

1 l Flüssigkeit verdünnt), schmelzt das Rohr zu und erhitzt es drei Stunden lang auf  $130^{\circ}$ . (*Nicol.*)

c) Man erwärmt eine Lösung von 9.5 g Rohrzucker in  $700\text{ cm}^3$  Wasser mit  $100\text{ cm}^3$  fünftelnormaler Säure (Schwefel- oder Salzsäure) 30 Minuten lang im Wasserbade auf  $100^{\circ}$ , neutralisirt nach dem Erkalten genau mit titrirter Natronlauge und verdünnt die Lösung auf 1 l. (*Soxhlet*,<sup>1)</sup> *Meissl.*)<sup>2)</sup>

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

$100\text{ cm}^3$  *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.*)<sup>3)</sup>

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  $100\text{ cm}^3$  Lösung.

Die in Fabriken gebräuchlichen Apparate besitzen eine andere Gradeintheilung; bei denselben gibt  $1^{\circ}$  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  $100\text{ cm}^3$  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.