Färberei, Ausrüstung

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **55 (1948)**

Heft 3

PDF erstellt am: **28.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Als nachteilig hat es sich jedoch oftmals herausgestellt, daß dem einzelnen Meister, infolge der Anhäufung von verschiedenen Aufgabenbereichen, zu wenig Zeit verbleibt, sich intensiv ganz bestimmten Tätigkeiten zu widmen. So zeigt es sich z. B. in der Weberei, daß der einzelne Meister kaum Zeit findet, regelmäßig die Warengüte zu kontrollieren, oder daß es ihm einfach an Zeit mangelt, systematisch bestimmte Webstuhlmechanismen auf ihren Zustand hin zu untersuchen. Auch dürfte es dem einzelnen Webermeister in den seltensten Fällen möglich sein, einmal den Leistungsstand seiner Weber zu überprüfen, um gegebenenfalls Hinweise zu erteilen wie dieser verbessert zu werden vermag.

Im Gegensatz zu diesem System des Meistereinsatzes steht bekanntlich das Taylor'sche Funktionsmeistersystem. Bei diesem wird davon ausgegangen, daß eine Aufteilung der Pflichten des Meisters in soviele Teile zu erfolgen hat, als jeder dieser Teile von einem Meister voll und ganz bewältigt werden kann.

Demzufolge hat eine Unterteilung in folgende Meistergruppen zu erfolgen: Instandhaltungsmeister, Prüfmeister, Geschwindigkeitsmeister und Vorrichtungsmeister. Hinzu kommen die dem Arbeitsbüro unmittelbar unterstellten Angestellten: der Arbeitsverteiler, der Unterweisungsbeamte, der Zeit- und Kostenbeamte und der Aufsichtsbeamte.

Wenn auch dieses System des Meistereinsatzes nicht in seinem ganzen Umfange für die Betriebsverhältnisse eines Textilbetriebs als geeignet angesehen werden kann, so lassen sich doch daraus gewisse Erkenntnisse gewinnen, die von Wert sein dürften. Diese lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Bei Vorhandensein bestimmter Betriebseinrichtungen, die in ihrer Wirkungsweise kompliziert sind oder deren Arbeit besonders störungsanfällig ist, kann es sich als zweckmäßig erweisen, einem bestimmten Hilfsmeister oder Meister auf die Betreuung dieser Aggregate zu spezialisieren und ihn von allen sonstigen Aufgaben zu entlasten. — So ist es z. B. zweckmäßig, alle im Betrieb vorhandenen Jacquardmaschinen einem Meister zu unterstellen, der anhand von präzisen Arbeitsanweisungen lediglich für den Zustand und die gute Arbeitsweise dieser Fachbildemechanismen zu sorgen hat. Einem anderen Meister wird die Instandhaltung von automatischen Spulenwechslern, einschließlich der dazugehörigen Schußfühlereinrichtungen sowie der Fadenscheren und der Sicherheitsmechanismen übertragen.

Auch für die Kontrolle der Warengüte wird ein bestimmter Meister vorgesehen, der für die Einhaltung der richtigen Einstellung und für die Herstellung fehlerarmer Ware innerhalb aller Stuhlgruppen verantwortlich ist.

Personalmäßig erfolgt ein Ausgleich in der Weise, daß dem einzelnen Meister mehr Stühle zugeteilt werden, was auch durchaus möglich ist, nachdem diesen bestimmte Aufgaben abgenommen wurden.

Auch dann, wenn es sich nicht umgehen läßt, daß ein oder zwei Meister oder Hilfsmeister zusätzlich eingesetzt werden müssen, vermögen sich doch Vorteile zu ergeben: Der Zustand wichtiger Maschinen verbessert sich, die Warengüte läßt nicht mehr soviel zu wünschen übrig, so daß sich Preisnachlässe erübrigen usf. Für den Betrieb ergibt sich ferner der große Vorteil, daß Stillstandszeiten infolge Reparaturen wesentlich absinken, da es einem „spezialisierten" Meister viel eher möglich ist, Fehler zu erkennen und zu beheben. Auch kann durch regelmäßig durchgeführte Kontrollen erreicht werden, daß ein Entstehen größerer Schäden vermieden wird.

Selbstverständlich sind auch bei dieser Methode des Meistereinsatzes bestimmte Nachteile in Kauf zu nehmen, wie ja auch das Funktionsmeistersystem an sich nicht ohne Kritik geblieben ist. Vor allem wird dagegen eingewendet, daß ein Ueberschneiden von Aufgabenkreisen bei letzterem viel eher möglich ist, als bei der sonst üblichen Methode des Meistereinsatzes. Insbesondere empfindet der einzelne Meister nicht mehr die volle Verantwortlichkeit für seine Abteilung, sondern ist geneigt, bei irgendwelchen Schäden oder Beanstandungen die Schuld hieran anderen zuzuschieben.

Bei der hier vorgeschlagenen teilweisen Uebernahme des Funktionsmeistersystems tritt dieser Uebelstand zwar nicht so in Erscheinung, da es immer nur einzelne wenige Tätigkeiten sind, die einem spezialisierten Meister übertragen werden sollen. Auch besitzen die anderen Meister nach wie vor ihre eigenen Abteilungen und sind für diese verantwortlich, wenn auch nicht mehr in demselben hohen Umfange wie früher.

Trotzdem ist es zweckmäßig, von vornherein dafür zu sorgen, daß jegliche Kompetenzstreitigkeiten vermieden werden. Dies kann z. B. dadurch erfolgen, daß dem, mit speziellen Tätigkeiten betrauten Meister ganz bestimmte Arbeitsanweisungen gegeben werden, aus denen hervorgeht, was er zu tun hat, wo die Arbeitsausführung erfolgen muß, wem er unterstellt ist und in welcher Weise er mit dem einzelnen Abteilungsmeister zusammenzuarbeiten hat. Letzterem jedoch ist mitzuteilen, welche Aufgaben der Funktionsmeister hat und wer für dessen Arbeit verantwortlich ist.

Bei einiger Geschicklichkeit in der Einführung von Organisationsmaßnahmen dürfte es sich ohne weiteres erreichen lassen, daß durch eine teilweise Uebernahme des Funktionsmeistersystems, sich Vorteile erzielen lassen, die alle damit verbundenen Nachteile mehr als auszugleichen vermögen.

Nur bedarf es auch hier seitens der Betriebsleitung und des Meisterpersonals eines gewissen Aufgeschlossenseins gegenüber Neuerungen. Selbst wenn man zunächst auch nur probeweise zu gewissen Maßnahmen auf diesem Gebiete schreitet, so ist dies immer noch besser als ein Beharren in Organisationsformen, deren Nachteile man erkannt hat. Sz

Färberei, Ausrüstung

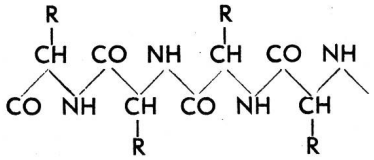
Chemische Schäden an Proteïnfasern

Textilfasern sind für chemische Schäden in besonderem Maße empfindlich. Diese pflegen vornehmlich in den Arbeitsverfahren aufzutreten, in welchen die Fasern in das Fertigprodukt überführt werden. In gewissen Fällen tritt der Schaden nicht sogleich in Erscheinung. Er offenbart sich erst bei der Lagerung der Artikel wobei die Einwirkung der Luft auf die Fasern zuweilen ausschlaggebend ist.

Schäden bei Wolle

Bei der Betrachtung von chemischen Schäden bei Wollfasern ist vor allem die chemische Zusammenstellung der Fasern festzustellen. Sodann ist zu prüfen, wo die Widerstandsfähigkeit am stärksten ist und wo die Stellen liegen, die am leichtesten durch Chemikalien angegriffen werden können, Schwächestellen, die am ehesten zur vollständigen Zersetzung führen.

Bei Wolle ließ sich nachweisen, daß die Struktur drei Hauptzüge aufweist, nämlich die Peptidketten, die durch Zystin- und Salzquerverbindungen gebunden sind. Die Peptidkette hat folgendes Aussehen:



Die Zystinverbindung kann so dargestellt werden:

$R\text{-}CH_2\text{-}S\text{-}S\text{-}CH_2\text{-}R$, während die Salzverbindung folgendes Bild aufweist: $R\text{-}COO\text{-}H_3 + N\text{-}R$. Die physischen Eigenschaften werden bis zu einem gewissen Maße von den komplizierten Aminosäuren-Seitenketten der Peptid-Hauptketten charakterisiert. Die physische Struktur der Faser ist gleichfalls von großer Bedeutung, da jede Beschädigung in dieser Hinsicht dem endgültigen Grad von Griffigkeit des Materials abträglich ist.

Unter dem Mikroskop sehen Wollfasern wie folgt aus: eine äußere Schicht von Schuppen, Epithelialschuppen genannt, umgibt einen inneren Rindenkern, der aus komplizierteren Aminosäuren besteht. Diese letzteren sind gegenüber chemischen Reaktionen empfindlicher als die äußeren, stärkeren Epithelialschuppen. Die Bedeutung der Salz- und Zystinverbindungen, zuzüglich der physischen Struktur wird klar, wenn die Verfahren — zumeist chemischer Art — analysiert werden, durch welche das Material hindurchgehen muß. Ein jedes dieser Verfahren ist geeignet Schäden hervorzubringen, wenn es nicht genau eingehalten wird.

Wolle, die nicht eingeht

Die modernen Anforderungen hinsichtlich der Wollqualität haben in den letzten Jahren das alte Problem der Befreiung der Wolle vom Eingehen neuerdings aufs Tappet gebracht. Bei den Verfahren, welche die Wolle schrumpffrei machen sollen, wird gewöhnlich in irgend einer Form Chlor verwendet. Bei entsprechender Vorsicht in der Anwendung des Chlors wird die Wolle nicht beschädigt. Ihre Tendenz zur Schrumpfung wird bis zu einem gewissen Grade eliminiert. Wird jedoch die nötige Vorsicht — etwa in der Bemessung des Chlors, das auf die Wolle einwirken soll — außer Acht gelassen, ergibt sich ein Schaden. Die Wolle schwillt in der wässerigen Lösung, oder aber (im Falle der trockenen Chlorbehandlung) schwillt sie mit der Zunahme des Feuchtigkeitsgehaltes, und erleichtert auf diese Weise das Eindringen von aktiven Chlorverbindungen. Diese greifen zuerst die äußeren Epithelialschuppen an und zerstören die Disulphidverbindung: $\text{-}R\text{-}S\text{-}S\text{-}R + Cl_2 = 2R \times SCl$. Ein weiteres Schwellen der Fasern geht vor sich. Wenn der Reaktion der aktiven Chlorverbindungen kein Ende gesetzt wird, wird der innere Rindenkern, der aus Aminosäuren besteht, angegriffen. Es geht folgende Reaktion vor sich: $\text{-}NH_2 + Cl_2 = \text{-}NHCl + HCl$, d. h. es entstehen Chloramine. Geht die Reaktion weiter, entstehen zusätzlich lösliche Stickstoffprodukte und das Molekül gelatiniert schrittweise. Schließlich erfolgt der gänzliche Zerfall.

Die Bedeutung der Zystinverbindung erhellt noch weiter, wenn man die Alkalibehandlung von Wollfasern studiert. In dieser Behandlung wird die Disulphidverbindung des Zystinverbands gebrochen, und zwar in einem Ausmaße, das vom pH-Werte des Alkalis abhängt. Die Bindung bewirkt das Entstehen von Schwefelverbindungen, die folgenderweise dargestellt werden können: -R-S-S-R- gespalten in $\text{-}R\text{-}SH \times HS\text{-}R\text{-}$. Die Salzverbindung wird gleichfalls durch Alkalien angegriffen, wobei die Lösbarkeit der Wollfasern steigt:

$$\text{-}CH\text{-}COOH \times NH_3\text{-}R + NaOH = \text{-}CH\text{-}COONa\text{-}R\text{-}NH_2\text{-}H_2O$$

Es ergibt sich somit, daß im alltäglichen Verfahren des Wollwaschens eine potentielle Gefahr einer teilweisen Beschädigung liegt, falls der prozentuelle Gehalt an Waschmaterialien in bezug auf die zu leistende Arbeit nicht genau geregelt wird. Die Salzverbindung erweist sich gleichfalls als das starke Band im Molekül, das von Säuren angegriffen werden kann. Obgleich Wolle mit Säuren behandelt werden kann und tatsächlich auch oft im Säurebad gefärbt wird, darf nicht ohne weiteres angenommen werden, daß Säuren keine abträgliche Auswirkung auf Wolle ausüben. (Schluß folgt)

Neue Farbstoffe und Musterkarten

CIBA Aktiengesellschaft, Basel

Chromechtbraun 6GL = Synchromatbraun 6GL der CIBA Aktiengesellschaft ist ein Farbstoff von ausgezeichneten Echtheitseigenschaften, der zum Färben von Wolle in jedem Verarbeitungsstadium nach dem Synchromat- oder Nachchromierverfahren bestimmt ist.

Chromechtbraun 6GL eignet sich vor allem als Grundkomponente für echte Khakinuancen auf Zivilwaren und Uniformstoffen.

Firmen-Nachrichten

Auszug aus dem Schweizerischen Handelsamtsblatt

E. Appenzeller & Cie., in Zürich 1, Betrieb von Spinnereien und Zwirnereien usw. Elise Appenzeller ist infolge Todes aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Rudolf Brauchbar & Cie., in Zürich 1, Textilwaren usw. Die Prokura von Walter Naef ist erloschen. Kollektivprokura wurde erteilt an Heinrich Trüb, von und in Zürich.

Robert Clément, in Zürich. Inhaber dieser Firma ist Robert Clément, von Zürich, in Zürich 6. Herstellung von Textildessins. Beethovenstr. 24.

Knupp & Co., in Zürich 1. Unter dieser Firma sind Robert Knupp, von Muolen, in Zürich 1, als unbeschränkt haftender Gesellschafter, und Karl Schumacher, von Hofstetten (Solothurn), in Zürich, als Kommanditär mit einer Kommanditsumme von Fr. 5000 eine Kommanditgesellschaft eingegangen. Einzelprokura ist erteilt an den Kommanditär Karl Schumacher. Handel mit Textilien. Neumühlequai 6.

Rayonseta AG, in Zürich 2, Textilien aller Art usw. Kapitalerhöhung von Fr. 50 000 wurde durch Ausgabe von 50 neuen, voll liberierten Inhaberaktien zu Fr. 1000 auf Fr. 100 000. Einzelprokura ist erteilt an Max Kaiser, von Zürich und Birmensdorf, in Zürich.

Ernst Reinhard, in Zürich, Krawattenfabrikation. Einzelprokura ist erteilt an Emil Hermann Isler, von Wädenswil, in Zürich.

Silkatex AG für Seidenstoffe, in Zürich 2, Handel mit Seidenstoffen und andern Textilien usw. Die Prokura von Hans Caspar Studer ist erloschen.

Seiden-Textil-Aktiengesellschaft, in Zürich 1, Textilrohstoffe usw. Die Prokura von Franz Busch und Marcel Weber sind erloschen. Neues Geschäftslokal: Bahnhofstraße 32 in Zürich 1.

Taco AG, in Zürich 1, Textilwaren usw. Oskar Bruderer ist nicht mehr Direktor; seine Unterschrift ist erloschen. Er ist nun Mitglied des Verwaltungsrates ohne Zeichnungsbefugnis. Ferner wurden in den Verwaltungsrat gewählt André Jaquet, von St. Imier (Bern) und französischer Staatsangehöriger, in Mülhausen (Frankreich), und Jules Huber, von und in Wallenstadt (St. G.)