

b. Die geschilderten Zersetzungen sind abhängig von der Temperatur. Bei Temperaturen über  $90^{\circ}$  ist die Zersetzung der Viscose rasch und, wenn sie einige Tage alt ist, sogar augenblicklich. Bei  $0^{\circ}$  ist sie sehr langsam, so dass man durch Einhaltung geeigneter Temperaturen den Zersetzungsprocess vollkommen in seiner Gewalt hat.

Wässerungs-Zustand  
der regenerirten  
Cellulose.

Es ist von Wichtigkeit, den Zustand zu berücksichtigen, in welchem die unter verschiedenen Verhältnissen aus der Viscose regenerirte Cellulose auftritt. Die Hauptunterschiede bestehen in der verschiedenen Verdichtung, oder mit anderen Worten, in dem verschiedenen Wässerungszustande der Cellulose. Streichen wir z. B. Viscose in dünner Schicht auf eine Glasplatte und lassen bei etwa  $40-50^{\circ}$  trocknen, so wird sich im ersten Augenblick nach der Herstellung das entstandene Häutchen von Sulforcarbonat in Wasser wieder lösen. Lässt man dasselbe aber einige Zeit an der Luft liegen, so schreitet die Zersetzung, unterstützt durch die oxydirende Wirkung der Luft langsam vorwärts, und wenn wir nun wieder befeuchten, so wird keine Lösung eintreten, aber die Cellulose wird Wasser aufnehmen und zu einer gelatinösen Masse aufschwellen. Wenn wir endlich die Schicht eine kurze Zeit, etwa 30—60 Minuten lang, einer Temperatur von  $100^{\circ}$  aussetzen, so wird dauernde Entwässerung stattfinden; wenn wir nun wieder in Wasser tauchen, werden nur die alkalischen Nebenproducte herausgelöst, während die Cellulose als durchsichtiges, lederartiges Häutchen ohne Volumveränderung zurückbleibt.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen, dass zum Zwecke der Regeneration der Cellulose in ihrer widerstandsfähigsten und unveränderlichsten Form die Mitwirkung der Hitze während des Zersetzungsprocesses unentbehrlich ist.

