

Wendet man rothes Licht an, so erscheinen bei gewöhnlichem oder linear polarisirtem Licht die Interferenzstreifen nur wenig dunkel, ganz schwarz aber bei circular polarisirtem Licht. Die Ursache davon ist die, dass die beiden Quarze die Schwingungen des rothen Lichtes um nahe drei Rechte gegen einander drehen, und die nahe senkrecht gegen einander stehenden Schwingungen sich nicht aufheben können.

Man kann mit dem Doppelquarz noch auf eine andere Art beweisen, dass senkrecht gegen einander stehende Schwingungen sich nicht auslöschen können, und auch, dass im gewöhnlichen Licht geradlinige Schwingungen vorhanden sind. Bedeckt man den einen Quarz mit einem Glasblättchen, lässt den andern frei, bringt die Doppelplatte so am Collimator an, dass das Licht zu gleichen Theilen aus den beiden Hälften austritt, breitet das Licht in ein Spectrum aus, so erscheinen im ganzen Spectrum Interferenzstreifen bei circular oder elliptisch polarisirtem Licht, sie fehlen aber bei linear polarisirtem oder gewöhnlichem Licht bei den Linien *C*, *F*, *G*, für welche die Drehungen drei, fünf, sieben Rechte betragen.

---

Das c. M. Herr Prof. Ed. Suess theilte einen Brief des Hrn. Barbot de Marny in Petersburg „über die jüngeren Ablagerungen des südlichen Russland“ mit, welcher die Verschiedenheit der bisher unter dem Namen „Steppenalk“ zusammengefassten Ablagerungen darlegt. Es zeigt sich in der That, dass der Steppenalk von Tchalon-Chauwan, Derbent und anderen Punkten im Gebiete des caspischen Meeres *Mactra podolica* enthält und den Cerithienschichten von Wien gleichzustellen ist, während der Steppenalk von Odessa, Novo Tscherkask u. s. w. mit *Card. littorale*, *Dreissena Brardi* u. s. w. ein geringeres Alter besitzt.

Ferner legt Herr Suess die erste Abtheilung seiner Untersuchungen über den Charakter der tertiären Bildungen im Kaiserthume Oesterreich vor. Es werden hier die Tertiärablagerungen zwischen dem Mannhardt, der Donau und dem äussern Saume des Hochgebirges beschrieben und es zerfällt die Schrift in drei Abschnitte.

Der erste Abschnitt handelt von der Gliederung der tertiären Ablagerungen des Mannharts. Die beschriebenen Profile sind: 1. Horn-Drey Eichen; 2. Gauderndorf-Kottau; 3. Eggenburg; 4. Kuenring-Zogelsdorf-Burg-Schleinitz; der äussere Rand

des Mannharts u. zwar a) Retz, b) Pulkau, c) Leinberg, d) Dürrnbach, e) Meissau, f) Grübern, g) Bayersdorf, h) Wiedendorf.

Es folgt aus diesen Einzelbeobachtungen, dass man hier vier Hauptglieder zu unterscheiden habe, u. z. 1. die Schichten von Molt, bestehend aus eisenschüssigem Sand und blauem Letten, zuweilen mit Braunkohle, theilweise mit brackischem Charakter, das Hauptlager von *Cerith. margaritaceum*; 2. die Schichten von Loibersdorf; lichtgrüner Sand mit *Card. Kübecki*, Bänken von *Mytilus*, *Venus umbonaria* u. s. w.; 3. die Schichten von Gauderndorf, gelber Sand mit Sandsteinknollen; die wichtigsten Fossilien sind *Pyrula clava*, *Tellina strigosa* u. *Maetra Bucklandi*, endlich 4. die Schichten von Eggenburg, im unteren Theile aus hartem Molassensandstein mit *Panopaea*, *Pholadomya* u. s. w., gegen oben aus Grus oder lockerem Kalkstein, zuweilen auch aus Nulliporenkalk mit *Pecten aduncus* und *Echinol. Linkii* gebildet.

Der zweite Abschnitt handelt von dem verschiedenen Alter der beiden, zuerst von F. v. Hauer richtig getrennten Lagen von fischführenden Schichten. Die ältere Abtheilung wird der Amphisylenschiefer genannt, die jüngere aber dem oberösterreichischen Schlier gleichgestellt. Die wichtigsten der beschriebenen Profile sind hier: Holy-Wrh-Seelowitz, Dietmannsdorf-Platt und Laa-Ameis. Es zeigt sich, dass der Amphisylenschiefer auf den äusseren Saum des Hochgebirges beschränkt ist, während der Schlier eine weite Verbreitung besitzt, und dass die gesammte Schichtenfolge des Mannharts über dem Amphisylenschiefer und unter dem Schlier liege. Erst über dem Schlier aber beginnt die Reihe von jüngeren marinen, brackischen, lacustren und endlich fluviatilen Ablagerungen, welche aus der Nähe von Wien vielfach beschrieben worden ist.

Der dritte Abschnitt gibt eine kurze Uebersicht der Bildungen über den Schlier und hierauf eine Vergleichung der Vorkommnisse dieses Gebietes mit anderen Tertiär-Ablagerungen. Es ergibt sich aus dieser Vergleichung, dass der Amphisylenschiefer mit unveränderten Merkmalen aus dem Elsass bis in die Bukowina sich fortsetzt, und längs dem Nordrande der Alpen als das jüngste, durch eine grosse Discordanz von dem Molasseland getrennte Glied des Hochgebirges anzusehen sei. Seiner Lagerung zufolge und nach den mikroskopischen Untersuchungen von Esper und Reuss dürfte der Amphisylenschiefer beiläufig dem Alter nach

dem norddeutschen Septarienthone gleichzustellen sein, oder un-mittelbar über dem Aequivalente desselben liegen. Die Schichten von Molt und Loibersdorf werden als der unteren Süßwassermolasse und dem Cyrenen-Mergel entsprechend angesehen, während die Schichten von Gauderndorf nach Hörnes jenen von Dax gleichstehen, und die Schichten von Eggenburg an die Meeresmolasse von St. Gallen erinnern. Es wird ferner gezeigt, dass der Schlier mit *Meletta sardinites* die berühmten Ablagerungen von Radoboj in Croatien zu umfassen habe, und dass die von Gümbel an der blauen Wand bei Traunstein aufgefundenen Reste dem Schlier, die ebenfalls bei Traunstein in viel tieferem Niveau bekannten Schichten mit *Palæorhynchum* aber dem Amphisylenschiefer entsprechen.

Endlich folgt ein Anhang von Dr. Steindachner, die Beschreibung der Fischreste von Buchweiler und Froidefontaine im Elsass (nach der Sammlung des Herrn Köchlin) enthaltend, und wird hier gezeigt, dass einzelne Arten des Fischschiefers von Glaris (*Palæorhynchum latum*) im Elsass mit *Amphis. Heinrichi* und *Meletta crenata* vorkommen.

---

Das c. M. Herr Dr. C. Jelinek macht eine Mittheilung über die in den letzten Jahren beobachteten Staubfälle, und zwar jenen vom 21.—22. Jänner 1864 in preussisch und österreichisch Schlesien, vom 20.—21. Februar 1864 zu Reifnitz in Krain und in Rom und der ganzen Romagna, vom 28. und 31. März 1864 zu Valona in Albanien, vom 15. März 1865 zu Tunis und Rom und vom 28. Februar bis 1. März 1866 bei Bleiberg in Kärnten und in Rom wahrgenommenen. Das Charakteristische dieser Fälle besteht darin, dass der Rückstand dieser Niederschläge vorwiegend nicht organischer Natur war, dass diese Staubfälle bei stürmischem Südwinde erfolgten und daher die Hypothese Secchi's wahrscheinlich machen, es sei dieser braunröthliche Staub nichts als eigentlicher Wüstenstaub, der vom Südsturme aufgewirbelt, über das Meer in sehr grosse Entfernungen getragen wird.

---

Herr Dr. Jos. R. Lorenz legt seinen Bericht über jene Untersuchungen vor, welche er mit einer Subvention von Seite der kais. Akademie an den Mündungen einiger Flüsse in Dalmatien