

# Uebersicht

der

## Arbeiten und Veränderungen

der

schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur

im Jahre 1843.

---

Zur

Kenntnißnahme für sämtliche einheimische und auswärtige wirkliche  
Herren Mitglieder der genannten Gesellschaft.

---

<sup>Sm</sup> Breslau 1844.

Gedruckt bei Graß, Barth und Comp.

### Mineralogie und Petrefaktenkunde.

Der Ober-Bergmeister und Ober-Bergrath Herr Singer sprach am 8. März über die geognostischen Verhältnisse Oberschlesiens und über die dort vorkommenden nutzbaren Fossilien, welcher Vortrag durch geognostische Karten und Zeichnungen erläutert wurde.

Oberschlesien ist größtentheils ein flaches, von mächtigen Diluvialschichten bedecktes Land. Die meisten geognostischen Aufschlüsse verdanken wir den Resultaten, den der Bergbau geliefert hat.

Mächtige Gebirgsarten im sogenannten Urgebirge kommen in sehr geringer Ausbreitung nur in dem westlichen Theile unsern Ziegenhals und Zuckmantel vor. Etwas ausgebreiteter ist das Uebergangsgebirge und zwar die Grauwacke, welche bekanntlich häufig den Zug der Karpathen bildet; — sie findet sich in Oberschlesien in der Gegend von Hultschin, und erstreckt sich von da mit vielen Unterbrechungen über Katscher nach Leobschütz; auch in der Gegend von Tost findet sie sich; eben so haben Versuche sie zu Leschnitz am Annaberger und zu Krappitz antreffen lassen, und ist der Zusammenhang dieser Bildungen nicht unwahrscheinlich, wenn gleich selbiger, wegen des mächtig aufliegenden Diluviums, nicht wahrgenommen werden kann.

Das für Oberschlesien so sehr wichtige Steinkohlengebirge kommt, wie dies häufig der Fall, auch hier in mehr und weniger regelmäßigen und ausgedehnten muldenförmigen Niederlagen vor. Es sind vier solcher Niederlagen zu betrachten, wovon die erste und ausgedehnteste sich ziemlich genau von Westen nach Osten von Zabrze über Königshütte nach Mislowitz auf eine Länge von circa vier Meilen bei zwei bis drei Meilen Breite erstreckt, und weit nach Polen und den Freistaat Krakau ausdehnt. Die zweite erstreckt sich von Osten nach Westen um die Gegend von Nicolai bis nach Czernionkau, circa drei Meilen lang und eine Meile breit; — es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie in

der Tiefe mit der ersten Niederlage zusammenhänge. Die dritte nimmt die Gegend von Biertultau und Czernitz unfern Rybnick ein, und scheint eine ziemlich isolirte Mulde zu bilden. Die vierte endlich findet sich zu Kohlau und Pelszcowitz bei Hultschin, erstreckt sich weit nach Mähren und ist nur zum kleinsten Theile auf preussischem Terrain vorhanden. —

Die Lagerung des oberschlesischen Steinkohlengebirges ist meist sanft und ziemlich regelmäßig, wiewohl es auch an bedeutenden Störungen nicht fehlt; — der Flöztractus ist größtentheils noch nicht vollständig bekannt, weil die meisten Baue zu entfernt von einander liegen. Nirgends tritt das Grundgebirge deutlich hervor; bei Hultschin scheint es Grauwacke zu sein. — Muschelfalk ist in bedeutenden Strecken und in einzelnen Kuppen, besonders in der ersten und zweiten Niederlage der Steinkohlengebirge, aufgelagert. Meist ist es von mächtigen Diluvialschichten umlagert; Gyps und Thoneisensteingebirge bezeichnen theilweise die dritte und vierte Niederlage.

Als Formationsglieder wurden aufgeführt: 1) der Kohlen sandstein, meist reines Kieselconglomerat von verschiedener Festigkeit und Korn; er führt öfter schöne Pflanzenversteinerungen, und wird verschiedentlich zu Mühlsteinen, Gestellsteinen, Werkstücken und Steinmeharbeiten benutzt; 2) der Schieferthon, häufig Pflanzen-Abdrücke führend, und im aufgelösten Zustande öfter zu Thonwaaren, besonders zu den Muffeln für die Zinkfabrikation, benutzt; 3) die Steinkohle, deren Flöze meist aus Schieferkohle bestehen, wiewohl Pech-, Blätter- und Grobkohle auch vorkommen; eben so Anthracit und Kohlenblende, selten Glanzkohle. Die oberschlesischen Kohlen liefern nur selten Backsteine; — ihr Hauptverbrauch ist zur Eisen- und Zink-Fabrikation, wiewohl auch zu andern gewöhnlichen Zwecken ihr Absatz im In- und Auslande nicht unbedeutend. Zu bemerken ist auch die Benutzung der Staubkohlen zur Alaunfabrikation, was früher in größerem Grade der Fall war. 4) Der Sphärosiderit, welcher meist in Stämmen und Klözen und zwar meist am Ausgehenden und im Hangenden der Flöze sich findet, und zwar oft in solcher Menge, daß er Gegenstand besonderer Gewinnung, und daher auch als Formationsglied betrachtet werden muß. — Dieser Sphärosiderit führt häufig schöne Pflanzenversteinerungen, liefert einen reichen brauchbaren Eisenstein, welcher auf den Hohöfen sehr gern verschmolzen wird, wenn gleich solche Schätze schönen und reichen Sphärosiderits, als die Steinkohlenniederlagen Schottlands und Englands liefern, in Oberschlesien nicht vorhanden sind. Als ein, Oberschlesien besonders eigenes, fünftes Formationsglied ist das sogenannte verbrannte Gebirge aufzuführen, welches auf einem meilenweiten Tractus von Zabrze über Königshütte und Bittkow sich verfolgen läßt, und mit einer Hauptgebirgsstörung — einem Hauptsattel — in Verbindung zu stehen scheint. Sandstein und Schieferthon erscheinen hier mit ihren Versteinerungen wie verbrannt; auch Polirschiefer, Porzellanjaspis, Erdschlacke und thonartige Massen finden sich hier, und haben, durch pseudovulkanische Kräfte, die Flöze oft sehr unregelmäßig durchdrungen und verzehrt, ohne daß die stehen gebliebene Kohle unbrauchbar geworden ist.

Eine sehr wichtige Gebirgsart Oberschlesiens ist der Muschelkalk, zumal er als Träger der meisten, in Oberschlesien vorkommenden Metalle zu betrachten ist. Der Höhenzug zwischen der Oder und Malapane wird durch ihn gebildet. Er erstreckt sich von Krappitz über Leschnitz, Ujest, Groß-Strehlitz, Peiskretscham, Tarnowitz und Beuthen bis nach Gzeladz in Polen, in einer Länge von 10 bis 12 Meilen bei 2 bis 3 Meilen Breite; — in Polen selbst ist er noch weit ausgebreitet, auch findet er sich noch an verschiedenen Punkten in Oberschlesien, überlagert zuweilen das Steinkohlengebirge, und tritt öfter in einzelnen Kuppen aus dem Diluvium hervor, von welchem er meist umlagert wird. —

Als Unterlage des Muschelkalks ist der bunte Sandstein zu betrachten. Zuerst hat man in Polen dieses Verhalten kennen gelernt; bei Krappitz an der Oder steht der bunte Sandstein auf Grauwacke ruhend unter dem Muschelkalk an; Versuche bei Leschnitz haben dasselbe Verhalten kennen gelernt; auf Radzionkauer Terrain hat man bei Galmeischürfen unter dem Muschelkalk den bunten Sandstein zehn Facher tief durchtäubt, noch mehrere Facher darin gebohrt und dann wahrscheinlich das Steinkohlengebirge erbohrt; — auch treten im Galmei-Revier bei Chorzow, Bobref, Koswolagurra und Radzionkau farbige Thone hervor, so wahrscheinlich zur Bildung des bunten Sandsteins gehören.

Der Muschelkalk führt häufig die dieser Gebirgsart an andern Orten eigenen Versteinerungen, selbst Knochen von Sauriern fehlen nicht; — er zeigt mehrere Verschiedenheiten, welche als besondere Formationsglieder zu betrachten sind; — der oberschlesische Bergmann unterscheidet als solche: Sohlengestein, Dachgestein und Spatowitzer Kalkstein.

Das Sohlengestein ist das älteste Glied dieser Bildung; es liegt unmittelbar unter der Tarnowitzer Bleierzlage und der weißen Galmeilage; es ist meist fest und geschichtet, führt häufig Versteinerungen und wird als Baustein, so wie zum Kalkbrennen benutzt. Der Dachkalkstein ist meist von körnigem Gefüge, und zeigt meist einen Gehalt von Talkerde, ist daher Dolomit; — er zeigt oft Dendriten, ist ungeschichtet, führt häufig Knollen von Feuerstein, und selten Versteinerungen; er liegt auf dem Sohlenstein und geht zuweilen durch den sogenannten Galmeistein in das Galmeigebirge über; — zum Brennen ist er unbrauchbar; eine Varietät von ihm wird in Tarnowitz seit Kurzem mit vielem Vortheile zur Cementfabrikation benutzt. Der Spatowitzer Kalkstein (von dem Dorfe Spatowitz bei Tarnowitz, wo er vorzüglich deutlich vorkommt, so benannt) bildet die obere Schichte des Muschelkalkes, liegt zuweilen über dem Dachkalkstein, ist fest und geschichtet, führt viel Versteinerungen, besonders Knochen von Sauriern und wird zum Kalkbrennen, so wie als Baustein benutzt.

Blei, Zink und Eisen kommen in dem oberschlesischen Muschelkalk vor, und sind Gegenstand eines sehr bedeutenden Bergbaues.

Das Blei findet sich zu Tarnowitz in einer eigenthümlichen Lagerstätte, welche sich sehr weit erstreckt und im Ganzen sehr unregelmäßig verhält, sowohl in Ansehung ihrer Erzführung, als ihrer Ausfällung und Mächtigkeit; letztere wechselt in ganz kurzen Di-

stanzen von mehreren Fußern bis zur bloßen Kluft; die Ausfüllung ist theils Kalkstein, theils Letten, in welchem die Erze theils in Schnüren, theils in unregelmäßigen Stücken und Graupen sich finden. Bleiglanz ist Haupterzart; zuweilen findet sich auch Weißbleierz und Bleivitriol; Schwarz- und Grünblei-Erz ist selten; auch Bleierde findet sich zuweilen in solchen Quanten, um besonders benützt zu werden. Sonst gehört noch der Schwefelkies zu den häufigern Vorkommnissen. In ähnlicher Art mag das Bleierz auch zu Olkufz und an andern Punkten vorgekommen sein. Verschieden hiervon ist das Vorkommen von Bleiglanz und andern Bleierzen im Galmeigebirge, wo es ganz unregelmäßig, zuweilen in den obern Schichten des rothen Galmei's sich findet, und in früherer Zeit zu Beuthen, Scharley und andern Orten bebaut worden ist. Gegenwärtig wird dieses Verhalten nur noch in alten Bauen angetroffen.

Das Galmeigebirge scheint etwas jünger als die Tarnowitzer Bleierzlage zu sein. Das Vorkommen des Galmei's ist in Oberschlesien fast allein auf die Gegend von Tarnowitz und Beuthen beschränkt, wo es eine unregelmäßige, in Südwest offene Mulde zu bilden scheint; — sonst kommt bis jetzt in Oberschlesien nirgends bauwürdiger Galmei vor, wiewohl der Muschelkalk zuweilen einen kleinen Zinkgehalt führt. Da, wo in der Gegend von Tarnowitz und Beuthen Dolomit und Sohlenstein über Tage sich nähern, scheint der Galmei besonders aufzutreten. Die Lagerung selbst ist sehr unregelmäßig; — die auf Sohlenstein ruhenden Lagerstätten bestehen meist aus Letten, in welchen der Galmei theils in Lagen und Schnüren, theils in Knollen und unregelmäßigen Stücken vorkommt. Zwei Galmeilagen sind besonders zu unterscheiden: die weiße und die rothe; erstere liegt stets auf dem Sohlenstein, während die rothe auf der weißen liegt; — nicht immer finden sich beide Lagen zusammen, sondern öfter fehlt eine, oder ist nur als Kluft vorhanden. Die Mächtigkeit ist sehr verschieden und wechselt in ganz kurzen Distanzen von sieben und mehr Lachtern bis zu wenigen Zollen und bloßen Kluft; eben so verschieden ist die Reichhaltigkeit der Lagerstätte. Außer gemeinem Galmei findet sich auch öfter kohlen-saurer und spätiger Galmei, so wie Kieselgalmei, in schönen Krystallen; Bleierzze kommen häufig im rothen Galmei vor. Der rothe Galmei geht oft in Brauneisenstein über, und so wie der meiste rothe Galmei Eisengehalt zeigt, so dürfte auch wenig ober-schlesischer Brauneisenstein ganz ohne Zinkgehalt sein; ein Beweis der genauen geognostischen Verwandtschaft dieser beiden Fossilien.

Noch unregelmäßiger als der Galmei ist der Brauneisenstein des ober-schlesischen Muschelkalkes gelagert; selten ist eine zusammenhängende Lagerung wahrzunehmen; man möchte das Vorkommen für sehr große Nester halten, welche mehr und weniger von Letten umgeben sind, meist auf Sohlengestein, sehr selten auf Dachkalkstein, liegen; — zuweilen sind diese Nester bis zu 10 Lachter mächtig. Hauptsächlich kommt der Brauneisenstein in der Gegend von Tarnowitz und Beuthen vor; auch zu Groß-Stein bei Malapane ist er vorhanden, doch von geringerer Ausdehnung und Güte. Meist ist es ockriger Brauneisenstein, doch findet sich auch dichter und jaspisartiger; selbst Glaskopf wird zu-

weilen angetroffen. Spuren von Blei- und Zinkerzen, so wie von Braunstein sind gleichfalls vorhanden. Dieser Eisenstein versieht die meisten Hohöfen Oberschlesiens mit Schmelzmaterial, ist daher für die Provinz sehr wichtig, und gewährt für lange Zeit noch den gehörigen Aushalt. Das Vorkommen von Bohnerz in dem Muschelkalke von Lagiewnik ward gleichfalls erwähnt, doch ist das specielle Verhalten weniger bekannt, da es dormalen nicht bebaut wird; — in Polen ist dieses Vorkommen häufiger.

Auch Jura = Kalkstein findet sich in Oberschlesien; er tritt in einzelnen Kuppen bei Wojschnik, Lubschau, Koschentin, Lubliniz, Lubezko u. a. D. hervor. Nach seiner Lagerung und nach den in ihm vorkommenden Versteinerungen ist er für Jura-Kalk zu halten. Versuche haben neuerdings gezeigt, daß er unter dem Thoneisensteingebirge liegt, mit welchem er auch gleiche Versteinerungen, meist Ammoniten, auch Belemniten und verschiedene Bivalven, führt. Merkwürdig ist, daß diese Versteinerungen an manchen Punkten sehr häufig sind, während sie an andern ganz fehlen. In Oberschlesien ist das Vorkommen des Jurakalks nur sehr beschränkt; weit ausgebreiteter im benachbarten Polen. Er wird gleich andern Kalkstein benutzt.

Ein sehr weit verbreitetes und in technischer Hinsicht sehr wichtiges Gebirge ist das sogenannte Thoneisensteingebirge; — es nimmt den größten Theil des Lubliner, Rosenberger und Kreuzburger Kreises ein, und erstreckt sich weit ins Posensche und nach Polen; eben so findet es sich auch im Dypelner Kreise, als in den Popelauer und Dombrowkaer Forsten, in der Gegend von Carlsmarkt, bei Koppen an der Oder; ferner bei Falkenberg und Tillowitz, vorzüglich ausgebreitet aber bei Kieferstädtel, Pilchowiz und Rauden.

Da es meist aus Sand- und Thonschichten besteht, wenig feste Formationsglieder führt und meist vom Diluvio bedeckt ist, so ist die Erstreckung und der Zusammenhang dieses Gebirges schwer zu ermitteln. Man hielt es früher für eine sehr neue Bildung, bis neuere Versuche es besser kennen lernen ließen.

Bei Birtultau, und auch bei Hultschin scheint es dem Steinkohlegebirge auf- und angelagert zu sein; bei Dembio unterteuft es die Kreide und scheint dem Muschelkalke aufzuliegen, welches Verhalten auch Versuche bei Schmielowiz und Krappiz gezeigt haben. Nach den Versuchen bei Koschentin und Lubezko liegt es unter dem Jurakalk, und hiernach dürfte es wenigstens als ein den ältesten Gliedern des Jura paralleles Gebilde zu betrachten sein, zu welcher Annahme auch die darin vorkommenden Versteinerungen und das Verhalten dieses Gebirges im benachbarten Polen berechtigen.

Thon, Sand, Sandstein, Sphärosiderit, zuweilen Braunkohle und Gyps, sind die Glieder des Thoneisensteingebirges. Der Sand ist oft sehr wasserreich und geht zuweilen in Sandstein über. Der Thon ist seiner Masse nach das bedeutendste Glied dieser Bildung und wird öfter zu ökonomischen Zwecken benutzt; als Träger des Sphärosiderits ist er besonders wichtig. Der Sphärosiderit kommt nämlich in größeren und kleineren Knollen und Konkretionen in dem Thone so häufig vor, daß er Gegenstand einer vortheilhaften

Gewinnung ist. Dieses Vorkommen wiederholt sich zuweilen, so daß mehrere Lagen sich zu bilden scheinen; auch ist der Thon und Sand öfter ganz mit Eisenstein imprägnirt, wo sich dann ziemlich nahe unter Tage Lagen eines mitunter schlechten Eisensteins bilden. Den Kern der Sphärosiderit-Konkretionen bildet meist der beste und festeste Eisenstein; zuweilen sind sie zerklüftet und führen feine Blende und Bleikryalle. Unter den Versteinerungen sind die Ammoniten am ausgezeichnetesten, die häufig den Kern der Konkretion bilden, so daß es scheint, als wenn sie bei der Bildung zum Anhaltspunkte gedient hätten. Der Sphärosiderit wird häufig, oft in Verbindung mit Brauneisenstein, mittelst Holzkohlen in den oberschlesischen Hohöfen verschmolzen, ist meist reich, leichtflüßig und giebt ein sehr gutes Eisen. Sein Vorkommen ist für die Provinz sehr wichtig, auch dürfte es an Aushalt nicht fehlen, da viele Gegenden noch nicht hinlänglich untersucht sind. In der Nähe des Sphärosiderites findet sich häufig eine sehr schöne Moorkohle mit deutlicher Holzstruktur, und zuweilen große Stämme, wie z. B. bei Rosenberg, bildend, doch sind es meist kleine Nester, so daß eine besondere Kohlengewinnung darauf in Oberschlesien dormalen nicht stattfindet, was in Polen zuweilen der Fall ist. — Gypskryalle kommen häufig in diesem Gebirge vor.

Auch in größeren Massen findet sich Gyps in Oberschlesien und wird benutzt, nämlich in der Gegend von Katscher und Dirschel, wo er auf Grauwacke ruht, in der Gegend von Pshaw und Czernitz, wo er dem Steinkohlegebirge angelagert ist und zuweilen Spuren von gediegenem Schwefel zeigt. Bei Laband, unfern Glewitz, ist er kürzlich ziemlich mächtig auf Muschelkalk gefunden, und auch bei Berun ist sein Vorkommen bekannt, jedoch wird er an den beiden letzteren Orten wegen ungünstiger Lagerung nicht bebauet.

Da der Gyps nur an wenigen Punkten zu Tage hervortritt, so ist der Zusammenhang seines Vorkommens schwer zu erkennen. Das Gebilde besteht aus Gyps, theils späthig, theils dicht und erdig, selten faßrig, meist große unregelmäßige Massen bildend; aus mergelichem Thon, aus Kalkstein, zum Theil plattgedrückte Konkretionen bildend, aus Thon, der oft äußerlich dem Salzthon sich nähert, und aus sandsteinartigen Konglomeraten. Es ward die Meinung vorgetragen, daß der oberschlesische Gyps wohl zu den älteren Gebilden der Jura-Formation zu rechnen, und vielleicht mit dem Thoneisensteingebirge von gleichem Alter anzunehmen sei. Fischversteinerungen, welche dem Herrn Geheimen Medicinalrath Otto von Herrn Witt v. Döring aus dem Gypsgebirge bei Pshaw mitgetheilt wurden, scheinen diese erste Meinung mit zu bestätigen. Die vom Herrn Professor Dr. Göppert in Gyps zu Katscher entdeckten Pflanzen, Coniferen, Dicotyledonenblätter, sprechen dagegen, indem sie von den im Thoneisensteingebirge beobachteten fossilen Pflanzen (Cykadeen, Kalamiten, Farn und Lycopodien) wesentlich abweichen.

Bei dieser Gelegenheit äußerte sich der Vortragende über das öfter vermuthete Vorkommen von Steinsalz und Soolquellen in Oberschlesien, was zum Theil wegen

der Nähe der reichen Salzstöcke in Gallizien wahrscheinlich sei. Da jedoch die Salzbildung in Wieliczka jedenfalls zu den jüngsten Jurabildungen, wahrscheinlicher aber noch zu den Tertiärgebirgen gehört, diese aber in Oberschlesien gar nicht vorkommen, und nur die ältesten Juraschichten von Polen aus in sehr geringer Verbreitung auftreten, so ist es wohl keinesweges als wahrscheinlich zu erachten, daß Steinsalz in Polen und noch weniger in Oberschlesien angetroffen werden dürfte. Einige Profile von den durch den Gutbesitzer Herrn v. Winkler im Jahre 1840 zu Solce bei Berun vorgenommenen Salzbohrversuchen wurden vorgelegt, wobei besonders bemerkenswerth, daß hier zwei mächtige Kohlenflöße, wahrscheinlich Braunkohle, und in oberer Tiefe Süßwasserversteinerungen (Sidariten) angetroffen worden sind.

In der Gegend von Dypeln kommt ziemlich ausgebreitet Kreide vor, welche mehrere dieser Gebirgsart eigenthümliche Versteinerungen mit sich führt. Sie findet sich eben so zu Dembio über dem Thoneisensteingebirge, in gleicher Art ziemlich ausgebreitet zu Groß-Schimniz; auch tritt sie bei Halbendorf, Döbern, Stoberau, unfern Carlsmarkt, und andern Orten hervor, und charakterisirt sich deutlich als Kreide, wenn gleich ihre Erstreckung und specielle Lagerungsverhältnisse wegen des ungünstigen Terrains nicht weiter zu bestimmen sind. Sie wird zum Kalkbrennen benutzt, und liefert einen zu Wasserbauten ganz vorzüglich brauchbaren Kalk.

Jüngere Flözgebilde, als die Kreide, sind bis jetzt in Oberschlesien wenig bekannt.

Braunkohle hat man in neuerer Zeit an verschiedenen Punkten entdeckt, jedoch sind die Verhältnisse ihres Vorkommens noch nicht gehörig untersucht.

Kalktuff findet sich an mehreren Punkten.

Süßwasserbildungen sind, bis auf einige geringe Spuren bei Berun und Laband, bis jetzt noch nicht in Oberschlesien angetroffen worden.

Raseneisenstein und Torf sind mehrfach in Oberschlesien vorhanden, werden jedoch im Ganzen noch verhältnißmäßig wenig benutzt. Zu bemerken ist hier das Vorkommen von Vitriolerzen in einem torfartigen Letten unter dem Torfe in der Gegend von Münsterberg und Reiffe, welche auf den Vitriolwerken zu Kamnig und Schmelzdorf verarbeitet werden.

Das sogenannte schwimmende Gebirge, besonders die von dem obereschlesischen Bergmanne so sehr gefürchtete Kurczawka, ist unter den Diluvialbildungen Oberschlesiens aufzuführen. Auch hat man in Oberschlesien mehrfach im Diluvio Knochen und Zähne von *Elephas primigenius* gefunden, als: im Bette der Oder oberhalb Ratibor und am Friedrichs-Stollen zu Tarnowitz.

Zuletzt ward noch des Vorkommens von Basalt in Oberschlesien erwähnt, welcher den Annaberg bildet, und daselbst, wie ein Röschenbetrieb deutlich zeigte, den Muschelkalk mit einem vulkanischen Sandstein in Begleitung mehrerer talkiger Fossilien durchbrochen hat. Bei Kolonie Schulenburg findet sich ziemlich weit verbreitet Basalt, welcher oft



schönen Haarzeolith u. s. w. führt; — auch bei Michelau steht Basalt an, so wie bei  
Lossen, unfern Brieg.