

## **Terms and Conditions**

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

### Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

### Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

## Mikroskopisch-anatomische Untersuchungen.

Wenn der Pflanzenphysiologe wertvolle Grundlagen für die Landwirtschaft zu legen imstande ist, wenn Systematiker und Florist auf dem Gebiete der Ersatzbeschaffung das Ihrige leisten, so liegt die praktische Bedeutung pflanzenanatomischer, mikroskopischer Forschung wieder auf einem anderen Gebiete. Schon im Frieden tritt die mikroskopisch-botanische Untersuchung in den Dienst der Untersuchung von Nahrungs-, Genuß-, Heil-, Futtermitteln und Rohstoffen. Im Krieg ist der Mangel an all diesen Dingen vorhanden. Naturgemäß aber hat man den Wunsch, diesem Mangel abzuhelpfen. Die Abhilfe aber wird in sehr verschiedener und keineswegs immer einwandfreier Weise zu leisten versucht. Zu verschiedenen Zeiten des Krieges äußerte sich das in verschiedener Weise.

Als der Kaffee begann knapp zu werden, suchte man ihn nach und nach zu strecken. Man bediente sich dazu schon vom Frieden bekannter Mittel, die uns teilweise unter den Ersatzmitteln begegnet sind, der Zichorie, Gerstenkörner usw., aber auch anderer Bestandteile. Bei den Riesenankäufen, welche von der Heeresverwaltung gemacht werden, war eine mikroskopisch-anatomische Kontrolle, wie jeder, der damit zu tun hatte, bestätigen kann, oftmals sehr nötig, um Übervorteilung oder gar Schädigung der Konsumenten zu vermeiden.

Aber auch der Kakao begann mehr und mehr vom Markte zu verschwinden. Naturgemäß dauerte es nicht lange, bis spekulative Köpfe auch diesen zu strecken versuchten. Der Kakao wird aus den Samen des Kakaobaumes, *Theobroma Cacao*, gewonnen. Die Samen sind in einer auffallenden beerenartigen Frucht eingeschlossen, sie sind bohnenförmig, der ölhaltige Kern wird von einer spröden, harten Schale umschlossen. Diese Schale fand als Abfallprodukt früher vornehmlich zur Viehfütterung Verwendung. Im Kriege aber wurde sie in größtem Maßstabe zur Streckung des Kakaos verwendet. Sie kam plötzlich fein gemahlen in den Handel und wurde sowohl unmittelbar als mit Kakaopulver vermischt vertrieben. Welchen Umfang diese Verfälschung angenommen hatte, kann einmal dadurch ersehen werden, daß Zeitungsnachrichten zufolge allein in Hamburg in einem Ermittlungsverfahren 500 000 Kilogramm Kakaoschalen beschlagnahmt worden sein sollen, und daß ein besonderer preußischer Ministerialerlaß vom 23. Januar 1915 das Augenmerk auf die Verfälschung des Kakaos mit den Schalen lenkt. Vom 19. August 1915 ist es verboten: gepulverte Kakaoschalen oder mit diesen vermischte Erzeugnisse zu verkaufen, feilzuhalten, in den Verkehr zu bringen oder aus dem Auslande einzuführen.

Der genaue quantitative Nachweis dieser Schalen im Kakaopulver stößt aber auf sehr erhebliche Schwierigkeiten, und doch ist es nach den vorhergehenden Auseinandersetzungen sehr wichtig, ihn zur Kontrolle des Reinheitsgrades zu kennen. Eine große Anzahl von Methoden sind schon im Frieden zu diesem Zwecke gearbeitet worden; der Krieg hat aber auch hier wieder zu intensiver Arbeit angeregt. Es ist im Rahmen dieses Aufsatzes nicht möglich, im einzelnen weiter auf die verwandten Methoden einzugehen. Eine besondere Anweisung zur Untersuchung