

mit Dampf zum Gerinnen, und man laugt alsdann die gedämpften Rüben mit kaltem oder lauwarmem Wasser aus. Auf diese Weise wird der in der Runkelrübe enthaltene Eiweißstoff unauflöslich gemacht, und das nachher hinzukommende Wasser nimmt den Zucker ohne den Eiweißstoff auf. Nach dieser Methode erhält man daher einen sehr reinen Saft, dessen Läuterung sehr leicht ist und der sehr wenig Schaum gibt. Man braucht daher auch nur sehr wenig Kalk anzuwenden.

Zur Ausführung dieses Processes bedient sich der Erfinder eines ununterbrochen wirkenden Filtrirapparates mit verschlossenen Gefäßen, welcher in Fig. 20 und 21 dargestellt ist.

Dieser Apparat besteht aus verschlossenen blechernen Gefäßen (Filtern), in welche man die in kleine Stückchen oder Scheiben zerschnittenen frischen Rüben wirft; nachdem sie damit gefüllt sind, läßt man am Boden eines jeden Gefäßes einen Strom von Hochdruckdämpfen einziehen, der sich in der Masse verbreitet, sie von unten nach oben durchdringt, erwärmt und sich dann verdichtet. Wenn der Dampf den obern Theil des Filters erreicht hat, was man mittelst eines dort angebrachten Hahnes, durch den er entweichen muß, erkennen kann, so ist das Kochen (Dämpfen) vollendet; man sperrt alsdann den Dampfzufluß ab und läßt in den obern Theil des Filters einen starken, kalten oder warmen Wasserstrom gelangen, der die Runkelrüben umgibt, indem er das Filter anfüllt. Nachdem das Filter voll ist, öffnet man den Abflusshahn am Boden desselben und es entsteht nun ein Wasserstrom von oben nach unten, wodurch die Masse der in dem Gefäß enthaltenen Rüben ausgewaschen oder ausgesüßt wird.

Man kann mehr oder weniger dichten Saft erhalten, indem man die Flüssigkeit von einem Filter auf das andere übergehen läßt; ein Satz von sechs Filtern ist vollkommen hinreichend.

Fig. 20 ist ein äußerer Aufriß des Apparates, der hier nur mit drei Filtern, statt sechs, gezeichnet ist, da die drei letzten eben so construirt sind.

Fig. 21 ist ein entsprechender Grundriß.

Die verschlossenen blechernen Filter A, A', A² u. s. w., stehen mittelst Hebern mit einander in Verbindung. Am Boden sind diese Filter mit einem durchlöcherten oder Siebboden versehen, auf dem die Rübenschnitte liegen und durch den der durch das Auswaschen gebildete Saft abfließt.

Zwei Behälter, von denen der eine heißes und der andere kaltes Wasser enthält, sind einige Meter über dem obern Theil der Filter angebracht. Eine Röhre a (Fig. 21) kommt von dem Warmwasserbehälter her, eine andere Röhre b von dem Kaltwasserreservoir. Doppeltwirkende Hähne C vertheilen auf jedem Filter nach Belieben heißes oder kaltes