

von

J.G. HADITSCH (Graz) und F. IASKOVIC (Kirchdorf / Krems)

In vielen Erzvorkommen der Steirischen Grauwackenzone treten neben verschiedenen Sulfiden auch Hämatite auf,
über deren chemische Zusammensetzung bisher noch wenig
bekannt geworden ist. Diese kurze Notiz soll Analysen von
Hämatiten zweier Erzvorkommen ( Steirischer Erzberg bzw.
Kaiserau bei Admont ) bekanntmachen. Diesen Hämatiten wird
eine Untersuchung des Eisenglanzes aus dem Gablergraben
bei Admont gegenübergestellt.

Es erübrigt sich angesichts des reichhaltigen und leicht zugänglichen Schrifttums , hier Nüheres über die Geologie und Bergbaugeschichte des Steirischen Erzberges zu bringen.Über die beiden anderen Vorkommen seien einige Worte gesagt.

Seit dem ersten Drittel des 12. Jahrhunderts ging in der Umgebung von Admont der Bergbau um. Streitigkeiten zwischen dem Stift Admont (unter Abt Valentin ABEL ) und dem Rottenmanner Bergrichter (Jörg SEZENSTOLLN) um verbrieften Freiheiten des Stiftes führten, nachdem selbst den Kaiser erreicht hatten, am 30.April 1561 zur Einsetzung einer Kommission, die den Tatbestand erheben sollte.Am 7.August 1562 erstattete der Abt dieser Kommission einen Bericht, in dem er auch eine kurz vorher in der Kaiserau erschlossene Eisenvererzung erwähnte. Gleichfalls in cinem Gesuch (vom 19. Oktober desselben Jahres) berichtete Valentin ABEL, daß sich in der Kaiserau " ain zimblicher genugiger eysenstain gar von neuem gezeigt habe. Der Abt bat, da das Stift den Fund auszubeuten gedachte, die Regierung um die Übertragung des dem Stifte schon früher für Johnsbach zugestandenen Privilegiums auf Kaiserau. Nach einer Beschau und dem Nachweis, daß aus der Kaiserau ein "guets waich eysen" komme, aus dem Nügel, Hufeisen, Ketten und Drähte erzeugt werden können, wurde 1564 durch Erzherzog Karl von Steiermark das Privilegium

teilt.

Über die nachfolgenden Zeiten gibt es kaum Nachrichten; erst für die Zeit um 1783 sind neue bergbautiche latigkeiten in der Kaiserau belegt. Aus dem Jahre 1791 stammt ein Grubenplan des kaiserlichen Bergschaffers und Markscheiders P.I.PEYRER. Von damals gibt es auch neue Mutungen, wahrscheinlich auf Kupfer.

Einem Gutachten J.v. SYBOLDs (1811) ist zu entnehmen. daß der Betrieb 1807 wegen mangelnder Bauwürdigkeit eingestellt wurde.

Zwischen 1827 und 1834 erfolgte eine Wiederbelehung stiftischen Bergbaues - so belief sich die admontische Eisenproduktion 1833 auf 15796 Zentner -, aber schon am 12.8.1839 wurde der Betrieb abermals heimgesagt.

1849 bis 1851 baute R. v. FRIDAU im Weitenthalerwald auf Eisen. 1856 bis 1862 schürfte der Rottenmanner Gewerke J.MESSNER auf dem Weitenthalerriegel. Seitdem ruht der Betrieb.

Hauptsächlich wurde am Brunnriedl oberhalb des Jagdschlosses Kaiserau, gegen den Lahnganggipfel zu, in etwa 1400 - 1450 m SH. gearbeitet. Es gab hier (im sogenannten Knappengraben) drei Stollen (von oben nach unten: Floriani, Unterbau, Edmund), darüber noch Schürfe. Die gesamte Bauhöhe dürfte an die 60 m betragen haben. Die Lagerstätte mit Siderit und Rohwand, z.T. sehr grobblätterigem Eisenglanz, Pyrit und Quarz liegt in mit 250 gegen SW fallenden Grauwackenschiefern (G. HIESSLEITNER 1958:58). Ein ähnliches Vorkommen in Grün- und Sandsteinschiefern liegt östlich oberhalb von Aigen (W. HAMMER 1932:149).

Nun noch einige Sätze zum Gablergraben bei Admont. E. HATLE (1885:114) und G. HIESSLEITNER (1958:59, 60) beschrieben von dort aus dünnen, ungefähr E-W-streichenden Trumchen in quarzreichen Schiefern gerad- und krumm-, auch verworrenstengelige Massen von bis zu 5 mm breitem, bläulichweißem und himmel- bis tiefblauem Cyanit,der mit weißem,schuppigem Talk,etwas Quarz,Calcit und, seltener, mit blätterigem Eisenglanz und Pyrit verwachsen ist.

Dieses Vorkommen liegt in rund 720 m SH. am orographisch rechten Ufer, 10 - 12 m über der Bachschle, 300 - 400 m südlich und 60 - 70 m über dem Bahnwärterhaus 117 der Linie Selzthal - Admont.

Weitere und ähnliche Funde konnten im nächsten, westlich davon gelegenen Graben gemacht werden. Zwischen dem Gabler- und dem Treffnergraben ist übrigens auch eine Reihe von Eisenspatvererzungen mit reichen Verquarzungen bekannt.

Drei Proben wurden analysiert und hatten die folgende chemische Zusammensetzung:

	Steirischer Erzberg	Kaiserau /	Gablergraben
-3	(Eisenerz)	Admont	bei Admont
$\sin \theta_2$	13,16	3,40	5,33
$Fe_2\theta_3$	73,35	92,25	79,65
Fe0		1,65	7,10
${ m TiO}_2$	0,08	1,79	7,89
MnO	0,53		
A1203	0,75	0,34	
CaO	5,90		
MgO	0,18	0,36	
G1.V.	5,57		
Summe:	99,52	99,79	99,93 %

Das mol. Verhältnis  $\mbox{ Fe}_2 \sigma_3$  ; FeO ; TiO2 beträgt für die drei Hämatitproben:

	Fe <sub>2</sub> 0 <sub>3</sub>	Fe0	$\mathtt{TiO}_2$
Steirischer Erzberg	99,8	0	0,2
Kaiserau	92,8	3,7	3,5
Gablergraben	71,6	14,2	14,2

lm nachstehenden Diagramm sind den Proben aus der Grauwackenzone einige andere, bekannte gegenübergestellt (Analysen nach C.HINTZE 1915:1851,1852).

Aus allen diesen Darstellungen geht der große Unterschied zwischen dem Ti-reichen Eisenglanz des Gablergrabens und den Mämatiten aus den Eisenspatvererzungen hervor. Das Material vom Gablergraben hat eine große Ähnlichkeit mit dem Binnentaler Hämatit und den bekannten Eisenrosen vom St. Gotthard.

Für die Eisenspatlagerstätten kann eine ursprünglich synsodimentäre Bildung (mit einer nachfolgenden metasomatischen, wahrscheinlich sogar hydrothermalen Umformung) nicht ausgeschlossen werden, für das Vorkommen im Gablergraben wird allgemein eine metamorphogene Bildung, natürlich unter erhöhter Temperatur, angenommen.

Künftige Untersuchungen von Hämatiten aus den ostalpinen Eisenspat- bis Magnesitvorkommen sollen erweisen, ob
die Ti-Gehalte allgemein so niedrig sind, wie bei den hier
und durch H.HAJEK (1966:17) beschriebenen - dessen TitanWerte übrigens gut mit unseren Ergebnissen übereinstimmen - und ob daraus weitergehende genetische Schlüsse für
diese Vorkommen gewonnen werden können.

## Ausgewähltes Schrifttum

ALKER, A.: Zur Mineralogie der Steiermark VII.- Joann., Min. Mittbl. 2/1957: 65 - 87.

HAJEK,II.: Über das Auftreten roteisensteinführender Porphyroidhorizonte im Steirischen Erzberg.- Arch.

- 134 -
- f.Lagerstättenforschg.Ostalpen.4, 1966: 3 36.
- HAMMER, W.: Dic Grauwackenzone zwischen Enns- und Paltental (Steiermark).- Jb. Geol. BA., LXXXII, 1932: 127 - 161.
- HATLE, E.: Die Minerale des Herzogthums Steiermark. 212 + XXIV p., Graz 1885.
- HIESSLEITNER,G.: Zur Geologie der Erz führenden Grauwak kenzone zwischen Admont Selzthal Liezen. Jb.Geol.BA.,101,1,1958: 35 78.
- HINTZE, C.: Handbuch der Mineralogie, 1,2: 1211-2674, Leipzig 1915.
- REDLICH, K.A.: Die Geologie der innerösterreichischen Eisenerzlagerstätten.- 1931.
- WICHNER, P.J.: Kloster Admont und seine Beziehungen zum Bergbau und zum Hüttenbetrieb.- Bg.- u. Hüttenmänn. Jb., XXXIX, 1891: 111 - 176.

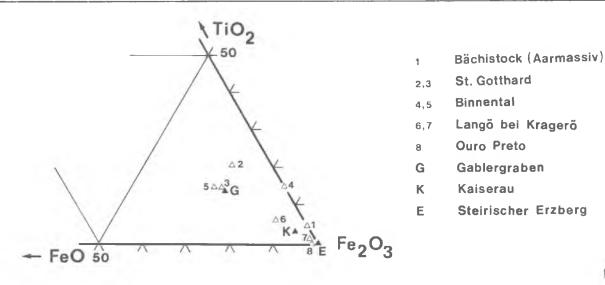
## Anschrift der Verfasser:

Hochschulprofessor Dr. Johann Georg HADITSCH Mariatrosterstraße 193

A = 8043 Graz

Chefchemiker Dipl.Ing.Franz LASKOVIC Portland-Cementwerk Hofmann & Comp.

A-4560 Kirchdorf / Krems



## ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Lagerstättenforschung in den Ostalpen

Jahr/Year: 1975

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Haditsch Johann Georg, Laskovic Franz

Artikel/Article: Notiz zu Hämatiten aus der steirischen Grauwackenzone 129-134