

4. Die Rotheisenstein-Lagerstätte der Grube Briloner Eisenberg bei Olsberg.

VON HERRN CASTENDYCK in Brilon.

Hierzu Tafel VII.

Die Rotheisensteinlagerstätte der consolidirten Grube Briloner Eisenberg bei Olsberg im Bergamtsbezirk Siegen ist sowohl ihrer Reichhaltigkeit als ihres übrigen Verhaltens wegen eine der bemerkenswerthesten des westfälischen Sauerlandes. Sie setzt im Liegenden eines Grünsteinzuges auf, der gleich dem ihm angelagerten älteren Schiefergebirge von Osten gegen Westen streicht und südlich einfällt.

Vier Stunden östlich von Olsberg wird die eisensteinführende Gebirgsscheide bei Messinghausen unter dem Namen Messinghäuser Eisenberg ebenfalls auf einem reichen und mächtigen Mittel bebaut, durchsetzt dann in ihrem westlichen Fortstreichen das Thal der Hopcke ohne Erzführung, bis der Grünsteinzug zwischen dem Gutenhagen und dem Hilbringhauser Thale, $\frac{3}{4}$ Stunden südlich von Brilon, die Wasserscheide zwischen Ruhr und Hopcke oder Rhein und Weser überschritten und den Forstenberg, als östliches Ende des Briloner Eisenbergs erreicht. Im Hilbringhauser Thale hat der Grünstein eine Mächtigkeit von ungefähr 120 Lachter, die am Forstenberge und etwas weiter westlich gegen den Aspei bis auf 150 bis 180 Lachter wächst, sich dann aber wieder bis zum letzten Auskeilen im Schiefer, 1200 Lachter weiter gegen Westen am südwestlichen Abhange des Eisenbergs, auf etwa 100 Lachter verringert. Das Aufhören des Zuges in einem blätterig lose geschichteten, sehr thonigen Schiefer ist ein rasches, und scheint ein Uebergang in das Nebengestein zu sein. Im westlichsten Stolln des Eisenbergs, dem Philippsstolln, ist die ganze Mächtigkeit des Grünsteins von 100 Lachter noch durchfahren, und schon 200 Lachter weiter westlich verschwinden die letzten Spuren in den Tageröllen und der Dammerde, was um so sicherer auf ein völliges Aufhören hindeutet, als ein nur 10 Minuten weiter herführendes Querthal in seinem Einschnitte nur Schiefergestein zu Tage anstehend zeigt. Das Einfallen des Grünsteins wechselt zwischen 35 Grad gegen Süden und dem saigeren Niedergehen, welches

letztere jedoch ebenso wie ein einmal zu beobachtendes widersinniges oder nördliches Fallen als ausnahmsweise angesehen werden muss. Der durchschnittliche Fallwinkel kann auf 60 bis 65 Grad gegen Süden angenommen werden. Die Gesteinsmasse ist im Allgemeinen eine dichte, feinkörnige, dunkelgrün gefärbte, ohne deutlich hervortretende Schichtung. In der Nähe der Eisensteinlagerstätte ist sie verändert; sie zeigt ein loses blätteriges Gefüge, und bei mehr weisslicher und röthlich-blauer Färbung deutlich ausgeschiedene Chlorittheile, so dass sich hier ein Schaalstein repräsentirt. Zwischen dem eigentlichen Eisenberger Eisensteinmittel und den edlen Punkten des Aspei's und Forstenbergs, auf eine Länge von ungefähr 350 Lachter, ist der Grünstein bei erwähnter grösserer Mächtigkeit in mehr porösem Aeusseren und deutlich ausgeprägter Schichtung nach dem südlichen Abhange des Eisenbergs hin bekannt; die Höhe selbst, und das sich bis zum Aspei auf 100 Lachter Breite ausdehnende Plateau zeigt denselben bei mehr thoniger Beschaffenheit in vollständig schiefrigem Gefüge mit einer hellgrauen, senkrecht gegen die Schichtung laufenden Streifung. Diese Gesteinsvarietät, die nur eine kaum merklich grüne Färbung hat, ist vermuthlich bisher als Schiefer, und so als das Liegende des Grünsteins und Eisensteins angesehen worden, indem auf allen Rissen die Gebirgsscheide zwischen den Bauen des Eisenbergs und Forstenbergs in directer Linie durchgeführt, und das Aspei für ein ganz isolirtes Eisensteinmittel gehalten wurde. Ohne Zweifel gehören aber die drei genannten edlen Mittel derselben Gebirgsscheide an, was weiter unten näher bewiesen werden soll.

Der Grünstein sowie der unterlagernde Eisenstein werden nur stellenweise vom Schiefer begrenzt; auf die grössere Erstreckung lagert sich ein Kalk von der geringsten Stärke bis 50 Lachter Mächtigkeit dazwischen, der leider bei zunehmender Mächtigkeit der Verdränger des Eisensteins ist. Bei grösster Mächtigkeit des Kalks, im Streichen sowohl wie nach der Teufe, keilt sich der Eisenstein aus, dessen edelste und stärkste Mittel da zu suchen sind, wo sich der liegende Schiefer direct anlagert. Der Kalk zeigt besonders nach Tage hin deutliche dünnplattenförmige Schichtung und wird seines eigenen Gefüges wegen Knollenkalk oder Kramenzelstein genannt; nach der Teufe hin ist er bei undeutlicherer Schichtung mehr massig.

Die früher getrennt belichenen Mittel am Forstenberg, Aspei

und Briloner Eisenberg sind in neuerer Zeit unter letzterem Namen zu einem Ganzen mit geviertem Felde von 1 Fundgrube und 1212 Maassen oder 208336 □ Lachter vermessen.

Das Fortenberger Eisensteinmittel legt sich am nordöstlichen Gehänge des Gebirges, auf dem Abfalle nach dem Hilbringhauser Thale in hora $\frac{1}{4}$ mit 68 Grad südlichem Einfallen an. Bei einer Länge von 80 bis 90 Lachter hat es eine grösste Mächtigkeit von 6 Zoll und keilt sich nach beiden Streichrichtungen allmählig aus. So weit sich Eisensteinführung zeigt, tritt am Liegenden auch ein deutlich geschichteter bis mehrere Lachter mächtiger Kalk auf, dessen Fortstreichen nach Westen constatirt, nach Osten in unmittelbarer Nähe des Eisensteins nicht aufgeschlossen, wohl aber zu vermuthen ist. Im sogenannten mittleren Forstenberg ist der Eisenstein bei seiner grössten Mächtigkeit am reichhaltigsten, nach dem Ende zu wird er bei zunehmendem Kalkgehalte ärmer, so dass die letzten Mittel auf 6 bis 8 Lachter Länge nicht mehr bauwürdig sind.

Vom Forstenberge macht der Grünstein mit dem gleichzeitig fortstreichenden Kalke, der bei graugelblichem Aeusseren eine sehr thonige Beschaffenheit zeigt, eine starke Schwenkung nach Nordwesten, wo nach 150 Lachter Länge die Pingen des Aspei's folgen, dessen edles Mittel bei einer Mächtigkeit von höchstens 2 Fuss an 70 Lachter lang sein dürfte. Das Einfallen soll 35 bis 40 Grad gegen Südosten sein. Die Lagerstätte macht eine starke S förmige Biegung, und liegt in dem Winkel der verschiedenen Streichungslinien nach dem Forstenberge und Eisenberge. Der Eisenstein ist kalkiger milder Natur. Im Hangenden liegt stark veränderter schaalsteinartiger Grünstein, im Liegenden, mehr nach Südwesten hin, eine an 50 Lachter mächtige Kalkmasse, die sich gegen Osten hin schnell auf die am Forstenberge beobachtete Mächtigkeit zu verringern scheint, nach beiden Richtungen hin aber den Eisenstein verdrängt. Die Gebirgsscheide, an den letzten Pingen des Aspei's noch in hora $3\frac{1}{2}$ liegend, wendet sich dann allmählig mehr westlich nach den Bauen des Eisenbergs, in denen sich nach 250 Lachter Entfernung zuerst das Grau Möncher Mittel in geringer Mächtigkeit anlegt. Der Zusammenhang des Eisenbergs mit dem Aspei wird durch die am Tage deutlich aufgeschlossene Lagerung des Kalkes hinlänglich dargethan. 100 Lachter östlich von den letzten Arbeiten im Grauen Mönch, bei a ist die Gebirgsscheide sammt dem liegen-

den Kalke mit 50 Lachter Breite überschürft, ebenso in der Nähe des Aspei's, während in directer Linie zwischen dem Eisenberge und Forstenberge jener oben schon erwähnte schiefrige Grünstein mit weissen Querstreifen beobachtet wird.

Die eigentliche Eisenberger Lagerstätte legt sich also mit dem Grau-Möncher Mittel an, und theilt sich bei ihrem 400 Lachter langen Fortstreichen gegen Westen ferner noch in die Mittel: goldene Plätze in Osten und Westen, Eberhard, Johannis Maasse, Kirschbaum, altes und neues Kreuz oder Kreuzer Gänge und Trost, die durch mehr oder weniger grosse Verwürfe getrennt werden.

Die Lagerstätte streicht bis an die Grenze von Johannis Maassen durchschnittlich in hora 7, wendet sich dann nach hora 4, bis sich die bereits taub gewordene Gebirgsscheide am Ende des Trostes nach hora 12 bis 2 schwenkt, nachdem sie durch eine sattelförmige Erhebung des liegenden Kalkes eine starke Einbiegung gegen Südosten gemacht hat. Das Einfallen beträgt in den östlichen Bauen durchschnittlich 65 bis 68 Grad, in den westlichen kaum 20 Grad. Die Grube ist durch 4 Stollen gelöst, welche sämmtlich von Süden her durch das Hangende der Lagerstätte zugetrieben sind. Der oberste oder Allerheiligen-Stolln steht ganz im Grünstein, ist 80 Lachter lang, und bringt 29 Lachter Teufe unter Tage; durch denselben sind die Mittel Grauer Mönch und Goldene Plätze sammt Eberhard aufgeschlossen. Der Kirschbaum-Stolln, ebenfalls ganz im Grünstein, erreicht bei 68 Lachter Länge das Troster Mittel, und geht bis in die Johannis Maassen. Der Maxstolln, 48 Lachter im Schiefer und dann 87 Lachter im Grünstein aufgefahren, trifft das Mittel des Grauen Mönches, wo sich selbiges von den Goldenen Plätzen scheidet, und löst sämmtliche bekannte Lagerstücke bis zum Troste hin. Endlich der tiefste oder Philipps-Stolln, ganz wieder im Grünstein aufgefahren, erreicht mit 107 Lachter Länge den tauben Wechsel des Trostes, zwischen Kalk und Grünstein, und verfolgt denselben auf 135 Lachter bis zu dem Lagerstück von Johannis Maassen, das zum grössten Theile unterfahren ist. Ausserdem wird von der Troster Scheide aus durch ein Flügelort das verworfene Stück des Eberhard sammt Goldenen Plätzen ausgerichtet, und gegen Osten hin stets weiter unterfahren.

Der Graue Mönch scheidet sich gegen Westen durch eine hora $9\frac{1}{2}$ streichende, 60 Grad gegen Westen einfallende Kluft

von den Goldenen Plätzen, die ungefähr 1 Lachter nach dem Liegenden hin verworfen werden. Gegen Osten keilt sich erstes Mittel bei stets zunehmender Mächtigkeit des liegenden Kalles nach etwa 60 bis 65 Lachter Länge aus, obgleich die Gebirgsscheide noch weiterhin kleine Nester und Nieren von Eisenstein führt. Der über Tage 100 Lachter gegen Osten bei α überschürfte mächtige Kalk keilt sich am Ausgehenden des Grauen Mönchs schon ganz aus; in der Allerheiligen-Stollnsohle reicht derselbe bis an die Goldenen Plätze, und in der Maxstolln-Sohle noch auf 10 Lachter an denselben gegen Westen weiter. In der Philippstolln-Sohle liegt er mit 4 bis 5 Lachter Mächtigkeit noch bis zur östlichen Kluft von Johannis Maassen, und selbst noch, obwohl in einer verringerten Stärke, eine Strecke an letzterer entlang, so dass man ein starkes Einschieben des Kalles und eine damit verbundene Abnahme des Eisensteins in der Teufe gegen Westen hin wahrnehmen kann. Wie hier so verdrängt von Westen her im Bereiche des Trostes eine östlich einschiebende Kalkmasse den Eisenstein, die sich ohne Zweifel in weiterer Teufe mit dem östlichen Kalke vereinigt, so dass das edle Mittel des Eisenbergs in seinem Einfallen in Form eines Bogens davon umgeben wird.

Der Eisenstein im Grauen Mönche ist nach Tage hin $1\frac{1}{2}$ Lachter mächtig, und bis auf ein etwa 10 Lachter langes Mittel an der Kluft nach den Goldenen Plätzen hin derb und edel. Im Maxstolln ist derselbe bei nur 1 Lachter Mächtigkeit im Allgemeinen noch milder, so dass der bevorstehende Aufschluss im Philippstolln noch schöne Anbrüche erwarten lässt.

Die nach Westen anschliessenden Goldenen Plätze in Osten trennen sich von denen in Westen im Maxstolln bei circa 30 Lachter Länge durch eine hora $1\frac{1}{2}$ streichende, 50 bis 55 Grad gegen Osten einfallende Kluft mit einem geringen Verwurfe. Mächtigkeit im Allerheiligen-Stolln bis $1\frac{1}{2}$ Lachter, im Maxstolln bis 1 Lachter, und im Philippstolln, wo augenblicklich das Stollnort steht, bis 3 Fuss. Dabei ist der Eisenstein allerwärts sehr edel und rein. Die Goldenen Plätze in Westen sind bedeutender; Mächtigkeit im Allerheiligen Stolln nur bis nach Tage hin 6 bis 7 Lachter, die sich aber bis zum tiefsten Stolln auf 1 bis 3 Fuss verringert. Letzteres Mittel, welches sich gegen Westen durch eine hora 10 streichende, 30 Grad westlich einfallende Kluft vom Eberhard scheidet, ist über Tage etwa 32 Lachter,

im Allerheiligen Stolln 25 Lachter und im Maxstolln 22 Lachter lang, in welchem Verhältniss es durch die östlich einfallende Kluft von Eberhard nach dem Philippstolln immer mehr abnimmt. Wie der Name schon zeugt, hat auf diesem Mittel, besonders nach Tage hin vor Zeiten der lohnendste Betrieb stattgefunden.

Eberhard ist wieder geringer, hat am Tage nur eine Länge von wenigen Lachtern, wächst aber bis zum Maxstolln schon auf 17 Lachter, bei etwa $1\frac{1}{2}$ Lachter Mächtigkeit. Nach oben ist der Eisenstein mit 3 bis 4 Lachter Stärke rau und unbauwürdig, nimmt aber nach unten bei allmäliger Verengerung bis zu 2 Fuss stets an Güte zu. Gegen Westen wird dieses Mittel durch eine hora 9 streichende und 54 Grad südlich einfallende Kluft begrenzt, an der sich nach einem grösseren Verwurfe die Johannis Maasse anlegen. Ueber der Maxstollnsohle sind die Goldenen Plätze in Westen so wie Eberhard im Liegenden frei von Kalk, und scheiden direct mit dem Schiefer. Erst im Philippstolln schiebt sich, wie oben bemerkt, der Graumöncher Kalk bis in die Johannis Maasse vor.

Die Johannis Maasse können als das tiefstgesunkene, oder vielmehr, richtiger bezeichnet, wenigst gehobene Lagerstück angesehen werden, indem dieselben in dem tiefsten Stolln noch in $2\frac{1}{2}$ Lachter Mächtigkeit und dabei reich und edel, wie keins der anderen Mittel, aufgeschlossen sind. Nach oben nimmt die Mächtigkeit bis 2 Lachter ab, und wird der Eisenstein vom Kirschbaum-Stolln an kieselig und minder schmelzwürdig. Nach der östlichen Begrenzungskluft hin liegt ein mehrere Lachter langes schwefelkieshaltiges Mittel, das nicht benutzt werden kann. Die Grösse des Verwurfes nach Eberhard hin beträgt am Tage gleich wie im Philippstolln ungefähr 15 Lachter, im Maxstolln dagegen 24 Lachter, was durch eine saigere, stellenweise sogar widersinnige nördliche Fallrichtung der Lagerstätte hervorgebracht wird. Beide Begrenzungsklüfte fallen sich nach der Teufe immer mehr und mehr zu, weshalb sich Johannis Maasse in der Fallrichtung stets verkürzen. Am Tage kann die Länge auf 100 Lachter, im Maxstolln auf 40 und im Philippstolln auf 30 Lachter angenommen werden. Fast bis zum Ausgehenden hin zeigt sich auf den Johannis Maassen, vorzugsweise im östlichen Theile, im Liegenden ein, wenn auch durchschnittlich nur gering mächtiger Kalk, der nur einmal, und zwar im Kirschbaum-Stolln seinen Einfluss geltend macht und die Lagerstätte auf eine kleine Strecke

verunedelt. Dann wird er wieder geringer, und erst im tiefsten Stolln gewahrt man eine Verstärkung und ein allmähliges Vorrücken gegen Westen. Auf der westlichen Hälfte des Mittels liegt in allen Sohlen der Schiefer im Liegenden des Eisensteins. An Johannis Maasse schliesst sich westlich das Mittel von Kirschbaum, das wiederum nach Westen oder dem Troster Mittel hin von einer sehr flach, mit ungefähr 40 Grad nordöstlich fallenden Kluft begrenzt wird, die das Mittel nach der Teufe hin in schnellem Maasse verkürzt, und schon wenige Lachter unter der Maxstolln-Sohle ganz ausspitzt. Beide Klüfte fallen noch über dem tiefsten Stolln zusammen. Im Kirschbaum-Stolln hat das hier 50 Lachter lange Mittel bei vorzüglich reichem Eisenstein bis $2\frac{1}{2}$ Lachter Mächtigkeit, im Maxstolln dagegen bei 15 Lachter Länge nur noch $\frac{3}{4}$ Lachter Mächtigkeit, und es legt sich in letzterer Sohle schon allerwärts Kalk an, während auf der Kirschbaum-Sohle derselbe nur auf einige Lachter Länge gegen Westen hin in schmalem Anlegen bekannt ist.

Unmittelbar an das Kirschbaum-Mittel schliessen sich, ebenfalls durch 2 Klüfte begrenzt, die sogenannten Kreuzer Gänge, ein etwa 4 Lachter langes bis $2\frac{1}{2}$ Lachter mächtiges Mittel, das nur bis zur Kirschbaum-Stollnsohle bekannt ist, hier aber wegen der allzustarken Schwefelkies-Einschlüsse nicht bebaut wird. Nach Tage hin, wo die Witterungseinflüsse diesen Uebelstand verminderten, hat man den Eisenstein benutzt.

Das letzte oder Troster Mittel führt auf der Kirschbaum- und Maxstolln-Sohle nur noch Spuren von Eisenstein; nach Tage hin nimmt dasselbe bei 80 Lachter Längen-Ausdehnung bis zu 3 Fuss Mächtigkeit zu. Gegen Westen liegt keine abschneidende Kluft vor, sondern der Eisenstein wird durch den plötzlich an Mächtigkeit zunehmenden Kalk mit dem erwähnten, nach der Teufe stattfindenden östlichen Einschieben vollständig verunedelt. Im Philippstolln hat man die Gebirgsscheide des Trostes auf 135 Lachter von Westen gegen Osten unterfahren, sie aber bis zu den Johannis Maassen taub gefunden; der liegende Kalk zeigte schon eine Mächtigkeit von 12 Lachter. Schürfarbeiten über Tage bis zu dem vollständigen Auskeilen des Kalkes haben keine weiteren Resultate mehr geliefert, so dass auch an dem gänzlichen Aufhören des Eisensteins im Westen nicht gezwweifelt werden kann.

In Bezug auf das gegenseitige Verhalten der Lagermittel

unter sich, ist zu bemerken, dass man die Johannis Maasse als dasjenige Stück ansehen kann, welches bei den stattgefundenen Hebungen in seiner Lage geblieben ist; der Eisenstein wird auf demselben am weitesten bauwürdig niedersetzen. Das Mittel von Eberhard und den Goldenen Plätzen ist bedeutend gehoben, während Grauer Mönch nicht so hoch gerückt, und im Niveau-verhältniss zwischen Eberhard sammt Goldenen Plätzen und Johannis Maassen zu liegen scheint. Daher wird man in der Philippstolln-Sohle nach dem Unterfahren der Goldenen Plätze das Grau-Möncher Mittel noch in einem mächtigeren und bauwürdigeren Verhalten treffen als jene, die besonders gegen Westen hin stellenweise schon ganz vom Kalke verdrängt wurden.

Ebenso liegen die Mittel von Johannis Maassen westlich gegen diese wieder in einem höheren Niveau. Das Kirschbaum-Mittel zeigt auf der Kirschbaum-Stollnsohle im Liegenden schon mächtigen Kalk, der in Johannis Maassen, selbst bis auf die Philippstolln-Sohle in Westen noch fehlt; dasselbe ist also ohne Zweifel gehoben, und ebenso die Kreuzer Gänge, die mit Kirschbaum ungefähr in demselben Niveau liegen dürften. Wieder mehr gehoben und wahrscheinlich am meisten ist der Trost, auf dem sich in der Kirschbaum-Stollnsohle schon mächtigerer Kalk als auf den angrenzenden östlicheren Mitteln zeigt.

Eine tiefere Lösung der Eisenberger Lagerstätte als jetzt mit dem Philippstolln ist nicht anzurathen. Das nur noch etwa 30 Lachter lange Mittel von Johannis Maassen nimmt durch die Einfallrichtung der es begrenzenden Klüfte nach der Teufe stets ab, abgesehen davon, dass sich ohne Zweifel auch bald im Liegenden mächtigerer Kalk anlegen, und derselbe den Eisenstein verunedeln wird. Trost ist ganz taub, Eberhard und Goldene Plätze sind nur noch stellenweise bauwürdig, und Grauer Mönch wird bei seiner geringen Länge wahrscheinlich auch nicht über 5 bis 10 Lachter edel unter die Philippstolln-Sohle mehr niedergehen.

Der Eisenstein liefert in sich eine sehr zweckentsprechende Gattirung zum Verhütten. Theils sind seine Beimengungen kieselige, theils kalkige, die jedoch in solch richtiger Weise vertreten sind, dass kaum eine Ausscheidung erforderlich ist, und die Möllering stets 35 bis 38 pCt. Eisenausbringen liefert. Der bei weitem grössere Theil von 8 bis 10000 Tonnen Förderung pro Jahr wird auf der Olsberger Hütte, das Uebrige in den Hohöfen zu Bredelar und Warstein verarbeitet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1854-1855

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Castendyck Wilhelm

Artikel/Article: [Die Rotheisenstein-Lagerstätte der Grube Briloner Eisenberg bei Oisberg. 253-260](#)