Betriebs- jahre.	Zahl der activen Fabriken.	Verarbeitete Rüben Zollcentner.
1850/51	184	14,724,308
1851/52	234	18,289,901
1852/53	238	21,717,096
1853/54	227	18,469,889
1854/55	222	19,188,402
1855/56	216	21,839,798
1856/57	233	27,551,207
1857/58	249	28,915,133
1858/59	257	36,668,577
1859/60	256	34,399,317
1860/61	247	29,354,031
1861/62	247	31,692,394
1862/63	247	36,719,258
1863/64	253	39,911,520

Durchschnittlich wurden demnach in obiger Zeitperiode jährlich 27,102,915 Ctr. Rüben für die Zuckerfabrikation verwendet. Man rechnet, dass $11\frac{1}{2}$ Ctr. Rüben einen Centner Rohzucker oder 82 Pfd. (7,13 Proc.) Raffinade geben. Somit würden im letzten Jahre 2,845,865 Zollcentner Raffinade im Zollvereine erzeugt worden sein, die nach dem Fabrikpreise einen Werth von 85,377,000 Fl. darstellen. (In Oesterreich betrug die Production an Rübenzucker etwa 1,487,166 Zollcentner.) Der gegenwärtige Bedarf an Zucker im Zollvereine wird durch die inländische Fabrikation gedeckt. (*Dingl. polyt. Journ. Bd. 176.*) B.

Neues Verfahren der Saftgewinnung aus Runkelrüben; von R. de Massy.

Der von der Rübe kommende Rübenbrei wird mit 7 Proc. Kalk gemischt auf 50—60° erhitzt, dann in ein geschlossenes konisches Gefäß, und hierauf in den eigentlichen Saftgewinnungsapparat gebracht. Dieser besteht aus einem eisernen, vertical stehenden, durchlöchernten Blechcylinder und einem inneren, etwas engeren Cylinder, ebenfalls aus Blech. Um letzteren befindet sich ein Kautschukfutter, die inneren Wände des äusseren Cylinders sind mit Leinwand gefüttert. In den Hohlraum zwischen beiden wird der Brei mittelst Dampfdruck getrieben, der Saft dringt durch die Leinwand. Zuletzt lässt man hydrostatischen Druck zwischen dem inneren Cylinder und dem Kautschukfutter wirken, und drückt so den Brei vollkommen

aus. Der trockene Rückstand beträgt nur 11 Proc. vom Gewichte der Rüben. (*Polytechn. Journ.* Bd. 180. S. 396. 1866.) B.

Der condensirte Rübendampfsaft (Brüdenwasser) der Dünnsaftapparate

enthält nach einer Analyse von Stammer in 10,000 Theilen:

0,14 — 0,16 Th. organische Substanzen,
0,05 — 0,02 Th. unorganische Substanzen,
0,59 — 1,87 Th. Ammoniak.

Die Polarisation des auf $\frac{1}{200}$ eingedampften Wassers war 0; die Reaction deutlich sauer, wahrscheinlich von Fettsäure; hieraus dürfte der Schluss zu ziehen sein, dass der Anwendung dieses vollkommen zuckerfreien Wassers nach dem Abkühlen und allenfalls unter Zusatz von sehr geringen Mengen Kalk oder gewöhnlichem Wasser, irgend welche Bedenken nicht entgegenstehen, und dass diese Anwendung die Melassebildung erheblich vermindern werde. (*Dingl. polyt. Journ.* Bd. 177.) B.

Die Fabrikation der Zuckercouleur

ist bis jetzt immer noch als Geheimniss angesehen worden, welches nun von Assmuss aufgeschlossen worden ist. Das Wesentliche derselben besteht darin, dass man Zucker unter Zusatz von Soda, Aetznatron, Pottasche oder Aetzkali, oder, wie bei der Darstellung der Essigcouleur, von kohlenisaurem Ammoniak in einem metallenen Gefäss über freiem Feuer so lange kocht, bis sich der Zucker in eine dunkelbraune, fast schwarze, aufgeblähte Masse verwandelt hat, worauf eine bestimmte Menge kochenden Wassers allmählig zugegeben wird. Der Alkalizusatz bezweckt die Farbe kräftiger, d. h. intensiver dunkler zu machen, aber auch die kleine Menge Humussäure, die sich beim Kochen bildet, in Auflösung zu erhalten und so eine Trübung der Couleur zu verhindern. Beim Kochen kann das Feuer anfangs, damit der Zucker schneller schmilzt, ziemlich stark sein und so lange verstärkt gehalten werden, als der Zucker noch eine helle oder fuchsrothe Farbe zeigt; sobald er stechende graue Dämpfe zeigt, muss das Feuer gemässigt und die Masse im Kessel beständig umgerührt werden. Beim Kochen der Essigcouleur wird