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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 59 (1952)

Heft: 11

Rubrik: Rohstoffe

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

Rohstoffe

Neuer Aufstieg der Baumwolle

Einige Zeit schien es, als sollten die Naturfasern — von Baumwolle bis Seide — durch den unaufhaltsamen Siegeszug der synthetischen Fasern zur Bedeutungslosigkeit verurteilt worden sein. Aber es hat gewissermaßen eine Gegenoffensive der Baumwolle eingesetzt, und Wissenschafter entdeckten neue, bisher ungeahnte Verwendungsmöglichkeiten der Baumwolle. In den Forschungslaboratorien entstanden dabei Produkte, die man mit dem Wort «Baumwolle» kaum zu verbinden wagt, darunter ein feuerfestes Isoliermaterial, ein stahlharter Kunststoff, ein Pflanzenfett und andere völlig «textilfremde» Erzeugnisse.

Freilich wäre es verfehlt, deswegen die Bedeutung der Baumwolle auf dem Textilmarkt zu unterschätzen. Denn zahllose Gewebe, in deren Namen das Wort «Baumwolle» nicht erscheint, sind Baumwollgewebe, so etwa: Cretonne, Perkal, Organdy, Batist, Musselin, Chiffon, Barchent, Pikee, Velvet, Zwilch.

Nun aber hat die Wissenschaft der Baumwolle auch Bereiche außerhalb der Textilindustrie eröffnet. Zunächst einmal ergab sich bei Experimenten, daß Ausschußbaumwolle erstrangige Isolierfähigkeit besitzt. Aber von Isolationsmaterial verlangt man selbstverständlich Feuerfestigkeit, und so suchte man nach einer Möglichkeit, Baumwolle feuerfest zu machen. Heute gibt es bereits Baumwolle, die der Flamme eines Schweißbrenners (1000° Celsius) widersteht.

In Erweiterung bisher schon bekannter Qualitäten der Baumwolle ist es ferner gelungen, sie noch weit saugfähiger zu machen, als man es gewöhnt ist. Dabei wurde ein Saugschwamm aus Spezialbaumwolle entwickelt, der sich auf dem Operationstisch bestens bewährt hat. Er hat nicht nur hervorragende Saugqualitäten, sondern löst sich schließlich im Organismus auf, ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen.

Aber auch für Baumwollsamen ergaben sich neue Verwendungsmöglichkeiten. So gelang es unter anderem, Baumwollsamenöl mit Hilfe eines Nickelkatalysators in festes Fett zu verwandeln und ihm dadurch einen gewaltigen Absatzmarkt zu eröffnen, der ihm in flüssiger Form verwehrt geblieben wäre. Heute gehört Baumwoll-Margarine zum beliebten Haushaltungsfett. Aus den Baumwollsamen wurde aber auch ein Mehl entwickelt, das besonders reich an Eiweiß ist, und zusammen mit anderen Mehlsorten gerne für Kuchen, Gebäck usw. verwendet wird.

Im Zeitalter der Kunststoffe ist es ferner kaum noch verwunderlich, daß man auch diese aus Baumwolle herstellt: Aus den Samenschalen wurde ein neuartiger Kunststoff hergestellt, der sich als ganz außergewöhnlich widerstandsfähig erweist. Ein kleines Rädchen aus diesem Material wurde in eine Maschine eingesetzt, und nach Umdrehungen, die einer Strecke von einer Million Kilometer entsprachen, war seine Abnützung erst im Mikroskop wahrnehmbar. Man nimmt an, daß schon binnen kurzem monatlich 4500 Tonnen dieser einst als nutzlos weggeworfenen Samenhüllen in Kunststoff umgearbeitet werden. Es sollen daraus unter anderem Radiogehäuse, Staubsaugerverschalungen, Automobilteile, Boote und zahllose andere Gegenstände hergestellt werden.

Kaum noch abzusehen sind die Aussichten für jene Spezialbaumwolle, die vor einiger Zeit durch die Behandlung von Baumwollgewebe mit gewissen Chemikalien erzielt wurde: Es entstand ein Produkt, das, mit einem Lösungsmittel vermengt, weich und modellierbar, nach Verdunsten des Lösungsmittels aber steif und hart wird. Es ist dann eine holzähnliche Masse, die sich sägen, schleifen und bemalen läßt. Im Lösungsmittel wird sie neuerlich biegsam und weich. Allererste Versuche wurden mit ausgebeulten Karosserieteilen gemacht, indem dieses Baumwollprodukt in weichem Zustand in die Löcher geschmiert wurde, dort erstarrte und dann übermalt wurde, worauf es sich nicht mehr vom übrigen Wagenanstrich unterscheiden ließ.

In den baumwollpflanzenden Ländern verfolgt man diese Erschließung der Baumwolle für industrielle Zwecke natürlich mit besonderem Interesse, und man ist gespannt, was für Möglichkeiten damit noch zusammenhangen. Tic.

Geheimnisse der Wollfaser im Lichte der Wissenschaft

Wolle ist eines der hervorragendsten Naturgeschenke. Schon in der Urzeit lieferte das Schaf dem Menschen die Kleidung. Erst war es das Fell, später lernte man die Wolle vom Fell zu scheren und zu feinsten Garnen und Geweben zu verarbeiten. So zieht der Wollfaden durch Jahrtausende menschlicher Geschichte: immer hat sich die Wolle als naturgegebene Bekleidung bewährt und gab Schutz und Wohlbehagen, verbunden mit Zierde.

Die wissenschaftliche Ergründung der Eignung der Wolle für die menschliche Bekleidung begann allerdings erst in der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts; Wollforschung auf breiter Grundlage wird aber erst seit dem Ende des ersten Weltkrieges betrieben. Wissenschafter in vielen Ländern suchten immer mehr in das Geheimnis der chemischen und physikalischen Struktur der Wollfaser einzudringen, wobei sich ein internationaler Erfahrungsaustausch entwickelte, der die Wollforschung stets befruchtete und förderte. Die Deutsche Geschäftsstelle des Internationalen Wollsekretariats hat eine interessante Zusammenstellung der wissenschaftlichen Forschungsergebnisse der Wollfaser ausgearbeitet, der einige bedeutsame Angaben entnommen seien.

Es ist interessant, den Weg der Forschung auf dem Gebiet der synthetischen Fasererzeugung mit dem der Wolle zu vergleichen. Die Chemiefaser ist in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften genau bekannt, bevor sie auf den Markt kommt; ihre Eigenschaften werden durch die molekulare Struktur erklärt. Diese fundamentale Kenntnis des Materials ermöglicht, durch Veränderung der molekularen Struktur zweckdienliche Modifikationen dieser Eigenschaften zu bewirken. Bei der Wolle ist es aber umgekehrt. Ihre Eigenschaften sind seit Jahrtausenden Erfahrungswerte, ohne daß man bis vor kurzem diese hätte nach dem Gesetz von Ursache und Wirkung wissenschaftlich erklären können. Erst die Forschungsergebnisse der letzten 30 Jahre hellten dieses Dunkel auf und begründen die eigenschaftlichen Funktionen der Wolle aus der Struktur ihrer Faser. In der Chemie klassifiziert man die Wollfaser als Hornsubstanz (Keratin). Sie gehört zu den Eiweißkörpern und enthält alle wichtigen Aminosäuren als die Bausteine des Eiweißes. In der physikalischen Struktur ist die Fasermasse zu unterscheiden, die aus einer Vielzahl spindelförmiger, etwa ein zehntel Millimeter langen Zellen gebildet wird. Hieran schließt sich

ein Zwischenmembran aus eng aneinandergefügten Spindelzellen, und darüber liegt als äußere Hülle die sogenannte Schuppendecke aus flachen, dachziegelig übereinandergefügten Schuppenzellen. Jede dieser Schuppenzellen wiederum ist von einer hauchdünnen, nur ein millionstel Zentimeter starken Haut, der Epikutikula, überzogen. Aus diesen komplizierten chemischen und physikalischen Merkmalen und ihrem Zusammenwirken erklären sich nun wissenschaftlich die erfahrungsgemäß bekannten Eigenschaften der Wolle als Bekleidungsmaterial.

Das Gefühl der Wärme, das ein Wollgewebe vermittelt, ist im wesentlichen nicht auf seine Dichte oder sein Gewicht zurückzuführen, sondern erklärt sich aus der besonderen Struktur der Faser. Die Kräuselung und die ihr zugrunde liegende latente Spannung der Faser lassen es nicht zu, daß auch nur zwei Fasern dicht und parallel aneinanderliegen; die Fasern verschlingen sich vielmehr innig während ihrer Verarbeitung. Dabei bilden sich zwischen ihnen Hohlräume, die Luft einschließen und festhalten. Diese Lufttaschen sind die eigentliche Ursache für die Wärmehaltigkeit der Wollkleidung; Luft ist ja ein schlechter Wärmeleiter. Umgekehrt kann natürlich das Isolationsvermögen ebenfalls wirken und Hitze vom Körper fernhalten. Diese natürlich gewachsene Kräuselung der Wollfaser ist auch im Wasser und auf feuchter Haut beständig, wodurch das Isolationsvermögen beibehalten wird.

Wolle ist in natürlichem Zustand auch wasserabstoßend, was dem hauchdünnen Film zuzuschreiben ist, der die äußere Schuppenschicht der Faser überzieht. Rätselhaft ist, daß die Wolle daneben eine beträchtliche Menge an Wasser in Dampfform aufnimmt. Es ist der Wasserhaushalt der Wolle, der sich in sehr komplizierten chemischen und physikalischen Vorgängen reguliert. Bei geringer Luftfeuchtigkeit nimmt die Wolle relativ viel Feuchtigkeit auf. Bei hochgradigem Feuchtigkeitsgehalt der Luft steigt aber die Absorption nicht im gleichen Maße; ein großer Teil der Feuchtigkeit durchströmt die Wolle in Form von Dampf oder an der Faseroberfläche vorbeigleitendem Wasser. Diese Funktion des Wasserhaushaltes der Wolle ist von besonderer Wichtigkeit für ihre bekleidungsphysiologische Eignung. Sie wird in ihrer Bedeutung noch gesteigert durch ihre enge Beziehung zum Wärmehaltungsvermögen der Wolle. Wenn immer Wolle Feuchtigkeit aufnimmt, setzt sie gleichzeitig Wärme frei. Das Zusammenwirken von Wasser- und Wärmewirtschaft hat zweierlei Folgen: die Isolierung nach außen, die dazu beiträgt, die eigene Körperwärme zu erhalten, und die zusätzliche Wärmeentwicklung beim Gang ins Freie.

Auch die Filzfähigkeit der Wolle ist von großem Vorteil. Sie liegt begründet in dem äußeren Schuppenaufbau der Wollfaser, als dessen Folge ihre Gleitbewegung von der Faserspitze zur Wurzel leichter und glatter erfolgt als in der umgekehrten Richtung. Hieraus ergibt sich das Verschlingen der Fasern miteinander, eine unerläßliche Voraussetzung für die Veredelung und Charaktergestaltung vieler Wollgewebe. Im Waschprozeß wird die Filzfähigkeit besonders gefördert, wobei sich allerdings auch Nachteile einstellen, indem die zunehmende Verfilzung das sogenannte Einlaufen verursacht. Man hat aber in letzter Zeit Methoden entwickelt, die dieses Einlaufen verhindern, ohne die Faser zu schädigen.

Die Wollfaser ist dehnbar, im nassen Zustand sogar bis zum Doppelten ihrer Länge, und geht bei nachlassender Spannung bis auf ihr natürliches Maß zurück. Im Röntgenbild stellt sich dieser Vorgang wie die Funktion der Muskeln dar. In beiden Fällen ist es der besonders molekulare Aufbau der Eiweißkörper, der hierzu befähigt. Die Anordnung der Moleküle, längs und quer gebunden, ist mit einer Strickleiter vergleichbar, die im Ruhezustand zusammengefaltet ist, aber auseinandergezogen werden kann, um, wenn wieder entspannt, ihre Ruhelage zurückzugewinnen. Diese Eigenschaft der Faser verleiht der Wollbekleidung ihre Formbeständigkeit und Knitterfreiheit.

Zusammenfassend ist zu sagen, daß ingeniöse und zielbewußte Forschung in den letzten drei Jahrzehnten die geheimnisvolle Struktur der Wollfaser weitgehend ergründet hat und aus diesen Erkenntnissen ihre mannigfaltigen Eigenschaften zu erklären vermag. Der Vorteil erwächst dabei aus den möglichen Folgerungen, die aus diesen Kenntnissen über die Wolle hinsichtlich ihrer Verwendung und Verarbeitung gezogen werden können. Auf dieser Wissensgrundlage kann die Forschung die Wollfaser mit chemischen Mitteln zweckbewußt verändern und hierbei die eine oder andere Eigenschaft potenzieren oder mindern. Ein Wollwissenschaftler hat die Wolle dem menschlichen Körper adäquat erklärt und mit dieser Feststellung eine allgemeine und Jahrtausende alte Menschheitserfahrung bestätigt. ie.

Die Entwicklung des Baumwollanbaues in Sizilien. — (Agit.)-Palermo. Zu einem bedeutenden Zweig der sizilianischen Wirtschaft hat sich der Anbau von Baumwolle entwickelt, dessen Fläche bereits auf 30 000 ha angewachsen ist und weiter bis auf 50 000 ha ausgedehnt werden soll. Gegenwärtig wird Baumwolle in sieben Provinzen angebaut, wobei die Erfahrungen gezeigt haben, daß Baumwolle ausgezeichneter Qualität und bester Erträge auch in einer Höhe von 600 m über dem Meere erzielt werden kann. Man rechnet damit, durch Anwendung der fortschrittlichsten technischen Methoden und durch Verwendung von Qualitätssamen auf trockenem Boden einen Hektarertrag von 300 bis 325 kg und auf bewässertem einen solchen von 400 bis 425 kg zu erreichen. Allein in der Provinz Trapani wurde in diesem Jahr eine Ernte von 80 000 bis 90 000 dz Rohbaumwolle im Werte von etwa 2 Milliarden Lire erzielt, gegenüber nur wenigen Kilogramm Fasern, die noch im Jahre 1946 produziert wurden. Um Qualität und Ertrag noch zu verbessern, wurden hochwertige Qualitäten eingeführt. Die Regionalregierung ließ zur Förderung der Baumwollkultur in Sizilien eigene Verarbeitungsanlagen errichten, die ausschließlich Rohstoffe der Insel verarbeiten und zahlreichen Arbeitskräften Beschäftigung geben.

Feuchtigkeitsmesser für Zellwolle. — Für die richtige Verwendung von Zellwolle ist die Feuchtigkeitsbestimmung von großer Wichtigkeit. Bei den Vorversuchen zur Schaffung eines Apparates zur Messung solcher Feuchtigkeit wurde ein Meßsender gebaut, der eine Frequenz von etwa 1000 kHz ausstrahlt, die an dem einen Kondensatorbeleg eines Koppelungskondensators zwischen dem Meßsender und einem geeigneten Empfänger liegt. Am zweiten Beleg des Eingangs- bzw. Schwingungskreises ist der Empfängeranteil angeschlossen. Das Meßgerät ist also als aufgeschnittener Meßsender aufzufassen, wie sie in den verschiedensten Zweigen der Meßtechnik Anwendung finden. Um größere räumliche Variationsmöglichkeiten zu haben, wurde die zur Schließung des Koppelkreises erforderliche galvanische Verbindung zwischen Sender und Empfängerteil ins Lichtnetz verlegt, so daß das Gerät überall dort, wo ein paar Steckdosen des Lichtnetzes vorhanden sind, eingesetzt werden kann. An das zu schaffende Gerät wurden dann zwei ganz verschieden geartete Forderungen gestellt: den Kaufleuten erschien es wichtig, die Zellwolle direkt im Ballen auf ihren Feuchtigkeitsgehalt zu prüfen, der technische Betrieb interessierte sich mehr für den Wassergehalt der Zellwolle, die den Trockenschrank verläßt. Daraus wurde nun ein Gerät entwickelt, das gegen Störungen der Meßstrecke aus einem geerdeten Gehäuse besteht, das in seiner Wandung den Sender und den Empfänger trägt, deren Ausgangskreis bzw. Empfangskreise an die Platten des Kondensators angeschlossen sind, zwischen denen beim Messen der mit Zellwolle gefüllte Behälter angeordnet ist. Die zwischen den Kondensatoren aus Isoliermaterial befindliche Platte ruht auf Meßfedern,

deren Einstellung an der Außenwandung des Meßgefässes abgelesen werden kann. Der auf der Platte angeordnete Behälter wird mit der zu prüfenden Zellwolle bis zu einer entsprechenden Markierung an der Außenwand des Gefässes gefüllt, wodurch ein Wiegen des Behälters mit der Zellwolle entfällt. Die Entnahme des zu prüfenden Materials erfolgt an verschiedenen Stellen des Fließbandes. So kommen trockene Zellwollpartien wie nasse Nester zur Messung.

Ganz anders geartet ist das Problem der direkten Feuchtigkeitsbestimmung der fertig gepreßten Ballen, die ohne Eingriffe in den üblichen Ablauf des Arbeitsprozesses durchführbar sein muß. Dabei ist es besonders günstig, das Wägen der Ballen mit der Feuchtigkeitsbestimmung zu verbinden. Zu diesem Zwecke wurde eine auf einer Waage montierte Meßkabine hergestellt. Die Störungen von außen werden durch einen abschirmenden Blechkasten von der Meßstrecke mit den Elektroden ferngehalten. Dadurch arbeitet die Anordnung völlig einwandfrei und zuverlässig, sobald die Türe der Meßkabine geschlossen ist. Empfänger und Sender sind in der Wandung der geerdeten Kabine montiert, dabei direkt hinter dem Meßkondensator angeordnet und mit diesem galvanisch verbunden. Die Aenderungen der Dielektrizitätskonstante, je nach dem Feuchtigkeitsgehalt des Zellwollballens zwischen den Elektroden, zeigen die Meßinstrumente an. Diese können auch unmittelbar neben der Waage eingebaut werden, bzw. bei Innenablesung sich im Waagehaus befinden.

Um den Feuchtigkeitsgehalt zu bestimmen, wird der fertig gepreßte Ballen mit Sackkarre in die auf der Waage montierte Meßkabine gebracht, die Türe geschlossen, der Ballen gewogen und die Feuchtigkeit am Meßinstrument abgelesen. Danach erfolgt Abtransport zur Lagerung. So ist ein schneller, einfacher und einwandfreier Arbeitsgang geschaffen. Die Meßkabine läßt sich den jeweiligen Gegebenheiten weitgehend anpassen. ie.

Orlon-Verarbeitung in Amerika. — In den USA wendet sich das steigende Interesse dem Orlon zu, nachdem Nylon eigentlich bereits zu den «klassischen» Chemiefasern gerechnet wird. Die Frage der Herstellung von Orlonfäden und -fasern kann als endgültig gelöst angesehen werden, aber bis zur allgemeinen Verwendung dieses Materials dürfte noch ein weiter Weg zu durchlaufen sein. Fast jede Woche werden neue Vorschläge über verbesserte Einsatzmöglichkeiten von Orlon gemacht. So soll die Firma James Lees and Sons, Bridgport, ein Orlongarn «Filigree» herausgebracht haben, das sich speziell für Handstrickarbeiten eignet. Es wird in Weiß oder in Kombinationen aus 75% Orlon und 25% Goldmetallfäden hergestellt und besitzt die üblichen Eigenschaften des neuen Synthetics, vor allem äußerste Widerstandsfähigkeit gegen Verschmutzung, leichte Reinigungsmöglichkeit und schnelle Trocknung. Einen knitterfreien Flanell, der zu 60% aus Wolle und zu 40% aus Orlon besteht, hat die Firma Bachmann, Uxbridge, Worsted Corporation, in 10 Schattierungen herausgebracht, der sich besonders für Herrenanzüge eignen soll. Bei ihm sollen eingebügelte Falten auch bei Regen und anderer Feuchtigkeit ihre Form behalten. Laut Erklärung Du Ponts soll dieser Flanell der erste wollähnliche Herrenanzugstoff sein, der zu einem großen Prozentsatz aus Orlon besteht. Der Preis soll einem guten Flanell entsprechen. Die Deering Milliken Co. hat einen Damenkleiderstoff angekündigt, der 45% Wolle und 55% Orlon enthalten soll und unter der Bezeichnung «Lorette» auf den Markt gebracht wird. Die Halldon Ltd. New York hat einen Flauschmantel aus reinem Orlonstoff der Firma Princeton Knitting Mills hergestellt. Orlon-Mäntel können leicht gereinigt werden. Es genügt, sie in eine Seifenlauge zu tauchen, zu spülen und dann auf einen Bügel zu hängen. Am nächsten Tage kann der Mantel wieder getragen werden und sieht wie neu aus. ie.

Neue Textilkunstfaser in den USA. — Eine neue Textilkunstfaser mit dem Namen «Saran», die vermutlich mit der Naturwolle konkurrieren wird, wurde von der Firma Sarans Yarns Co., Odenton (Maryland), entwickelt. Laut Mitteilung der Firma hat die Faser Eigenschaften, die denen der Wolle sehr ähnlich sind. Die Faser kann auf den gewöhnlichen Wollwebmaschinen und Zwirnmaschinen verarbeitet werden. Sie wird als Flach-, Kräusel- und wellige Faser hergestellt. Entwickelt wurde sie chemisch von der Dow Chemical Co. ie.

Spinnerei, Weberei

Der patentierte elektrische Fadenwächter von Ing. Ad. Fitz, Uzwil

Schweizer Patent Nr. 256816, Deutsches Patent Nr. 836317

Technische Mitteilung aus der Industrie

Für die heute vielfach eingeführten Hochleistungs-Zettelanlagen sind die elektrischen Fadenwächter unentbehrlich, denn die Fäden können, bei den großen Geschwindigkeiten, von dem Personal unmöglich überwacht werden. Es haben sich deshalb verschiedene Firmen bemüht, einen zuverlässigen, für alle Materialien brauchbaren Fadenwächter zu konstruieren. Dem seit zwei Jahrzehnten auf diesem Gebiet tätigen Konstrukteur *Ad. Fitz* ist es gelungen, einen voll entsrpechenden Fadenwächter mit bestem Erfolg auf den Markt zu bringen.

In der Textilmaschinen-Industrie werden sehr viele Neuerungen zum Patent angemeldet, aber nur ein kleiner Teil dieser bewährt sich in der Praxis. Das obige Patent ist durch sorgfältige Verbesserungen und durch Beseitigung der manchen bestehenden Fadenwächter anhaftenden Nachteile entstanden. Das zeitraubende Fadeneinziehen ist durch bequemes Fadeneinlegen ersetzt. Die elektrischen Kontakte sind mit Silbereinlagen verbessert und in das Innere des Tragrohres, staubfrei, verlegt. Für jeden Faden ist ein selbständiges Element, genannt Wippe, mit Porzellan-Fadenführung vorhanden. Die Signallampen wurden seitlich bei jeder Gruppe angebracht, damit sie wirklich von allen Seiten, auch von unten, bei hochliegenden Gruppen, gesehen werden können. Die annähernd senkrecht stehenden Wippen, die den Kontakt bei Fadenbruch schließen, sind möglichst leicht gehalten, damit sie schnell reagieren. Die Kontaktöffnung während des Betriebes beträgt kaum 1 mm, was für die Schließung bzw. für die Abstellung sehr vorteilhaft ist. Das Tragrohr mit den Wippen ist im Drehsinn verstellbar, wodurch der Apparat den Fadenspannungen angepaßt werden kann.

Alle die vorgenannten Verbesserungen bewähren sich seit fünf Jahren in den verschiedensten Betrieben des In- und Auslandes für alle Materialien aufs beste. Firmen, die diesen Fadenwächter besitzen, bestellen wohl kaum ein anderes Fabrikat, weil sie damit ganz vorzügliche Erfahrungen gemacht haben. Jeder Textilfachmann weiß, daß die Erfahrung auf seinem Gebiet alles bedeutet.