

kolben, statt durch Hebelübersehung vom Hauptkolben aus bewerkstelligt werden. Es hat sich aber gezeigt, daß durch die seitliche Reibung, welche der Bohrer im Bohrloch erleidet, die Steuerung in ersterer Weise nicht so sicher und regelmäßig erzielt wird als durch den Hebelmechanismus bei der Sachs'schen Maschine. Bei der Osterreich'schen Maschine tritt namentlich die Erscheinung auf, daß beim Beginn des Bohrloches der Bohrer in einigen Schlägen um seine Achse geschleudert wird, während die Maschine zu stocken beginnt oder nur noch matt und langsam schlägt, wenn das Bohrloch 3 — 4 Zoll tief geworden ist. Der Arbeiter muß daher häufig der Steuerung zu Hülfe kommen, und da er außerdem bei demselben System darauf angewiesen ist, die Maschine fest zu halten und vorwärts zu schieben, wenn der Bohrer in's Gestein eindringt, so sind an ihn Anforderungen gestellt, die er nur mit größter Mühe und Aufmerksamkeit gleichzeitig erfüllen kann.

Die Sachs'schen Maschinen dagegen besitzen den Vorzug, einen höchst einfachen Mechanismus zu haben, der sie genau in demselben Verhältnis selbstthätig vorwärts schiebt, als der Bohrer in's Gestein eindringt. Der Gang der Maschine regelt sich also ganz von selbst je nach der größeren oder geringeren Härte des Gesteines, und dem Arbeiter ist nichts weiter überlassen, als die Maschine in der gewünschten Stellung zu befestigen, sie bei der Arbeit zu beobachten und von Zeit zu Zeit einen längeren Bohrer einzusetzen.

Am Bleiberg bei Mechernich sind die Osterreich'schen Maschinen, nach den angestrengtesten Bemühungen von Seiten der dortigen Betriebs-techniker, als nicht brauchbar zurückgestellt und durch Sachs'sche Maschinen ersetzt worden. Mit letzteren bohrt man sehr flott bei 300 bis 350 Schlägen in der Minute 3 — 4 Zoll im rheinischen Schiefer ab und fährt damit doppelt so schnell auf als mit Handarbeit. Dabei ist das Gedinge der Bergleute von 25 Thlrn. auf 20 Thlr. per Lachter herabgesetzt worden. Die Maschinen arbeiten häufig 14 Tage ununterbrochen, ohne der Reparatur zu bedürfen, was allen billigen Erwartungen entspricht, und ein Beweis ihrer dauerhaften Construction ist.

Während die Doering'sche Maschine unter sonst gleichen Verhältnissen bei 35 Pfd. Luftdruck durchschnittlich 270 Schläge macht, arbeitet die Osterreich'sche Maschine bei 28 Pfd. Luftdruck mit 210 Schlägen und die Sachs'sche bei 21 Pfd. Luftdruck mit 410 Schlägen. Der Luftverbrauch ist bei den verschiedenen Maschinen im selben Verhältnis verschieden und hat sich dieß auch am Mechernicher Bleiberg bestätigt. Auf Zeche Ruhr und Rhein wird bis jetzt nur mit einer Osterreich'schen Maschine versuchsweise beim Schachtabteufen gearbeitet.