

Über die Bedeutung der Cellulose im Haushalte des Menschen.

I. Mitteilung.

Von

Dr. Hans Lohrisch, II. Arzt.

(Aus der I. inneren Abteilung des Stadtkrankenhauses Friedrichstadt zu Dresden
Oberarzt Prof. Dr. Ad. Schmidt.)

(Der Redaktion zugegangen am 31. Januar 1906.)

Die Cellulose bildet einen Teil der Zellwand der pflanzlichen Gebilde. In der Wand der jungen Zelle ist die Cellulose in reiner Form enthalten. Sie erleidet aber je nach der physiologischen Leistung und mit zunehmendem Alter der einzelnen Zelle in ihrer chemischen Zusammensetzung und physikalischen Struktur Modifikationen in dem Sinne, daß außer anorganischen Salzen (SiO_2) und Proteinsubstanzen sich noch andersartige organische Substanzen in die Cellulose einlagern. Diese sind hauptsächlich das Lignin (Holzstoff), welches den eigentlichen Pflanzenzellstoff, die Cellulose, inkrustiert, d. h. in inniger Weise durchdringt und nach F. Schulze¹⁾ etwa in derselben Menge wie Cellulose in den Pflanzen vorhanden ist; ferner Korkstoffe und Kutikularsubstanzen (Bestandteile der pflanzlichen Epidermis). Dieses Gemenge reiner Cellulose mit den genannten Substanzen wird nach dem Vorschlage von Henneberg und Stohmann²⁾ Rohfaser genannt. Wir verstehen mit Henneberg und Stohmann²⁾, denen wir die ersten einwandfreien Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Rohfaser der Futtermittel und des Kotes verdanken, unter Rohfaser alles das, was nach Behandlung von Pflanzenteilen mit Wasser, verdünnten Säuren und Alkalien, Alkohol und Äther ungelöst zurückbleibt.

Die bei den Herbivoren im Kot wieder ausgeschiedene Rohfaser besteht nach Henneberg und Stohmann²⁾ aus den