

Rohstoffe und Erzeugnisse der Spiritusfabrikation.

A. Rohstoffe.

I. Wasser.

Für das zur Spiritusfabrikation verwendete Wasser gilt im allgemeinen dasselbe wie für das zur Bierfabrikation verwendete Wasser (vergl. dort und über die „Untersuchung des Wassers“ die weiter unten folgenden Abschnitte).

II. Stärkemehlhaltige Rohstoffe.

1. Kartoffeln. Über die chemische Untersuchung der Kartoffel vergl. S. 266, über die chemische Bestimmung der Stärke S. 238, über die technische Bestimmung der Stärke nach dem spezifischen Gewicht S. 648.

2. Getreidearten. Als solche kommen in Deutschland vorwiegend Mais und Roggen in Betracht.

Über die Bestimmung des Stärkemehles in denselben vergl. S. 239 u. ff., ferner S. 270.

III. Zuckerhaltige Rohstoffe.

Als solche findet in Deutschland im großen wohl nur die Melasse Verwendung. Über ihre Untersuchung und die der Zuckerrüben vergl. S. 605 und 597.

Die Melasse wird durchweg nur durch Spindelung mit dem Beauméschen Aräometer auf gärungsfähige Stoffe untersucht. Über die Vergleichung der Grade Beaumé mit Graden Balling-Brix siehe Tabelle No. XIV am Schluß. Diese Art Bestimmung ist aber sehr ungenau, weil die Melasse sehr dickflüssig ist und außer Luftblasen Verunreinigungen aller Art enthält, welche die Bestimmung des spezifischen Gewichtes durch Spindelung sehr unsicher machen; wengleich sich die Luftblasen durch schwaches Erwärmen und die Verunreinigungen durch geeignete Filtrationsmittel beseitigen lassen, so enthält die Melasse neben dem Zucker doch so viel „Nichtzucker“ gelöst, daß die einfache Spindelung den wirklichen Zuckergehalt auch nicht einmal annähernd angeben kann.

Aus dem Grunde läßt hier auch die optische Untersuchung oder das gewichtsanalytische Untersuchungsverfahren im Stich; denn auf das Drehungsvermögen wirken außer Saccharose verschiedene andere optisch wirksamen Stoffe der verschiedensten Art, und durch Behandlung der Melasse mit Salzsäure zur gewichtsanalytischen Bestimmung des Zuckers mit Fehlingscher Lösung werden neben Saccharose eine Reihe anderer Stoffe der Melasse in solche übergeführt, welche Fehlingsche Lösung ebenfalls reduzieren, so daß der Gehalt an Zucker nach diesem Verfahren zu hoch ausfallen muß.