

sich im Oppathale im Gebiete des Diluvium bewegt. Ferner ist eine Bahn im Projecte, welche von Jägerndorf über Ziegenhals nach Neisse führen soll.

Franz Toula. Beiträge zur Kenntniss des Randgebirges der Wiener-Bucht bei Kalksburg und Rodaun.

Eine unter diesem Titel uns eingesendete Abhandlung wird im 3. Hefte des Jahrbuches 1871 erscheinen.

T. Fuchs. Ueber fluviatile Wiener Sandsteingeschiebe vom Alter des Belvedere-Schotter.

Bereits im verflossenen Jahre habe ich, gelegentlich eines Vortrages in der k. k. geologischen Reichsanstalt, die Ansicht ausgesprochen, dass gewisse Ablagerungen von braunem Sande mit Wiener Sandsteingeschieben, welche sich auf der Türkenschanze, sowie auf der Anhöhe zwischen Währing und Hernalz finden, nicht von diluvialen, sondern tertiärem Alter seien, und den Belvederebildungen zugezählt werden müssten. Ich bin jetzt in der Lage, für ein ähnliches Vorkommen den directen Beweis führen zu können. Bei der Aushebung des Canales zur Röhrenlegung für die neue Wasserleitung vom Reservoir bei der Spinnerin am Kreuz nach Meidling, wurde unter mächtigen Ablagerungen von typischem, dunkelziegelrothem Belvedere-Schotter ein ziemlich weit verbreitetes Lager von Wiener Sandsteingeschieben aufgeschlossen, welches in jeder Beziehung vollkommen unserem gewöhnlichen diluvialen Localschotter glich. Im Liegenden desselben folgte sodann Congerien-Tegel.

T. Fuchs. Ueber die Schichtenfolge der marinen Tertiärschichten bei Ritzing nächst Oedenburg.

Das k. k. Hof-Mineralien-Cabinet liess im verflossenen Jahre durch den Petrefactensammler A. Kulda eine Aufsammlung von Petrefacten an der bekannten Tertiärlocalität Ritzing vornehmen, wobei derselbe den Auftrag hatte, die Petrefacte sorgfältig nach den einzelnen Schichten auseinander zu halten. Es ergab sich hiebei das Resultat, dass die gelben Sande von Ritzing, welche die Pötzleinsdorfer Bivalvenfauna enthalten (*Cytherea Pedemontana*, *Lucina incrassata*, *Tellina planata*, *Pectunculus obtusatus* etc.) überlagert werden von Mergeln, welche genau die Fauna der Gainfahner Schichten führen (*Buccinum Rosthorni*, *B. Dujardini*, *Chenopus pespelecani*, *Natica millepunctata*, *Cerithium Bronni*, *Corbula carinata*, *Corb. gibba*).

Ich möchte hiebei an eine von mir im verflossenen Jahre (Verhandl. d. geolog. Reichsanst. 1870, pag. 251) gemachte Mittheilung erinnern, wonach bei Gainfahner Schichten von Pötzleinsdorfer Sand von Leytha-Conglomerat unterteuft werden.

T. Fuchs. Ueber die locale Anhäufung kleiner Organismen und insbesondere über die Fauna von St. Cassian.

Zu den eigenthümlichsten Fällen, welche uns bei dem Studium der gesellschaftlichen Verhältnisse von Thieren vorkommen, gehören ohne Zweifel jene localen massenhaften Anhäufungen kleiner Organismen, welche, in den verschiedensten Formationen in ähnlicher Weise wiederkehrend sich in der Regel durch einen ausserordentlichen Reichthum an Formen, sowie durch den Umstand auszeichnen, dass die Mehrzahl der vorkommenden Arten zu den Pflanzenfressern gehört. Ich erinnere nur an die Fauna der Congerien-Schichten von Radmanest mit der grossen

Menge kleiner Cardien, Dreissenen, Valvaten, Melanopsis und Melania-Arten, an die bekannte Fauna der Mergel von Steinabrunn und Niederleis mit ihren zahllosen Rissoen, Rissoinen, Trochiden, Columbellen, Marginellen, Turbonillen, Cerithien, Defrancien, Lucinen, Carditen, Arcen etc., an die ganz analogen Ablagerungen der Gomberto-Schichten im Vicentinischen und des mittleren Grobkalkes im Pariser Becken, so wie schliesslich an das berühmte Petrefactenlager von St. Cassian. — Der letzte Fall namentlich ist durch den Umstand, dass grössere Thiere beinahe vollständig ausgeschlossen sind, dass selbst von rasenbildenden Korallen und Schwämmen nur kleine Stücke vorkommen, während sich andererseits eine grosse Menge kleiner Brut findet, besonders merkwürdig und in der That so in die Augen fallend, dass er bereits seit langer Zeit die Aufmerksamkeit der Geologen auf sich gezogen und Anlass zu verschiedenen Erklärungsversuchen gegeben hat, ohne dass sich jedoch einer derselben einer allgemeinen Annahme zu erfreuen gehabt hätte. Man ging nämlich allgemein von der Voraussetzung aus, dass die geringe Grösse sämtlicher Fossilien auf einer durch ungünstige äussere Verhältnisse bewirkten Verkümmern der Fauna beruhe, und glaubte dieses ungünstige äussere Moment bald in einer häufigen schlammigen Trübung des Wassers, bald in einem zu geringen, bald wieder in einem zu grossen Salzgehalt des Meeres suchen zu müssen. Es ist jedoch eine ganz allgemeine Regel, dass ungünstige äussere Verhältnisse in erster Linie stets eine Reducirung der Artenanzahl bewirken und eine einförmige artenarme Fauna erzeugen, während in dem vorerwähnten Falle doch gerade der erstaunliche Formenreichthum, ein Grundcharakter der Fauna ist.

Ein Besuch des Hafens von Messina, zu dem mir im verflossenen Frühlinge Gelegenheit geboten war, scheint mir den Schlüssel zur Erklärung dieser Erscheinung an die Hand gegeben zu haben u. zw. verhält es sich damit folgendermassen.

Im östlichen, seichteren Theil des Hafens ist das Meer von einer Menge verschiedener Algen erfüllt, welche massenhaft wuchernd ein förmliches Algendickicht erzeugen. Wenn man dieses Algendickicht auch nur oberflächlich untersucht, findet man, dass es in demselben vollständig von kleinen Organismen wimmelt, welche hier Nahrung und Schutz suchen, und man erkennt auch sofort die vollständige Analogie dieser Fauna mit den Vorkommnissen von Steinabrunn. Hier wie dort sind es Rissoen, Rissoinen, Trochiden, Phasianellen, Turbonillen, Columbellen, Marginellen, Cerithien, Defrancien, kleine Cardien, Carditen, Lucinen, Arcen und Venus-Arten, welche in ganz unglaublicher Menge vorkommen, und sogar die Arten sind in beiden Fällen grossentheils dieselben.

Vor einigen Jahren wurden auf dem angrenzenden Lido in einer Entfernung von einigen 100 Schritten vom Ufer zur Anlegung von Docks grössere Erdaushebungen vorgenommen und man traf dabei in der Tiefe von 3 Metern unter dem oberflächlichen Sande und Gerölle eine Schichte grauen Mergels, welcher vollständig erfüllt war von denselben kleinen Conchylien. Da dieselben bereits grösstentheils gebleicht waren, und das Ansehen fossiler Conchylien angenommen hatten, war die Uebereinstimmung mit den Vorkommnissen von Steinabrunn und Niederleis noch auf-

fallender, und in der That würde man bei dem Anblicke einer Schlemmprobe dieses Mergels sehr leicht verführt werden können, dieselbe für eine Sendung Steinabrunner Petrefacte zu halten.

Wendet man diese Erfahrungen nunmehr auf das Petrefactenlager von St. Cassian an, so scheint sich mir eine sehr befriedigende Erklärung zum Verständniss der merkwürdigen Fauna desselben zu ergeben. Es ist nämlich leicht verständlich, dass ein dichter Algenwald, abgesehen von der ihm eigenthümlichen Welt kleiner Bewohner zugleich auch ein willkommener Zufluchtsort für die schwärmende Brut der verschiedenartigsten Thiere sein muss, während umgekehrt grössere Thiere nur schwer in das Dickicht einzudringen vermögen, da sie sich in dem Algenfilz sofort verwickeln und in ihren Bewegungen gehemmt werden. Es erklärt dies meiner Ansicht nach sehr befriedigend die grosse Seltenheit grösserer Thiere in den Ablagerungen von St. Cassian, sowie die grosse Menge von verschiedenartiger Brut.

Auch der bereits oben berührte eigenthümliche Umstand, dass in St. Cassian selbst von coloniebildenden Korallen und Schwämmen stets nur kleine Stücke vorkommen, findet, wie ich glaube, in den vorerwähnten Verhältnissen eine sehr einfache Begründung. Die grösste Mehrzahl dieser Stücke war nämlich ohne Zweifel an den Blättern und Stengeln der Algen befestigt, wo sie im freien Wasser flottirend so lange weiter wuchsen, bis sie durch ihre Schwere den Algenstamm niederziehend zu Boden sanken und hier sehr bald von Sediment umhüllt zu Grunde gehen mussten.

Wir hätten demnach in der Fauna von St. Cassian keineswegs eine verkümmerte Fauna vor uns, sondern die Fauna einer reichen von dichten Algenmassen gefüllten Meeresbucht.

6. Stache. Planorbis-Straten und Congerien-Bänke in den Cosina-Schichten Istriens.

Ein gegen Ende Juni von mir unternommener Ausflug nach Istrien, auf welchem ich die Punkte Pisino und Buje berührte und wobei ich der Gegend von Carpano, Prodoll und Predubas südwärts von Albona eine etwas speciellere Aufmerksamkeit zu widmen vermochte, trug mir einige für die nähere Kenntniss der im Jahre 1858 und 1859 unter dem Namen „Cosina-Schichten“ von mir zusammengefassten und kartographisch ausgedehnten altecänen Süss- und Brackwasserbildungen nicht unwichtige, neue Beobachtungsergebnisse ein. Dieselben sind folgende:

1. In den Kohlenschichten der verlassenen Versuchsbaue von Prodoll, sowie in der Kohle des noch andauernd im Abbau befindlichen Hauptlagers der istrischen Eocänkohle bei Carpano fand ich feinere oder dickere, anscheinend dem gleichen Haupthorizonte angehörende, weisse unreinere Lagen mitten in der zur Verladung bestimmten Stückkohle, welche zum heilweitem grössten Theile aus zerdrückten aber hinreichend kenntlichen Schalen einer Planorbis-Art von mittlerer Grösse bestehen.

Eine noch reichere und besser erhaltene Planorbis-Fauna kommt im Verein mit anderen Süsswasserschnecken in einer etwas höheren bituminösen dunklen Kalkmergelschicht vor. An der Süsswassernatur der unteren mächtigen, flötzartig ausgedehnten Hauptlinse und der mit ihr zusammenhängenden Schichten kann mithin schwerlich mehr gezweifelt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [1871](#)

Autor(en)/Author(s): Fuchs Theodor

Artikel/Article: [Ueber die locale Anhäufung kleiner Organismen und insbesondere über die Fauna von St.Cassian 204-206](#)