Kleinere Mitteilungen

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Mitteilungen aus dem Gebiete der Lebensmitteluntersuchung und Hygiene = Travaux de chimie alimentaire et d'hygiène**

Band (Jahr): **14 (1923)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

v. Weber, Dr. Franz, Kantonschemiker, Bern.
Weidmann, Dr. U., botan. Assistent an der schweiz. agrikulturchem. Anstalt Liebefeld, Bern.
Weilenmann, Dr. M., Olgastrasse 2, Zürich.
Weymuth, E., eidg. Lebensmittelexperte, Zollamt Buchs.
Werder, Dr. J., Kantonschemiker, Aarau.
Wermuth, Paul, Assistent des Kantonschemikers, Basel.
Widmer, Dr. Albert, Schweiz. Versuchsanstalt für Obst- und Weinbau, Wädenswil.
Wiegner, Prof. Dr. Georg, agrikulturchem. Laboratorium der Eidg. Techn. Hochschule, Zürich.
Wiss, Dr. Karl, Assistent des Kantonschemikers, Baden (Aargau).
Wolf, Otto, Adjunkt des Kantonschemikers, Basel.
v. Wyttenbach, Dr., Rue du Lac, Clarens.
Zörnig, Prof. Dr. H., Mörsbergerstrasse 28, Basel.
Zurbriggen, Dr. B., Kantonschemiker, Sitten.

* * *

Die Vereinsmitglieder werden ersucht, vorkommende Adressenänderungen dem Aktuar anzuzeigen.

Les membres de la société sont priés de communiquer au secrétaire les changements d'adresses.

Kleinere Mitteilungen.

Eine Farbenreaktion des Cholesterins mit Arsentrichlorid von L. Kahlenberg.

Von Dr. E. ARBENZ.
(Aus dem Laboratorium des Eidgenössischen Gesundheitsamtes).

Louis *Kahlenberg*[1]) beschreibt eine Farbenreaktion des Cholesterins, die andererseits mit Phytosterin nicht eintritt. Cholesterin färbt sich mit diesem Reagens rot, während Phytosterin farblos bleibt. Da die tierischen Fette und Oele Cholesterin, diejenigen pflanzlichen Ursprungs nur Phytosterin enthalten, lag daher nahe, diese Reaktion in der Nahrungsmittelkontrolle anzuwenden und zwar für die Erkennung tierischer Fette und Oele an sich und in Mischungen mit solchen pflanzlicher Herkunft.

Da die Alkohole Cholesterin und Phytosterin in den für die Ernährung in Betracht fallenden Fetten und Oelen nur in geringen Mengen vorkommen, war vorauszusehen, dass Versuche mit den genannten Nahrungs-

[1]) Chem. Zentralbl. 1922, **3**, 382.

mitteln direkt nicht zum Ziele führen konnten. Dahingehende Versuche bestätigten die Annahme. Die gleichen Versuche wurden nach Verseifung der Fette und Oele wiederholt mit demselben Resultat. Ein Erfolg stellte sich erst ein, nach dem die beiden Alkohole nach den bekannten Methoden von *Bömer*,[2] *Kühn* und *Wewerinke*[3]) isoliert worden waren. Cholesterin ergab eine rosafarbige, später kirschrote Färbung, Phytosterin blieb anfangs farblos, färbte sich aber nach einiger Zeit auch rosafarbig. Andererseits wurde beobachtet, dass sich das reinste, farblose Arsentrichlorid von Kahlbaum schon an der Luft nach längerer Zeit rosarot färbt und noch rascher in Gegenwart von organischen Substanzen, z. B. Holz, rot wird. Die gleiche Färbung beobachtete *Kahlenberg* beim Erhitzen von Arsentrichlorid mit viel Salzsäure.

Bei dieser Unsicherheit hält es schwer, nach dem Verfahren einen eindeutigen Beweis für die Abwesenheit von Cholesterin zu erhalten, da die geringsten Verunreinigungen Cholesterin und also tierische Fette und Oele vortäuschen können. Eine ganz eindeutige Reaktion wird nur eintreten, wenn das Phytosterin ganz rein isoliert wurde, was nur nach umständlicher Methode und nach einigen Kristallisationen erreicht werden kann. Auf diesem Punkte angelangt, vermögen aber die Bestimmungen der Kristallform und des Schmelzpunktes bedeutend eindeutigere Anhaltspunkte zu geben, als die Farbenreaktion mit Arsentrichlorid dies zu geben im Stande ist.

Mit den genannten Methoden von *Bömer*, *Kühn* und *Wewerinke* können nicht nur tierische Fette und Oele allein oder in Mischungen mit vegetabilischen Fetten und Oelen erkannt, sondern auch umgekehrt, die An- oder Abwesenheit vegetabilischer Fette und Oele allein oder in Mischungen nachgewiesen werden. Die letztere Gruppe bleibt mit Arsentrichlorid unerkannt, da dieses Reagens mit Phytosterin keine Farbenreaktion gibt.

Zusammenfassung.

Die Reaktion auf Cholesterin mit Arsentrichlorid ergibt gegenüber den bestehenden, genannten Methoden keinerlei Vorteile.

* * *

Zur Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl.

Von MAX HÄSSIG.

(Mitteilung aus dem kant. Laboratorium in Aarau.)

In Nr. 9 der Annales de chimie analytique vom 15. September 1922 schlagen M. u. J. Sborowsky als Beschleunigungsmittel für die Zerstörung der organischen Substanz bei der Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl

[2]) Z. U. N. G. 1898 und 1901.

[3]) Z. U. N. G. 1914, 28, 369.