

-korrektur, Erhöhung der Erzpreise, etwaige Verhüttung im Erzrevier u. a., die Lagerstätte noch nicht in vollem Umfange bauwürdig. Ein Absatz an die in der Nähe gelegenen Hütten bei Amberg und Sulzbach ist deswegen kaum zu erwarten, weil diese ausreichend mit dem höherprozentigen Amberger Erzmaterial aus ihren eigenen Grubenfeldern auf längere Zeit versorgt sind. Eine Verhüttung im Erzrevier scheint möglich zu sein, wobei mit einem Eisenbahn-Frachtsatz von 10,50 \mathcal{M} für Koks* und Zuschlagskalk-Kosten von 1 bis 1,50 \mathcal{M} f. d. t zu rechnen ist.

Von der halben Milliarde,** die hier wenigstens lagert, sind daher gegenwärtig nur die besseren und besonders billig zu gewinnenden Mittel als bauwürdig anzusehen. Es können unter der Annahme idealer Mächtigkeiten† von nur $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ m ungefähr:

15 000 000 t für die 1. Reihe,

150 000 000 t „ „ 2. „

angesehen werden, während der Rest wirtschaftlich und zahlenmäßig einstweilen noch nicht zu verwerten ist.

In dieser Summe sind die an den Spalten zu erwartenden Erzstöcke noch nicht berücksichtigt worden, ebensowenig die unter dem Malmkalk gelegenen Doggererze des Horizontes β des Braunen Jura. Dieses Erzflöz, das im Abschnitt über Württemberg bereits eingehend gewürdigt wurde, tritt hier in einer Mächtigkeit bis zu 6 m auf, besitzt einen Eisengehalt von 25 bis 38 %, dabei aber Kieselsäure bis zu 30 % und darüber und ist nur an wenigen Stellen gelegentlich günstiger zusammengesetzt.

Betreffs der Verwertbarkeit der erheblichen Mengen dieses Erzflözes gilt im wesentlichen das unter dem Abschnitt Württemberg Gesagte.

Die Kressenberger Lagerstätte.

Das dritte erwähnenswerte Eisenerzgebiet Bayerns, eine Eisenoolithablagerung, liegt im Norden der Bayerischen und Tiroler Alpen zwischen den Schichten des Flyschs und der jungtertiären Molasse und streicht mit Unterbrechungen von Mattsee über

* Vgl. die Fußnote auf S. 1870 rechte Spalte.

** Von namhaften Gutachtern sogar auf weit über eine Milliarde geschätzt (s. Holzapfel: „Glückauf“ 1910 vom 10. März S. 341 ff.).

† Nach „Stahl und Eisen“ 1910, 7. Sept., S. 1575 beträgt die durchschnittliche Mächtigkeit in dem bisher aufgeschlossenen Gebiete 3,38 m bei 1,81 m Ueberdeckung.

Haunsberg in Tirol bis in das bayerische Gebiet, wo es südlich von Grünten und dem Kressenberge wieder auftaucht. Auch weiter westlich sind diese alteocänen Schichten, wenn auch in schwachen Andeutungen, bekannt geworden. Von zahlreichen, zum Teil mit Erfolg betriebenen Gewinnungspunkten ist hauptsächlich das räumlich ausgedehnte Gebiet am Kressenberge und Grünten von längerer Dauer gewesen. Man unterscheidet hier zwischen Flysch und Molasse ein oberes Oolithflöz mit eisenoxydulreichem Bindemittel, das sogenannte Schwarzflöz, und eine untere, mit eisenoxydreichem Zement verbunden Oolithschicht, das Rotflöz, das mit einer mergeligen Unterlage auf oberster Kreide aufrucht. Getrennt sind beide Flöze durch sandigkalkige Mergel.

Das ursprünglich horizontale, ausgedehnte Ablagerungsgebiet ist durch Faltung und Aufrichtung des Gebirges auf einen verhältnismäßig engen Raum zusammengeschoben worden. Zwischen der Molasse im Norden und dem Flysch im Süden wiederholt sich die steilstehende Schichtenfolge der Erzzone in wenigstens neunmaliger Ueberschiebungsreihe, die durch Querverwerfungen in starkem Maße zerstückelt worden ist.

Die Mächtigkeit der Flöze schwankt zwischen 1 und 2 m und ist nur in Ausnahmefällen etwas höher. Der Eisengehalt des Rotflözes beträgt im Durchschnitt 18 bis 22, der des Schwarzflözes bis zu 35 %. Nach dem Eisengehalte muß das Rotflöz ohne weiteres unbauwürdig erscheinen, um so mehr als das Vorkommen steil eingebettet liegt und daher zu seiner Ausbeutung hohe Selbstkosten verlangt. Nicht viel günstiger kalkuliert sich das Schwarzflöz. Wenn es auch eine günstigere Zusammensetzung hat, so sind doch auch hier die bergmännischen und wirtschaftlichen Verhältnisse denen des Rotflözes analog. Es können daher auf dieser Lagerstätte Erze 1. und 2. Reihe kaum in Frage kommen, solche 3. Reihe nur für den konstruierten Fall, daß durch Ausnutzung von Wasserkraften zur elektrischen Gewinnung des Eisens, unter billigen Frachtsätzen und allgemeiner Preiserhöhung eine Gewinnung und Verhüttung in greifbarer Nähe gerückt würde. Die Mengen, die in der langgestreckten Zone zwischen Flysch und Molasse ruhen, müssen als sehr erheblich bezeichnet werden.

Versuche über Walzdrucke an einem Blockwalzwerk.

Von Dr.-Ing. J. Puppe in Dortmund.

(Mitteilung aus der Kommission für die Untersuchung des Kraftbedarfs an Walzwerken.)

(Fortsetzung und Schluß von Seite 1835.)

Bei Betrachtung der Druckkurven, bei denen als Abszissen die Zeit in Sekunden, als Ordinaten der Druck in Kilogramm aufgetragen ist, fällt zunächst die Verschiedenheit in der Höhe des Druckes auf die beiden Walzenzapfen auf. So zeigt die Druckkurve

des äußeren Walzenzapfens bei den ersten Stichen die höchsten und bei den letzten Stichen die kleinsten Werte, wohingegen die Druckkurven des inneren Walzenzapfens bei den ersten Stichen am niedrigsten verlaufen und weiterhin ansteigen. Dies kommt daher,