

schlag, surrogathaltige eine schwächere Trübung und einen mehr oder weniger blau gefärbten Niederschlag.

Die Anwendung der Fiehe'schen Reaktion¹⁾ zum Nachweis von künstlichem Invertzucker im Wein bespricht A. Kickton²⁾. Eine Nachprüfung der Grundlagen des Verfahrens ergab zunächst, dass die Reaktion mit Rohrzucker, reiner Lävulose (aus Inulin) und Dextrose nicht erhalten wird. Invertzuckerlösungen gaben hingegen die Reaktion, und zwar nicht nur, wenn sie unter Verwendung von Salzsäure, sondern auch wenn sie durch Erhitzen von Rohrzuckerlösungen mit organischen Säuren und mit Kohlensäure erhalten waren, und zwar in letzteren Fällen um so stärker, je mehr Säure angewendet war, oder je länger die Erhitzungsdauer währte. Frisch ausgepresster und filtrierter Traubensaft, sowie frische wässrige Rosinenauszüge gaben die Reaktion nicht, auch nicht nach der Vergärung. Bei sämtlichen untersuchten herben Weissweinen wurde eine sehr schwache Rosafärbung beobachtet, die jedoch wegen ihrer Geringfügigkeit nicht auf einen Zusatz von künstlichem Invertzucker gedeutet werden konnte. Bei herben Rotweinen zeigte sich eine hellzitronengelbe Färbung. Nach Zusätzen von künstlichem Invertzucker zu herben Weinen wurden starke positive Reaktionen erhalten. Da jedoch die Reaktion, wie entsprechende Versuche zeigten, nach einer Vergärung — wahrscheinlich infolge Zerstörung des sie bedingenden Bestandteils — bis zur Unkenntlichkeit abgeschwächt ist, so ist sie zum Nachweis der Verwendung künstlichen Invertzuckers bei der Weinbereitung nicht brauchbar. Sämtliche untersuchten Süss- und Südwine, die völlig unverdächtige Proben darstellten, zeigten eine positive Reaktion. Dieselbe ist auf die Verwendung von über freiem Feuer eingedicktem Most oder Rosinenauszug, und nicht auf diejenige von künstlichem Invertzucker zurückzuführen.

Auf Grund einiger Versuche nimmt der Verfasser an, dass die Rotfärbung der Resorzin-Salzsäure durch den Nebenbestandteil des künstlichen Invertzuckers auf einem Oxydationsvorgang beruht.

Den Nachweis fetter Öle durch mikrochemische Verseifung beschreiben C. Hartwich und W. Uhlmann³⁾. Sie gehen von einer Lauge aus, die durch Vermischen gleicher Volumina kalt gesättigter

¹⁾ Vergl. das vorhergehende Referat.

²⁾ Zeitschrift f. Untersuchung der Nahrungs- u. Genussmittel **16**, 574.

³⁾ Archiv d. Pharmazie **241**, 411.

Kalilauge und 20-prozentiger Ammoniakflüssigkeit erhalten wird. Ausser dieser Lauge benutzen sie noch solche, die aus ihr durch Verdünnung mit dem gleichen, dem doppelten und dem dreifachen Volumen Wasser erhalten wird. Von allen vier Laugen wird je ein Tropfen auf einen Objektträger gebracht; in jedem Tropfen verrührt man mit der Nadelspitze eine Spur Öl; dann bedeckt man mit einem Deckgläschen. Von Zeit zu Zeit beobachtet man im gewöhnlichen, sowie im polarisierten Licht unter dem Mikroskop. Die auftretenden Gestalten sind entweder Nadeln oder Sphärite, das sind kugelige Aggregate feinsten nadelförmiger Kristalle, die im polarisierten Lichte ein dunkles Kreuz erkennen lassen. Die Verfasser beschreiben die bei verschiedenen Ölen zur Beobachtung kommenden Formen, die jedoch nur teilweise spezifischen Charakter zeigen.

2. Auf Pharmazie bezügliche Methoden.

Von

H. Mühe.

Über den Nachweis und die Reaktionen des Santonins berichtet C. Reichard¹⁾. Befeuchtet man ein fein zerriebenes Gemenge von Santonin und Wismutsubnitrat mit Schwefelsäure, so entsteht sofort eine tief blaue Färbung; wendet man statt des Wismutsalzes Diphenylamin an, so zeigt sich bei gewöhnlicher Temperatur keine Färbung, beim Erwärmen färbt sich das Reaktionsgemisch tief rotbraun, nach zwölf Stunden gelb und zuletzt dunkelgrün. Ein fein zerriebenes Gemisch von Santonin und Quecksilberchlorid färbt sich beim Erwärmen mit Schwefelsäure gelblich schwarz; verwendet man an Stelle des Quecksilberchlorids Mercuronitrat, so entsteht schon in der Kälte Schwarzfärbung. Befeuchtet man ein Gemisch von Santonin und Quecksilberchlorid mit Kalilauge, so entsteht bei gewöhnlicher Temperatur Gelbfärbung, die beim Erwärmen in Orange und beim Erkalten wieder in Gelb übergeht. Befeuchtet man Kupfersulfatkristalle mit Schwefelsäure, so tritt bei Gegenwart von Santonin bei gewöhnlicher Temperatur eine tief blaue Farbe auf, die beim Erwärmen in eine schwärzlich rote übergeht. Wenn man Santonin mit Alkohol und zerriebenem Ätzkali erwärmt, so entsteht eine karminrote Färbung, die nach einigen Stunden in beständiges Gelb übergeht; verwendet man

¹⁾ Zeitschrift f. angew. Chemie 20, 1957.