

Rohstoffe

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **42 (1935)**

Heft 12

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ist eine sichtbare Belebung in der Erzeugung festzustellen und die Belegschaft konnte fast überall vermehrt werden. Es gibt sogar Betriebe, welche voll arbeiten und zur klaglosen Abwicklung der laufenden Aufträge eine dritte Nachtschicht einzulegen gezwungen waren. Der Grund für die Produktionssteigerung für das Ausland mag wohl in der teilweisen Ausschaltung des schärfsten Konkurrenten Italien zu finden sein. Dessen Erzeugnisse können wegen der jüngsten internationalen Verwicklungen in manchen der bisherigen Absatzgebieten nicht mehr

gekauft werden, wie besonders Brokate für Afrika, während andererseits auch ein Teil der italienischen Seidenindustrie zu Heereslieferungen herangezogen wurde. Wie in der Fachpresse berichtet wird, tritt in letzter Zeit allerdings Deutschland, insbesondere die Krefelder Seidenindustrie, als sehr scharfer Konkurrent am Weltmarkt auf und unterbietet die tschechoslowakische Seidenindustrie um 25 bis 30 Prozent mit Hilfe der starken Registermarkentwertung auf allen internationalen Plätzen.

J. K.

ROHSTOFFE

Lanital - ein neues Textilprodukt

In jüngster Zeit konnte man in der Tagespresse wiederholt kurze Nachrichten lesen, daß es einem italienischen Chemiker gelungen sei, aus dem Kasein der Milch eine Faser herzustellen. Die neue Erfindung soll den Abschluß eines schon seit etwa 30 Jahren betriebenen Studiums darstellen.

Während die ersten Berichte kurz und unbestimmt lauteten, geben neuere Nachrichten — da inzwischen der Erfinder, Commendatore Feretti, dem großen Mailänderblatt „Sera“ ein Interview gewährt hat — etwas eingehendere Mitteilungen. Darnach hat Feretti bereits seit dem Jahre 1924 an der Fabrikation synthetischer Häute gearbeitet. Bei diesen Versuchen sei ihm zum Bewußtsein gekommen, daß die chemische Zusammensetzung des Kaseins der Milch derjenigen der Wolle entspreche. Diese Tatsache hätte ihn, nachdem übrigens ähnliche Versuche schon vor 20 Jahren gemacht worden seien, veranlaßt, das Kasein für die Faserstoffwirtschaft auszunutzen. Seine ersten Versuche im Jahre 1924 führten aber nicht zu den erhofften Erfolgen, so daß er sie wieder einstellte. Nach langer Laboratoriumsarbeit sei es ihm aber gelungen, die größte Schwierigkeit, die darin bestand, daß die aus dem Kasein gewonnene Faser sich wegen ihrer Sprödigkeit nicht verspinnen ließ, zu überwinden. Die Verwendung von Formalin half ihm hier auf den richtigen Weg. Die Fasern erhielten dadurch die erforderliche Weichheit. Von dieser Stufe bis zum Endergebnis, das in Anlehnung an den Kunstseidenspinprozess gewonnen wird, war der Weg wesentlich leichter. Nach den Angaben des Erfinders stelle die derzeitige Lösung des Problems nicht nur eine Laboratoriumslösung dar, sondern bereits das wirtschaftlich auswertbare Verfahren.

Die Snia Viscosa stellte dem Erfinder ihre Laboratorien in ihrem Betriebe in Cesano Maderno zur Verfügung, wo dann auch der erste Versuchsbetrieb eröffnet wurde. Nach den Angaben von Commendatore Feretti ist es ihm gelungen, aus einem kg Kasein ein kg Faserstoff herzustellen. Die bei der Fabrikation sich ergebenden Abfälle können angeblich für Futterzwecke verwendet werden. Ueber die Herstellung werden folgende Angaben gemacht: Magermilch wird mit geeigneten Säuren verdichtet, pulverisiert und dann durch ein 40 Stunden dauerndes Verfahren in großen Wannen verflüssigt, hierauf in gußeisernen Kessel geleitet und nach der dort erfolgten Mischung durch die Düsen der Spinnmaschine gepreßt. Die Faser wird sodann in einem weiteren Bad behandelt, getrocknet und gekämmt. In Kürze seien die Werke der Snia Viscosa in Cesano Maderno und in ihren neuen Anlagen in Varedo in der Lage täglich 50,000 kg der neuen Faser herzustellen.

Ueber die Eignung der „Lanital“-Faser sind bereits alle möglichen Angaben gemacht worden. Die „Deutsche Kunstseiden-Zeitung“ ist in der Lage, hierüber einige nähere Mitteilungen machen zu können. Das helle, cremefarbige Material

hatte in den vorliegenden Proben eine Stapellänge von 35—50 mm bei einer durchschnittlichen Breite von 0,035 mm. Die Oberfläche der Faser ist rau, wodurch ihr die erwünschten wärmenden Eigenschaften verliehen werden. Bemerkenswert ist, daß sich im Wasser nur eine geringfügige Quellung ergibt. Gegen Natronlauge ist die Faser empfindlich. In 10-prozentiger Lösung erhöhte sich das Volumen um ungefähr den dritten Teil und die Faser wurde brüchig. Schwefelsäure zeigte dagegen bei stark verdünnter Lösung keine Einwirkung. Die Reißfestigkeit der Fasern schwankte zwischen 4 und 8,4 gr und beträgt im Durchschnitt 6 gr. Im weiteren hört man, daß die neue Faser gegen hohe Temperaturen wenig widerstandsfähig sei, wodurch namentlich die Färbbarkeit sehr erschwert werde.

Die wirtschaftliche Bedeutung der neuen Erfindung wird in italienischen Berichten natürlich als sehr günstig angegeben. Da der Preis für Kasein nur 3 Lire je kg beträgt, könnte mit Unterstützung amtlicher Stellen — so heißt es — ein sehr billiges Erzeugnis auf den Markt gebracht werden. Wenn man weder Kapitalverzinsung noch Abschreibungen berechne, könnte der Preis derart festgesetzt werden, daß er nur 40% des Wollpreises betrüge. Aber auch bei einer Amortisation des Anlagekapitals könnte der Preis noch sehr niedrig liegen, da, nach italienischen Meldungen, die bisher für die Kunstspinnfaser-Herstellung gebräuchlichen Maschinen mit geringen Umbauten verwendungsfähig wären. Weitere Angaben über die Kostenfrage hat man bisher noch nicht gehört.

Der Name der neuen Faser „Lanital“ scheint uns ein Programm andeuten zu wollen. Und dieses Programm scheint mit den gegen Italien beschlossenen Sanktionen in sehr engem Zusammenhang zu stehen. Für Italien handelt es sich um die künftige Rohstoffbeschaffung auf einem sehr wichtigen Gebiet. Man lese nun einmal die Benennung der neuen Faser als „laine italique“ oder „laine de l'Italie“, um unsere Andeutung zu verstehen. Man hat in Italien die Erfindung bejubelt, als ob es bereits feststünde, daß für ewige Zeiten jede Rohstoffschwierigkeit auf textilem Gebiet ihr Ende gefunden hätte. Der Landwirtschaftsminister Santini hat den Erfinder in der Fabrik der Snia Viscosa in Cesano Maderno besucht, worauf dieser vom Duce empfangen wurde, der sich das neue Verfahren erklären ließ und sich hierüber lobend ausgesprochen hat. Bei diesem Anlaß soll Feretti ihm mehrere Gewebestücke der neuen Spinnfaser und eine Weste, das erste daraus hergestellte Kleidungsstück, überreicht haben. Ob aber das Programm „Lanital“ für Italien — ohne die Bevölkerung in der Ernährung zu benachteiligen — wirklich durchführbar ist, wird erst die Zukunft zeigen. Tatsache ist, daß Italien nicht genügend Milch erzeugt, um ohne Einfuhr die erforderlichen Mengen der neuen Faser herstellen zu können.

H.

Seidenbau in Deutschland. Die Bestrebungen, in Deutschland Naturseide zu gewinnen, sind alt und es wurde in den „Mitteilungen“ auch schon mehrmals darüber berichtet. Aus naheliegenden Gründen ist bisher auf diesem Gebiete nicht viel erzielt worden. Nunmehr hat sich das deutsche Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft der Angelegenheit angenommen und durch eine Verfügung vom 8. Juli 1935 den Reichsnährstand mit der Durchführung der Seidenzucht in Deutschland beauftragt. Zu diesem Zweck ist eine staatlich anerkannte Versuchs- und Forschungsanstalt für Seidenbau in Celle bei Hannover errichtet worden. Die Seidenraupenzüchter sind verpflichtet, alle Cocons an die Seidenwerk-Spinnhütte A.-G. in Celle abzuliefern. Diese kann

auch weitere Sammelstellen einrichten. Alle im Inland erzeugten Cocons dürfen wiederum nur über die Seidenwerk-Spinnhütte A.-G. in den Verkehr gebracht werden, die sie zu einem bestimmten Preis kauft.

Von unterrichteter Seite erfahren wir über diese Angelegenheit noch folgendes:

Die Seidenwerk-Spinnhütte A.-G. hat zunächst 200,000 kg beste Piemonteser Cocons gekauft und mit dem Erzeugnis der deutschen Cocons versponnen. Spinnerei und Zwirnerei in Celle sind modern eingerichtet und arbeiten in drei Schichten, so daß in dieser Beziehung erhebliche Ersparnisse erzielt werden. Im Land sind Seidenzuchtgenossenschaften gegründet worden, denen jeweils ein Mitglied, das von Celle seine An-

weisungen erhält, als Berater vorsteht. Als Züchter kommen viel weniger Bauern in Frage, die für diesen Erwerbszweig keine Zeit hätten, als Arbeitslose, Kleinrentner, Private u. a., die für ihre Zwecke zwei bis drei Unzen Samen beziehen und drei aufeinanderfolgende Zuchten bewerkstelligen. Damit wird für zahlreiche Leute eine Verdienstmöglichkeit geschaffen, die im Jahr immerhin 100 bis 200 Mark ausmacht. Maulbeerblätter sind ausreichend vorhanden und die gewonnene Ware soll von guter Qualität sein. Die vom Reichsnährstand festgesetzten Coonspreise sind natürlich gegenüber denjenigen, die in den wirklichen Seidenbau treibenden Ländern in Frage kommen, weit übersetzt, und es ist daher auch anzunehmen, daß die Regierung bei der Förderung der Seidenzucht ein bescheidenes Maß einhalten wird und es ihr vorläufig in erster Linie um Zuweisung von Arbeitsgelegenheit und um die Sicherung der Erzeugung einer Menge von Rohseide zu tun ist, für die sie sich vom Ausland unabhängig machen will.

Seidenraupe und Elektrizität. Wir entnehmen der „Deutsche Kunstseiden-Zeitung“ nachstehenden Bericht, der ohne Zweifel von allen Seidenfachleuten mit Interesse gelesen wird:

Die Technik des Menschen hat in der Mehrzahl aller Fälle bisher versucht, das synthetisch herzustellende Erzeugnis durch einen Vorgang zu gewinnen, der der Natur möglichst nachge-

ahmt ist. Einer der seltenen Fälle, daß man umgekehrt den natürlichen Werdegang eines Stoffes durch einen technischen Prozeß zu beschleunigen versucht, wird jetzt aus Japan berichtet. Es handelt sich dabei um eine beschleunigte Gewinnung des naturseidenen Fadens über eine der Kunstseidenproduktion ähnliche Methode. Wie allgemein üblich, wurden bisher auch in Japan die Seidenraupen in großen Strohütten angesetzt, worin sie ihre Kokons spinnen. Ein solcher Spinnprozeß dauerte eine gute Woche. Die neue Methode, die jetzt in Japan ausprobiert wird, will diese Zeit auf 2—3 Tage kürzen. Man setzt zu diesem Zwecke die Seidenraupe nicht wie bisher auf Strohgebilde, sondern auf eine lange, fächerartige Borte. Zu Hunderten und Tausenden fangen die Seidenraupen auf diesen Borten an zu spinnen. Um nun aber das fortdauernde Suchen der Seidenraupen nach einem geeigneten Platz zur Verpuppung abzukürzen, fließt durch die Ränder der Borte ein leichter elektrischer Strom, der die Seidenraupen hindert, weiter zu kriechen. Die Raupen sind gezwungen, lediglich über die Oberfläche der Platten zu kriechen, spinnen fortwährend, bis sie erschöpft in die Verpuppung übergehen. Die fertigen Seidengespinnste werden dann von den Borten abgenommen, entfäulbt, chemisch behandelt und dann nach einer Methode ähnlich wie bei der Herstellung der Kunstseide weiter behandelt.

SPINNEREI - WEBEREI

Moderne Gewebe mit Anwendung von Kunstspinnfaser

Moderner Mattkrepp.

Kette: Viskose (es kann auch Kupfer- oder Azetatkunstseide gewählt werden). **Schuß:** Kunstseidenkrepp 2 rechts, 2 links gedreht. Wählt man 4 rechts, 4 links, so entsteht eine leichte Querstreifenwirkung. Zwecks Erhöhung des Kreppeffektes soll die Kunstseidenkette eine leichte Drehung aufweisen. Die Anwendung von Kunstspinnfaser erhöht die Griffigkeit und gibt dem Gewebe mehr wollartigen Charakter. Als Bindung wird zumeist Taffet (oder ein kleiner Köper etwa $\frac{1}{3}$ besonders

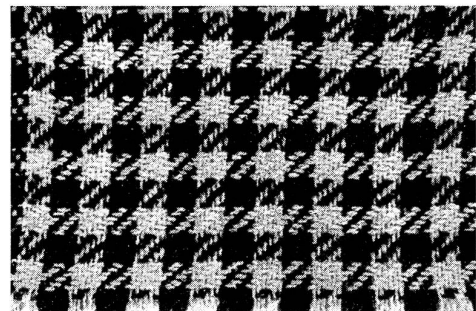
für Marocain) gewählt. Kettfadenzahl je cm Rohware 54, Schuß je cm Rohware 26. Einstellbreite im Blatt 108—110 cm, fertige Warenbreite 94—96 cm. Die Farben werden meistens in helleren und mittleren Tönen gewählt. Als Neuheit sind Mattkrepps mit leichten geometrischen oder auch Blumenmusterungen begünstigt, ferner poröse Sandkrepps mit körnigem Griff unter Verwendung von harten Kunstseidenzwirnen. Bei den verschiedenen Kreppgeweben ist heute anstelle des Seidenkrepps vielfach der Kunstseidenkrepp getreten. Um einen gleichmäßigen Krepp zu erzielen, ist es erforderlich, daß das Kreppgarn durchweg gleichmäßig stark ist. Sehr gangbar sind ferner Sandkreppgewebe, welche in der Kette Vistra und im Schuß Cupramaspinnfaser enthalten. Der allgemeine Sandkreppcharakter wird noch erhöht durch kleine Dessins oder geometrische Musterungen.

Aus Viskose- und Azetatkreppgarnen können in Mattkrepp hübsche Kombinationen in gedämpften Farbtönen hergestellt werden. Die Gewebe haben einen guten Griff und eine verhältnismäßig hohe Festigkeit. Wählt man für den Schuß gekräuselte Azetatpinnfaser, so erhält das Gewebe zudem ein erhöhtes Wärmehaltungsvermögen. Dasselbe gilt, wenn man einen Wollkrepp einschlägt, wodurch man aber ein Flamisol erzeugt.

Kunstseiden Pepita.

Ein anderes, sehr gangbares Gewebe ist Kunstseiden- oder Vistra-Pepita, das natürlich in allen Farbmusterungen hergestellt werden kann. Als Kettmaterial eignet sich Kunstseiden- und Kräuselgarn, als Schuß Kunstseidenzwirn.

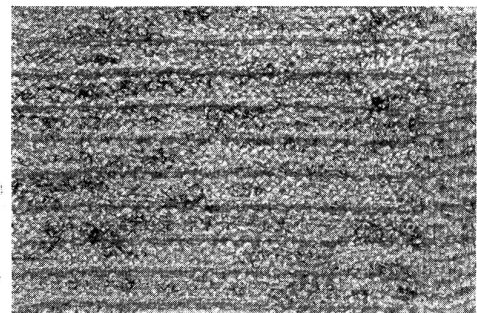
Eine weitere hübsche Musterung läßt sich durch verschiedenartiges Material erzielen, indem man Kunstseidenkette und Kreppschuß in kleiner Köper- oder Atlasbindung arbeiten läßt. Abwechselnd 4 Schuß Linksdraht Kunstseiden- oder Vistakrepp 2 Schuß Flammen- oder Noppengarn, oder ganz lose gedrehtes Garn, wieder 4 Schuß Kreppdrehung Rechtsdraht 2 Schuß ganz lose gedrehtes Garn usw., wobei man die Kettfäden auch stellenweise flottieren lassen kann. Bei dieser Musterung zeigen sich perlenartige Gewebefeffekte, da der Krepp einzieht, der lose Schuß jedoch glatt bleibt.



Da zurzeit fast der ganze Gewebefeffekt durch die Bindungen bewirkt werden soll, lassen sich durch den Wechsel der Bindungen, insbesondere bei kleinen Figuren, schöne Musterungen erzielen, z. B. indem man bei der einen Figur die Kettfäden, bei der andern Figur die Schußfäden zur Geltung bringt, wie bei einem Kett- und Schußatlas. Im weiteren kann man auch dabei wieder abwechselnd Mattkrepp und Glanzkunstseide verwenden.

Wollstra-Bouclé.

Kette: Wolle etwa 22 Fäden je cm.
Schuß: abwechselnd 2 Schuß Wollgarn, 4 Schuß Mischkräuselgarn, Baumwollgarn mit Kunstspinnfaser-Kräuselgarn gesponnen; je cm 12 Schuß.



Bei Bouclé armuré tritt das beliebte schwammige, unregelmäßige Aussehen noch mehr hervor als bei Krepp. Bouclé Ottomane mit plastischer Struktur gehen gut.

Für die kühlere Jahreszeit machen sich Wollstragewebe in Diagonal- oder Karomusterung sehr gut. Das fabrikationstechnische Moment ist bei der heutigen Musterung stark in den