

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

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 84 (1977)

Heft: [3]

Artikel: Nähwirktechnik

Autor: Zschunke, H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-677215>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

tastet, gesteuert. Durch die elektromechanische Steuerung der Garnreserve erreicht man eine sehr grosse Funktionssicherheit.

Der Schussfaden-Speicher ist für Schuss-Eintragsleistungen bis 1000 m/min einsetzbar. Damit das Gerät der Schusseintragsleistung der jeweiligen Webmaschine angepasst werden kann, stehen acht verschiedene Antriebs-scheiben zur Verfügung. Da jeder Schussfaden-Speicher IRO IWF eine Einheit für sich bildet, lassen sich sehr schnell mehrere Geräte an eine Maschine anbauen. Damit hat man die Möglichkeit, sich schnell an die verschiedene Anzahl von Schussgarnen anpassen zu können.

Iropa AG, 6340 Baar/Zug

Nähwirktechnik

Ueber einige Aspekte des gegenwärtigen Standes und der weiteren Entwicklung der Nähwirktechnik Malimo®*

Einführung

Anlässlich dieses XXI. Kongresses der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickereifachleuten über einige Aspekte des gegenwärtigen Standes und der weiteren Entwicklung der Nähwirktechnik Malimo zu sprechen, hat mannigfaltige Gründe. Wo anders als am Geburtsort und im Heimatland der Malimo-Nähwirktechnik kann man sich besser über diesen jüngsten Spross der Maschentechnik informieren, einem, wie noch darzulegen ist, in sich bereits stark verzweigten Spross. Dieses, anfangs mit manch kritischem Blick betrachtete Verfahren, hat seine Zweckmässigkeit und Lebensfähigkeit in aller Welt unter Beweis gestellt, ist es doch möglich, mit hoher Produktivität und Leistung textile Stoffe von leichten Kleiderstoffen oder Gazen bis zu schweren Bodenbelägen oder Förderguteinlagen und synthetischen Pelzen herzustellen. Damit ist die Universalität dieses Verfahrens angedeutet, die allerdings nicht zu dem Schluss verführen sollte, die Malimo-Nähwirktechnik könne alle Verfahren der Herstellung textiler Flächengebilde mit gleich gutem Effekt substituieren.

Wie andere Verfahren verfügt sie über Vorzüge, die im Rahmen und unter Beachtung gegebener Randbedingungen hervorragende wirtschaftliche Ergebnisse gestatten. Gebiete, auf denen die Malimo-Nähgewirke zufolge ihrer Vorzüge und wirtschaftlich günstigen Herstellung weit

verbreitet sind, zeigt die diesem Vortrag beiliegende Uebersicht (Tabelle 1). Diese Uebersicht demonstriert die Universalität der Malimo-Nähwirktechnik und zeigt zugleich, dass diese Maschentechnik vor allem eine Alternative zum Weben ist und nur in wenigen Fällen Wirk- oder Strickwaren substituiert. Allerdings trifft sie sich mit dem Wirken und Stricken, wenn es um Textilien mit gewebeähnlichen Eigenschaften geht. Diese Tatsache sollte den Wirkern und Strickern Anlass sein, sich mit den Möglichkeiten des Nähwirkens noch intensiver zu beschäftigen, um gegebenenfalls eine Ergänzung ihrer Produktionsprofile zu finden.

Grundgedanken der Nähwirktechnik Malimo heute und morgen

Die vor nunmehr fast 30 Jahren von dem im nahen Limbach-Oberfrohna beheimateten Ingenieur H. Mauersberger entwickelten Ideen, die Geschwindigkeit von Nähmaschinen und das Nähprinzip für das Herstellen von textilen Flächen zu verwenden, finden heute in folgender Definition des Begriffes Nähwirken ihren allgemeinen Ausdruck (1):

«Nähwirken ist das Durchstechen eines oder mehrerer zugeführter Medien durch in einer Reihe angeordnete, gleichförmig arbeitende Nadeln mit Spitze, deren Haken zeitweise verschlossen werden kann, zum Zwecke des Verfestigens des oder der Medien zum textilen Flächengebilde oder der Aenderung des Oberflächencharakters eines vorhandenen Flächengebildes, indem dabei aus dem Material des durchstochenen Mediums oder aus einem separat zugeführten Fadensystem Maschen gebildet werden. Bei den zugeführten Medien kann es sich um glatt gestreckte und/oder zu Schlingen geformte Fadenlagen (längs und/oder quer), Vliese und/oder flächige Grundbahnen (Gewebe, Gewirke, Nähgewirke u. a.) handeln. Als Nadeln mit Spitze und verschliessbarem Haken werden Schiebernadeln mit separat angetriebenem Schliessdraht verwendet.»

Das für alle Varianten der Nähwirktechnik Typische ist das zur Anwendung gelangende Schiebernadel/Schliessdraht-System oder Rinnennadel/Schliessdraht-System, wie es von den Kettenwirkern genannt wird, die es für Hochleistungskettenwirkmaschinen seit einigen Jahren ebenfalls verwenden. Die Besonderheiten und Vorzüge dieses Maschinenbildungssystems begründen die hohe Leistungsfähigkeit und die vielfältige Anwendbarkeit der Nähwirktechnik.

Zu einigen Besonderheiten und Vorzügen:

1. Die harmonischen Bewegungen des Schiebernadel/Schliessdraht-Systems sind kinematisch und getriebetechnisch relativ einfach und gestatten hohe Arbeitsgeschwindigkeiten. Gegenwärtig werden Arbeitsgeschwindigkeiten von 500—1500 Reihen/min realisiert. Diese grosse Spannweite ist von der jeweiligen Nähwirkvariante, den zu verarbeitenden Materialien und dem herzustellenden Erzeugnis abhängig. In der Tabelle 2 sind neben anderen, das Einsatzbereich kennzeichnenden Kenndaten, die zur Zeit üblichen Bereiche der Arbeitsgeschwindigkeiten aufgeführt (2). Wenn auch damit die von Mauersberger anvisierten Nähgeschwindigkeiten noch nicht erreicht sind, so ist doch abzu-sehen, dass die Arbeitsgeschwindigkeiten noch beträchtlich erhöht und somit Leistungsreserven erschlossen werden können.
2. Das Zusammenwirken von Schiebernadel und Schliessdraht gestattet das Bilden von Maschen in üblicher

*Vortrag anlässlich des XXI. Kongresses der Internationalen Föderation von Wirkerei- und Strickerei-Fachleuten in Karl-Marx-Stadt/DDR vom 12.—15. September 1976

Tabelle 1 Hauptanwendungsgebiete der Nähgewirke Malimo

Typ Malimo

Dekorationsstoffe
 Gardinen, insbesondere mit Struktureffekten
 Möbelbezugsstoffe
 Textiltapeten
 Blusen- und Kleiderstoffe
 Anzug- und Kostümstoffe
 Mantelstoffe
 Hemdenstoffe
 Strand-, Bade- und Freizeitbekleidung
 Kinderoberbekleidung
 Cord
 Putz- und Reinigungstücher
 Bettlaken
 Tischwäsche
 Mehrzwecktücher
 Planenstoffe
 Schichtträger für Kunstleder und andere beschichtete Stoffe
 Verpackungstoffe
 Zugtragende Einlagen für Fördergurte
 Durchschlagschutz für Fördergurte
 Filtermaterial

Typ Schusspol

Fussbodenauslegeware
 Teppiche bedruckt

Typ Malipol

Frottierstoffe
 Mantelstoffe
 Möbelbezugsstoffe
 Futterplüsche
 Pelzimitate
 Bodenbeläge
 Strickimitate

Typ Voltex

Plüsch für Oberbekleidung
 Pelzimitat
 Innenfutter für Bekleidung
 Spielwarenplüsch
 Futterplüsch für Schuhwerke
 Schlafdecke

Typ Maliwatt

Dekorations-Druckstoff
 Schichtträger für Kunstleder
 Bodenbelag und Rollostoffe
 Hausschuhoberstoff
 Windemull
 Kleiderstoff
 Reinigungstücher
 Schallschluckmatten
 Polster- und Futterstoffe für Möbel und Täschnerwaren
 Autohimmel
 Glasfasermatten für Isolationszwecke im Schiffsbau

Typ Malivlies

Schichtträger für Kunstleder
 Dekofilz
 Grundware für Voltex
 Poliertuch
 Zwischenfutter

Weise aus Fäden, aber auch aus Faser- oder Elementarfädenbündeln. Dieser Effekt wird sehr erfolgreich bei den Nähwirkvarianten Malivlies und Voltex genutzt (siehe Tabelle 3). Fest oder beweglich angeordnete und einfach zu beherrschende Maschinenelemente bewirken das Füllen des Schiebernadelhakens mit Fasern. Untersuchungen, die unter anderem an unserem Institut geführt werden, zeigen, dass auch dieser Vorzug der Nähwirktechnik noch anderweitig genutzt werden kann.

3. Die Spitze der Schiebernadel kann verschieden textile und nichttextile Elemente, wie z.B. Fadenlagen, Vliese, Folien, Vliesstoffe und Papier, durchstechen und diese in Maschen einbinden oder anders betrachtet, die Maschen damit füllen. Dieser Vorzug, den ich als die entscheidende der Ideen Mauersberger betrachte, führte zu den bekannten Nähwirkvarianten und den danach herstellbaren Erzeugnissen. Die derzeit industriell üblichen Kombinationen maschenbildender und maschenfüllender Elemente enthält Tabelle 3. Es ist vorstellbar und wurde bereits untersucht, in diese Kombinationen Folien und Elementarfadenvliese einzubeziehen und neuartige, technisch und ökonomisch interessante Verfahrensvarianten zu erhalten.
4. Das Schiebernadel/Schliessdraht-System führt in Verbindung mit der Konstruktion des Nähgewirkes zu Stichlängen — der Kettenwirker spricht von Maschenlängen oder deren Kehrwert, der Maschenreihendichte — die im Vergleich zu Kettengewirken hoch liegen und in Verbindung mit der Arbeitsgeschwindigkeit zu hohen Liefergeschwindigkeiten der Nähwirkmaschinen führen. In Tabelle 4 sind die theoretisch möglichen Liefergeschwindigkeiten und die Bereiche der vom zu fertigenden Nähgewirk abhängigen Maschinenwirkungsgrade angegeben.
5. Das Schiebernadel/Schliessdraht-System gestattet Arbeitsbreiten, die theoretisch allen praktischen Anforderungen gerecht werden. Die derzeitigen Festlegungen auf bestimmte Vorzugsbreiten ergeben sich aus anderen und im Textilmaschinenbau üblichen Bedingungen.

Aus diesen Grundgedanken zum Schiebernadel/Schliessdraht-System, dem Kernstück der Nähwirktechnik, wird deutlich, dass dieses Verfahren hinsichtlich Leistungsvermögen und Erzeugnispalette noch beträchtlich ausbaufähig ist. Bei dieser Einschätzung stütze ich mich auf an unserem Institut geführte Untersuchungen. Wir untersuchten beispielsweise die Belastung der Schiebernadeln bei den Nähwirkvarianten Voltex, Maliwatt und Malivlies und konnten interessante Hinweise zur Optimierung der Schiebernadeln und vor allem der textiltechnologischen Parameter dieser Nähwirkprozesse gewinnen. Das Anwendungsbereich wird darüber hinaus besonders dann eine bedeutende Erweiterung erfahren, wenn die Mustermöglichkeiten beim Nähwirken ausgebaut werden. In den nächsten Jahren können sicher auch in dieser Richtung wertvolle Neuerungen erwartet werden.

Textiltechnologische Aspekte der Nähgewirke

Die Nähgewirke sind eine eigenständige Kategorie textiler Flächengebilde. Sie unterliegen artigenen und je nach Variante unterschiedlichen Konstruktionsbedingungen und führen letztlich zu Erzeugnissen mit bestimmten typischen Eigenschaften, die selbstverständlich dem jeweiligen Verwendungszweck voll entsprechen müssen. In den Kindheitsjahren der Nähwirktechnik, d. h. also, vor 15 bis 20 Jahren hat man häufig versucht, Gewebe oder andere Textilien in ihren Eigenschaften und ihrem Aussehen,

Tabelle 2 Kenndaten des Leistungs- und Einsatzbereiches der Nähwirkvarianten Malimo (2)

Nähwirkvarianten	Textile Flächengebilde				Maschinen- Stichelängen		Arbeits- Geschwindig- keit	Masse je Flächen- einheit (Fertigware) g/m ²
	Ober- be- kleidung	Deko/ Raum- textilien	Haus- halt- textilien	Techn. Textilien	F	mm		
					Stich/min			
Fadenverbund								
Malimo	×	—	—	—	14—22	0,56—2,0	1000—1500	70— 400
	—	×	—	—	7—18	1,2 —2,5	1000—1500	100— 600
	—	—	×	—	7—18	1,34—1,8	1000—1500	120— 350
	—	—	—	×	3,5—22	1,2 —2,75	900—1500	100— 700
Malipol	×	—	—	—	7—14	1,4 —1,8	900—1200	250— 500
	—	×	—	—	7—14	1,4 —2,0	900—1200	300— 700
	—	—	×	—	12—14	1,4 —1,8	900—1200	300— 400
Schusspol	—	×	—	—	5—10	1,4 —3,0	500— 700	600—1600
Malimo-Rippflor	×	—	—	—	14	1,2 —1,4	1000	400— 500
	—	×	—	—	10—14	1,6 —2,8	1000	300— 500

Faserverbund

Voltex	×	—	—	—	10—14	1,1 —1,6	700—1000	400— 800
	—	×	—	—	10—14	0,9 —1,6	700—1000	500—1000
Malivlies	×	—	—	—	3,5—22	0,5 —1,1	1000—1500	180— 300
	—	×	—	—	18—22	1,2	1000—1200	160— 200
	—	—	—	×	18	1,1	1000	240— 270
Maliwatt	×	—	—	—	3,5—22	0,56—3,0	1000—1500	100— 400
	—	×	—	—	5—14	1,2 —3,0	1000—1500	140—1700
	—	—	—	×	14—22	0,7 —2,5	1000—1500	120— 300

Tabelle 3 Industriell übliche Kombinationen maschenbildender und maschenfüllender Elemente im Nähgewirk Malimo

Nähgewirk-Typ	Maschinenbildende Elemente				Maschinenfüllende Elemente				
	Näh- faden	Pol- faden	Faser- lage quer	Faser- lage längs	Schuss- faden quer	Kett- faden längs	Pol- faden längs	Faser- lage quer	Grund- bahn
Malimo	×	—	—	—	×	×	—	—	—
Malimo-Rippflor	×	—	—	—	×	—	—	—	×
Schusspol	×	—	—	—	×	—	×	—	—
Malipol	—	×	—	—	—	—	—	—	×
Voltex	—	—	—	×	—	—	—	—	×
Maliwatt	×	—	—	—	—	—	—	×	—
Malivlies	—	—	×	—	—	—	—	—	—

ihrer Struktur möglichst gut zu imitieren. Dieses Vorhaben konnte nur teilweise gelingen. Dazu ein Beispiel aus dem Bereich der technischen Textilien. Es wurde Fadenlagen Nähgewirke Malimo als Schichtträger für Galanteriekunstleder entwickelt. Zuzufolge der typischen Malimo-Konstruktion, d.h. einer Schussfadenlage, einer Kettfadenlage und das diese Fadenlagen verbindende Nähfadensystem, wurde bei gleicher flächenbezogenen Masse die Zugfestigkeit eines gewebten Schichtträgers nicht erreicht, die für Galanteriekunstleder aber weitaus wichtigere Weiterreisskraft um einen bedeutenden Betrag überboten.

Schichtträger aus Fadenlagennähgewirke werden seit dieser Entwicklung jährlich in mehreren Millionen Quadratmetern hergestellt.

Ein anderes Beispiel:

Es wurde anfangs vielfach versucht, die typische Malimo-Struktur durch rauhen oder andere Veredelungsoperationen zu verdecken. Das Ergebnis waren zumeist relativ schwere Kleiderstoffe mit Flanellcharakter. Entwicklungen, die die Malimostruktur voll zutage treten lassen und für die Dessinierung nutzen, konnten sich erst später durch-

Tabelle 4 Wirkungsgrad und theoretisch mögliche Liefergeschwindigkeit von Nähwirkmaschinen Malimo (2)

Typ	Maschinen-Wirkungsgrad (abhängig von der Nähwirkkonstruktion) %	Theoretische Liefergeschwindigkeit m/h
Malipol	—80	16,5—450,0
Schusspol	40—60	30,0—240,0
Malipol	85—90	27,0—270,0
Maliwatt	70—80	15,0—450,0
Malivlies	80—90	16,5—450,0
Voltex	85—90	60,0— 90,0

setzen. Besonders gute Beispiele dafür sind leichte Blusen- und Kleiderstoffe, die unter Mitverwendung texturierter Seiden hergestellt werden, Malimo-Möbelbezugsstoffe und Malimo-Strukturgardinen.

Mit diesen Beispielen will ich demonstrieren, dass die Eigenschaften und das Aussehen neuartiger Erzeugnisse nicht immer denen herkömmlicher Erzeugnisse entsprechen müssen. Entscheidend ist vor allem das Verhalten und die Eignung im praktischen Gebrauch. Ich bin mir bewusst, den Fachleuten mit diesem Beispiel eine Binsenweisheit vor Augen zu halten. Die Erfahrungen aus der Entwicklung der Nähwirktechnik zeigen aber, dass auf diesem Gebiet sehr häufig neue mit herkömmlichen Erzeugnissen in unzulässiger und unvernünftiger Weise verglichen wurden und noch werden. Der ist gut beraten, der die Besonderheiten der Nähwirktechnik erkennt und sie nutzt. Die von mir eingangs erwähnte Anwendungsbreite der Nähgewirke und die in Tabelle 1 angeführten Hauptanwendungsgebiete sprechen für sich.

Über die Nähwirkvarianten Malimo, Malipol und Schusspol ist schon häufig gesprochen und geschrieben worden. Letztere hat Herr Obergeringenieur Edelmann anlässlich ihres Jubiläumskongresses in Brno vorgestellt. Gestatten Sie deshalb, auf einige Besonderheiten der Varianten Malimo-Rippflor, Maliwatt, Malivlies und Voltex einzugehen.

Kordsamt wird unter der Bezeichnung «Malimo-Rippflor» seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg erzeugt. Zu seiner Herstellung wird eine Nähwirkmaschine, Typ Malimo, mit einer speziellen Grundbahnzuführung verwendet. Die Schussfäden werden in einer dem Korderzeugnis angemessenen Dichte über die Grundbahn gelegt und mittels der Nähfäden mit dieser fest verbunden. Die dabei entstandenen Schläuche können danach in üblicher Weise auf Kordschneidmaschinen aufgeschnitten und durch Bürsten zu Kordrippen geformt werden. Dieser «Malimo-Rippflor», beispielsweise in der Maschinenfeinheit 14 F hergestellt, hat ca. 1,8 mm breite Rippen und entspricht somit einem Waschkord. Die Florfestigkeit ist ausgezeichnet und vergleichbarem gewebten Kord ebenbürtig. Anlässlich der Leipziger Mustermesse erhielt das Erzeugnis «Malimo-Rippflor» eine Goldmedaille.

Die Nähwirkvariante Typ Maliwatt war die erste industriell genutzte der Nähwirktechnik Malimo. Nach dieser Variante werden seit 1954 Steppwatten für die verschiedensten Zwecke produziert. Die ersten Maliwatt-Fliebsstrassen zur Herstellung von Dekodruckstoffen nahmen 1969/70 in der DDR die Produktion auf. Dieser Dekodruckstoff aus

Viskofaservlies und Polyesterseidennähfäden genügt hohen Gebrauchsanforderungen. Sehr interessant sind Lösungen, derartiges Maliwatt-Nähgewirk für Ausbrenneffekte zu verwenden, wie es in einigen Ländern mit Malimo-Fadenlagennähgewirk bereits praktiziert wird.

Grosse Bedeutung hat die Maliwatt-Variante in den letzten Jahren auch für die Herstellung von Reinigungstüchern erhalten. Die für dieses Sortiment üblichen Fasermischungen mit hohen Anteilen an Sekundärrohstoffen werden auf Maliwatt-Fliebsstrassen zu Reinigungstüchern hoher Qualität verarbeitet. Die Nähwirkvariante Maliwatt ist nicht nur die älteste in der Industrie angewendete, sie ist auch die Nähwirkvariante von der man in Zukunft noch viele neue interessante Erzeugnisse erwarten kann. Ausgangspunkt sind die zunehmende textiltechnologische Untersuchung und Beherrschung dieser Variante und deren maschinentechnische Entwicklung, die derzeit mit der Maschinenfeinheit 22 F bereits einen grossen Spielraum für Erzeugnisenentwicklungen bietet.

Ein wichtiger und aussichtsreicher Zweig der künftigen Entwicklung der Nähwirkvariante Maliwatt sind Erzeugnisse mit hoher Repräsentationsgüte und zweckgerechten Gebrauchseigenschaften für Oberbekleidung, Wäsche- und Haushaltartikel. Auf Teilgebieten wurden schon sehr brauchbare Lösungen gefunden, das Kraft-Längenänderungs- und elastische Verhalten sowie die Oberflächenbeständigkeit in angemessener Weise zu beeinflussen. Eine wichtige Rolle spielen dabei die Faserstoffauswahl und Vlieskonstruktion sowie im entscheidenden Masse die Veredlungsprozesse. Erste Hinweise hat Scholtis mit seinen Untersuchungen über die Eigenschaften leichter Maliwatt-Kleiderstoffe im Vergleich zu Jersey und zu gewebten Kleiderstoffen (3) gegeben. Einen ausführlichen Ueberblick zu den derzeitigen technischen und technologischen Möglichkeiten der Nähwirkvarianten Maliwatt und Malivlies geben Grenzdörfer u.a. in der Zeitschrift Textiltechnik, Ausgabe Juli 1976 (4), so dass ich an dieser Stelle auf Details verzichten kann. Es sei mir jedoch der Hinweis gestattet, dass von der noch sehr jungen Malivliestechnik, die bekanntlich ohne Fäden auskommt und die Maschen aus den Fasern des vorgelegten Vlieses bildet, noch viel zu erwarten ist. Die in Tabelle 1 angeführten Sortimente sind erst ein Anfang.

Eine weitere relativ junge Nähvariante ist das Voltex-Verfahren. Es ist mit der Variante Malipol vergleichbar. Der grundsätzliche und zugleich entscheidende Unterschied besteht in der Vorlageform des Polmaterials. Bei Malipol werden für die Polbildung Fäden und bei Voltex Fasern verwendet (5). Die Fasern eines längsorientierten Vlieses werden den Schiebernadeln mittels einer speziellen Vorrichtung vorgelegt, von diesen erfasst und in üblicher Weise unter Ausbilden von Polschlingen in einer Grundbahn befestigt. Das Voltex-Verfahren wird ebenfalls mittels Fliebsstrassen realisiert, die z.B. aus zwei hintereinander angeordneten Krempelanlagen bestehen, deren übereinander gelegten Flore als Vlies der Voltexmaschine kontinuierlich zugeführt und von dieser verarbeitet werden. Je nach gewünschtem Verwendungszweck erfolgt danach in separaten Arbeitsschritten die Veredlung des Voltex-Erzeugnisses. In der Regel sind es Veredlungsoperationen der Plüsch- und Pelzveredlung. Den ursprünglichen Voltexerzeugnissen, wie z.B. Plüsch für Innenfutter, Spielwaren, Oberbekleidung und Schuhwerk, gesellte sich 1972 eine voluminöse Schlafdecke zu. Diese Decke besteht, da als Grundbahn das Vliesnähgewirk Malivlies verwendet wird, hundertprozentig aus Fasern. Sie ist ohne Fäden hergestellt. Eine ihrer vorzüglichen Eigenschaften ist das ausgezeichnete Wärmerückhaltevermögen. Diese Decke ist waschbar und leicht zu pflegen. Auch dieses

Erzeugnis aus der Gruppe der Nähgewirke wurde anlässlich einer Leipziger Mustermesse mit einer Goldmedaille ausgezeichnet.

Schlussbetrachtung

25 Jahre zielstrebige wissenschaftlich-technische Arbeit, planmäßige Entwicklung industrieller Potenzen und konsequente Nutzung theoretischer Erkenntnisse und praktischer Erfahrungen im Textilmaschinenbau sowie in der Textil- und Bekleidungsindustrie der Deutschen Demokratischen Republik waren die sichere Basis für den auch im internationalen Massstab so erfolgreichen Entwicklungsweg der Nähwirktechnologie und -technik nach den Grundideen des Erfinders H. Mauersberger bis zur Gegenwart.

Das Nähwirkverfahren Malimo begründete eine eigenständige Kategorie textiler Flächengebilde und hat das System der textilen Technologien sinnvoll ergänzt. Die Besonderheiten und Vorzüge des Nähwirkverfahrens gründen sich auf das Schiebernadel/Schliessdraht-System und die Idee mittels dieses Systems Bahnen textiler Elemente zu durchstechen und sie in Maschen einzubinden. Die Nähgewirke unterliegen unterschiedlichen Konstruktionsbedingungen und führen zu den verschiedenartigsten Erzeugnissen.

Die bisherige Entwicklung auf dem Gebiet der Bekleidung zeigt, dass viele bisher klassisch erzeugte Sortimente erfolgreich mit Hilfe des Nähwirkverfahrens Malimo und seiner Varianten hergestellt werden können. Dieser Substitutionsprozess wird sich in den nächsten Jahren weiter fortsetzen. Entsprechende maschinentechnische Entwicklungen, wie Zusatzeinrichtungen für den Kettfadenversatz, Polschneideeinrichtungen usw., werden dazu wesentlich beitragen.

Auch auf dem Gebiet der Deko-, Heim-, Haushalt- sowie Industrietextilien erwarten wir in den kommenden Jahren bedeutende Erweiterungen der derzeitigen Einsatzgebiete von Nähwirk-Textilien. Zweifelsohne wird sich dabei der Trend nach dem Einsatz von kontinuierlich arbeitenden und immer mehr automatisierten Verfahrenszügen verstärken. Im Vordergrund wird dabei die textile Anwendung solcher Verfahrensvarianten, wie Maliwatt, Malivlies und Voltex stehen, mit denen es möglich ist, die Vielstufigkeit der Fadenbildung und Fadenverarbeitung bei der Herstellung textiler Flächengebilde auf ein Minimum zu reduzieren und die Arbeitsproduktivität jeweils ergebnis- und verfahrensabhängig bis zu 500 % und darüber zu steigern.

Dipl.-Ing. H. Zschunke, Karl-Marx-Stadt/DDR
Internationale Föderation
von Wirkerei- und Strickereifachleuten
Landessektion Deutsche Demokratische Republik

Literatur

- 1 Autorenkollektiv: Nähwirkfaserverbundstoffe Malivlies, Maliwatt, Voltex. Leipzig, VEB Fachbuchverlag Leipzig 1973.
- 2 Banke K.-H.: Die hochproduktive Nähwirktechnik Malimo und ihre technologischen Varianten, Vortrag anlässlich der Technischen Tage der DDR in Oesterreich, Januar 1976.
- 3 Scholtis W.: Eigenschaften leichter Maliwatt-Kleiderstoffe im Vergleich zu Jersey und gewebten Kleiderstoffen. Deutsche Textiltechnik 22 (1972) 2, S. 101–107.
- 4 Granzendörfer D., Hentschel H.-D., Schönfuss M.: Nähwirkmaschinen Malimo – technische und technologische Möglichkeiten der Typen Maliwatt und Malivlies. Textiltechnik 26 (1976) 6, S. 355–359.
- 5 Zschunke H., Ploch S.: Ueber das Verfahren und die Erzeugnisse Voltex. Deutsche Textiltechnik 16 (1966) 9, S. 567–570.

Arbeitsrecht

Erneuerung des Gesamtarbeitsvertrages in der Baumwoll-Industrie

In zähen, mehrmonatigen Verhandlungen gelang es den Vertragsparteien

— Verband der Arbeitgeber der Textil-Industrie (VATI) und den Arbeitnehmerverbänden

- Gewerkschaft Textil Chemie Papier (GTCP)
- Christl. Chemie-, Textil-, Bekleidungs-, Papier-Personalverband (CTB)
- Schweiz. Verband Evang. Arbeitnehmer (SVEA)
- Landesverband Freier Schweizer Arbeiter (LFSA)

den beidseitig auf 31. Dezember 1976 gekündigten Gesamtarbeitsvertrag für die Betriebe der Baumwoll-Industrie, dem die Firmen

- Spinnerei an der Lorze, Baar
- Spinnerei Murg AG, Zürich
- AG der Spinnerei von Hch. Kunz Windisch & Linthal
- Blumer Söhne & Cie. AG, Rorbas-Freienstein
- Textil AG, vorm. J. Paravicini, Schwanden
- Spinnerei Letten AG, Zwiidlen
- Spinnerei & Weberei Glattfelden
- AG A. & R. Moos, Weisslingen

angeschlossen sind, auf Anfang 1977 für zwei Jahre zu erneuern.

Der neue GAV enthält nebst materiellen auch einige bedeutende arbeitsrechtliche Verbesserungen.

An materiellen Verbesserungen wurden vereinbart:

- Lohnerhöhungen im Rahmen des Teuerungsausgleiches
- Erhöhung der Schichtzulagen
- Verbesserung der Feriensprüche durch Reduktion der für die Ferienstufen von 3¹/₂ und 4 Wochen erforderlichen Dienst- und Altersjohrvoraussetzungen
- Anrechnung der Lehrjahre als Dienstjahre, sowie bei längerem Unterbruch des Anstellungsverhältnisses (Stellenwechsel, familiäre oder gesundheitliche Gründe, usw.) bei Wiedereintritt volle Anrechnung der früheren Dienstjahre.

Im Bereich der arbeitsrechtlichen Neuerungen sind es:

- Jährliche Verhandlungen der Vertragsparteien über die Anpassung der Löhne anstelle der Teuerungsalgorithmik
- Eindämmung der missbräuchlichen Absenzen durch entsprechende vertragliche Bestimmungen
- Bezahlte Bildungsurlaube für Mitglieder und Ersatzmitglieder der Betriebskommissionen, sowie für gewerkschaftliche Vertrauensleute
- Urlaub (unbezahlt) für Arbeitnehmer zur Ausübung von Funktionen in den Organen ihrer Gewerkschaften
- Schutz vor Entlassung aus wirtschaftlichen Gründen, durch die vertragliche Verpflichtung der Vertragsparteien auf vorgängige Verhandlungen über die Notwendigkeit des Personalabbaues, sowie über die erforderlichen Massnahmen zur Milderung der Konsequenzen für die betroffenen Arbeitnehmer