

der Niederrheinischen Hütte wird der Koks noch dreimal umgeladen, indem er mit kleinen Wagen herangebracht wird, die auf Hüttensohle in den Trichterkübel entladen werden. Bei den auf Seite 437 ff.\* beschriebenen Anlagen der Gutehoffnungshütte, der größten bisher ausgeführten Anlage dieser Art, kommt dagegen dieses Umladen auf Hüttensohle in Wegfall. Hier werden die Kübel vor den auf der Zeche befindlichen Koksöfen gefüllt und auf Plattformwagen in geschlossenen Zügen zum Hochofenwerk gebracht.

\* „Stahl und Eisen“ 1910, 16. März.

Die gefüllten Kübel werden dann von Kranen abgehoben, durch Zubringewagen den Aufzügen zugeführt und unmittelbar in die Oefen entladen.

Abb. 5 zeigt das Heranbringen der Kübel und das Abheben von den Plattformwagen. In Abb. 6 ist einer der bisher ausgeführten fünf Aufzüge ersichtlich, in Abb. 7 der Kübel über der Gicht vor dem Entladen und in Abb. 8 während des Gichtens dargestellt, wobei der Kübel durch einen auf der Aufhängestange verschiebbaren Hilfsverschluß abgedeckt ist, so daß der Inhalt durch den trichterförmigen Boden unmittelbar in den Ofen gleiten kann. (Schluß folgt.)

## Die Eisenerzvorräte des Deutschen Reiches.\*

(Nachtrag.)

Von G. Einecke und W. Köhler.

### Bayern.

Unter den zahlreichen Eisenerzvorkommen des Königreichs Bayern sind drei Ablagerungen wirtschaftlich beachtenswert, nämlich die Amberger, Hollfelder und Kressenberger Lagerstätte.

#### Die Amberger Lagerstätte.

Auf dem Frankenjura, einem Horizonte des obersten Weißen Juras, und den sich nordwestlich anlagernden, älteren Stufen des Weißen Juras sind zwischen der Donau und dem südlichen Rande des Fichtelgebirges zwei Gruppen von Lagerstätten zu beobachten. Beide stehen in engster Beziehung zu einem System von Parallelspalten, längs dem im ganzen nördlichen Fränkischen Jura nach SW gerichtete Absenkungen stattgefunden haben. Während sich die erste Gruppe, soweit bis jetzt bekannt, um ein beschränktes Gebiet um Amberg und Auerbach schart, ist die zweite über die ganze Dolomitfläche der Fränkischen Alb abgelagert und nach dem Orte Hollfeld bezeichnet worden, weil sie hier zunächst bekannt geworden ist.

Die Lagerstätten um Amberg liegen getrennt von einander unmittelbar an drei verschiedenen Verwurfslinien, und zwar:

1. an der Amberg-Sulzbacher Spalte, dann östlich davon
2. an der Vilseck-Auerbacher Verwerfung, und weiter nördlich
3. an der Freihunger-Kirchenthumbacher Spalte.

Das bemerkenswerteste von allen hier auftretenden Vorkommen ist der Amberger Erzberg an dem Durchtritt einer Querverwerfung durch den Amberger Hauptverwurf. Der Erzkörper ist ein steil nach Süden einfallender Stock von eisenhaltigen Letten und

Sanden, in den nach allen Richtungen in der Horizontalen wie Vertikalen höchst unregelmäßig verteilte und begrenzte Linsen von Brauneisenstein aufsetzen, die an Zahl nach der Tiefe hin zunehmen und dadurch dem ganzen Lagerstättenkörper in dieser Richtung eine größere Mächtigkeit verleihen. Durchschnittlich jedoch beträgt sie 6 bis 8 m. Der wichtigste Erzbestandteil, der Brauneisenstein, erweist sich als ein drusiger Glaskopf, dessen Hohlraum durch Einlagerung eines hellen, wasserreichen Limonites geschlossen ist, so daß die Erzmasse dadurch das Aussehen eines dichten Gefüges annimmt. Der ganze Erzstock lehnt sich ohne irgendwelche tektonische Einwirkungen an die liegenden, nach SW geneigten Schichten des Malms und Doggers an, während im Hangenden Kreidereste ruhen.

Nordwestlich vom Erzberger Lager folgen an der Amberger Verwerfungslinie noch eine Reihe von gleichstruierten, in der Größe schwankenden Erznestern. Sie liegen bei Siebeneichen, Galgenberg und Eitzmannsberg. Der Aufbau der Lagerstätte und seine Einlagerung im Schichtenverbande ist auf allen gleichmäßig.

In ähnlicher Weise wird die zweite große Spalte, die Vilseck-Auerbacher Störungslinie, von einer Reihe von Erzlagerstätten begleitet, deren Mächtigkeiten zwischen 6 und 20 m liegen. Das Hauptinteresse unter ihnen beansprucht ein Vorkommen unmittelbar bei Auerbach, die Leonie- und Maffei-zeche, dessen Erze vorwiegend aus Spateisenstein von weißer bis grauer Farbe und untergeordnet aus Brauneisenerzen bestehen. Das Lager fällt mit 20° ein und ist bis 200 m Tiefe aufgeschlossen. Die Erze an der dritten Spalte sind weniger bedeutend und nur bei Schwarzenberg erschürft worden.

Die Erzkörper des Amberger Typus erreichen eine Länge bis zu 100 m und eine Mächtigkeit bis 20 m. Unbestimmt sind meist die Ausmaße nach der Tiefe zu, da die Erzbildung durch metasomatische Umwandlung des Kalkes von der Tiefe aus erfolgt und bisher kein Anhalt dafür gewonnen ist, wo diese aufgehört hat. Bis zu einer Teufe

\* Bedauerlicherweise haben sich in dem Abdruck des Vortrags über die Eisenerzvorräte des Deutschen Reiches, „Stahl und Eisen“ 1910, 25. Mai, S. 859 u. ff., einige Versehen eingeschlichen. In der Schlußabelle muß es heißen: Niederhessische Senke 600 000 t statt 12 600 000 t; Schlesien 17 250 000 statt 5 200 000 t und in der Schlußaddition 3 916 800 000 statt 3 916 900 000 t.