

Zeitschrift:	Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie
Herausgeber:	Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie
Band:	55 (1948)
Heft:	3
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: 11.01.2026

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

Messe-Berichte

Vorschau auf die Internationale Pelz- und Ledermesse 1948 in Basel

Es ist viel an den Erfolgsmöglichkeiten einer Internationalen Pelz- und Ledermesse in Basel herumgeraten worden. Heute kann man sagen, daß die erste Veranstaltung im letzten Jahre der geglückte Versuch war, Basel zum Treffpunkt der internationalen Fachkreise zu gestalten; mehr konnte und durfte man nicht erwarten. Die Tatsache, daß die Messe in diesem Frühjahr in viel weitgespannterem Umfang wiederholt werden kann, spricht für sie selbst.

Wir wollen keine optimistischen Prognosen stellen, sondern als Vorschau auszugswise die vorliegende Liste der zur diesjährigen Messe angemeldeten Teilnehmer bekannt geben. Die bedeutendsten Firmen des In- und Auslandes sind darin vertreten, und das beweist wohl am besten, daß sich die Idee der Messe bereits zum feststehenden Begriff umgewandelt hat.

Aus den über 350 Ausstellern, die sich in Basel einfinden werden, greifen wir ein paar klingende, allgemein bekannte Namen heraus. Da ist vor allem die Jahrhundert alte, berühmte Hudson's Bay Comp., London, und die offizielle Ausstellung von Canada, einem der pelzreichsten Länder der Erde. Die Afghanische Regierung wird die Messe mit einer ausgesuchten Kollektion ihrer Persianerfelle, dem Hauptexportgut des Landes, beschicken. Sie betont in ihrem Schreiben ausdrücklich, daß sie sich durch die Basler Messe wieder in den europäischen Markt einzuschalten gedenkt, da London als Vermittler in den letzten Jahren durch seine vielen Restriktionen uninteressant geworden ist. Auch die Sojuspuschnina, Moskau, Rußlands offizieller Pelzhandelsverband, wird ihre Erzeugnisse erstmals in der Schweiz zeigen. Eine prominente Firma der Karakulzucht Südafrikas, Dänemark, die norwegische Pelztierzucht und die Auktionsgesellschaft Schweden reihen sich an. Der Tschechische Industrieverband, dessen bedeutendstes Mitglied Bata ist, Indien, Jugoslawien, Oesterreich, Palästina und Spanien sind Länder, deren kultivierte Proben einheimischen Handwerks noch in bester Erinnerung von der letztjährigen Ausstellung sind; auch sie werden wieder in Erscheinung treten. Firmen der Pelz- und Lederindustrien aus Argentinien, Belgien, Brasilien, Bulgarien, Griechenland, Holland, Italien, Liechtenstein, Marokko, Monaco, Ungarn, Uruguay und USA haben ihre Beteiligung an der Messe zugesichert.

Besonders umfangreich wird England unsere Messe beschicken, und zwar soll eine umfassende Darstellung seiner gesamten Pelz- und Lederindustrie die Beziehungen zur übrigen Geschäftswelt so fördern, wie es seinem gesteigerten Exportbedürfnis entspricht. Paris wird seine

traditionelle modische Führung in seinem Pelzkonfektionsangebot zum Ausdruck bringen.

Wie es recht und billig ist, wird sich auch der schweizerische Großhandel in ausgedehntem Maße an der bevorstehenden internationalen Messe beteiligen: namhafte Gerbereien, der schweizerische Ledergrößhandel, Fabrikanten und Vertreter von Gerbereimaschinen, Händler schweizerischer Pelzfelle, die schweizerische Häuteverwertungsgenossenschaft, die neuerdings wieder 10% ihres Anfalls exportieren darf, die schweizerischen Rauchwarengroßhändler und die Veredlungsindustrie.

Das neue Zentrum der deutschen Veredlungsindustrie Frankfurt a.M., das mehrere prominente Leipziger Firmen in sich vereinigt, sowie auch die Veredlungsindustrie vom Brühl, Leipzig, und die Offenbacher Lederindustrie werden an der Internationalen Pelz- und Ledermesse teilnehmen. Die Besetzungsmächte haben das größte Interesse daran, die wiedererstandenen Betriebe durch Export lebensfähig zu gestalten und zu erhalten, und sehen in der Basler Messe den Weg, ihre Schützlinge dem Weltmarkt wieder anzugliedern. Ein Streiflicht, das die Aufgabe unseres schweizerischen Mittlerums im friedlichen Aufbau der Welt erhellt.

Anläßlich der Messe finden täglich im Ausstellungsbau internationaler Pelz-Modeschauen für das Pelzgewerbe statt. Für das Publikum ist eine internationale

Pelz-Modeschau am 14. März

vorgesehen.

Für den am 11. und 12. März stattfindenden internationalen Kongreß der Pelzfachleute sind bereits zahlreiche Anmeldungen prominenter Fachleute des In- und Auslandes eingegangen.

Das Blatt hat sich überraschend schnell gewendet: das letzte Jahr mußte sich die Internationale Pelz- und Ledermesse um die Ausstellungsteilnehmer bemühen — heute bemühen sich die Aussteller um die Beteiligung an der Messe —. Basel hat bereits seine Bedeutung als Sammelpunkt der Geschäftsträger von Weltruf der beiden Spezialgebiete erreicht. Daß gerade die wichtigsten Exponenten der internationalen Pelz- und Lederindustrien den Verlauf unserer Messe mit gespannter Aufmerksamkeit verfolgen, weist schon auf die Tendenz der Weiterentwicklung unserer Institution hin: das einmal geweckte Interesse der internationalen Fachwelt muß sich dahin auswerten, daß die Messe aus dem Informations-Treffens ins Praktisch-Lukrative eines wirklichen Großhandelsmarktes gehoben wird.

Spinnerei, Weberei

Die Produktionsplanungsstelle im modernen Webereibetrieb

Von Otto Bitzenhofer, Textilingenieur

1. Die Analyse der hereinkommenden Kundenaufträge und die Vorplanung für die Ausführung derselben legt die Art und den Umfang jedes Auftrages fest. Es setzt sich ja jeder Auftrag aus einer Anzahl verschiedenster Arbeitsgänge, Arbeitsstufen, Handgriffen und Griff-elementen zusammen. Siehe die nachfolgende Tabelle der Produktions- und Arbeitsanalyse und der Normalzeitwertetafel.

Diese Analysierung jedes Auftrages, wie sie Tafel 3 zeigt, ist die erste grundsätzliche

Arbeit. Die kleinsten Tätigkeitseinheiten sind die Handgriffe und Griff-elemente oder Bewegungen, beispielsweise der Hände (die kleineren bilden zu Gruppen vereinigt jeweils die nächst größere Gruppe). Mit Hilfe der Normalzeitwertetafel werden die für den Auftrag erforderlichen Arbeitsgänge und Arbeitsstufen in organischer Reihenfolge zusammengestellt, bis alle Arbeiten für jeden Auftrag mit diesen kleinsten Tätigkeitseinheiten erfaßt sind, die schließlich zur Gestaltung des neuen Erzeugnisses zunächst auf der Auftragskarte führen.

Tafel 3 — Analytische Normzeittabelle für Kunstseide und Krepp

Fertigungs- planung	Arbeits- gänge	Arbeitsstufen	Einzel- zeiten Min.	Benötigte Zeit in Minuten für:			Bemerkungen
				1 kg Min.	10000 Kettfaden-Schußlänge	100000 m 1 m Gewebe	
Partie- kreis	Garnvor- bereitung. Bereit- stellung im Magazin Vorfarben Winden	Rüstezeit (je nach kg umzule- gen oder umzurechnen) Maschinenbereitschaft	80/84 %	3,24 =13,5%	Die Leistungswerte für Baumwolle, Zell- wolle, Grège und Wolle schwanken von Pari bis + 8%, die Werte für Krepp + 5% bis + 12% Gilt für alle Arbeits- stufen bei verhältnis- mäßig gleichen Vor- aussetzungen.		Die Rüstezeit umfasst das Einstellen der Maschinen- geschwindigkeit, das Ein- hängen der Kronenbrems- gewichte, Spindeln ein- richten. Das erste Strang- und Spuleneinsetzen ist bei der regulären Zeit. Günstigste Kronenzahl 35. Leistung stündl. 2,540 kg, Kronenbremsgewicht 130 g. Scheibenspulen fassen 100g netto. Ablaufgeschwindig- keit 120 m/Min. Die Abrüstezeit verteilt sich auf die Leistung in kg.
		Strang vorbereiten	0,24	6,10			
		Strang auflegen	0,40	9,50			
		Austausch voller Spulen	0,19	1,50			
		Beseitg. einfacher Fadenbrüche	0,17	0,35			
		Beseitg. v. Kronenfadenbrüchen	0,24	0,70			
		Beseitg. v. Spulenfadenbrüchen	0,18	0,35			
		Spulenfadenbrüchen	0,87	0,50			
		Fadenlösen	0,10	0,46			
		Gänge zwischen den Arbeits- stufen	8%	1,10			
		Sonstige Unterbrechungen	1%	0,45			
		Abrüsten	—	—			
		Total		24,25 = 25 Min.			
	Spulen	Rüstezeit (auf jeweilige kg um- gelegt) Maschinenbereitschaft	87/89%	5,53			Rüste- und Abrüstezeiten möglichst Verteilung auf mehrere Aufträge od. einige Tage. Zeit gilt für große, normale Schützenspulen für Kleinformat 12% Zu- schlag an Zeit.
		Neue Bobinen aufsetzen	0,34	2,89			
		Spulenwechsel	0,10	6,92			
		Fadenbruch beseitigen	0,19	2,75			
		Anlauf-Fadenbruch beseitigen	0,05	0,43			
		Gänge zwischen d. Arb.-Stufen	7%	2,50			
		Sonstige Störungen in Minuten oder %		0,17			
		Abrüsten	—	—			
		Total		21,19 = 21,2 Min.			
Kett- kreis	Ketten vor- schlichten	Rüstezeiten					Kunstseidenkrepp 100 den. je Spule 15000 Mtr. = 100 g netto. Schärge- windigkeit 40 m/Min. für 600 Spulen 45 m/Min. für 400 Spulen. 90 den. Standard- qualität 100 g netto Schei- benspulen.
		a) beim Anknoten an vor- herige Partie und Durch- ziehen		13,00 je 100 Faden			
		b) bei gänzlichem Neueinzug		24,50 je 100 Faden			
	Schären	Maschinenbereitschaft	86/88%		Bei 400 600 Spulen Min. Min.		Zu sonstigen Unterbrech- ungen: (Meisterkontrolle oder Beihilfe holen, ver- gütbare Störungen, Abwe- senheit, sonstige Stillstände in Minuten oder % zuge- schlagen.
		Bobinen- oder Spulenwechsel	0,40				
		Kreuzlegen bei Bandwechsel	1,00				
		Gang- oder Bandwechsel	2,30				
		Kreuzlegen im Gang	0,55				
		Längenzeichen im 1. Gang	0,30				
		Einfache Fadenbrüche beseitig.	0,60				
		Desgleichen und teilweises	1,3/ (Band)				
		Rückdrehen des Rahmens	2,0 (Gang)				
		Ausknuten	0,18				
		Sonstige Unterbrechung der Arbeitszeit					
		Abrüstezeiten					
		Total					

Mit der Größe des Produktionsprogrammes und der Steigerung des Qualitätsstandards oder der besonderen Eigenschaften des Musters steigert sich mechanisch und technisch die erforderliche Genauigkeit der Arbeitsunterteilung und damit auch der Arbeitsanweisung, sowie schließlich auch die Organisation des Zusammenbaues, also der zunehmenden Fertigung. Grundsätzlich durchläuft jeder Auftrag die drei typischen Fertigungskreise

der Weberei: 1. den Partiekreis, d.h. die Rohgarnbereitstellung, Magazin, die Winderei und Spulerei. 2. den Kettkreis, d.h. die Schärabteilung, Bäumabteilung und Weberei. 3. den Stückkreis, bestehend aus der Kontrolle, den Appreturabteilungen, Veredlungsbetrieben und der Färberei usw. In manchen Betrieben kommt nun noch der 4. Konfektionskreis hinzu, der die Zuschneiderei, Näherei und Plätterei umfaßt. (Fortsetzung folgt)

Die effektive Zettellänge

II.

Die Länge der zweiten Fadenlage ist:

$$\pi \left(\frac{U}{\pi} + \frac{K \cdot 2}{n \cdot 2} + \frac{K \cdot 2}{n} \right)$$

Die Länge aller weiteren Fadenlagen ist stets um $\frac{K \cdot 2}{n} \cdot \pi$

verschieden von der vorangehenden.

Die Länge der letzten Fadenlage ist:

$$\pi \left(\frac{U}{\pi} + \frac{K \cdot 2}{n \cdot 2} + \frac{(n-1) \cdot K \cdot 2}{n} \right)$$

wobei das letzte Glied in der Klammer (n-1)mal genommen werden muß.

Da beim Zetteln die einzelnen Fadenlagen auch eine seitliche Verschiebung erfahren durch die Schlittenverschiebung, beschreibt der einzelne Faden eine Schraubenlinie auf einer Kegelmantelfläche. In allen obenstehenden Ausführungen wurde diese Tatsache vernachlässigt und angenommen, die seitliche Verschiebung sei = 0. Der hiemit begangene Fehler ist sehr gering.

Für den Praktiker dürfte sich weiter die Frage stellen, wie die hergeleitete Formel anzuwenden ist, um die auf der Maschine einzustellende Zettellänge berechnen zu können, wenn die effektive Zettellänge bekannt ist, resp. zum vornherein berechnet werden kann.

Zur weiteren Betrachtung dient die Formel (I), wobei alle Werte den Index 1 zugesetzt erhalten, um eine Verwechslung mit den Werten der Formel (I) zu vermeiden, weil sie in dieser Betrachtung nicht dasselbe bedeuten.

$$E_1 = n_1 \cdot U_1 + \pi \cdot K_1 \cdot n_1$$

Die Größe K_1 ist ihrer Natur nach eine Funktion von n_1 ; sie läßt sich folgendermaßen schreiben:

$$K_1 = \frac{a_{100}}{100} \cdot n_1$$

Diese lineare Funktion läßt sich leicht erklären. a_{100} sei die Auflaufhöhe für 100 Umdrehungen des Zettels. Bei irgend einer anderen Umdrehungszahl muß

dementsprechend dieser, a_{100} vergrößert oder reduziert werden.

In die obere Formel eingesetzt, erhält man:

$$E_1 = n_1 \cdot U_1 + \pi \cdot \frac{a_{100}}{100} \cdot n_1 \cdot n_1$$

Diese Formel läßt sich auch folgendermaßen schreiben:

$$\pi \frac{a_{100}}{100} \cdot n_1^2 + U_1 \cdot n_1 - E_1 = 0$$

n_1 ist in dieser Formulierung die einzige Unbekannte, denn alle Größen außer ihr sind bekannt. Ihrer Natur nach ist die Formel eine quadratische Gleichung mit einer Unbekannten. Sie läßt sich nach n_1 auflösen, wobei allerdings meist neben einem positiven Ergebnis ein negatives herauskommt, das aber in diesem Zusammenhang unbrauchbar ist, also wegfällt.

Nach n_1 aufgelöst ergibt sich:

$$(III) \quad n_1 = \frac{-U_1 \pm \sqrt{U_1^2 + 4\pi \frac{a_{100}}{100} \cdot E_1}}{2\pi \frac{a_{100}}{100}}$$

oder:

$$(IV) \quad U_1 \cdot n_1 = L_1$$

Es ist dies die auf der Maschine einzustellende (vorzuschreibende) Zettellänge, um die effektive Länge E_1 zu erhalten.

Die zweite Problemstellung ist für den Praktiker meist wichtiger als die erste. Die Auswertung in mathematischer Hinsicht ist jedoch ungleich schwerer und setzt gewisse rechnerische Kenntnisse voraus, die bei Hilfskräften nicht unbedingt vorhanden sind.

Man wird also besser so vorgehen, daß man die erste (Formel (I)) anwendet, und durch Probieren auf die effektive Zettellänge zu kommen sucht, wenn man diese zum vornherein kennt.

R. W. Haas

Spezialisierung der Meistertätigkeiten?

Ein Beispiel aus der Weberei

Im allgemeinen erfolgt der Einsatz des Meisters im Betrieb in der Weise, daß diesem eine bestimmte Stuhlgruppe oder eine bestimmte Fertigungsabteilung wie Kettspulerei, Schußspulerei, Zwirnerei usw. übertragen wird. Innerhalb dieses Bereiches ist es Aufgabe des Meisters, nicht nur alle Reparaturen auszuführen, sondern auch die Arbeitsgüte zu überwachen, den Personaleinsatz zu regeln, Anwesenheits- bzw. Fehllisten zu führen, die Leistung des einzelnen Betriebsangehörigen zu notieren usw.

Die Vorteile dieser Art des Meistereinsatzes bestehen vor allem darin, daß für die Arbeitsfähigkeit der Maschinen, den Leistungsstand der Belegschaft, die Güte der Fertigung usw. nur der betreffende Abteilungsmeister verantwortlich ist.

Kompetenzstreitigkeiten sind also von vornherein ausgeschlossen. Auch wird dem einzelnen Meister eine gewisse Selbständigkeit zugestanden, die verbunden ist mit der Uebnahme der vollen Verantwortlichkeit für seine Abteilung.

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 so viele 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 Vorrichtungmeister. 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 Spulenwechsellern, einschließlich der dazugehörigen Schußfühlereinrichtungen sowie der Fädenschere 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 sich nicht mehr so sehr wünschen übrig, so daß sich Preisnachlässe erübrigen usw. 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 Proteinfasern

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 Woll-

fasern 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, Schwachstellen, 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: