

Die Kupferproduction Oesterreichs hat im letzten Decennium gegen die zwei vorhergehenden, wenn auch nicht bedeutend, abgenommen. Den grössten Antheil hieran hat Ungarn, dann Steiermark und die Bukowina; die Abnahme der Production im lombardisch-venetianischen Königreiche ist nur eine scheinbare, weil die Nachweisung der dort erzeugten Menge für die Jahre 1855, 1856 und 1857 nicht vorliegt.

Die Frage, ob die einheimische Kupferproduction den Bedarf decke, wird am besten durch die Nachweisung der Ein- und Ausfuhr des Kupfers beantwortet und wir lassen zu diesem Behufe die Uebersicht des Verkehrs mit dem Auslande für die Jahre 1831 bis 1864 (die Veröffentlichung der Handelsausweise erfolgte erst vom Jahre 1831 angefangen) hier folgen:

In den Jahren	Rohkupfer		Kupfer-schalwaaren		Kupfergeschirr und Kupferdraht	
	Einf.	Ausf.	Einf.	Ausf.	Einf.	Ausf.
1831—1840	6,913	8,709	7	2,330	23	2,055
1841—1850	12,636	10,262	33	4,341	201	1,966
1851—1860 *)	28,931	5,756	1,403	5,403	**)	**)
1861—1864	28,634	9,211	431	4,958	**)	**)

In Folge der ungenügenden Production, hauptsächlich aber in Folge des minder werthvollen inländischen Kupfers ist die Einfuhr in den letzteren Decennien gestiegen, während die Ausfuhr ziemlich stationär blieb. Der Import bestand bisher in russischem, zollvereinsländischem und in neuerer Zeit auch in amerikanischem Kupfer und betraf nur feinere Kupfergattungen. Der Export von Rohkupfer und Kupferschalwaaren aus Oesterreich findet hauptsächlich in die Türkei statt.

Ueber das Vorkommen des Graphites in Nieder-Oesterreich und Böhmen.

Oesterreich erzeugt den meisten und besten Graphit. Seine Jahreserzeugung übersteigt 100.000 Centner, wovon die Hälfte auf Böhmen entfällt. Eine gefährliche Concurrenz droht in neuerer Zeit aus Russland, wo mächtige Graphitlager entdeckt wurden, die mit eben so viel Intelligenz als Capital ausgebeutet werden. Da Oesterreich von seinem Graphit selbst nur wenig verbraucht, so bildet dieser einen bedeutungsvollen Exportartikel, welchem die bisherigen Weltausstellungen insoferne sehr zu Statten gekommen sind, als dadurch unsere Producenten mit den auswärtigen Consumenten bekannt wurden und die Vermittlung der früheren Zwischenhändler entbehren lernten.

Anknüpfend an die in Nr. 12 dieses Jahrganges gebrachte Abhandlung des Bergrathes Carl R. v. Hauer, in welcher die Graphite von Brunn-Taubitz bei Krems in Niederösterreich hauptsächlich vom chemischen Standpunkte betrachtet werden, entnehmen wir einem Vortrage, welchen der Graphit-Producent Herr J. Preindelsberger in der Wochenversammlung des niederösterreichischen Gewerbevereins am 16. Febr. l. J. gehalten hat, Folgendes:

„Man hat erst in letzterer Zeit angefangen, der Graphit-Production Oesterreichs in der Heimat selbst einige Aufmerksamkeit zu schenken. Speciell und mit Recht sind es die böhmischen Werke vermöge ihrer Ausdehnung und ihrer vorzüglichen Producte, welche Beachtung fanden.

*) Mit Ausschluss der vier Jahre 1854—1857, in welchen das Rohkupfer mit anderen Metallen vereint nachgewiesen wurde.

***) Der Kupferdraht ist unter den Kupferschalwaaren, das Kupfergeschirr unter den nicht besonders benannten Metallwaaren enthalten.

Graphitbergbau wird in Oesterreich, wie bekannt, hauptsächlich in Böhmen in etwa 140, sodann in Mähren in beiläufig 45, ferner in Steiermark und Kärnthen in je circa 6 und in Niederösterreich in einigen 30 Grubenmassen betrieben.

Das Graphitgebiet Niederösterreichs erstreckt sich von der Donau (von Marbach a. D. an, die Gegenden von Ranna, Taubitz, Brunn, Krummau, Tiefenbach, St. Marein, Dappach, Wolmersdorf etc. berührend) bis an die mährische Grenze in einer Längenausdehnung von etwa 10 Meilen, in der Hauptsache ein den böhmischen Graphiten gleiches Streichen von NO. nach SW. und ein Verflächen nach SO. einhaltend.

Viele der nachstehend für die bei Taubitz und Brunn aufgeschlossenen und bergmännisch betriebenen Lager gegebenen Daten dürften für das niederösterreichische Graphitgebiet im Allgemeinen Geltung haben.

Die Begleiter der Graphite sind stets krystalinische Kalksteine, zuweilen in schöne Platten und Blöcke brechend; selten bilden dieselben unmittelbar das Liegende oder Hangende, meist nur mittelbar; in der Regel ist Gneiss mit seinen Uebergängen in Glimmerschiefer, Amphibol etc. der unmittelbare Nachbar des Graphits.

Das Hauptstreichen geht durchschnittlich h 2 bis h 3 mit einem Verflächen nach SO., in den verschiedensten Winkeln wechselnd, auf einem Hauptlager meist zwischen 40 bis 50 Grad, zuweilen sich aber auch fast horizontal legend, auf einem zweiten Hauptlager in der Regel 60—80 Grad erreichend, mitunter fast ganz seiger abfallend.

Nicht minder wandelbar ist die Mächtigkeit. Nicht selten 1 Klafter übersteigend, verdrückt sich das Lager bisweilen auf wenige Zolle oder zertrümmert sich in unzählige Aederchen, welchen oft rasch wieder eine bedeutende Mächtigkeit folgt. Der Ansicht, dass die Mächtigkeit constant mit der Teufe zunehme, können wir uns nur bedingt anschliessen, glauben aber, dass dieselbe in der Regel richtig sei.

Die Zwischenmittel sind sehr selten mächtig, auch meist ziemlich verwittert, oft sehr weich.

Das Vorkommen ist je nach den verschiedenen Lagern sehr variabel; wir sahen von dem feinsten, zartesten, an der Luft zu Staub fallenden Rohgraphit an bis zu einem zwar noch ziemlich kohlenstoffreichen, aber derart festen und zähen Graphite, dass bei dessen Gewinnung das Bergeisen sich fast ohnmächtig, der Sprengschuss zwar wirksamer, aber nur im Falle des Mangels milderer Sorten lohnend erweisen würde.

Ueber die Qualität vermag nachstehende Tabelle Auskunft zu geben, wobei wir als selbstverständlich gern offen einräumen, dass eben nur reinere, ausgesuchte Stücke zur Analyse vorgelegt worden sind.

Ausgesuchte Stücke aus den Werken zu Brunn-Taubitz, analysirt in der k. k. geologischen

	Reichsanstalt:	Procent.
Kohlenstoff	83.09
Kieselerde	8.75
Thonerde	2.99
Eisenoxyd	2.55
Kalkerde	1.67
Magnesia	0.97

in 99.93 Theilen.

Andere Unreinigkeiten, wie Kies, Schwefelsäure, Alkalien, Kohlensäure etc. sind nicht zugegen.

Es bleibt uns bei der Qualität des Graphites nur noch des grossen Vorurtheiles zu erwähnen, welches in Bezug auf die Farbe herrscht; nur recht schwarz ist das allgemeine Begehrt, während fast stets eine grosse Schwärze auf Kosten der Qualität durch Verunreinigung mit Thonen bedingt ist. Selbst sonst feine Natursorten haben, wenn sehr schwarz, in der Regel grösseren Thongehalt, als minder tief gefärbte. Dagegen erhalten manche der zartesten, edelsten, kohlenstoffreichsten Sorten häufig durch viele etwas grössere Krystalschüppchen aller reinsten Graphits einen Stich in's Silberstahlgrau.

Der Behauptung, dass nur der böhmische Graphit zu Bleistiften verwendbar sei, können wir durch die bekannte Thatsache widersprechen, dass Sibiriens Graphit zu ganz vorzüglichen Bleistiften (Faber's Polygrades) sich verwenden lässt, und jeder Fachmann wird wissen, dass chemisch gereinigter und mechanisch wieder vereinigter Graphit zu Englands feinsten Bleistiften verarbeitet wird; übrigens wird die Naturalwaare der Brunn-Taubitzer Gruben grösstentheils an Bleistiftfabriken des Auslandes abgesetzt.

Die Producte dieser Werke finden ausser auf dem Wiener Platze noch directe Abnehmer in Baiern, den Rheinlanden, Belgien etc. und, wenn auch in geringerem Masse, in Italien, Steiermark, Polen und selbst in Böhmen; nach England fanden sie — jedoch nur durch zweite Hände — ihren Weg. Der englische Markt ist fast monopolisirt durch den böhmischen Graphit.

Es ist zu bedauern, dass das Feld der technischen Verwendung des Graphits ein noch ziemlich begrenztes ist; ausser den allgemein bekannten Anwendungen zu Bleistiften, beim Eisenguss, zu Schmelzriegeln, als Eisenschwärze, zum Schmieren, zum Bronciren etc. sind es nur noch einzelne, geringere Mengen von Graphit bedürftende Verwendungen, welche dieses Mineral der Industrie werth machen. Ausser den bekannteren derselben wurden von uns diverse Verwendungen angeregt, z. B. zum Schmieren der Uhren statt des Oeles, worüber mehrere hiesige Uhrmacher eben Proben anstellen, zum Poliren von Goldflächen, zu einer Beifall findenden graugrünen Politur. Ueber eine einfache Anwendung billiger Sorten auf Holzdecorationen, in der Decorationsmalerei, bei der Erzeugung von plastischen Decorationsgegenständen, in der Tapetenfabrication etc. werden Versuche vorbereitet.

Weiter entnehmen wir den Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt bei der Sitzung am 20. März 1866 Einiges über das Vorkommen böhmischen Graphits. Bergrath Dr. Franz R. v. Hauer wies Graphit von ungewöhnlicher Reinheit aus Mugrau vor. Er enthielt nach Untersuchungen, die im k. k. Generalprobiramte durchgeführt wurden, als Rohproduct 91.15 Procent Kohlenstoff und wurde von der Bergbaugesellschaft A. Eggert und Co. in der neuesten Zeit auf der Feldmass Victoria zu Mugrau im Schwarzbacher Reviersüd westlich von Krumau erschürft.

Der Graphitbergbau der Gesellschaft A. Eggert und Comp. wird auf dem Hauptgraphitlager betrieben, welches von Schwarzbach gegen Riedles nach Stund 4 streicht, beim Mugrauer Graphitwerke aber allmählig nach Stund 8 einlenkt und in dieser Richtung über Reichetschlag und Uretschlag bis gegen Kirchschatz zu verfolgen ist. Dem Streichen des Lagers nach wurden bereits Auf-

fahrungen bis über 400 Klft. Länge erzielt, die grösste erreichte Tiefe beträgt 26 Klft.; entwässert wird der Bau durch eine Niederdruckmaschine von 40 Pferdekraft und durch eine transportable Maschine von 12 Pferdekraft.

Mit dem weiteren Vorrücken des Baues hat sowohl die Güte des Productes, als die Mächtigkeit des Lagers zugenommen.

In der Ferdinandi-Zeche, die einen mehr harten, dafür aber sehr schwarzen, zum Schlemmen gut brauchbaren Graphit liefert, nimmt das Lager eine Mächtigkeit von 60 Fuss an. Die feineren Sorten sind stets mehr gegen die Mitte, oder wohl auch gegen das Liegende des Lagers zu suchen.

Im Agnesbau, der bereits 26 Klafter Tiefe erreicht hat, steht in der Sohle auch der reinste Graphit an, so dass die Grenze nach unten unbekannt geblieben ist. Ebendasselbst scheint eine Durchkreuzung zweier Graphitlagerstätten vorzukommen. Das Hauptlager streicht hier ebenfalls nach Stund 7—8, nebstbei wird aber ein zweites Lager verfolgt, welches nach Stund 3—4 streicht.

Der Fundort des so ausnehmend reinen Victoria-Graphites liegt 90 Klafter östlich vom Annaschachte im Streichen des Hauptlagers entfernt. Die Mächtigkeit variiert hier zwischen 1 Fuss und 6 Fuss. In 7 Klafter Tiefe wurde die vorgewiesene Probe gewonnen. Bohrungen haben die Zunahme der Mächtigkeit in die Tiefe constatirt, übrigens ist natürlich auch hier die Lagerstätte nicht in der ganzen Mächtigkeit von gleicher Güte. Das begleitende Gestein ist verwitterter Gneiss, und am Lager selbst braunes bröckelndes glimmerfreies Gestein.

Internationale Ausstellung in Paris.

Bei dem Central-Comité in Wien wurden weiters angemeldet:

Von dem Filial-Comité zu Krakau.

Dr. Alois Edler v. Alth, Universitätsprofessor (eine Höhenschichtenkarte).

Die Berg- und Salinen-Direction in Wieliczka (Bergwerksproducte).

Das Montanärar (Hüttenproducte).

Gräflich Alexander Branicki'sche Berg- und Eisenwerke (Bergwerksproducte).

Graf Adam Potocki (Bergwerksproducte).

E. Löwenfeld, Gutsbes. (Bergwerksproducte, Eisen).

Lerch, Hütten- und Hammerwerks-Besitzer (Eisen-erzeugnisse).

Noth Julius und Michna Adalbert (Mineralien).

Klobassa, Naphtawerks-Besitzer (Mineralien).

Die Dlugoszyner Gewerkschaft (Zinkweiss, Galmey-Proben, Blende und Bleierz).

Von dem Filial-Comité zu Lemberg.

K. k. Finanz-Landes-Direction (verschiedene Salze, Beschreibung der Salzsud-Manipulation sammt Plan).

Holzer Joseph und Comp. (destillirtes Steinöl).

Trzeciński Titus und Comp. (Bergöl, Naphta roh und destillirt, Solaröl, Asphaltlack, Asphalt).

Falkowski Ladislaus und Wagner Gustav (Naphta roh und destillirt).

Miaczinski Peter (Naphta, Petroleum, Solaröl).

Berski A. und C. (Erzeugnisse aus Erdwachs, Paraffin).

Da in der Veröffentlichung der officiellen Aussteller-Listen eine Unterbrechung eingetreten ist, so behalten wir