

Grade und beherbergen nicht so viele Arten von Mineralien. Porzellanerde kömmt an einzelnen Stellen ganz nahe am Graphit vor und zwar in nicht unbedeutender Menge, es ist aber immer eine Seltenheit.

Der Porzellanspath findet sich derb und faserig in Menge zwischen dem Dolomit unterhalb dem Weiler Niederndorf bei Untergriesbach; ich liess dieses seltene Mineral mit ziemlich viel Kosten brechen, wozu auch Schiesspulver nothwendig war.

Sollten die hier vorkommenden Mineralien den Mineralogen erwünscht sein, so kann ich stets gegen andere oder gegen Petrefakten und andere Naturalien mittheilen.

Vom Graphitbezirk nach Passau zurückgekehrt, gehen wir über die Ries auf der Poststrasse nach dem Weiler Fating und finden in der Nähe dort einen kleinen Hügel von unreinem weissen Quarz in der nämlichen Richtung von Ost-Süd gegen West-Nord streichend wie der berühmte Pfahl und erkennen davon einen Begleiter oder Trabanten desselben, der übrigens hier oberirdisch nicht sichtbar ist, aber an mehreren Orten von Oberösterreich der Sage nach spurenweise zu sehen sein soll, worüber die so thätigen Reichsgeognosten Oesterreichs Untersuchungen anstellen und deren Resultate bekannt machen wollen. Weitere Beiträge, die speciell das Vorkommen des Urgebirgskalkes betreffen, werden in den nächsten Nummern erscheinen.

---

## Weitere Beiträge zur Kenntniss des Urgebirges um Passau.

In einer Gegend, wo kein eigentlicher Bergbau betrieben wird, denn die Gewinnung des Graphits, der Porzellanerde und des Tegels, wie auch der Granitblöcke zu Steinmetzarbeiten kann man füglich nicht so nennen, ist es schwer für den Mineralogen, die Erdrinde, auf der er lebt, genau kennen zu lernen; denn in die Tiefe gehen die erwähnten Gruben nicht. Es bleibt daher nichts anderes übrig, als, nachdem diese ausgebeutet sind, noch die Kalkbrüche zu besuchen. Es ist sehr eigenthümlich, dass gerade in der Nähe und um Passau der graue krystallinische Urgebirgskalk so häufig vorkommt, dann aber in weiterer Entfernung, nämlich im ganzen bayerischen Wald bis an den hohen

Bogen bei Kötzing nicht mehr auftritt. Die Brüche unserer Gegend sind folgende: der älteste ist in der Hiezinger Leiten bei Hafnerzell unterhalb dem Weiler Niederndorf, hoch oben am linken Donauufer. Leiten nennt man bei uns die in die Länge sich erstreckenden Hügel der Thäler und der Flussufer.

Der Kalkstein wird von den Landleuten der Umgegend gebrochen, jedoch nicht gar häufig, weil wenig gebaut wird, mühsam auf die Anhöhe hinaufgebracht und im freien mit Ziegeln gebrannt, wodurch man weit billigeres Baumaterial erhält, als auf andere Art. Wegen des Kalksteines würde man diesen und andere Brüche nicht besuchen, denn es kostet Zeit, Geld und körperliche Anstrengung, allein es finden sich interessante Mineralien als Begleiter, namentlich in den Spalten, und zerklüftet ist er allemal. Im Hangenden, das meistens aus lehmiger Erde von verschiedener Farbe besteht, ist selten etwas Interessantes, das Liegende kennt man von keinem unserer Brüche, also bleiben dem Forscher nur diejenigen Mineralien zu erforschen und zu sammeln, welche die Klüfte ausfüllen. Als charakteristisch für diesen Bruch ist der Serpentin, gemeiner und faseriger, schön schillernder; Talk, Steinmark; gemein mit dem Zwölflinger an der Erlau ist der Ophicalzit, der früher in so grossen Blöcken sich vorfand, dass man ihn zu Vasen u. a. hätte anwenden können und der Porzellanspath. Ich werde später diesen Bruch einer nochmaligen genauen Besichtigung unterziehen und die Resultate bekannt machen.

Weiter unten nach Osten, dem kleinen österreichischen Orte Kasten gegenüber erblickt der auf der Donau Reisende ganz oben am hohen linken Donauufer eine schneeweisse Stelle, wo in neuester Zeit ein herrlicher Kalkstein aufgefunden wurde; wegen Mangel an Zeit konnte ich diesen Ort noch nicht besuchen. Ein anderer interessanter Fundort ist der

#### Kalkbruch an der Erlau bei Kellberg.

Nachdem ich die Kenntniss des Urkalkes und seiner Benützung zu Aezkalk durch die Entdeckung dieses Minerals am Fusse des Satzbacherberges vor etwa 20 Jahren in unserer Gegend verbreitet hatte, war den Landleuten die Möglichkeit gegeben, selbes zu erkennen, und so fand man an dem rechten hohen Ufer der Erlau unweit dem Weiler Zwölfling nahe bei dem Mineralbad Kellberg eine bedeutende Ablagerung, wenn man es so nen-

nen darf, von Urkalk. Ein unternehmender Bauer bricht schon seit einigen Jahren dieses Mineral zum Verkauf und dadurch entstand der jetzige Bruch, der freilich weit kleiner ist, als der bei Niederndorf. Gemein mit diesem Kalkstein hat er den Ophio-kalzit und den Porzellanspath, dann aber auch eigenthümliche, die in den bald schmalen, bald weiten Klüften des Urkalkes vorkommen, nämlich krystallisirten, ganz schönen Kalkspath, schneeweissen grob- und feinkörnigen, offenbar neuerer Entstehung, durch Auflösung des Urkalkes entstanden, den Halloysit, ein sehr seltenes Mineral. Im Urkalk selbst findet man Vesuvian, tobakfarbigen Glimmer in Gestalt von Schiefer, öfters wellenförmig gewunden und im Innern Spinell zeigend. Krystallisirt fand ich diesen hier noch nie, wohl aber erhielt ich früher aus einer Graphitgrube deutlich in Oktaedern krystallisirten in einer Druse von Glimmerschiefer. Minder interessante Mineralien, die noch in diesem Bruche vorkommen, übergehe ich und bemerke nur, dass ich alle geognostischen und oryktognostischen Mineralien unserer Gegend, wovon ich Vorrath habe, gegen andere Mineralien und überhaupt Naturalien mitzutheilen gerne bereit bin.

Den Kalkbruch am Fusse des Satzacherberges hart an der alten Strasse, die nach Thyrnau, Hauzenberg u. w. führt, habe ich schon früher beschrieben, wie auch die Mineralien aufgezählt, die ich bis jetzt in diesem Bruche fand. Gegenüber, d. h. am andern hohen Ufer des hier fliessenden sehr kleinen Baches, der den Namen Satzbach hat, wurde schon vor mehreren Jahren ebenfalls der krystallinische grauliche Urgebirgskalkstein gebrochen und kamen mehrere interessante Mineralien mit und in selbem vor. Ende Sept. 1868 besuchte ich wieder diesen Bruch und zwar zweimal, weil die Kalkbrüche durch die Ausbeutung einer beständigen Aenderung unterworfen sind. Ich fand die Schichten aufgerichtet von Nord nach Süd in einem spitzen Winkel, gerade wie in dem Kalkbruch an der Erlau bei Zwölfling, Pfarrei Kellberg, während dieses in dem Bruch gegenüber, der an dem Ende eines Granitbergrückens sich befindet, nicht der Fall ist, indem der Kalkstein fast horizontal liegt; dieser und alle Kalkablagerungen sind so zerklüftet, dass man keine grossen Stücke für Monumente daraus gewinnen kann.

Die Ausbeute in diesem Kalkbruche des rechten Ufers des Satzbaches war diesesmal sehr gering; es fanden sich Stücke von

unreinem blättrigem Graphit, die wahrscheinlich im Hangenden sich früher befanden, dann ungemein harter grauer Hornstein mit einem Ueberzug von braunem Jaspis und Spuren von Schwefelkies, an der Oberseite sehr verwittert, so dass sie rauh warzig, aber doch sehr hart ist; Weissstein mit Graphit überzogen. Die Klüfte zwischen den Kalksteinlagen, die man in der Sprache unserer Steinmetzen „Lassen“ nennt, weil nämlich das Hauptgestein da zu Ende geht oder auslässt, sind hier sowie in dem Bruche an der Erlau mit dunkelbraunem Bolus angefüllt, welches Vorkommen ohne Zweifel ein Verwitterungsprodukt des Nebengesteines ist. Dass unser grauer Urkalkstein ein Gemenge von solchem und Dolomit ist mit ansehnlichem Eisengehalte, findet man durch Behandlung des feinen Pulvers mit Schwefel- und Salzsäure sehr leicht; auch enthält er Strontianerde, was man mit chemisch reiner Salpetersäure findet; denn das damit erhaltene Salz färbt die Weingeistflamme schön roth, was reine Kalkerde nicht bewirkt.

#### Kalkbruch zu Babing bei Otterskirchen.

Seit undenklicher Zeit brechen die Bauern hier den benötigten Kalkstein; da aber der Bedarf gering ist, so ist der Bruch auch klein. Wegen dieses und anderer Umstände hatte ich Babing viele Jahre lang nicht mehr besucht, endlich 1868 kam ich wieder dahin und sammelte die sehr wenigen Mineralien, die sich vorfinden. Am interessantesten ist der braune Jaspopal, der in sehr grossen Blöcken oder vielleicht Stöcken im Kalkbruch sich findet; er bildet horizontale Lagen und was sehr sonderbar ist, ist zwischen manchen der Urkalk, eine Bildung, die ich mir nicht erklären kann. Der hellbraune Opal ist öfters mit Chalzedon und zwar traubig überzogen, was sich recht hübsch ausnimmt. In dem nahen Weiler Stetting fand ich früher Porzellanerde und im Donaubett ganz nahe bei Geissa bricht man bei recht kleinem Wasserstand schönen Urkalk.

Der Kalkbruch bei Gaishofen, einem kleinen Dorfe am linken Donauufer unweit Passau, wohin man nur mit Hilfe eines Wegweisers findet, ist wegen des Mitvorkommens von krystallinischem Feldspath mit krystallisirtem Titanit interessant. Man ärgert sich bei den mineralogischen Gängen oft, dass man nicht im Stande ist, die gefundenen interessanten Mineralien wegzutragen und gar so häufig Hindernisse zu finden in Betreff des

Transportes, man würde sonst fleissiger und öfter die Brüche besuchen. Andere mir noch bekannte Orte, wo der Kalkstein zu Tage ausgeht, übergehe ich, weil man nicht bricht und man keine Ausbeute zu erwarten hat und wünsche nur, dass in Hinsicht auf Urkalk der bayerische Wald genau durchspäht werde, da der Mangel an Kalk sowohl zum Bauen als für die Oekonomie zur Verbesserung des kalkarmen Bodens sehr fühlbar ist. Möchten die geistlichen Herren, namentlich die Herren Cooperatoren, die viel herumlaufen müssen, es nicht unter ihrer Würde halten, die Natur zu beobachten und zu sammeln, es würde für den District, in dem sie wirken, dadurch nicht selten ein Nutzen erreicht werden; meine Bemühungen, diese Herren und ihre Principale dazu zu bewegen, waren bisher, d. h. seit 1835 in Niederbayern leider von äusserst geringem Erfolg, weil es an innerem Antrieb und an Freude fehlt.

Dr. med. Waltl.

## Zur Kenntniss der Erdformation Niederbayerns.

Von Dr. med. **Waltl** in Passau.

Dieser Aufsatz betrifft nur einen kleinen Theil des Kreises, nämlich die Gegend um Ortenburg, Aidenbach, Hausbach zwischen Passau und Vilshofen und Flintsbach bei Winzer, dann Zwicklöd zwischen Schärding und Passau. — Bei Ortenburg ist der kleine Ort Söldenau, wo seit undenklichen Zeiten oberer Jurakalk zum Kalkbrennen gebrochen wird; mit diesem Kalk wird Passau versehen. Bekannt ist, dass in diesem weissen Jurakalk mehrere Arten von Ammoniten, z. B. *A. polylocus*, *A. polygyratus* u. and. in Menge und von ansehnlicher Grösse z. B. wie ein Pflugrad gefunden werden. Der Jurakalk ist mit tertiärem Sand bedeckt und darin kommen ebenfalls ziemlich viele Petrefakten vor, namentlich Pectiniten und Pectunculiten; diese Formation geht über Holzkirchen; Gränze bei Rittsteig. — Bei dem Weiler Hausbach unweit Passau ist ein Kalkbruch von weissem Jura und mit tertiärem Sand bedeckt, wie um Ortenburg; auch bei dem Kalkbergerbauer in nicht bedeutender Entfernung wird dieser Kalk zum Kalkbrennen gebrochen. Unweit dem