

1890. Schwalbe: Studien über *Pithecanthropus erectus*. Zeitschr. f. Morph. u. Anthropol., I. S. 16.
1901. Derselbe: Der Neandertalschädel. Bonner Jahrbücher, H. 106.
1901. Derselbe: Über die spezifischen Merkmale des Neandertalschädels. Verh. d. anat. Ges., 15. Vers. in Bonn, S. 44.
1902. Derselbe: Der Schädel von Egisheim. Beitr. z. Anthropol. Elsaß-Lothringens, 3. H.
1902. Derselbe: Neandertalschädel und Friesenschädel. Globus, Bd. LXXXI, S. 165.
1901. Selenka: Die Gleichartigkeit der Embryonalformen bei Primaten. Biol. Zentralbl., Bd. XXI, Nr. 15, S. 484.
1902. Verneau: Les fouilles du prince de Monaco aux Baoussé-Roussé. Un nouveau type humain. L'anthropologie, T. XIII, Nr. 5, S. 561.
1872. Virchow: Untersuchung des Neandertalschädels. Zeitschr. f. Ethnologie, Bd. IV. Verh. d. Berliner Ges. f. Anthropol., Ethnologie u. Urgeschichte, S. 157.
1901. Derselbe: Über den prähistorischen Menschen und über die Grenzen zw. Spezies und Varietät. Korrespondenzbl. d. deutsch. Ges. f. Anthrop., Ethnol. und Urgeschichte.
1903. Walkhoff: Die diluvialen menschlichen Kiefer Belgiens und ihre pithekoiden Eigenschaften. — Selenka: Menschenaffen, 11. Heft.
- Weitere Literatur siehe Schwalbe, Vorgeschichte des Menschen, S. 47—52.

---

## VORTRÄGE.

---

### Über die Färbung von Silikaten durch Teerfarben und die Tinktionsmethoden in der Petrographie.

Vortrag, gehalten am 31. Jänner 1905 von Herrn Demonstrator FELIX CORNU.

Der Vortragende sprach zuerst über den Unterschied der Funktion des Wassergehaltes in stöchiometrisch zusammengesetzten Verbindungen (Krystall- und Konstitutionswasser) und die Rolle, die das Wasser bei dem Aufbau dieser Substanzen nach den heute geltenden Anschauungen über die Kristallstruktur spielt.

Er wendete sich hierauf zu den sehr interessanten Ergebnissen der Untersuchungen von Prof. Suida<sup>1)</sup> über die Anfärbung von Kieselsäure und Silikaten durch Teerfarbstoffe. Diejenigen Silikate, in denen wir Ursache haben, das Vorhandensein von Hydroxylgruppen (Konstitutionswasser) anzunehmen, erfahren eine Anfärbung, während die kristallwasserhaltigen oder neutralen Silikate keinen Farbstoff annehmen. Aus diesem Verhalten geht mit Notwendigkeit hervor, daß der Farbstoff mit dem Silikat in Reaktion tritt.

Nach Anführung einer Anzahl von ausgewählten Beispielen aus den wichtigsten Gruppen der Silikate ging der Vortragende zu einer kurzen Besprechung der Tink-

<sup>1)</sup> W. Suida, Über das Verhalten von Teerfarbstoffen gegenüber Stärke, Kieselsäure und Silikaten. Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch., Math.-naturw. Kl. CXIII, Abt. II b, Juli 1904.

tionsmethoden in der Petrographie über, die wenigstens zum Teile auf dem von Suida zuerst näher studierten Verhalten der Silikate resp. der wasserhaltigen  $\text{SiO}_2$  gegenüber Teerfarbstoffen beruhen. Drei ausgestellte Präparate illustrierten den Nachweis der Minerale der Nephelin-Sodalithgruppe, die Anfärbung des Glimmers durch Anilinfarbstoff und die Beckesche Methode zur Unterscheidung von Quarz und Feldspat in sehr feinkörnigen Gesteinen, beruhend auf dem verschiedenen Verhalten der beiden Minerale gegen Flußsäure.

## Über klimatische und ozeanographische Verhältnisse der Juraformation in Süddeutschland.

(Insbesondere über die Sohlenhofener Schiefer.)

Vortrag, gehalten am 21. Februar 1905 vom Assistenten Dr. H. VETTERS.

Die wechselnde Ausdehnung des ehemaligen Jurameeres Süddeutschlands stimmt, wie der Vortragende zeigte, nicht mit der heutigen Verbreitung der Juraformation dieser Gegenden überein. Im Westen reichte das Meer über den Schwarzwald und die Vogesen hinweg; im Süden ist an einem dem Lauf der Donau folgenden Bruche ein großer Teil der Juratafel in die Tiefe gesunken und heute von jungen Bildungen bedeckt.

Die Ostgrenze bildet die Böhmisches Masse, welche seit dem älteren Paläozoikum keine Meeresbedeckung mehr besaß. Was die Südgrenze dieses Meeres betrifft, so ist die Frage zu erörtern, ob das „Vindelicische Gebirge“ Gumbels, welches sich als eine Halbinsel des böhmischen Landes zwischen dem deutschen und alpinen Triasmeere gegen Westen vorschob und die große fazielle Verschiedenheit dieser zwei Triasablagerungen bedingte, auch noch in der Jurazeit bestand.

Neuere Untersuchungen von Pompeckj haben gezeigt, daß diese Frage im bejahenden Sinne zu beantworten sei. Die faziellen Verhältnisse der süddeutschen Jurasedimente — namentlich die Ablagerung am Keilberge bei Regensburg und des Regentaufener Galgenberges wurden von Pompeckj diesbezüglich eingehend untersucht — lassen erkennen, daß nach einer längeren Festlandsperiode im unteren Lias das Meer von Norden her bis in diese Gegenden vordrang und unter Bildung einer „Regensburger Bucht“ und „Regentaufener Halbinsel“ die Küste des vindelicischen Landes parallel dem Albrande über Tegernheim am Nördlinger Ries vorbei gegen den heutigen Bodensee zog.

Mit kleineren Schwankungen, Vordringen und Zurückstauen des Meeres bleiben diese Verhältnisse während des ganzen Lias.

Eingehender wird die Stufe  $\epsilon$  (Posidonienschiefer) besprochen. Ihre eigentümlich zusammengesetzte Fauna, der mit wenigen Ausnahmen bodenbewohnende, marine Tiere (Benthos) fehlen, während schwimmende (Nekton-) Formen häufig sind, ferner die petrographische Beschaffenheit ihrer Sedimente, dunkle bituminöse Ton-schiefer mit reichlichen Ausscheidungen von Schwefeleisen, weisen auf ähnliche Verhältnisse hin, wie sie heute das Schwarze Meer zeigt. Da dieses ringsum bis auf die enge Dardanellenstraße abgeschlossen ist und zugleich reichlich Süßwasser ihm zufließt, sammelt sich unter der leichten salzarmen Oberflächenschicht eine schwerere, salzreiche Wassermasse. Vertikalströmungen fehlen, und es wird den unteren Partien



auch der zu organischem Leben nötige Sauerstoff nicht zugeführt, daher kann hier kein benthonisches Leben gedeihen. Auch der zähe, klebrige, dunkelblaue Schlamm mit reichlichem FeS-Ausscheidungen erinnert an die Sedimente der Posidonien-schiefer. Das Meer, welches damals Süddeutschland bedeckte, scheint zwar an mehreren Stellen im Norden und Westen mit dem offenen Jurameer in Verbindung gestanden zu haben, doch genügte das Vorhandensein seichter Barren, um ähnliche Erscheinungen wie im Schwarzen Meere hervorzurufen.

Im mittleren (braunen) Jura verschwindet die Regenstaufener Halbinsel unter mariner Bedeckung. Nach einem größeren Zurückweichen des Meeres zu Beginn des Doggers (Murchisonaezone mit diagonal geschichtetem Eisensandstein, Ripplemarken), bedingt durch das gleichzeitige Transgredieren des Jurameeres, im Osten von Böhmen, dringt es allmählich wieder vor und trennt auch das vindelicische Land von Böhmen, indem sich um die mittlere Doggerzeit eine Meeresstraße von Süddeutschland gegen Polen zu öffnet.

In der Oberjurazeit werden die Verhältnisse einfacher, ein wiederholter Fazieswechsel wie bisher findet nicht mehr statt. Das Meer ist wesentlich tiefer geworden, denn litorale Sedimente beginnen nun zu fehlen. Gegen Ende des Malm erfolgt eine Differenzierung des bisher ebenen Meeresbodens. Mächtige Korallenriffe wachsen empor, zwischen ihnen öffnen sich flache Lagunen, in denen sich plattige, kalkige und tonige Gesteine ablagern, welche von den gleichzeitigen Riffgesteinen petrographisch und dem Fossilinhalte durchaus verschieden sind.

Auf diese Periode übergehend bezieht sich der Vortragende vorzugsweise auf eine neue Arbeit Joh. Walters „Über die Fauna der Sohlenhofener Plattenkalke“. Nach Besprechung der Verbreitung und den Lagerungsverhältnissen dieser Plattenkalke und der ihnen äquivalenten Ablagerungen Schwabens wird ihre Fauna in Betracht gezogen, die vorzügliche Erhaltung aller Reste, die Armut an Individuen bei gleichzeitiger großer Arten- und Gattungenzahl hervorgehoben. Eine Folge davon ist die große Zahl von Unika, die sich unter der Fauna der Plattenkalke findet. Diese Fossilreste stellen eine zufällige Auswahl aus einer überaus formenreichen Fauna dar. Unter ihnen finden sich Bewohner des Landes und des Meeres vor, dagegen fehlen Süß- und Brackwasserbewohner. Von den Meerestieren sind Nekton-, Plankton- und vagile Benthosformen vertreten, während der sessile Benthos fast gänzlich fehlt.

Jugendformen sind sehr selten, z. B. *Geocoma* bei Zandt, *Saccoma* bei Eichstädt, Ammoniten bes. *Oppelien*, Krebslarven (*Phyllosoma*), Schildkröten (*Aplax*). Ebenso sind Bewegungsspuren sehr spärlich zu beobachten, so daß von marinen Formen nur *Geocoma* bei Zandt längere Zeit gelebt haben dürfte. Häufiger sind Bewegungsspuren von dem amphibisch lebenden Krebs *Limulus Walchii* und von luftatmenden Tieren (*Archaeopterix*, *Pterodactylus*, *Rhamphorhynchus*) zu finden.

Die Bildung der Plattenkalke erfolgte in einer Zeit, wo ein alter Meeresboden langsam trocken gelegt wurde, denn in der Kreidezeit waren diese Gebiete bereits Festland. Von den mächtigen Korallenriffen rieselte beständig feiner Korallenschlick in die Tiefe und füllte die Lagunen zwischen den Riffen teilweise aus. Im Süden befand sich ein Festland (das Vindelicische Land) mit reicher Insektenfauna, tropischer Vegetation (Zypressen, Gingko, Farne etc.). Das Klima dieser Zeit

war, wie diese Vegetation, die Insektenfülle und das Auftreten riffbildender Korallen zeigt, ein tropisches.

Die Plattenkalke selbst bestehen bis auf etwas organische Spuren vollständig aus  $\text{CaCO}_3$  und 2·80—0·79%  $\text{MgCO}_3$ , sie gehen meist nach unten in die tonigen Zwischenlagen (Fäulen) über. Der Lösungsrückstand der Fäule zeigt nur feinen Quarzstaub; Diatomeen und Radiolarien, die im Tiefseeschlamm häufig sind, fehlen gänzlich. Walter glaubt daher, daß das Material zu der Fäule nicht aufgeführter Tiefseeschlamm, sondern von Süden hergewehter Festlandsstaub geliefert habe. Der dritte Faktor bei der Bildung der Plattenkalke (neben dem Korallenschlick und festländischem Staub) soll chemischer Kalkniederschlag gewesen sein. Von Zeit zu Zeit gingen auf dieses Lagunengebiet einerseits heftige Regengüsse, wie sie heute in den Tropen sich ereignen, nieder, und füllten die Lagunen mit süßem oder brackischem Wasser, andererseits brachen hier und da heftige Sturmfluten herein, mit ihnen wurden zahlreiche Meerestiere in dieses Gebiet geschwemmt und blieben beim Verlaufen des Meereswassers in dem Schlamm der Lagunen zurück, wo sie rasch starben und eingebettet wurden. Der wiederholte Wechsel des Salzgehaltes und die rasche Verdunstung bedingten den chemischen Kalkniederschlag, welcher aus dem tonigen Schlamm (Fäulen) reine Kalkplatten herauswachsen ließ.

Auf diese halbtrockenen Lagunenfelder wehten nun die heftigen Südwinde den festländischen Staub zugleich mit einer Fülle von Insekten, die auf der klebrigen Fläche haften blieben und teils den von Zeit zu Zeit dieses Gebiet besuchenden Vögeln und Flugsauriern zur Nahrung dienten, teils gleichfalls zwischen dem Schlamm eingebettet wurden.

Das Gebiet der Plattenkalke war demnach ein großes Leichenfeld, dem vom Lande und Meere zu gewisser Zeit Tiere zugeführt wurden, die hier rasch starben und wegen der Feinheit des umhüllenden Materials und wegen des Mangels räuberischer Bewohner des Strandes — der stete Wechsel des Salzgehaltes gestattete weder marines noch limnisches Leben, nicht einmal Fäulnisbakterien — unversehrt uns erhalten blieben. Analoga an heutigen Koralleninseln fehlen, ebenso wie in anderen Formationen.

## Isländische Reiseindrücke.

Vortrag, gehalten von Dr. VIKTOR PIETSCHMANN am 14. März 1905.

Der Vortragende erwähnt zunächst, daß er durch die Freundlichkeit der Deutschen Dampffischerei-Gesellschaft „Nordsee“ in den Stand gesetzt wurde, mehrere Reisen auf einem Fischdampfer mitmachen zu können. Er schildert vor allem die Einrichtung der ausschließlich dem Zwecke der Hochseefischerei dienenden kleinen Dampfer und beschreibt dann die Art des Fanges. Dieser beschränkt sich hauptsächlich auf Grundfische, u. zw. wird bis zu einer Tiefe von ungefähr 250—300 m gefischt. Er kommt dann auf die Gegend des Fischfanges, die Südküste Islands und speziell die breite Bucht am Fuße des Klofa-Jökulls zu sprechen. Gerade da ist enormer Fischreichtum, der es ermöglicht, in 10—12 Tagen des Fanges oft eine Beute von 50.000—60.000 kg Fische zu erlangen. Da die bewegte See auf dieser ersten Reise eine Landung im Boote an der ganz offenen Küste nicht gestattete, mußte er wieder mit nach dem Heimatshafen Nordenham zurückkehren.



Schon am nächsten Tage nach der Ankunft daselbst trat er eine zweite Fahrt nach der Insel an, und diesmal ermöglichte ruhige See die Landung. Nach einer Schilderung derselben beschreibt er seine Auffindung durch zwei isländische Bauern, die die Landung von ferne zufällig bemerkt hatten. In den kleinen, hölzernen, mit Gras überdeckten Hütten derselben fand er gastfreundliche Aufnahme und das Familienoberhaupt zeigte sich auch bereit, ihn weiter zu transportieren. Zu Pferde ging's dann von da am Fuße des gewaltigen, im Innern noch ganz unerforschten Klofa- oder Peraefa-Jökulls nach Svinafell, wo sich einer der bekanntesten Wälder der Insel befindet. Er besteht aus 3—4 über 2 m hohen Birken, welche von niederem, ungefähr kniehohem Gestrüpp umgeben sind. Am nächsten Tage wurde der Ritt durch den Skeidarar-sandur angetreten und dabei zum ersten Male einer von den berühmten isländischen Gletscherflüssen, die Skeidará überschritten. Diese gehören zu den unangenehmsten Hindernissen einer isländischen Reise, da sie eine gewaltige Strömung haben und ihr Bett eben deswegen fortwährend verändern, so daß man auch niemals über die Lage einer Furt, die man durchreiten könnte, im Sichern sein kann. Nach zweitägigem Ritt kam er zu einem auch deutsch sprechenden Arzte Dr. Biarni Jenson, der ihn äußerst liebenswürdig aufnahm und auf alle mögliche Art und Weise für seine weitere Reise unterstützte. So konnte er nach fünftägigem Aufenthalte bei diesem mit der Post weiter seinem nächsten Ziele Rejkjavik zureiten. Nach mehrtägigen anstrengenden Ritten, auf denen auch Portland erreicht wurde, eine der Kaupstadirs, der Orte, in welchen man etwas zu kaufen bekommt — das ist nämlich nur in dem bei weitem kleinsten Teile der isländischen Ansiedlungen möglich —, gelangte er nach dem berühmten Oddi, der Geburtsstätte Saemundr Frodis, des gottbegnadeten Sängers der Edda. Von da brachte ihn ein „Postwagen“ in zwei Tagen nach der Hauptstadt der Insel. Vorher hatte er noch Gelegenheit, den kleinen Geysir zu bewundern, der sich allerdings schon seit mehreren Jahren einer sträflichen Untätigkeit hingibt. Von Rejkjavik wurden Ritte nach dem durch seine Schwefelschlammstümpfe und Sprudel bekannten Krisuvik und nach der weltberühmten Allmannagja am lieblichen Thingwallasee unternommen und darauf eine Fahrt nach dem Önundar-Fjord im Norden der Insel angetreten, wo ein riesiger Meteorstein zu finden sein sollte. Dieser entpuppte sich aber als ein Basalt, der mit dem Eise von Jan Mayen importiert worden ist. Nach einmonatlichem Aufenthalt auf der einsamen Insel ging's dann wieder nach dem Festland zurück. Durch einen glücklichen Zufall wurde es ihm möglich, von Nordenham acht Tage nachher eine Fischfahrt nach der marokkanischen Küste mitzumachen. Diese, sowie eine zweite Entdeckungsfahrt nach neuen Fischgründen im Mittelmeere, die an Bord des Fischdampfers „Bayern“ an den Küsten von Tunis, Tripolis, Malta, Sizilien und ins Adriatische Meer unternommen wurden, wozu letztere aber die Fischarmut des Mittelmeers ergab, lieferten ihm weitere Gelegenheit, einerseits sich mit der Art des Fanges und dem Seeleben vertraut zu machen, andererseits eine beträchtliche Anzahl von Fischen und anderen Tieren aufzusammeln. Über Genua trat er dann die Rückfahrt nach Wien an, wo er zu Ende November v. J. wohlbehalten wieder einlangte.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereins an der Universitaet Wien](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Vorträge. 36-40](#)