

## XII.

Ueber die Pektinkörper welche im Krapp und den im Handel vorkommenden Producten desselben enthalten sind; von Dr. Paul Schützenberger, Lehrer an der Gewerbschule in Mülhausen (Elsaß).

Aus dem Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse, 1855, Nr. 132.

Die schleimige Substanz, welche nach den Untersuchungen von Robiquet und Heinrich Schumberger im Krapp enthalten ist, war bisher noch nicht genau untersucht worden; Hr. Ed. Schwarz betrachtete sie als identisch mit der Pektinsäure. Ich habe diesen Schleim isolirt, um seine Eigenschaften studiren zu können.

Nachdem ich mich versichert hatte (wie man später sehen wird), daß die Gallerte, welche sich im Macerationswasser gewisser Krappsorten bildet, allerdings Pektinsäure<sup>8</sup> ist, mußte ich untersuchen, in welchem Zustande die Pektinkörper im Krapp enthalten sind.

Ich behandelte 50 Gramme Avignon-Krapp mit 4 Theilen Wasser bei 15° C.; nachdem die Maceration 10 Minuten gedauert hatte, wurde die Masse durch Papier filtrirt. Die braunroth gefärbte Flüssigkeit gab mit Alkohol einen nicht starken flockigen Niederschlag. Ein anderer Theil der Flüssigkeit setzte beim Stehen eine nicht bedeutende Gallerte von Pektinsäure ab, die den Farbstoff mitgerissen hatte.

Der durch Alkohol bewirkte Niederschlag konnte entweder von Pektin, welches sich in Wasser aufgelöst hatte, oder von einem pektinsauren Alkali herrühren. Im erstern Falle war die freiwillige Bildung der Gallerte offenbar dem Umstand zuzuschreiben, daß das Pektin, unter dem Einfluß des stickstoffhaltigen Ferments (welches, wie meine Versuche beweisen, im Krapp enthalten ist) sich in Pektinsäure umgewandelt hatte. Im zweiten Falle läßt sie sich nur mittelst Verdrängung der Pektinsäure durch eine andere Säure erklären.

Um zu ermitteln, ob der unbedeutende Niederschlag welchen der Alkohol hervorgebracht hatte, Pektin oder pektinsaures Kali ist, versetzte ich das Macerationswasser des Krapps mit einigen Tropfen Salzsäure; es ent-

<sup>8</sup> Unter dem Namen Pektinsäure faßt der Verfasser die Pektosinsäure, Pektinsäure und Parapektinsäure zusammen; unter dem Namen Pektin das Pektin, Parapektin und Metapektin von Fremy.