Ueber die Prüfung auf Ueberzugsmittel bei geröstetem Kaffee

Autor(en): **Zurbriggen / Scheurer, E.**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **22 (1931)**

Heft 5-6

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-983913

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

Ueber die Prüfung auf Ueberzugsmittel bei geröstetem Kaffee.

(Mitteilung aus dem Kantonalen Laboratorium Sitten;
Vorstand: Dr. Zurbriggen; Adjunkt: Dr. E. Scheurer.)

Ein Ortsexperte hat uns eine Probe von geröstetem Kaffee als verdächtig, mit Fett behandelt zu sein, eingesandt. Die Sinnenprüfung (stark fettiges Aussehen und Geschmack) hat dieser Angabe voll und ganz entsprochen.

Der Refraktionsgrad des laut Vorschrift mit Aether ausgezogenen, mit Petroläther gereinigten und getrockneten Kaffeeöles aus den ganzen Bohnen und aus dem gemahlenen Kaffee, wies nach wiederholten Bestimmungen einen Unterschied von 4,2° auf.

Da diese Differenz die gegenwärtig geltende Grenze von 3° wesentlich überstieg, haben wir die Ware als mit Fett behandelt beanstandet. Der Lieferant verlangte gegen diesen Befund eine Oberexpertise und behauptete entschieden, dass er nie ein Ueberzugsmittel verwendet habe.

Wir haben die Untersuchung weitergeführt und zuerst versucht, mit den Fettkonstanten des Kaffeeöles einen Beweis zu erhalten, was aber in Anbetracht der verhältnismässig grossen hierzu notwendigen Mengen von Kaffeeöl, z. B. je 5 g für Reichert Meiss'l- und Verseifungszahl, nicht mehr möglich war.

Bei dieser Schwierigkeit hat uns die Quarzlampe auf die einfachste Art und Weise ziemlich sichere Auskunft erteilt. Bei nichtgefettetem Kaffee geben obige Aetherauszüge aus den ganzen Bohnen und aus dem gemahlenen Kaffee, auf der Porzellanplatte beobachtet, die gleiche gelbbraune Fluoreszenz. Liegt aber ein mit verschiedenen Oelen und Fetten behandelter Kaffee vor, so zeigt sich ein deutlicher Unterschied. Der Auszug aus den Bohnen gibt gewöhnlich eine deutliche, grünblaue Fluoreszenz, während der Auszug aus den gemahlenen Bohnen unverändert bleibt. Die Ursache liegt darin, dass die verschiedenen Oele und Fette: Paraffinöl, Olivenöl, Cotonöl, Arachisöl, Sesamöl, Cocosöl, Paraffin, eine mehr oder weniger starke blaue Lumineszenz aufweisen. Ein Zusatz von Butter, Schweinefett und Rindsfett, die keine Lumineszenz geben, lässt sich auf diese Weise nicht nachweisen. Doch lassen sich diese Fette schon durch Kristallisation des abgedampften und getrockneten Aetherauszuges erkennen. Bei verschiedenen von uns mit Paraffinöl, Olivenöl, Arachisöl und Cocosfett versetzten Proben, liess sich die Behandlung mit Leichtigkeit nachweisen.

Der fragliche Kaffee hat keinen Unterschied ergeben und wir haben auf eine definitive Beanstandung verzichtet. Wir haben angenommen, dass durch das starke Ausschwitzen des Kaffeeöles eine Veränderung der

physikalischen Konstanten z. B. des Refraktionsgrades stattgefunden hat, sei es durch Oxydation, Verharzung etc. Ein Beweis liegt schon darin, dass, sobald der mit Petroläther gereinigte Aetherauszug länger als die vorgeschriebene $^1/_2$ Stunde erwärmt wird, der Refraktionsgrad ziemlich rasch steigt.

Es liegt auf der Hand, dass auf diese Weise auch andere Ueberzugsmittel, die eine spezifische Lumineszenz haben, nachgewiesen werden können. So kann die Bestimmung der Lumineszenz mit der Quarzlampe auch für die alkohollöslichen und wasserlöslichen Ueberzugsmittel gute Dienste leisten. Der Vergleich geschieht am besten mit einem selbstgebrannten, nicht behandelten Kaffee.

Auf diese Weise lässt sich z. B. im alkoholischen und abgedampften Auszug der Nachweis von Schellack, der sehr viel zum Glasieren benutzt wird, mit seiner ausgesprochenen orangeroten Lumineszenz sehr leicht feststellen, ebenso Glycerin mit seiner stark blauen Lumineszenz im wasserabwaschbaren, eingedampften Rückstand.

Auch mit Dextrin, Gelatine und Zucker behandelte Kaffeesorten haben, verglichen mit nicht behandeltem Kaffee, eine verschiedene, zumal leicht bläuliche Lumineszenz gegeben, während der wasserlösliche, abgedampfte Rückstand von reinem Kaffee gar keine Lumineszenz aufwies.

Die Kontrolle der Ueberzugsmittel von geröstetem Kaffee hat noch immer ihre Bedeutung. In Kreisen von Fabrikanten besteht immer noch die Neigung zur Verwendung solcher Mittel.

Aus den vorstehend angeführten Versuchen ergibt sich, dass man aus der Differenz von 3 Refraktionsgraden zwischen den innern und äussern Anteilen des Kaffees, noch nicht sicher auf einen gefetteten Kaffee schliessen kann und dass zum Nachweis von Kaffee-Ueberzugsmitteln mit spezifischer Lumineszenz die Prüfung mit der Quarzlampe gute Dienste leisten kann.