



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Die Schule der Chemie, oder erster Unterricht in der Chemie**

**Stöckhardt, Julius Adolph**

**Braunschweig, 1881**

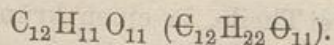
Rohrzucker oder Rübenzucker

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-88906](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-88906)

letztere; 5 Grm. Krümelzucker geben nur so viel Süßigkeit als 2 Grm. gewöhnlicher Zucker. Ebenso verschieden ist auch die Löslichkeit dieser beiden Zuckerarten im Wasser, der Krümelzucker löst sich viel schwerer und langsamer darin auf als der gewöhnliche Zucker. Während 1 Thl. kaltes Wasser im Stande ist, 3 Thle. gewöhnlichen Zucker (Rohrzucker) aufzulösen, vermag es von dem Krümelzucker nur  $\frac{2}{3}$  Thl. aufzunehmen; die aus ersterem dargestellte Zuckerlösung (Syrup) hat demnach eine viel stärkere und zähere Consistenz als die aus Krümelzucker bereitete. Die weiteren Eigenschaften sind in den nächstfolgenden zwei Abschnitten mit angegeben.

### Rohrzucker oder Rübenzucker.



619. Von der vorigen Zuckerart verschieden ist unser gewöhnlicher weisser Zucker, den man entweder in den tropischen Ländern aus dem Saft des Zuckerrohrs, oder bei uns aus dem Saft der Runkelrüben darstellt; man nennt ihn deshalb Rohrzucker oder auch Rübenzucker.

Gewinnung. Die Operationen, wodurch man diesen Zucker im Grossen gewinnt, sind folgende:

1) Ausziehen des Saftes aus dem Zuckerrohr oder aus den zu einem Breie zerriebenen Runkelrüben durch starke Pressen oder durch Auslaugen mit Wasser.

2) Einkochen des Saftes mit Zusatz von etwas Kalk, durch den mehre fremdartige Stoffe niedergeschlagen werden, bis zur starken Syrupsconsistenz; daraus setzt sich beim Erkalten der rohe Zucker in braungelben, krystallinischen Körnern ab (Rohrzucker oder Moscovade). Der nicht krystallisirende Schleimzucker, welcher davon abgelassen wird, bildet den bekannten braunen Syrup (Melasse).

3) Raffiniren des Rohzuckers, d. h. Entfernung der demselben noch anhängenden braunen Syruptheilchen. Dies geschieht a) durch Wiederauflösen des Rohzuckers in wenig Wasser; b) durch Filtriren der braunen Auflösung durch grobgestossene Knochenkohle, welche den Farbstoff zurückhält; c) durch Ein-



kochen der entfärbten Lösung in luftleer gemachten Kesseln (Vacuumpfannen). Lässt man den concentrirten Zuckersaft dann in den Zuckerhutformen unter öfterem Umrühren erkalten, so erhält man in Folge der gestörten Krystallisation eine aus lauter kleinen, zerbrochenen Kryställchen bestehende feste Masse, den gewöhnlichen Hutzucker, aus dem man den letzten Rest von Schleimzucker dadurch verdrängt, dass man eine concentrirte Lösung von krystallisirbarem Zucker allmählig hindurchsickern lässt (Decken). Der aufs Vollständigste gereinigte, blendend weisse Zucker heisst Raffinade, der weniger vollständig raffinirte, gelbliche, Melis.

**620. Candiszucker. Versuch.** Man löse 20 Grm. Zucker in 10 Grm. heissem Wasser auf: die erhaltene dickliche Lösung führt den Namen weisser Syrup. Wird dieser in einer Tasse an einen warmen Ort gestellt, so scheidet sich daraus beim langsamen Verdunsten des Wassers der Zucker, in geschobenen sechseitigen Säulen krystallisirt, aus. Auf ähnliche Weise bereitet man im Grossen aus raffinirtem Zucker den weissen Candis, aus Rohzucker den braunen Candis. Da die Krystalle sich viel lieber an Körpern mit rauher Oberfläche, als an solchen mit glatter absetzen, so spannt man oft dünne Fäden oder Holzstäbchen in den Krystallisationsgefässen auf, die sich sehr bald mit Krystallkrusten überziehen.

Fig. 180.



Die weiteren Eigenschaften sind in den folgenden zwei Abschnitten mit angegeben.

#### Unterscheidung des Rohr- und Krümelzuckers und Zuckerbestimmung.

**621. Unterscheidung des Rohrzuckers vom Krümelzucker.** Der Rohrzucker schmeckt, wie angegeben, viel süsser als der Traubenzucker, er hat daher als versüssendes Mittel einen weit höheren Werth als der letztere. Unter dem jetzt im Handel vorkommenden Farinzucker und Syrup trifft man nicht