

Höhlräume ist somit eine Folge der mit den Eruptivgesteinen im Zusammenhange stehenden Dislocation, und diese steht im directen Zusammenhange mit dem Gebirgsbau.

Die Rolle der Eruptivgesteine, die wir in longitudinalen und transversalen Spalten angeordnet vorfanden, verhält sich in Bezug auf die Gebirgsbildung passiv. Diese haben die Dislocation nicht verursacht, sondern sie sind vielmehr eine Folge derselben

**Dr. C. Doelter.** Ueber die Umgegend von Predazzo.

Der Vortragende besprach die Altersverhältnisse und das Vorkommen der verschiedenen Eruptivgesteine der Umgegend von Predazzo; es sind dies Granit, Monzonit, Melaphyr und Orthoklasporphyr.

### Literatur-Notizen.

G. St. M. O. Terquem. Quatrième Mémoire sur les Foraminifères du Système Oolithique, comprenant les Genres Polymorphina, Guttulina, Spiroloculina, Triloculina et Quinqueloculina de la Zone a Ammonites Parkinsoni de Fontoy (Moselle). Paris 1874.

Der Verfasser setzt hier seine sorgfältigen Specialstudien über die Foraminiferen-Fauna der verschiedenen Horizonte der Jura-Formation Frankreichs in der begonnenen Weise fort.

Vier Tafeln machen uns mit den an Variationen reichen Hauptformen bekannt, in denen die so nahe verwandten Geschlechter *Polymorphina* und *Guttulina* in der *Parkinsoni*-Zone von Fontoy erscheinen. Diese Geschlechter zeigten eine reiche Vertretung bereits im unteren Lias von Semur (Côte d'Or), eine sehr schwache dagegen im mittleren Lias des Mosel- und Indre-Gebietes. Hier führt Herr Terquem von *Polymorphina* 16, von *Guttulina* 5 neubenannte Arten auf. Ebenso reich vertreten im Unter-Oolith sind auch die Gattungen *Spiroloculina*; *Triloculina* und *Quinqueloculina*, während der mittlere Lias bisher nur einen vereinzelt Vertreter von *Biloculina* und *Triloculina* ergab.

Auf vier anderen Tafeln bildet Terquem die zahlreichen Varianten von neubenannten 4 *Spiroloculina*-, 3 *Triloculina* und 6 *Quinqueloculina*-Arten ab.

Es wird überdiess bemerkt, dass viele Arten des Unter-Oolith als einfache Variationen schon beschriebener Liastypen betrachtet werden müssen und dass überdies selbst mit Formen der Kreide, der Tertiärbildungen und der jetzigen Meeresgebiete sehr nahe Beziehungen vorkommen. Hervorgehoben wird das gänzliche Fehlen der Gattung *Polystomella* im Unter-Oolith von Fontoy und Conflans. Nicht ohne Interesse und Wichtigkeit ist die Eingangs gegebene Erörterung der Verhältnisse, von welchen Häufigkeit oder Seltenheit des Vorhandenseins von Fossilresten und speciell von Foraminiferen-Schalen sehr oft abhängt.

Man sieht daraus, dass häufig die Gruppierung einer Local-Fauna, dadurch dass gewisse Gattungen oder Familien eine der Zerstörung zugänglichere Beschaffenheit der Schale haben als andere, eine ursprünglich ganz andere gewesen ist, als sie jetzt erscheint und dass sie an verschiedenen Fundorten desselben Horizontes eine scheinbar sehr verschiedene sein kann durch die Einwirkung von Nebenumständen.

Solche Umstände liegen besonders in der Bodenbeschaffenheit in Bezug auf Wasserdurchlässigkeit, in der ursprünglichen Consistenz und besonders in der Widerstandfähigkeit der Schale gegen den Angriff säurehaltiger Gewässer und endlich in der durch die Art der Fossilisation erlangten Modification der Schalensubstanz.

H. W. Delesse. Carte agricole de la France. Paris. 1874.

Vorliegende Broschüre, 24 Seiten, ein Auszug aus dem Bulletin der geographischen Gesellschaft in Paris, mit einem Kärtchen im Farbendruck in Masse von

1 : 4,000,000., theilt in gedrängter Kürze die Resultate einer Arbeit mit, welche in Folge eines Beschlusses der französischen National-Versammlung vom Jahre 1851 seither im ganzen Lande durchgeführt wurde, um auf naturwissenschaftlicher Basis einen Werth-Cataster des Grundes zu schaffen, nach welchem die Grundsteuer-Regulirung vorzunehmen wäre.

Es wurde eine statistische Commission eingesetzt, welche alle jene Factoren zu erheben hatte, welche auf das Erträgniss des Bodens von Einfluss sind: wie Klima, Beschaffenheit des Bodens, Feuchtigkeit, Mächtigkeit der Ackerkrume, Neigung und Lage des Bodens, endlich die öconomische Bedingung desselben, wie die nähere oder entferntere Lage von guten Verkehrswegen, von Consumtions-Centren etc. etc.

Hiebei wurde die Commission unterstützt durch zahlreiche Agenten der Steuer-Administration, welche die Pächterträgnisse und Verkaufspreise der Felder in jeder Gemeinde zu erheben hatten.

Diese von jeder einzelnen Gemeinde erhaltenen Daten wurden dann in den höheren Verwaltungsgebieten, Arrondissements, Departements, der Reihe nach revidirt und so das mittlere Erträgniss per Hectare aus den Weingärten, Wiesen, Wäldern und Aeckern, ausgedrückt in Francs, am Hauptorte des Arrondissements, Departements verzeichnet und die Punkte gleichen Einkommens oder Erträgnisses, mit einander verbunden, und ausserdem die verschiedenen Culturen, wie Acker, Weingarten, Wiesen und Wald, verschiedenfärbig dargestellt.

Solche Curven gleichen Erträgnisses per Hectar in Francs, theilen das Land ähnlich wie bei einer Höhenschichten-Karte in zusammengehörige Gebiete ein. Im Ackerland sind folgende Erträgnisse in ein und dasselbe Gebiet zusammengefasst: von 0—20 Francs, 20—40 Frs., 40—60 Frs., 60—80 Frs., 80—100 Frs., 100 bis 120 Frs.

Bei den Weingärten von 0—50 Frs., 50—100 Frs., 100—300 Frs. Bei den Wiesen von 0—40 Frs., 40—80 Frs., 80—400 Frs. Bei dem Walde von 0—25 Frs. und von 25—50 Frs.

Bei dieser Werthbestimmung hat man Rücksicht genommen auf die Höhenlage und die mineralogische Zusammensetzung des Bodens.

Die Höhenlage und die geographische Breite, welche die klimatischen Verhältnisse regeln, sind den Generalstabskarten und einer Schichtenkarte von Frankreich im Masse von 1 : 800,000 entnommen. Die mineralogische Zusammensetzung des Bodens, welche bei der Werthbestimmung desselben ebenfalls benützt wurde, ist abgeleitet aus zahlreichen Untersuchungen von Boden- und Gesteinsarten aus allen Theilen Frankreichs, die M. Delesse durchführte und aus den geologischen Karten der Departements, hauptsächlich aber aus der geologischen Karte von Frankreich von E. de Beaumont und Dufrenoy.

**C. D. V. Ritter von Zepharovich.** — Mineralogische Notizen vom Hüttenberger Erzberge in Kärnten. — A. d. Zeitschrift Lotos, December 1874.

Linarit und Bournonit. Auf der Andreaskreuzer Halde wurden in neuerer Zeit durch Herrn Pleschutznig auf Baryt-Stücken Krystalle Linarit gefunden; dieselben zeigen nach dem Verfasser die Combination



von welchen die sechs erstgenannten vorwalten.

An diese Krystalle wurden Messungen vorgenommen, welche in befriedigender Weise mit den Werthen stimmen, welche Kokscharow berechnet hat.

Ausser dem Linarit kommt im Baryt eingesprengt ein Mineral vor, welches Höfer für Bismutit hielt.

Auch der Verfasser beobachtete ein aus kohlenurem Wismut und etwas Schwefelsäure bestehendes, aber auch Kupfer- und Blei-Carbonat enthaltendes Mineral. An einer Stelle bildet das grüne und das gelbe Carbonat in reichlicher Anhäufung ein Gemenge in dem auch blaue (Linarit?) Theilchen vertreten sind, dasselbe grenzt an braune, mit Baryt verwachsene Partien, in denen sich hie und da metallische, stahlgraue Pünktchen erkennen lassen, diese Partien dürften zersetzter Bournonit sein, und die Linarit- und Cerussit-Krystalle Zersetzungsproducte desselben.