

Zeitschrift für praktische Geologie.

1900. Dezember.

Ueber ein Eisenerz-Vorkommen im Stubaitheale.

Von

J. Blaas-Innsbruck.

Längs der Brennerlinie liegen bekanntlich triadische Dolomite und Kalke übergreifend über den gefalteten Glimmerschiefer des Stubaierstokes. Sie bauen im vorderen Stubaitheale die beiden Flanken Saile-Kalkkögel und Serles-Ilmenspitze auf. Die Dolomitformation füllt hier eine Erosionsmulde im alten Schiefergebirge aus. An der Liegendengrenze des Dolomits kommen an mehreren Stellen Lagen von Conglomeraten, Sandsteinen und Quarziten vor. Fast überall

in langsamer Steigung zur neuen Starkenburg-Unterkunftshütte (etwas über 2100 m) am S-Abhange des Hohen Burgstall (2613 m) empor führt, so bleibt man dauernd an der Schiefer-Dolomitgrenze. Leider ist dieselbe zumeist mit Schutt und Vegetation bedeckt; wo sie bloss liegt, stösst man entweder auf eisenschüssigen Quarzit in etwa handbreiten Schichten (z. B. bei der Galgenbergquelle), oder man bemerkt, dass Dolomit und Schiefer unmittelbar aneinander grenzen, so oberhalb der genannten Quelle oder am Anstiege kurz vor der Kaserstatt-Alpe. An letzterem Punkte selbst aber stehen bereits stark eisenschüssige, braune Quarzite an. Wenig unterhalb der Alpe bezeichnen

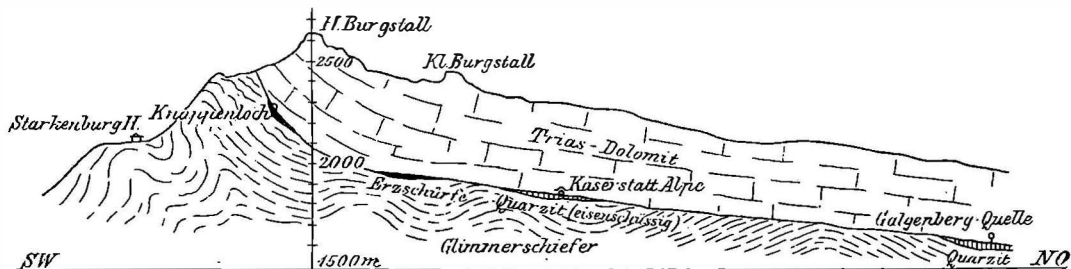


Fig. 62.

Profil durch die Eisenerz führenden Schichten des Stubaitheales.

findet man in ihnen Eisenspurten; stellenweise aber ist die Imprägnation mit Eisenerz so reichlich, dass an einen Abbau gedacht werden kann.

Ein solches Vorkommen am Abhange des Hohen Burgstall gegen Neustift wurde im Jahre 1831 von einem Grafen von Modena gemuthet; der weitere Abbau wurde aber wegen „Strengflüssigkeit der Erze“ und schwieriger Transportverhältnisse unterlassen. A. R. Schmidt¹⁾ hat darüber berichtet. Da in nächster Zeit eine Localbahn von Innsbruck ins Stubaital gebaut werden soll, wendete sich die Aufmerksamkeit neuerdings auf dieses Vorkommen, und ich habe es daher in den letzten Tagen besucht. Einige Zeilen sollen ein Bild des Vorkommens geben.

Wandert man von Vulpmes aus den bequemen Weg, der von der Mündung des Schlickerthales bei Plöven (ca. 1000 m)

Quellen ihr Liegendes gegen den Glimmerschiefer. In der Fortsetzung des Weges zur Starkenburg-Hütte verdeckt zunächst Schutt die Grenze, bald aber sind durch einige Schürfe die Quarzitlagen schön erschlossen. Das Gestein ist hier reich (60 Proc.) imprägnirt mit Eisenglanz in stahlgrauen Schuppen, den Quarz oft bis auf einzelne Körner vollständig verdrängend, und mit Magnetit in schwarzen, staubförmigen Partikeln und bis zu 4 mm grossen Krystallen. Die Mächtigkeit des Erzlagere wechselt, dürfte im Mittel aber 3—4 m betragen, die Erstreckung im Streichen kann Mangels genügender Aufschlüsse kaum geschätzt werden, die ersten und letzten Schürfe, welche das Erz noch zeigen, sind etwa 200 m von einander entfernt; das Lager verflacht sanft bergeln wie der hangende Dolomit. Kurz vor der Starkenburg-Hütte steigt plötzlich die Grenze zwischen dem Schiefer und der Dolomitformation, die von Plöven bis

¹⁾ Vgl. Blaas: Geolog. Erforschung Tirols No. 366.

hierher auf etwa 7 km von 1000 m ganz allmählich auf 2100 m anstieg, am Gehänge um ca. 250 m an dem SW-Abhang des Hohen Burgstalls empor. Längs dieser Linie grenzen, wie es scheint, Dolomit und Schiefer unmittelbar an einander; oben aber, wenig unterhalb des Vorsprungs, über den man hinüber am Westabhang des H.-Burgstalls zur Schlickerscharte gelangt, sieht man das Mundloch des alten Knappenstollens, von dem, wie oben bemerkt, R. A. Schmidt berichtet und das 1831 aufgethan wurde. Es führt etwa 5 bis 6 m bergeln und erschliesst denselben erzführenden Quarzit (jedoch ärmer), den wir unten gesehen hatten. Die Erstreckung im Streichen dürfte hier geringer sein. Eine Ansicht des ganzen Vorkommens mag die beifolgende Skizze geben (siehe Fig. 62).

Eine entscheidende Antwort auf die naheliegende Frage nach der Abbauwürdigkeit des Erzlagers kann auf Grund der vorhandenen Aufschlüsse wohl nicht gegeben werden.

Das Eine aber ist sicher, dass das Erzvorkommen Beachtung und eingehenderes Studium verdient. Das Erz selbst kann wohl als vorzüglich bezeichnet werden. Wenn man ferner überlegt, dass die erzführende Lage an der Basis der Dolomitformation im vorderen Stubai an verschiedenen Punkten gefunden wurde²⁾, so kann auf eine grössere Ausdehnung im Streichen geschlossen werden, und schliesslich fallen nach Fertigstellung der Stubai-Bahn die Schwierigkeiten der Förderung und des Transportes nicht mehr so sehr ins Gewicht. Ausserdem blüht in Vulpes eine beachtenswerthe Eisenindustrie, und es wäre gewiss schon ein grosser Gewinn, wenn bloss der locale Bedarf an Eisen durch das besprochene Erzvorkommen gedeckt würde.

Weitere Untersuchungen über die Ausscheidungen von Titan-Eisenerzen in basischen Eruptivgesteinen.

Von

Prof. J. H. L. Vogt (Kristiania).

[Fortsetzung von S. 242.]

Ueber schieferige Titan-Eisenerzvorkommen im Grundgebirge.

In einer früheren Abhandlung (Geol. Förh. B. XVI, 1894) habe ich ebenso wie in meinen Universitätsvorlesungen die norwegischen Vorkommen von titanhaltigen Eisenerzen in die folgenden beiden Hauptkategorien eingetheilt.

²⁾ Vgl. meine Karte in „Stubai“. Herausgegeben durch die Ges. von Freunden des Stubai-thales, Leipzig 1891 (No. 807 *ibid.*).

1. Ausscheidungen in massigen basischen Eruptivgesteinen;

2. Vorkommen in den krystallinen Schiefern des Grundgebirges.

Ausserdem kommen titanhaltige Eisenerze in untergeordneter Menge auch auf einigen Gängen vor (siehe d. Z. 1895 S. 449 unter No. 9).

Schon längst habe ich vermuthet, dass viele der zu den Vorkommen im Grundgebirge gerechneten Lagerstätten in Wirklichkeit ausgepresste basische Aussonderungen seien und dass in dem begleitenden sogenannten „Hornblendegneiss“ oder „Hornblendeschiefer“ ein völlig ausgewalzter Gabbro vorliege. Einen Stützpunkt für die Richtigkeit dieser Auffassung glaube ich jetzt namentlich durch die Untersuchung der Magnetitpinellite von Solnör und Hellevig (s. d. Z. S. 236), die beide ein schieferiges, scheinbar lagerförmiges Aussehen zeigen, gefunden zu haben. — Ferner erinnere ich daran, dass die in unzweifelhaften eruptiven Gabbrogesteinen auftretenden Titan-Eisenerzaussonderungen in vielen Fällen eine „gebänderte“, durch die magmatische Differentiation hervorgerufene Structur besitzen³⁾.

Hiermit will ich aber nicht behaupten, dass sämtliche Vorkommen von schieferigen und scheinbar lagerförmigen titanhaltigen Eisenerzen im Grundgebirge in dieser Weise zu deuten seien. Auch ganz andere Bildungsvorgänge, deren Natur wir bei unseren bisherigen unklaren Vorstellungen über die Genesis des Grundgebirges vielleicht noch nicht ahnen, mögen stattgefunden haben. — So sei hier erwähnt, dass einige der scheinbar lagerförmigen Eisenerze im norwegischen Grundgebirge, nämlich die von Rödsand in Tingvold⁴⁾, Nordmøre (mit 8 Proc. Ti O₂ und 52 Proc. Fe) und von Staalkjærn bei Ege-land, Nedenäs (mit ungefähr denselben Gehalten) kaum ausgepresste basische Aussonderungen sind.

Beiläufig bemerken will ich, dass die bekannten lagerförmigen skandinavischen Eisenerze, deren Hauptrepräsentanten Arendal, Dannemora, Persberg, Norberg, Dunder-

³⁾ Zum Beispiel verweise ich auf den Ilmenit-norit von Storgangen bei Ekersund (siehe Fig. 4 d. Z. 1893 S. 7), ferner auf die Photographie von „folded and banded gabbro“ in Arch. Geikies and J. J. H. Tealls Abhandlung: On the banded structure of some tertiary gabbros in the isle of Skye (Quart. Journ. 1894) und auf F. Loewinson-Lessing's Photographien von „feingebändertem hemidiaschistem Gabbro“, „holodiaschistem gebändertem Gabbro“ und „gebändertem Magnetitgabbro“ in seiner Arbeit über Deneshkin Kamen im nördl. Ural, 1900.

⁴⁾ Dieses Vorkommen habe ich nicht besucht und kenne es nur aus der Beschreibung.