

Reiseberichte.

Dr. J. Dreger. Reisebericht aus der Gegend östlich von Storè in Untersteiermark. (Cilli, Pfingsten 1896.)

Das Gebiet, von dem hier eine kurze geologische Beschreibung folgen soll, erstreckt sich östlich von Storè bei Cilli zu beiden Seiten der Südbahn nach Osten hinaus über die Umbeugung der Bahn nach Norden in die Umgebung des Marktes St. Marein bei Erlachstein.

Sedimente, die man als Leithakalk-Bildungen zu bezeichnen pflegt, setzen diese Region fast ganz allein zusammen. Es lässt sich deshalb auch nicht viel über dieselbe berichten.

Als Abgrenzung im Süden tritt aus der Gegend der schön gelegenen Kirche St. Johann $2\frac{1}{2}$ Kilometer SSO von Storè ein schmaler, mehrmals unterbrochener Kalkzug der Oberen Trias gegen Osten wie ein Sporn in die tertiären Bildungen ein. Er lässt sich aber nicht über einen und einen halben Kilometer weit verfolgen. Die Abhänge südlich des Thales, in dem sich zwei Mühlen befinden, wovon eine auf der Karte¹⁾ die Bezeichnung Komposchegg trägt, bestehen aus einzelnen Triaskalkpartien, die wie Riffe aus Nulliporenkalk und einem grau-gelblichen, eruptiven Tuff herausragen, welche Gesteine hier in innigem Contact zusammen vorkommen. Eine Schichtung des stark zerklüfteten Tuffes konnte ich gar nicht beobachten, während bei dem Kalke an einigen Stellen eine Bankung mit $45-50^{\circ}$ Nord-Fallen zu bemerken war.

Auf diesen einzelnen grösseren Trias-Felsen liegen im Süden geringe Partien von Leithakalk und Tuff, worauf ein ganz schmaler Zug von Triaskalk- und Dolomitreccie sichtbar wird. Der Tuff verdeckt dann auch dieses Gestein und es treten erst nach 60 Schritten südlich abermals graue Kalke auf, als deren Unterlage eine etwa 50 Schritte breite Zone dunklerer, versteinungsloser Kalke und Schiefer erscheint, die wahrscheinlich dem Muschelkalke, vielleicht den Wengener Schichten angehören dürften, möglicherweise aber auch von carbonischem Alter sind. Dieselben Gesteine erscheinen auch südlich von den aufliegenden helleren Kalken, welche die Bergkuppen bilden. In dem Tuffgestein der Umgebung, besonders südlich von der besprochenen Gegend, kommen Schieferstücke als Einschlüsse vor. Hier aber verschwinden dann diese Bildungen der Triasperiode und des Carbon (?) unter dem schon genannten Tuff von grünlich-grauer Farbe, welche bei einer stärkeren Verwitterung in eine gelblich-rothe übergeht. Dieser Tuff hat in dieser Gegend eine mächtige Entwicklung und tritt auch schon in einer Breite von etwa zwei Kilometern in das Gebiet ein.

Er bildet den ganzen Zug der Resevna und geht gegen Osten allmählig in ein reines Eruptivgestein über, das besonders in der Gegend von Tschernolitz am Fusse des Reicheneggberges in mächtigen Brüchen für Strassenschotter gewonnen wird. Diese Halb- und Volleruptivgesteine gehören zu den interessantesten Erscheinungen in

¹⁾ Specialkarte 1:75.000. Zone 21, Col. XIII.

der Umgebung Cilli's. Erstere wurden von Zollikofer mit Felsit-schiefer als Umwandlungsproduct von Schieferthonen angesprochen, während letzteres als Felsitporphyr bezeichnet und in die untere Trias gestellt wird. Ich bin eher geneigt, dieses andesitische Gestein für jünger zu halten, doch erfordert eine Entscheidung in dieser sehr schwierigen Frage noch genauere, besonders petrographische Untersuchungen.

Im Reicheneggberg sehen wir wieder dieselben Triasgesteine, wie wir sie südlich von der Mühle Komposchegg angetroffen haben, zum Vorschein kommen und als Felsmasse emporragen. Semiplutonische Schiefer und massige Gesteine lagern im Norden auf und reichen bis an die senkrechte Wand von Leitha-Conglomerat und -Sandstein, auf dem die Ruine Reichenegg steht. Am Fusse der Triaskalke sind auch ältere dunkle Kalke und Schiefer blossgelegt. Die Leithaconglomerat-Mauer setzt sich über den Bach im Podgorjeberg (Siebenegg) nach Westen fort, am Südfuss stets von Tuffgestein begleitet. Das Gestein enthält nur spärlich Bruchstücke von Austern- und Pecten-schalen; Nulliporen-bänke finden sich selten. Im Allgemeinen herrscht ein Fallen mit 40° Nord vor. Das Conglomeratgestein wird hier gerne für Mühlsteine verwendet, während die Abfälle einen minderen Baustein darstellen. Nach Norden schalten sich mächtige Sandstein- und Mergellagen ein, wovon die letzteren besonders leichter der Zerstörung durch Atmosphärischen unterliegen und dann muldenförmige Vertiefungen, und im Grossen die Thäler bilden.

Es finden sich hier aber auch in dem Zuge, der unmittelbar gegen das Wogleina-Thal abfällt, Mergel von festerer Beschaffenheit, einen Uebergang von den weicheren Mergeln zu den Sandsteinen darstellend. Nördlich des Wogleinagrabens, der eine Synklinale darstellt, treten diese festen Mergel mit Südeinfallen wieder zu Tage. Eine durch Abrutschung entblösste Wand dieser Gesteine ist an der Biegung der Strasse zu sehen, die von St. Georgen an der Südbahn nach Storè führt.

In der St. Georgener Gegend herrschen dann im grossen Ganzen dieselben Verhältnisse in der Zusammensetzung der Leithagesteine wie südlich der Bahnlinie. Bemerkenswerth ist jedoch, dass die Sandsteinentwicklung besonders westlich von St. Rosalia an Ausdehnung gewinnt und von der Art ist, dass hier in mehreren grösseren Brüchen Sandstein als guter Baustein in grossen Quadern gewonnen werden kann. Ein Fischabdruck, den man in dem grösseren Bruch bei Tschatter gefunden hat, findet sich im Cillier Localmuseum und wird vom Herrn Bergrath Riedl, dem eifrigen Custos des Museums, unserer Anstalt zur Bestimmung übergeben werden. Ein Fischrest, den man im Jahre 1880 bei einer Brunnenbohrung bei 32 Meter Tiefe gefunden hat, wurde von Kramberger¹⁾ als *Auxis stiriacus* beschrieben und abgebildet. Er fand sich in einem gelblich-grauen Mergel, der unter dem Conglomerat auftritt und dem Gestein gleicht, in dem sich der genannte Fisch vorfand.

¹⁾ Gorjanović—Kramberger. De piscibus fossilibus etc Acad. Scient. et. art. Slav. Merid. Agram 1895. XVI., p. 64, Taf. XII.

Die niedrigen Erhebungen nördlich dieser Gegend bestehen aus Lehm und untergeordnet aus Sand. Dieser Lehm dient hier, besonders bei Goritschitz, zur Ziegelfabrikation.

Oestlich von der Bahnlinie Grobelno—Ponigl sind diese jungen Lehm- und Sandablagerungen, die man als Belvedere-Bildungen bezeichnen kann, nur unmittelbar bei der Station Ponigl zu bemerken, während sonst das ganze Hügelland aus einem sandigen, gelblichen Mergel besteht, der sehr oft zu einem röthlichen Lehm verwittert ist; nur an wenigen Stellen treten festere Gesteine, Conglomerate und Sandsteine zu Tage.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, dass an der Grenzregion der Leithabildungen und der vulkanischen Tuffe an einzelnen Stellen, so z. B. bei der Mühle Komposhegg, Mergellagen mit Braunkohlenspiuren zu beobachten sind, welche früher öfters zu Versuchsschachten Anlass gaben, bisher aber noch keinen Gewinn gebracht haben. Diese Kohlenschmitze können als eine Fortsetzung der Kohle von Petschoumik, südlich von Cilli, angesehen werden.

Literatur-Notizen.

Albin Belar. Freiherr Sigismund Zois' Briefe mineralogischen Inhalts. Mittheil. d. Musealvereines f. Krain. 7 Jahrg. II. Abth. Naturk. Theil. S. 120. Laibach 1894.

Der Verf. erhielt Kenntniss von dem Vorhandensein eines alten Buches, welches Abschriften von Sigismund Zois' Briefen zum Inhalt hat. Dasselbe befindet sich im Archive des krainischen Landesmuseums, hat 188 Seiten, auf welchen in zeitgerechter Reihenfolge die sorgfältig angelegten Abschriften der Briefe, die Zois in den Jahren 1778—1793 an verschiedene Männer richtete, enthalten sind.

Da diese Briefe vielfach beachtenswerthe Aufschlüsse über krainische Erzlager enthalten, fühlte sich der Verf. mit Recht bewogen, ihren Inhalt zu veröffentlichen und ihn dadurch zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

(C. F. Eichleiter.)

R. Helmhacker. Montanistische Mittheilungen. Berg- u. hüttenmänn. Zeitg. Berlin 1895.

Unter Anderem bespricht der Verf. kurz: Die Bergbaue auf Mineralöle in Ungarn und zwar Sačal (bei Dragomerfalva), Banjáva (Zalaer Com.), Zibo (Com. Silágy), Tatarosch, Bodanosch, Felső-Dernö (Biharer Com.) und führt einige statistische Daten über dieselben an, ferner das Vorkommen von Ozokerit in Galizien, seine Gewinnung bei Boryslav und Mrańica, wobei ebenfalls einige statistische Daten angegeben werden.

(C. F. Eichleiter.)

Max Reichsritter v. Wolfskron. Die alten Goldwäschen am Salzachflusse in Salzburg. Archiv f. prakt. Geologie, herausg. v. F. Pošepný. II. Bd. S. 485. Freiberg i. Sachsen 1895.

Diese Arbeit ist eine Wiedergabe von mehreren nahezu unzugänglichen Acten, die sich auf die einstigen Goldwäschen an der Salzach beziehen. Dieselben geben ein so deutliches Bild über die Wascharbeit und die damit verbundenen Misstände, dass der Autor sich veranlasst sah, diese interessanten Schriftstücke, deren erstes aus dem Jahre 1675 stammt, in ihrem vollen Wortlaute anzuführen. Dazwischen werden vom Verf. einzelne Bemerkungen eingeschaltet und am Schlusse eine Tabelle über die Erzeugung von rauhem Waschgolde aus der Salzach innerhalb der Jahre 1700—1799 und 1800—1806 angefügt.

(C. F. Eichleiter.)