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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 59 (1952)

Heft: 4

Rubrik: 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: 10.12.2025

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

Ein neues Streckwerk. — Anläßlich eines kürzlichen Besuches in Frankreich hatten wir Gelegenheit, ein neues Streckwerk für die Baumwoll-Spinnerei zu besichtigen. Als Resultat 15jähriger Entwicklungsarbeit eines Spinnerei-Besitzers ist die patentierte Neukonstruktion praktisch und einfach. Im betreffenden Betrieb sind bereits etwa 30 Maschinen mit dem neuen Streckwerk ausgerüstet. Garnfestigkeit und -gleichmäßigkeit entsprechen den heutigen Anforderungen. Die Fadenbruchzahl beträgt durchschnittlich 40/1000 Spdl./Std. Aus einer Vorgarnnummer 2 metr. werden mit dem 3-Zylinder-Doppelriemchenstreckwerk Garn-Nummern von 40 bis 140 hergestellt. Bemerkenswert ist zudem der für alle Garn-Nummern konstant bleibende Vorverzug. Ebenfalls konstant ist der Zylinderabstand im Hauptverzugsfeld. Die Belastung von Vorder- und Mittelzylinder erfolgt durch einen selbstfedernden Hebelarm. Damit bleibt die Zylinderbank frei von Uebertragungselementen. Die umgebauten Dobson & Barlow-Maschinen sind mit einer Thoma-Cleaner-Anlage ausgerüstet.

Bei der heutigen Aufgeschlossenheit der französischen Textil-Industriellen kann angenommen werden, daß dieses Streckwerk in absehbarer Zeit in größerem Umfange zur Anwendung gelangen wird. HEK

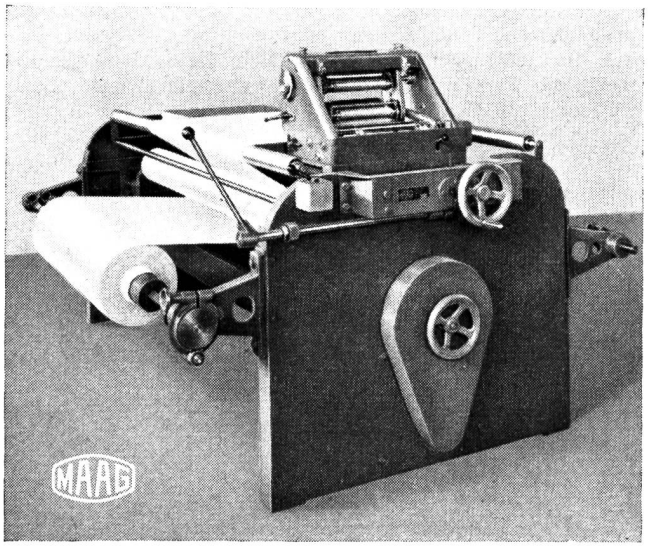
Fadenspann- und Reinigungs-Vorrichtung für Garne. — Die steigenden Rohstoffpreise veranlassen Spinner und Weber zur stärkeren Verwendung von kurzstapeligem Material, das zwar billiger ist, sich aber schwieriger verarbeiten läßt. Es wird versucht, diesen Nachteil durch sorgfältigeres Spulen der Garne, speziell der Schußgarne zu umgehen. Um diesen Wünschen zu entsprechen und das Spulen auch von minderen Garnen schonend und rationell zu ermöglichen, brachte die Muschamp Taylor Ltd. in Manchester eine neue Fadenspann- und Fadenreinigungs-Vorrichtung heraus. Sie besteht aus einem frei rotierenden, in der Mitte eines Gehäuses untergebrachten großen Rad, das gegen den Rand zu drei Schlitze in einer rinnenartigen Vertiefung aufweist. Durch diese Schlitze fallen während des Fadendurchlaufes die Samenkapseln und sonstige störenden Garnpartikelchen, so daß keine Hemmungen infolge Ansammlungen mehr entstehen können. Das Rad steht zudem mit zwei Sätzen Scheibengewichten in Verbindung, die in senkrechten Achsen innerhalb des Radumfanges angeordnet sind. Ferner gehört zur Vorrichtung noch eine V-förmige Fadenführung für den Garneintritt und eine Porzellanrolle für den Garnaustritt. Sobald das Garn von der V-förmigen Führung unter die Scheiben des ersten Satzes gelangt, wird es dort durch die Drehbewegung des Rades einerseits und der Drehbewegung der Scheibengewichte andererseits einer reibenden Bewegung unterworfen, die alle Unreinigkeiten abstreift. Sodann gelangt es an der Achse des Rades vorbei zu den Scheibengewichten des zweiten Satzes, wo es, da diese eine entgegengesetzte Drehbewegung haben, einem rollenden Zug ausgesetzt ist. Dies festigt den Faserverband etwas. Hierauf gelangt das Garn über die Porzellanrolle auf dem üblichen Weg zur Spule. Die Fadenspannung läßt sich beliebig regeln. ie.

Färberei, Ausrüstung

Gewebekanten-Druckmaschine

Das Bedrucken der Gewebekanten hat in jüngster Zeit ganz wesentlich an Bedeutung gewonnen. Man will damit die eigene gute Ware vor billiger Nachahmung schützen oder auch Markenware damit auszeichnen. Die Nachfrage nach einer zweckmäßigen Kantendruckmaschine wurde dadurch lebhaft gefördert, und auch deshalb, weil die bisherigen Maschinen dieser Art den neuzeitlichen Anforderungen nicht entsprachen.

Diese Tatsache veranlaßte die Firma *Gebr. Maag, Maschinenfabrik AG.*, in *Küsnacht/Zch*, sich mit dieser Aufgabe zu befassen. Auf Grund ihrer langjährigen Erfahrungen im Bau von Veredlungsmaschinen für die Textilindustrie bringt nun die Firma eine Universal-Kantendruckmaschine auf den Markt, die den gestellten Anforderungen voll entspricht.



Gewebekanten-Druckmaschine

Als wesentliche Tatsache der neuen Gewebekanten-Druckmaschine der Firma Gebr. Maag sei vorweg hervorgehoben, daß es die erste und bisher einzige Maschine ist, welche zwei verschiedene Druckverfahren ermöglicht, nämlich den *Farbdruck* mit gewöhnlichen Druckerfarben und den *Foliendruck*. Durch einige wenige Handgriffe kann von einem System auf das andere umgewechselt werden, ohne jede Werkzeughilfe. Auf diese Weise ist es heute möglich, die verschiedenartigsten Gewebearten zu bedrucken, sei es nun feinste Seide oder schwere Baumwolle. Auch leichte bis mittelschwere Wollstoffe lassen sich ohne weiteres bedrucken.

Die Arbeitsweise ist sehr einfach. Die Maschine ist eingerichtet zum Arbeiten von Rolle auf Rolle. Auf speziellen Wunsch kann sie auch zur Arbeit von Stapel zu Stapel vorgesehen werden. Das Gewebe läuft von der Abrollung über eine erste Zugwalze auf zwei in einem bestimmten Rythmus pendelnde Leitwalzen, dann über die zweite Zugwalze direkt zur Aufrollung. Letztere besitzt eine Gleitkupplung und kann reguliert werden. Zwischen den beiden Pendelwalzen findet der Druckvorgang statt und zwar in der Weise, daß im Moment des Druckes der zu druckende Teil des Gewebes für einen kurzen Augenblick stillsteht. Während dieses Stillstandes laufen jedoch Abrollung, Nachzugwalzen und die Aufrollung unabhängig weiter, was der Maschine einen absolut ruhigen, gleichmäßigen Gang verleiht.

Der Druckapparat arbeitet mit einem flachen Drucksatz. Es ist daher ohne weiteres möglich, ganz gewöhnliche Buchstaben aus Drucksetzkästen zu verwenden. Selbstverständlich können auch ganze Clichés eingesetzt werden oder Einzelbuchstaben und Clichés zusammen. Dies ist gegenüber dem rotierenden System ein wesentlicher Vorteil, da bei letzterem nur mit runden Druckstöcken gearbeitet werden kann, welche alle extra

angefertigt werden müssen. Die maximale Länge des Drucksatzes beträgt 22 cm und dessen Breite 2 cm. Beim Foliendruck wird ein heizbares Satzschiff verwendet, wobei die Heizleistung genau auf den Druckvorgang abgestimmt werden kann. Der Folienvorschub ist fein regulierbar, so daß mit einem minimalen Verschleiß an Folien gearbeitet werden kann.

Eine sinnvolle Einrichtung ermöglicht ferner, daß wahlweise alle 1, 2, 3, 4 oder 5 Meter oder Yard gestempelt wird. Durch zusätzlichen Einbau einer speziellen Untersetzung kann man die Maschine für Meter und Yardabstände benützen.

Damit der Druck genau auf die Webkante gerichtet werden kann, ist der ganze Druckapparat auf Rollen quer zur Stoffrichtung mittels Steuerhebel leicht verschiebbar. Ein einstellbarer Anschlag dient dabei als Richtzeichen.

Die Maschine kann für jede gangbare Gewebebreite gebaut werden, wobei auf breiten Maschinen auch sehr schmale Gewebe behandelt werden können.

Die Produktion ist abhängig vom Druckverfahren. Sie beträgt bei Foliendruck 30 Meter/Min. bei Farbdruck 40 bis 60 Meter/Min. Die Maschine ist mit einem polumschaltbaren Motor ausgerüstet und kann daher für die eine oder andere Geschwindigkeit eingeschaltet werden.

Die Maschine wird geliefert entweder für Farbdruck allein, Foliendruck allein oder für beide Verfahren kombiniert.

Eine neue Hochleistungs-Schermaschine

Als die Firma Sam. Vollenweider AG. in Horgen im Jahre 1933 ihre Tuchschermaschine OPTIMA auf den Markt brachte, war dies eine den dringenden Bedürfnissen der Wollindustrie entsprechende moderne Maschine. In den seither vergangenen fast 20 Jahren hat die Technik ganz allgemein weitere große Fortschritte gemacht und manche in der Praxis erzielten Erfahrungen ließen es als wünschenswert erachten, die erprobten technischen Errungenschaften in einer Neukonstruktion zu verwirklichen. Diese Neuschöpfung ist das Produkt systematischer Beobachtungen und Forschungen auf dem Gebiete der Tuchschererei unter Zuhilfenahme der in den letzten Dezennien erreichten Neuerungen im allgemeinen Maschinenbau und der Elektrotechnik.

Die den Konstrukteuren bei der Ausarbeitung der zahlreichen Probleme gesteckte Aufgabe:

Erzielung größter Wirtschaftlichkeit (Höchstleistung bei kürzestem Zeitaufwand) unter Berücksichtigung einfachster Handhabung der Maschine und größter Schonung der Gewebe dürfte in idealer Weise mit größtmöglicher Vollkommenheit gelöst worden sein.

Die wesentlichen Merkmale der neuen Schermaschine, die in der Ausrüsterei einer unserer großen inländischen Tuchfabriken ihre Bewährungsprobe während vier Monaten glänzend bestanden hat, sind kurz folgende:

1. Der Aufbau der Maschine ist nach dem sogenannten Baukasten-System ausgebildet, das ermöglicht, ein- und mehrmessrige Typen mit den genau gleichen Bauelementen aufzustellen.

2. Das Schneidzeug-Aggregat, bestehend aus Scherzylinder mit 20 Spiralen und direkt gekuppeltem Antriebs-Motor, ist vollständig abgedeckt und mit elektrischer Verriegelung versehen.

3. Das Senken und Heben des Schertisches erfolgt mittels Druckluft durch einfache elektrische Schalterbetätigung.

4. Der Stoffdurchlauf, durch eigenen, 2-stufigen Motor angetrieben, hat vier Geschwindigkeiten: 9, 12, 18 und 24 Meter pro Minute. Ferner einen sogenannten Kriechgang von 3, bzw. 4 Meter pro Minute.

5. Jede Maschine ist, nebst der linksseitig arbeitenden Klopferbürste, mit einer Aufstreichbürste und einer Velourhebe-Kratzenwalze versehen, die wahlweise durch einfache Hebelbetätigung in Kontakt mit dem Gewebe gebracht werden können.

Schon allein diese fünf Merkmale bezeugen die bedeutenden Verbesserungen, welche die neue Maschine aufweist und sie zur Erreichung einer bisher nicht gekannten Höchstleistung bei gleichzeitiger Verbesserung der Schurqualität befähigt.

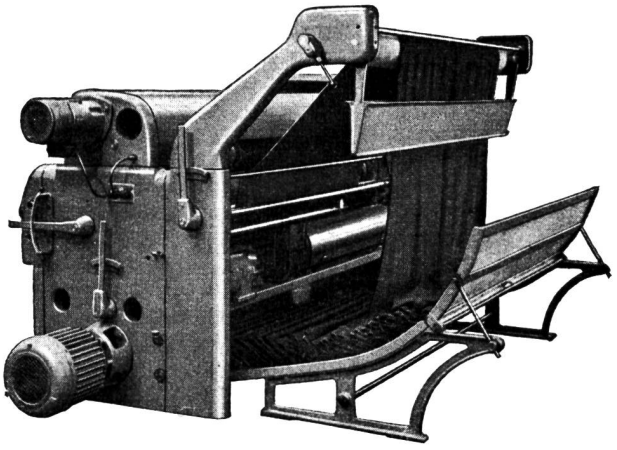
Ohne weitläufig in die Konstruktionsdetails einzugehen, sei aber auf einige wesentliche Einzelheiten hingewiesen:

Das Schneidzeug: Der mit 1450 t/min. rotierende Scherzylinder ist dynamisch ausgewuchtet und dessen Zapfenenden drehen in je zwei Doppel-Kugellagern. Die elektrische Verdeck-Verriegelung verunmöglicht einerseits das Oeffnen des Verdeckes während des Laufes der Maschine und anderseits das Inbetriebsetzen derselben bei offenem Verdeck. Eine Frontscheibe aus Plexiglas gestattet freie Sicht auf die Schnittstelle des Schneidzeuges, das vollkommen abgeschlossen ist, womit die Unfallgefahr 100%ig verhütet wird. — Durch einfachen Hebeldruck kann das Untermesser vom Spiralzylinder abgehoben werden, und wird so zum Abziehen mit dem Carborundumstein leicht zugänglich gemacht.

Der Schertisch: Kann als Spitz- und Hohltisch verwendet werden und hat ein ganz neues, jeder Durchbiegung Widerstand bietendes Profil. Das Spitzlineal ist merklich massiver ausgebildet. Senken und Heben erfolgen in gerader, vertikaler Richtung, also ohne die Schurstellung beeinträchtigenden Ausschlag. — Auf Wunsch kann die Tisch-Betätigung auch automatisch angeordnet werden. Das Druckluft-Aggregat ist in der Maschine untergebracht und dessen Ventile werden durch Schalter elektrisch gesteuert, die auf der Frontseite der Maschine eingebaut sind. —

Absaugung: Unmittelbar hinter dem Scherzylinder ist die rohrförmig aus Eisenblech ausgebildete Absaug-Haube angebracht, mit seitlichen Anschluß-Stutzen für den Anschluß an die Saugleitung.

Stofflauf: Beim Durchgang einer Naht wird durch Betätigung eines elektrischen Schalters der sogenannte Kriechgang eingeschaltet, der die Stoffgeschwindigkeit auf ca. 4 m/min. reduziert, bis die Naht das Spitzlineal passiert hat, in welchem Moment die volle Geschwindigkeit wieder eingeschaltet wird. Diese beträgt auf der 1. Stufe des Motors 9 und 12, auf der 2. Stufe 18 und 24 m pro Minute. — Durch Einschalten des Kriechganges wird ein Aufschneiden der Naht auch bei größter Stoffgeschwindigkeit weitgehend verhütet und gestattet ein Scheren bis direkt an die Naht.



Hochleistungs-Tuchschermaschine

Die Schurstellung des Schertisches wird durch ein auf der Frontseite der Maschine angebrachtes Handrad reguliert. Eine feine Skala ermöglicht die Ablesung der Distanz zwischen Spitzlineal und Messerkante in Zehntelsmillimeter.

Bürsten: Die Linksbürste ist, wie bisher, eine mit Längsstreifen aus Roßhaar besetzte Holzwalze, die gleichzeitig eine Klopfwirkung ausübt. Aufstreich- und Zustreichbürste sind wieder nach dem Spiral-System in Metallfassung auf Eisenkern hergestellt, wie sie sich seit bald 20 Jahren bestens bewährt haben. Die Anstellung des Gewebes erfolgt mit großen Handhebeln.

Eine Hebelbewegung gestattet — ohne Auswechseln einer Walze — das Gewebe entweder auf die Aufstreichbürste oder an die Velourwalze mit Anstell-Lineal anzustellen. Die Anstellung des Lineals erfolgt mit Mikrometerschraube.

Leistung: Dank der 20 Spiralen des mit etwa 1450 t/min. rotierenden Scherzylinders wird der Schureffekt, trotz einer mehr als 70%igen Steigerung der Durchlaufgeschwindigkeit, bedeutend erhöht. Bei einer Stoffgeschwindigkeit von 24 m/min. trifft es pro 1 cm Gewebe 12 Schnitte; beim langsamsten Gang von 9 m/min. sogar deren 32, was gegenüber konventionellen Maschinen einer Erhöhung von rund 25% gleichkommt und zur Erreichung einer sauberen, egalen Schur mehr als genügt.

Ausführung: Die ganze Maschine ist nach modernen Grundsätzen des Maschinenbaues aufgebaut: Kleinster Raumbedarf bei höchster Stabilität, keine rotierenden Antriebsorgane außenseitig der Maschinenständer und geschlossene, abgerundete Formen.

Die übrigen Organe der üblichen Tuchschermaschine, wie Dämmwalze, Zustell-Organe, Tafel-Vorrichtung und Mulde sind alle harmonisch dem Ganzen angepaßt. Sämtliche rotierenden Teile: Bürsten, Zugwalzen und Leitwalzen sind kugelgelagert.

Kraftbedarf:	Schneidzeug	2 PS
	Stoffzug und Bürsten	2 PS

Kunststoffe in der Bekleidungswirtschaft. — Die in enger Zusammenarbeit zwischen den Chemikern und Anwendungschemikern der Textilindustrie in den vergangenen Jahren durchgeführten Untersuchungen haben gezeigt, daß Kunststoffe mit besonderem Erfolg in den verschiedenen Zweigen der Textilindustrie verwendet werden können. Immer mehr werden sie zur Herstellung chemischer Fasern, als Textilhilfsmittel in der Schlichterei, Appretur, Ausrüstung, Veredelung, Färberei und im Pigmentdruck, ferner als Imprägnier-, Beschichtungs- und Doubliermittel sowie als Werkstoff im Textilmaschinen- und -apparatebau verwendet. Es wird nun interessieren, inwieweit die Kunststoffe in der Bekleidungswirtschaft verwendet werden, wobei die sonst schon immer wieder besprochenen chemischen Fasern in diesem Zusammenhang nicht behandelt werden sollen. Ueber die Verwendung der Kunststoffe hat die Chemische Industrie Düsseldorf, eine sehr aufschlußreiche Publikation herausgegeben, auf der die nachstehenden Mitteilungen beruhen.

Besondere Fortschritte und Effekte wurden durch die Verwendung von Kunststoffen als Textilhilfsmittel erreicht. Für Spezialzwecke, wie z. B. zum Schlichten von Polyamidfasern, wo die gewöhnlichen Schlichtemittel versagen, haben sich die Polyvinylverbindungen bewährt. Auf dem Appreturgebiet sind wasserlösliche und -unlösliche Polymerisate und Mischpolymerisate der verschiedenen Weichheits- und Härtegrade eingeführt. Die thermoplastischen Kunststoffe werden sowohl in Form von Dispersionen als auch als Lösungen in der Klotz- und Streichappretur verwendet. Die wasserunlöslichen Kunststoffe werden u. a. zum Herstellen waschbeständiger Appreturen von Zellwolle und Rayongeweben, Futterstoffen, Berufskleidung, als Rückenappreturen von Plüschen, Samten und Teppichen verwendet. Die aufgebrachte Kunststoffmenge ist dabei klein, der textile Charakter der Fertigware bleibt.

Die Vorprodukte der Aminoplaste haben sich in Kombination mit schwach sauer reagierenden Körpern als wertvoll für das Knitterfestmachen bewährt, sowohl von rayon- und zellwollhaltigen Geweben, wie neuerdings auch von Baumwolle. Neben der Knitterfestigkeit wird auch die Naßreiß- und -scheuerfestigkeit verbessert. Verwendet werden vor allem Kondensate des Harnstoffs und des Melamins mit Formaldehyd, Glyoxal oder Acrolein.

Beim Herstellen von Schutzkleidungen, Kunstleder, abwaschbaren Geweben usw. werden textile Gewebe und Gewirke mit den wasserunlöslichen Polyvinylverbindungen beschichtet. Das textile Material dient bei ihnen als Trägermaterial, wobei der textile Charakter mehr oder weniger abgedeckt ist. Die Herstellung erfolgt 1. durch Aufstreichen wässriger Dispersionen oder Lösungen und anschließender Trocknung, 2. durch Aufstreichen von Pasten aus Kunststoffen und Weichmachern und anschließendem Durchgelieren bei höheren Temperaturen, und 3. durch Aufkaschieren von Kunststoffolien. Hierbei werden die textilen Unterlagen gegebenenfalls mit wasserabweisenden Mitteln, die auf das Beschichtungsmaterial abgestimmt sein müssen, behandelt. Die Auswahl des Beschichtungsmaterials richtet sich nach dem Verwendungszweck und den Maschinen. Durch den Einsatz von Kunststoffen anstelle der bisher gebräuchlichen Produkte war es möglich, licht- und alterungsbeständige Beschichtungen herzustellen. ll

Neue Textilöle der Shell Chemicals Ltd. — Die Shell Chemicals Ltd. hat zwei neue Textilhilfsmittel herausgebracht. Unter der Bezeichnung «Rayconus F» wird ein Konenöl für Viskose-Rayon angeboten, das hohe Schmierfähigkeit mit geringer Viskosität vereint. Das zweite Mittel ist ein neues Wollkardieröl «Conus L», das als Reinigungsmittel zum Entfetten fertiger Produkte dient. Seine Konstitution entspricht den Vorschriften auf Feuerfestigkeit. Es ist gummifrei und eignet sich besonders für alkali-empfindliche Fasern. —ie—

Zelluloseäther als Farbstoffträger. — Die amerikanische Dan Rivers Mills Inc. beschreiben in einer britischen Patentschrift ein neuartiges Färbeverfahren für Jigger- oder Klotzmaschinen, das für alle Fasern, mit Ausnahme von Wolle, angewendet werden kann und zu einem ganz gleichmäßigen Ausfall der Ware und stets zu wiederholender, gleicher Nuance in der Färbung führt. Es besteht im wesentlichen darin, daß der Stoff mit einem gefärbten, in alkalischer Lösung gelösten Zelluloseäther getränkt wird. Der Zelluloseäther wird dabei zusammen mit der Farbe in einem sauren Bad auf den Stoff niedergeschlagen. Da hierbei das Farbaufnahmevermögen der zu färbenden Faser keine Rolle spielt, ist eine besonders gleichmäßige Färbung gewährleistet und eine Streifigkeit des Materials ausgeschlossen. Das Verfahren beruht auf der Erkenntnis, daß z. B. eine gefärbte Aethoxyzellulose sich bei der Auflösung in alkalischer Lösung nicht in Farbe und Aether trennt. Es ist dabei wichtig, daß der Aether nicht wasser-, sondern nur alkalilöslich ist und in saurer Lösung wieder ausfällt. Für die Durchführung des Verfahrens wird der in Pulver- oder Stückform vorkommende Aether mit der Farbe (Küpen-, Azo-, Schwefel- und auch direkten Baumwollfarben) getränkt, dann nachgewaschen und anschließend in verdünnter alkalischer Lösung aufgelöst. Man kann den gefärbten Zelluloseäther auch trocknen und in den verschiedensten Farben vorrätig halten, um ihn zum Zwecke des Färbens in dem gewünschten Ton zu mischen und dann in alkalischer Lösung aufzulösen. Man läßt dann den zu färbenden Stoff durch diese Flotte laufen, preßt einfach ab und führt die Stoffbahn anschließend durch zwei essigsaure Bäder (5 %) mit einer Geschwindigkeit von z. B. 50 m pro Minute. Dann folgt das übliche Waschen und Trocknen. Die Farbe zeigt oft eine überraschend große Lichtechtheit. ie