

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 104 (1997)

Heft: 3

Artikel: Jahrespressekonferenz der Handelskammer Deutschland-Schweiz

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677449>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

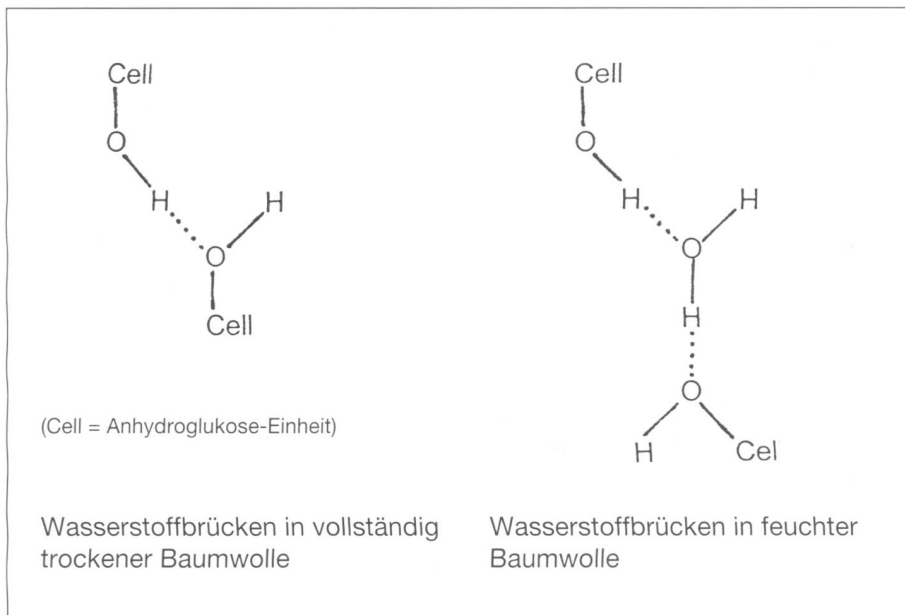
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Figur 4: Wasserstoffbrücken bei Baumwolle

Die einmal trockene Tricotware lässt sich kaum mehr krumpfen, ähnlich, wie sich ein trockenes Hemd kaum mehr bügeln lässt.

Andererseits ist eine aus dem Trockner auslaufende trockene Ware viel weniger anfällig auf Verzüge als feuchte Ware, da die Wasserstoffbrücken relativ fest eingerastet sind. Extrem übertrocknete Baumwolle ist, solange sie übertrocknet ist, sogar ähnlich stabil wie hochveredelte (quervernetzte) Baumwolle.

Einfluss der Temperatur

Die Wasserstoffbrücken-Bindungen zwischen den Sauerstoffatomen der Anhydroglukose-Einheiten sind als starke spezifische Wechselwirkungen, oder aber als schwache chemische Bindungen einzustufen.

Für das heterogene System der Zellulose ist die Aktivierungsenergie der Umlagerungsreaktion der Wasserstoffbrücken-Bindungen nur schwer bestimmbar und unseres Wissens unbekannt, sie dürfte jedoch im Bereich von 0,5 bis 4 kcal/Mol liegen.

Für Baumwoll-Zellulose kann über die Arrhenius-Gleichung berechnet werden, dass die Umlagerungsgeschwindigkeit der Wasserstoffbrücken-Bindungen bei einer Temperaturerhöhung von 20 °C auf 100 °C bei einer angenommenen Aktivierungsenergie von

0,5 kcal/Mol um 20%, bei 1,0 kcal/Mol um 44%, bei 2,0 kcal/Mol um 109% und bei 4,0 kcal/Mol um 336% beschleunigt wird.

Daraus folgt:

Heisse Baumwolle lässt sich leichter plastisch verformen als kalte Baumwolle.

Praktisch wird auch dieser Effekt beim Bügeln angewendet: Ein Hemd lässt sich mit einem heissen Bügeleisen leichter bügeln als mit einem kalten.

Auch in einem Krumpftrockner kann dieser Effekt genutzt werden. Je höher die Temperatur in der zu trocknenden Ware ist, desto schneller werden die Wasserstoffbrücken zwischen den Anhydroglukose-Einheiten der Zellulose ausgeklinkt und neu eingerastet, desto schneller wird die Ware plastisch verformt. Bei Anwendung einer Krumpfkraft wird dadurch die Ware gekrumpft.

Zusätzlich wirkt sich eine hohe Trocknungstemperatur auch indirekt positiv auf die Längsschrumpfwerte aus: Die Produktionsgeschwindigkeit kann erhöht werden, dadurch wird die Krumpf-Kraft erhöht, und dadurch werden die Längsschrumpfwerte der Ware verbessert.

(Fortsetzung: mittex 4/97)

Jahrespressekonferenz der Handelskammer Deutschland-Schweiz

am 10. April 1997 in Zürich

Wirtschaftsbeziehungen 1996

Die schwierige konjunkturelle Lage, in der die Schweiz seit bald sieben Jahren steckt, haben 1996 die deutschen Exporteure zu spüren bekommen: Die schweizerischen Importe aus Deutschland gingen nach der Schweizer Statistik um 4,7% gegenüber 1995 zurück (für die Warenart Textilien, Bekleidung und Schuhe ist ein Rückgang der Lieferungen um -5% zu erkennen). Zu einem gewissen Teil mag dieser Rückgang auf die stärkere DM zurückzuführen sein, die tendenziell zu einer Verteuerung der schweizerischen Importe aus Deutschland führt. Dass deutsche Firmen insgesamt aber ihre starke Stellung im Vergleich zu den Mitbewerbern nicht voll behaupten konnten, zeigt sich am Rückgang des deutschen Anteils an den gesamten schweizerischen Importen von 33,7% im Jahr 1995 auf 31,4% im Jahr 1996.

Andererseits konnten auch die Schweizer exportierenden Unternehmen ihre Anteile an den gesamten Importen Deutschlands nicht halten. Während Deutschland sein Importvolumen 1996 um gewichtige 8,3% von 634,3 Mrd. DM auf 686,7 Mrd. DM erhöhte, lagen die schweizerischen Exporte nach Deutschland 1996 um 2,5% unter dem Niveau von 1995 (wobei die Branche Textilien, Bekleidung und Schuhe die deutlichsten Exportrückgänge mit - 13% hinnehmen musste).

Handelsbilanzdefizit der Schweiz

Der jahrelange Rückgang des traditionellen Handelsbilanzdefizits der Schweiz mit Deutschland hat sich nach dem vorübergehenden Anstieg 1995 durch den stärkeren Rückgang der Importe im Vergleich zu den Exporten 1996 weiter fortgesetzt. RW