

Diese ist nicht Dextrose allein, neben dem Zucker finden sich noch dextrinartige, durch Alkohol fällbare Bestandtheile in den Auszügen. Aus allen Auszügen des Holzes lassen sich durch Äther braun gefärbte Zersetzungsproducte ausziehen, welche nach dem Verdunsten des Äthers mit Phenolen und Salzsäure prachtvolle Farbenreactionen ergeben. Die Auszüge bei höherem Druck zeigen Erscheinungen, die vollkommen mit jenen übereinstimmen, welche als Nachweisungen von holzincrustirender Substanz direct auf der Holzfaser hervorgebracht werden können. Die wässerigen wie die ätherischen Flüssigkeiten und Rückstände nach Eintrocknen oder Verdunsten haben keinen Vanillingeruch, zeigen auch keine anderweitige Reaction auf dasselbe. Dafür gleichen alle diese Farbenercheinungen ungemein den Ihl'schen Reactionen der Phenole und Salzsäure mit den Zersetzungsproducten von Kohlenhydraten; sie dürfen daher nicht auf einen Gehalt der holzincrustirenden Substanzen an Vanillin oder Coniferin, sondern müssen auf die Umwandlung der Holzsubstanz in Kohlenhydrate und Zersetzungsproducte zurückgeführt werden.

Fettindustrie, Leder u. dgl.

Pferdefett nimmt nach L. Lenz (Z. anal. 1889 S. 441) an der Luft an Gewicht zu, indem 100 g frisches Fett innerhalb $2\frac{1}{2}$ Jahr 7,46 g Sauerstoff aufnehmen, 3,19 g Kohlenstoff und 0,78 g Wasserstoff verlieren.

Zur Bestimmung des Leinkuchenfettes empfiehlt E. Wrampelmeyer (Landw. Vers. 36 S. 287) auf Grund umfassender Versuche folgendes Verfahren:

Als Extraktionsmittel ist Äther anzuwenden; es ist nicht nöthig, denselben vollständig zu entwässern. In manchen Fällen sind die vorliegenden Handelsproducte hinlänglich rein und wasserfrei; ist dies letztere nicht der Fall, so genügt eine Entwässerung durch Schütteln mit Chlorcalcium. Die Muster werden in lufttrockenem Zustande — je 3 g — abgewogen und in den zur Extraction bestimmten Hülsen eine Stunde lang im Leuchtgasstrome bei der Temperatur des siedenden Wassers getrocknet. Die Auslaugung geschieht in einem Heberapparate und währt 3 Stunden, wobei durch Regeln der Temperatur des Wasserbades (oder der Heizflammen) darauf zu achten ist, dass die Zeit, welche von einem Abhebern bis zum folgenden verstreicht, etwa 1 bis $1\frac{1}{2}$ Minuten beträgt. Nach dem Abdestilliren des Äthers wird der Auszug 1 Stunde bei 95 bis 98°

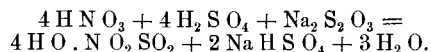
im L. Meyer'schen Trockenschranke getrocknet und nach dem Abkühlen gewogen.

Dünger, Abfall.

Ammoniumsulfat wirkt nach Versuchen von M. Maercker (Landwirth 1889) besser, wenn gleichzeitig kohlensaurer Kalk zugesetzt wird.

Stickstoffbestimmung. Nach F. Martinotti (Z. anal. 1889 S. 415) ist zur Bestimmung des organischen und Ammoniakstickstoffes in Düngern bei Abwesenheit von Nitraten das Kjeldahl'sche Verfahren dem bisher gebräuchlichen von Will-Varrentrapp vorzuziehen. Für die Bestimmung des Gesamtstickstoffs bei Gegenwart von Nitraten eignet sich die Kjeldahl-Jodlbauer'sche Methode nicht, da sie keine genauen Resultate liefert und zu viel Zeit erfordert; besser ist es, vorher die Nitrate durch Erhitzen mit concentrirter Salzsäure und Eisenchlorür zu zerstören und sie durch eine besondere Analyse zu bestimmen.

Zur Bestimmung des Salpetersäurestickstoffes nach dem Kjeldahl'schen Verfahren empfiehlt O. Förster (Z. anal. 1889 S. 422) Phenolsulfonsäure und unterschwefligsaures Natrium zuzusetzen, welches als Endproduct der Umsetzung mit Schwefelsäure und Salpetersäure die bekannten „Bleikammerkrystalle“ Nitrosylschwefelsäure liefert:



Ausserdem wirkt das unterschwefligsaure Natrium auch förderlich auf die Überführung aller etwa auftretenden Zersetzungsproducte der Salpetersäure in jene beständige Verbindung, welche ihre Nitrogruppe beim Erhitzen leicht an Phenol abgibt. Das Auftreten kleiner Mengen von Schwefelwasserstoff, welches sich hierbei bemerkbar macht, hat offenbar keinen Einfluss auf den ganzen Vorgang.

Neue Bücher.

A. Ganswindt: Handbuch der Färberei und der damit verwandten, vorbereitenden und vollendenden Gewerbe. (Weimar, B. F. Voigt.) Pr. 15 M.

Verf. bespricht die Faserstoffe, die Farbstoffe, Chemikalien, die Maschinen und dann die Färberei. Literaturnachweise werden so gut wie gar nicht gegeben, was um so mehr zu bedauern ist, als der chemische Theil, so wie die Maschinenabtheilung, gründlicher sein könnten.