nachfliessen kann. Die Bewegung geschieht vermittelt eines Zahnrades und einer gezahnten Stange. An einer mit Nonius versehenen Theilung kann man die jeweilige Entfernung der beiden Glasabschlussplatten bis auf $\frac{1}{10}$ mm genau ablesen.

Die Röhre kann auch bequem dazu dienen, um die Lösung eines minderwerthigen Zuckers auf die 100 % entsprechende Drehung einzustellen nach der von Scheibler *) angegebenen Controlmethode. Statt dass man dort eine entsprechende Menge Zucker mehr abwägt, als das Normalgewicht, hat man hier nur nöthig, die Röhre entsprechend zu verlängern.

Gibt z. B. die mit dem Normalgewicht hergestellte Lösung bei 200 mm langer Beobachtungsschicht 99,4 %, so würde sie eine Drehung von 100 % zeigen bei $\frac{200 \cdot 100}{99,4} = 201,2$ mm langer Schicht.

Ein Bad für constante niedrige Temperaturen, das W. W. J. Nicol **) angegeben hat, besteht aus einem parallelepipedischen, mit Wasser gefüllten Kasten, in welchem sich ein auf bekanntem Princip beruhender Thermoregulator befindet. Das Wasser wird durch einen Luftstrom, der aus kleinen Oeffnungen einer auf dem Boden des Bades liegenden Röhre entweicht, fortwährend in gelinder Bewegung erhalten und so gleichmässig gemischt.

Die Erwärmung wird dadurch bewirkt, dass am Boden des Gefässes ein Rohr hinläuft, durch welches ein Wasserstrom hindurchgeht. Diese Röhre ist ausserhalb des Kastens an einer Stelle spiralförmig gewunden und wird dort mit einem Bunsen'schen Brenner erhitzt. Auf diese Weise erhält auch das durchströmende Wasser, ehe es in den Kasten gelangt, eine erhöhte Temperatur.

Einen Apparat zur Bestimmung des Schmelzpunktes von Fetten etc. nach dem von J. Löwe ***) angegebenen Princip beschreibt H. Krüss †). Da sich der Apparat nur in Aeusserlichkeiten der Anordnung von dem ursprünglichen Löwe'schen unterscheidet, so kann ich ihn hier nur erwähnen.

Zur Entwicklung von Gasen benutzt J. R. Duggan ††) einen Kolben, in den mittelst eines doppelt durchbohrten Stopfens eine Gas-

*) Zeitschrift des Vereins für Zuckerindustrie 1870 p. 223.

**) Phil. Mag. 1883 p. 339. — Zeitschr. für Instrumentenkunde 3, 326.

***) Diese Zeitschrift 11, 211.

†) Zeitschrift für Instrumentenkunde 4, 33.

††) American Chemical Journal 5, 143