

Spinnerei : Weberei

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **49 (1942)**

Heft 4

PDF erstellt am: **25.09.2024**

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.

In diesem Zusammenhang sei mitgeteilt, daß Herr Dr. Vits, der mit verschiedenen leitenden Herren der deutschen Kunstseiden- und Zellwollindustrie die Erste Schweizer Modewoche in Zürich besuchte, sich über die Veranstaltung in außerordentlich anerkennender Weise ausgesprochen hat.

Frankreich

Die Bandfabrik von St. Etienne im Jahre 1941. — Im Lyoner Bulletin des Soies wird ausgeführt, daß im Frühjahr die geschmacklosen Haartrachten aufgegeben wurden und wiederum Hüte in mittlerer Größe zu ihrem Recht gelangt seien, die auch dem Band den ihm gebührenden Platz einräumten. Satin- und Grosgrain-, wie auch Moiré- und gelegentlich Phantasiebänder wurden verlangt und auch das Samtband fand in bescheidenem Umfange Verwendung als Garnitur. Der Herbst

brachte eine „Bergmode“ mit schmalen und breiten Bändern, Schärpen und Tüchern.

In St. Etienne werden auch seidene und kunstseidene Gewebe angefertigt. Im Jahre 1941 spielten die bedruckten kunstseidenen Gewebe eine große Rolle, doch konnte infolge der vorgeschriebenen Kürzung der Arbeitszeit die Nachfrage nicht befriedigt werden. Die Ausfuhr richtete sich im wesentlichen nach den französischen Kolonien. Der Mangel an Rohstoffen und die vorgeschriebene Beschränkung der Arbeitszeit haben den Geschäftsgang beeinträchtigt, der sonst im abgelaufenen Jahre befriedigend ausgefallen wäre.

Umsatz der Seidentrocknungs-Anstalt Lyon im Monat Februar 1942:			
	1942	1941	Jan.-Febr. 1942
	kg	kg	kg
Lyon	21 996	35 339	26 950

ROHSTOFFE

Der „Seidentag“ in Italien. — Auch in diesem Jahre ist am 19. März und an den darauf folgenden Sonntagen in Italien der „Tag des Maulbeerbaumes und der Seide“ gefeiert worden. Bei diesem Anlaß sind in 1514 Landgemeinden und in vielen Hauptorten der Seidenprovinzen die vom Ente Nazionale Serico in Mailand gestifteten Maulbeerbäume gepflanzt worden. Gleichzeitig hat auch die Verteilung von Preisen an nicht weniger als 8000 Landarbeiter und 13 000 Bauerngüter stattgefunden, die sich in einem Wettbewerb zur Förderung der Seidenzucht im Jahr 1941 beteiligt hatten.

Nachdem Italien während einiger Jahre die Seidenzucht vernachlässigt hatte, ist insbesondere seit Kriegsausbruch die

Bedeutung der Seide für das Land in sehr wirksamer Weise zutage getreten und die Tatsache, daß aus Ostasien keine Seide mehr bezogen werden kann, läßt das italienische Erzeugnis umso begehrenswerter erscheinen. Die Regierung setzt infolgedessen alles daran, um den Coconertrag zu fördern und hat in diesem Zusammenhang den Seidenzüchtern auch für die Cocons der diesjährigen Ernte eine Erhöhung des Preises auf 25 Lire je kg zugesichert; stellt sich der Durchschnittsertrag der Cocons höher als 1 kg Grège je 10 kg frische Cocons, so wird eine weitere Steigerung dieses Grundpreises in Aussicht gestellt.

SPINNEREI - WEBEREI

Beurteilung und Behandlung von Ledermaterialien in der Weberei

Von Walter Schmidli.

(Schluß)

Ein weiteres sehr hohes Unkostenkonto im Webereibetrieb ist das der Schlagriemen. Auch hier ist oft der Verbrauch im Verhältnis zur Stuhlzahl derart groß und ungerechtfertigt, daß er in der heutigen Zeit nicht verantwortet werden kann. Es ist immer noch zu wenig bekannt, daß die richtige Beurteilung einer Schlagriemenqualität — und im sinnemäßigen Uebertragung gilt das Folgende auch für viele andere technische Lederartikel — mehr Aufwand an sorgfältiger Beobachtung verlangt, als gewöhnlich angenommen wird. Es gibt für viele Hilfsstoffe und Materialien einfache und schnell durchführbare Prüfungsmethoden. Die Beanspruchung der Schlagriemen ist aber so vielgestaltig und eigenartig, daß die Leistungsfähigkeit des Schlagriemens nicht mit Sicherheit vorausbestimmt werden kann. Vor allem ist das Verhalten am Schlagstock (Oberschläger) auf die Dauer der Zeit von so vielen Faktoren chemischer und physikalischer Art abhängig, daß man keine bestimmten Regeln aufstellen kann.

Die Reißfestigkeit, die bei anderen Materialien als Maßstab der Haltbarkeit und der Festigkeit gewertet werden kann, ist bei Schlagriemen nicht allein ausschlaggebend. Als gutes Mittel kann jedoch eine Reißfestigkeit von 9 bis 11 kg/mm² angesehen werden. Schlagriemen, die beim Zugversuch „wie Schafleder“ reißen, können am Schlagstock länger halten als härtere und sprödere, dafür aber laut Reißversuch bessere Riemen. Es ist bekannt, daß die Reißfestigkeit des Chromleders in gewissen Grenzen umso größer ist, je geringer der Gehalt an Chromoxyd, d. h. je magerer die Gerbung ist. Dagegen besteht aber wieder die Gefahr, daß dabei der Riemen am Schlagstock schneller hart und spröde wird, sodaß Reißfestigkeit und lange Haltbarkeit in diesem Falle in gewissem Sinne einander entgegengesetzt sind. Das hat seinen Grund darin, daß beim Chromleder die hohe Reißfestigkeit nicht nur durch die Gerbung, sondern mit anderen hier nicht zur Debatte stehenden Mitteln erreicht wird. Diese Schwierigkeiten bei der Beurteilung der besten Qualität rechtfertigen das Eingehen auf die zu berücksichtigenden Umstände.

Die Güte einer Riemenqualität läßt sich nicht nach einem einzigen Stück bestimmen. Jeder Gerber weiß, daß es bei

noch so sorgfältiger Auswahl der Häute immer einmal vorkommen kann, daß eine Haut eines kranken oder anormal genährten Tieres verarbeitet wird. Auch kann die vorherige Konservierung der Grund für eine Minderqualität sein. Diese Nachteile sieht der Gerber weder an der Haut noch an dem fertigen Riemen. Wenn man daher ein abschließendes und endgültiges Urteil über eine bestimmte Riemenqualität erhalten will, muß man einen Dauerversuch machen. Hierzu nimmt man möglichst Riemen verschiedener Lieferungsdaten und legt sie auf Stühle unter verschiedenen Bedingungen auf. Dazu gehören: Verschiedene Stuhlbreiten, andere herzustellende Webwaren auf diesen Stühlen, getrennte Räume, verschiedene Temperaturen und Feuchtigkeitsgehalte, verschiedene Jahreszeiten. Auf Kontrollblättern werden für jedes Stück diese Einzelheiten festgehalten und nach Abschluß des Versuches die Ergebnisse verglichen. Bei anormal großem oder kleinem Riemenverbrauch müssen außer den obenerwähnten äußeren Einflüssen alle mit dem Schlagmechanismus in Zusammenhang stehenden Faktoren berücksichtigt werden. Es sind dies: Beschaffenheit des Pickers, des Schlagstockes, die Befestigungsart, die Schlagstärke u. a. m. Bei diesen Versuchen wird man feststellen, daß ein Riemen am Anfang oft reißt und nachher im Gegenteil dazu die anderen an Haltbarkeit übertrifft. Dies ist darauf zurückzuführen, daß manche Riemenarten eine bestimmte Zeit gebrauchen, um ihre guten Eigenschaften voll zu entwickeln. Nach dem langen Lagern machen sie bei der plötzlichen hohen Beanspruchung eine Art Nachgerbung durch. Es kann aber auch vorkommen, daß die ersten Stücke einer Sendung zufriedenstellend arbeiten, während nach etwa einem halben Jahr die weiteren Riemen zu Beanstandungen Anlaß geben. Hier liegt die Ursache in unsachgemäßer Aufbewahrung und Lagerung. Der beste Riemen — wie jeder Leder- oder Gummiriemen — kann durch falsche Lagerung in kurzer Zeit erheblich an Güte einbüßen. Es ist dringend erforderlich, daß auch bei der Lagerung der Schlagriemen folgendes beachtet wird: Die Schlagriemen müssen aufeinandergelegt in kühlen Räumen staubfrei gelagert werden, in denen die Möglichkeit zur gelegentlichen Entlüftung gegeben ist.

Eine wichtige und vielumstrittene Frage ist die des Fettgehaltes der Schlagriemen. Vor allem muß betont werden, daß es nicht möglich ist, durch bloßen Augenschein den Fettgehalt festzustellen. Es gibt Riemen, die sich bei hohem Fettgehalt vollkommen trocken, d. h. fettarm anfühlen und auch bei starkem Pressen im Schnitt keine Spur von flüssigem Fett erkennen lassen. Bei anderen Riemen dagegen wieder zeigt sich im Schnitt bereits eingelagertes Fett und sie fühlen sich auch stark fettig an. Zur Gewinnung eines sicheren Urteiles über den Fettgehalt muß also eine quantitative Extraktion vorgenommen werden. Die absolute Fettmenge bei verschiedenen Riemenqualitäten zueinander ins Verhältnis zu setzen wäre aber falsch, da die zur Erreichung der höchsten Güte für jede besondere Riemenqualität infolge der verschiedenen Gerbungen und Nachbehandlungen benötigte Fettmenge verschieden ist. Diese kann nur an Hand von praktischen Versuchen in fruchtbarer Zusammenarbeit zwischen Hersteller und Verbraucher sicher bestimmt werden. Im allgemeinen können jedoch folgende Werte als normal angesehen werden:

Ungefettete Leder enthalten im Mittel 1% Fett;

Gefettete Leder erhalten durch das sogenannte „Schmieren“ im angewärmten Walkfaß oder durch „Einbrennen“ im Einbrennkessel 18 bis 25% Fett;

Chromleder nur 12 bis 15%;

Fettgehalte über 25% werden im allgemeinen als künstliche Beschwerung zur Gewichtserhöhung angesehen.

Es ist daher, von extremen Fällen offensichtlicher Beschwerung durch Fett „aus Gründen der Kalkulation“ abgesehen, meist kaum möglich, festzustellen, ob ein Riemen den genau richtigen Fettgehalt hat oder nicht. Bereits daran sieht man, daß der Kauf der Schlagriemen eine Verunsicherung ist. Vor Schäden bewahrt sich der Verbraucher am besten durch Verwendung von bekannten Fabrikaten, die Qualitätsware verbürgen. Dabei muß oft ein anscheinend hoher Preis in Kauf genommen werden, der sich jedoch bei Berücksichtigung des geringeren spezifischen Gewichtes und der längeren Lebensdauer rechtfertigt.

Auch der Wassergehalt des Schlagriemens ist bei der Errechnung des spezifischen Gewichtes ausschlaggebend. Während in normalem Kernleder Feuchtigkeitsgehalte von 13 bis 17% die Regel bilden, schwankt der Wassergehalt der Chromlederschlagriemen zwischen 10 und 21%. Der Wassergehalt ist von dem verwendeten Rohmaterial, der Gerbmethode und von dem Grad und der Art der Fettung abhängig. Wesentliche Einwirkung auf den Wassergehalt hat der Feuchtigkeitsgehalt der Luft, da das Leder sehr stark hygroskopisch ist. Bei Witterungsumschlägen kann die Differenz einige Prozent ausmachen, wodurch natürlich auch Gewichtsunterschiede entstehen. Oft wird in Verbraucherkreisen der Farbe des Schlagriemens eine zu große Bedeutung zugemessen. Es ist verständlich, daß der Weber an seinem Stuhl einen schönen farbenfreudigen Riemen lieber sieht, als eine dunkle stumpfe Farbe. Aber es ist untragbar, daß der Riemen durch Anbringung einer besonderen Farbe noch verteuert wird, da die Farbe mit der Art der Gerbung, der Nachbehandlung und vor allem der Qualität des Riemens meist nicht das geringste zu tun hat.

Von größter Bedeutung für die Preiswürdigkeit des Schlagriemens ist sein spezifisches Gewicht, da der Riemen in der Regel nach Gewicht gekauft, nach der Länge jedoch verbraucht wird. Man muß deshalb bei Preisangeboten oder Vergleichen verschiedener Preise nicht den absoluten Preis, sondern den auf die Raummenge bezogenen Preis berücksichtigen. Der Kilogrammpreis könnte leicht zu Trugschlüssen führen. Diese stehen dann im umgekehrten Verhältnis der spezifischen Gewichte. Die praktische Anwendung möge ein Beispiel zeigen: Qualität A koste je kg Fr. 11.40 bei einem spezifischen Gewicht von 0,70; Qualität B koste je kg Fr. 9.30 bei einem spezifischen Gewicht von 0,85. Welcher Riemen ist billiger? Bei gleicher Raummenge (Breite und Dicke) wird man — gleiche Haltbarkeit vorausgesetzt — sehen, daß beide Riemenarten gleich teuer sind, da der scheinbar höhere Preis durch das niedrigere spezifische Gewicht ausgeglichen wird. Das spezifische Gewicht des lohgeren Leders ist etwa 0,86, für gefettete Ware 0,9 bis 1,0; für Chromleder 0,75 bis 0,87. Die Ermittlung des spezifischen Gewichtes in der Praxis dürfte keine großen Schwierigkeiten machen. Nur ist dabei zu be-

achten, daß man unter Zuhilfenahme eines Volumenometers zur Bestimmung der Raummenge exaktere Werte erhält. Bei dem Vergleich der verschiedenen Werte wird man bald feststellen, daß diese großen Schwankungen unterworfen sind. Das kommt daher, weil das Leder an den verschiedenen Körperstellen der Tiere entnommen wurde. Als Erfahrung der Gerber kann gesagt werden, daß eine Probe von einem Halsstück einen guten Durchschnittswert ergibt. Wo diese Feststellung nicht mit Sicherheit gemacht werden kann, muß das Mittel aus mehreren Messungen herangezogen werden. Der Verbraucher geht oft der Schwierigkeit der Ermittlung des spezifischen Gewichtes dadurch aus dem Weg, daß er statt der Raummenge die Riemenlänge ins Verhältnis setzt, die eine bestimmte Gewichtsmenge (meist 1 kg) ergibt. In dieser Ueberlegung steckt aber ein Trugschluß. Denn es läßt sich praktisch nicht vermeiden, daß gerade in bezug auf die Dicke Abweichungen vorkommen. Diese bewirken aber bei größeren Längen ganz bedeutende Raumdifferenzen. Das Ueberschreiten der Dicke — die Breite wird meist genau eingehalten — ist für den Weber aber ebenso wenig ein Verlust, wie ein Unterschreiten einen Gewinn bedeutet, obwohl dadurch rechnerisch eine größere Länge erzielt wird. Im Verhältnis der größeren Länge und dadurch geringeren Dicke fällt die Haltbarkeit des Riemens.

Wir können unsere Betrachtungen dahingehend zusammenfassen, daß der Verschleiß an Lederartikeln in Webereibetrieben dauernd einer genauen Kontrolle unterworfen sein sollte. Jeder Abweichung vom normalen Verbrauch sollte nachgegangen werden und die Ursache unter Berücksichtigung aller Einwirkungen am Webstuhl und der Umgebung festgestellt werden.

Praktische Ueberlegungen bei der Ausarbeitung neuer Bindungen. Unser Schriftleiter ließ mich zwischen Weihnacht und Neujahr wissen, daß er für die Januar-Ausgabe der „Mitteilungen“ noch einen Aufsatz über ein webereitechnisches Thema haben sollte. Es stand mir also sehr wenig Zeit zur Verfügung und leider zu wenig oder gar keine Zeit, um die Arbeit eingehend überprüfen zu können. Beim Lesen des gedruckten Aufsatzes und bei einem nochmaligen Vergleich der Bindungen sah ich dann sofort einige unrichtige Angaben, die ich ordnungsgemäß berichtigen wollte. Für die Richtigstellung war aber in der Februar-Ausgabe kein Raum mehr vorhanden.

Es hat mich nun sehr gefreut, daß mein Aufsatz inzwischen Herrn E. Z. zu einer Entgegnung veranlaßt hat. Ein derartiger Meinungs-austausch ist nicht nur für unsere Fachschrift förderlich, sondern — und dies ist die Hauptsache — er regt schließlich diesen und jenen jungen Leser, Bindungstechniker und Disponent, zu vertieftem Denken und zu praktischen Ueberlegungen und Vergleichen an. Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, kann es gar nichts schaden, wenn einmal eine Angabe nicht 100prozentig zutreffend ist. Wesentlich scheint mir, daß man aus einer solchen Angabe die richtigen Folgerungen und Schlüsse zu ziehen weiß.

Herr E. Z. hat bereits auf den Fehler hingewiesen, der mir bei der Betrachtung von Bindung 1 unterlaufen ist. Es erübrigt sich daher nochmals auf dieselbe zurückzukommen. Im weitern bemerkt Herr E. Z., daß die dargestellten Bindungen noch andere Mängel aufweisen. Er hat damit vollständig recht. Da ich in meiner Betrachtung aber nur auf das ungleiche Verhalten der zu unterschiedlich bindenden Kettfäden aufmerksam machen wollte, habe ich die Querstreifigkeit, die bei einigen Bindungen deutlich zur Geltung kommt, absichtlich übergangen. Wesentlicher scheint mir dagegen eine klare Festlegung darüber zu sein, wie die Hebungen oder Fadenverkreuzungen zu bewerten sind, und welchen Einfluß sie auf das Einweben der Kettfäden ausüben.

Hierüber habe ich mich anscheinend etwas zu ungenau ausgedrückt, obwohl ich bei den Bindungen 2—4 deutlich darauf hinwies, daß die Art der Hebungen maßgebend sei. Man vergleiche z. B. nochmals die Bindungen 2—4 und die dazu gehörenden Abb. 6—8, wo ich deutlich auf die Taffetbindung, d. h. die Fadenkreuzung nach jedem Schuß hingewiesen habe. Als Formel für das Einweben der Kettfäden gilt somit: Das Einweben der Kettfäden ist umso größer je größer die Zahl der Fadenkreuzungen mit den Schüssen ist.

Ich glaube daher mit Herrn E. Z. einig zu gehen. Praktikus.