

Objekttyp: **FrontMatter**

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

Band (Jahr): **27 (1936)**

Heft 3

PDF erstellt am: **09.08.2024**

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>

MITTEILUNGEN

AUS DEM GEBIETE DER
LEBENSMITTELUNTERSUCHUNG UND HYGIENE

VERÖFFENTLICHT VOM EIDG. GESUNDHEITSAMT IN BERN

TRAVAUX DE CHIMIE ALIMENTAIRE ET D'HYGIÈNE

PUBLIÉS PAR LE SERVICE FÉDÉRAL DE L'HYGIÈNE PUBLIQUE A BERNE

ABONNEMENT:

Schweiz Fr. 10.—; für Mitglieder des Schweiz. Vereins analytischer Chemiker Fr. 5.— per Jahrgang
Suisse fr. 10.—; pour les membres de la Société suisse des Chimistes analystes fr. 5.— par année
Preis einzelner Hefte Fr. 1. 80. — Prix des fascicules fr. 1. 80.

BAND XXVII

1936

HEFT 3

Vergleichende Untersuchungen über verschiedene Methoden zur Bestimmung eines Wasserzusatzes zu Milch.

Von Dr. H. MOHLER und H. FORSTER, Chemiker.
(Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium der Stadt Zürich.)

Zur Berechnung eines Wasserzusatzes zu Milch finden die fettfreie Trockensubstanz, die fett- und zuckerfreie Trockensubstanz, die Refraktionszahl des Serums, die elektrische Leitfähigkeit, der Gefrierpunkt und die Molekularkonstante Anwendung. Wenn mehrere Methoden nebeneinander angewendet werden, so kann man immer wieder beobachten, dass die aus den einzelnen Verfahren ermittelten Werte vielfach nicht gut miteinander übereinstimmen. Der Diskussion über die Brauchbarkeit dieser Methoden wird zweckmässig das *Wiegner'sche* Gesetz zugrunde gelegt, das aussagt, dass die Schwankungen der einzelnen Milchbestandteile um so geringer sind, je feiner ihre Verteilung ist. Dieses Gesetz hängt mit der Tatsache zusammen, dass die Milchdrüse ein Sekret liefert, das einen möglichst konstanten, dem des Blutserums ähnlichen osmotischen Druck aufweist. Nach dem *Wiegner'schen* Gesetz muss das Fett, als grösstverteilter Bestandteil (Emulsion), die grösste, die Salze, als feinstverteilter Anteil (ionendispers) die geringste Schwankung aufweisen, während die Eiweisstoffe als kolloide Phase und der Milchzucker als molekulardisperser Anteil dazwischen liegen, in der Weise, dass die Konstanz der Eiweisstoffe grösser als die des Fettes, jedoch geringer als die des Milchzuckers ist. Diese Schlussfolgerungen werden durch das Experiment immer wieder bestätigt. Auf Grund dieser Tatsache würde es zu falschen Resultaten führen, wollte man aus dem Fettgehalt einer Milch allein den Wasserzusatz berechnen. Bereits sicherer werden die Verhältnisse mit der fettfreien Trockensubstanz, die den grösstverteilten Anteil, das Fett, nicht mehr berücksichtigt. Die aus der