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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 58 (1951)

Heft: 4

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: 15.07.2025

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

Mann (und in der Voraussetzung, daß die Bekleidungsmagazine zu Anfang leer stünden) kommt die Handelskammer zu einem Rüstungsbedarf von 180 000 t Wolle.

Dieser Bedarf, der sich über ein Jahr oder länger hinaus hinziehen wird, und sich nicht wiederholen wird, wenn der Krieg vermieden werden kann, ist nicht derart groß, daß er geeignet wäre, die Weltversorgung an Wolle sehr zu beeinträchtigen. Aus diesem Grunde, so lautet ein weiteres Argument, ist die Wiedererrichtung eines schwerfälligen und komplizierten Verteilungs- und Lenkungsapparates bei der Wolle nicht gerechtfertigt.

Diese Argumentation, die kühldenkende Köpfe verrät, und die sich an eine These anschließt, die bereits früher in Frankreich, und zwar im Hinblicke auf die Versorgung des Landes mit anderen strategischen Rohstoffen aufgestellt worden war, zeigt, daß man in gewissen realistischen Kreisen die sich breitmachende Kriegspsychose ablehnt, gleichzeitig aber feststellt, daß der Rüstungsbedarf der Westmächte bloß einen verhältnismäßig geringen Anteil der in Frage kommenden Rohstoffe absorbieren kann.

Es wird aber anerkannt, daß die Weltmärkte, bezw. das Gesetz von Angebot und Nachfrage auf den Weltmärkten bereits getrübt ist und zwar einerseits durch eine Kaufspsychose, die aus der Angst von Käuferkreisen entstand, andererseits aber auch durch spekulative Machenschaften. Für letztere Erscheinung werden namentlich die Länder des Mittleren Orients verantwortlich gemacht, die erfahrungsgemäß in Spannungszeiten immer die größte Unruhe zeigen.

Immerhin sind bereits Anzeichen einer gewissen Preisberuhigung bemerkbar, nach den Haussespitzen, die in Bezug auf gewisse Rohstoffe, einschließlich Wolle, erreicht worden waren. Es kann nicht geleugnet werden, daß diese rückläufige Bewegung zu einem guten Teile auf die Preismaßnahmen zurückzuführen sind, welche in den Vereinigten Staaten getroffen wurden, um der Spekulation zu begegnen. In Großbritannien und Frankreich wurden ähnliche Schritte unternommen, während alle drei Länder gleichzeitig auch hinsichtlich der Bildung von internationalen Komités für die Versorgung mit Rohstoffen eine feste Haltung einnahmen. Die Handelskammer von Roubaix begrüßt die Einführung dieser internationalen Komités, die die Versorgung auf breitester Basis zu lenken hätten, verwirft jedoch den Gedanken einer Einführung einer Zwangsbewirtschaftung innerhalb eines jeden der betroffenen Länder. Sie hält diese Zwangsbewirtschaftung auf „nationaler Basis", die vielfach bereits angeregt wurde, als einen Schritt, der geeignet wäre, das reibungslose Funktionieren der vorgenannten internationalen Komités zu beeinträchtigen. Eine Zwangsbewirtschaftung innerhalb von Landesgrenzen ruft, nach Ansicht der Handelskammer von Roubaix, innerhalb des betreffenden Landes stets den Mangel des bewirtschafteten Rohstoffes und den Schwarzen Markt hervor, Erscheinungen, denen man gerade vorbeugen will.

-G.B.-

Chinas Baumwollproduktion. — In der heutigen Zeit der nicht nur politischen, sondern in zunehmendem Maße auch rohstofflichen Trennung der Welt gewinnt die chinesische Baumwollgewinnung mehr Interesse. Infolge der Bürgerkriege und dann des Weltkrieges war sie überaus schwankend geworden, bis sie dann im vergangenen Jahre durch eine außerordentliche Anbauausweitung um 27 % sprunghaft wieder auf eine Rekordhöhe gebracht wurde. In Piculs (à 110 lbs) war die Erntegestaltung der letzten Jahre folgende:

1937	12 713 593 Piculs	1947	11 023 200 Piculs
1938	8 432 350 „	1948	11 200 400 „
1939	6 566 133 „	1949	8 040 650 „
1945	5 007 800 „	1950	13 256 300 „
1946	7 430 000 „		

Das Hauptanbaugebiet bildet Nordchina mit etwa 40 % der gesamten Anbaufläche, worauf sich das östliche China mit rund 25 % anschließt. Ein Export dieser Baumwolle kommt heute nur noch in sehr beschränktem Umfang in Betracht, allenfalls noch nach südasiatischen Ländern im Austausch gegen dortige Produkte. Hingegen wird der über den Eigenbedarf verbleibende Ueberschuß wohl nach Rußland geliefert werden. Ist.

Spinnerei, Weberei

Vom Raumklima in Textilfabriken

Von Otto Bitzenhofer, Ing.

II.

Das Raumklimaverfahren.

Um klimatisch einwandfreie Bedingungen zu schaffen, muß der Betrieb ein Meßverfahren haben, welches dem Wärme-Empfinden des zu verarbeitenden Werkstoffes Rechnung trägt. Dazu genügen die heute noch oft gebräuchlichen Thermometer nicht mehr, denn das menschliche Wohlbehagen ist keine physikalisch meßbare Größe. Auch das menschliche Temperaturempfinden ist kein Maßstab für die Raumklimatemperatur-Beurteilung.

Von 100 im gleichen Fabrikationsbetriebe oder Fabriksaal arbeitenden Menschen finden immerhin 98 eine Lufttemperatur von 18 Grad Celsius behaglich kühl, 2 zu kühl. Für den Werkstoff kann die Temperatur sogar der Verarbeitungs- oder Bearbeitungsmaschine, ein Kriterium bilden.

Man hat bei den praktischen und wissenschaftlichen Untersuchungen über das erforderliche weil bestgeeignete Raumklima unter anderem auch die Entwässerung des menschlichen und stofflichen Körpers insbesondere bei der Arbeit physikalisch untersucht und mit den Versuchsergebnissen auf physiologischer Grundlage Meßapparate aufzubauen getrachtet.

Zu erwähnen ist hier allerdings, daß der Mensch bei der Arbeit, aber auch sonst sich nicht wie ein physikalischer Körper gleicher Oberflächenbeschaffenheit und Temperatur lediglich in Abhängigkeit von Umwälzbedingungen sich abkühlt, sondern sich im Gegensatz unablässig bemüht, seine innere Temperatur in engen Grenzen konstant zu halten. Bei einer Temperatur- und Luftbewegungsänderung wirkt der Körper einem stärkeren Wärmeentzug sofort durch Herabsetzen seiner Hauttemperatur bis zu gewissen Grenzen entgegen.

Zwischen physikalischer und biologischer Versuchs- und Betrachtungsweise bestehen Gegensätze, die man mit dem Begriff Wohlbehagen überbrückt. Zur Messung der Abkühlungsgröße hat sich am besten trotz seiner Einfachheit das später beschriebene Kata-Thermometer bewährt. Diese Messung kann man nicht allgemein psychologisch ausdeuten, doch kann man in gewissen Grenzen Beziehungen zu dem erforderlichen Begriff des Wohlbehagens bei schwerer und leichter Arbeit in Innenräumen und im Freien in kalten und in warmen Jahreszeiten ableiten.

Was die Wärmebilanz des menschlichen Körpers betrifft, so erfolgt rund 88% der Wärmeabgabe durch Strahlung der Körperoberfläche (der Haut, Kleidung usw.) an die Raumbegrenzungsflächen, das ist wissenschaftlich nachgewiesen und den Rest verliert der Körper durch Leitung und Strömung sowie Wasserverdunstung der Haut und Lungen.

Liegen höhere Umgebungstemperaturen von 22° und mehr vor, wie es in vielen Textilbetrieben insbesondere aber in Spinnereien geradezu erforderlich ist zur einwandfreien Verarbeitung des Fasermaterials, und Vermeidung elektrischer Aufladungserscheinungen der Fasern bei metallischer Bearbeitung, dann wird die Wärme anteilmäßig durch die stark steigende Wasserverdunstung abgegeben. Die durch die Haut abgegebene Wassermenge beträgt bei ruhender Luft beispielsweise bei 23° rund 30 Gramm pro Stunde, bei 25° Raumtemperatur wie sie in Kunstseidenfabriken in den Spinnsälen, Vorreiferäumen usw. sehr oft besteht, beträgt die Wasserabgabe 45 g pro Stunde und bei 35 Grad Celsius Raumtemperatur, wie sie in Spinnräumen, in welchen mit dem Selfaktor aber auch in Färbereiräumen und in den Wäschereiräumen der Kunstseidenfabriken oft genug konstituiert wurde, gibt der arbeitende Körper bereits 100 und noch mehr Gramm Wasser pro Stunde ab. Hier ließen sich noch mehr Betriebe aufzählen oder Abteilungen derselben.

Ist die Luft im Raume bewegt, so steigert sich die genannte Menge noch.

Für eine einigermaßen günstige Anpassung der klimatischen Verhältnisse an die wirklich bestehenden Erfordernisse bei der Arbeit liegen in den Fabrikräumen einige wesentlich günstige Voraussetzungen vor, indem man die Luftgeschwindigkeit mit technischen Mitteln regulieren kann. Wir brauchen nur mit einem Temperaturgebiet prinzipiell von 15—25 °, in Ausnahmefällen, die durch die Produktionserfordernisse bedingt sind, bis 30 °, und mit einer Luftgeschwindigkeit bis zu einem Meter pro Sekunde zu rechnen, aber mit relativen Luftfeuchtigkeiten, die zwischen 25 und 75 % schwanken.

Die Frage läuft also nur auf die Einflüsse von Lufttemperatur, Luftbewegung und Luftfeuchtigkeit in den erwähnten Grenzen hinaus. Die vorher erwähnten verschiedenartigen Arbeitsverhältnisse oder Umstände, also ob leichte oder schwere Arbeit im Raume oder im Freien, im Sommer oder Winter zu verrichten ist, führt unwillkürlich zum Begriff des Arbeitsklimas, wobei festgestellt werden muß, bei welchem Klima oder unter welchen Umständen eine Arbeit am besten und zweckmäßigsten zu verrichten ist. Hier scheiden natürlich einzelne oder kleine Arbeitsverrichtungen aus, nur die Dauerarbeit oder größere Teilarbeiten von längerer Zeitdauer stehen zur Untersuchung.

Zugwirkungen durch gerichtete kühlere Luftströmung als die Temperatur der sonstigen Umgebungsluft kann auch in Betriebsräumen Abkühlungsreize und damit Erkältungen verursachen, ebenso kann dies die vermehrte Abstrahlung gegen kalte Flächen, z. B. Fenster, wenn z. B. schweißtreibende Arbeit längere Zeit vor Fenstern oder in Arbeitsräumen mit schwachen Außenwänden im Winter durchgeführt wird. Diese Einflüsse werden oft unterschätzt. Man möge nur die Abwesenheitsliste der Betriebsangehörigen im Sommer und Winter vergleichen, um festzustellen, daß im Sommer wohl ein beachtlicher Teil in Folge von Ferien oder Urlaub, Tage oder wochenlang abwesend ist vom Betriebe, daß aber auch der Prozentsatz der abwesenden Arbeiter im Winter nicht geringer wird, obwohl kaum Urlaube zu verzeichnen sind, sondern ein hoher Prozentsatz durch Krankheitsanfälligkeiten von 1, 2 oder einigen Tagen Dauer abwesend ist, die rein auf das Konto der beschriebenen Auswirkungen kommen, denn die Symptome sind stets die gleichen, krank, arbeitsunlustig durch Erkältungserscheinungen oder ähnlichen Gründen, deren Ursache wiederum hier begründet liegt.

(Schluß folgt)

Der Saurer Webstuhl Typ 200 W

Von E. Schneebeli, Zofingen

Die Aktiengesellschaft Adolph Saurer in Arbon ist dem Wunsche Schweiz. Tuchmacher- und Grobweber-Kreise nachgekommen, einen Webstuhltyp zu bauen, der ihren Bedürfnissen und Artikeln angepaßt ist. Wenn man bedenkt, daß die hierfür erforderlichen Maschinen bis jetzt weitgehend aus dem Auslande bezogen werden mußten, und daß während mancher Jahre Ersatzteile oder neue Maschinen nicht mehr erhältlich waren, ist das Entgegenkommen dieser Firma sehr erfreulich. Erfordert doch die Entwicklung einer solchen Maschine jahrelange Arbeit und Versuche, bis sie auf den Markt gebracht werden kann.

Der Webstuhl 200 W lehnt sich im allgemeinen an den bewährten Typ 100 W an, nur ist er entsprechend stärker und massiver im Bau, mit interessanten Neuerungen und kann, wie der 100 W, durch Anbau entsprechender Aggregate den verschiedenen Gewebearten angepasst werden.

Der 200 W wird in Breiten von 100—350 cm Blattbreite gebaut, z. B. für Wolltuche, Möbelstoffe, Zelt- und Segeltuche, bis zu einem Stoffgewicht von 1000 g per Quadratmeter. Wie oben erwähnt, läßt sich dieses Modell aus dem Grundstuhl in folgende Abarten umwandeln:

Einschütziger Webstuhl ohne automatischen Spulenwechsel;

Einschütziger Automat mit selbsttätiger Schützenauswechslung;

Einschütziger Automat mit Trommelmagazin (Spulenwechselautomat);

Zweischütziger Automat mit einfarbigem Trommelmagazin (sog. Mischwechselautomat);

Zwei- bis vierschütziger einseitiger Wechselstuhl ohne automatischen Spulenwechsel;

Zwei- bis vierschütziger Buntautomat mit Trommelmagazin für 2 bis 4 Farben;

Zwei- bis vierkästiger beidseitiger Wechselstuhl (3—7 schütziger Lancierwebstuhl).

Zudem läßt sich jeder dieser Typen entweder mit Exzentertrittvorrichtung, Doppelhub-Offenfach-Schaftmaschine oder Jacquardmaschine ausrüsten. Die beiden ersten Arten sind mit den bewährten schnurlosen, positiven Schaftzügen ausgerüstet, welche der Stoffart entsprechend dimensioniert sind, um Brüche zu vermeiden.

Im folgenden seien die verschiedenen Neuerungen und Mechanismen, z. B. eines Lancierwebstuhles 200 W, näher beleuchtet.

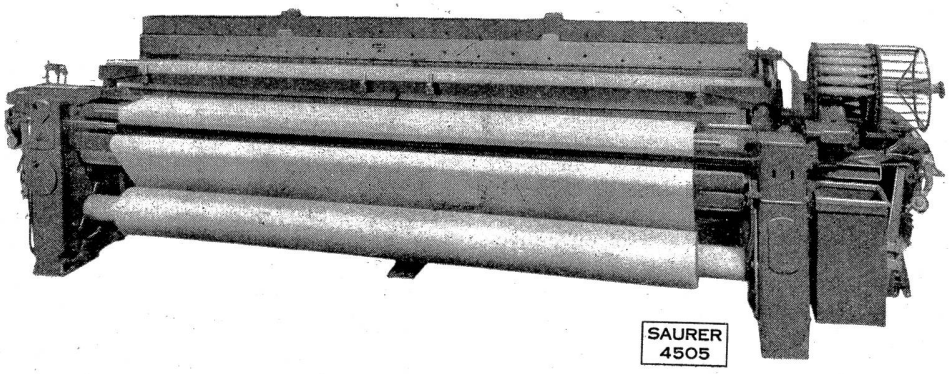
Die Stuhlung setzt sich aus 2 kastenförmigen, niedrig gehaltenen Seitenständern, welche durch 2 schwere Hohltraversen verbunden sind, zusammen. Diese Art wurde vom 100 W übernommen, ist aber entsprechend stärker ausgeführt und gibt dem Stuhl einen soliden und ruhigen Stand, sowie ein schönes Aussehen.

Der Antriebsmotor besitzt eine interessante Lagerung und gestattet ein Nachspannen der 3—5 Keilriemen mit wenigen Handgriffen. Der Keilriemenantrieb selbst ergibt einen geräuschlosen Lauf der Antriebsorgane und lässt sich durch die verstellbare Antriebsriemenscheibe innerhalb des Drehzahlbereiches regulieren.

In der entsprechend dimensionierten Antriebs-Schwungscheibe ist eine sehr zuverlässig wirkende Plattenkupplung eingebaut, welche den schweren Stuhl sicher und schnell auf die Tourenzahl bringt, sodaß ohne lange Schaltversuche der Stuhl in Betrieb gesetzt werden kann. Mit dem Antrieb kombiniert ist ferner die intensive Stuhlbremse, welche den Webstuhl beim Ausrücken rasch zum Stillstand bringt. Auch der Rücklauf ist daran eingebaut. Nun hat aber der Schaltmechanismus in der Weise

eine Aenderung erfahren, indem eine Schaltstange, welche über die ganze Breite des Stuhles führt, dessen Abstellen oder Einschalten gestattet.

Ein Ziehen oder Stoßen der Stange bewirkt das Inbetriebsetzen oder Abstellen der Maschine in beliebiger Ladenstellung, ein Drehen der Stange nach vorwärts oder rückwärts, ein Abstellen des Stuhles in hinterster Ladenstellung mit offenem Fach, zum Auswechseln der Schützen, resp. in mittlerer Ladenstellung bei wechselndem Fach, zur Behebung von Fadenbrüchen. Diese beiden Arten Ladenstellung werden durch 2 Steuerexzenter



Einschütziger Automatenwebstuhl Typ 200 W, mit 350 cm nutzbarer Blattbreite und Exzentermaschine (Außentrittvorrichtung)

auf der Schlagexzenterwelle bewerkstelligt. Diese Neuerung ist sehr praktisch und erleichtert die Bedienung des Webstuhles. Wie beim 100 W wird auch hier eine durchgehende ungekröpfte Antriebswelle verwendet, welche mit Zahnritzeln versehen ist. Diese greifen in die Laden-Antriebskurbeln ein. Eine solche Bauart vermittelt dem Stuhl einen gleichmäßigen und stabilen Lauf, was sich hauptsächlich auch auf den Schlag auswirkt; der Stuhl kommt nicht zum „Hinken". Die kräftigen Webladenstelzen werden seitlich geführt wie beim 100 W.

Die Lade selbst ist verstärkt und mit einer neuen Blatthalter-Schiene versehen, welche gestattet, die verschiedenen, in diesen Fabrikations-Zweigen gebräuchlichen Webblätter zu verwenden und zu richten. Der Ladendeckel ist in der Weise ausgeführt, daß man die Schützen in den oberen Kästen bequem auswechseln kann. Er nimmt für Spezialgewebe und -Ausführungen erstaunliche Dimensionen an. Kommt es doch bei dichtgeschlagenen und sehr schweren Geweben vor, daß der Ladendeckel sich beim Schußanschlag durchbiegt, was bei der neuen Stuhlkonstruktion 200 W unmöglich ist. Das gleiche ist der Fall beim Brustbaum. Dieser ist bei besonderen Webstuhltypen mit dem vorderen Querriegel verbunden und so abgestützt, daß keinerlei temporäre Deformationen eintreten können, was sich sonst bei gewissen Geweben sehr nachteilig auswirken könnte. So wäre es z. B. bei Segeltuchen nicht mehr möglich, die notwendige Schußzahl einzuschlagen.

Für besondere Fälle läßt sich, wie beim 100 W, ein zweiter Streichriegel einbauen. Mit einer sog. Kettbaumblockierung, welche bei jedem Blattanschlag den Kettbaum mittels Bremsscheibe und Stahlbremsband festhält, lassen sich höchste Kettspannungen erzielen, welche für eine Reihe von Geweben erforderlich sind, um die benötigte Schußdichte zu erhalten.

Der erste Streichbaum kann für leichtere Gewebe auch drehbar gelagert werden. Ferner kann er mittels einer Exzenterscheibe, die auf der Schaftmaschinen-Antriebswelle sitzt, über ein Gestänge mehr oder weniger stark bewegt werden, was eine entsprechende Entlastung des Webfaches bewirkt. Diese Einrichtung bewährt sich besonders bei Tuchbindung, wo deshalb die Kette nur beim Blattanschlag stark gespannt wird und somit die Schüsse leichter eingetragen werden können, ohne eine dauernde starke Spannung auf den Kettfaden auszuüben.

Ferner besteht die Möglichkeit, je nach Artikel und Schaftzahl, die Lagerung der Streichbäume im Radius zur Kettbaumlagerung nach hinten oder vorn, sowie in Höhe und Tiefe zu verändern und so auch dem Material, je nach Elastizität, anzupassen.

Die Konstruktion des Kettbaumregulators ist ähnlich derjenigen des 100 W, jedoch kann damit nicht nur positiv, sondern auch negativ gearbeitet werden ohne wesentliche Veränderungen daran vornehmen zu müssen.

Der Kettbaum ist beim negativen Arbeiten, wie beim 100 W, unter Einwirkung einer starken Spiralfeder. Durch die entstehende Spannung wird ein Schalthebel in einer Kulisse entsprechend dem abzugebenden Kettmaterial verschoben und so die Kette abgeschaltet. Dabei ist Bedingung, daß der Warenbaumregulator Schuß für Schuß, also positiv, entsprechend der eingestellten und vorgeschriebenen Schußzahl, arbeitet, welche durch Verstellen des Schaltstangenbolzens in einem Kulissenhebel leicht reguliert werden kann. Es werden somit keine Wechselräder benötigt. Bis zum Abweben der Kette muß dann nichts mehr verstellt werden.

Das Umstellen von negativer zu positiver Schaltweise ist denkbar praktisch gelöst. Der Dämmapparat besitzt noch eine zusätzliche Ausgleichkulisse, welche dann beim negativen Stoffabzug benützt wird. (Schluß folgt.)

Techn. Mitteilungen aus der Industrie

Lamellenkupplungen. Der moderne Konstrukteur für Textil-Maschinen wird in Zukunft gezwungen sein, Maschinenelemente zu verwenden, die er bis jetzt umgangen hat, weil sie ihm preislich nicht in sein Programm paßten. Neben dem preislichen Argument löst er sich nur ungern von alten Konstruktionsmethoden.

Bei dieser konservativen Einstellung läuft der Konstrukteur jedoch Gefahr, daß er früher oder später von der moderner eingestellten Konkurrenz überflügelt wird, denn im Maschinenbau gibt es Entwicklungen, denen man sich nicht verschließen darf.

Der Einzelantrieb hat sich durchgesetzt. Die offene Konstruktion weicht immer mehr der geschlossenen Bauart. An Stelle von Klauen- und Konuskupplungen sind im Werkzeugmaschinenbau schon längst die Lamellenkupplungen getreten.

An Lamellenkupplungen stehen heute einbaufertig und durchkonstruiert zur Verfügung:

einfache und Doppel-Lamellenkupplungen;

Sicherheits-Rutschkupplungen und

Anlauf-Rutschkupplungen.

Die Lamellenkupplungen gewähren ein sanftes Anlaufenlassen der Maschine.

Die Sicherheits-Rutschkupplungen verhindern Brüche an Maschinenteilen bei Drehmomentüberschreitungen, beispielsweise wenn feste Gegenstände in die Maschine geraten.

Die Anlauf-Rutschkupplungen finden Verwendung, wo Maschinen unter Vollast anlaufen müssen und trotzdem gegen Bruch zu sichern sind.

Die Spezialfirma SKAG, Steuerungen und Kupplungen A.-G., in Zürich-Oerlikon verfügt über mehr als 40jährige Erfahrung im Kupplungsbau. Die Konstrukteure sind sehr oft überrascht, welch elegante Lösungen möglich sind bei Verwendung von Lamellenkupplungen.

Die Spezialisten der erwähnten Firma stehen jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

Färberei, Ausrüstung

Viskose-Rayonne in der Färberei

(Schluß)

Die substantiven Farben lassen sich ohne Schwierigkeit nach Muster färben. Man hat unter diesen eine Anzahl gut lichtechter Farben. Bei der Vornahme von Waschproben läßt sich feststellen, daß eine Anzahl substantiver Farbstoffe auf Kunstseide gefärbt, höhere Waschbarkeit ergeben, als wenn diese Produkte auf Baumwolle gefärbt werden. Beim Färben hellerer Nüancen läßt sich das schnelle Aufziehen des Farbstoffes auf das Arbeitsgut durch geeignete Zusatzmittel abschwächen. Bei manchen hellen Färbungen kann im Seifenbad gefärbt werden. Wenn man beim Ausfärben von dunklen Färbungen mit Salz arbeitet, wird das Salz und die Soda nur mäßig und nach und nach in kleineren Quanten zugesetzt, wodurch ein schnelles Aufziehen des Farbstoffes auf das Arbeitsgut vermieden wird. Das Material muß nach Eingang in das Farbbad schnell umgezogen werden. Beim Herstellen von Mischfarben, bei denen zwei oder mehrere Farbstoffe zusammen vermischt werden, ist möglichst auf die Wahl gleichmäßig aufziehender Farbstoffe zu achten. Geschieht dies nicht, so kommt es vor, daß sich die Färbungen nach der einen oder anderen Seite verändern. Solche Färbungen nehmen auch sehr leicht bei künstlichem Licht einen abweichenden Farbton an. Es ist daher auch zu berücksichtigen, für welchen Verwendungszweck die Stoffe bestimmt sind, für die diese Färbungen hergestellt werden. Manche Farbstoffe verändern sich unter dem Einflusse der verschiedenen Lichtarten mehr, andere weniger.

Eine bessere Waschechtheit wird mit Diazofarbstoffen erreicht. Gefärbt wird mit diesen wie bei der Herstellung direkter Färbungen. Nach dem Spülen wird diazotiert und entwickelt. Kann dies nicht sogleich nach dem Spülen vorgenommen werden, so wird das Arbeitsgut zugedeckt; denn an das unentwickelte Arbeitsgut darf kein Licht gelangen, da sonst ungleiche Färbungen entstehen. Nach dem Diazotieren und Entwickeln wird geseift.

Basische Färbungen ergeben besonders lebhafte und frische Farbtöne; sie können auf ungebeizter Viskose gefärbt werden. Man färbt dann unter Zusatz von Essigsäure. Dunkle Farben können in Vorbehandlung mit Tannin und Brechweinstein bearbeitet werden und zwar arbeitet man mit Tannin bei einer Temperatur von 50 Grad Celsius. Es empfiehlt sich, diesem Bade $1/2$ v. H. (nach dem Gewicht des Garnes berechnet) Salzsäure zuzusetzen. Das Fixieren des Tannins im Brechweinsteinbade findet kalt statt; um die Waschechtheit zu erhöhen wird nach dem Färben mit Tannin nachbehandelt, wodurch auch die Lichtechtheit der Farben gehoben wird.

Schwefelfarbstoffe ergeben waschechte, aber mattere Färbungen. Sie finden verhältnismäßig wenig Verwendung zum Färben von Rayonne, sind aber am Platze, wenn man gedämpftere Farbeffekte wünscht; sie ergeben auf Rayonne immerhin lebhafte Effekte. So hat man sie auch zum Färben von Rayonne verwandt, die zur Herstellung von Kleiderstoffen Verwendung findet. In diesen Produkten hat man genügend Auswahl, doch ist das Färben nach Muster etwas schwierig. Etwaige Bedenken betreffs Beeinträchtigung des Glanzes durch die Einwirkung des Schwefelnatriums, welches zum Lösen des Farbstoffes und auch zum Färben erforderlich ist, sind bei vielen Farbstoffprodukten mehr oder minder unbegründet.

Die Küpenfarbstoffe, welche zum Färben der waschbaren Rayonne Verwendung finden, vereinen eine gute Licht- und Waschechtheit mit einer lebhaften Nuance, wie man sie bei den vorerwähnten Färbungen nur selten erreichen kann. Unter diesen Farbstoffen haben die Indanthrenfarben größeren Ruf erlangt und man hat darin ein sehr vielseitiges Farbensortiment geschaffen.

Die verschiedenen Rayonnearten erfordern unterschiedliche Behandlung in der Färberei. Viskose lässt die Farbstoffe leicht aufziehen, und es kann auch mit basischen Farbstoffen ohne Vorbeize gefärbt werden. Man säuert gewöhnlich mit Essigsäure etwas an. Meistens finden substantive und Schwefelfarben Verwendung, wobei das Färben mäßig warm vorgenommen wird.

Gut echte Färbungen ergeben auch Naphtholfarbstoffe; sie finden aber zum Färben von Viskose verhältnismäßig wenig Verwendung und zwar deshalb, weil das Arbeitsverfahren etwas langwierig ist. Das Material wird mit Naphthollösung grundiert, und zwar bei einer Temperatur von 30 Grad Celsius, hierauf wird entwässert ohne zu spülen. Beim Entwickeln geht man mit dem Material in das kalte Diazobad ein. Es wird zirka 20 Minuten hantiert und im kalten Wasser gründlich gespült. Hierauf wird warm gespült (50 bis 60 Grad Celsius) und dann geseift. Endlich wird nochmals gespült; und zwar wiederum zuerst warm und dann kalt.

Das Trocknen der gefärbten Rayonne sollte stets bei mäßiger Wärme geschehen, da allzu große Hitze das Material spröde und brüchig machen kann, was auch beim Trocknen anderer Textilmaterialien vorkommt, wenn zu große Hitze Anwendung findet. Man sollte daher auf genügende Zirkulation der Luft bedacht sein, denn dadurch lässt sich das Trocknen des Materials fördern und die Zeitdauer reduzieren. Sch.

Markt-Berichte

Australische Wollmärkte. Das Londoner Comittee des National Council of Wool Selling Brokers of Australia teilt uns mit, daß auf den Wollmärkten in Sydney zwischen dem 9. April und 21. Juni rund 210 000 Ballen und in Brisbane zwischen dem 16. April und 23. Juni 185 000 Ballen Wolle zum Verkaufe angeboten werden. Auf den Märkten in Goulburn und Newcastle kommen 5500 bzw. 20 000 Ballen zum Verkauf.