

<b>Zeitschrift:</b>	Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie
<b>Herausgeber:</b>	Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie
<b>Band:</b>	63 (1956)
<b>Heft:</b>	2
<b>Rubrik:</b>	Färberei, Ausrüstung

### **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:** 25.01.2026

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

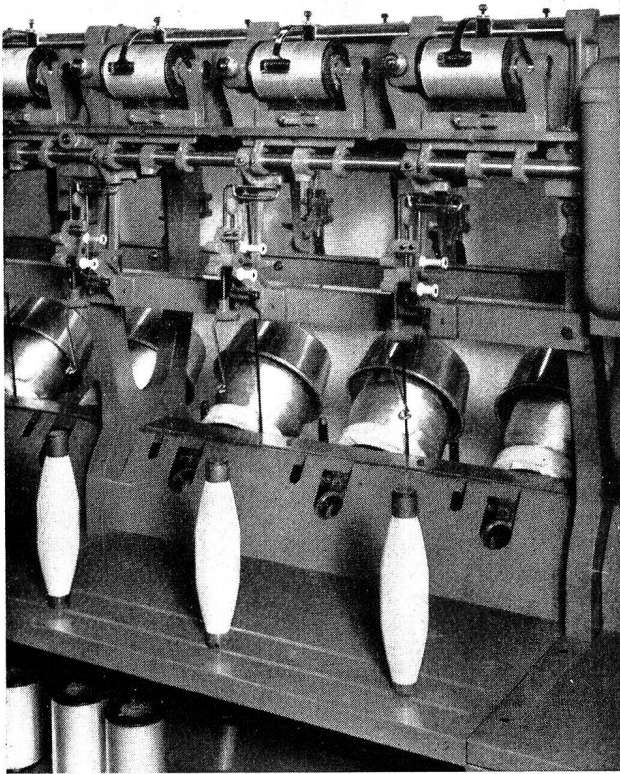


Abb. 2

RATTI-Umwindemaschine, Modell CN; von unten nach oben: Ablaufkops, Fadenbremse, Fadenbruchabstellvorrichtung, Fadenführer, Randspule, darüber Abschnidevorrichtung bei voller Spule.

Ein zurückschwenkbarer und in der Höhe einstellbarer Bügel über der Randspule ist mit einem Fadenfänger und Rasiermesser ausgerüstet. Beim Erreichen eines beliebig einstellbaren, vollen Spulendurchmessers fängt diese Vorrichtung den Faden und schneidet ihn sofort ab. Dadurch wird ein Ueberlaufen der Spulen verhindert und zudem findet die Arbeiterin die volle Spule mit bereits abgeschnittenem Fadenende vor, so daß ein Abzerren des Fadens von selbst wegfällt. Selbstverständlich reagiert beim Abschneiden des Fadens sofort die etwas tiefer angeordnete Fadenbruchabstellvorrichtung,

wodurch in der bereits beschriebenen Weise über Gewichtshebel der Antrieb der Spule unterbrochen wird. Die Abstellvorrichtung arbeitet übrigens mit einer auf äußerst geringe Fadenspannung einstellbaren Fallnadel. Die Leichtmetallfadenführerstange aus Vierkantrohr läuft auf kugelgelagerten Rollen und trägt die Fadenführer, welche mit Feinregulierung durch Mikroschraube versehen sind.

Der Antriebskopf der Maschine ist im Hinblick auf hohe Tourenzahlen sehr robust ausgeführt. Der Motor ist im unteren Teil gelagert und treibt über Keilriemen die Changiergetriebe, welche auf der Höhe der Randspulen angeordnet und in einem gemeinsamen Oelbad für beide Maschinenseiten untergebracht sind. Das Changiergetriebe gewährleistet eine präzise und ruhige Fadenführerbewegung mit bis zu 60 Doppelhüben je Minute. Jede Seite der Maschine hat ihr eigenes Changiergetriebe, mit einstellbarer Fadenverlegungsvorrichtung zwecks Erzielung eines einwandfreien Materialaufbaues auf der Randspule. Damit kann die Zahl der Doppelhübe unabhängig für jede Maschinenseite eingestellt werden, und grundsätzlich ist es auch möglich, zum vorneherein für jede Seite Spulen mit unterschiedlicher Hublänge zu disponieren. Das Changiergetriebe läßt eine Feinregulierung des Hubes über einen Bereich von etwa 10 mm zu. Auf Wunsch kann die Maschine mit Einzelmotorenantrieb für jede Maschinenseite versehen werden, wodurch jede Seite auch noch in bezug auf Fadengeschwindigkeit unabhängig wird.

Dank der idealen Führung des Fadens und der Verwendung erstklassiger, auch für synthetische Materialien geeigneter Fadenführer, arbeitet die Maschine, auch bei maximaler Fadengeschwindigkeit mit nur 0,1 Gramm Fadenspannung je Denier, also z. B. 1,5 Gramm bei 15 Denier Nylon. Die Fadengeschwindigkeit erreicht 1000 m/Min. bei vollem Spulendurchmesser und beim Arbeiten ab Kopsen, auch bei feinsten Materialien. Für das Arbeiten ab Spinnkuchen kann die Maschine, auf Wunsch, für jede Spulstelle mit unabhängig angetriebenem Ablaufteller versehen werden. In diesem Fall wird der Ablaufteller knapp vor dem Anlassen der Randspule in Bewegung versetzt, um Fadenbruch und Fadenver Streckung zu vermeiden, und beim Abstellen wird sowohl Spule als auch Ablaufteller sofort angehalten. Die Ratti-Umwindemaschine wird in Größen von 12 bis 60 Spindeln, beidseitig angeordnet, gebaut. Die 60spindlige Einheit hat eine Länge von 9200 mm und eine Breite von 1140 mm und benötigt für das Abziehen ab Kopsen 2 PS und für das Arbeiten ab Spinnkuchen mit Ablaufteller 4 PS.

## Färberei, Ausrüstung

### Der Färber und sein Auftraggeber

Von Dr.-Ing. G. Schwen

#### Betrachtungen darüber, was man von einem Färber nicht verlangen kann

**Vorbemerkung der Redaktion:** In der «Zeitschrift für die gesamte Textilindustrie», Heft 13/1955 erschien ein von Dr.-Ing. G. Schwen gehaltener Vortrag unter dem vorstehend erwähnten Titel. Dr. Schwen ist seit Jahrzehnten als Farbchemiker in leitender Stellung in der Badischen Anilin- & Soda-Fabrik AG in Ludwigshafen tätig. Er ist also nicht Veredler. Die BASF hat diesen und einen andern Vortrag über «Grenzen der Färberei» in einer kleinen Broschüre herausgegeben, wozu Dr. Hiltbold ein kurzes Vorwort geschrieben hat. Er bemerkt darin, daß es Dr.-Ing. G. Schwen trefflich verstanden hat, die leistungsfähigen Grenzen der Färberei darzulegen. Da der Verband der Schweizerischen Textilveredlungsindustrie dieser Bro-

schüre eine weite Verbreitung wünscht, möchten wir den Lesern der «Mitteilungen» den Aufsatz «Der Färber und sein Auftraggeber» wenigstens in etwas gekürzter Form zur Kenntnis bringen.

Die Lohnfärbereien erhalten ihre Aufträge von außen, vom Spinner, Weber, Wirker, oft auch vom Konfektionär oder dem sogenannten Manipulanten, der gekaufte Stuhlware färben und ausrüsten läßt, um sie im fertigen Zustand zu verkaufen. Die Entscheidung über die Faserzusammensetzung, die Auswahl der Farbtöne, die Festlegung der Echtheitseigenschaften liegen einzig und allein in der Hand der genannten Auftraggeber; der Färber ist normalerweise ohne Einfluß. Leider erhält er

nur in den seltensten Fällen Mitteilungen über die Art der verwendeten Schlichten und Schmalzen, über Besonderheiten der eingesetzten Fasern usw., kurz, Hinweise, die ihm das Färben erleichtern könnten.

Wie der Name sagt, hat der Lohnfärber vielen Herren zu dienen und deshalb muß er, will er erfolgreich arbeiten, auch die kleinen Wünsche und Eigenschaften seiner Auftraggeber kennen und sich ihnen anpassen. So hat es der Lohnfärber zweifellos schwerer als der Färber im Eigenbetrieb. Letzterer hat doch wenigstens eine Zentralstelle, an die er sich, um Entscheidung bittend, wenden kann, wenn er Wünschen werksinterner Stellen nicht nachzukommen vermag.

Daß der Färber aus kommerziellen und ethisch beruflichen Gründen alles daran setzt, die üblichen Forderungen seiner Auftraggeber zu erfüllen, ist selbstverständlich. Was aber sind «übliche Anforderungen»?

Darunter versteht man in erster Linie:

1. Mustergetreue Ablieferung,
2. Gleichmäßigkeit innerhalb der Partie,
3. Qualitätserhaltung des Fasergutes während des Färbeprozesses.

Schon tauchen die ersten Schwierigkeiten auf. Wenn auch die Annäherung an das «Absolute» noch so groß sein sollte, etwas Absolutes gibt es im Geschehen dieser Welt nicht. Deshalb kann auch die Erfüllung der drei Forderungen im mathematisch «absoluten» Sinn nicht erwartet werden. Auch der Färber braucht einen Spielraum und sei er noch so klein. Wer aber bestimmt darüber? Meist hört man Ausdrücke wie «handelsüblich», «innerhalb der Fehlergrenze liegend» oder dergleichen erst dann, wenn der Streit um die Abnahme bereits entbrannt ist oder Regreßansprüche gestellt werden.

Bemerkt sei, daß es im Hinblick auf eine möglichst weitgehende Erhaltung der Warenqualität gar nicht im Interesse des Auftraggebers liegen kann, die Forderungen nach Mustergetreue zu überspitzen. Dies trifft besonders für sehr empfindliches Material zu. Genaues Treffen der Vorlage verlangt meistens wiederholte Nachsätze an Farbstoffen und damit u. U. sehr lange Färbedauer. Daß sich diese auf empfindliche Waren ungünstig auswirkt, ist nicht zu vermeiden. Bei echten Färbungen sollte die Toleranz in der Mustergenauigkeit größer als bei weniger echten sein. Denn bei echten Färbungen ist das Nachnuancieren meist schwieriger und kann in heiklen Fällen auf Kosten der Egalität gehen.

Bei der Erledigung normaler Farbaufträge treten im allgemeinen keine Schwierigkeiten auf, vorausgesetzt, daß

1. die Vorlage
  - a) aus dem gleichen Material wie das zu färbende Textilgut besteht,
  - b) nicht zu klein ist und
  - c) keine nennenswerten Farbtonunterschiede bei Tages- und Kunstlicht aufweist;
2. das Fasermaterial — allein oder in Mischungen — in sich einheitlich ist und keine Unterschiede in der Farbstoffaffinität zeigt.
3. Präparationsmittel, Schmalzen und Schlichten entweder restlos entfernt wurden oder leicht entfernbar sind und
4. das Textilgut nicht durch ungeeignete Vorbehandlungen bereits geschädigt ist.

Einige wenige Beispiele sollen zeigen, wo Klippen für den Färber liegen können:

Der Auftraggeber kann keine bis ins Letzte gehende Farbtonübereinstimmung erwarten, wenn er als Vor-

lage zum Beispiel für eine Partie Wollgarn eine mit Ultramarin bedruckte Tapete einschickt.

Eine genaue Übereinstimmung zwischen Vorlage und Partie bezüglich Tages- und Abendfarbe ist sehr schwer zu erreichen und in manchen Fällen sogar unmöglich.

Von dem Färber, der ungleichmäßig mercerisiertes Garn erhält, kann man nicht erwarten, daß er dieses völlig egal gefärbt abgeliefert.

Angenommen, eine Baumwollstückware enthält in Kette und Schuß Baumwolle verschiedener Provenienz, etwa ägyptische und amerikanische Baumwolle. Der Weber darf sich nicht wundern, wenn die Stücke nach dem Färben «changieren».

Enthält Acetat-Stückware Reste von alter und deshalb verharzter Leinölschlichte, so wird es dem Färber sehr schwer fallen, Egalität zu erzielen.

Verwendet der Weber Schußkorse von Rayonsorten mit verschiedener Farbstoffaffinität, dann kann er keine bandenfreie Färbung erwarten.

Doch es hieße Eulen nach Athen tragen, noch mehr derartige Beispiele zu bringen. Der Färber selbst kennt sie zur Genüge.

Befassen wir uns nunmehr mit den Erschwerungen, die entstehen, wenn zu den gebräuchlichen Anforderungen «Sonderwünsche» hinzukommen. Als Beispiele seien folgende Forderungen genannt:

1. Farbtongleichheit von Partie zu Partie, wie sie zum Beispiel für Konfektionsware verlangt wird;
2. Aetzbarkeit;
3. besondere Fabrikationsechtheiten wie zum Beispiel Sodakoch-, Chlor- und Superoxydechtheit für den Buntbleichartikel, Vulkanisierbarkeit für Regenschirmstoffe, Walkechtheit für Uniformtuche und so weiter;
4. besondere Gebrauchsechtheiten (Wasch-, Schweiß-, Licht- und Wetterechtheit, Reibechtheit, Lösungsmittelsechtheit, Abgasechtheit usw.);
5. besonders lebhaft Farbtöne;
6. besonders satte Töne;
7. besonders helle Nuancen.

Auch diese Beispiele für Sonderforderungen könnten beliebig vermehrt werden.

Die Farbenfabriken haben im Laufe von Generationen Farbstoffsortimente für alle Natur- und Regeneratfasern geschaffen und neue Färbverfahren entwickelt, so daß der Färber die meisten Forderungen einzeln erfüllen kann.

Schwierig aber wird es, wenn gleichzeitig mehrere Forderungen gestellt werden.

Bisher war die Rede von Wolle, Baumwolle, Leinen und den regenerierten Zellulosen, also von den, sagen wir, klassischen Fasern. Dazu kommen neuerdings die synthetischen Fasern: Polyamid-, Polyvinylchlorid-, Polyacrylnitril- und Polyesterfasern. Die Forderungen an den Färber werden durch sie erheblich vermehrt. Gerade weil diese Fasern so außerordentlich widerstandsfähig gegen chemische und physikalische Einflüsse sind, erwartet man auch ein hohes Echtheitsniveau der Färbungen. Von den Farbenfabriken ist bereits viel dazu beigetragen worden, diesen Forderungen gerecht zu werden, und die Entwicklungsarbeiten gehen weiter; aber der Färber wird häufig vor Aufgaben gestellt, die er zurzeit noch nicht lösen kann. In manchen Fällen könnte er ge-

wisse Forderungen erfüllen, wenn er die nötigen Einrichtungen zur Verfügung hätte; zum Beispiel beim Färben der Polyacrylnitril- und Polyesterfasern Apparaturen zum Färben bei Temperaturen über 100° C. Für das Hochtemperaturfärben von losem Material und Wickelkörpern sind manche Färbereien bereits eingerichtet; das Problem des Färbens von Stückware bei Temperaturen über 100° C ist noch im Entwicklungsstadium.

Der Nichtfachmann könnte auf den Gedanken kommen, daß die genannten Fasern, die natürlichen, die regenerierten und die synthetischen, jeweils für sich allein gefärbt würden. Der Fachmann aber weiß, daß die Spinner, Weber und Wirker sehr gern Mischungen verschiedener Faserarten verwenden, sei es zur Erzielung besonderer modischer Effekte, sei es zur Verbesserung der Tragfähigkeit oder sei es zur Verbilligung von Ware aus teuren Fasern. Die Mischungsmöglichkeiten sind zahlreich und können den Färber vor unüberwindliche Schwierigkeiten stellen. Derjenige, der sich im Färben von Nylon und Perlon auskennt, wird die Schwierigkeiten ermessen können, in die ein Kollege geriet, als er Stückware mit Nylonkette und Perlonschuß zu färben bekam. Dabei handelt es sich in diesem Falle um zwei Faserarten, die hinsichtlich ihrer chemischen Konstitution und damit ihres färberischen Verhaltens nahe verwandt sind.

Solange es sich um das gleichmäßige Decken der verwendeten Fasern oder um das Reinlassen einer Fasersorte und das Anfärben der übrigen mit anderen Farbstoffen und um normale Echtheitsanforderungen sowie um nicht zu schwierige Farbtöne handelt,

wird der anpassungsfähige Färber manche Forderung erfüllen können. Werden aber die Anforderungen in einer oder gar mehreren Richtungen verschärft, dann kann es auch mit seiner Kunst zu Ende sein.

Das muß nun aber nicht bedeuten, daß gewisse Artikel überhaupt nicht realisierbar wären. Sie müssen nur anders hergestellt werden, als es der Auftraggeber in Aussicht genommen hatte.

Nehmen wir als Beispiel ein Mischgewebe aus Schurwolle und Terylene. Dieses hat ein leichtes Gewicht, ist wärmehaltig, knittert nicht, trocknet schnell und hält die Bügelfalten und Plissierungen, ist also ideal für Herren- und Damenbekleidung. Das Färben im Stück bereitet Schwierigkeiten. Zwar läßt sich der Teryleneanteil mit Dispersionsfarbstoffen reibechtfärben. Ein Teil der Dispersionsfarbstoffe aber lagert sich unfixiert auf den Wollfasern ab, wodurch die Färbungen unter Umständen reibunecht werden. Getrennt jedoch lassen sich Wolle und Terylene ohne Schwierigkeiten und echt färben. An den getrennt gefärbten Fasern kann der Dessinateur seine Phantasie spielen lassen: werden lose Wolle und Terylenefaser in verschiedenen Tönen getrennt gefärbt, so können Melangen hergestellt oder die Fasern getrennt versponnen und zu den schönsten Mustern verwebt werden. Es übersteigt auch nicht die Kunst des Färbers, beide Faserarten für sich allein im gleichen Ton zu färben. Auf diese Weise kann Uniware, z. B. Freskogewebe für Tropicals und Kostüme, erhalten werden. So kommt der Auftraggeber letzten Endes doch zu dem gesteckten Ziel und der Färber kann in den ihm gesetzten Grenzen zufriedenstellend arbeiten.

## Die Ausrüstung von «Ardil»-Faser-Mischgeweben

Bei der Ausrüstung von Mischgeweben, die «Ardil»-Faser enthalten, ist darauf zu achten, daß die der «Ardil»-Faser eigene Wärme und Weichheit im Griff nicht beeinträchtigt wird. Es wird daher ein Minimum an Naßbearbeitung und möglichst niedrige Temperatur beim Trocknen empfohlen. Mit wenigen Ausnahmen können in der Ausrüstung von Mischgeweben von «Ardil»-Faser mit Wolle, Baumwolle oder Kunstseide grundsätzlich die Verfahren angewendet werden, wie sie in der Ausrüstung von Wolle, Baumwolle bzw. Kunstseide üblich sind.

Die folgenden Bemerkungen hinsichtlich der Ausrüstung verschiedener mit «Ardil»-Faser gemischter Gewebe dürften von Interesse sein:

### Mischgewebe aus «Ardil»-Faser mit Wolle

Im allgemeinen hat sich herausgestellt, daß bei einer Naßbehandlung von einer Mischung aus «Ardil»-Faser und Wolle der Verdichtungsprozeß schneller vor sich geht als bei Geweben, die nur aus Wolle bestehen. Um die gewünschte Formbeständigkeit bei der Bearbeitung in voller Breite zu gewährleisten, muß die Dauer der Naßbehandlung gekürzt werden. Zudem ist es notwendig, laufend Messungen vorzunehmen, bis die für ein bestimmtes Maß erforderliche Verarbeitungsdauer festgestellt ist.

Was das Einbrennen, Blasen, Scheeren, Rauhen, Dekatieren, Pressen, Klammern usw. anbelangt, so wird empfohlen, die gleichen Verfahren wie bei Wolle anzuwenden. Für andere Verarbeitungsstufen gilt folgendes:

**Waschen:** Hohe Temperaturen und ein Zuviel an Alkali oder Seife sollten vermieden werden. Das Verwenden einer langen Flotte ist von Vorteil.

**Bleichen:** Gewisse Bleichprozesse, wie sie bei Wollgarnen und Wollgeweben angewendet werden — wie z. B. das Schwefeln — haben sich beim Bleichen von «Ardil»-Faser nicht bewährt. Mischgewebe aus «Ardil»-Faser F und Wolle sollten mit Wasserstoffperoxyd gebleicht werden.

Pastellfarben können ohne Bleichen erzielt werden, und zwar durch Verwendung der «Ardil»-Faser B im Gemisch mit der entsprechenden Wollqualität.

**Färben:** Das Färben von Mischungen aus «Ardil»-Faser und Wolle wird in der Broschüre «The Dyeing of 'Ardil' Protein Fibre and 'Ardil' Fibre Unions» behandelt.

**Walken:** Die schnellere Verdichtung von «Ardil»-Faser/Wolle-Mischungen im Vergleich zu reinen Wollgeweben ist in dieser Bearbeitungsstufe besonders bemerkenswert, so daß im allgemeinen die Walkdauer gekürzt werden muß. Eine befriedigende Decke der Mischgewebe kann ohne weiteres erzielt werden, jedoch im Hinblick darauf, daß die Walkdauer gekürzt werden muß, könnte es notwendig werden, das Gewebe vor dem Walken aufzurauben, um die gewünschte Decke innerhalb der gekürzten Walkdauer zu erreichen.

**Wasserdichte Ausrüstung:** Gemische aus «Ardil»-Faser und Wolle können in der gleichen Art, wie dies für Wolle üblich ist, imprägniert werden.

**Trocknen:** Gemische aus «Ardil»-Faser und Wolle können in der gleichen Weise wie Wollgewebe getrocknet werden.

### Mischgewebe aus «Ardil»-Faser und Baumwolle

Mischgewebe aus «Ardil»-Faser und Baumwolle werden in der Ausrüstung wie Mischungen aus Wolle und Baumwolle behandelt. Bestimmte Verfahren, wie sie in größerem Umfang bei der Ausrüstung von Baumwolle Verwendung finden — wie z. B. das Beuchen — dürfen in der Ausrüstung von Mischgeweben nicht angewendet werden, da die Proteinfasern bei einer solchen Behandlung erheblichen Schaden erleiden. Ueber die verschiedenen Verarbeitungsstufen bei der Ausrüstung eines «Ardil»-Faser/Baumwolle-Gemisches sei folgendes ausgeführt:

**Entschlichten:** Die üblichen bei Baumwolle angewendeten



Entschlichtungsverfahren eignen sich ebenfalls für «Ardil-Faser/Baumwolle-Mischungen».

**Beuchen:** Dieses Verfahren darf bei «Ardil»-Faser/Baumwolle-Mischungen nicht angewandt werden.

**Waschen:** Eine leichte Wäsche mag am Platze sein, aber die entsprechenden Alkalikonzentrationen und Temperaturen sollten so niedrig wie möglich gehalten werden.

**Bleichen:** Die für das Bleichen von Baumwolle im Garn oder im Gewebe üblicherweise angewendeten Verfahren sind für «Ardil»-Faser/Baumwolle-Mischungen nicht geeignet. Befriedigende Bleichergebnisse werden durch den Gebrauch von Wasserstoffperoxyd erzielt. Für die Erzielung von Pastelltönen ohne Bleichen des Gewebes im Garn oder im Stück wird die «Ardil»-Faser B empfohlen.

**Färben:** Das Färben von «Ardil»-Faser/Baumwolle-Mischungen wird in der Broschüre «The Dyeing of 'Ardil' Protein Fibre and 'Ardil' Fibre Unions» behandelt.

**Bedrucken:** Das Bedrucken von «Ardil»-Faser/Baumwoll-Geweben wird in einer besonderen Broschüre der I.C.I. Dyestuffs Division (Farbstoff-Abteilung) beschrieben.

**Trocknen:** Es wird empfohlen, «Ardil»-Faser/Baumwoll-Gewebe in einem Spannrahmen zu trocknen und die Temperaturen so niedrig wie möglich zu halten. Die Zylinderwalze sollte zum Trocknen nicht angewandt werden.

#### Mischgewebe aus «Ardil»-Faser und Viskose

Die Ausrüstung von «Ardil»-Faser/Viskose-Geweben ist mit einigen Einschränkungen die gleiche wie sie bei Geweben, die nur aus Viskosefaser bestehen, angewendet wird.

**Entschlichten:** Die üblicherweise bei der Entschlichtung von Viskosegeweben angewandten Verfahren eignen sich ebenfalls für «Ardil»-Faser/Viskose-Mischungen.

**Bleichen:** Um Pastelltöne zu erzielen, empfiehlt es sich, die «Ardil»-Faser B zu verwenden, wobei der Bleichprozeß ausgeschaltet wird. Falls die «Ardil»-Faser F mit Viskose gemischt worden ist, sollte das Bleichen mit Wasserstoffperoxyd erfolgen.

**Färben:** Das Färben von «Ardil»-Faser/Viskose-Mischungen ist in der Broschüre «The Dyeing of 'Ardil' Protein Fibre and 'Ardil' Fibre Unions» behandelt.

**Bedrucken:** Das Bedrucken von «Ardil»-Faser/Viskose-Mischungen ist in einer besonderen Broschüre der I.C.I. Dyestuffs Division (Farbstoff-Abteilung) beschrieben.

**Harzbehandlung zur Erzielung von Knitterfestigkeit:** Obwohl die «Ardil»-Faser einen hohen Grad von Knitterfestigkeit besitzt, empfiehlt es sich, «Ardil»-Faser/

Viskose-Mischungen zusätzlich einer besonderen Behandlung zu unterziehen. Die entsprechende Harzkonzentration sollte jedoch nur auf den Viskosefasergehalt der Mischung berechnet werden.

**Trocknen:** «Ardil»-Faser/Viskose-Mischungen sind in einem Spannrahmen und bei möglichst niedrigen Temperaturen zu trocknen. Die Zylinderwalze sollte zum Trocknen nicht angewandt werden.

Vor uns liegen vier verschiedene «Ardil»-Mischgewebe, drei mit der gleichseitigen Körperbindung  $\frac{2}{2}$  ausgeführt, von denen jedes in seiner Art einen gewissen Gewebe-«Typ» darstellt. Das erste dieser Gewebe kann als typischer Croisé-Barchent oder Finette bezeichnet werden, ist aber in der Kett- und Schußdichte feiner eingestellt als die guten Baumwollbarchente. Es hat in der Kette 26 und im Schuß 23 Fäden je Zentimeter. Kett- und Schußmaterial sind von gleicher Feinheit und bestehen aus einem Mischgespinnst von «Ardil»/Coton im Verhältnis von 20:80 Prozent. Der Stoff ist dreifarbig bedruckt, nicht geraut, aber sehr weich und warm im Griff.

Das zweite Muster, ein marineblauer Damenkleidestoff in Leinenbindung, aus einer Mischung von 30 % «Ardil», 60 % Viskose und 10 % Nylon, im Baumwollverfahren gesponnen, zeichnet sich ebenfalls durch große Weichheit und warmen, seidigen Griff aus. Ein Stoff, der infolge seiner absoluten Knitterfreiheit große Ansprüche befriedigt. Dieser Stoff enthält in Kette und Schuß je 24 Fäden per Zentimeter.

Der dritte Stoff kann als Wolltuch bezeichnet werden. Kett- und Schußmaterial bestehen aus einer «Ardil»/Wolle-Mischung von 30:70 Einheiten, eingestellt je ein Faden hell-, ein Faden dunkelbraun und ebenso in der Schußrichtung. Kettichte: 32 Fäden, Schußdichte: 27 je Zentimeter. Der Stoff zeichnet sich bei absoluter Knitterfreiheit durch einen guten fülligen Griff aus und dürfte sowohl für Herren- wie auch Damenkleidung geeignet sein.

Das letzte Muster, ein Ecossais, gefällt durch seine Musterung in den Farben grün, blau und schwarz, die durch feine rote Streifen wirkungsvoll belebt wird. Kett- und Schußmaterial bestehen aus einer «Ardil»/Wolle-Mischung von 30:70 Einheiten. Kett- und Schußdichte 13 Fäden je Zentimeter. Es ist dies ein schön geschlossener, warmer, schwerer Stoff für Winterkleidung, und wie die andern Gewebe absolut knitterfrei.

Die vier Stoffe deuten die verschiedenen Möglichkeiten, die die Proteinfaser «Ardil» in ihren Mischungen mit andern Fasern bietet, nur an. Die neue Faser, deren Großproduktion im «Ardil»-Faser-Werk der I.C.I. in Dumfries ständig zunimmt, ermöglicht den Webereien einen reichen Ausbau der Kollektionen und die Herstellung von Geweben mit sehr vorteilhaften Eigenschaften.

## Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft Basel

**Chlorantinlichtblau B5GL** färbt Baumwolle, Kunstseide und Zellwolle in reinen Blautönen von guten Allgemeinechtheiten, insbesondere guter Säure-, Wasch- und Schweißechtheit. Die Färbungen eignen sich für Kunstharzausrüstungen. Der gut lösliche Farbstoff ist im Foulardfärbverfahren anwendbar. Er deckt streifigfärbende Viskosekunstseide, färbt Baumwolle/Kunstseide fasergleich und reserviert Azetatkunstseide rein weiß. Helle und mittlere Färbungen sind weiß ätzbar. Chlorantinlichtblau B5GL dient zum Färben von Garn und Stück. Kombinationen mit Chlorantinlichtgelb 3G und SL geben weiß ätzbare und wassertropfenechte, speziell für den Knitterfestartikel geeignete Grünfärbungen. Zirkular Nr. 755.

**Chlorantinlichtmarineblau BRLL und RLL**, zwei Originalprodukte der CIBA, geben auf Baumwolle, Kunst-

seide und Zellwolle vorzüglich lichtechte Marineblaufärbungen, die sich für Kunstharzausrüstungen eignen. Beide Farbstoffe sind gut löslich, egalisieren gut, eignen sich für die Apparatfärberei und sind im Hochtemperaturfärbverfahren anwendbar. Sie färben Baumwolle/Viskosekunstseide fasergleich und reservieren Azetatkunstseide als kleine Effekte. Die Naßechnheiten der Färbungen lassen sich durch Nachbehandlung mit Lyofix SB konz., Lyofix EW oder Coprantex B erhöhen. Die beiden Farbstoffe werden zum Färben von Baumwolle, Kunstseide und Zellwolle in Garn und Stück, namentlich auch für Artikel, die Kunstharzappreturen unterzogen werden, und für gut lichtechte Dekorationsstoffe empfohlen. Zirkular Nr. 759.