

Mangengehalt vermeiden muß, der 0,50 % im Roheisen übersteigt, und stets ein Roheisen als unbrauchbar verwirft, welches über 0,75 % Mangan erreicht, so muß auch hierauf geachtet werden; indessen sind doch nur einzelne Streifen der Ablagerung zu hoch an Mangan.

Um sich bei den großen Förderungen sicher zu stellen, kein Erz zu fördern oder gar zu verladen, welches die Grenze des Bessemererzes überschreitet, so stellt man sich vor der Gewinnung Proben dadurch her, daß das Erzlager etwa alle 3 m durchschlitzt wird und die gewonnenen Proben untersucht werden; man weiß dann aus Erfahrung, daß in den nächsten 3 m eine erhebliche Aenderung der Beschaffenheit nicht zu befürchten ist. Uebrigens werden auch außerdem

den alten oberseeischen Förderungen bei Fortschreiten der gegenwärtigen Produktionszunahme die Bessemererze nicht ausreichen werden.

Oberseeische Erze werden, abgesehen von einigen Werken, östlich des Alleghany-Gebirges, ausschließlich in West-Pennsylvanien, Ohio, West-Virginien, Illinois, Wisconsin und Michigan verarbeitet, und dort braucht man im Jahre 6 700 000 bis 7 000 000 t Erz. An Nichtbessemererz werden, namentlich im Menominee-Bezirk, wo alles Erz dahin gehört, und im Marquette-Bezirk, wo 60 % der Förderung Nichtbessemererze sind, im ganzen etwa 1 200 000 t gefördert. Es sei nebenbei bemerkt, daß der Gogebic-Bezirk nur Bessemererze umschließt. Jene Districte liegen näher an den Häfen, als der Mesaba- und der Vermilion-Bezirk,



Fig. 2.

bei der Verladung auf der Grube Proben genommen und nicht minder bei der Verladung im Hafen.

Man verfährt dabei sehr sorgfältig. Besondere Leute sind zur Entnahme der Proben angestellt, die sie mit gleichen Nummern bezeichnen, welche die Erztaschen am Dock tragen, und mit denen auch die Nummern des Laboratoriums übereinstimmen. Die Reste der Proben aus dem Bergwerks-Laboratorium werden dem Schiffer mitgegeben, so daß die Verfrachter eine ganz genaue Controle haben und die Beschaffenheit ihrer Ladung im voraus den Abnehmern angeben können.

Während man anfangs eine große Ueberfüllung des Markts an Bessemererzen fürchtete, nachdem die Mesaba-Ablagerung mit ihrem ungeheuren Reichthum entdeckt worden war, ist man jetzt eher zu der Befürchtung übergegangen, daß selbst mit Hinzunahme dieses Bezirks zu

und haben deshalb billigere Frachten, können also auch Nichtbessemererze versenden, was für die letztgenannten Bezirke gegenwärtig noch unmöglich ist.

Dem Mesaba-Bezirk kommt aber die ungemein große Billigkeit der Erzförderung zu statten, andererseits sind dort die Abgaben (royalty) an den Grundeigenthümer der Regel nach sehr hoch. Während die Kosten der Gewinnung nur 15 Cents betragen, verlangen die Abgaben an den Grundeigenthümer 25 Cents. Sehr wesentlich für die Förderkosten ist die Art der Gewinnung, auf welche unten näher eingegangen werden wird; aber die Art der Gewinnung ist nicht von dem Willen des Bergwerksbesitzers, sondern von dem Vorkommen des Erzes abhängig; ja billige Gewinnungsarten des Erzes werden mit fortschreitendem Abbau auf vielen Gruben kostspieligeren Gewinnungsarten nothwendig weichen müssen.