© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

ebenfalls ein vorzügliches Gießereiroheisen erblasen wurde.

Unter der Voraussetzung eines abbauwürdigen Niedersetzens der Erzlager bis zu der Durchschnittsteufe von 100 m ergeben sich folgende Erzvorräte auf dem gedachten Eisenerzlagerzuge, einschließlich der Bergbaue bei Krzowy und Krzischinkau, u. zw.:

	Limonite
Erzvorräte der I. Gruppe, aufgeschlossen	484.600 t
» » II. » bekannt, aber nicht aufgeschlossen	510.000 t
Zusammen	994.600 t

vorwiegend Limonite, untergeordnet Hämatit und Siderit, sowie Magnetit.

Bei allen obigen Erzvorratsrechnungen wurden 20% auf Vertaubungen und Verdrückungen in Abschlag gebracht, also auch das durchschnittliche Schüttungsvermögen der soliden Erzmassen, nach Maßgabe zahlreicher Probewiegungen, betreffs der Magnetite mit 3 t und der Thuringite sowie der Limonite mit 2·4 t als Basis angenommen.

Uebersicht der Eisenerzlagerstätten der Karpathen in Mähren, Schlesien, Galizien und der Bukowina, des vorsudetischen Gebietes westlich von Krakau und der galizischen Ebenen.

Bericht, erstattet von Professor **Viktor Uhlig.**

1. Die karpathischen Toneisensteine.

Die Sandsteinzone der Karpathen enthält in verschiedenen kretazischen und alttertiären Schichtgruppen, besonders in solchen schiefriger Zusammensetzung, als regelmäßige Begleitgesteine Toneisensteinflöze von geringer Mächtigkeit und schwachem Eisengehalte. Neben Kalkerde, Spuren von Mangan und etwas Magnesia enthalten sie reichlich Ton- und Kieselerde. Ihr Eisengehalt erreicht in frischem Zustande meistens nur den Betrag von 12%, nur selten steigt er auf 20 bis 25%. Die Flözmächtigkeit schwankt zwischen 1 und 2 dm, selten 3 dm.

Trotz des schwachen Eisengehaltes und der geringen Mächtigkeit waren diese Erze im vorigen Jahrhundert an vielen Punkten der Karpathen Gegenstand der Verhüttung, wobei

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

allerdings der Hauptnutzen aus der Verwertung der damals schwer nutzbar zu machenden Holzreichtümer gezogen wurde. Im letzten Drittel des vorigen Jahrhunderts sind aber die zahlreichen kleinen karpathischen Werke fast sämtlich der Massenproduktion erlegen. Nur die fachkundig geleiteten und kapitalskräftigen Hütten von Witkowitz und Teschen haben sich durch rechtzeitigen Uebergang zur Massenproduktion unter Verwendung von Steinkohlenkoks und Herbeiziehung von hochwertigen Erzen oberungarischer und anderer Herkunft zu erhalten und zu Hauptzentren der österreichischen Eisenindustrie zu entwickeln verstanden.

Den größten Reichtum dieser Erze enthält die beskidische Kreideformation, besonders die Unterkreide, in Schlesien und in den angrenzenden Teilen von Mähren und Galizien.*) Die oberen Teschner Schiefer (Valanginian) führen nicht weniger als 26, die Wernsdorfer Schichten (Barremian) sogar 33 Flöze, von denen viele durch besondere Eigentümlichkeiten gekennzeichnet sind.**) Die Ellgother Schichten (Aptian) enthalten einige kieselreiche Flöze, und auch die Istebner Schichten (Senon) sind flözführend. Den geringsten Eisengehalt zeigen die Eocänschichten, doch sind auch hier teils wenig mächtige Flöze, teils Sphaerosiderite nachgewiesen.

In weiten Teilen von Mähren und Galizien treten die beskidischen Unterkreidebildungen sehr zurück und damit nimmt auch der Reichtum an Sphaerosideriten sehr ab, es finden sich aber auch hier und in der Bukowina ähnliche Erze in geringerer Häufigkeit und von noch minderer Qualität besonders in den schieferigen Abteilungen des Alttertiärs und der Oberkreide.***.) Seit ungefähr 20 Jahren ist der Abbau dieser minderwertigen Erze gänzlich eingestellt. Sie haben nur noch historisches Interesse. Es kann daher auch die Aufzählung der Lokalitäten unterbleiben.

---

*) Vgl. L. Hohenegger, Metallurgische Betrachtungen über den Sphaerosiderit der Karpathen. Haidingers Naturw. Abhandl. III., 1850. Geognostische Karte der Nordkarpathen in Schlesien etc. Gotha 1861.

**) V. Uhlig, Cephalopodenfauna der Teschner und Grodischter Schichten. Denkschriften d. k. Akademie d. Wiss.. LXXII. Bd., 1901.

***) Vgl. M. V. Lipold, Geognost. Notizen über Nadworna, S. 10—12. Haidingers Naturw. Abh. III., S. 27. B. Walter, Erzlagerstätten der Bukowina. Jahrb. Geol. Reichsanstalt, XXVI. Bd., 1876, S. 407.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

2. Die Eisenerze des älteren karpathischen Gebirges in der Tatra und in der Bukowina.

Im vorigen Jahrhundert wurden Eisenerze in der Hohen Tatra in sehr bescheidenem Umfange, namentlich in folgenden Lokalitäten gewonnen: 1. Kopa Magóry im Jaworzynka-Tale bei Zakopane. 2. Kopalnia Tomaniarska im Koscielisko-Tale. 3. Przyslop Miętusie bei Zakopane.

Das erstgenannte Vorkommen steht in der Höhe von 1600 m an der Ueberschiebungsfläche der subtatrischen über die hochtatrische Decke an und besteht aus erdigem limonitischen Erze, das lagerförmig zwischen die Sandsteine, roten Schiefer und dolomitischen Wacken der Untertrias eingeschaltet ist.*) Die Kopalnia Tomaniarska lieferte ein unreines Brauneisenerz, das ebenfalls lagerförmig in Sandsteinen und dunklem Schiefer, von liasischem Alter (Grestener Schichten, Tomanowaschichten) auftritt.**) Am Przyslop Mietusie und in Polana Huti erscheinen eisenschüssige Hornsteinkalke des Oberlias, die stellenweise stark mit Hämatit imprägniert sind und als Eisenerz Verwendung gefunden haben. Außerdem hat man noch an einigen anderen Punkten eisenschüssige Infiltrationen in jurassischen Kalken, sowie auch Limonit der Untertrias und untergeordnete Vorkommnisse im Urgebirge zu verwerten versucht, aber ersichtlich nur in den bescheidensten Quantitäten und mit geringem Erfolge. Die tatrischen Eisenerze wurden früher in Zakopane und Koscielisko verhüttet, doch ist die Produktion schon seit vielen Jahren völlig erloschen.

In der Bukowina sind mannigfaltige, zum Teil auch ziemlich mächtige Eisenerzlagerstätten bekannt.***) Die Brauneisensteingrube Vallestina wird von B. Walter in die Kategorie der Kieslager eingereiht, die hier in kristallinen Schiefer einbrechen und als Umwandlungsprodukt schönen Brauneisenstein liefern. Das Erz kommt in drei bis vier porösen Lagen von je 0·5 bis 1·5 m Mächtigkeit vor, die durch taube, 0·5 bis 1 m mächtige Glimmerschiefermittel getrennt sind. Die

*) L. Zeuschner, Geognost. Beschreibung des Liaskalkes in der Tatra. Sitzungsber. k. Akademie d. Wissensch. Wien, XIX. Bd. 1856, S. 14.

**) L. Zeuschner, l. c., S. 141. V. Uhlig, Geologie des Tatragebirges, II. Denkschr. k. Akademie d. Wiss., LXVIII. Bd., 1898, S. 69.

***) B. Walter, die Erzlagerstätten der südlichen Bukowina. Jahrb. Geol. Reichsanst., 1876, S. 343.

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

Grube lieferte früher durch lange Zeit durchschnittlich und jährlich 3500 q Eisenstein von 35% Eisengehalt.

Die Siderit- und Limonitlager der ehemaligen Gruben Neucollaca, Altcollaca und Urcollaca am rechten Talgehänge des Moldawaflusses und der Grube Butka rä befinden sich nach B. Walter am Kontakt zwischen Verrucanoquarzit, beziehentlich Triasdolomit und Glimmerschiefer. Die Grube Neucollaca lieferte in den Siebzigerjahren nach B. Walter jährlich 25.000 q Eisenstein mit 30 bis 35% Eisengehalt; die Grube Butka rä 8000 q mit einem ausbringbaren Roheisengehalt von 20%.

In Pareu cailor und an anderen Punkten bei Breaza und Pozorita erscheinen schwache Hämatitlager, die obertriadischen Kalkstein und Eisenkiesel begleiten und zugleich an basische Eruptivgesteine und Serpentin gebunden sind. Ihre Ausdehnung und Mächtigkeit ist eine ziemlich beschränkte. Endlich wäre noch zu erwähnen, daß Siderit auch in der Bleigrube von Kirlibaba einbricht und daß auch die berühmten Manganerzlagerstätten der südlichen Bukowina Eisenerz enthalten. Die Manganerzgrube Theresia bei Dorna Watra hatte sogar eine Zeitlang eine durchschnittliche Jahreserzeugung von 22.400 q Manganeisenstein mit 18% Roheisengehalt.

Die Eisenerze der südlichen Bukowina wurden früher namentlich in den Hochöfen von Jakubeni und Pozorita verhüttet.

Die Gesamtproduktion an Eisenerzen betrug im Jahre 1874 160.504 q im Jahre 1875 85.824 q, im Jahre 1876 94.358 q. Seit längerer Zeit ist sie gänzlich erloschen.

3. Eisenerze im vorsudetischen Gebiete westlich von Krakau und der galizischen Ebene.

Im tiefsten Teile des erzführenden Dolomits des Muschelkalkes erscheinen mulmige Brauneisensteine in Form von beckenförmigen Füllungen von wechselnder, nur selten und nur lokal bis zu 2 m anschwellender Mächtigkeit. Sie begleiten die berühmten Bleierz- und Galmeilagerstätten dieser Region und enthalten daher stets etwas Zink. Ihr Eisengehalt beträgt ungefähr 30%.

In dem an der Landesgrenze gelegenen hohen Plateau von Nowa góra, Ploki und Czerna erwies sich eine Fläche

© Österreichische
Geologische Gesellschaft/Austria; download unter www.geol-ges.at/ und www.biologiezentrum.at

von rund 2 km Länge und 0·2 km Breite als durchaus erzführend. Diese Region ist aber größtenteils als abgebaut zu betrachten. Dagegen sind die tieferen Partien besonders in der Grabensenkung Chrzanow—Trzebinia nach F. Bartonec*) noch ziemlich unberührt. Nach diesem Autor nimmt der erzführende Dolomit des Muschelkalkes in Galizien nach Abrechnung des bereits abgebauten Gebietes eine Fläche von 135 km² ein, wovon aber nach den bisherigen Erfahrungen nur ungefähr zwei Drittel, also 90 km² als wirklich erzführend angesehen werden können. Da aber die Mächtigkeit der Erzführung wechselvoll und nur ein Teil davon aus Eisenerz besteht, so läßt sich eine brauchbare Berechnung schwer durchführen.

Gegenwärtig findet eine nennenswerte Gewinnung nur in der Lokalität Czerna statt. Die Produktionsziffern der letzten Jahre sind in der Einleitung verzeichnet.

Endlich wäre noch zu erwähnen, daß in den Flußniederungen und Ebenen Galiziens an manchen Stellen Raseneisenerze vorkommen, die in geringen Mengen ausgebeutet werden. Im Jahre 1905 wurden 6335 q, 1906 6600 q, 1907 2900 q, 1908 400 q Raseneisenerze in Galizien erzeugt.

Aus dieser Uebersicht geht hervor, daß die Toneisensteinflöze der Karpathensandsteine und die Eisenerzlager des Tatragebirges nur noch historisches Interesse haben. Eine gewisse supplementäre Bedeutung haben gegenwärtig besonders die Brauneisenerze des vorsudetischen Gebietes westlich von Krakau und die Raseneisenerze. Sie werden auch noch in den folgenden Jahren eine gewisse Bedeutung haben, wie vielleicht auch die Lagerstätten der südlichen Bukowina. Immerhin bewegen sich die hier gewinnbaren Massen in bescheidenen Grenzen.

---

*) Oesterr. Zeitschrift f. Berg- u. Hüttenwesen, LIV. Bd., 1906, S. 645, 664.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Austrian Journal of Earth Sciences

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Uhlig Viktor

Artikel/Article: Uebersicht der Eisenerzlagerstätten der Karpathen in Mähren, Schlesien, Galizien und der Bukowina, des vorsudetischen Gebietes westlich von Erakau und der galizischen Ebenen. 473-477