

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 58 (1951)

**Heft:** 11

**Rubrik:** Färberei, Veredlung

### **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>**

# Färberei, Veredlung

## Schmälze und Reißwolle

Der Zweck des Schmälzens in der Streichgarnspinnerei ist bekannt. Die entsprechend verdünnte Schmäle wird in warmem Zustande auf das Mischgut in der Mischerei eingebracht, manchenorts von Hand aus Sprühdosen, ähnlich großen Gartengießkannen, andernorts wieder mittels Düsenprühanlagen.

Die in Mangelzeiten wie während der Kriege verwendeten Mineralölschmälzen hatten den großen Nachteil der Schwerauswaschbarkeit, besonders wenn die zur Herstellung verwendeten Emulgatoren, welche das Feinverteilen oder Emulgieren des Öles im Wasser bewirken, nicht bester Qualität waren. Heute verwendet man fast ausschließlich für das Mischgut in der Mischerei Schmälzen auf Oleinbasis, also pflanzliche Öle mit erstklassigen Emulgatoren. Diese Schmälzen sind jedoch wie alle Öle pflanzlichen Ursprungs der Zersetzung unterworfen, und so kommt es, daß auch bei Oleinschmälzen Schwierigkeiten mit dem Auswaschen auftreten, wenn nach längerer Lagerung des Mischgutes, der Garne oder der Ware das Öl sich bereits zersetzt hat. Dieser Nachteil tritt natürlich bei den nicht zersetzbaren Mineralölen nicht auf.

Die zu Reißwolle verarbeiteten Hadern, wie Wollgestricktes, Neu- und Alttuch und dergleichen, werden ebenfalls geschmälzt, und zwar meist, wenn auch nicht ausnahmslos, mit auf Mineralölbasis hergestellten Reißölen. Reißwollen haben dann eben den Nachteil der meist schwereren Auswaschbarkeit. Diese sucht man durch Verwendung von Reißölen aus Mischungen von Mineralölen und Olein zu verbessern, oder aber es wird überhaupt da und dort Oleinschmäle verwendet.

Die Lagerung von Schafwolle und Zellwolle bis zur Verarbeitung erfolgt natürlich in ungeschmälztem Zustande. Reißwolle dagegen enthält Schmäle, und wenn diese oleinhaltig war, so tritt nach einer gewissen Zeit eine Zersetzung des Öles ein.

**Dünne Gewebe aus Terylene (Dacron).** Die Terylene-Faser, deren Großfabrikation jetzt anläuft und die unter der Bezeichnung Dacron auf den Markt kommt, ist ein Polyester aus Glykol und Teerphtalsäure und in Alkalien löslich. Diese Auflösung geschieht gleichmäßig von der Oberfläche aus, ohne daß das Innere des Fadens zunächst in Mitleidenschaft gezogen wird. Dies wird in einem britischen Patent dazu benutzt, aus größerem Gewebe ganz feine Stoffe zu erzeugen. Zu diesem Zweck sollen die Stoffe mit einer 4%igen Natronlauge Lösung 1–1½ Stunden gekocht werden. Damit können die Fäden bis zu 60% an Gewicht verlieren, ohne daß die Festigkeit stärker zurückgeht, als dies der übrigbleibenden Gewebedecke entspricht. Diese Eigenschaft hat die praktische Bedeutung, daß die Faser beim Waschen mit Alkalien nur dünner wird, ohne ihre spezifische Festigkeit dabei zu verlieren. ll.

**Küpenfärbungen auf Woll- Zellwolle-Mischungen.** — Wirklich schöne und echtste Färbungen auf Viskose-Zellwolle werden mit Küpenfarbstoffen erreicht. Bei Anwendung auf Wollgemischen machen diese jedoch Schwierigkeiten, da die beim Färben nötige Alkalität der Leukofarbflotten zu Schädigungen der alkaliempfindlichen Wollfaser führt. Im Forschungslaboratorium der Courtaulds Ltd. in Droylsden wurde nun eine neue Methode entwickelt, um diese Schwierigkeiten teilweise zu beheben. Danach werden der Farbflotte, die etwa 1–2 g NaOH enthält, 5 g Natrium-meta-silikat am besten

Oft verlangen auch die Streichgarnfabriken von ihren Reißwoll-Lieferanten die Verwendung von Oleinschmälzen, um die gute Auswaschbarkeit zu sichern.

Nun unterhalten die Streichgarnspinner im allgemeinen ein mehr oder weniger großes Lager an diversen Reißwollen, und manche Lose lagern jahrelang. Es ist klar, daß inzwischen das Olein der darin enthaltenen Schmäle sich zersetzt und sehr schwer auswaschbar wird. Alle Reißwollen nach Eingang von vorneherein auszuwaschen, um diesen großen Nachteil zu verhindern, läßt sich meist gar nicht durchführen. Aber auch die Verwendung oft kostspieliger Waschmittel der Textilchemikalienfirmen und Farbenfabriken ist teuer, macht im Betriebe Umstände und führt nicht immer zum angestrebten Erfolg. Die Ursachen des unegaligen Färbeausfalles, besonders bei Stückfärben, des Abreibens auch bei Verwendung bester Farbstoffe usw., sind sehr oft in der bereits zersetzten Schmäle zu suchen und daher in der Reißwolle, die ja geschmälzt lagert und nicht wie Wolle und Zellwolle gleich nach dem Schmälzen als Mischgut versponnen wird.

Man sollte meinen, daß diese in der Praxis oft recht schwerwiegenden Übelstände doch am besten dadurch vermieden werden könnten, wenn es gelänge, eine unzersetzbare Oleinschmäle herzustellen. Es wäre dies für die Praxis die ideale Lösung, weil dadurch auf unbegrenzte Zeit die gute Auswaschbarkeit der Oleinschmäle gesichert wäre und auch die geschmälzten Reißwollen unbegrenzt gelagert werden könnten. Warum dies bis heute nicht durchgeführt worden ist, scheint unverständlich, da man annehmen kann, daß bei dem heutigen Stande der Chemie es keine allzugroßen Schwierigkeiten machen kann, ein pflanzliches Ölprodukt unzersetzbar zu machen, ohne seine für das Schmälzen geforderten Eigenschaften zu beeinträchtigen.

Es wäre wünschenswert, wenn sich Schmäleerzeuger einmal eingehend hiezu äußern würden. J. C. M.

Wasserglas) zugesetzt und kurz vor dem Färben die Alkalität durch Hinzufügen von Natrium-Bisulfat noch weiter verringert. Es wird darauf hingewiesen, daß die von den Farbenfabriken gegebenen Vorschriften mitunter zuviel NaOH angeben. Die Wirkung des neuen Verfahrens dürfte darauf beruhen, daß das von der Wollfaser absorbierte SiO<sub>2</sub> eine Säure darstellt und daher die Wollfaser vor der Alkalität des Färbbades schützt. Die in der alkalischen Flotte hohe Farbstoffaufnahme durch die Viskosefaser wird durch Zusatz vom sauren Natriumbisulfat vermindert und dadurch eine bessere Ton-in-Ton-Färbung erzielt, ohne daß die Echtheit leidet, wie das bei zu geringer Alkalität der Küpenflotten sonst der Fall wäre. Die durch die Säureabsorption (Si-Bindung) erhöhte Leukofarbstoffaufnahme der Wollfaser gleicht die Farbstoffaffinität der Zellwolle im alkalischen Bereich aus. Heute, wo die Woll-Zellwolle-Mischungen an Interesse gewinnen, dürfte die Methode wertvoll werden. ll

**Ultraschall in der textilen Ausrüstung.** — Bisher scheiterte die Anwendung des Ultraschalles in der Textilindustrie teilweise daran, daß die als Schallgeber für höhere Frequenzen benutzten piezoelektrischen Quarzkristalle nur kleinere Leistungen ermöglichten. Zwar ergeben die magnetostriktiven Schallgeber größere Leistungen, aber nur im niedrigeren Frequenzbereich. Neuerdings ist keramisches Material entwickelt worden,

das anstelle des Quarzes eingesetzt, weit größere Leistungen erlaubt. Dabei handelt es sich um ein Bariumtitanat, das weit höhere Belastungen verträgt und daher intensivere Wirkungen zeigt. Es eignet sich für alle textilen Prozesse, die in einem flüssigen Bade vorsichgehen. Man erreicht eine Verkürzung der Waschzeit, schnelleres Färben von Wolle und Oxydieren wasserlöslicher Farbstoffe. Als besondere Anwendungsgebiete des neuen Gerätes werden Färben hydrophober Farben, wie Nylon, Orlon usw., Herstellung stabiler Emulsionen, z.B. von Wachsen in Wasser, Dispergieren öllöslicher Farben in Wasser und Homogenisieren hervorgehoben. Damit ist vielleicht für die Anwendung der modernsten physikalischen Methode bei der Textilveredelung wieder ein neuer Weg gezeigt worden. ll.

**Wasserunempfindliche Stoffe in England.** — (London, Real-Preß.) Wie man aus Kreisen der britischen Textilindustrie erfährt, ist es englischen Forschern kürzlich gelungen, ein neues Verfahren zu entwickeln, mit dessen Hilfe Stoffe aller Art derart behandelt werden können, daß sie gegen Wasser unempfindlich werden. Die so behandelten Stoffe verlieren jedoch ihr Aussehen nicht und unterscheiden sich in keiner Weise von anderen. Sie bleiben auch in der gleichen Weise porös wie bisher.

Die große Modeüberraschung des nächsten Frühlings dürfte also vermutlich der Stoff sein, der gegen Regen vollkommen unempfindlich bleibt. Taucht man nämlich einen aus solchem Stoff hergestellten Anzug ins Wasser, so kann man die Wassertropfen nachher ganz einfach abschütteln und der Anzug ist sofort wieder trocken. Kein Tropfen bleibt am Kleidungsstück haften.

Kürzlich wurde die neue Erfindung in London einer Reihe von Wissenschaftlern, und führenden englischen Stofffabrikanten vorgeführt. Eine Reihe von interessanten und aufschlußreichen Experimenten bildete die Ueberra-

schung des Tages. Ein junges Mädchen, mit einem Hut und Sommermantel bekleidet, wurde unter eine Dusche gestellt und reichlich begossen. Nachdem das Wasser wieder abgestellt war, schüttelte sich das Mädchen, so daß die Tropfen in der Nachbarschaft herumspritzten. Dann nahm es den Hut ab und reichte ihn den Zuschauern. Er war völlig trocken. Dasselbe geschah mit dem Mantel, den die junge Dame zur Prüfung herumreichte. Von Feuchtigkeit war keine Spur zu finden. Die Stofffabrikanten waren aber noch nicht ganz überzeugt. Da wurde ein Wasserstrahl direkt gegen die Bluse und gegen den Rock des Mannequins gerichtet. Aber weder Bluse noch Rock, ja selbst die seidene Wäsche zeigten keine Spur von Feuchtigkeit. Nur das Gesicht des armen Mannequins tropfte vor Nässe.

Schließlich gaben dann die Wissenschaftler die nötigen Erklärungen und behaupteten unter anderem, daß dieser Stoff auch bei chemischen Reinigungen seine wasserdichte Eigenschaft nicht verlieren werde. Auch sei die Behandlung der Stoffe mit dem neuen Präparat so billig, daß sie wahrscheinlich in Bälde auf alle Stoffarten angewendet werden würde.

Verständlicherweise machten die Regenmäntelfabrikanten große Augen und zeigten sich von der neuen Erfindung nicht gerade begeistert. Sie dürfte nämlich in England voraussichtlich zu einer Umwälzung in der Textilindustrie führen und gewiß auch den Weltmarkt erobern. Bis auf weiteres gedenkt man aber, das Monopol in der Herstellung von wasserdichten Stoffen der englischen Textilindustrie zu lassen. Im nächsten Frühling wird es also englische Kleider aller Art geben, die Regenmantel und Regenschirm überflüssig machen werden. Trotzdem ist aber kaum anzunehmen, daß die letzteren dann ins Museum wandern werden. Wir glauben vielmehr, daß sich wasserunempfindliche Stoffe einerseits und Regenmantel und Regenschirm andererseits ganz gut nebeneinander halten werden.

## Markt-Berichte

**Die Schwankungen auf den Rohwollmärkten.** — Die Preise für Rohwolle aus den britischen Dominions gingen im Laufe der letzten Wochen in einem noch nie vorgekommenen Ausmaße auf und nieder.

Seit Mitte September sind z. B. die an den Auktionen erzielten Preise für gute Merino-Kammwollen um 90—100 d per lb (Basis gereinigt) oder um fast 100% gestiegen bei einem plötzlichen lebhaften Anziehen der Nachfrage. Aber im Laufe der letzten paar Tage hat die Kauflust wieder nachgelassen, und die empfindlichen Märkte haben darauf mit entsprechenden Preisrückgängen reagiert. Für die oben erwähnte Wollqualität beträgt der Rückschlag heute rund 60—65 d per lb (Basis gereinigt). Selbst bei einem Artikel, der traditionsgemäß starken Schwankungen unterworfen ist, stellt ein solches Auf und Ab der Preise während einer so kurzen Zeitspanne ein außergewöhnliches Ereignis dar.

Seit Beginn der Wollsaison im August bewegten sich die Preise ständig nach unten und entfernten sich immer mehr von dem hohen Niveau anfangs dieses Jahres.

Daraufhin gelangten möglicherweise einzelne bedeutende Einkäufer zum Schlusse, die Preise seien nun so weit gesunken, als dies vom wirtschaftlichen Standpunkte aus gesehen gerechtfertigt erscheine. Was auch das Motiv gewesen sein mag, Tatsache ist, daß gegen Ende September sowohl Amerika, Japan und Kontinentaleuropa in größerem Ausmaße zu kaufen begannen — Yorkshire folgten etwas vorsichtiger — und daß die Preise bedeutend stiegen.

Während einer der bemerkenswertesten Serien von Londoner Wollauktionen, die je abgehalten wurden, erhöhten sich die Preise für Merino-Kammwolle in 3 Wochen je nach Qualität um 50—60 d per lb (Basis gereinigt). Die

Märkte in den Dominions machten nicht bloß diese Aufwärtsbewegung mit, sondern setzten sie auch noch während einigen Tagen nach dem Abschluß der Londoner Verkäufe fort. Zur gleichen Zeit stiegen Crossbred-Kammwollen um 30 d per lb (Basis gereinigt).

Eine abrupte Reaktion erfolgte in der Woche, welche am 8. Oktober begann, als der Rückgang der Nachfrage die Preise ins Schwanken brachte und die Rückwärtsbewegung noch rascher vor sich ging als der vorher erfolgte Preisaufstieg.

Eine festere Note verzeichneten in jener Woche die abschließenden Verkäufe in Wellington (Neuseeland), indem sich Crossbred-Wollen, die anfangs auf einem niedrigen Stand gehandelt wurden, dann bis zu einem shilling per lb (Basis gereinigt) erholten.

Diese plötzlichen Preisschwankungen widerspiegeln die Empfindlichkeit des Wollmarktes und das Vertrauen, welches auf der Waage steht, so lange die Einkäufer versuchen, eine stabile Preisbasis zu finden, welche auf die starken Schwankungen der vergangenen 12 Monate folgen würde.

**Von den australischen Wollmärkten.** — Australien, der größte Wollproduzent der Welt, wird für die Wolle in ein nördliches Zentrum mit den Märkten Sydney, Brisbane, Newcastle und Goulburn und ein südliches Zentrum mit den Märkten Adelaide, Perth, Melbourne, Albury, Geelong und Ballarat geteilt. In Sydney und Brisbane dauern die Märkte meistens vier Tage, in Newcastle drei und in Goulburn zwei Tage. Sydney, der bedeutendste Markt des nördlichen Zentrums, bietet auf seinen elf Märkten vom