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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 63 (1956)

Heft: 10

Rubrik: Spinnerei, Weberei

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: 10.12.2025

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

Denn nur im Schutz wollener Vliese konnten sich unsere Urahnen auf größere Wanderschaften wagen; sie sammelten sich in nomadischen Gruppen und zogen mit ihren Schafherden in neue, unbekannte Landstriche. Das Schaf war für diese Völkerstämme im wahren Sinne die Quelle alles Lebens: es bot mit seinem Fleisch und seiner Milch die Nahrung, mit seinem Vlies die Kleidung und mit den verfilzten Vliesen als Zeltmaterial auch die schützende Unterkunft.

Nachdem der Mensch zuerst primitive Methoden des Filzens gefunden hatte, lernte er etwa im fünften Jahrtausend vor unserer Zeitrechnung das Spinnen und Weben der Wolle. Den ältesten bisher bekanntgewordenen Wollstoff fand man in Aegypten; seine Entstehungszeit wird auf die Periode um 3500 v. Chr. geschätzt.

In der Mittleren und Neuen Steinzeit wurden die Fundamente einer höheren Zivilisation gelegt. Jäger und Fallensteller war der Mensch bisher gewesen; nun lernte er, die Tiere zu zähmen, den Boden zu bebauen. Gleichzeitig verließ er die Höhlen und Hütten, die er bisher bewohnt hatte, und siedelte sich in kleineren oder größeren Dorfschaften an, welche auch eine rudimentäre soziale Gemeinschaft erlaubten. Knochenüberreste von Schafen, Hunden, Schweinen und Ziegen, die an den Wohnstätten der Steinzeitkultur gefunden wurden, beweisen die schnellen Fortschritte des Menschen in der Zähmung und Haltung seiner neugewonnenen Haustiere.

Erst in jahrhundertelanger Entwicklung gelang es, die wertvollsten Eigenschaften des Wildschafes in den Dienst der menschlichen Wirtschaft zu stellen. Im Gefolge dieser Bestrebungen ergab sich allmählich eine Zweiteilung, indem einige Rassen als Fleischschafe, andere wiederum als Wollschafe gezüchtet wurden. Die Grundlagen der Vererbung — Ausscheidung minderwertiger und Förderung wertvoller Exemplare — fanden also schon zu einer Zeit praktische Anwendung, da man die wissenschaftlichen Zusammenhänge noch lange nicht kannte.

So zieht sich durch die Jahrtausende, durch Altertum, Mittelalter und Neuzeit hindurch die an Wechselfällen reiche Geschichte der Schafzucht — Idylle und Romantik, aber auch harte Arbeit, unermüdliche Forschung und ständiger Kampf gegen die Elemente ...

Das Hauptverdienst an der Züchtung des Wollschafes kommt zweifellos den alten Römern zu, die vor allem in Spanien wesentlich zur Vliesverbesserung beitrugen. In Spanien wurde dann auch das Merinoschaf entwickelt, das heute neben den Kreuzzuchtrassen den Hauptanteil der Weltwollproduktion liefert.

Von jeher nahm die Wolle einen zentralen Platz unter den Wirtschafts- und Handelsprodukten der meisten Völker ein. Schon um 4500 v. Chr. bildeten Schaffelle die Basis eines intensiven Tauschhandels zwischen iranischen und mesopotamischen Kaufleuten. Und als sich einige Jahrhunderte später in Sumerien ein eigentlicher Wollhandel entwickelte, hatte dieser bereits den Charakter einer ökonomischen Zusammenarbeit auf internationaler Ebene. Die Phönizier sorgten als geschickte Kaufleute und routinierte Seefahrer für die Verbreitung der Wolle in Nordafrika und selbst in Spanien. Doch erst die Römer erreichten durch systematische Kreuzung der besten Schafrassen und Berücksichtigung der wertvollsten Wollqualitäten die Heranzüchtung bisher unbekannter feinvliesiger Schafrassen. Die Wahl der römischen Spezialisten fiel auf Spanien, weil das Klima dieses Landes die besten Ergebnisse erwarten ließ.

*

Daß die Wolle zu allen Zeiten eine unvergleichliche Rolle in der menschlichen Bekleidung, also bei der Befriedigung eines elementaren Bedürfnisses, gespielt hat, lehrt uns in gleicher Weise die Geschichte der Textilfasern wie auch eine kurze Betrachtung des heutigen Textilmarktes.

Nicht so geläufig ist vielleicht die historische Bedeutung der Wolle, ihr Platz in der Geschichte der menschlichen Kultur und in der Religion. Denken wir nur etwa daran, daß es Steuereinkünfte aus dem Wollhandel waren, die der spanischen Königin Isabella die Mittel in die Hand gaben, um Kolumbus' Reisen in die Neue Welt zu ermöglichen. Und mit Wolle wurde auch das Lösegeld für Richard Löwenherz bezahlt, das ihn aus den Händen Leopolds V. von Oesterreich befreite.

Auch in der Bibel, in Legende und Volksglauben, in Literatur und Kunst aller Zeiten ist die Wolle von Bedeutung. Nicht weniger als 150 Erwähnungen der Wolle und ihrer Verarbeitungsmethoden finden sich in der Heiligen Schrift; zahlreiche uralte Volksbräuche dokumentieren die Wichtigkeit der Schafzucht besonders in primitiveren Wirtschaftsordnungen; die griechische Mythologie, die romantische Dichtung, die darstellende Kunst und die Musik — sie alle schildern das freie und ungebundene Leben des Schafhirten, der seine Herde beschützt und leitet. So wurde der «gute Hirte» zum Symbol des fürsorgenden und verantwortungsbewußten Freundes und Führers zugleich. Seit Christus sagte: «Ich bin das Lamm Gottes», hat die Welt des Schafes auch Eingang in die christliche Liturgie und Symbolwelt gefunden; der Bischof zum Beispiel besitzt noch heute Attribute des Hirten. Aber schon viel früher galt das Schaf als eines der meistverwendeten Opfertiere, und nicht selten nannten sich Herrscher und Fürsten «Hirten ihrer Herde».

*

Es führt ein langer, wechselvoller Weg vom Höhlenmenschen, der sich mit dem rohen Vlies erlegter Schafe bedeckte, um sich vor Kälte, Regen und Sturm zu schützen, bis zu den eleganten Schöpfungen der internationalen Haute Couture, die nach wie vor der altbewährten Naturfaser Wolle einen weiten Platz einräumen. Die moderne Wissenschaft hat unser Wissen um die Eigenschaften der Wollfaser erweitert und weist in Zucht und Verarbeitung immer wieder neue Wege der Verbesserung und Verfeinerung.

So ist es nicht abwegig zu sagen: *wenn* es eine Wunderfaser gibt, so ist es sicher die *Wolle*. In der fast unübersehbar gewordenen Vielfalt des heutigen Textilmarktes, die der Konsument kaum mehr überblicken kann, steht die Wolle als zuverlässige, bewährte, in ihren wesentlichen Eigenschaften unangefochtene und in der Gesamtheit ihrer Vorzüge unerreichte Textilfaser unwandelbar im Vordergrund.

Spinnerei, Weberei

Von Müller-Bandwebstühlen und ihrer Eignung

An der diesjährigen Schweizer Mustermesse in Basel zeigte die Firma *Jakob Müller, Bandwebstuhl- und Maschinenfabrik, Frick* (Aargau), zwei ihrer modernen mehrgängigen Bandwebstühle. Der eine war mit einer Schaftmaschine, der andere mit einer kleinen Jacquardmaschine ausgestattet.

Obgleich auf dem Stuhl mit zweistöckiger Lade und Schaftmaschine in bindungstechnischer Hinsicht einige

unterschiedlich gemusterte Bändchen zu sehen waren, ist es an einer Messe doch nicht möglich, die vielseitige Eignung eines solchen Bandwebstuhles demonstrieren zu können.

Eine kleine Studie über diese Möglichkeiten dürfte auch deshalb von einigem Interesse sein, weil jeder Bandfabrikant seine Kollektion möglichst vielseitig gestalten muß, um die vielen verschiedenartigen Wünsche seiner Kundschaft befriedigen zu können.

Betrachten wir einmal den *Müller-Bandwebstuhl CR 29* mit Schaftmaschine. Diese in jahrelanger Erfahrung entwickelte und durch verschiedene Patente geschützte Neukonstruktion steigert bei beträchtlicher Kostensenkung die Leistungskapazität jeder Bandweberei und ermöglicht die Herstellung von Bändern aller Art von 6 bis 300 mm Breite zu 6 bis 60 Gängen, wobei der Stuhl in der Minute bis zu 260 Schuß leistet. Dieser Stuhl wird ein-, zwei-, drei- oder vierschüssig gebaut und kann mit Schaftmaschine von 6 bis 32 Schäften ausgestattet und überdies mit Zusatzvorrichtung für Knopflochbänder versehen werden.

Bei geringer Wartung und einfacher Bedienung — eine Weberin kann ohne Mühe bis acht solcher Webstühle bedienen — bietet diese Konstruktion mannigfaltige Musterungsmöglichkeiten. Wir nennen: glatte, schmale Seiden-, Nylon- oder Kunstseiden-, Taffet- oder Atlasbänder, doppelseitige Atlasbänder, gerippte Atlasbänder als Träger für feine Lingerie, elegante Gummibänder für Damenwäsche, hübsche Ecossais-, Faille- und Satinbänder für alle denkbaren modischen Zwecke, Knopflochbänder und elastische Rüschenbänder, und bemerken ferner, daß mit gleichem Erfolg auch Baumwoll- und Kunstfaserbänder aller Art hergestellt werden können sowie Reißverschlußbänder, leichte Gurten und auch Verbandstoff.

Ein findiger Disponent hat mit dieser Hochleistungsmaschine ungeahnt reiche Musterungsmöglichkeiten.

In der Möglichkeit der Musterung etwas begrenzter, in der Leistung aber dem Stuhl CR 29 ebenbürtig, ist der *Müller-Bandwebstuhl CQ 29* mit Exzentermaschine für Köper und Satin auf 3 bis 12 Schäften.

Er ist natürlich auch für Taffetbänder in Seide, Kunstseide, Baumwolle usw. geeignet und wird mit ein- bis vierschiffliger Weblade in 6 bis 60 Gängen für Bandbreiten von 6 bis 300 mm gebaut.

Diese sehr soliden Konstruktionen verbürgen jeder Bandweberei bei vermindertem Personal und weniger Löhnen ganz beträchtliche Leistungssteigerungen und damit manche Vorteile im wirtschaftlichen Existenzkampf.

Mit dem *Samt-Bandwebstuhl CJ 29,* hat die Firma Müller, Frick, nach Ansicht der Fachleute den besten bisher gebauten Webstuhl für hochwertige Qualitätssamtbänder geschaffen. Dieser Samt-Bandwebstuhl webt gleichzeitig 8 bis 56 Bänder von 4 bis 270 mm Breite mit 160 bis 180 Schuß in der Minute, wobei eine Weberin gut drei Webstühle bedienen kann. Mit Schaftmaschine für 14, 16, 20, 26 oder 32 Schäfte ausgestattet, ermöglicht der Stuhl die Anfertigung von glatten oder modisch gestreiften Samtbändern. Er ist zudem derart gebaut, daß er sehr leicht auf die Fabrikation von Seiden-, Kunstseiden- und Baumwollbänder umgestellt werden kann. Also wiederum eine Konstruktion mit gar mancherlei Möglichkeiten und Vorteilen für jede neuzeitliche Bandweberei.

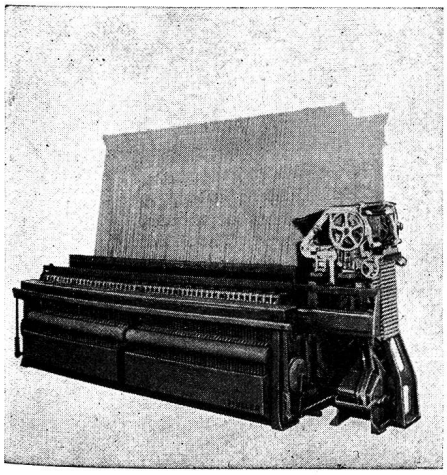
Ebenso vielseitige Möglichkeiten bietet die *Schnellläufer-Jacquard-Bandwebmaschine CJ 29,* eine Konstruktion, die in ihrer Art wohl einzig ist. Man kann mit ihr gleichzeitig 2 bis 60 Etiketten in einfachster Musterung oder aber auch Jacquardbänder bis zum reichsten Kettbroché von 12 bis 320 mm Breite, ein-, zwei-, dreischifflig, zweistöckig oder ein-, zwei-, drei-, vier-, fünf- und sechsschifflig, einstöckig anfertigen. Dabei leistet diese Maschine je nach der Breite und der Zahl der Bänder bis 180 Schuß je Minute. Die Jacquardmaschinen werden in Größen von 200, 400, 600 usw. Platinen gebaut.

Es seien ferner noch kurz die *Gurtenwebmaschine CRz 19* und die *Maschine DR 29* für Jalousiebänder erwähnt.

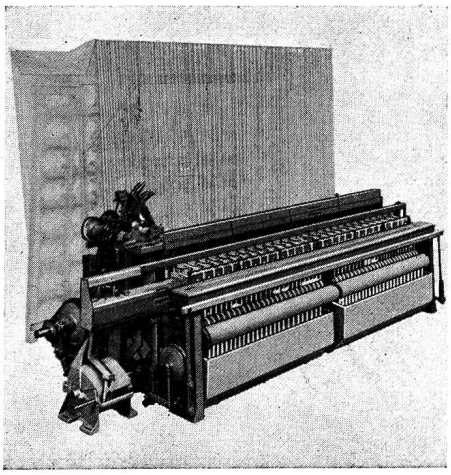
Die neue Gurtenwebmaschine eröffnet nicht nur ganz neue, bisher unerschlossene Anwendungsgebiete für gewobene Gurten, sondern ermöglicht infolge ihrer robusten Konstruktion auch höchste Beanspruchung. Bei wesentlich vereinfachter Arbeitsweise kann mit dieser Maschine jede Art von Gurten, von der einfachsten, schmiegsamen Gurte mit glatter Bindung bis zur mehrbindigen schweren Sattler- und Transmissionsgurte sowie Patronengürtel mit eingewobenen Täschchen, sogar Militärtaschen, hergestellt werden, wobei gegenüber den früheren Stühlen für diese Zwecke eine bedeutende Produktionssteigerung erreicht wird. Diese Gurtenwebmaschine wird für 1 bis 20 Gurten ein- oder zweistöckiger Weblade in stärkster Ausführung gebaut und kann mit zwangsläufig arbeitender Gegenzugschaftmaschine von 8, 12, 16, 20, 25 oder 28 Schäften ausgestattet werden.

Der *Bandwebstuhl DR 29* ist eine Spezialkonstruktion für die Herstellung von 16 Jalousiebändern mit Querverbindungen. Die neuartige Webweise dieser Jalousiebänder mit vierschiffliger Weblade verbürgt eine beträchtliche Produktionssteigerung und eine Vereinfachung der Arbeiten bei der Anfertigung der neuzeitlichen Lamellen-Jalousien.

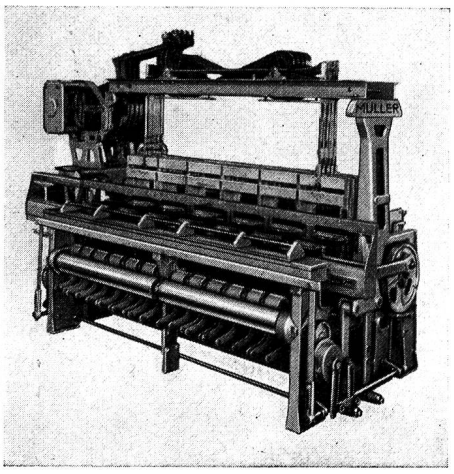
Außer diesen Produktionsmaschinen mit hoher Leistung baut die Firma Müller auch kleine Bandwebstühle für nur einen Gang. Diese eignen sich aber nur für die Musterung von Bändern oder zur Ausführung kleiner Bandaufträge.



CR 29 mit Schaftmaschine



CQ 29 mit Trittvorrichtung



CRz 19 für Gurten

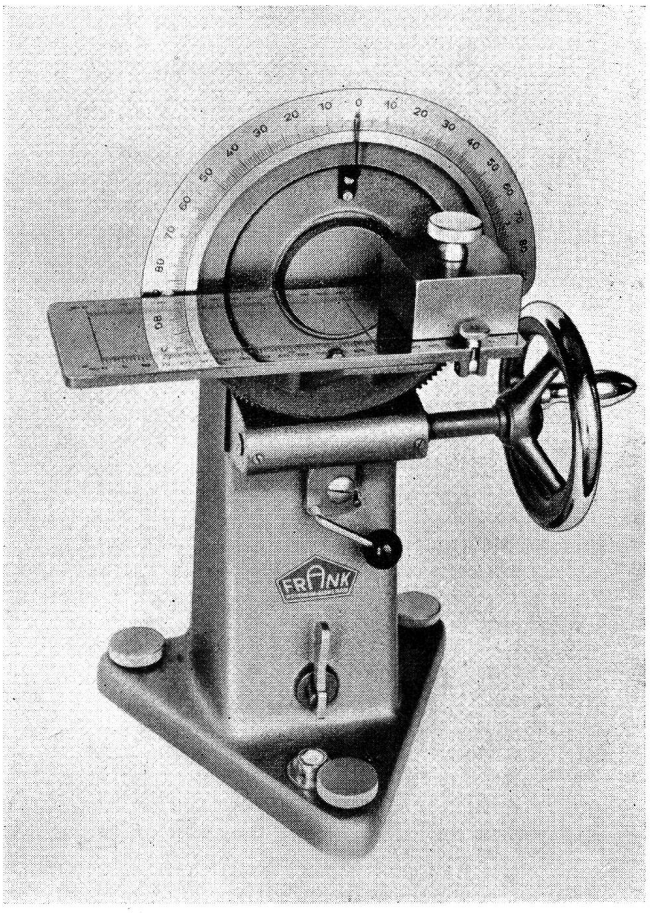
Ein neuer Sprungelastizitätsprüfer

Dieses Prüfgerät der Firma Karl Frank GmbH., Weinheim-Birkenau (Westdeutschland), stellt eine Neuentwicklung auf dem Gebiet der Sprungelastizität und des Rückformvermögens von flächigen Geweben dar. Es ermöglicht die genaue Beobachtung und Auswertung des Verhaltens dieser Prüflinge nach einer Knickbelastung. In der Praxis hat sich dieses Gerät bestens bewährt.

Der Aufbau zeigt eine klare, übersichtliche Anordnung der Prüfeinrichtung. Ein kräftiges Gußgestell trägt einen von der Waagrechten aus nach links und rechts neigbaren Prüftisch. Dieser ist mit einer Schnellspannvorrichtung versehen, womit ein 300 mm langer, etwa 50 mm breiter, Prüfstreifen so umgelegt wird, daß das nach links überfallende Ende genau die Nullmarke erreicht. Die Tischplatte besitzt eine Prozentteilung, wobei 100% der Meßlänge 250 mm (Knick bis freies Ende) entsprechen.

Die genau definierte Knickzone von 10 cm² Ausdehnung wird mit einem Gewicht von 1 kg eine bestimmte Zeit, zumeist eine Minute, belastet. Dabei ist die Lage des Gewichtes durch zwei Führungsstifte bestimmt. Nach dem Abheben des Gewichtes zeigt der Prüfling, je nach Qualität ein sprungweises Zurückschnellen («Sprungelastizität») aus der gestreckten Lage. Diesem ersten Vorgang schließt sich ein allmähliches Nachkrümmen des Prüflings an («Rückformvermögen»).

Durch Neigen des Prüftisches — nach Lösen des in Mittelstellen eingerasteten Arretierhebels — kann jene Grenze, bei welcher ein Ueberfallen des Prüflings eintritt, mit Hilfe der Prozentskala sowie einer Winkelgradskala am Ständer genau bestimmt werden. Auch eine Messung der Steifigkeit vor der Knickbelastung ist durch Linksneigen des Prüftisches leicht möglich.



Sprungeleastizitätsprüfer Frank

Neues Nylon-Einzelfaser-Garn in Stoffqualität. — Das neue, von Du Pont erzeugte schwere Nylon-Einzelfaser-Garn in Stoffqualität ist nun auch für Kunden außerhalb den USA erhältlich. Das nach neuen Normen hergestellte Garn wurde im Juli in die amerikanische Textilindustrie eingeführt. Der Versand erfolgt auf Aluminiumspulen, die etwa 1,7 Pfund Garn auf sich tragen. Die handelsüblichen Denier-Gewichte sind 100, 200, 300, 450 und 600 in Halbglanz. Denier-Gewichte von 100 und 200 dieses Einzelfasern-Garns sind auch mit Hochglanz erhältlich.

Die Eigenschaften der schweren Garne sind denen der mehrfaserigen Garne und der leichteren Einzelfaser-Garne ähnlich, doch zeichnen sie sich, dank des größeren Durchmessers, durch erhöhte Steifheit aus. Diese erhöhte Steifheit macht diese Garne für Steifröcke und ähnliche Kleidungsstücke besonders brauchbar. Sonderanwendungen sind u. a. Filtrierstoffe und Reibungseinlagen für pneumatische Reifen. Netzstoffe für die Schuhfabrikation, für Tapezierzwecke und als Versteifungseinlagen in Kleidungsstücke befinden sich in der Entwicklung.

Färberei, Ausrüstung

Hochleistungs-Gewebeputz- und Schermaschine Modell SPS

Fabrikat Johannes Menschner, Dülken (Rhld.)

Vorbemerkung der Redaktion: Die Leser unserer Fachschrift wissen, daß die Deutsche Bundesrepublik weitaus der beste Kunde unserer Textilmaschinenindustrie ist. Anderseits ist unser kleines Land trotz seiner hochentwickelten eigenen Textilmaschinenindustrie ein sehr bedeutender Käufer deutscher Textilmaschinen. Im I. Halbjahr 1956 hat die Schweiz aus Westdeutschland Textilmaschinen aller Art im Werte von über 8 800 000 Franken bezogen. Es dürfte daher für viele unserer Textiltechniker von einigem Interesse sein, wenn wir hin und wieder Beschreibungen über Neuerungen im deutschen Textilmaschinenbau bringen.

Der nachstehende Artikel beschreibt die Hochleistungs-Gewebe-Putz- und Schermaschine einer bekannten deutschen Textilmaschinenfabrik. In einem weiteren Artikel sollen noch einige Neuerungen dieser Firma erwähnt werden.

Die hohen Ansprüche, die in zunehmendem Maße an die Fertigware gestellt werden, bedingen bereits in der Gewebevorbereitung eine Behandlung der Ware, die durch Schermaschinen älterer Bauart weder in technischer noch in wirtschaftlicher Hinsicht erreicht werden kann.