

**Zeitschrift:** Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 90 (1983)

**Heft:** 4

**Rubrik:** Lagertechnik/Fördertechnik

#### **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:** 21.02.2026

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

- die durchschnittliche Strickgeschwindigkeit wird fortlaufend angezeigt und außerdem kann die Strickzeit des gerade strickenden Artikels auf Wunsch abgelesen werden.

C. Niederhauser, Ing. ETS  
Ed. Dubied & Cie. SA  
CH-2108 Couvet

## Lagertechnik/ Fördertechnik

**Ladungssicherung perfekt und preiswert  
gelöst**



Abb. 1  
Die Baumwollkonne werden ohne Kartonboxen auf die Palette gestapelt und mit der MSK Schrumpfmaschine sauber und kostensparend eingeschrumpft.

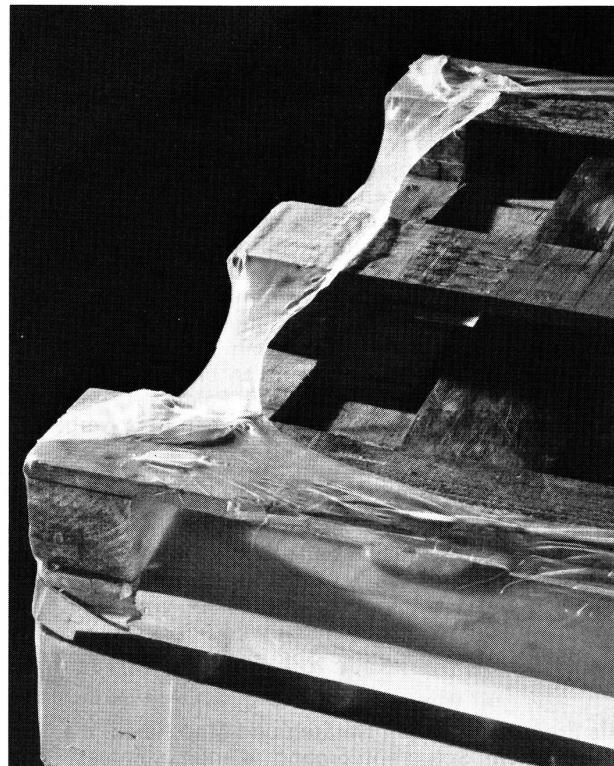


Abb. 2  
Beim MSK-Unterschrumpfsystem (die Folie wird unter das Palett gezogen) ist die Folie unter den Ecken dreilagig.

Das Einschrumpfen von Ladungen als zuverlässige Transport-Sicherung ist nicht neu. Entscheidend geändert haben sich jedoch die Schrumpf-Methoden. Was früher nur mit Hilfe unwirtschaftlicher Schrumpföfen und Schrumpftunnels möglich war, lässt sich heute mit Hilfe moderner, gasbetriebener MSK-Handschrumpfgeräte und MSK-Schrumpfmaschinen rationeller und sicherer bewerkstelligen.

Die Nachteile früherer Methoden liegen auf der Hand: Lange Aufheizzeiten der Schrumpfanlagen vor der eigentlichen Inbetriebnahme und hoher Energiebedarf durch permanentes Heizen während der gesamten Arbeitszeit.

Diese Nachteile entfallen völlig bei den neuen, energiesparenden MSK-Schrumpfgeräten. Hier wird Energie nur dann konsumiert, wenn sie wirklich benötigt wird. Wartezeiten entfallen, da die für das Schrumpfen benötigte, durch Gasbrenner erzeugte Wärme unmittelbar zur Verfügung steht und nur solange benötigt wird, bis der einzelne Schrumpfvorgang beendet ist.

Mit MSK-Schrumpfsystemen wurde in vielen Branchen des In- und Auslandes die perfekte Lösung bei Ladungs- und Transportsicherungs-Problemen gefunden. Das Transportgut gelangt, zweckmäßig vor Witterungseinflüssen, Staub und Feuchtigkeit geschützt, sicher und unversehrt an seinen Bestimmungsort. MSK-Geräte und Maschinen ermöglichen, was in den meisten Fällen von erheblicher Wichtigkeit ist, zudem einen perfekten Unterschrumpf.

Dank einer bahnbrechenden Neuentwicklung der in den MSK-Schrumpfmaschinen eingebauten Brennerleisten, welche mit einer Senkung der bei MSK ohnehin schon gleichmäßig verteilten Wärme (individuell regelbar zwischen 250°C und 500°C) verbunden ist, wurde es

möglich, die Schrumpfung faltenfreier als bisher vorzunehmen und gleichzeitig wesentlich dünner Schrumpffolien zu verarbeiten. Die Schweizer MSK-Vertretung, Firma Indupro AG, 8305 Dietlikon, bringt in diesem Zusammenhang neu die Indupro-Sparfolie auf den Markt, eine widerstandsfähige Schrumpffolie geringerer Dicke, wie sie bisher mit herkömmlichen Schrumpfmaschinen nicht eingesetzt werden konnte. Dank dem fortschrittlichen MSK-Prinzip gleichmässiger Wärmeverteilung bei relativ niedrigen Schrumpftemperaturen kann diese Folie nun verwendet werden, ohne dass die Gefahr einer Lochbildung während des Schrumpfvorgangs besteht. Die Verarbeitung dieser preisgünstigen Folie ist mit nicht unwesentlichen Kostenreduktionen verbunden. Sie ermöglicht in der Regel Einsparungen bis zu 30% an Folienkosten. Hinzu kommt, dass die Paletten-Ladeeinheiten optisch wesentlich besser aussehen und Werbeaufdrucke auf der Folie nicht verzerrt werden.

Wie wirtschaftlich das MSK-Schrumpfsystem ist, kann anhand bestehender Anlagen leicht unter Beweis gestellt werden. Zahlreiche bedeutende Firmen im In- und Ausland arbeiten, zum Teil seit Jahren, rationell und erfolgreich mit Geräten und Maschinen von MSK. Die Wirtschaftlichkeit des Systems wird mit der Einführung der preisgünstigen Indupro-Sparfolie noch entscheidend erhöht.

Als Ergänzung zu den Geräten und Maschinen, die dem eigentlichen Schrumpfvorgang dienen, umfasst das MSK-Programm außerdem eine Reihe von Zusatzgeräten wie Folienspender, Maschinen zur Folienhauben-Herstellung ab Schlauch, Maschinen für das automatische Haubenüberziehen usw. Wie die Schrumpfmaschinen sind alle diese Geräte nach dem Baukastenprinzip entwickelt und lassen sich daher problemlos in ganze Verpackungsstrassen integrieren. Auch hier wurde das Haupt-Augenmerk darauf gerichtet, eine weitgehende Rationalisierung bei der Sicherung von Palettenladungen, insbesondere in Form von Einsparung kostspieliger Arbeitszeit, zu erzielen.



Abb. 3  
Die Verpackungskosten können bis zu 50% gesenkt werden mit der neuen Verpackungsmethode. Die Konen sind gegen Staub und Witterungseinflüsse geschützt.

Beratung, Verkauf, Service: Indupro AG, 8305 Dietlikon

## Rationalisierung von Garn- und Stofflagerung und -Transporten bei Verwendung von Palettenzusatzgeräten aus Metall



Längs- und Stirnaufstecklinge im Rohwarenlager eines Textilwerkes.  
Werkfoto: Drawag AG

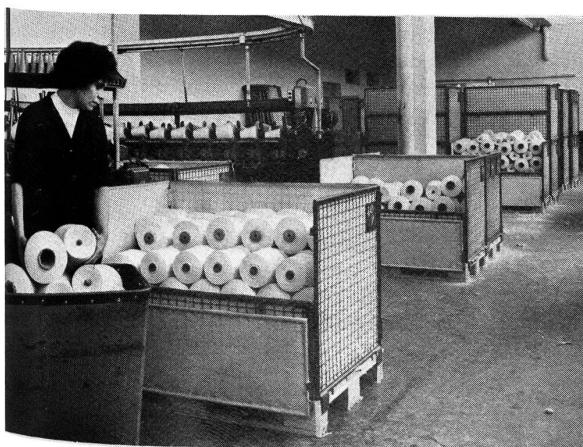
In den Jahren 1955 bis 1960 hat die Drawag AG in Rengensdorf bei Zürich (dannzumal noch in Glattbrugg) als erste Firma Metallzusatzgeräte zu Paletten entwickelt, welche rasch auch in der Textilindustrie, im Textilhandel und in der Konfektion Eingang fanden. Die Geräte bewähren sich also seit über 20 Jahren im täglichen Einsatz. Sie werden mit geringfügigen Änderungen immer noch gleich oder ähnlich, jedoch mit erheblich neuartigeren und besseren Fertigungsmethoden und Oberflächenbehandlungen weitergebaut. In unserer heutigen, schnellebigen Zeit doch eine erstaunliche Tatsache. Umso eher, als sich im Einsatz der Aufsetzgitter und Aufstecklinge zu Paletten weder in der Textilindustrie, noch in anderen Bereichen der Fabrikation und des Handels und der Warenverteilung noch keine Trendwende abzeichnet. Die Zusatzgeräte sind bekannt und sollen hier nicht näher beschrieben werden, lediglich deren Einsatz. Im Rahmen dieses Artikels kann dies allerdings nur summarisch geschehen.

**Aufsetzgitter:** Im Idealfall werden sie schon in der Spinnerei eingesetzt und die Copse direkt in die Gitter abgezogen. Begleitpapiere mit Garnart, Maschinen-Nummer, Empfänger usw. Werden beigegeben oder codiert auf das vorhandene Schild geklebt oder befestigt. Die Gewichtskontrolle ist sehr einfach, da bei der gleichbleibenden Tara und den heute üblichen tarierbaren Waagen die Nettogewichte direkt ablesbar sind. So beladene Pa-

letten gehen nun ins Garnlager der Weberei oder Spinnerei, wo sie platzsparend, mehrfach gestapelt werden. Eine Entnahme einzelner Copse zur Kontrolle oder kleinerer Mengen für irgendwelche Zwecke ist in den unteren beiden Lagen ohne weiteres möglich, da die Klappen der Aufsetzgitter auch im Stapel geöffnet werden können. Andere Ladungen gehen nun eventuell in Zwischenlager der Vorwerke, der Webereien, in die Spulerei der Spinnerei oder Weberei zum Umspulen auf Konen. Die fertigen Kreuzspulen können wieder direkt, je nach Betriebsstruktur, an die Weberei oder Färberei ohne Umschichten weitergeleitet werden. Die Färbereien retournieren die eingefärbten Konen zur Weiterverarbeitung. Bei konsequenter Anwendung von Aufsetzgittern und unter Voraussetzung, dass die beteiligten Partner einverstanden sind, die Gitter untereinander auszutauschen, haben wir eine erhebliche Anzahl unnötiger Manipulationen erspart. Aufstellen und zusammenkleben von Kartonboxen, wieder öffnen, neu einfüllen, wieder zukleben usw. Also je nach Zwischenstufen in der Verarbeitung sind die Einsparungen beim Einsatz von Aufsetzgittern doch erheblich.

Stirn- und Längsanstecklinge für Paletten sind in modernen Textilwerken nicht mehr wegzudenken. Schon die Rohgewebe finden in Aufstecklingen sicheren Halt, sind geschützt gegen Reibstellen und Schmutz und die Paletten-Einheiten können wieder mehrfach gestapelt werden. Vom Rohwarenlager gehen nun die Einheiten, möglichst in ganzen Palettenladungen, direkt an die Ausrüsterei bzw. Färberei und dann weiter an die Textilgrosshändler oder Konfektionäre.

Auf jeder Bearbeitungsstufe ist auch bei Verwendung von Anstecklingen die Entnahme einzelner Stoffballen oder kleinerer Partien zur Kontrolle oder Musterung usw. möglich. Die sichere Manipulation der Stoffe, die Einsparung von Raum und Zeit ist auch hier offensichtlich. Je nach Gewebebreiten und Aufmachung werden Stirn- und Längsanstecklinge für Breiten bis zu 1000 mm, Längsanstecklinge bis zu Breiten von 1300 mm eingesetzt. Für Breiten bis zu 1600 mm und darüber werden Spezialpaletten und entsprechende Längsanstecklinge verwendet. Ein optimaler Einsatz ist wieder dann möglich, wenn die beteiligten Partner die Geräte untereinander tauschen. Ein vermehrter Austausch der Palettierungsgeräte in der Branche sollte, gerade heute, erneut geprüft werden. Mit vergleichsweise kleinen Investitionen können Sie schon ab morgen sparen.



Aufsetzgitter mit Kreuzspulen in einer Spinnerei  
Werkfoto: Drawag AG

Zu den geschilderten Geräten werden Bilder gezeigt, die vor über 20 Jahren aufgenommen wurden, um die eingangs erwähnten Jahreszahlen zu belegen. Die Herstellerin der bewährten Aufsetzgitter und Anstecklinge, die Drawag AG in Regensdorf, steht Interessenten mit Auskünften, Dokumentationen und Mustern gerne zur Verfügung.

A. Bruhin  
DRAWAG AG  
8105 Regensdorf

## Webereitechnik

### Trends in the Design of Weaving Machines

Referat zur 66. Jahrestagung des Manchester Textile Institute in Luzern, Schweiz

#### Zum Inhalt

Einleitend weist der Autor auf die Faktoren hin, die die Entwicklung der Textilindustrie und damit des Textilmachinenbaues massgeblich beeinflussen. In diesem Zusammenhang macht er auf die dominierende Stellung aufmerksam, die der Webprozess unter den Verfahren zur Herstellung textiler Flächengebilde einnimmt. Dabei geht er auch auf die Bedeutung ein, die der schützenlosen Webmaschine heute und in Zukunft zukommt. Den Hauptteil seiner Ausführungen widmet der Autor der künftigen Entwicklung. Er weist dabei zunächst auf die Möglichkeiten hin, die dem Webmaschinenbau heute gegeben sind. Am Beispiel der Hochleistungs-Projektile-Webmaschine PS macht er die Fortschritte deutlich, die in jüngster Zeit erzielt wurden. Im weiteren Verlauf seiner Ausführungen zeigt der Autor mögliche Entwicklungen auf, mit denen sich der Webmaschinenbau beschäftigt. Er geht davon aus, dass auch künftig aus den Bereichen der Elektronik, der Metallurgie, der Kunst- und Verbundwerkstoffe Weiter- und Neuentwicklungen zu erwarten sind, die neue Wege, andere Abläufe und weitere Vereinfachungen im Webmaschinenbau ermöglichen. Der Autor weist darauf hin, dass schon heute eine Vielzahl von Ideen, die dem Webmaschinenbau neue Impulse geben können, in Form von Patenten vorliegt. Gleichzeitig macht er deutlich, dass die Realisierung dieser Ideen lange Zeiträume beanspruchen wird. Er nimmt deshalb an, dass die schützenlosen Webmaschinen von heute auch noch im nächsten Jahrhundert mit Erfolg eingesetzt werden können.

#### Wichtige, die Entwicklung beeinflussende Faktoren

Erlauben Sie mir bitte, bevor wir uns mit der Entwicklung im Webmaschinenbau befassen, die fördernden und die einschränkenden Faktoren aufzuzeigen, die für die Entwicklung massgebend waren und auch in Zukunft von Bedeutung sind.