

In sofern stimmen diese Bildungen diesseits und jenseits der Save mit einander überein; es kommt aber auf der steirischen Seite noch ein sehr charakteristisches Merkmal hinzu, welches auf der andern zu fehlen scheint. Dieses besteht in dem häufigen Auftreten von plutonischen Gesteinen, die zwischen die Gurkfelder und Grossdorner Schichten, oder, wo jene fehlen, zwischen diese und den Hallstätter Dolomit eingedrungen sind. Sie können unter dem generischen Namen Grünstein zusammengefasst werden und entsprechen am ehesten den verschiedenen Varietäten von Diorit oder Diabas. In ihrem Gefolge findet sich gewöhnlich rother Jaspis, der zuweilen hinreichend eisenhaltig ist, um als armer Rotheisenstein zu gelten.

Was nun die Lagerungsverhältnisse dieser Bildungen anbelangt, so haben schon die Herren Bergrath Lipold und Dr. Stache richtig bemerkt, dass die Grossdorner Schichten den Gurkfelder und diese wieder den Hallstätter Schichten aufgelagert sind, während sie ihrerseits die obere Kreideformation unterteufen. Dadurch wurde zwar eine obere und eine untere Grenze gezogen; allein sie liegen immer noch zu weit aus einander, da die in Frage stehenden Schichten dabei eben so gut in die obere Trias als in die Jura- und unteren Kreideformationen eingereiht werden können. Es blieb nun noch das Verhalten derselben zu den Dachsteinschichten zu beobachten übrig, indem bei dem gänzlichen Mangel an charakteristischen Petrefacten diese allein einen weiteren Anhaltspunct geben konnten; dasselbe liess sich aber in Krain nicht mit Sicherheit feststellen.

Herr v. Zollikofer glaubt indess in der Lage zu sein, die obwaltenden Zweifel zu heben. Er kennt nämlich in seinem vorjährigen Begehungskreis mehrere Punete, an welchen die Grossdorner Schichten deutlich von Dolomiten überlagert werden, die nach aller Wahrscheinlichkeit der Dachsteinformation angehören. Dadurch wäre das Alter der fraglichen Bildungen entschieden: Sie würden das oberste Glied der Trias repräsentiren und es liesse sich folgende Reihe aufstellen: 1. Untere Schiefer und Sandsteine = St. Cassian-Schichten; 2. Dolomit = Hallstätter Schichten; 3. Plattenkalke = Hallstätter Schichten; 4. obere Schiefer und Sandsteine = Raibler Schichten; 5. Dolomit = Dachstein-Schichten.

Herr Felix Karrer legte im Namen des Herrn Prof. Suess die folgende Notiz vor: „Es ist bekannt, dass in gewissen Lagen des Leithakalkes einzelne Fossilreste sehr vollständig erhalten sind, während man von anderen nur den Hohldruck und den Steinkern findet, der Fossilrest selbst aber, z. B. die Muschelschale, verschwunden ist. Es ist ferner darauf aufmerksam gemacht worden, dass es immer dieselben Thiergattungen sind, deren Ueberreste sich erhalten haben, und ebenso immer bei den nämlichen Gattungen nur Hohldrücke und Steinkerne sich finden. Alle Gastropoden, selbst die dickschaligsten Strombiden und die grössten Conus-Arten, alle Arten aus den Bivalven-Gattungen *Panopaea*, *Lucina*, *Cardium*, *Isocardia*, *Arca*, *Pectunculus* und noch vielen anderen, haben ihre Schale verloren, während die fasrige Schichte der Pinnen und das Gehäuse der grossen Pectines und der Austern vollkommen erhalten bleibt. Ebenso verschwinden die Korallenstöcke, während die Gehäuse und Stacheln der Echinodermen auf das Vollkommenste erhalten bleiben und die Theilungsflächen des Kalkspathes auf's Schönste zeigen. Ebenso bleiben in diesen Gesteinen die Knochen und Zähne von Wirbelthieren erhalten. Es sind diess eben die Gesteine, welche in Wien am häufigsten als Werksteine verwendet werden, und ein Blick z. B. auf die Bruchstücke auf dem Arbeitshofe an der Votivkirche zeigt zahlreiche Beispiele von Conus-Arten, deren Schale verschwunden ist, und von Austern, deren Schale unverändert erhalten blieb.

Dieselbe Erscheinung wiederholt sich in den Cerithienschichten, und man kann z. B. an den Bruchsteinen, welche von der Türkenschanze zu Fundament-Mauerungen hereingeschafft werden, sehen, wie zahllose schraubenförmige Steinkerne das Verschwinden der Cerithienschalen andeuten. Ebenso sind die so häufigen Gehäuse von Ervlien und anderen Zweischalern entfernt worden, während man hier oder da einen freilich nur seltenen, kleinen Fischrest finden kann, welcher immer vollkommen erhalten ist. — Ganz Aehnliches zeigt der ältere Kalkstein vom Waschberge bei Stockerau und eine Anzahl anderer Gesteine aus noch älteren Formationen.

Diese Erscheinungen stimmen nun, wenigstens so weit sie die Conchylien und die Echinodermen betreffen (denn nur für diese liegen im Augenblicke Anhaltspuncte zur Vergleichung vor), auf eine ganz auffallende Weise mit den Beobachtungen des Herrn Gustav Rose über die heteromorphen Zustände der kohlen-sauren Kalkerde überein. Herr Rose hat nämlich gelehrt, dass alle Gastropoden-Schalen, namentlich auch jene von *Strombus gigas*, und die Gehäuse vieler Bivalven, wie gerade *Venus*, *Lucina*, *Arca* und *Pectunculus*, aus Arragonit bestehen, während die Faserlage von *Pinna*, die Klappen von *Pecten* und *Ostrea* und alle festen Theile der Echinodermen Kalkspath sind. Die aus Arragonit bestehenden Reste sind verschwunden, und ihr einstiges Dasein ist nur aus den Hohldrücken und Steinkernen ersichtlich; die aus Kalkspath bestehenden sind unverändert geblieben.“

Herr k. k. Bergrath M. V. Lipold machte eine Mittheilung über das Steinkohlengebiet im Nordwesten des Prager Kreises Böhmens.

Die Steinkohlenformation wird in diesem Gebiete auf grossen Flächen vom Rothliegenden und der Kreideformation bedeckt, und dadurch die nördliche und östliche Begränzung derselben unsichtbar. Die südliche Begränzung derselben bildet Thon- und Kieselschiefer der Grauwackenformation, und sie läuft von Kralup an der Moldau über Wotwowie, Zakolan, Stelčowes, Ropic, Dřjn und Stiepanow bei Kladno, Družec, Ploskow bei Lahna, Ruda südlich von Rakonie, Seneč nach Petrovič. Die westliche Gränze von Petrovič bis Horžowic bilden Urthonschiefer und Granite. Der Flächenraum des von der Steinkohlenformation eingenommenen Terrains beträgt nach geologischer Wahrscheinlichkeit circa 24, nach den Ausbissen und Kohlenvorkommen zu Tage anstehend circa 12 Quadratmeilen.

Die Steinkohlenformation des Prager Kreises wird von Sandsteinen, Conglomeraten, Schieferthonen und Steinkohlenflötzen zusammengesetzt. Erstere sind bei weitem vorherrschend. Kalksteine fehlen gänzlich. Die bisher bekannt gewordene grösste Mächtigkeit der gesammten Ablagerung beträgt nahe an 200 Klafter. Sphärosiderite in Knollen und schwachen Bänken sind meist Begleiter der die Kohlenflötze begränzenden Schieferthone.

In dem Steinkohlenterrain des Prager Kreises lassen sich zwei Ablagerungen von Kohlenflötzen unterscheiden — die Liegend- und die Hangend-Ablagerung —, welche durch ein taubes Zwischenmittel von 60—100 Klafter getrennt werden. Die Liegend-Kohlenflötz-Ablagerung ist bisher nur an der südlichen Gränze der Steinkohlenformation theils an Ausbissen, theils durch Grubenbaue aufgeschlossen worden, und sie liefert aus den Steinkohlengruben von Wotwowie, Brandeisel, Buštěhrad, Kladno, Rakonie und Lubna den grössten Theil der Steinkohlenproduction des Prager Kreises, welche im Jahre 1858 9,501.173 Ctnr. betrug. Die Kohlenflötze dieser Ablagerung sind in mehrere Bänke geschieden, und ihre Mächtigkeit beträgt mit Einschluss der Zwischenmittel 2—6 Klft., an reiner Kohle mit Ausschluss der tauben Zwischenbänke $1\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ Klafter. Die Liegend-