

der Amsterdamer Canalbrücke angewendet hat; ferner der Millroy'sche Excavateur (Brücke bei Glasgow), der bei den Stobercrossdocks in Glasgow angewendete Excavateur und endlich auch der im Bergbaue vielfach gebrauchte Excavateur von Busch.

d) Heber.

Ein höchst sinnreiches Verfahren, welches sich hier allerdings nur auf die Ausförderung des Materiales bezieht, ist die Heberfundirung nach dem Systeme „Leslie“, wie sie mit so ausgezeichnetem Erfolge bei dem Baue der Gorayabrücke und durch Kubale 1870 bei dem Baue der Serethbrücke bei Barbose angewendet wurde.

Es stützt sich bekanntlich diese Materialförderung darauf, dass der die Untermauerung besorgende „Drehbohrer“ an einer eisernen Röhre befestiget ist, welche vom Grunde des Schachtes bis zu Tage herausreicht; in diese Röhre wird ein Heberrohr dicht schliessend, eingesteckt, dessen Ausflussende tiefer liegt, als der künstlich erhöhte Wasserspiegel im Schachte, respective im Transmissionsrohre.

Bohrt man nun den Sachtboden auf, so bringt der grössere Wasserdruck die aufgewirbelten Erd- und Sandtheilchen zum Ausflusse.

Diese Förderungsart (welche bezüglich der Serethbrücke bei Barbose in der „Deutschen Bauzeitung“, 1873, pag. 84, beschrieben und abgebildet ist) ist also eine wesentliche Vervollkommnung des Laue'schen Schmandbohrers und eine Parallele zu dem Spül- und Aufwirbelsysteme von Glenn, Brunles und Jenson, welche das Wirbelwasser einpressen; ein Verfahren, welches bekanntlich die verticale Diamantröhrenbohrung (vergleiche Band I, pag. 345) ermöglicht, die örtliche Unterspülung des Senkschachtes, also sein besseres Sinken gestattet, und welchem in der Senkarbeit (der Fundirung) noch eine grosse Zukunft bevorzustehen scheint.

e) Sandpumpe.

Unter den Sandpumpen denken wir uns Apparate, vermittelt deren Sand, Schlamm, Kies und zerkleinerte Erdmassen in Begleitung von Wasser durch den Schacht ausgefördert werden.