

Methode zur Prüfung der Tapioka. Der amyllumartige Bestandtheil der Manihotpflanze, *Jatropha Manihot*, L., welcher seit mehreren Jahren besonders als Nahrungsmittel für Kinder und Reconvalescenten angewandt wird, erleidet im Handel sehr häufig eine Verfälschung. Payen bemerkt in seinem Werke „Des substances alimentaires“, dass mehrere von ihm untersuchte Sorten Tapioka bis zu 30 Proc. Kartoffelstärkemehl enthielten.

Obwohl diese Verfälschung, wie die durch Reis, Weizenstärke, Arrowroot u. s. w. mittelst des Mikroskopes leicht zu erkennen sind, so gewährt ein einfacheres Verfahren zur Feststellung der Verfälschung doch manchen Vortheil.

E. Marchand *), welcher sich mit diesem Gegenstand beschäftigt hat, empfiehlt folgende Methode. 4 Grm. der zu prüfenden Tapioka lässt man ungefähr 20 Stunden lang mit 45 Grm. destillirten Wassers maceriren und rührt die Masse dann tüchtig um. Hiervon wägt man 5 Grm. in ein tarirtes Gefäss, versetzt mit 55 Grm. Wasser und erhitzt unter fortwährendem Umrühren eine Viertelstunde lang zum Kochen. Nachdem man das verdampfte Wasser wieder ersetzt hat, lässt man einen Augenblick die Flüssigkeit sieden und filtrirt sie in einen graduirten Cylinder. Die zuerst abgetropften 5 Grm. der Flüssigkeit werden auf das Filter wieder zurückgegossen und dann, wenn 40 Grm. abfiltrirt sind, mit ebensoviel Tropfen einer gesättigten wässrigen Jodlösung vermischt. War die fragliche Tapioka unverfälscht, so färbt sich die Flüssigkeit für einen Augenblick blass blau, während sie je nach dem Grade der Verfälschung sich hell bis dunkel violett gefärbt zeigt. Zur Controle kann man diesen Versuch noch einigemal wiederholen.

Diess auf dem abweichenden Verhalten der Tapiokastärke zu Jodlösung beruhende Verfahren, hält Verf. so sicher wie das von Payen angegebene zur Prüfung der Tapioka auf Stärkemehl aus Kartoffeln. Hiernach bringt man nämlich zu der zu untersuchenden Tapioka, nachdem man diese mit Wasser während etwa fünf Minuten zum Kochen erhitzt hat, 3—4 Tropfen Schwefelsäure, nimmt die Masse vom Feuer und rührt tüchtig um. Ein Geruch nach saurem Kleister lässt dann die Anwesenheit von Kartoffelstärke erkennen.

Zur Erkennung schwefelsaurer Alkalien im Bittersalz empfiehlt Hager **) 15 Gran desselben mit der doppelten Menge kohlelsauren

*) Journal de Pharm. et de Chim. T. 45, pag. 308.

**) Pharmaceut. Centralh. 1864, pag. 10.