

- CHUN, C.: *Spirula australis* LAM. Ber. Verh. kgl. Sächs. Ges. Wiss. Math.-phys. Klasse. Bd. 62. 1910. p. 171—188.
- Cephalopoda. Rep. Scient. Research. „Michael Sars“ North Atlant. Deep Sea Exped. Zoology. Vol. 3. p. 1. 1914.
- Die Cephalopoden. II. Teil: Myopsida, Octopoda. Wissensch. Ergebn. d. Deutsch. Tiefsee-Exped. auf d. Dampfer „Valdivia“ 1898—1899. Bd. XVIII, 2. 1915. p. 413—476.
- HUXLEY, THOS. H. and P. PELSENER: Report on the Specimen of the Genus *Spirula* collected by H. M. S. Challenger. Rep. on the Sci. Res. of the Voy. of H. M. S. Challenger etc. A Summary of the scientific results. Appendix (Zoology. Pt. 83) 1895. p. 1—32.
- JOUBIN, L.: Sur une jeune Spirule. Compt. Rend. hebd. des séanc. de l'Acad. des Sci. T. 150. Paris. 1910. p. 414—415.
- KORSCHULT, E. und K. HEIDER: Lehrbuch der vergleichenden Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Tiere. Spezieller Teil. 3. Heft. Jena 1893.
- LÖNNBERG, E.: Notes on *Spirula reticulata* OWEN and its phylogeny. Zoologiska Studier, Festskrift WILH. LILLJEBORG tillegnad. Upsala, 1896. p. 99—119.
- NAEF, A.: Cephalopoda. Handwörterb. d. Naturwiss. Bd. II. 1912. p. 245—264.
- Studien zur generellen Morphologie der Mollusken. 2. Teil. Anhang: Zur Anatomie und Entwicklung von *Spirula australis* LAM. Ergebn. u. Fortschr. d. Zool. Bd. III. 1913. p. 454—462.
- D'ORBIGNY, A.: Mollusques vivants et fossiles. 2<sup>o</sup>. La monographie complète des Céphalopodes acétabulifères. Paris 1855.
- ROISSY, F. de: Histoire Naturelle générale et particulière des Mollusques, animaux sans vertèbres et à sang blanc. Ouvrage faisant suite aux Oeuvres de Leclerc de Buffon etc. T. 5<sup>e</sup>, Paris au XIII (1805). p. 9—15.

## Besprechungen.

E. Geinitz: Das Diluvium Deutschlands. 206 p. Gr. 8<sup>o</sup>. Mit 3 Taf. Stuttgart, Schweizerbart. 1920.

Verf. bezeichnet das der Universität Rostock zu ihrer 500 jährigen Jubelfeier gewidmete Buch teils als eine neue Auflage seines „Quartärs“ (in FRECH's Lethaea) und seiner „Eiszeit“, teils als Ergänzung zu WAHNSCHAFFE's „Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes“. Es bietet eine solche Ergänzung in der Tat nach zwei Richtungen, einmal in der Verarbeitung der Literatur der letzten 12 Jahre, aus denen eine Neuaufgabe von WAHNSCHAFFE fehlt, dann auch als ein Gegenbild aus monoglazialistischer Feder. Aber auch insofern ergänzt es WAHNSCHAFFE, als es die außerglazialen Vorgänge mehr berücksichtigt als jener.

Bekanntlich vertritt Verf. die Ansicht, daß das Diluvium nicht eine Zeit mehrfacher Wärmeschwankungen gewesen sei, sondern daß nur tektonische Veränderungen eine Vermehrung des Schneefalls gegenüber dem Regen und damit eine Ausdehnung der Gletscher hervorgerufen hätten, eine Abkühlung aber nur mittelbar durch die Eisnähe eingetreten wäre. War das Klima der gesamten Eiszeit ein gemäßigtes, dann verlieren die zwischen die Gletscherbildungen eingeschalteten Moorbildungen, See- und Meeresablagerungen mit Tieren und Pflanzen der gemäßigten Zone ihre Beweiskraft für das Auftreten besonderer warmer Interglazialzeiten und mögen durch untergeordnete Schwankungen des Eisrandes erklärbar werden. Auch diese „monoglazialistische“ Auffassung kann in dem vorliegenden Buche eine Jubiläumsgabe sehen; denn es erschien 25 Jahre nach der Arbeit von HOLST, die an der Mehrheit der Kälteperioden rüttelte. Es berührt wohlthuend, daß GEINITZ trotz der Kampfstellung seiner Ansicht alles Polemische vermieden hat und bekennt: „Unsere Kenntnis vom Diluvium ist durchaus noch nicht abgeschlossen.“

Sehr reich ist die verwertete Literatur. Sie wird das Buch auch dem Gegner zu einem wertvollen Nachschlagewerk machen. Wünschenswert wäre aus diesem Grunde ein Sach- und Namensregister gewesen, das leider ganz fehlt. Gelegentlich beeinträchtigt die Menge der angeführten Ansichten geradezu die Klarheit des Gedankenganges, zumal die buchhändlerisch durch die Zeitumstände gebotene Kürze des Buches den Verf. stark beengt hat. So ist das ganze Alpenvorland auf zwei Seiten abgehandelt, und die für den Streit um die Interglazialzeiten so wichtige Verwitterungsfrage wird kurz mit DEECKE's sehr angreifbarer Behauptung abgelehnt, daß die Verwitterungsfrage ein Grundwasserproblem sei, kein Alterskriterium (auch keine Klimafrage?).

Die Anordnung des Inhalts ist folgende: Nach einem ersten Abschnitt (6 Seiten), der die Auffassung der Eiszeit als Folge tektonischer Vorgänge ausspricht und für Tier- und Pflanzenwelt einen Auszug aus dem „Quartär“ gibt, folgen im 2. und 3. Abschnitt die diluvialen Bodenarten und Bodenformen innerhalb (87 Seiten) und außerhalb (25 Seiten) des Gebietes der nordischen Vereisung. Der 4. Abschnitt (69 Seiten) enthält die Gliederung des Diluviums. Nach Besprechung verschiedener polyglazialistischer Einteilungen, die eigentlich keine rechte Widerlegung erfahren, gibt GEINITZ seine Gliederung (p. 140, im folgenden ergänzt durch p. 38):

IV. Alluvial: Ancyclus- und Litorinazeit u. a.

III. Postglazial: Beginn der Yoldiazeit.

II. Glazial.

b) Spätglazial: Zeit des Rückzuges in 11 rhythmischen Staffeln.

β) Posttektonisch.

11. Skagenphase mit Vorstoß und Überschüttung der Skärumhedeserie (im norwegischen Eisstrom).

10.—8. Rügenphase, große und kleine Beltphase mit ausgeprägter Zunge des jüngeren baltischen Eisstroms.

7. Penkuner Phase. Um diese Zeit große tektonische Veränderungen.

α) Prätektonisch.

6. Große baltische Phase längs der balt. Laudrücken.

5.—1. Netze-, Mittelposeuer, Südposeuer, Lansitzer- und Sächsische Phase.

1a. Holländische Phase (Holland und ? Dresden).

a) Altglazial: Zeit des Vorrückens des Eises.

I. Präglazial.

Die dann folgende Einzelbesprechung der fossilführenden Vorkommen ist jedoch etwas anders gegliedert, nämlich: Präglazial (hierzu das Eemien), interstadial (glaziale Schichten mit Fossilien), jungdiluvial (sog. „jüngere Interglazialzeit“), um zu betonen, daß die Verschiedenheit dieser Vorkommen weniger im Alter als in ihrem Abstand vom Eisrand gesucht wird.

Ein fünfter Abschnitt (24 Seiten) bespricht den Menschen im Diluvium Deutschlands, ein Schlußabschnitt (5 Seiten) die Zeitbestimmung der Eiszeit.

Der Abschnitt über den Menschen ist wesentlich referierend. Diese Fragen lassen sich ja auch kaum im Rahmen Deutschlands entscheiden. Aber dasselbe gilt von der monoglazialistischen Frage. Die „Einheitlichkeit“ der Eiszeit wird nicht dadurch hergestellt, daß man innerhalb Deutschlands die Notwendigkeit der Annahme von Interglazialzeiten bezweifelt, sondern dadurch, daß man das untrennbare Gesamtphänomen der Eiszeit auf der ganzen Erde unter gemeinsame Gesichtspunkte bringt. Die Einheitlichkeit in diesem Sinne wird eine viel geringere, wenn man alle Gletscherschwankungen als tektonisch-örtlich begründete Erscheinungen deutet, als wenn man durchgängig eine, heute vielleicht noch nicht sicher bestimmbare, Anzahl von Interglazialzeiten annimmt. Hält man sich im Rahmen Deutschlands, dann muß der Monoglazialist m. E. zeigen, warum hier die Ablehnung von Interglazialzeiten notwendig sein soll. Nach der klaren und eingehenden Darlegung des gegnerischen Beweismaterials durch GAGEL in der Geologischen Rundschau 1913 wäre ein solcher Nachweis von monoglazialistischer Seite unumgänglich gewesen. Statt dessen beschränkt sich GENITZ auf die Betonung der Denkbarkeit des Monoglazialismus mit gelegentlicher Beunruhigung einzelner Stellungen des Gegners, eine Verteidigung nach Art eines Rückzugsgefechtes, durch das man den Gegner vielleicht aufhält, aber nicht besiegt.

F. Solger.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1921

Band/Volume: [1921](#)

Autor(en)/Author(s): Solger F.

Artikel/Article: [Besprechungen. 222-224](#)