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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 59 (1952)

Heft: 1

Rubrik: Färberei, Veredlung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 01.07.2025

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

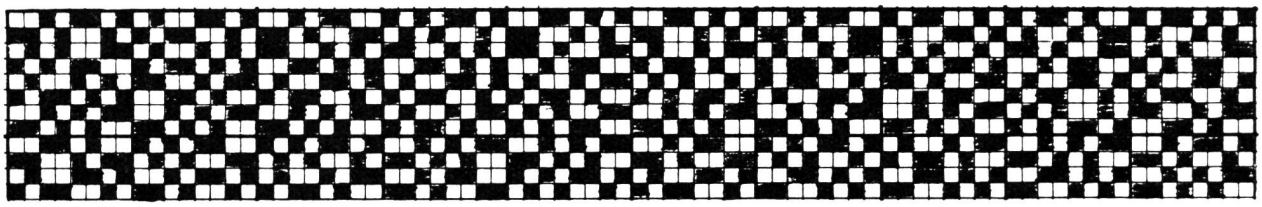

Fig. 6 12 Schäfte, 80 Schüsse Rapport

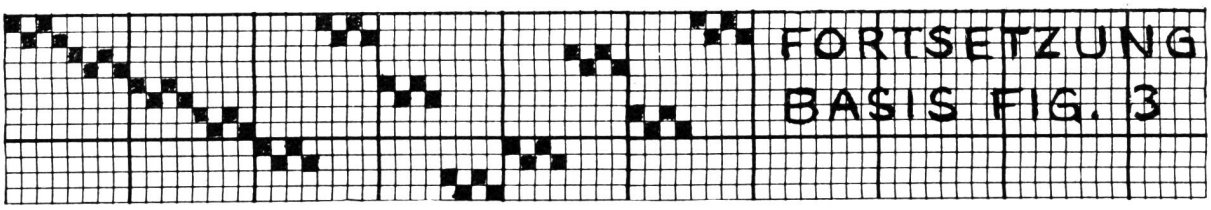

Fig. 7 12 Schäfte, 264 Fäden-Einzugsrapport

Färberei, Veredlung

X 2, das neue sensationelle Ausrüstungsmittel für Rayongewebe

Am letzten Jahrestreffen des «Textil Research Institute» in New York City — im November des vergangenen Jahres — gab Mr. Russell B. Newton, Präsident der Dan River Mills in Danville bekannt, daß der Forschungsstab der Dan River eine umwälzende chemische Erfindung von großer Bedeutung gemacht habe. Die neue Erfindung wurde als X 2 bezeichnet. X 2 soll die Dauerhaftigkeit von Rayon verdoppeln, das Eingehen ausgleichen, knitterwiderstandsfähig sein und Rayongewebe praktisch waschbar machen ohne jeglichen Nachteil.

Vollkommene Widerstandsfähigkeit gegen das Knittern und Unempfindlichkeit gegen die nachteiligen Folgen der Chlorbleichen sind große Erfolge. Gebleichte Rayongewebe werden also nicht mehr gelblich, sondern bleiben weiß, wobei gleichzeitig auch noch verschiedene andere unerwünschte Nachteile verhindert werden. Der neue Dan River X 2 Prozeß wird somit für Viskose-Rayon ganz neue Möglichkeiten eröffnen. Da Viskose-Rayon die am meisten verwendete chemische Textilfaser ist, kommt der neuen Erfindung auch eine sehr große wirtschaftliche Bedeutung zu. Sehr wichtig ist ferner, daß das X 2 Ausrüstungsverfahren für alle Rayontypen auf den bisher üblichen Apparaturen ausgeführt werden kann. Dan River teilt ferner mit, daß die neuausgerüsteten Stoffe im Frühjahr 1952 auf den Markt kommen werden.

An der Pressekonferenz, welche der «Institute Rede» folgte, nannte Mr. Newton die neue Erfindung, an welcher die Forschungs- und Entwicklungsabteilung der Dan River sieben volle Jahre gearbeitet hat, ein Meilenstein im Textil-Fortschritt. Die Erfindung soll zu groß sein, um nur von den Dan River Mills ausgenützt zu werden. X 2 selbst als chemisches Produkt verkörpert ein vollständig neues Prinzip. Es verändert die Struktur der Rayonfaser radikal und gibt ihr neue wertvolle Eigenschaften in bisher unbekannter Qualität. Vom Moment an, wo X 2 angewandt wurde, soll dieses chemische Produkt für «ewig» in die Faser eingeschlossen sein und nichts kann dieselbe in ihren ursprünglichen Zustand zurückführen.

Der neue Prozeß bietet nicht nur große Möglichkeiten für die Hersteller von Viskose, sondern ebenso sehr auch für alle Textilfabrikanten, indem er zweifellos die Gewebe auch modisch günstig beeinflussen wird. Mr. Newton legte ganz besonderen Wert auf die Lebensdauer der Fasern in den Kleidungsstücken. X 2 verspricht nicht nur die Lebensdauer von Viskose zu verdoppeln, sondern es werden den mit X 2 behandelten Stoffen noch eine Reihe weiterer vorzüglicher Eigenschaften zugeschrieben. Unter diesen Vorteilen erwähnte Mr. Newton folgende Punkte:

Rayonfabrikate, die mit X 2 behandelt sind, enthalten keine Spur von Chlor, ungeachtet der Waschbedingungen, denen diese Stoffe unterworfen werden. Die mit X 2 behandelten Gewebe haben absolut keine chemische Anziehung für Chlor, sie sind ferner immun gegen alkalische Chemikalien, die bei den üblichen Wäscheverfahren verwendet werden, und widerstehen auch Säurebleichen.

Weiße Rayongewebe, wie z. B. Bettücher oder Hemdenstoffe, werden nach einer gewissen Zeit nicht mehr gelblich. Der häufig vorkommende Fischgeruch ist nicht mehr festzustellen. Der Textilchemiker in den Staaten sagt: «no potential for development of a fishy odor».

Strecken und Eingehen sind stabilisiert und das Aussehen des Gewebes wird in keiner Weise nachteilig beeinflußt.

Durch den neuen Prozeß X 2 können die Stoffe mit allen möglichen «Griffen» ausgerüstet werden.

In bezug auf die Verbreitung von Viskose-Rayon sagte Mr. Newton: Die Reichweite ist enorm. Wir glauben, daß zu der großen Zahl von Kleidungsstücken, die aus Viskose-Rayon hergestellt werden, viele neue Typen hinzugefügt werden können, die bis heute als nicht praktisch oder unzweckmäßig angesehen wurden. Wir sind überzeugt davon, daß wir durch diesen neuen Prozeß neue Verkaufsmöglichkeiten gestalten, dabei aber gleichwohl auch die alten Käufer behalten werden.

Stoffe mit all diesen erwähnten vortrefflichen Eigenschaften werden derzeit durch die Dan River Mills angefertigt und werden in verschiedenen Garnen und neuem Geschmack in 100% Rayon in Bälde auf dem amerikanischen Markte sein.

Mr. Newton ist der Ansicht, daß diese neue Erfindung nicht nur für die Dan River verwendet, sondern der ganzen Textilwelt zugänglich gemacht werden soll.

John J. Zwicky
Research and Development of New Fabrics.

Der Einfluß von Licht und Temperatur auf die Stoffarbe

Das Phildelphia Textile Institute hat interessante neue Versuche durchgeführt, um den Einfluß von Licht und Temperatur auf Stoff-Farben festzustellen. Dabei ergab sich, daß die Ultrarot-Absorption einer Farbe entscheidenden Einfluß auf die Wärme oder Kälte des damit gefärbten Kleiderstoffes hat. Zwischen Färbungen, die viel, und solchen, die wenig Ultrarot absorbieren, bestehen bei längerer Sonnenbelichtung erhebliche Temperaturunterschiede. Bei den erwähnten Versuchen wurden u. a. zwei Stücke ein und desselben Wollstoffes schwarz gefärbt, das eine mit Pontacyl-Blauschwarz RC, das eine geringe Ultrarot-Absorption hat, das zweite mit Chromacyl-Schwarz W, das die meisten Ultrarot-Strahlen absorbiert. Rechteckige Stücke der beiden äußerlich identischen Stoffe wurden auf Eisblöcke von gleicher Größe gelegt und dann mit diesen unter Ultrarot-Lampen, deren Licht dem Sonnenlicht ähnlich, aber intensiver und einheitlicher ist. Unter dieser Belichtung schmolz das Eis unter dem mit dem Chromacyl, mit seiner hohen Ultrarot-Absorption gefärbten Wollstoff rasch, das unter dem mit Pontacyl gefärbten, das die Ultrarot-Strahlen in geringem Maße absorbiert, nur langsam.

Bei einem anderen Versuche, der die wärmerzeugende Wirkung durch Ultrarot-Absorption erweisen sollte, wurden zwei Stücke derselben Baumwoll-Popeline braun gefärbt, das eine mit Pontamine-Braun BT, das die meisten ultraroten Strahlen reflektiert und daher nur wenige absorbiert, das zweite mit Ponsol-Braun BB, das die meisten Ultrarot-Strahlen absorbiert. Die beiden Stücke wurden nebeneinander unter stark wirksamen Ultrarot-Lampen belichtet. Der mit Ponsol-Braun gefärbte Stoff erhitzte sich dabei rasch und wurde versengt und verbrannt, der andere aber nur ein wenig wärmer.

Die wirksamen Strahlen der Sonne lassen sich in ultraviolette, sichtbare und ultrarote einteilen. Unsere Augen können nur den mittleren Teil des Spektrums wahrnehmen und dabei Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Indigo, Violett unterscheiden. Noch kürzere Wellenlängen als Violett haben die normalerweise unsichtbaren Ultraviolett-Strahlen. Auf der andern Seite des Spektrums liegen die gleichfalls unsichtbaren ultraroten Strahlen, deren Wellenlänge besonders groß ist. Ein Strahl z. B. blauen Lichtes, der auf die Oberfläche eines weißen Stück Stoffes fällt, kann darauf dreierlei Wirkungen ausüben: 1. Ist der Kleiderstoff dünn oder transparent, geht etwas von dem blauen Licht durch den Stoff hindurch, wobei man von Transmission des Lichtes spricht. 2. Ein weiterer Teil des Lichtes kann im Kleiderstoff zurückbehalten werden. Diese zurückbehaltene Energie setzt sich in Wärme um. Die Folge ist entweder eine Temperaturerhöhung des Stoffes oder eine chemische Umänderung in den Fasern, aus denen er hergestellt ist. Dieses Zurückbehalten von Lichtenergie wird als Absorption bezeichnet. 3. Ein letzter Teil des Lichtes wird reflektiert. Dieses reflektierte Licht wird von unseren Augen wahrgenommen. Da das auf den Stoff gerichtete Licht blau ist, ist auch das reflektierte Licht blau, der blaubelichtete Stoff erscheint also unseren Augen als blau.

Da der größte Teil des Sonnenlichtes, das von Stoffen absorbiert wird, sich in der Ultrarot-Sphäre befindet, werden offensichtlich die größten Wärmewirkungen von den unsichtbaren, aber wirkungsvollen Ultrarot-Strahlen hervorgerufen. Färbungen von Stoffen, die unter Sonnenlicht den gleichen Farbeindruck erzeugen, können unter Ultrarot-Licht ganz verschieden aussehen. Zwei blau gefärbte Stoffe erscheinen z. B. dem menschlichen Auge zunächst als gleich. Bringt man sie unter Ultrarot-Licht, so machen sie einen ganz verschiedenen Eindruck. Der eine Stoff reflektiert vielleicht die meisten Strahlen, während der andere sie absorbiert. Als Folge davon werden die beiden blauen Stoffe, die dem Sonnenlicht lange ausgesetzt worden sind, in ihrer Wärmetönung ganz verschieden sein. Der mit einer Ultrarot absorbierenden Farbe gefärbte wird um viele Grade wärmer sein als der mit einem Ultrarot reflektierenden Farbstoff gefärbte.

Das Philadelphia Textile Institute zog aus diesen Versuchen folgende Schlüsse für die Bekleidungsindustrie: 1. Sollen Sommerstoffe mit Farben behandelt werden, die eine hohe Reflektion und eine geringe Absorption ultraroter Strahlen bewirken, da sie eine kühlende Wirkung geben. Solche Stoffe sind bereits für Sommeranzüge auf dem amerikanischen Markt. 2. Brauchen dagegen Winterkleider Farbstoffe mit hoher Ultrarot-Absorption. Ihre warmhaltende Wirkung wird dadurch in der Wintersonne verstärkt. Dies ist besonders für Personen wichtig und wertvoll, die im Freien zu arbeiten haben und vor allem auch für Militärpersonen, Flieger usw., die in arktischen Regionen tätig sind. 3. Sollten Zelte die für heiße Gegenden bestimmt sind, mit Farbstoffen gefärbt werden, die eine geringe Ultrarot-Absorption aufweisen, für kalte Gegenden bestimmte mit solchen von hoher Ultrarot-Absorption. 4. Hängt bei Blachen für Last-, Eisenbahnwagen, Warenansammlungen im Freien die Verwendung des Farbstoffes davon ab, ob die darunter befindlichen Waren warm oder kühl gehalten werden sollen. Je nachdem müssen sie mit Farbstoffen hoher oder niedriger Ultrarot-Absorption gefärbt werden.

Diese neuen Forschungergebnisse dürften wohl dem Gebrauch von Farben in der Textilindustrie neue, wichtige Grundlagen geben. ie.

Markt-Berichte

Aegypten will Baumwollpreise hochhalten. — Wie uns aus Kairo berichtet wird, sind die Annahmen, die Baumwollpreise würden durch den angloägyptischen Konflikt stark gedrückt werden, nicht berechtigt. Diese Annahme stützt sich auf die Tatsache, daß rund ein Drittel der ägyptischen Baumwolle bisher nach England verkauft wurde und diese Exporte bei Fortdauer des Konfliktes stark eingeschränkt werden dürften.

Die ägyptische Regierung sieht in der Aufrechterhaltung der hohen Baumwollpreise, die Ende November einen neuen Höhepunkt erreichten, eine nationale Notwendigkeit. Der an der Baumwollbörse eingesetzte Regierungskommissar hat den Auftrag, Baisse-Manöver mit allen Mitteln zu unterdrücken. Eine kürzlich veröffentlichte Verordnung soll einem Abgleiten der Baumwollpreise entgegenwirken. Sie sieht die Einführung von nachstehenden Mindestpreisen an der Terminbörse vor:

Für Karnak	Januar-Termin	91,84	Dollar pro Kantar
Für Karnak	März-Termin	92,51	Dollar pro Kantar
Für Ashmouni	Dezember-Termin	54,90	Dollar pro Kantar
Für Ashmouni	Februar-Termin	60,10	Dollar pro Kantar
Für Ashmouni	April-Termin	60,67	Dollar pro Kantar

(44½ kg)

Auf dem Importmarkt, der im allgemeinen durch preisdrückende Tendenzen charakterisiert wird, bildet lediglich Eisen eine Ausnahme, dessen Preis infolge Nachschubschwierigkeiten von Pfund 48.— pro Tonne unverzollt auf etwa ägyptische Pfund 60.— angestiegen ist. Dr. H. R.