

der ausgeführten Arbeiten. Im Verein mit den wissenschaftlichen Untersuchungen der eingesendeten 378 Grundproben und mit Zuhilfenahme der erwähnten graphischen Darstellung dürfte sich an diese Ergebnisse die Hoffnung knüpfen lassen, dass das adriatische Meer binnen Kurzem zu den gut durchforschten Meeren wird gerechnet werden können.

D. Stur. Bericht über die zum Rudolfsthaler Hohofen gehörigen Eisenstein-Vorkommnisse.

Ein Consortium von Wiener Eisenindustriellen hatte einen Montanisten beauftragt die Eisenerz-Vorkommnisse des Rudolfsthaler Hohofens, die von Göffritz an der Franz-Josefsbahn, in der Richtung über Gföhl und Mühldorf bis auf den Jauerling (Gegend nordwestlich von Krems) in zerstreuten einzelnen Partien bekannt geworden waren, zu untersuchen und zu schätzen. Ich wurde nachträglich aufgefordert, die Angaben des bezüglichen Gutachtens zu prüfen und zu controliren und wurde auf der Excursion von einem Vertrauensmanne des Consortiums, der im Fache der Eisenindustrie wohl bewandert ist, und von dem bisherigen Verwalter des Rudolfsthaler Hohofens selbst, der uns als kundiger Führer diente, begleitet.

Da die betreffende Gegend von Bergrath Czjžek eingehendst, untersucht und beschrieben war, und von ihm auch eine sehr detaillirte geologische Karte vorliegt ¹⁾, die ebenfalls dem Vertrauensmanne des Consortiums bekannt war, blieb mir in der That nichts weiter zuthun übrig, als die Aufschlüsse, an denen die angeblich über 10 Millionen Centner betragenden Erzmassen aufgeschlossen sein sollten, nach der Reihe zu besichtigen. Dies geschah, indem wir von Göffritz südlich in der Richtung über Gföhl nach Spitz, die Gegend durchwanderten. Bei Neusiedl hatten wir bereits 2 Drittheile der Erzvorkommnisse besichtigt, und da wir nirgends die in den besuchten Localitäten angegebenen Erzmassen als in der That vorhanden und aufgeschlossen constatiren konnten, hat sich der Vertrauensmann des Consortiums entschlossen, das letzte Drittel, in welchem nach Angabe des Verwalters auch keine offenen Aufschlüsse zu sehen waren, nicht zu besichtigen, und die Excursion wurde daher in Neusiedl beendet.

Mein Bericht über diese Excursion, welchen ich dem erwähnten Consortium übergab, lautet wie folgt:

„Um dem nachfolgenden Berichte über die geologische Untersuchung der Eisenerz-Vorkommnisse des Rudolfsthaler Hohofens die möglichste Kürze geben zu können, halte ich mich an die Erörterungen des mir zur Benützung übergebenen montanistischen Gutachtens, und weiche in der Reihenfolge der Thatsachen nur in so ferne ab, als die von mir eingeschlagene Reiseroute eine andere war.

Von den Fundpunkten, die an der Franz Josepchs-Bahn liegen, sah ich nur den im Bahneinschnitte bei Nonndorf. (Unser kundiger Führer, der uns die Fundpunkte zeigen sollte, war eben zur rechten Zeit nicht eingetroffen und wir allein konnten nur diesen einen davon entdecken.) Am westlichen Ende dieses Einschnittes wurde im Hangenden des dortigen Kalkes ein kleines Lager von Brauneisenstein auf-

¹⁾ J. Czjžek. Erläuterungen zur geologischen Karte der Umgebungen von Krems und vom Mannhardsberg. Wien 1853.

gedeckt. Dasselbe fällt flach im Westen und kann dessen Mächtigkeit auf $1\frac{1}{2}$ —2 Fuss angeschlagen werden. Südlich von diesem jetzt schon zum grossen Theile wieder verschütteten Aufschlusse, der durch den Bahneinschnitt veranlasst worden war, bemerkt man auf eine Entfernung von 9—10 Klfrn. in den dortigen Feldern Blöcke des Brauneisensteins, die darauf schliessen lassen, dass das Erzlager auf der angegebenen Erstreckung unter der Dammerde fortsetze. Nördlich von der Bahn bemerkte ich die Blöcke nicht mehr, und kann aus diesen jetzt vorhandenen Aufschlüssen, diesem Erzvorkommen keine Wichtigkeit zugeschrieben werden.

Von Gföhl aus besichtigte ich zunächst das Eisenerzvorkommen unweit nördlich vom neuen Wirthshaus bei Moritzreut. In einem kleinen Wäldchen daselbst sieht man Spuren von alten Halden, auf welchen Brauneisensteinerze neben dem Schutte des Grundgebirges herum liegen. Die ehemaligen Aufschlüsse sind ganz verwachsen und verfallen; von anstehenden Erzen keine Spur zu sehen. Der Haldenzug mag etwa 15—20 Klfr. Länge haben. Nach Nord sowohl als auch in südlicher Richtung, suchte ich vergebens nach einer Fortsetzung des Erzvorkommens.

Bei Reissling wurde mir ein weiteres Erzvorkommen gezeigt. An Ort und Stelle ist keinerlei Aufschluss vorhanden, der über das wirkliche Anstehen der Erze, deren Mächtigkeit und Ausdehnung irgend eine ausreichende Beobachtung gewähren könnte. Ich sah nur einige herumliegende Geröllstücke des Brauneisensteins.

Ganz dasselbe habe ich über das Erzvorkommen Taubitz-Lichtenau zu berichten. Kein Aufschluss, keine Spur von einem Schurf. Einige wenige herumliegende Erzblöcke waren Alles was ich daselbst zu sehen bekam.

Bei Arzwiesen sah ich in der That einige kleine Haldenreste von alten verfallenen Schurfschächten, deren Schutt okerig gefärbt war. Von einem anstehenden Erze keine Spur, trotzdem an Ort und Stelle die Kalkfelsen fast nackt zu Tage treten.

Von Rudolfsthal besuchte ich zunächst das Erzvorkommen von Maarbach. Die Halde eines verfallenen Stollens enthielt nichts weiteres als den Schutt des Grundgebirges, der äusserlich von Eisen okerig gefärbt war. Soweit ich den Aufschluss im verfallenen Stollen übersah, bemerkte ich keine Spur von Erz. Die Thatsache, dass in der unmittelbaren Nähe des Hohofen, dieser Stollen ganz verlassen ist, spricht deutlich genug von gänzlichem Mangel desselben an Erzen.

Bei Dangholz wurden mir herumliegende Blöcke von Erzen gezeigt, ohne jedweden weiteren Aufschluss.

Bei Voitsau ist in der That ein Aufschluss, eine 4—6 Klfr. lange und 1 Klfr. breite Grube, die jetzt noch etwa 5 Fuss tief ist, an den Wänden sieht man das okerig gefärbte Grundgebirge anstehen. Die aus der Grube entnommenen Erze wurden mir am Hohofen gezeigt und bestehen dieselben aus einem mit Brauneisenstein imprägnirten Grundgebirgsstein, dessen Gehalt wohl 12—15 % nicht übersteigen kann. Der Umstand, dass dieser Aufschluss, ebenfalls in der nächsten Nähe des Hohofens befindlich, gänzlich aufgelassen ist, dürfte ein deutlicher Beweis dafür sein, dass hier gar keine Erze vorhanden sind; denn wären solche von

guter Qualität da, würde man den Hohofen nicht vom Weitem her versorgt haben.

Bei Leopolds, sahen wir wieder nur einige herumliegende Blöcke des Erzes.

In Kottes und Bernhards ebenfalls nur lose Erzblöcke gesehen.

Nachdem diese Vorkommnisse besucht worden waren, folgte die Besichtigung der gegenwärtig für den Hohofen einzigen, folglich wichtigsten Bezugsquelle von Erzen bei Neusiedl.

Beim Besuche dieses so wichtigen Punktes ist vor allem sehr auffallend, dass hier keinerlei Vorräthe zu finden sind. Alles in Allem, (trotzdem der Hohofen seit längerer Zeit nicht im Gange war) mögen 100 Ctr. Erz auf der Halde vorräthig vorgelegen sein.

Der obere Stollen war, obwohl vor demselben eine frische Erzhalde lag, nicht befahrbar. Ein vor dem Mundloche dieses Stollens abgeteufter Schacht war zugeschüttet und unzugänglich. Also im oberen Horizonte kein zugänglicher Aufschluss vorhanden.

In einem tieferen Horizonte fand ich einen ehemaligen, nicht unbedeutenden Tagbruch so gänzlich verschüttet und bewachsen, dass nur noch an einer kleinen Stelle einer Wand desselben ein Aufschluss offen stand. Hier sah ich das Gebirgsgestein anstehend und fand, dass dasselbe von Brauneisenstein imprägnirt ist, und dass es hie und da etwa faustbis kopfgrosse Knauern von hältigerem Brauneisenstein enthält. Von einem Lager oder Stock von reinem Erz mit entsprechender Mächtigkeit auch hier keine Spur.

Vom Horizonte des Tagbruches wurde, (trotzdem im Gehänge abwärts günstige Terrainverhältnisse für die Anlage eines Stollens vorhanden sind) ein etwa 5—6 Klfr. tiefer Schacht abgeteuft und von diesem eine nördlich in das Gebirge eingreifende Hauptstrecke geführt, die mehrere Seitenstrecken hat. Die Hauptstrecke mag 10 Klfr. lang sein. Die in Ost gerichteten Seitenstrecken sind je 3—4 Klfr. lang. Alle diese Strecken sind theils in reinem, theils in mit Brauneisenstein mehr oder minder stark imprägnirtem Grundgebirge geführt, und wenn man die durch dieselben aufgeschlossene Bergmasse hoch berechnet, mag dieselbe ursprünglich etwa 20.000 Ctr. betragen haben, wovon etwa 20% bessere Erze mit etwa 50% Eisengehalt waren, die übrige Masse aber sehr schlechte Erze mit kaum 15—20% Eisengehalt ausmachen. Ein grosser Theil dieser Masse ist jedoch gegenwärtig schon abgebaut.

In der Nähe dieses Hauptpunktes ist das Erzvorkommen am Mas-singhof, das im Gebiete eines tief eingeschnittenen Thales vorliegt. Es sind hier zwei Aufschlüsse vorhanden. Ein kleiner halbverfallener Schurfstollen, in dessen Ulmen das Grundgebirge ansteht, und an dessen Firste man eine erzhältige Lage bemerkt, die jedoch nur auf 5—6 Zoll Dicke aufgeschlossen ist. Der zweite Aufschluss ist eine kleine 3 Fuss breite und 5 Fuss hohe senkrechte Rösche, in welcher in ähnlicher Weise wie im oberwähnten Tagbaue mit Erz imprägnirtes Grundgebirge ansteht.

Vergleicht man die bisher erhobenen oben angegebenen That-sachen mit den folgenden Angaben des mir übergebenen mon-tanistischen Gutachtens, über die an den genannten Fundorten vorhandenen Erze:

Moritzreut	1.125.000	Ctr.	Erze
Reissling . .	1.350.000	"	"
Taubitz-Lichtenuau	450.000	"	"
Marbach, Dangholz, Leopolds	600.000		
Voitsau .	2.376.000	"	"
Neusiedl	1.500.000	"	"
Massinghof (zusammen)	2.050.000		
Kottes-Bernhards	750.000	"	"
Summe	10.201.000	"	"

so muss man wohl die ausserordentliche Geschicklichkeit des Gutachtenabgebers in der Berechnung von Erzmassen bewundern, die — den einzigen Punkt bei Neusiedl ausgenommen, wo im besten Falle 20.000 Ctr. verhältnissmässig sehr schlechter Erze aufgeschlossen erscheinen, sonst an keiner Stelle aufgeschlossen sind und deren Mächtigkeit, ja sogar deren wirkliches Anstehen und Vorhandensein gar nicht constatirt ist.

Der Unterschied zwischen den Angaben des Gutachtens und den mit möglichster Sorgfalt erhobenen Thatsachen ist so gross, dass man es wohl eine Verschwendung an Zeit, Mühe und Geld hätte nennen müssen, wenn ich auch noch das übrige Drittel der Angaben des Gutachtens mit gleichem Eifer hätte verfolgen und controliren wollen. Ich habe die weitere Begehung der noch angegebenen Punkte mit Einwilligung des Vertrauensmannes des Consortiums aufgegeben, um so mehr, als ich mehr als zwei Drittel derselben Erzvorkommnisse und das angeblich wichtigste zu Neusiedl gesehen hatte, und überdies vom Verwalter die Versicherung erhalten hatte, dass die ehemaligen Freischürfe des noch zu besichtigenden Gebietes alle längst verlassen, an den übrigen Punkten nirgends mehr Aufschlüsse vorhanden seien, die zu genauerer Erhebung Gelegenheit hätten geben können, vielmehr alle die nicht gesehenen Punkte und Angaben sich auf Fundstücke von Erzen, wie in den oben erörterten Fällen, basiren.

Um zur Beantwortung der Frage beizutragen: ob es die Mühe lohnen würde die Aufschürfung der Erzvorkommnisse zu unternehmen, muss ich über die Natur der Eisenerze der Umgegend von Rudolfsthal einige Worte voraussenden.

„Die Erze sind durchwegs Brauneisensteine und zwar tritt der Brauneisenstein in zweierlei Weise auf. Nur sehr selten findet man den Brauneisenstein in faust-, bis kopfgrossen Knollenstücken, die, wenn auch nur selten, drusige Hohlräume zeigen, und den grössten Erzgehalt (bis 50 Perc. Eisen) aufzuweisen haben dürften. Viel häufiger durchdringt der Brauneisenstein das Gebirgsgestein und bildet in dieser Form vom Gebirgsgestein sehr verunreinigte, geringhältige Erze, von schlechterer sehr variabler Qualität, deren Eisengehalt wohl nicht mehr als 15—20 Perc. betragen dürfte. Die Vorkommen dieser Erze, die man als Infiltrations- oder Imprägnations-Producte bezeichnen muss, und die insofern sehr werthvoll sein mögen, als sie vom Schwefelkies stets frei befunden werden dürften, sind vom Vorkommen des Kalkes abhängig. Bekanntlich kommt nun (nach den sorgfältigen Untersuchungen Czjžek's) in der ganzen begangenen Gegend der körnige Kalk nur in unterbrochenen kleinen Lagern vor, die in Linsenform im Gebirgsgestein hier und da zu treffen

sind, sich aber in der Regel bald nach der Streichungsrichtung auskeilen. Wenn nun der Kalk der Erzbringer der Gegend, nur in unterbrochenen dem Streichen nach gering ausgedehnten Lagern auftritt, ist dieses unterbrochene stellenweise Auftreten um so mehr bei den vom Kalke abhängigen Eisensteinen zu erwarten. In der That finden sich die Eisensteine hier nicht in nachgewiesenen lange fortlaufenden Lagern, sondern in kleinen Linsen von geringer Ausdehnung, die allerdings alle in einer gewissen Richtung, nämlich in der Streichungsrichtung des Gebirgsgesteins hintereinander folgen, aber wohl niemals untereinander zusammenhängend gefunden werden dürften. Die Hoffnung grosse Massen von Eisenstein, die einige hunderttausend Centner Erzgehalt besässen, in der begangenen Gegend, aufzufinden, ist daher sehr gering.

Allerdings können besondere Umstände dazu beitragen, dass stellenweise mehr Erze beisammen zu finden sind. Einen hierhergehörigen Ausnahmefall bildet eben das Erzvorkommen bei Neusiedl. Dieses Erzvorkommen ist in einer kleinen Einthaltung befindlich. Diese günstige Terrainbeschaffenheit, welche die Gebirgsfeuchtigkeit in der Einthaltung concentrirt sich zu bewegen zwang, veranlasste eine stärkere Imprägnation des Gebirgsgesteins, daher eine grössere Anhäufung des Eisensteins. Doch der Thatbestand lehrt, dass auch an solchen günstigen Stellen die Brauneisenstein-Knollen mit einem etwaigen Gehalte von 50 Perc. nur sehr selten sich einfinden und der grösste Theil der Erzmasse aus imprägnirtem Gebirgsgestein bestehe, dessen einzelne Theile, je nach ihrer Eignung zur Imprägnation, bald mehr bald weniger Gehalt zeigen, die ganze Erzmasse somit einen stets wechselnden Gehalt und Beschaffenheit zeige, die deren technische Verwendung ausserordentlich erschweren. Die Imprägnationserze sind aber auch für den Abbau sehr schwierig, indem sie keine bestimmt abgegrenzte Massen bilden, sondern ohne bestimmte Grenzen, gerade nur dort auftreten, wo die zufällige Beschaffenheit des Gebirgsgesteins und der leichtere Zutritt die Ablagerung der Erze ermöglichen.

Die Hoffnung, grössere Eisenerzmassen in diesem Gebirge zu finden, ist ferner um so geringer, als man nirgends im krystallinischen Gebirge bei uns bedeutendere Brauneisensteinmassen angetroffen hat.

Es wäre daher sehr gewagt, im Angesichte der grossen Massen von Eisenstein bei Eisenerz und der baldigen grösseren Entwicklung der zugehörigen Anlagen, auf die Erschürfung von Eisenerzen in der begangenen Gegend grössere Summen auszulegen — und ich kann, aus oben mitgetheilten Gründen, weder zu dieser Auslage, noch zum Ankaufe des zum Rudolfsthaler Hohofen gehörigen Erzvorkommen - Complexes rathen“.

H. Wolf. Ueber die Entwicklung der Bibliothek der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Die Veranlassung zu der unter obigem Titel zu gebenden Mittheilung bietet die Aufforderung der k. k. statistischen Central-Commission: den Stand unserer Bibliothek am Schlusse von 1870, zu dem Zwecke ihr bekannt zu geben „um eine in vielfacher Hinsicht wichtige, bisher gänzlich fehlende Uebersicht der Bücherschätze des Kaiserstaates zu gewinnen“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [1871](#)

Autor(en)/Author(s): Stur Dionysius Rudolf Josef

Artikel/Article: [Bericht über die zum Rudolfsthaler Hohofen gehörigen Eisenstein-Vorkommnisse 143-147](#)