüngere Granite 4. 220.

— Graubünden 3. 15.

— Geolog. Exkursionsführer in Graubünden u. den Tauern 3. 421, 520; *R* 4. 408.

— Grenzgebiet zwischen Alpen und Apennin 4. 51.

— Kalkalpen Südbayerns 5. 112.

— Karnische 2. 114.

— Mieminger-Wetterstein-Überschiebung 3. 73.

— Nummulitenformation 4. 394.

— Ostalpen, Bau und Entstehung 4. 395.

— — Deckentheorie 5. 95, 253, 555.

— — Querschnitt durch die 3. 53.

— Österr. Alpen, Literaturverzeichnis 5. 508.

— Prätriasische Faltung i. d. Westalpen 3. 52; 4. 54.

— auf Sardinien u. Korsika 1. 1.

— Simplongebiet 5. 420.

— i. Sueß' Antlitz der Erde 1. 29.

— Tauern 3. 371, 453, 520; 4. 42.

— Geologische Exkursion i. Graubünden u. den Tauern 4. 42.

— i. Süden u. Norden der Tauern 3. 237.

Alpen, O. der Radstädter Tauern u. d. Katschbergs 3. 245.

— Übertiefung d. Tessingebiets 5. 80.

— Voralpen, Kreideschichten 3. 483.

— — zwischen Genfer u. Thuner See 3. 374.

— Wurzeln der Überschiebungsdecken 2. 314.

— Zentralalpen O v. Brenner 3. 172, 237, 245.

— — W v. Brenner 3. 557.

Angiospermen, erstes Auftreten 1. 293.

Annuaire géologique et minéralogique de la Russie 3. 68.

Antarktis, Geologie der 3. 573.

Apennin, Grenzgebiet zwischen Alpen u. Ap. 4. 51.

— auf Sardinien u. Korsika 1. 1.

— Tektonik des Südapennins 3. 416.

— Tiefenabsätze des Oberjura 4. 572.

Archive des Sciences physiques et naturelles 2. 246.

— für Zoologie 2. 41.

Argentinien, Geologie 4. 121.

— pampine Sierran 4. 577.

Asien, Überschiebungen in Zentralasien 5. 81.

Atlantis 4. 441.

Atmosphäre, Zusammensetzung der oberen Regionen 2. 137.

Atti della Società italiana di scienze naturali e del Museo civico di storia naturale di Milano 3. 66.

Aussterben der Säuger 2. 41.

Australien, Geologie 1. 54.

— Goldseifen in Victoria 1. 39.

Baltisches Glazial 1. 59.

Basalte, metamorphe Einschlüsse 2. 112.

Bausteine f. Haus- u. Straßenbau 1. 170, 291; 2. 41, 521; 3. 205, 206, 207, 517.

- Beiträge zur Seenkunde **4.** 121.  
 Bergbau, seine Gefahren und ihre Bekämpfung **4.** 399.  
 — Geologie **4.** 557.  
 Bergwirtschaftliche Zeitfragen **3.** 519.  
 Berichte über die Versammlungen des Niederrheinischen geologischen Vereins **2.** 108.  
 Bernstein-Phryganiden **4.** 121.  
 Biugsamkeit der Gesteine **3.** 169.  
 Binnenmeerfacies d. Trias **3.** 111.  
 Bodenkunde, Bedeutung der Windwirkung f. d. Ackerbau **3.** 360.  
 — Bodenkarten der landwirtschaftlich. Versuchsstation Rostock **4.** 389.  
 — Boden u. Pflanze **5.** 574.  
 — humose Waldböden **5.** 480.  
 — Internationale Mitteilungen für **2.** 527.  
 — praktische Bodenuntersuchung **2.** 522.  
 Bodenschätze Perus **1.** 294.  
 — Württembergs **3.** 575.  
 Bodensee, diluviale Geologie **5.** 574.  
 Bolivia, Tektonik u. Glazial der Ostkordilleren **5.** 353.  
 Bollettino della Società geologica italiana **2.** 181; **4.** 563.  
 Bryozoenriffe von Kertsch u. Taman **1.** 174.  
 Bulgarien, Geologische Übersichtskarte **2.** 106.  
 Bulletin of the Geological Institution of the University of Upsala **3.** 68.  
 — — — Seismological Society of America **3.** 204, 515; **4.** 120.  
 Buntsandstein, Red Beds in den Vereinigten Staaten **4.** 228.  
 Büßerschnee **1.** 310; **3.** 512.  
 Carnegie-Institution **3.** 59.  
 Chemie **5.** 79.  
 Chile, Geologische Landesanstalt **5.** 507.  
 Comptes Rendus de l'Académie des Sciences **2.** 246.  
 Cordillera, Patagonien **1.** 297.  
 Curator in Paleontology, Columbia Universität f. Deutsche **3.** 71.  
 Dänemark **1.** 53.  
 Deckenbau, Alpen **2.** 314; **5.** 95, 253, 509, 555.  
 Deckenbau, Siziliens **3.** 268.  
 Der Geologe **1.** 234.  
 Der Steinbruch **2.** 41, 180; **3.** 269; **4.** 593.  
 Deutsche geologisch. Gesellschaft Außerordentl. Hptvers. 1910 **1.** 55.  
 — — — Versammlung 1911 **2.** 247; 1912 **3.** 274.  
 — mineralogische Gesellschaft **2.** 184.  
 Deutschland, Geologie v. **1.** 53, 346; **5.** 148.  
 Devon, Hinterindien **1.** 38.  
 — Luxemburg **5.** 148, 204.  
 — Vereinigte Staaten **1.** 35; **4.** 393.  
 Die Naturwissenschaften **4.** 52.  
 Diffusion **5.** 306.  
 Diluv, Bodensee **5.** 574.  
 — Förden **3.** 164.  
 — Gliederung des norddeutschen **4.** 319, 444, 588.  
 — Mosel **2.** 440.  
 — Zeitrechnung **3.** 457.  
 Dinotheriensande **5.** 317.  
 Dolomit **1.** 121.  
 Dolomitisierungsvorgang **3.** 574.  
 Dreikanter **4.** 311; **5.** 247.  
 Eisenerz, magmatische Ausscheidungen Lapplands **4.** 250.  
 — Förderung in Deutschland 1908 **3.** 273.  
 — Lagerstätten in Norrland **1.** 352.  
 — — in Melilla (Marokko) **1.** 353.  
 — — von Bilbao **5.** 393.  
 Eolithen **1.** 172.  
 Erdachse, Bewegung der **4.** 54.  
 Erdalter, Berechnungen auf physikalischer Grundlage **1.** 241.  
 Erdbeben, Messina **1.** 177.  
 — Mikroseismische Bewegungen **1.** 183.  
 — Kryptovulkanische oder Injektionsbeben **2.** 382.  
 — und Gebirgsbau in Südwestdeutschland **4.** 262.  
 — und physikalische Beschaffenheit des Erdinnern **1.** 249.  
 Erdbebenforschung **3.** 204, 274, 515; **4.** 120.  
 Erdbebenkunde, Einführung in die **1.** 234.  
 — Süditaliens **5.** 147.  
 Erdbebenmodell **1.** 287.  
 Erdbebenwarte Almeria **2.** 526  
 — Helsingfors **2.** 184.  
 — Königsberg **2.** 184.

- Erde, Die. Allgemeinverständl. Geologie **5.** 305.  
 Erdfließen **4.** 103.  
 Erdinneres, physikalische Beschaffenheit **1.** 249.  
 Erdöl, nach Höfer **1.** 24; **4.** 52.  
 — Petroleumindustrie Rumäniens **3.** 204.  
 Erosion, Fortschritte des Tiefenschurfs in der Gegenwart **3.** 166.  
 Eruptivgesteine, Parallelstruktur **5.** 157.  
 Erzförderung in Deutschland 1908 **3.** 273.  
 Erzlagerstätten, Altersfolge der primär ausgeschiedenen Mineralien **4.** 126.  
 — d. Vereinigten Staaten **2.** 523.  
 — Untersuchung u. Bewertung **3.** 267.  
 Exarationslandschaft **1.** 59.  
 Exkursionen, Finnland **2.** 247.  
 Exkursionsführer, Alpen **3.** 293, 421, 520.  
 — Finnland **2.** 247.  
 — Umgegend v. Halle **5.** 79.  
 — Schweden 1910 **1.** 234; **2.** 41.  
 — Odenwald **3.** 204.
- Faltung, prätriasische in den Westalpen **3.** 52.  
 Fauna, kambrische, im Rahmen der organischen Gesamtentwicklung **1.** 69.  
 Fennoskandia, präkambrische Geologie **1.** 126.  
 Ferienkurs, geol., Zellerfeld **2.** 178.  
 Flußterrassen, Entstehung u. Umbildung **2.** 445.  
 Föhrden **3.** 164.  
 Formationskunde, Grundzüge der **5.** 147.  
 Franken, Trias **2.** 511.  
 Freiburger geolog. Gesellschaft **1.** 119.
- Gebirgsbildung, Kordilleren Südamerikas **1.** 13.  
 — Rheinisches Schiefergebirge **1.** 82.  
 Geochemie **4.** 404.  
 Geographen-Kalender 1911 **2.** 244.  
 Geographische Zeitschrift **2.** 246.  
 Geographischer Anzeiger **2.** 246.  
 Geologen-Kalender 1911—1912 **2.** 245.
- Geological Magazine **2.** 41.  
 Geologie a. d. Wiener Universität i. d. letzten 50 Jahren **2.** 367.  
 — Geschichte der **2.** 263.  
 — eine Wissenschaft? **5.** 151.  
 — Lehrbücher Credner **4.** 54; Hobbs **3.** 516; Kayser **2.** 240; Lindemann **5.** 305; Park **4.** 557; Wagner **3.** 204.  
 — u. Paläontologie an den deutschen Hochschulen **1.** 42.  
 Geologische Charakterbilder, herausgegeben von Stille **1.** 169, 292; **4.** 220.  
 Geologische Gesellschaft v. Amerika **1.** 56.  
 Geologische Landesanstalten  
 Agram, Gründung **2.** 46; Chile, Gründung **5.** 507; franz. Westafrika, Gründung **3.** 274; Japan, Veröffentlichungen **2.** 48.  
 — — Preußen, Veröffentlichungen **2.** 243, 433, 522; **3.** 51, 265; **4.** 121, 220, 396, 558; **5.** 301.  
 — — Uruguay, Gründung **3.** 274.  
 — — Vereinigte Staaten, Veröffentlichungen **2.** 42; **3.** 56; **4.** 210; **5.** 400, 500.  
 Geologische Vereinigung, Alpenexkursion 1910 **1.** 120; 1912 **3.** 293, 421, 520; **4.** 42.  
 — — Rheintalexkursion **1.** 176, 295.  
 — — Taunusexkursion **3.** 415.  
 — — Gruppe Bonn **1.** 175, 238, 352; **2.** 109; **4.** 126.  
 — — Gruppe Frankfurt a. M. **1.** 294; **2.** 48, 435; **4.** 60, 62, 404, 598, 603; **5.** 312, 463.  
 — — Gruppe Mannheim Heidelberg **2.** 186; **4.** 63; **5.** 159.  
 — — Gruppe München **4.** 64, 576; **5.** 160.  
 — — im deutschen Aussehuß für den naturw. Unterricht **2.** 236.  
 — — Mitgliederliste 1910 **1.** 1, 238; 1911 **2.** 51; 1912 **3.** 209; 1913 **4.** 150, 288; 1914 **5.** 222.  
 — — Versammlungen, Gründungsversammlung 1910 **1.** 1; Außerordentliche Hauptversammlung 1910 **1.** 175; 1914 **5.** 240, 312, 571.  
 — — Hauptversammlung 1911 **1.** 354; **2.** 49; 1912 **2.** 528; **3.** 132; 276; 1913 **3.** 519, 584; **4.** 57, 136, 207, 220; 1914 **4.** 576, 608; **5.** 155, 234, 311, 422; 1915 **5.** 510.

- Geologische Vereinigung, Versammlung Mai 1912 **3.** 138, 414, 578; Versammlung August 1912 **3.** 520; Versammlung Mai 1913 **4.** 64, 572, 596.
- Geomorphologie **4.** 563.
- Geophysik **4.** 52.
- Geophysikalisches Laboratorium der Carnegie-Institution, Arbeiten **3.** 53.
- Geothermische Verhältnisse **5.** 420.
- Geschichte der Geologie **2.** 263.
- Gesellschaft deutscher Naturforscher u. Ärzte **2.** 184.
- für Hochschulpädagogik, Gründung **1.** 293.
- Gesteinsanalyse **1.** 1.
- Gesteinskunde **5.** 309.
- untersuchung, petrographisch-mikroskopische **3.** 516.
- Glazial, außeralpine Interstadiale **4.** 502.
- baltisches **1.** 59.
- bolivische Ostkordillere **5.** 353.
- Exarationslandschaft **1.** 59.
- Japan **3.** 157; **5.** 346.
- Kaukasus, Eiszeit **5.** 508.
- Moränen am Monte Bré bei Lugano **3.** 416.
- Norddeutschland, mehrfache Verei-  
nung **4.** 319, 444, 588.
- Relief **1.** 135.
- Übertiefung im Tessingebiet **5.** 80.
- Vereinigte Staaten, Gletscher-Natio-  
nalpark **1.** 351.
- Gleichgewichtslehre, chemische **3.** 517.
- Gletscherkunde **1.** 135.
- Gletscherstruktur und -bewegung **5.** 234.
- Gneis, Schwarzwald **4.** 383.
- bildung **3.** 297.
- massive **4.** 228.
- Goldseifen, Victoria **1.** 39.
- Granit, Alpen **4.** 220.
- Granitkontakthof **5.** 551.
- Granitstöcke **3.** 1; **4.** 225.
- Graphit **1.** 52.
- Graubünden, Geologie **3.** 15, 421.
- Griechenland, Palaeozoikum **2.** 455.
- Grundwasser **4.** 557.
- Halle a. S., Geolog. Führer **5.** 79.
- Hamburg, Untergrund **5.** 80.
- Handbuch der regionalen Geologie **1.** 53.
- Harz, Geologischer Führer der Um-  
gebung v. Clausthal **2.** 523.
- Hochgebirge, Naturgewalten **3.** 575.
- Hydrogeologie **4.** 557.
- Iberger Kalk b. Grund i. Harz **1.** 238.
- Illuviale Horizonte **5.** 480.
- Institut für Paläontologie d. Men-  
schen **2.** 47.
- Internationale Mitteilungen für  
Bodenkunde **2.** 527.
- Internationaler Geologenkongreß  
Stockholm 1911 **1.** 119, 293; **2.** 526.
- — Toronto 1913 **3.** 413; **4.** 125,  
286; **5.** 215.
- Internationaler Kongreß f. Berg-  
bau, Hüttenwesen usw. **1.** 55.
- Internationaler Petroleumkon-  
greß **4.** 392.
- Internationales Vulkan-Institut  
i. Neapel **1.** 350; **4.** 56.
- Island, Geologie **1.** 172; **2.** 302.
- größter Vulkan **5.** 149.
- Italien, Neogenes Marin i. Unteritalien  
**5.** 146.
- Jahresberichte d. Niedersächsischen  
geol. Vereins **5.** 151.
- u. Mitt. d. Oberrheinischen geol.  
Vereins. Neue Folge **2.** 107; **3.** 271;  
**4.** 218; **5.** 508.
- Japan, Eiszeit **5.** 346.
- Keine diluviale Eiszeit **3.** 157.
- Java, Pithecanthropusschichten **2.**  
241.
- Tertiär **4.** 161.
- Jenaer Gesellschaft f. Mineralogie  
u. Geologie **1.** 350; **3.** 70.
- Juragebirge, Schweizer **1.** 142; **5.**  
146, 309.
- formationi. Umkreis d. lemurischen  
Kontinents **1.** 148.
- mariner a. d. Rändern d. pacifi-  
schen Ozeans **2.** 464.
- Ostafrika **1.** 54.
- Tiefenabsätze im Apennin **4.** 572.
- Kalksteinbildung **5.** 478.
- Kambrium, Fauna i. Rahmen d. or-  
ganischen Gesamtentwicklung **1.** 69.
- neuere Forschungen über d. Tier-  
welt **3.** 578.
- Brachiopoden **4.** 393.

- Kanada, Schlotbreccien im östl. 2. 241.  
 Kantenkiesel 4. 311; 5. 247.  
 Kap Verdische Inseln 4. 592.  
 Karbon, Westfalen 1. 352.  
 — Südamerika 2. 50.  
 — Deckgebirge d. produktiven i. Westfalen usw. 1. 84.  
 Karbonatgesteine 1. 170.  
 Karpathen, Geologie 4. 396.  
 Karst, Wasserfrage 4. 424.  
 Karten, Geologische. Bulgarien 2. 106.  
 — — Einschränkung d. Abgabe zu ermäßigtem Preis an Lehranstalten 2. 38.  
 — — Hessen 2. 442; 3. 137.  
 — — Internationale Weltkarte 5. 215.  
 — — Odenwald 3. 137.  
 — — Preußen 2. 243, 433, 522; 3. 51, 265; 4. 121, 220, 396, 558; 5. 301.  
 — — Schweiz 1. 54; 2. 242; 3. 265, 575.  
 — — Vereinigte Staaten 1. 271.  
 — topogr., Interpretierung 1. 172.  
 — paläographische 4. 186.  
 Kaukasus, Eiszeit 5. 508.  
 — Neogen 1. 197.  
 Kaustobiolithe 1. 53, 327.  
 Kies u. -Lagerstätten 2. 112.  
 Kimmerische Faltung 4. 362.  
 Klimaänderung in geschichtlicher Zeit 5. 508.  
 Klimaproblem der Vorzeit 1. 57.  
 Kohlen 5. 148.  
 — braune im Karbon Westfalens 1. 352.  
 Kohlenbecken, Limburger 2. 109.  
 Kohlenlager, paralische und limnische 2. 13.  
 Kohlenschätze der Erde 5. 218.  
 Kolonien, deutsche, geolog. Erforschung 1. 280; 5. 303.  
 Kontaktmetamorphose 1. 18; 3. 1.  
 Kontinente, Entstehung 3. 276.  
 Kordillere Südamerikas 1. 13.  
 Korsika, Alpen u. Apennin auf 1. 1.  
 Kreide, bayerische Voralpenzone 3. 483.  
 — afrikanische Kontinent 2. 330.  
 — Ostafrika 1. 54.  
 — Unterkreide 2. 38.  
 Krim, Neogen 1. 197.  
 Kristalline Schiefer 1. 36, 348.  
 — — des Laacher Seegebiets 2. 105.  
 Kristallisationsdruck 3. 7.  
 Kristallographie, Lehrbuch 5. 79.  
 Krotzingen, Therme 3. 203.  
 La Géographie 2. 246.  
 Laiengeologie 2. 91.  
 Landschaftstypen, deutsche 5. 147.  
 Landwirtschaftliche Jahrbücher 2. 246.  
 Lappland, magmatische Eisenerzausscheidungen 4. 250.  
 Laterit 2. 197; 5. 480.  
 Lemurien 1. 481.  
 Lichtbilder, Geologische, herausgeg. v. d. geol. Vcreinigung 1. 345; 2. 38; 3. 130.  
 — z. Geologie d. nordd. Flachlande 3. 263; 4. 116.  
 — z. physikalischen Geographie 3. 263.  
 — Diapositive für Geomorphologie; herausgeg. v. Johnson 1. 52.  
 — Verwitterung 2. 178.  
 — Steinkohle u. a. Kaustobiolithe 2. 178.  
 — Karren 1. 232.  
 Literatur, geol., pal. u. petr. Neuseeland 1. 54.  
 — geol., Rheinpfalz 1. 54.  
 — geol., Österr. Alpen 5. 508.  
 Lunzer Seen, Geomorphologie 5. 304.  
 Luxemburg, Devon 5. 148, 205.  
 Magmatische Vorgänge 1. 8.  
 Magmenverteilung 2. 8.  
 Magneteseisen, Lagerstätten 3. 203.  
 Mainzer Becken, Regionale Geologie 2. 219.  
 — — Jüngstes Tertiär 2. 436.  
 — — Geologie 5. 420.  
 — — Paläogeographie 5. 321.  
 Marburg, Tektonik 5. 158.  
 Markscheidekunde 4. 55.  
 Marokko, Eisenerzlager 1. 353.  
 — Geologie 4. 53.  
 Massengesteine i. Kordillere Südamerikas 1. 13.  
 Materialien z. Geologie Rußlands, Register 4. 592.  
 Mensch, Erwerbung der M. merkmale 4. 563.  
 — in Südamerika 4. 124.  
 Mesozoische Faltungen in den tertiären Kettengebirgen Europas 2. 251.  
 Messina, Erdbeben 1908 1. 177.

- Metamorphose 5. 420.  
Migmatitische Gesteine 4. 174; 5. 63.  
Militärgeologie 5. 307.  
Mineralchemie, Handbuch der 2. 351, 521; 3. 205, 516; 4. 120; 5. 78, 306.  
Mineralien, Anleitung z. Bestimmen 5. 306.  
Mineralogie 5. 79.  
Mineralquellen, Rheinpfalz 3. 516.  
Mitteilungen a. d. deutschen Schutzgebieten 2. 246.  
Modelle, geol. f. d. Unterricht 1. 49, 285.  
Mondoberfläche 2. 437.  
Montagne Pelée 1. 80, 186.  
Moore, paralische u. limnische 2. 13.  
Mosel, Diluv 2. 443.  
Museu Hussak, Rio de Janeiro 3. 274.  
Mylonite 1. 188.
- Nachrichten, Kgl. Gesellschaft d. Wiss. i. Göttingen 2. 246.  
Najaden, rezente, ihre geol. Bedeutung 2. 87.  
Neogen, krymo-kaukasisches 1. 197. — Marin 5. 146.  
Nephrit 1. 238; 2. 75.  
Neue Zeitschrift f. Mineralogie, Geologie u. Paläontologie 1. 119.  
Neuseeland, Geologie 1. 346. — geol., paläontol. u. petrogr. Literatur 1. 54.  
Niederrheinischer geol. Verein, Frühjahrsversammlung 1910 1. 55; Frühjahrsversammlung 1911 2. 46; Herbstversammlung 1911 2. 526; Frühjahrsversammlung 1912 3. 70; Frühjahrsversammlung 1913 4. 57; Frühjahrsversammlung 1914 5. 155.  
Niedersächsischer geologischer Verein 1. 55.  
Nomenklatur d. Verwerfungen 5. 299.  
Normalhöhenpunkt, geol. Bedingungen 4. 395.  
Norwegen, Quartärgeologie 5. 80.
- Oberbayern, Stratigraphie u. Tektonik d. Oligocän 3. 407. — Stratigraphie u. Tektonik der Molasse 5. 65.
- Oberrheinischer geol. Verein, Versamml. 1910 1. 55; 2. 107. Vers. 1911 2. 47. Vers. 1912 3. 70. Vers. 1913 4. 57. Vers. 1914 5. 155.  
Odenwald, geolog. Exkursionsführer 3. 204. — geol. Übersichtskarte 3. 137.  
Orlauer Störung 3. 30, 382.  
Ostafrika, Jura u. Kreide 1. 54.  
Ostpreußen, Geologie 1. 348.
- Paläogeographie 3. 93. — Karten 4. 186. — Mainzer Becken 5. 321.  
Paläontologische Gesellschaft d. Verein. Staaten, Gründung 1. 56. — — Deutsche, Gründung 3. 519.  
Palaeozoikum, Revision der paläozoischen Systeme 3. 544. — i. Griechenland 2. 455. — Karnische Alpen 2. 114.  
Pampasformation, Uruguay 5. 311.  
Pampine Sierren 4. 121, 577.  
Patagonien, Cordillera 1. 297.  
Pazifischer Ozean, mariner Jura a. seinen Rändern 2. 464.  
Pendulationstheorie 5. 305.  
Perú 1. 294.  
Petermanns geographische Mitteilungen 2. 245.  
Petrefaktensammler, Der 2. 42.  
Petrographie, chemische, Sachsens 2. 498. — Lehrbuch 3. 518. — d. Sedimente, ihre Methoden u. Ziele 5. 463.  
Pfälzerwald 4. 219; 5. 420.  
Philippinen 1. 236.  
Photographien geologischer Gegenstände 1. 287.  
Photographieren i. unterirdischen Räumen 4. 244.  
Physiogeographie, Grundzüge der 3. 55.  
Pithecanthropusschichten, Java 2. 241.  
Plastizität d. Mineralien u. Gesteine 2. 145.  
Portugal, Geologie u. Paläontologie 5. 211.  
Präkambrium, Fennoskandia 1. 126.  
Preise, Preisausschreiben und Stiftungen 1. 351; 2. 526; 3. 71, 519.

- Preise, Bonn, Rheinische Ges. f. wiss. Forschung 4. 56; 5. 448.  
 — Brüssel, Akademie 2. 526.  
 — Eduard-Sueß-Fonds 2. 526.  
 — v. Reinach-Preis 3. 274.  
 — Hermann-Credner-Stiftung 2. 526.  
 — Internationaler Geologenkongreß 5. 310.  
 — Leipzig, Akademie 3. 274.  
 — München, Akademie 3. 274.  
 — Nansen-Preis 3. 274.  
 — Paris, Akademie 2. 526.  
 — Philippi-Stiftung 1912 3. 576; 4. 125; 1913 4. 595; 1914 5. 310.  
 — Venedig, Istituto veneto 3. 71.  
 — Wien, Akademie 3. 71, 274, 519.  
 Pseudostalaktiten 5. 241.
- Quartärgeologie Norwegen 5. 80.  
 Quarterly Journal of the Geological Society 1. 348.  
 Quellen u. -kunde 4. 557; 5. 309.
- Radioaktivität v. Boden u. Quellen 5. 309.  
 Radium i. Weltall 3. 514.  
 Regionalmetamorphose 3. 1.  
 Reliefformen d. Erde, Atlas 3. 203.  
 — Glazial 1. 135.  
 Reliefs, geologische 5. 146.  
 Rendiconti del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere 2. 106; 4. 569.  
 Rheinlande, Die 5. 420, 574.  
 Rheinpfalz, Geolog. Literatur 1. 54.  
 — Mineralquellen 3. 516.  
 — natürliche Landschaften 5. 150.  
 Rheinisches Schiefergebirge, Gebirgsbau u. Fazies 1. 82.  
 — — Entwicklungsgeschichte 1. 313.  
 Rheintal 1. 295.  
 Rhinoceros d. Sande v. Mauer 3. 415.  
 — arten d. westpreußischen Diluviums 5. 309.  
 Rillensteine 4. 1.  
 Rotationsgeschwindigkeit der Erde, ihre Änderung ein geologischer Faktor 2. 141.  
 Rumänien, Petroleumindustrie 3. 204.  
 Rußland, Register zu den Verhandl. d. Kais. Mineralog. Ges. u. zu d. Materialien z. Geologie Rußlands 4. 592.
- Sachsen, chemische Petrographie 2. 498.  
 — Tektonische Probleme 5. 161.  
 Sächsische Schweiz, Morphogenie 2. 373.  
 Salz, blaues Steinsalz 4. 53.  
 — ozeanische Ablagerungen 3. 574.  
 — lagerstätten 2. 110, 278.  
 — — deutsche 5. 80.  
 — — physik.-chem. Bedingungen ihrer Bildung u. Anwendung auf geol. Probleme 3. 139.  
 Sammlungen, Anordnung 5. 53, 420, 537, 571.  
 Sandsteinkegel 3. 537.  
 Sardinien, Alpen u. Apennin auf 1. 1.  
 Säugetiere, vorzeitliche 5. 574.  
 Saxonische Faltung 4. 362.  
 Schichtenlinien 4. 62.  
 Schlesien, Orlauer Störung 3. 30, 382.  
 Schleswig-Holstein, Geologie 2. 410.  
 Schulunterricht, Geologie 1. 94; 2. 91; 3. 195; 4. 274.  
 Schuttbewegungen 2. 162.  
 Schwäbische Alb, Geologische Charakterbilder 4. 220.  
 Schwäbische Trias 2. 511.  
 Schwarzwald, Entstehung d. Gneise 4. 383.  
 — Oberflächengestaltung 5. 421.  
 — Talgeschichte d. Großen Wiese 5. 420.  
 Schweden, Eisenerzlager 1. 352.  
 — Geolog. Kongreßführer 1. 234.  
 — Hochgebirge 2. 187.  
 Schweiz, Geol. Karten 1. 54.  
 — siehe Alpen.  
 Schweizer Jura, Geologie 1. 142.  
 Sedimente, Bildung am Meeresboden 3. 324.  
 — Brandschiefer i. Kuckers 5. 313.  
 — Sand- u. Sandsteinkegel 3. 537.  
 — tonige 4. 289.  
 Sedimentpetrographie 5. 463.  
 Seeforschung 4. 563; 5. 304.  
 Sibirien, Geol. Beschreibung d. Reise v. Semipalatinsk nach Wernyi 2. 523.  
 Siebengebirge, Entstehung 5. 574.  
 Silikatgesteine 1. 170.  
 Sizilien, Neogenes Marin 5. 146.  
 Skandinavien, Verlagerung d. Wasserscheide nach der Eiszeit 2. 1, 131, 134.  
 Sociedad Sismologica Sur Andina 3. 274.

- Spanien, Eisenerzlagerstätten von Bilbao **5.** 393.  
 — Geologie u. Paläontologie **5.** 211.  
 Speleologenkongreß 1911 **2.** 526.  
 Speleologisches Institut Adelsberg **3.** 274.  
 Spitzbergen, Exkursion **1.** 302.  
 Stratigraphie, paläoz. Systeme **3.** 544.  
 Stromsysteme, Afrika **4.** 603.  
 Strukturboden **4.** 103.  
 Südafrika, Geologie **1.** 54.  
 Südamerika, Gebirgsbildung u. Massengesteine i. d. Kordilleren **1.** 13.  
 — der Mensch **4.** 124.  
 — Pampasformation in Uruguay **5.** 311.  
 — Tektonik u. Glazial der bolivischen Ostkordillere **5.** 353.  
 Südwestdeutschland, Erdbeben u. Gebirgsbau **4.** 262.  
 Sumatra, Granitkontakthof **5.** 551.
- Talbildung **5.** 420.  
 Technische Mineralogie u. Petrographie **4.** 119.  
 Tektonik **5.** 78.  
 — Appalachen **5.** 449, 511.  
 — Bolivische Ostkordillere **5.** 353.  
 — Sachsen **5.** 161.  
 — Südapennin **3.** 416.  
 Tektonische Geologie **4.** 120.  
 Temperatur i. d. Tiefe **4.** 409.  
 Tendaguru, Ausgrabung **3.** 54.  
 Terra rossa **5.** 480.  
 Tertiär, Java **4.** 161.  
 — Mainzer Becken **2.** 436.  
 — Oligocän in Oberbayern **3.** 407.  
 — Verwitterungsrinden i. Deutschland **1.** 337; **2.** 37.  
 Thermen **4.** 65.  
 — Krotzingen i. Baden **3.** 203.  
 Thüringen **1.** 292.  
 Tian-Schan, geolog. Erforschung **4.** 15.  
 Tiefenabsätze des Oberjura im Apennin **4.** 572.  
 Tiefenschurf i. d. Gegenwart **3.** 166.  
 Tiefseegräben **5.** 422.  
 Timor, Geologie **4.** 136, 287.  
 Trias, Binnenmeerfacies **3.** 111.  
 — Schwaben u. Franken **2.** 511.
- Überschiebungen, schwedisches Hochgebirge **3.** 219.
- Überschiebungen, tiefer Gesteinszonen des mährisch-niederösterreichischen Grundgebirgs **2.** 440.  
 — Zentralasien **5.** 81.
- Unterricht, geologischer, an den deutschen Hochschulen:  
 Sommersemester 1910 **1.** 116;  
 Wintersemester 1910/11 **1.** 232, 287;  
 Sommersemester 1911 **2.** 103, 178;  
 Wintersemester 1911/12 **2.** 430;  
 Sommersemester 1912 **3.** 130, 263;  
 Wintersemester 1912/13 **3.** 509;  
 Sommersemester 1913 **4.** 116;  
 Wintersemester 1913/14 **4.** 553;  
 Sommersemester 1914 **5.** 218;  
 Wintersemester 1914/15 **5.** 567.  
 — — a. d. französischen Hochschulen **4.** 536.  
 — — a. d. Wiener Universität i. d. letzten 50 Jahren **2.** 367.  
 — — Italien **3.** 259.  
 — Naturgesch. Technik f. Lehrer u. Studierende **5.** 305.  
 — regionale Geologie im Hochschulunterricht **4.** 207.  
 — geolog. Reliefs **5.** 146.  
 — Sammlungen **5.** 53, 420.
- Uruguay, Pampasformation **5.** 311.
- Vereinigte Staaten, Appalachen, Tektonische Forschungen i. d. **5.** 449, 511.  
 — — Devon in Ohio **4.** 393.  
 — — Erzlagerstätten **2.** 523.  
 — — Geolog. Atlas **1.** 271; **5.** 507.  
 — — Red Beds **4.** 228.  
 — — Veröffentlichungen d. Geological Survey **2.** 42; **3.** 56; **4.** 210; **5.** 500.  
 — — Alaska 1909, 1910 **3.** 35; 1911, 1912 **5.** 400.  
 — — Zeittafel **5.** 371.
- Verhandlungen d. Ges. Deutscher Naturforscher u. Ärzte **3.** 67; **4.** 569.  
 — d. Kais. Mineralog. Gesellschaft Petersburg. Register **4.** 592.  
 — d. Naturhist.-mediz. Vereins Heidelberg **2.** 106; **3.** 70; **4.** 571.
- Verwerfungen, Nomenklatur **2.** 299.  
 Verwitterung humoser Böden **5.** 480.  
 — rinden, tertiäre in Deutschland **1.** 337; **2.** 37.
- Victoria, Goldseifen **1.** 39.

- Vogelsberg, Geologie **4.** 394.  
 Vorkambrische Organismenreste  
**3.** 203; **4.** 55.  
 Vulkanismus **5.** 149, 307.  
 — Ätnausbruch 1910 **4.** 53.  
 — Ausbrüche, Ursache **5.** 47.  
 — Erscheinungen **2.** 241.  
 — Forschung **4.** 403.  
 — Forschungsinstitut i. Neapel **4.** 56.  
 — Observatorium Hawaii **2.** 247.  
 — Observatorium Vesuv **4.** 56.  
 — Vulkankunde Süditaliens **5.** 147.  
 — Gasförmige Mineralisatoren im Mag-  
 ma **3.** 472.  
 — Islands größter Vulkan **5.** 149.  
 — Laacher See-Vulkane **5.** 420.  
 — Montagne Pelée **1.** 80, 186.  
 — Schlotbreccien, paläozoische im östl.  
 Kanada **2.** 241.  
 — Vesuv, neue Periode **5.** 88.
- Wärmeleitung d. Gesteine **4.** 409.  
 Wasserfrage im Karst **4.** 424.
- Wasserscheide i. Skandinavien **2.** 1,  
 131, 134.  
 Wasserversorgung **3.** 133.  
 Westfalen, Geologie v. **5.** 148.  
 — Karbon **1.** 352.  
 Windwirkung u. ihre Bedeutung f.  
 d. Ackerbau **3.** 360.  
 Wissenschaftl. Veröffentlichun-  
 gen d. Vereins f. Erdkunde **2.** 246.  
 Wünschelrute **2.** 244.  
 Württemberg, Bodenschätze **3.** 575.  
 Wüsten, Bildung **3.** 574.  
 — Erscheinungen i. nicht aridem Kli-  
 ma **4.** 413.  
 — fossile d. Nordhemisphäre **1.** 289.  
 — fossile u. rezente i. Ägypten **5.** 23.
- Zeitrechnung **3.** 457.  
 Zeitschrift d. Gesellsch. f. Erd-  
 kunde **2.** 245.  
 — f. praktische Geologie **1.** 56; **3.** 519.  
 Zeittafel, Geologische **4.** 55:  
 — geologische f. Nordamerika **5.** 371.



## Auszug aus den Satzungen der „Geologischen Vereinigung“.

### § 3. Mitgliedschaft.

Die Anmeldung zur Mitgliedschaft erfolgt an den Kassensführer\*. Das Eintrittsgeld beträgt 5 M., der Jahresbeitrag 10 M. für Personen sowohl wie für Institute, Bibliotheken usw. Die lebenslängliche Mitgliedschaft einer Person kann durch einmalige Zahlung von 250 M. erworben werden. Wer eine einmalige Zahlung von 1000 M. leistet, wird als Stifter geführt. Alle Mitglieder erhalten die „Geologische Rundschau“ (8 Hefte zu 4—5 Bogen im Jahre) unentgeltlich und portofrei zugestellt.

Der Jahresbeitrag ist bis Ende Januar an den Kassensführer\* einzuzahlen, andernfalls wird er durch Postauftrag erhoben. Verweigerung der Zahlung bedeutet Austritt aus der Vereinigung und zieht Einstellung der Zusendung der Zeitschrift nach sich.

#### Der Vorstand:

I. Vorsitzender:	<b>E. Kayser</b> (Marburg)
Stellvertret. Vorsitzender:	<b>R. Lepsius</b> (Darmstadt)
›	› <b>G. A. F. Molengraaff</b> (Haag)
›	› <b>P. Termier</b> (Paris)
›	› <b>Ch. Schuchert</b> (New Haven)
Schriftführer:	<b>Fr. Drevermann</b> (Frankfurt a. M., Senckenbergisches Museum, Victoria Allee 7)
Stellvertret. Schriftführer:	<b>R. Liesegang</b> (Frankfurt a. M.)
Redakteur:	<b>G. Steinmann</b> (Bonn, Poppelsdorfer Allee 98)
Mitredakteur:	<b>W. Salomon</b> (Heidelberg)
›	› <b>O. Wilckens</b> (Straßburg i. E.)
* Kassensführer:	<b>H. Schulze-Hein</b> (Frankfurt a. M., Eschenheimer Anlage 31).

---

Die früheren Jahrgänge der *Geologischen Rundschau* können von den *Mitgliedern der Geologischen Vereinigung* durch den *Kassensführer* zum Preise von *M 10.—* bezogen werden.

---

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

---

# Elemente der Paläontologie

Bearbeitet von

**Dr. Gustav Steinmann**

ord. Professor der Geologie und Paläontologie an der Universität Bonn  
Geheimer Bergrat

und

**Dr. Ludwig Döderlein**

Direktor des Naturhistorischen Museums der Stadt Straßburg i. E.,  
Privatdozent für Zoologie

Mit 1030 Figuren im Text

XIX u. 848 Seiten. gr. 8. Geheftet *M 25.—*; in Halbfranz gebunden *M 27.—*.

## An geologische Institute und Museen.

Die von der schweizerischen geologischen Kommission an der Landesausstellung in Bern ausgestellten

### Geologischen Reliefs

sind mit Schluß der Ausstellung verkäuflich wie folgt oder können weiter in vollständig gleichwertigen Reproduktionen geliefert werden:

Geolog. Relief des **Säntisgebirges** 1:25000, modelliert von C. Meili, geologisch bearb. von Alb. Heim. Preis M. 1000.—.

Geolog. Relief der **Rigigruppe** 1:25000, modelliert von X. Imfeld, geolog. bearb. nach den Untersuchungen von Buxtorf, Baumberger und Heim durch Alb. Heim. Preis M. 800.—.

Geolog. Relief aus dem **Zentraljura** (Umgebung von Moutier) 1:10000, geolog. nach Rollier ausgeführt von Alb. Heim. Preis M. 650.—.

Geolog. Relief des **Pilatus** 1:10000 unter Leitung von Alb. Heim: modelliert von C. Meili, geologisch ausgeführt nach A. Buxtorf. Preis M. 2500.—.

Dasselbe in landschaftlicher Ausführung. Preis M. 2000.—.

Groß-Relief des Säntis von Alb. Heim 1:5000. Preis M. 8000.—.

Bestellungen nimmt entgegen Dr. Alb. Heim, a. Professor, Zürich VII.

---

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig.

---

# Die geologischen Grundlagen der Abstammungslehre

von

**Dr. Gustav Steinmann**

Mit 172 Figuren im Text

IX u. 284 Seiten. gr. 8. Geheftet *M* 7.—; in Leinen gebunden *M* 8.—

---

In diesem Hefte befinden sich der Verlagsbericht 1914 der Verlagsbuchhandlung Wilhelm Engelmann in Leipzig und eine die Internationale Zeitschrift für wissenschaftliche Synthese „*Scientia*“ betreffende Ankündigung.

---