

Scarantana, *Orb. patellaris* Schlth., *Orb. varicostata* Gumb., *Numm. planulata* d'Orb., *Pentacrinus* sp., *Bourgetocrinus goniaster* Gumb., *Bourg. Thorenti* d'Arch., *Asterias* sp., *Cidaris* sp., *Clypeaster* sp., *Schizaster rimosus* Desh., *Spondylus radula* Lam., *Pecten Biarritzensis* d'Arch. (= Priabona-Schichten.)

4 Oligocänbildungen.

a) Unter-Oligocän. Dasselbe besteht in diesem Gebiete aus zwei Gruppen, nämlich aus Sandstein (Härsberger Sandstein) und aus thonigen Ablagerungen (Ofner Mergel, und Kleinzeller-Tegel).

Im Härsberger Sandstein wurden bisher folgende Versteinerungen gefunden: *Cerithium Ighinai* Mich. hb., *Diastoma costellata* Lam. hb., *Pleurotoma obeliscoides* Schuur. s., *Chenopus* cf. *pes carbonis* Brong. n. s., *Cassio*, ähnlich den Cassis-Arten der Gomberto- und Saugonini-Schichten. *Cerith. calcaratum* Brong. ss., *Nat. crassatina* Desh. cf., *Turritella Archimedis* Brong.

Im Ofner Mergel und Kleinzeller Tegel wurden bisher an Mollusken gefunden:

Terebratula sp., *Terebratulina tenuistriata* Leym., *Argiope* sp., *Crania* sp., *Gryphaea Brongniarti* Bronn., *Pecten gracilis* Mayer¹⁾, *P. unguiculus* Mayer, *P. Bronni* Mayer, *P. semiradiatus* Mayer, *Lima cancellata* Hofm., *L. Szabo* Hofm., *Pinna* cf. *helvetica* Mayer²⁾, *Limopsis retifera* Semp., *Leda* cf. *perovialis* v. Koen., *Leda* sp., *Nucula* cf. *consors* Wood., *Cardita* cf. *Laurae* Brong., *Lucina rectangulata* Hofm., *L. spissistriata* Hofm., *L. varicosta* Hofm., *L. Boeckhi* Hofm., *Pecchiolia argentea*, *Tellina Budensis* Hofm., *Photadomya subalpina* Gumb., *Ph. Puschii* Goldf., *Neaera clava* Reyr., *Xylophaga dorsalis* Tourt., *Teredo anguina* Sandb., *Dentalium nobile* Mayer., *Bulla* sp., *Solarium distinctum* Hofm., *Pleurotomaria Deshayesi* Bell., *Xenophora subextensa* d'Orb., *Edwardsia semigranosa* Nyst., *Natica* cf. *Nystii* d'Orb., *Fusus elongatus* Nyst. cf., *Fusus nov. sp.*, *Pleurotoma turbida* Sol., *Pleu. Koninckii* Nyst., *Pl. Selysi* De Kon., *Pleu. sp.*, *Conus* sp., *Chenopus haeringensis* Gumb., *Cassidaria nodosa* Sol., *Cassio ambigua* Sol., *Ancillaria canulifera* Desh., *Voluta elevata* Sow., *Nautilus zig-zag* Sow.

b) Ober Oligocän. (Pectunculus-Sandstein.)

Cyprina sp. hb., *Pecten pictus* Goldf. s., *P. venosus* Speyer, *Pectunculus obovatus* Lam. hb., *Cardita paucicosta* Sandb. h., *Cardium cingulatum* Goldf. h., *Astarte* sp. h., *Cytherea* sp. h., *Panopaea Menardi* Desh. ss., *Photadomya* cf., *Puschi* Goldf. ss., *Corbula gibba* Olivi h., *C. carinata* h., *Natica helicina* Broce. s., *Turritella Geinitzi* Speyer s., *Typhis cuniculosus* Nyst., *Pleurotoma Duchastelli* Nyst. s., *Pl. regularis* De Kon. s., *Chenopus* cf. *speciosus* Schlth. s.

H. W. B. Reichardt. Die chemischen Untersuchungen der Brunnen und Quellwasser in Beziehung auf die Gesundheitspflege. (Separatabdruck aus der Zeitschrift für Epidemiologie und öffentliche Gesundheitspflege.) Darmstadt und Leipzig 1871.

Das Staatsministerium des Grossherzogthumes Weimar beauftragte vor wenigen Jahren die Herren Professoren Ludwig und Reichardt, die chemische Untersuchung der wichtigsten Brunnen- und Quellwässer des Grossherzogthumes, welche zum Trinken benützt werden, durchzuführen.

Von dieser Untersuchung führt Dr. Reichardt in der genannten Broschüre 89 vor und vergleicht die gefundenen Werthe mit sogenannten Grenzzahlen, d. h. derjenigen Menge von Bestandtheilen des Wassers (aus 100000 Theilen), welche in keinem Trinkwasser, wenn es nicht als gesundheitsschädlich betrachtet werden soll, überboten werden dürfen. 38 dieser Analysen stammen von Quellen und Brunnen, wovon 4 im Granit, 4 im bunten Sandstein, 17 im dolomitischen Muschelkalk und 12 im Gypse liegen.

Die Mittelwerthe dieser Analysen geben für die Zusammensetzung der Quellen in den gegebenen geologischen Horizonten, den chemischen Typus. In übersichtlicher Weise zusammengestellt, sind diese Typen, verglichen mit den Grenzwerten, folgende:

¹⁾ Nach einer brieflichen Mittheilung des Verfassers, eine neue Art.

²⁾ Nach einer brieflichen Mittheilung des Verfassers, eine neue Art.

	Grenzwerte für genießbares Wasser	Granit	Bunter Sandstein	Muschelkalk	Gyps
Abdampfrückstand	50	2.44	12.5—22.5	41.8	236.5
Organische Substanz	1—2	1.57	1.38	0.53	Spur
Salpetersäure	0.4	0.00	0.98	0.23	Spur
Chlor	0.8	0.33	0.42	Spur	1.61
Schwefelsäure	6.3	0.39	0.88	3.4	110.8
Kalkerde	—	0.97	7.3	14.0	76.6
Talkerde	—	0.25	4.8	6.5	12.3
Härte ¹⁾	18	1.27	13.96	23.1	92.75

Dr. Reichardt geht sodann zur Besprechung der Brunnenwässer in Gotha, Weimar, Eisenach (51 an Zahl) über, und weist nach, dass das Wasser am Ausflusse von Röhrenleitungen nicht wesentlich anders als an der Fassungstelle zusammengesetzt sein könne, wenn nicht in eine schadhafte Leitung fremde Zusickerungen stattfinden, ferner dass die Hausbrunnen niemals vor solchen Zusickerungen so geschützt sind, dass nicht die Zersetzungs- und Verwesungsprodukte der thierischen Abfallstoffe, als organische Substanz, Salpetersäure, Chlor etc., in einer die angeführten Grenzzahlen weit überschreitenden Menge darin auftreten, wodurch das ursprünglich reine Wasser allmählig für den Genuss untauglich und der Ausgangspunkt für epidemische Krankheiten wird.

J. N. Dr. M. Websky. Ueber stumpfe Rhomboëder und Hemiskalenoëder an den Krystallen des Quarzes von Striegau. Sp. Abdr. a. d. N. Jahrb. f. Min. 1871.

Verfasser erörtert in der vorliegenden Arbeit auf Grund eingehender krystallographischer Beobachtungen die Erscheinung an Striegauer Quarzkrystallen, dass zwischen präcis entwickelten Flächen als Grenzgliedern sich eine Anzahl mannigfaltiger kleiner Flächen einstellt, deren Reflexpositionen zumeist auf keine einfachen Symbole zurückgeführt werden können. Zur Erklärung dieser Irregularität wird folgende Hypothese aufgestellt. Derartige Quarzkrystalle bestehen aus einer Reihenfolge von Decken, die verschiedenen, um je 180° um die Hauptaxe gedrehten Individuen angehören. In Folge des tetartoëdrischen Charakters der Quarzkrystalle ist die Tendenz zur Ausbildung einer bestimmten Flächenrichtung durchschnittlich auf den vierten Theil der isoparametrisch gleichen Positionen des hexagonalen Axensystems beschränkt. Trifft nun, wenn die Decke eines neuen Individuums in Zwillingsbildung auf die vorhandene Fläche sich auflagern soll, das neue Individuum eine Fläche, welche mit der eigenen Tendenz der Flächenbildung im Widerspruche steht, so bildet dieses neue Individuum eine Fläche, welche der Auflagerungsfläche zwar sich nähert, aber doch von ihr abweicht, nämlich die der Auflagerungsfläche zunächst gelegenen Flächen der eigenen Ausbildungsreihe, Flächen welche daher auch in den meisten Fällen nur mit Hilfe hochzahliger Symbole auf das Axensystem des Individuums bezogen werden können. Die Flächen des unteren Individuums, welche als die Träger des intensivsten tetartoëdrischen Gegensatzes erscheinen, werden typische genannt, die des oberen als inducirte bezeichnet.

J. N. Dr. M. Websky. Ueber Julianit, ein neues Erz. Sep. Abdr. a. d. Zeitschr. d. deutsch. geolog. Gesellschaft. 1871.

Das neue Mineral, nach seinem Fundorte, der Grube Friederike-Juliane zu Rudelstadt in Schlesien, benannt, hat nach der Analyse des Verfassers, die hier

¹⁾ Die Härte ist hier umgerechnet aus Kalk und Talkerde, und als Gesamtkalk zu verstehen.