

Preise zu stellen und dazu muss die Waarenverbesserung, die Verschönerung gestattet sein; sie ist es auch, so lange sie sich in reellen oder handelsüblichen Grenzen hält.

Das Nahrungsmittelgesetz hat es vermieden, für jedes einzelne Nahrungsmittel Normen aufzustellen, was eine Fälschung, eine Täuschung, eine unerlaubte Bezeichnung sei, es dem Richter und den Parteien überlassend, dies für jeden einzelnen Fall festzustellen. Dass hierdurch eine grosse Unsicherheit — und hauptsächlich auf dem Gebiet der Waarenaufbereitung entstanden ist, dass Ehre und Vermögen sonst hochachtbarer Leute in Gefahr steht, von oft gänzlich uneingeweihten „Sachverständigen“ als Berathern des Richters vernichtet zu werden, dass andererseits gerade der Schwindler in diesem unsicheren Zustand im Trüben erst recht gut fischen kann, das ist Jedem klar, der die ganze Nahrungsmittelgesetzbewegung aufmerksam verfolgt.

Mehr und mehr ertönen daher die Wünsche entweder nach einer Revision der „Materialien zum Nahrungsmittelgesetz“ oder nach dem Erlass von Specialgesetzen, wie dies für Butter, Gebrauchsgegenstände, Farben, Petroleum, Wein schon geschehen ist und neuerlich für Cacao gefordert wird und zwar von den Industriellen selbst. Für Kaffee (und Kaffeesurrogate) ist ganz im Sinne der Stutzer'schen Ausführungen dasselbe, nämlich die Festlegung der erlaubten und unerlaubten „Manipulationen“ — hauptsächlich aber des Maximalwassergehaltes zu erstreben.

Über eine Vorrichtung zur Verhütung des Siedeverzuges.

Von

Dr. Victor Gernhardt.

Bei der Ausführung von Moleculargewichtsbestimmungen nach der Siedemethode von E. Beckmann (Z. f. physik. Ch. IV, 532) habe ich eine Beobachtung¹⁾ gemacht, welche ich, da sie von allgemeinstem Interesse ist, zur Kenntniss auch des grösseren Kreises von Fachgenossen bringen möchte.

Grundbedingung für die Ausführung der Beckmann'schen Methode ist bekanntlich ein völlig gleichmässiges, ruhiges Sieden der Versuchsflüssigkeit, mit anderen Worten, die Vermeidung jedes Siedeverzuges während der Ausführung der Bestimmung. Um dieses

zu erreichen, hat E. Beckmann in den Boden seiner Siedegefässe einen dicken Platinstift eingeschmolzen, welcher die gleichmässige Übertragung der Wärme von der Heizquelle auf die Flüssigkeit in sicherster Weise vermittelt.

Die Erscheinungen des Siedeverzuges machen sich aber nicht nur bei den Moleculargewichtsbestimmungen, sondern schliesslich bei jedem Kochversuch in der gewöhnlichen Laboratoriumspraxis unangenehm bemerkbar.

So vorzüglich nun die Beckmann'schen Platinstiftgefässe functioniren, so haben sie doch zwei Mängel, die ihrer allgemeinen Anwendung für immer hindernd im Wege stehen: 1. ist Platin ein äusserst kostbares Material; 2. besitzen die Gefässe nur eine geringe Haltbarkeit wegen der grossen Verschiedenheit der Ausdehnungscoëfficienten von Platin und Glas.

Ich habe nun gefunden, dass das billige rothe Einschmelzglas einen vorzüglichen Ersatz des theuren Platins bildet. Diese Thatsache ist nur dadurch zu erklären, dass das rothe Glas die Wärme bedeutend besser leiten muss als das gewöhnliche Apparaten-glas. Sicher wird diese Eigenschaft noch manche andere Glassorte theilen, und es wäre eine dankbare Aufgabe für unsere Physiker, einmal die im Handel vorkommenden Gläser auf ihre verschiedene Leitungsfähigkeit hin einer vergleichenden Untersuchung zu unterziehen.

Das Sieden in einem mit rothem Glasstifte versehenen Gefässe vollzieht sich genau so, wie in einem mit Platinstift versehenen: kein Spritzen und Stossen der Flüssigkeit mehr, sondern ein ruhiges, gleichmässiges Sieden, das seinen Anfang nur vom rothen Stift aus nimmt.

Die neuen Siedegefässe sind dabei billig, sehr haltbar und deshalb der ausgedehntesten Verwendung fähig. Alle unsere gebräuchlichen Kochapparate lassen sich mit der einfachen Vorrichtung versehen. Im Allgemeinen genügt die Anwendung eines einzigen, rothen Stiftes; nur bei grösseren Gefässen, die durch mehrere Flammen erhitzt werden müssen, empfiehlt sich das Einblasen mehrerer Stifte in kreisförmiger Anordnung, entsprechend der Anzahl der Wärmequellen.

Die Fabrik chemischer Apparate Max Kaehler & Martini, Berlin W., Wilhelmstrasse 50 hat die Herstellung der neuen Kochgefässe (deutsches Gebrauchsmuster No. 23 719) in grossem Maassstabe aufgenommen.

Pabianice, Russ.-Polen, im Mai 1894.

¹⁾ Inaugural-Dissertation, Erlangen.