# Innovation ist die Antwort

Autor(en): **Jameson, Heidi**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **107 (2000)**

Heft 4

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-678115

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

weniger als 30 Minuten ausgeführt werden. Bei der Entwicklung der OMNI*plus* wurde auf grosse Benutzerfreundlichkeit abgezielt, mit vielen Parametern, die vom Weber eingestellt werden können. Alle Maschinenteile sind einfach zugänglich, und unterhalb von einem Meter sind keine Einstellarbeiten erforderlich.

### Höhere Gewebequalität

Dank des direkten Antriebs mit dem Sumo, der Robustheit der Maschine, des pneumatischen Schusssuchers und der prozessorgesteuerten Start- und Stoppalgorithmen, gehören Ansatzstreifen mit der OMNI*plus* der Vergangenheit an.Die OMNI*plus* bietet ebenfalls einen garnschonenden Eintrag, und zwar aufgrund der getrennten Steuerung der festen und der beweglichen Hauptdüse, der Garnvorlage mit verringerter Reibung, der Schussbremse (PFT) und der optimierten Ladenbewegung. Ausserdem trägt die optimale Fachbildung zur Schonung des Garns bei, weil die Fachschlussposition für das Grundgewebe und für die Kantenapparatur elektronisch eingestellt wird. Die Fachschlussposition der Volldreher-Kantenapparatur kann sogar während des Webens eingestellt werden.

### Niedrigere Webkosten

Die OMNI*plus* reduziert die Webkosten auf unterschiedliche Art und Weise: geringerer Luftverbrauch, weniger Stromverbrauch, weniger Maschinenstillstände und kürzere Wartungszeiten, geringerer Ersatzteilbedarf. Der verkürzte Antriebsweg und der Sumo-Hauptmotor sorgen für eine Reduzierung des Stromverbrauchs um 15 bis 20%. Der Ersatzteilbedarf ist viel geringer, einfach deswegen, weil die OMNI*plus* weniger Teile hat: weniger Getriebeteile, weder Kupplung noch Bremse, keinen separaten Schusssuchermotor und Motor für die Langsamlaufbewegung, keine Antriebsräder und -riemen. Dank ihres Hochleistungseintragssystems und ihrer optimalen Ladenbewegung produziert die OMNI*plus* mehr Gewebe bei geringerem Luftverbrauch. Im Vergleich zu Maschinen anderer Hersteller verbraucht die OMNI*plus* bedeutend weniger Luft, weil der Druckabfall im Luftverteilersystem viel geringer ist und weil sie mit hocheffektiven garnschonenden Haupt- und Stafettendüsen ausgestattet ist.

### Eine Investition für die Zukunft

Die OMNI*plus* vereinigt sämtliche Vorteile der Omni-Luftdüsenwebmaschinen von Picanol, einige der hervorstechendsten Eigenschaften der Picanol-Gamma-Greiferwebmaschine und eine ganze Reihe Neuentwicklungen von Picanol. Die OMNI*plus* ist eine Synthese aus technologischem Know-how und über Jahrzehnte hinweg gesammelter praktischer Erfahrung. Das macht die OMNI*plus* zur derzeit fortschrittlichsten Luftdüsenwebmaschine auf dem Markt, und hinsichtlich ihrer Konzeption und Konstruktion ist sie so ausgereift, dass sich Ihre Investition auf viele Jahre hinaus rentieren wird.

# Innovation ist die Antwort

*Heidi Jameson, SULZER-TEXTIL, Spartanburg, USA*

***Die US-amerikanische Firma Synthetic Industries ist die weltweit zweitgrößte Herstellerin von Geweben und Fasern aus Polypropylen (PP) und hält vor allem auch dank Innovationen die erste oder zweite Marktposition in über 90% der von ihr belieferten Märkte. Bei Websystemen verlässt sich Synthetic Industries auf Sulzer Textil.***

Geotextilien (Abb. 1) sind ein wichtiger Markt für Synthetic Industries (SI). Das Umweltbewusstsein bei SI führte zur Entwicklung einer Reihe neuer Gewebe für Erosionsschutz. Die Stadt Chattanooga, Tennessee, USA, verwendete diese Produkte für ihr Projekt zur Verbesserung der Wasserqualität im Rahmen des Regenwasser-Managements, welches der Stadt die Umweltschutzauszeichnung 1999 der Internationalen Erosionsschutz-Vereinigung einbrachte. Nach Auskleidung der Regenwasserkanäle mit Geotextilien werden diese mit Erde und Saatgut gefüllt, und das heranwachsende Gras verflicht sich mit dem Material der Matten. Es bildet sich eine stabile Erosionsschutzschicht, während das Sediment und andere Verunreinigungen zurückgehalten werden, sodass sie nicht in das Oberflächenwasser gelangen können.

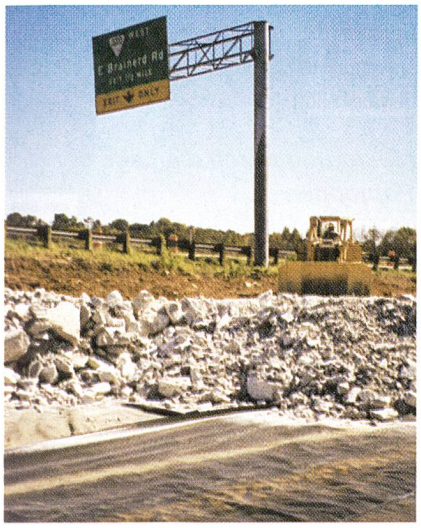

*Abb. 1: Geotextilien bieten Lösungen bei Erosionsproblemen, z. B. bei der Stabilisierung von Hängen. Gewebte Geotextilien weisen im Vergleich zu nicht gewebten höhere Zug- und Durchstossfestigkeit auf.*

### Weltmarkt-Produzenten

Das Motto von Synthetic Industries lautet: «Die Antwort ist Innovation.» Der Weltmarkt-Hersteller vertraut auf eine Partnerschaft mit Lieferanten, die ebenso wie er selbst danach streben, ihre Marktposition zu halten; bei Websystemen verlässt sich Synthetic Industries auf Sulzer Textil. Joe Dana, der Präsident von Synthetic Industries, sagt: «Sulzer Textil beliefert uns mit erstklassigen Anlagen. Die Qualität und die Leistungsfähigkeit unserer Fertigungsverfahren sind lebenswichtig für unseren Erfolg.» Die Beziehung zwischen Sulzer und Synthetic Industries ist nahezu 30 Jahre alt.

*Abb. 2: Die meisten Maschinen bei Synthetic Industries sind Projektilwebmaschinen von Sulzer Textil, in erster Linie vom Typ P7100, die in verschiedenen Werken Millionen von Metern technischer Gewebe produzieren – genutzt z. B. zur Abtrennung weicher Erdschichten beim Strassenbau.*

In den späten 1960er Jahren begann Synthetic Industries mit der Herstellung von Teppichrücken, die noch heute zu ihren wichtigsten Produkten gehören. Das anhaltende Wachstum in diesem umkämpften Markt konnte durch fortwährende Innovation erzielt werden; im Jahre 1985 führte SI den Zweitrücken, 1999 einen Teppichrücken mit dem Namen PatternLok™ ein, der aufgrund seiner Struktur Teppichmuster gerade hält.

Das Wachstum führte zur Verzweigung in neue Anwendungsgebiete, und SI, die eine bedeutende Herstellerin für Teppichrücken geblieben ist, stellt heute eine Vielzahl innovativer Lösungen aus Gewebe her, z. B. für Betonverstärkung, Strassenstabilisierungen, Erosionsschutz, Sicherheits-Abfallbehälter, Flüssigkeitsfiltration und Bettungsschichten. SI ist dabei zu einer grossen Firma herangewachsen; 2800 Mitarbeiter erwirtschaften in acht Werken einen Jahresumsatz von 385 Mio. USD (1999). Während dieser Wachstumsphase hat SI wiederholt ihre Webkapazität vergrössert und ist bei der Anschaffung der Webmaschinen, mit denen Gewebe höchster Anforderungen (Abb. 2) effizient hergestellt werden können, jedes Mal auf Sulzer Textil zurückgekommen. Aufgrund ihrer robusten Konstruktion und ihrer Vielseitigkeit können die Projektilwebmaschinen von Sulzer Textil alle, besonders aber die schweren Schussgarne, die für technische Gewebe verwendet werden, ohne Schwierigkeiten verarbeiten. Mit diesen Maschinen werden qualitativ hochwertige Gewebe in Webbreiten bis zu 5,4 m wirtschaftlich hergestellt.

### Ausbildung ist wichtig

Durch die Ausrichtung auf Qualitätsprodukte und den höchstmöglichen Stand beim Kundendienst war Synthetic Industries in der Lage, ausserordentliche Erfolge in sehr anspruchsvollen Marktsegmenten zu erzielen. Für SI geht diese Ausrichtung auf Spitzenleistungen über den Kauf der besten Maschinen hinaus; die Firma setzt sich auch sehr stark für die Personalausbildung ein. Als Sulzer Textil das computergestützte Ausbildungssystem CBT (Computer Based Training) einführte, war SI die erste Firma in den USA, die diese neuartige Ausbildungsmethode übernahm.

Für Sulzer Textil ist es ein wichtiges Anliegen, führende Produkte und Dienstleistungen in der Textilindustrie anbieten zu können, von Maschinen, die massgeschneidert sind für die anspruchsvolle Fertigung von Geotextilien, bis hin zu technologischen Fortschritten in der Personal*aus*bildung. «Sulzer Textil hilft uns, an der Spitze zu bleiben – und das ist es, was wir von einem Zulieferer erwarten», sagt Joe Dana. Für SI und Sulzer Textil ist Innovation deshalb immer die Antwort, wie die Frage auch heissen mag.

*Sulzer Textile Inc. Heidi Jameson, P.O. Box 5332, Spartanburg, SC 29304-5332, USA*
*Telefon +1 (1)864-585 52 55*
*Telefax +1 (1)864-585 50 64*
*E-Mail: heidi.jameson@sulzertextile-usa.com*

# Das Schattenveloursweben und seine Mustermöglichkeiten

## Teil 2: Musterbeispiele

*Dr.-Ing. Rainer Mühlmann, Bielefeld, D*

### 3. Besonderheiten des Schattenveloursweben

Für alle Verfahren der Gewebeherstellung gilt, dass durch Wahl der Gewebebindung und der Art des eingesetzten Kett- und Schussmaterials gemustert werden kann.

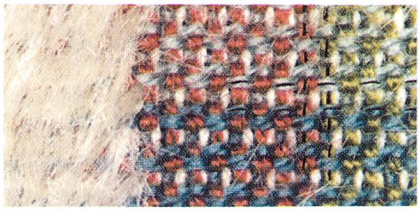

*Bild 14: Lagevelours mit Farbmusterung der Grundkette und des Schusses (Polnoppen im rechten Teil entfernt)*

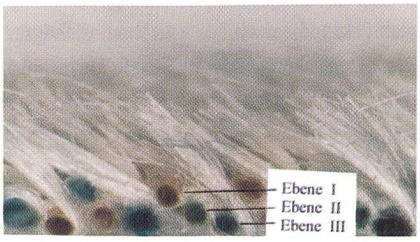


*Bild 15: Lagevelours mit Spaceschuss*

Die Variation des Materials erfolgt dabei bezüglich Faserstoff, Fadenstärke, Drehung, Farbe usw. Bei mehreren Fadensystemen in Kette und/oder Schuss kann jedes Teilsystem getrennt zur Musterung herangezogen werden. Polgewebe gestatten eine weitere Musterung durch den gleichzeitigen Einsatz von offenen und geschlossenen Polnoppen. Die Polnoppen können ausserdem verschieden gross ausgebildet sein.

*Bild 16: Übergangsstelle - Lage voneinander weglaufend*

Beim Velours (Plüsch, Mokett) ist darüber hinaus der mehrchorige Einsatz der Polkette üblich. Die Musterung erfolgt durch die Fachbildeeinrichtung. Man spricht je nach verwendeter Einrichtung von Schaft- oder Jacquardvelours.

Der glatte Velours kann mit Steh- oder Lagepol ausgebildet sein. Erfolgt eine Farbmusterung

*Bild 17: Übergangsstelle – Lage aufeinander zulaufend*

nur im Grundgewebe, so ist die Farbe durch den Pol verdeckt und nur blass sichtbar (Bild 14).

Eine bewährte Art der Gestaltung des Velours ist der Einsatz von Flammgarn im Schuss. Auf diese Weise entsteht eine Strukturierung des Grundgewebes und eine leicht unregelmässige Anordnung der ansonsten gleichen Polnoppen im Gewebe (Bild 15).

### Musterung durch die Lage der Polnoppen

Der Schattenvelours gestattet es über all diese Möglichkeiten hinaus, mit der Lage der Polnoppen zu mustern. Dabei werden die drei Lagen (Lagepol in und entgegen der Webrichtung sowie Stehpol) jeweils zu Bereichen vereint und mittels Schaft- oder Jacquardmusterung als gemusterte

*Bild 18: Schattenvelours mit farbiger Grundkette*