D i e
E r z g ä n g e
und
Eisensteins-Lagerstätten
d e s
Nordwestlichen Hannoverschen Ober-Harzes.

V o n
Dr. Zimmermann,
Königl. Hannoverschem Berg-Secretair.

(Aus Bd. X. des Archivs für Mineralogie, Geognosie, Bergbau und
Hüttenkunde besonders abgedruckt.)

M i t e i n e r K a r t e .

B e r l i n ,
gedruckt und verlegt bei G. Reimer.
1 8 8 7 .

Die Erzgänge und Eisensteins-Lagerstätten des nordwestlichen Hannover-schen Oberharzes.

Von

Herrn Berg-Secretair Dr. Zimmermann.

Die hier folgenden Mittheilungen sind als Erläuterungen zu der Gangkarte zu betrachten, welche meinem Vortrage überall zum Grunde liegt, indem nur durch sie eine Uebersicht der Gangverhältnisse, und der auf den Gangzügen bauenden Gruben, gewonnen werden kann.

§. 1.

Zweck und Entstehung der Karte.

Die Oberharzischen Bleiglanzgänge auf der nordwestlichen Seite des Quarzfelsrückens des Bruchberges und der Granitgruppe des Brockens, zeigen so grosse Uebereinstimmung in ihrem äusseren und inneren Verhalten, dass sie, als zu einem, diesem Theile des Gebirges eigenthümlichen Systeme gehörig, aufgefasst werden können. In dieser Hinsicht kann es daher nicht ohne Interesse seyn, — wenn auch vorerst ihre inneren Ver-

hältnisse nicht vollständig beachtet werden, — ihre äusseren Beziehungen zum Gebirge und unter einander darzustellen. Die Eisensteins-Lagerstätten des eben bezeichneten Bezirks bilden, bis auf wenige Ausnahmen, schon, in so weit sie dem Grünsteine angehören, was bei der grösseren Zahl der Fall ist, durch die Beschränkung ihrer Verbreitung und ihre im Allgemeinen übereinstimmende Richtung, ein noch mehr geschlossenes System. Dieses sowohl, als vorzüglich jenes der Bleiglanzgänge zur Anschauung zu bringen, ist der Zweck der Karte, zu deren Erläuterung diese Blätter dienen sollen. Wenn es ein nicht unwichtiger Gesichtspunkt für die Geognosie ist, die Verbreitung einzelner Gebirgsformationen und ihre verschiedenen Oertlichkeiten festzuhalten: so erscheint es für die Lehre von den Gängen nicht weniger wichtig, die räumlichen Beziehungen kennen zu lernen, in welchen diese eigenthümlichen Gebilde zu einander stehen, so wie die Ausdehnung, die unterscheidbaren Formationen derselben in gewissen Gebieten zukommt. Dass eine solche Uebersicht, wie sie die Karte bietet, einzelne Punkte in Verbindung bringt, und Gänge, die in weiter Entfernung von einander bebaut oder erschürft worden sind, als Fortsetzungen von einander erkennen lässt, kann zu neuen Versuchen veranlassen; so wie überhaupt die Verzeichnung der nur theilweise bekannten Gänge auf der Karte über die Richtungen belehrt, in welchen die Punkte liegen, wo mit Hoffnung zu ihrer weiteren Auffindung Versuche anzustellen seyn dürften. In dieser Art wird die Karte, welche gleichsam ein Inventarium aller bekannten Gänge darbietet, zu praktischen Zwecken dienen. Gerade diese Zwecke haben schon früher zu ähnlichen Zusammenstellungen Veranlassung gegeben, welche bei der vorliegenden Arbeit benutzt werden konnten. Insbesondere hat eine ähnliche Manuscript-Karte des vormaligen Markscheiders Quensell, welcher als ein

sehr zuverlässiger Mann anerkannt ist, zur Grundlage gedient. Jedoch ist dieselbe nicht ohne Prüfung geblieben, woraus bedeutende Berichtigungen, welche durch die in neuerer Zeit erlangten Aufschlüsse möglich geworden, hervorgegangen sind. Ausserdem ist jene erste Grundlage einer Gangkarte des Zellerfelder und Clausthaler Reviers beträchtlich erweitert und vielfach ergänzt worden, so dass die vorliegende Arbeit im Wesentlichen als neu betrachtet werden kann. Die Verzeichnung der Eisensteins-Lagerstätten ist ganz neu hinzugefügt. Zu den Erweiterungen und Ergänzungen haben ältere und neuere Markscheider - Risse, so wie auch ein Exemplar der Quensellschen Karte gedient, auf welche der Herr Ober - Bergmeister Ey zu Zellerfeld die aus neueren Schurfarbeiten und sonstigen bergmännischen Unternehmungen erlangten neuen Aufschlüsse hat auftragen lassen. Andere Ergänzungen verdankt man den Mittheilungen des Herrn Markscheider Wendeborn in Ansehung des Zellerfelder Bezirks, so wie die Berichtigungen der Darstellungen des Rosenhöfer und Burgstädter Zuges den Herren Vice-Markscheidern Polle und Kerl.

§. 2.

Umfang der Karte, geognostische Begränzung und Individualität des Ganggebietes.

Die Karte umfasst das Gebirgsplateau von Clausthal und Zellerfeld mit seiner nächsten Umgebung, welches östlich von der Oker, südöstlich von der Söse, südlich, südwestlich und westlich von den Gebirgshöhen des Clausbergs, des Heiligenstocks und der Innerst, nördlich und nordöstlich aber von den Gebirgshöhen des Bocksbergs und Kahlebergs begränzt wird. Jenseits der Oker und Söse ist nur noch ein schmaler Rand auf der Karte verzeichnet, womit sie nahe vor dem Bruchberge und an

dem rechten Ufer der Oker endigt. Gegen Nordwest und Nord tritt sie bei Lautenthal über die Innerst hinaus, so wie auch gegen Westen, und reicht bis zum Fusse des Gebirges jenseits Grund, bei Windhausen. Südwestlich und südlich erreicht sie den Fuss des Gebirges nicht völlig. Das ganze Ganggebiet, worauf sich die Karte bezieht, wird nördlich und nordwestlich durch den Grünsteinzug, welcher vom Steinberge bei Goslar beginnt und hinter Wolfshagen und Lautenthal durchzieht; südöstlich aber durch den Quarzfelstrücken des Bruchbergs und zum Theil durch die fast parallel davor liegenden Grünsteinzüge von Lerbach und Altenau; weiter östlich alsdann durch die Kieselschiefer-, Hornfels-, Granit- und Grünstein-Parthien des Okerthals umschlossen. Auf der Gebirgskarte vom Harze ist diese geognostische Begrenzung deutlich zu übersehen und geht daraus hervor, dass das besprochene Ganggebiet auch durch geognostische Verhältnisse eigenthümlich individualisirt ist.

Die Bleierzgänge sind an das in der bezeichneten Art geognostisch umschlossene Grauwacken-Thonschiefergebirge gebunden, dessen Schichten, mit Ausnahme weniger Störungen, von Südwest nach Nordost streichen und gegen Südost einfallen, während die Gänge von Nordwest nach Südost streichen und nach Südwest einfallen.

Nur zur Bockswiese tritt eine Kalkeinlagerung als Nebengestein an den Gang, und am Iberge zeigt sich gangartiges Vorkommen von Bleiglanz im Uebergangskalke oder im nahen Hangenden desselben.

Die Eisensteins-Lagerstätten gehören, bis auf wenige Ausnahmen, dem Grünstein-Gebirge an, wie wir es noch mit einem allgemeinen Namen bezeichnen, ob uns gleich der Hypersthen darin nicht unbekannt ist, — und dem massigen Kalksteine bei Grund am Iberge.

§. 8.

Einrichtung der Karte.

Die Gänge sind, in so weit sie bergmännisch bebaut worden, durch doppelte Linien angegeben; wo aber nur Versuche darauf Statt gehabt, ist deren Ausdehnung durch einfache Linien bezeichnet. Durch Schürfe oder andere Entblösungen am Tage ermittelte Streichungslinien sind nur punktirt. Nur bei den Eisensteinsgängen sind wirklich bebauten Grubenfelder zum Theil doch nur durch einfache Linien angezeigt. Stollen und Querschläge ausserhalb der Gänge sind gleichfalls nur mit einzelnen Linien angegeben. Die tiefe Wasserstrecke aber, welche 60 Lachter unter dem tiefen Georgstollen die Gruben des Burgstädter und Rosenhöfer Zugs in Verbindung setzt, ist mit einer unterbrochenen Linie verzeichnet.

Das Fallen oder die Neigung der Gänge gegen den Horizont erhellet schon zum Theil aus der Lage der Schachtfiguren am Tage und ist im Allgemeinen, wie schon gesagt, südwestlich anzunehmen; wo die Richtung desselben entgegengesetzt ist, wird dies durch einen Pfeil angezeigt.

Das Verhalten der Gänge hat begreiflich fast immer nur in einem horizontalen Durchschnitte dargestellt werden können, und sind dazu die Tiefen gewählt, in welchen die Gänge oder Gangzüge bis jetzt am vollständigsten bekannt sind. Dass diese Tiefe nicht für alle Gangzüge hat dieselbe seyn können, liegt in der Natur der Sache und hat den Nachtheil, dass, da doch alle Durchschnitte wieder auf eine Ebene gebracht werden mussten, diese, genau genommen, um die Differenz der Sohlen, in der Richtung des Fallens zu weit vorwärts oder zurück liegen, indem diese Differenz, die jedoch bei dem gewählten Masstabe fast verschwindet, bei der Auftragung auf die Ebene der Karte nicht überall gleich-

mässig hat beachtet werden können, wenn ein wirklich Statt findender Zusammenhang verschiedener Gänge oder Gangzüge nicht scheinbar unterbrochen dargestellt werden sollte.

Bei der specielleren Erwähnung der einzelnen Gänge und Gangzüge, werden die Sohlen näher bezeichnet werden, in welchen die Durchschnitte genommen worden.

Hier mag zu vorläufiger Orientirung die allgemeine Anführung genügen, dass die verschiedenen Stollen und die tiefe Wasserstrecke in folgender Ordaung tiefer und tiefer liegen:

1. Rabenstollen beim Rosenhöfer Zuge Nr. 240.
2. Frankenscharner Stollen Nr. 224.
3. Grumbacher Stollen zur Bockswiese Nr. 58.
4. Lautenthaler Hoffnungsstollen für die Bockswiese (Nr. 19).
5. Neunzehn-Lachter-Stollen bei Wildemann Nr. 152 und 153.
6. Dreizehn-Lachter-Stollen Nr. 150.
7. Tiefer Sachsenstollen bei Lautenthal (Nr. 5).
8. Tiefer Georgstollen bei Grund Nr. 238 c.
9. Tiefe Wasserstrecke etwa 60 Lachter tiefer.

Das Compassbild ist zu dem Zwecke leichterer Orientirung über das Streichen der einzelnen Lagerstätten auf die Karte aufgetragen, obgleich zur Orientirung der ganzen Karte die darauf verzeichnete wahre Mittagslinie schon hinreichend seyn würde. Um jenen Zweck zu erreichen, ist der Compass als Setzcompass mit der auf der 12ten Stundelinie, welche also in der Richtung des magnetischen Meridians liegt, einspielenden Nadel verzeichnet und so gelegt, dass die Mittagslinie mit ihrer hiesigen östlichen Abweichung von dem dermaligen magnetischen Meridian in Stunde 1. 2. den Compass trifft, oder, was dasselbe ist, die Richtung der Nadel unter dem Winkel von $18^{\circ} 45'$ schneidet.

Durch diese Verzeichnung des Compasses als Setzcompass ist es thunlich, das observirte Streichen jeder auf der Karte verzeichneten Linie, wie es gewöhnlich durch den Hängecompass gefunden wird, auf der Karte selbst beiläufig dadurch zu ermitteln, dass eine Parallele der betreffenden Linie durch den Mittelpunkt des Stundenkreises des Compassbildes gedacht wird. Diese Parallele schneidet den Stundenkreis, und die Theilung desselben gibt das Streichen an.

§. 4.

Uebersicht der Bleierz-Haupt-Gangzüge.

Die Oberharzischen Bleierzgänge haben das Eigenthümliche, dass fast immer entweder mehre Gänge mit einander in Verbindung treten, indem sie ab- und zulaufende Trümmer bilden und solchergestalt einen Zug — einen Gangstrich — eine Gangregion ausmachen; oder dass in einer mächtigen Gangmasse, die wesentlich aus einem mehr oder weniger milden Thonschiefer, oder aus gestörten Grauwacken-Partien besteht, Erztrümmer aufsetzen, die auch bisweilen in das Nebengestein selbstständig fortlaufen. Beide Verhältnisse sind wohl zu unterscheiden; das erstere stellt sich z. B. im Rosenhöfer Zuge dar; das andere auf dem Burgstädter Zuge. Die Ausfüllungen bestehen, ausser dem milden, in der Regel glimmerfreien Thonschiefer und der Grauwacke, eines Theils vorherrschend aus Kalkspath und Quarz, mit weniger Schwerspath und Eisenspath; andern Theils überwiegend mit aus Schwerspath, oder auch wohl Eisenspath. Die Erze sind Bleiglanz, oft in Verbindung mit Bleischweif, Zink-Blende und Kupferkies; selten Fahlerz (Schwarzerz) und Bournonit. Der Kupferkies zeigt sich bisweilen in einzelnen Trümmern vorherrschend. Kohlensaures Blei, Bleiglas, Grünbleierz und Malachit finden sich nur einzeln in oberen Teufen.