

**F. Pošepný.** Ueber das Eisenstein Vorkommen von Gyalár in Siebenbürgen.

Das krystallinische Gebirgsmassiv von Pojana ruska an der siebenbürgisch-banater Gränze besteht vorwaltend aus Schiefergesteinen, in denen mächtige Kalksteinmassen eingelagert sind, und zeigt somit grosse Analogie mit dem Gesteins-Complex der Rodnaer-Alpen in Nordost Siebenbürgen, für welchen ich behufs Unterscheidung von andern Schiefergesteinen der Karpathen den Namen Bastarnische Formation in Vorschlag brachte.

An diese Kalkeinlagerungen, welche an beiden Gehängen des Gebirges auftreten und zusammenhängende Züge zu bilden scheinen, sind vorzüglich die Eisenstein-Vorkommen, sowohl in dem siebenbürgischem als auch in banater Theile dieses Gebirges gebunden und bilden zwei von Ost nach West an den Gränzen der Kalksteinzüge verlaufende Zonen, wovon die nördliche durch die Vorkommen von Gladna und Luniany im Banat, Gyalár in Siebenbürgen, die südliche durch die Vorkommen von Ruskitza im Banat und Demsus in Siebenbürgen bezeichnet ist.

Die meisten dieser Erzlagerstätten in der Nähe der *Portae ferreae*, des Eisernen Thor-Passes, sind seit den ältesten Zeiten ausgebeutet worden und scheinen besonders zur Zeit der Occupation Daciens durch die Römer eine wichtige Rolle gespielt zu haben, allein erst in letzterer Zeit sind sie der Gegenstand einer grossartigeren Production geworden. Diess betrifft besonders das Vorkommen vom Gyalärer Erzberge bei Vajda Hunyad, wo gegenwärtig entsprechend der Quantität und Qualität der Erze ein grossartige Werkserweiterung im Zuge ist.

Die Eisenstein-Vorkommen in der Nähe von Gyalár liegen an der südlichen Gränze des nördlichen Kalksteinzuges in einer Länge von circa  $1\frac{1}{2}$  Meilen. Das grossartigste und verhältnissmässig aufschlussreichste ist aber jenes vom Erzberge in der unmittelbaren Nähe des Dorfes Gyalár.

Die ältesten Arbeiten waren äusserst unregelmässige Duckelbaue, die späteren regelmässigeren Grubenbaue, gegenwärtig geschieht die Gewinnung vorwaltend durch Tagebau, welcher letztere auch die deutlichsten Aufschlüsse bietet. Es zeigt sich hier das Erz, vorwaltend Brauneisenstein, in äusserst unregelmässigen grösseren und kleineren Stöcken inmitten eines feinkrystallinischen Kalksteines.

Einzelne Bänke dieses Kalksteines haben einen grösseren Gehalt an kohlensaurem Eisenoxydul, denn die Verwitterungsflächen sind intensiv gelb, und einzelne Bänke scheinen ganz der Rohwand der steirischen Eisenbergbaue zu entsprechen.

Ob nun die hier sogenannten Spatheisensteine oder Flinze wirklich reines Eisencarbonat sind, könnte erst eine Analyse entscheiden.

Diese Gesteine sind deutlich geschichtet, und die Lage der Schichten ist eine flache.

In den Gruben sind diese Verhältnisse nicht so deutlich wahrzunehmen, an den Abbaustrassen und den alten Pfeilerbauen zeigen sich die Carbonatgesteine als einzelne isolirte Fragmente, an denen seltener die Schichtung wahrnehmbar ist, ringsum von Brauneisenstein eingeschlossen. Hingegen ist in der Grube eine zweite Erscheinung deutlich

wahrzunehmen, nämlich das Vorhandensein zahlreicher steilfallender Klüfte, welche häufig die Gränze oben erwähnter Gesteine von den Schiefeln bilden und sich durch diesen Charakter als wahre Verwerfungsklüfte darstellen. Dieselben Klüfte führen in der Regel Brauneisenstein, dessen Mächtigkeit von einigen Zollen bis zu einigen Fuss schwankt. Da nun der Schichtenfall, sowohl des Kalksteins und der denselben begleitenden Carbonatgesteine, als auch des Glimmerschiefers grossen Wechselln unterworfen ist, so geht daraus hervor, dass man es hier mit vielen Störungen und überhaupt mit grossen Complicationen zu thun hat.

Den Charakter dieser Störungen zu erfassen, ist mir bei dem kurzen Besuch des Werkes nicht gelungen, auch dürften die gegenwärtigen Aufschlüsse nicht hinreichen, um über die Art dieser Störungen am Erzberge selbst und an den nachbarlichen Vorkommnissen ins Klare zu kommen.

Wo man Gelegenheit hat, grössere Flächen von entblösstem Glimmerschiefer zu beobachten, so findet man denselben ebenfalls stark gestört. An dem alten Grubenwege z. B. sind seine Schichten unter einem sehr spitzen Winkel zickzackförmig geknickt, an andern Orten in der Nähe des Erzberges ist eine fächerförmige Lagerung zu beobachten, kurz es scheint, da viele dieser Erscheinungen auch an andern Punkten des Zuges dieser Eisenerz-Vorkommnisse vertreten sind, dass auch hier die Störungen innerhalb des gesammten von Ost nach West verlaufenden Zuges eine Bedingung der Erzführung repräsentiren.

Die Verhältnisse, unter denen der Brauneisenstein hier vorkommt, lassen keinen Zweifel über das Secundäre seiner Bildung. Sein Auftreten dürfte bedingt sein, einerseits von dem Vorkommen der Eisen-Carbonat haltenden Schichtgebilde, andererseits von den Störungen, welche diese Gebilde erfahren haben.

**F. Posepny.** Ueber die Erzlagerstätte von Kisbánya in Siebenbürgen.

Der nordöstliche Theil des Bihargebirges ist durch eine Menge von unter einander parallelen Querthälern ausgezeichnet, welche eine ziemlich grosse Regelmässigkeit in der Aufeinanderfolge der einzelnen, von Nord nach Süd streichenden Zonen krystallinischer Schiefer, Gneiss, Glimmerschiefer, Chloritschiefer etc. erkennen lassen. In einem solchen von West nach Ost verlaufenden Querthale liegt die Bergbaucolonie des Ortes Kisbánya mit ihren interessanten Erzlagerstätten.

Es sind dies Schwefelmetalle führende, mehr oder weniger unregelmässige plattenförmige Massen von feinkrystallinischem Quarz, analog den sogenannten, dem krystallinischen Gebirge eigenthümlichen Quarzlagern. Hier sowie in dem nördlichen bei Gyalu gelegenen Bergreviere kann man nach der Metallführung zweierlei Quarzlagerstätten unterscheiden. Die Einen führen ausschliesslich bloss Schwefelantimon, die anderen aber neben vielen andern Schwefelmetallen vorzüglich Fahlerze. Diese Schwefelmetalle, sowie das an einigen Punkten auftretende Gediegen Gold finden sich in der Quarzmasse unregelmässig eingesprengt, und häufig hat es den Anschein, als wenn es bereits Bruchstücke einer einst zusammenhängenden Schwefelmetallmasse wären, die später von der Quarzmasse zertrümmert und umhüllt worden wäre.