

Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 51 (1944)

Heft: 7

Rubrik: Färberei, Ausrüstung, Wäscherei

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.](#)

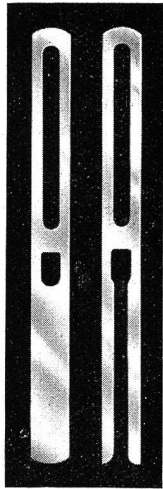
Download PDF: 15.03.2025

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

Das Ideal-Fadenauge an der „Grob“-Lamelle

Seit längerer Zeit muß in unseren Webereien Fasermaterial verarbeitet werden, das in mancher Hinsicht gegenüber den Vorkriegsmaterialien viel empfindlicher ist. Soweit es sich um die Kette handelt, erfordert das neben tadellosen Litzen und Schäften auch Lamellen, die das Material möglichst schonend passieren lassen.

Die seit einiger Zeit von der Firma Grob & Co. A.G. in Horgen auf den Markt gebrachte neue Lamellenform mit dem sog. IDEAL-Fadenauge erfüllt diese Bedingung in weitgehendem Maße. Wie schon oft, ist auch hier durch eine scheinbar kleine Aenderung ein großer Fortschritt erzielt worden.



Während bis jetzt das Fadenauge an den Lamellen rund war, weist das IDEAL-Fadenauge eine gerade Fadenauflagefläche auf. Die Vorteile, die sich hieraus ergeben, sind ohne weiteres einleuchtend, denn während

beim runden Auge immer die gleiche und verhältnismäßig kurze Stelle des Auges auf dem Faden sitzt, ist beim neuen Fadenauge die Auflagefläche größer und zudem kann der Faden sich etwas bewegen und dadurch ist es nicht mehr immer die gleiche Stelle, die auf dem Faden sitzt. Trotz bester Politur tritt im Fadenaug mit der Zeit eine gewisse Reibung auf, aber durch die neue Form wird dieselbe weitgehend reduziert. Eingehende Versuche auf einer speziellen Vorrichtung ergaben, daß der Faden unter Verwendung des runden Fadenauges nach 800—1200 Reibungen brach, während dies beim IDEAL-Fadenaug erst nach 30—40 000 Reibungen der Fall war. Daraus ist ersichtlich, daß die Beanspruchung des Kettfadens durch das IDEAL-Fadenaug etwa 30mal kleiner ist, als durch das bisherige runde Aug.

Empfindliche Webketten, die mit den bisher üblichen Lamellen oft mühsam oder gar nicht zu verarbeiten waren, laufen mit den eben beschriebenen neuen Lamellen ganz normal. Das ist für die Verarbeitung von Zellwollketten ein nicht zu unterschätzender Vorteil. Das IDEAL-Fadenaug erleichtert außerdem das Einziehen der Kettfäden, weil die Oeffnung gegenüber dem runden Aug größer ist.

W. Ruggli-Kasser, Wattwil

Färberei, Ausrüstung, Wäscherei

Mikroskopischer Einblick in Waschvorgänge

(Schluß)

Aus den genannten Gründen zeigte vor allem die Ausrüstungsindustrie von jeher großes Interesse an Neuschöpfungen auf dem Gebiete der speziellen Textilhilfsmittel.

Diesen Anforderungen werden verschiedene Körper gerecht; so konnte die Kalkbeständigkeit des Fettsäuremoleküls durch Blockierung der Carboxylgruppe erreicht werden, wie dies bei den Fettsäurekondensations-Produkten der Fall ist. Sodann können durch Abwandlung der Säuregruppe im Fettsäuremolekül und Sulfonierung der daraus entstandenen Substanzen, die Fettalkoholsulfonate erhalten werden. Diese Substanzen besitzen wie die Seife hervorragende, oder sogar noch bessere Netz- kraft, guten Schaum und damit Schmutztragevermögen. Sie sind somit nicht nur als Textilhilfsmittel, sondern auch als geschätzte Waschmittel für die Feinwäsche im Gebrauch. Auf dem Gebiet der Weißwäsche wird aber noch stets die Seife vorgezogen, vor allem, wenn eine freie Versorgung des Landes mit Fettrohstoffen unbeschränkt die Herstellung und den Verbrauch von hochprozentigen Waschmitteln und Stückseifen ermöglicht.

Außer den vorgenannten „synthetischen Waschmitteln“ gibt es noch eine Reihe nur als Textilhilfsmittel verwendete Netzmittel, welche sich teils von einem Fettkörper ableiten, wie die Kondensationsprodukte aus Eiweiß- bzw. Aethylenoxyd- und Fettkörpern teils fettfrei sind, wie die Salze alkylierter-aromatischer Sulfosäuren und die Saponine.

Diese Körper bilden wenig haltbaren oder keinen Schaum, und besitzen nur ein geringes Schmutztragevermögen. Sie bilden jedoch, mit Ausnahme der Saponine — obgleich diese eine gewisse Schaumbildung aufweisen —, geschätzte Textilhilfsmittel. Sie dürften jedoch, solange fettkörperhaltige Waschmittel noch erhältlich sind, weder für die Fein- noch für die Weißwäsche Verwendung finden.

Alle die genannten Substanzen haben die Eigenschaft, die Oberflächenspannung von Wasser herabzusetzen und keine schwerlöslichen Kalk- und Magnesium-, sowie Schwermetallsalze zu bilden.

Für die Weißwäsche besitzt aber Seife nach wie vor eine überragende Bedeutung.

Man hatte jedoch frühzeitig erkannt, daß Seife allein zur Reinigung stark verschmutzter Weißwäsche nicht ausreicht. Allgemein wurden daher Alkalien, insbesondere Soda, der Seife zugemischt. Diese Alkalizugabe hat außer der Steigerung der Reinigungswirkung folgende Vorteile:

Zunächst wird durch die mitenthärtende Wirkung der Alkalien ein Teil der Seife vor der Ausfällung durch Härtebildner geschützt. Weiterhin dienen die Alkalien zur Neutralisation der sauren Schmutzbestandteile der Wäsche, die sonst einen Teil der Seife unwirksam machen würden.

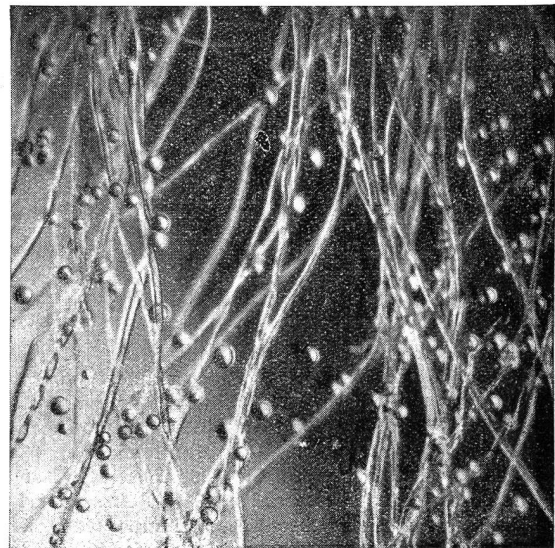


Abb. 18

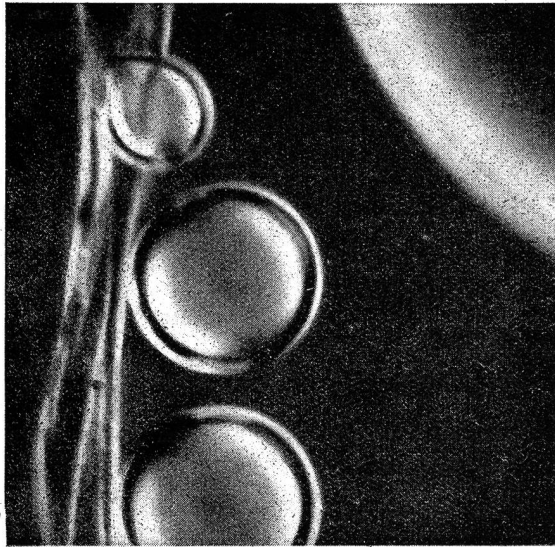


Abb. 19

Ferner erfolgt durch die Zugabe von Soda und Wasser-glas usw. eine Quellung der Faser, wodurch der Schmutz leichter von der Seife emulgiert werden kann. Ein weiterer wirksamer Zusatz zu Seife, bzw. zu den Seifenpulvern wurde im stabilisierten Sauerstoff gefunden, von dessen physikalischer Wirkung in der Waschflotte der Film ganz eindringliche Bilder zeigte.

Den in der Waschlauge in Lösung befindlichen Träger des labil gebundenen Sauerstoffes, meistens das Perborat-Moleküle, kann man natürlich nicht sichtbar machen. Auch das erste Stadium des abgespaltenen Sauerstoffes, der sogenannte atomare Sauerstoff, dessen chemische Reaktion mit dem Schmutz, die eigentliche Lösung des Schmutzes in der Flotte begünstigt, entzieht sich jeder unmittelbaren Sichtbarmachung. Vereinigen sich hingegen an einer Keimstelle zwei Sauerstoffatome zu einem Sauerstoffmolekül, so treten im gleichen Moment auch schon weitere Sauerstoffmoleküle hinzu und bilden eine Sauerstoffblase. Die Bläschen perlen in rascher Folge in die Höhe und benützen dabei, wiederum dank der Grenzflächenspannung, soweit als möglich die einzelnen Fasern als Gleitschienen.

Abbildung 18 zeigt einen Moment aus dieser mechanischen Tätigkeit der Sauerstoffblasen.

Abbildung 19 zeigt solche Bläschen an einer einzelnen Faser. Man sieht deutlich, wie die Bläschen hierbei an der Faser „kleben“.

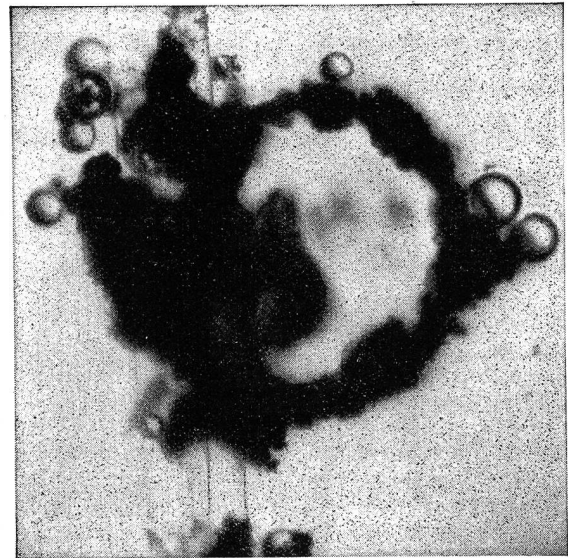


Abb. 20

Treffen nun solche Blasen auf die Schmutzteilchen, so beladen sie sich dank der vorhandenen Grenzflächenspannungen wieder mit diesen Teilchen (Abb. 20) und setzen ihren Weg nach oben fort. Dort befördern sie den Schmutz in die Seifenlamellen und machen ihn auf diese Weise unschädlich.

Wie man sieht, leistet der Sauerstoff neben der unsichtbaren chemischen Reaktion noch einen ganz bemerkenswerten physikalischen Beitrag im Waschprozeß. Die chemische Funktion des Sauerstoffes beim Waschprozeß umfaßt überdies noch folgende Vorgänge: Oxydation wasserunlöslichen Schmutzes zu wasserlöslichen Oxydationsprodukten; selektive Bleichung, indem nur die unerwünschten, nicht durch den Textilveredlungsprozeß auf die Faser gelangten Pigmente ausgebleicht werden, sowie die desinfizierende Wirkung für schädliche Keime aller Art.

So zeigte der Film in leicht faßlicher und eindrucksvoller Weise einen Ausschnitt aus dem komplizierten und immer noch nicht restlos geklärten Problem des Waschens; einer Tätigkeit, die zwar von Vielen nicht in ihrer ganzen Tragweite erkannt wird, aber von niemandem vermißt werden möchte, ist doch letzten Endes damit Aesthetik, Hygiene und Sorgfalt mit dem Textilgute des persönlichen Gebrauches, auf das Engste verknüpft.

Mode-Berichte

Die 28. Schweizer Mustermesse 1944

Die gesamte Tages- und Fachpresse hat der Prognose, die Messe 1944 werde die wohl gehaltvollste aller bisherigen Veranstaltungen sein, einmütig zugestimmt. Das große Problem, einer drohenden Arbeitslosigkeit durch die Koordinierung staatlicher Maßnahmen mit den eigenen Anstrengungen der Schweizer Industrien Herr zu werden, kam im ganzen Aufbau der Messe kraftvoll zum Ausdruck und verlieh ihr das Gepräge einer einheitlichen Willenskundgebung, der Wirtschaft des Landes ihre wichtigste Grundlage, die Arbeit, zu erhalten.

Außerlich gesehen zeigte die vergangene Messe das folgende Bild: eine Höchstzahl von 1540 Ausstellern auf einer bisher nicht erreichten Ausdehnung von nahezu 50 000 m² Ausstellungsgelände; ein Besucherandrang aus allen Gebieten der Schweiz, der — an der Höhe der

330 000 verkauften Eintrittskarten gemessen — alle früheren Erfahrungen weit übertraf und wohl an der Grenze des Erreichbaren angelangt sein wird.

Für die schweizerische Wirtschaft sind diese hohen Zahlen allerdings letzten Endes nicht ausschlaggebend. Hier geht die Hauptfrage nach den durch die Messe erhofften und erzielten geschäftlichen Auswirkungen. Die sehr zahlreichen Antworten auf die kurz vor Torschluß an die Aussteller gerichteten Umfragen erteilen hier den sichersten Aufschluß.

Mit dem geschäftlichen Erfolge sind zufrieden oder bezeichnen ihn als gut und sehr gut und teilweise sogar als besser gegenüber früher 79% der eingegangenen Antworten. Nach dem Urteil einer Ausstellerfirma, das