

1 l Flüssigkeit verdünnt), schmelzt das Rohr zu und erhitzt es drei Stunden lang auf 130°. (*Nicol.*)

c) Man erwärmt eine Lösung von 9.5 g Rohrzucker in 700 cm³ Wasser mit 100 cm³ fünftelnormaler Säure (Schwefel- oder Salzsäure) 30 Minuten lang im Wasserbade auf 100°, neutralisirt nach dem Erkalten genau mit titrirter Natronlauge und verdünnt die Lösung auf 1 l. (*Soxhlet*,¹⁾ *Meissl.*)²⁾

Nach erfolgter Inversion verfährt man zur Bestimmung des Invertzuckers genau so, wie bei der Bestimmung der Dextrose (Seite 146) angegeben wurde.

100 cm³ *Fehling*'scher Lösung entsprechen 0.4941 g Invertzucker oder 0.4694 g Rohrzucker. (*Soxhlet.*)

Die Bestimmung des Invertzuckers kann auch auf gewichtsanalytischem Wege nach *Allihn's* Methode (Seite 148) ausgeführt werden; derselbe reducirt ebenso viel Kupferoxyd, wie Dextrose, nur muss das Kochen eine halbe Stunde lang fortgesetzt werden. (*Allihn.*)³⁾

3. Bestimmung durch Polarisation. Die Concentration der Zuckerlösung betrage nicht mehr als 25 Procent; bei Anwendung eines *Laurent'schen* oder *Wild'schen* Apparates entspricht dann die Drehung von $1^\circ = \frac{1.50376}{l} g$ Rohrzucker und, wenn die Länge (*l*) der Flüssigkeitsschicht im Beobachtungsrohre 2 dm beträgt, entspricht $1^\circ = 0.75188 g$ Rohrzucker in 100 cm³ Lösung.

Die in Fabriken gebräuchlichen Apparate besitzen eine andere Gradeintheilung; bei denselben gibt 1° der Scala sogleich den Procentgehalt der untersuchten Substanz an Rohrzucker an, nur muss von dieser eine bestimmte Menge abgewogen werden.

Man wägt genau 26.048 g (das in Deutschland übliche „Normalgewicht“) der zuckerhaltigen Substanz ab, löst sie in Wasser zu 100 cm³ Flüssigkeit auf, filtrirt, wenn nöthig, und untersucht diese Lösung in einem 2 dm langen Beobachtungsrohr im Polarisationsapparat von *Soleil-Ventzke-Scheibler* oder von *Schmidt und Hänsch*.

Für den in Frankreich und Belgien gebräuchlichen Polarisationsapparat von *Dubosq-Soleil* beträgt das abzuwägende Nor-

1) Journ. f. prakt. Chem. (2) 21. 228.

2) Zeitschr. d. Ver. f. Rübenzuckerind. 29. 1034.

3) Journ. f. prakt. Chem. (2) 22. 70.