

Geruch und Beigeschmack. Aus dem ausgeschleuderten Sirup (der Melasse) kann man durch eine nochmalige Behandlung Zucker von geringerem Wert gewinnen. Läßt man die Melasse unter Zusatz von Wasser und Hefe gären, so wird der Zucker in Alkohol und Kohlensäure zerlegt und man kann auf diesem Wege ein stark alkoholisches Getränk, den Rum, erzeugen. Aus eingekochtem Zuckersaft, den man in Kesseln, die von Fäden durchzogen sind, ruhig erkalten läßt, scheidet sich der Kandiszucker aus, der nach dem Grade seiner Reinheit braun, gelb oder weiß aussieht. Stark erhitzt, schmilzt der Zucker bei 150°C . Beim Abkühlen erstarrt diese Flüssigkeit zu einer durchscheinenden Masse, aus der man Bonbons macht. Bei 200°C verwandelt sich der Zucker in die braune, bitterliche Zuckercouleur, die mitunter zum Färben der Weine dient. Früchte, die mit Zucker eingekocht sind, lassen sich lange aufbewahren; verdünnte Zuckerlösungen dagegen gehen leicht in Gärung über.

Der Rohzucker wird für seine Verwendung im Haushalte raffiniert, was meist in besonderen Fabriken, den Zuckerraffinerien, geschieht. Hier löst man ihn in etwas Wasser auf und kocht dann die Flüssigkeit mit geschlagenem Rinderblut und Knochenkohle rasch auf, worauf die Masse durch Kohle filtriert und das Klärsel in Pfannen eingedickt wird. Nach erfolgter Kühlung gelangt dieses in die Zuckerröhren, in denen der Zucker erstarrt. Den noch darin zurückgebliebenen Sirup läßt man aus der Spitze ablaufen, während von oben eine reine Zuckerlösung zum „Decken“ nachsickert. Der klare Zucker wird aus dem ganzen erst gemahlen. Nach dem Grade der Reinheit unterscheidet man Kompenzucker, Melis und feine Raffinade. Der Zuckergehalt der Rüben beträgt 10 bis 14 Prozent, also etwa den achten Teil ihres Gewichtes.

Nach der „Gartenlaube“ und nach G. Vernebo.

131. Kautschuk und Guttapercha.

Wenn man den Stengel des Löwenzahns oder der Wolfsmilch abbricht, so erscheint an der Bruchfläche ein dichter, weißer Tropfen, ein Milchsafte, den viele Bäume der Tropenländer in großer Fülle bergen. Ausgeflossen, verdickt sich der Saft zu einem Harze, das eine gewisse Federkraft besitzt. Man nennt dieses Harz Kautschuk, wenn es sehr, Guttapercha, wenn es weniger elastisch ist. Beide Stoffe sind im Haushalte der Völker unentbehrlich geworden und ihre Verarbeitung und Verwendung hat eine außerordentliche Höhe erreicht.

Die Federharzbäume, die Kautschuk und Guttapercha liefern, haben ihre Heimat in Mittelamerika, Mexiko und Brasilien; neuerdings werden sie auch in Asien und Afrika gepflanzt. Die Wälder Brasiliens gehen einer langsamen Ausrottung entgegen; denn die Eingeborenen sammeln das Harz ununterbrochen; die Bäume sterben ab