

zuschreiben; die unauflösliehen pektinsauren Salze (der pektinsaure Kalk) scheinen hingegen den Farbstoff energisch zurückzuhalten. Wenn man direct pektinsauren Kalk durch doppelte Zersetzung aus einer alkalischen, Farbstoff enthaltenden Lösung fällt, so geht der Farbstoff in den gallertartigen Niederschlag über und kann weder durch Alkalien, noch durch Holzgeist daraus ausgezogen werden. Ich erinnere, daß Gerber und G. Dollfus, um den Krapp mittelst Holzgeist vollständig an Farbstoff zu erschöpfen, Säure zusetzen mußten, welche den pektinsauren Kalk zersetzte,⁹ wie ich es selbst bei meinen Behandlungen mit Alkali thun mußte.

Um die Gegenwart der Pektase oder des stickstoffhaltigen Ferments im Krapp nachzuweisen, machte ich folgende Versuche:

Das Waschwasser des Krapps wurde im Wasserbad zur Trockne verdampft, dann mit gelöschtem Kalk versetzt; die Masse entwickelte beim Erwärmen kein Ammoniak. Der Krapp enthält folglich keine Ammoniaksalze. — Dasselbe Waschwasser, zur Trockne verdampft und mit Alkali erhitzt, lieferte deutlich erkennbares Ammoniakgas; die gewaschene Masse gab dasselbe Resultat; im Waschwasser und in der gewaschenen Masse befand sich folglich ein stickstoffhaltiger Bestandtheil.

Um zu beweisen, daß letzterer Pektase ist, machte ich eine Auflösung von Pektin, aus gelben Rüben dargestellt, welche ich in drei Portionen abtheilte. Die erste Portion versetzte ich mit Waschwasser des Krapps; die zweite mit ein wenig ausgewaschenem Krapp; die dritte blieb unberührt. Die zwei ersten Lösungen gestanden nach einigen Stunden zu einer Gallerte, weil sich das Pektin unter dem Einfluß des Ferments in Pektinsäure umwandelte; die dritte blieb flüssig. Die mit gewaschenem Krapppulver versetzte Portion gelatinirte am schnellsten; folglich ist die Pektase im Krapp sowohl im löslichen als im unlöslichen Zustande enthalten, in letzterem jedoch in größerer Menge.

⁹ Polytechn. Journal Bd. CXXXI S. 398.