

XVII 384

14.

Wissen.



Gutachten

über

Hankort'sche Bergwerksfelder

bei

Cassel.

4. Mai 1917



10. 11. 1871

1871

10. 11. 1871

Freiberg 4. Mai 1917.

An

die Direktion der Harkortschen Bergwerke und Chemischen
Fabriken A.-G.

G o t h a.

Die von mir vom 10. bis mit 15. April dieses Jahres ausgeführte Begehung und Untersuchung der im Regierungsbezirk Cassel gelegenen der A.-G. gehörigen Grubenfelder hat folgende Ergebnisse gehabt:

I. Weimar - Wilhelmshöhe 1 und 2, wovon 1 vom 22. Juni 1885 und 2 vom 12. Februar 1885 beide auf Eisenerz verliehen wurden, liegen bei dem Dorfe Weimar, Landkreis Cassel.

Die betreffende Gegend ist bereits geologisch von der preussischen Kgl. Landesanstalt aufgenommen und fällt in Blatt 37 (Wilhelmshöhe) der geologischen Spezialkarte. Sie ist am besten von der Bahnstation Weimar aus zu erreichen, dem Verladeplatz für das grosse Basaltschotterwerk am Bühl. Die beiden Verleihfelder befinden sich südlich vom Bühlsteinbruch am Nordgehänge des Habichtswaldes ungefähr in der Mitte zwischen dem Bühl und dem Hühner Berg.



Im Muthungsantrag wird die Verleihung begründet auf ein ca. 1 m tiefes Schurfloch, worin ein manganhaltiges Eisenerzlager von ca. 30-40 cm Mächtigkeit entdeckt worden war. Dieses Loch lag, wie es in einem Bericht des Betriebsführers H. Debus vom 25. Dezember 1906 heisst, nördlich am Hühnerberg zwischen der alten und neuen Cassel-Wolfshagener Strasse. Diese Stelle habe ich aufgesucht, doch sind zur Zeit dort irgendwelche Aufschlüsse nicht vorhanden. Debus nennt das Erz ein Gelbeisenerz und berichtet weiter, dass damals Tiefbohrungen darauf niedergebracht worden sind. Durch diese wurde festgestellt, dass das Eisenerz an der Basis des wesentlich aus Sanden und Tonen bestehenden Unter-Oligozäns und unmittelbar auf dem Muschelkalk gelegen ist. Letzteren kann man ja nördlich von Wilhelmshöhe mehrorts zu Tage austreichen sehen. Auch unterhalb der unteren Strasse nicht weit vom Fundpunkt des Verleihfeldes gibt ihn die geologische Spezialkarte an.

Damals wurde nach Debus im Grubenfelde die Mächtigkeit des hangenden Tertiärs an verschiedenen Stellen durch die Bohrlöcher zu 1 - 12 m nachgewiesen, diejenige des Eisenerzlagers selbst von wenigen cm bis 1,3 m. Das Erz besteht nach demselben aus einem Gelbeisenstein der bis 40% Fe hat und wahrscheinlich durch seinen hohen Kalkgehalt ein sehr brauchbares Erz für die Eisenproduktion liefern dürfte. Die Mächtigkeit sei wechselnd gewesen. In verschiedenen Löchern habe das Eisenerzlager zwischen dem Tertiär und dem Muschelkalk auch gänzlich gefehlt, weshalb man es damals nicht für bauwürdig hielt. Debus ist noch 1906 der Meinung gewesen, dass die Lagerstätte wegen zu geringer durchschnittlicher Mächtigkeit und Ausdehnung nicht abbauwürdig sei. Wie er

damals glaubte, liesse sich erst nach einer genaueren Untersuchung durch Abbohren von Bohrlöchern und kleine Schächte in Entfernungen von 50-100 m mit einem Kostenaufwand von 3 - 5000 M ein besseres Bild gewinnen.

Allen Anschein nach handelt es sich bei dieser Lagerstätte um eine Ansammlung von Eisenhydroxyd, das aus dem porösen Oligozänsandstein ausgelaugt wurde, dagegen auf der Oberfläche des schwerdurchlässigen Muschelkalkes zum Wiederabsatz kam. Hiernach ist die Vermutung von Debus, dass das Eisenerzlager sehr schwankend in seiner Mächtigkeit sein möge und wohl auch stellenweise ganz fehle, geologisch recht wohl begründet. Die Lagerstätte ist darum sicher nur von recht beschränktem Umfang und würde wohl bloss einen Kleinbetrieb ernähren können.

Bei dem starken Eisenerzbedarf dieser Zeit würde es sich immerhin empfehlen, die Lagerstätte durch ein paar kleine Versuchschächte nahe der Fundstelle von neuem aufzuschliessen, um eine grössere Durchschnittsprobe entnehmen zu können. Gibt diese Probe eine günstige Analyse, so würde man dann erst zum systematischen Abbohren des Verleihfeldes zu schreiten haben.

Die Lage des Punktes wäre ja für einen Abbau, falls ein solcher durch neue Aufschlüsse sich empfehlen würde, günstig, da nahe unterhalb der Fundstelle eine gut fahrbare Strasse vorüber führt und elektrische Kraft leicht zu beschaffen ist.

II. Jmmenhausen - Unverzagt

in den Gemarkungen Jmmenhausen, Grebenstein und Burguffeln, Kreis Hofgeissmar, wurde am 23. Juli 1885 auf Eisenerz verliehen.

Ueber die dortige Lagerstätte äusserte sich der damalige



Betriebsleiter H. Debus in einem Briefe an Dr. Brüggemann wie folgt: Es sind " zwei Schächte auf dem steil einfallenden Lager (60-70°) von ca. 35-50 cm Mächtigkeit ca. 25 m tief im blanken Eisenstein abgeteuft worden. Genanntes Lager verwandelte sich bei zunehmender Teufe in festen tertiären Sandstein, der braun wie Eisenerz gefärbt war (Quarzit) und war schon bei 25 m Teufe ganz ausgekeilt. Weil diese Versuche zu einem so ungünstigen Resultat geführt haben, wie dies von vorn herein nicht zu erwarten, sind gedachte Arbeiten schon vor einem Monat ganz eingestellt worden." Diese Niederschrift stimmt nicht mit dem Auszuge aus dem Debuschen Bericht vom 13. Januar 1907 überein, worin er nur von einem ca. 10 m tiefen Schürfschacht und von einer "sandigen Eisenschwarte" von 30 cm Mächtigkeit spricht.

Als ich den Fundpunkt aufsuchte, fand ich natürlich alle damals ausgeworfene Massen längst wieder verstürzt oder planiert. Wohl aber hatte der Pflug eine grosse Zahl Bruchstücke des Erzes herausgeholt, die am Feldrand aufgehäuft waren und eine Probe zu nehmen gestatteteten. Dieses Erz ist ein stark mit Sand vermengter Brauneisenstein von anscheinend mittlerem bis niedrigen Eisengehalt, für den der Ausdruck "sandige Eisenschwarte" recht wohl verständlich ist.

Seiner geologischen Stellung nach gehört es ähnlich wie das Vorkommen I in die Oligozänformation, die, wie man in den nahen Bahneinschnitten sieht, dem Buntsandstein aufgelagert ist. Die Fundstelle liegt innerhalb der bestellten Feldflächen des grossen Jmmenhausener Mühlgutes (Mühlhof).

Von dem dort aufgesammelten Material wählte ich ein rei-

4

cheres und ein ärmeres Handstück aus und liess davon im chemischen Laboratorium der Königl. Bergakademie zu Freiberg durch Herrn Privatdozent Dr. Ebert eine Durchschnittsprobe auf Eisen, Mangan und Phosphor ausführen. Diese ergab folgende Ziffern :

Eisen	40. 71 %
Mangan	0. 26 "
Phosphor	0. 58 "
Phosphorsäure	1. 32 "

Wenn auch die Analyse nur auf wenig und mehr zufällig an die Tagesoberfläche gelangtem Material beruht, gibt sie doch immerhin eine Vorstellung davon, was dort erwartet werden kann. Es handelt sich um einen relativ armen, schwach manganhaltigen und wenig Phosphor enthaltenden Eisenstein.

Dieses Vorkommen steht nun in dieser Gegend nicht vereinzelt dar. Zwischen dem Rothenküler Teich und dem Bahnkörper südlich von der Bahnstation Jmmenhausen z.B. ist bis vor kurzem ein Betrieb auf derartigen Eisensteinen umgegangen. Der Jmmenhäuser Eisenstein wurde früher von dem Eisenwerke zu Veckerhagen verhüttet, das ihn mit Eisenerz von Volkmarsen bei Warburg vermischt dem Hochofen zuführte. Das Erz vom Rotenküler Teich zeichnete sich, wie ich in Erfahrung brachte, durch einen bedeutenden Mangangehalt aus. Auch bei dem nördlich von dem fraglichen Verleihfeld gelegenen Dorfe Udenhausen ist, wie ich erfuhr, früher auf derartigen Eisensteinen gebaut worden.

Bedeutende Ausdehnung haben nach O. von Linstow (siehe später) solche Eisensteine, die er ins Oberoligozän stellt, am Wege vom Ahlberg nach Jmmenhausen, also weiter nordöstlich und ausserhalb des Verleihfeldes. Man sieht danach in einem Steinbruch am



Wege vom Ahlberg nach Jmmenhausen über dem Buntsandstein 1 - 1,5m solche Eisensteine anstehen. Bei meiner Anwesenheit in Jmmenhausen war mir das noch nicht bekannt, ich hatte daher leider dieses anscheinend ganz analoge Vorkommen nicht untersuchen können. Der Ahlberg liegt beiläufig etwa 3,5 km nordöstlich von der Bahnstation Jmmenhausen unweit Mariendorf, südöstlich von Udenhausen. Offenbar hatte dort der oben erwähnte Udenhausener Eisensteinbergbau stattgefunden.

Der Abbau der Eisenerzlagerstätte im Felde Jmmenhausen-Unverzagt selbst würde manche günstige Verhältnisse vorfinden. Ganz in der Nähe zieht die schöne fast ebene Strasse Jmmenhausen-Grebenstein vorüber. Auf dieser ist die Entfernung bis zur Bahnstation Jmmenhausen nur 1,5 km. Elektrische Kraft wäre vorläufig von der Jmmenhausener Glasfabrik zu erhalten, wie mir auf dem Bürgermeisteramt mitgeteilt wurde. Gehobene Grubenwässer könnten dem nahe an der auf dem Situationsriss der Verleihurkunde eingetragenen Fundstelle vorüberfliessenden Spechtenbecke Bach zugeleitet werden. Da der sehr durchlässige Buntsandstein unter dem Tertiär lagert, sind aber übrigens kaum erhebliche Wasserzugänge zu erwarten.

Ich rate daher, die günstige Konjunktur auszunutzen und zunächst einen, später, wenn die Verhältnisse sich günstig zeigen, mehrere Schurfschächte abteufen zu lassen, damit ich oder ein anderer Sachverständiger bessere Einsicht in die Lagerungsverhältnisse erhalten kann, die zur Zeit unmöglich klar zu übersehen sind. Wünschenswert ist es, bevor diese Arbeiten beginnen, dass ich nochmals die Gegend besuche, um vorher die analogen und deshalb wertvollen Verhältnisse beim Ahlberg zu studieren und

vielleicht den Ansatzpunkt des Schurfschachtes daraufhin besser bezeichnen zu können.

III. Schneiderbaum 1 und 2

verliehen am 20. Februar 1885 auf Eisenerz, in SSW. von Veckerhagen im Kreise Hofgeismar.

Dieses Vorkommen liegt auf dem Messtichblatt No. 2591 (Hann. Münden) im Reinhardswald. Es ist in der Weise zu erreichen, dass man von Hann. Münden oder Veckerhagen aus bis zu dem Punkte Schneidersbaum an der Strasse von Veckerhagen nach Holzhausen fährt, alsdann aber zu Fuss einer Schneuse folgend, in die tiefe Waldschlucht des Schwarzen Hohl hinunter steigt, auf deren Sohle der ehemalige Fundpunkt gelegen ist. Die Nachrichten darüber in den Akten sind allerdings sehr dürftig und nichtssagend. Es ist da die Rede von einem ca. 40 cm mächtigen manganhaltigen Eisenerzlager in einem ca. 1,25 m tiefen Schurfloch. Betriebsleiter Debus fügte am 18. Januar 1907 noch hinzu, dass die Bergabhänge rechts und links aus Buntsandstein bestehen und " ist im Tal, wo die Fundorte liegen, etwas Tertiärgebirge in einer Senke (wahrscheinlich Gräbenbildung) von geringem Umfange liegen geblieben, in dieser sandiges, unreines manganhaltiges Eisenerz von geringer Mächtigkeit." " Dort lohnt sich nach Ansicht des Untersuchenden (Debus) keine weitere Untersuchung, weil die Ausdehnung des Tertiärgebirges zu gering ist."

An Ort und Stelle konnte ich überhaupt gar keinen Erzausbiss wahrnehmen. Vermutlich ist seiner Zeit der erste Fund zufällig gemacht worden, als man in der Schlucht die wehrartigen Wildwasser- verbaue im Bette des Hemel-Baches anlegte. Doch ist die Annahme



von Debus, dass hier eine schmale Einbruchszone von Tertiär, ein Graben, vorhanden sein werde, wie sogleich gezeigt werden wird, sehr wahrscheinlich richtig.

Es gibt über diese Gegend bereits zwei geologische Vorarbeiten, die für die vorliegenden Zwecke benutzt werden können:

E. Stremme. Beitr. zur Kenntn. der tertiären Ablagerungen zwischen Cassel und Detmold. Zeitschr. Deutsche Geol. Ges. X L Bd. 1888.

O. von Linstow. Die Tertiärablagerungen im Reinhardswalde bei Cassel. Jahrb. Kgl. preuss. Geol. Landesanst. XIX Bd. 1898.

Stremme erwähnt das Schwarze Hohl S. 324 und führt aus, dass hier tertiäre Ablagerungen in einer N-S-Spalte versenkt liegen, also in derselben Richtung, die auch die genannte Schlucht einhält. Er meint, dass dieser tektonische Graben vielleicht mit dem weiter südlich konstatierten am Osterberg zusammenhänge. Die nachweisbare Ausdehnung des ganzen Tertiärstreifens ist aber eine ausserst geringe. 1873 habe man im Schwarzen Hohl auf Braunkohlen gebohrt und auch solche gefunden. Im Bohrregister fehlt aber eine Angabe von Eisenstein. Dahingegen ergab ein Bohrloch etwas weiter westlich und mehr auf der Höhe (jedenfalls sicher innerhalb des Verliehenen Feldes) unter 2 Fuss Sandsteingeröll 57 Fuss gelben Sand mit Eisenstein, darunter grünen Sand, Thon und Kohlen. Die Eisensteine, die übrigens auch Steinkerne von Petrefakten enthielten, sind nach diesen als marines Ober-Oligocän einzugliedern.

O. von Linstow konnte das bestätigen. Er erwähnt ausserdem eisenschüssige Sandsteine des Ober-Oligocäns als Basis des

Tertiärs vom Gahrenberg. Wenig mächtige Eisensteinlagen sind übrigens auch durch Bohrlöcher am Stauffenküppel etwa 2 km westlich von Hann. Münden nachgewiesen. Immer handelt es sich anscheinend um ziemlich geringmächtige und wohl auch arme, weil stark sandige Flöze. Die Ausdehnung des Tertiäres im Schwarzen Hohl stellt O. von Linstow auf 700 m fest.

Alle diese Beobachtungen Stremmes und von Linstows erwecken nur geringe Hoffnung auf vorteilhafte Nutzbarmachung der Erzvorkommen dieses verlienen Feldes. Ich würde wenigstens mit neuen Schürf- und Bohrversuchen dort erst warten, ob bei Jmmenhausem sich etwas brauchbares ergeben wird. Sollte man aber sogleich auch im Schwarzen Hohl von neuem Versuchsarbeiten ausführen wollen, so könnten diese dem Betriebsleiter Burkhardt vom ganz nahe bei liegenden Braunkohlenwerk Gahrenberg übertragen werden, der mit mir das Schwarze Hohl besuchte und sich gut orientiert zeigte.

IV. Gottsbüren 1 und 2,

beide vom 18. Juli 1885 verliehen auf Eisenerz, im Amtsgerichtsbezirke Carlshafen, Kreis Hofgeismar.

Ebenfalls dem Reinhardswald und zwar seinem nördlichen Teile gehört das Verleihfeld bei Gottsbüren an.

Auch hierfür sind die Nachrichten in den Verleihakten nur sehr dürftig. Im Muthungsantrag I ist von einem ca. 1,5 m tiefen Schurfloch die Rede, worin ein ca. 50 cm starkes Lager von manganhaltigem Eisenerz entdeckt worden war. Es lag im Felde "Vorn Ortloh nordwestlich von der Kirche und nahe am Walde. Der Fundpunkt für die Muthung II lag nur 33 m entfernt von dem vorigen, noch näher am Walde. H. Debus äusserte sich unter dem 13. November 1885 darüber in dem Sinne, dass dieses Eisenerz von nur geringem Mangan-



gehalt und mit viel Rückstand nicht gewonnen werden könne, zumal da es bei schlechten Abfuhrwegen zu weit von den Eisenbahnstationen liege. Dieser letztere Umstand trifft auch heute noch zu.

Im geologischen Sinne entspricht das Vorkommen von Gottsbüren, von dem der Unterzeichnete leider gar keine Aufschlüsse auffinden konnte, völlig demjenigen von Jmmenhausen und von Schneiderbaum im Reinhardswald. Durch Stremme und O. von Linstow kennen wir es wenigstens in seiner Erstreckung weiter südöstlich vom Verleihfeld bei Sababurg. O. von Linstow schreibt: "Tertiärbildungen finden sich ferner tief eingesunken in der Umgebung von Sababurg und von hier nach NW. über Gottsbüren hinaus, teils dem ebenfalls gesunkenen Buntsandstein noch aufliegend, teils von diesem durch Verwerfungen getrennt." "Eisenschüssige Sandsteine mit unbestimmbaren Fossilien fanden sich nur 1400 m südöstlich von Gottsbüren am Waldrande." Ein Bohrloch 250 m östlich von Sababurg ergab u.a. 0,12 m Eisenstein zwischen Sand und Ton, ein zweites in der Nähe des vorigen unter 9 m eisenschüssigen Sandstein, gelben Sand und Tone einen 0,17 m mächtigen Eisenstein.

Stremme erwähnte ausserdem noch folgendes: "Ferner ist das Tertiärgebirge rings um das Dorf Gottsbüren in Hohlwegen abgeschlossen. Nordöstlich vom Dorfe, am Wege nach Gieselwerder treten gelbe und rote Sande, zum Teil stark eisenschüssig, in grösserer Mächtigkeit zu Tage, und ebensolche nördlich und nordwestlich von Gottsbüren." "Alle diese Ablagerungen dürften in Spalten versenkt liegen."

Diese Nachrichten erwecken kein grosses Vertrauen auf die Möglichkeit bauwürdige Massen innerhalb des Verleihfeldes zu finden. Ich kann jedenfalls nicht dazu raten, Gelder auf weitere Versuche dort zu verwenden.



7

V. Grossenritte I

vom 6. August 1885, verliehen auf Schwefelerze, im Regierungsbe-
zirk Cassel.

Ueber die Lagerungsverhältnisse bei Grossenritte, das südlich vom Habichtswald und nordöstlich vom Langenberge gelegen ist, sind wir hinreichend unterrichtet, denn es fällt in den Bereich des fertig vorliegenden Blattes Besse der Lieferung 92 der Geolog. Spezialkarte von Preussen.

Das Vorkommen besteht nach den Akten aus Platten und Knollen von Schwefelerz in einer Lage von ca. 2 m mächtigen grau-blaulichen, sandigen Ton und wurde 12-1500 m nordwestlich von Grossenritte, östlich vom Wege an den Huhnwiesen in einem ca. 8-9 m tiefen Schurfschacht 3 m unter der Erdoberfläche entdeckt. Das Verleihfeld wird teilweise durch eine Muthung auf Braunkohle überdeckt. H. Debus riet unter dem 13. Januar 1907 dazu, auf eine weitere Untersuchung dieses Schwefelerzvorkommens zu verzichten, weil es nicht lohnend sei. Ich muss mich dieser Meinung anschließen.

Der Fundpunkt gehört der Stufe der Sande, Knollensteine, Tone und schwachen Braunkohlenflöze des Unter-Oligozäns an. In den Erläuterungen zur geolog. Spezialkarte, Blatt Besse, S. 10 heisst es: bei Grossenritte waren die tertiären Letten, sowie die Braunkohle so reich an Schwefelkies, dass man versucht hat, letzteren bergmännisch zu gewinnen." Diese Versuche hatten aber nach meinen Umfragen dort nirgends Erfolg. Auch waren sie durch gewaltigen Wasserandrang in den Schurfschächten sehr erschwert.

Zur Zeit sieht man an Ort und Stelle nichts bemerkenswerthes. Das Material aus dem Schacht ist wieder eingefüllt und alles



wieder ausgeglichen.

Das ganze Vorkommen scheint mir neue Versuche nicht zu lobnen, da es doch kein zusammenhängendes Lager darstellt. Sonst sind manche Verhältnisse ja günstig. So führt die Bahnlinie Cassel-Naumburg hart am Fundpunkt vorüber und eine Gleisanlage zur Haltestelle Grossenritte wäre möglich.

Zusammenfassung.

Um noch einmal zusammen zu fassen, so rate ich vor allem, bei Jmmenhausen weitere Untersuchungsarbeiten vorzunehmen, in zweiter Linie auch bei Wilhelmshöhe, nur bedingungsweise im Reinhardswald beim Schneiderbaum, nicht dagegen bei Gottsbüren und bei Grossenritte.

Nach Abgabe meines Gutachtens erhielt ich von der Direktion der Harkortschen Bergwerke noch Unterlagen über die Manganerzbergbaue bei Jmmenhausen und bei Hohenkirchen zugesandt und zwar:

1. Beschreibung des Herrn Debus vom 4. IV. 1883.
2. Gutachten des Herrn Geheimen Bergrat Häusler vom 11. VI. 1883.
3. Gutachten des Herrn Direktor Rive von Dezember 1884.
4. Bericht des Herrn Debus vom 13. XI. 1885, sowie zwei Aufstellungen des stattgefundenen Versandes.

Die hiernach in den beiden Gruben Hopfenberg bei Jmmenhausen und Hoheitgrube bei Hohenkirchen damals festgestellten Verhältnisse geben für das Verleihfeld Jmmenhausen-Unverzagt trotz dessen geringer räumlichen Entfernung von nur etwa 2 km vom Hopfenberg keine Analogien, die wesentlich im günstigen Sinne für die zu erwartenden Ergebnisse weiterer Aufschliessungsarbeiten sprechen könnten. Bei Jmmenhausen-Unverzagt scheinen zunächst, wie meine allerdings noch sehr ungenügende bis jetzt aber nur in diesem kleinen Masstabe mögliche Probeentnahme lehrte, bloss sehr manganarme Erze vorzuliegen. Ferner fehlen hier die genetisch offenbar für die Bildung reicher Manganerze notwendigen Basaltdurchbrüche. Es würde daher Jmmenhausen-Unverzagt als ein neuer Fall zu betrachten sein, nicht als analoge Wiederholung des Hopfenberger Vorkommens. Alle günstigen bei diesem damals festgestellten Momente, besonders der Manganreichtum, fallen daher



zunächst ganz weg oder sind mindestens erst zu erweisen. Ich glaube nicht, jetzt Jmmenhausen-Unverzagt höher bewerten zu sollen als früher, wo mir die Verhältnisse vom Hopfenberg nicht, oder nur ganz unvollkommen bekannt waren.

Fr. Beck

