

stand der Zellenmembran beruht, welche das leichte Eindringen der betreffenden Chemikalien nicht allein gestattet, sondern Bestandtheile derselben durch einen wahrscheinlich dialytischen Zersetzungsprocess in sich aufnimmt.

Nach Analysen von A. H. Church und vom Verfasser ausgeführt enthält die rohe Baumwolle:

	A. H. Church	Hugo Müller
Asche	0·11	0·12
Wasser	7·56	7·00
Cellulose	91·15	91·35
Fett	0·51	0·40
Stickstoffhaltige Substanzen etc.	0·67	Wasserextract 0·50
Cuticularsubstanz aus dem Verlust bestimmt		0·75

E. Schunck¹⁾ hat Untersuchungen über die Natur des bei dem Bleichen der Baumwolle stattfindenden Verlustes angestellt und gefunden, dass durch Kochen mit verdünnter Natronlauge gegen 5 p. C. in Lösung gehen, aus welcher auf Zusatz von Säure 0·3 bis 0·5 p. C. wieder gefällt werden. Der Niederschlag enthält neben etwas Wachs und Fett hauptsächlich harzartige braune Farbstoffe und Pectinsäure. Die Baumwollenhaare sind mit einem sehr dünnen Häutchen einer Cuticula überzogen, welches bei verschiedenen Sorten mehr oder weniger deutlich zum Vorschein kommt. Diese Cuticula hat eine von der eigentlichen Zellenmembran verschiedene Zusammensetzung, wie aus deren Unlöslichkeit in Kupferoxydammoniak hervorgeht.

Die Oberfläche der Samen verschiedener Baumwollensorten und besonders der in Nordamerika cultivirten ist mit einem kurzen und dichten Wollenfilz überzogen, aus welchem die eigentliche Baumwolle gleichsam herauswächst, und diese Grundwolle hängt so fest an der Schale, dass sie durch die gewöhnlichen Mittel sich nicht entfernen lässt. Da bei der Verarbeitung dieser Samen auf Oel dieser Wollenfilz sehr hinderlich ist, so werden in neuerer Zeit in England die Kerne entschält (decortizirt) und durch Behandeln der Schalen mit kaustischer Natronlauge, welche die Schalensubstanz auflöst, eine nicht unbeträchtliche Quantität von Baumwollenfaser gewonnen, welche lang genug ist, um für Herstellung geringerer Sorten Druckpapiere Verwendung zu finden.

Bombaxwolle.

Man hat schon seit längerer Zeit Versuche gemacht, verschiedene, der Baumwolle ähnliche, von anderen Pflanzengattungen erzeugte

¹⁾ Schunck, Wagn. Jahresber. 1868, 614; Dingl. pol. J. CLXXXVIII, 496.