

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

**Herausgeber:** Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

**Band:** 111 (2004)

**Heft:** 2

**Artikel:** Flachs und Hanf : Textilien mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten

**Autor:** Eggers, Peter

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-677520>

### **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:** 30.03.2025

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

Baumwolle verbessern können, soll die Gründung von Branchenverbänden gefördert werden. Den Branchenverbänden, die vom jeweiligen Mitgliedsstaat anerkannt sein müssen und überwacht werden, wäre insbesondere die Verantwortung für die Festlegung von Beihilfestafelungsskalen übertragen, um die Qualität der gelieferten Erzeugung zu honorieren. So könnte bis zur Hälfte der kulturspezifischen Beihilfe nach festgelegten Kriterien gestaffelt werden.

60 % des verfügbaren Mittelrahmens, entsprechend EUR 417,3 Millionen, sind für die direkte Einkommenshilfe bestimmt, wobei EUR 302,4 Millionen auf Griechenland, EUR 114,5 Millionen auf Spanien und EUR 365'000 auf Portugal entfallen.

#### Literatur:

- [1] Cotton Report, Nr. 2004-01/02, Wochenbericht der Bremer Baumwollbörse
- [2] Cotton Report, Nr. 2004-03/04, Wochenbericht der Bremer Baumwollbörse
- [3] Cotton Report, Nr. 2004-05/06, Wochenbericht der Bremer Baumwollbörse

#### 27. Internationale Baumwolltagung Bremen

24. bis 27. März 2004

#### BREMER BAUMWOLLBÖRSE

Wachtstr. 17-24

D-28195 Bremen,

Tel. + 49 - 421 - 33970-0

Fax + 49 - 421 - 33970-3

Email: [info@baumwollboerse.de](mailto:info@baumwollboerse.de)

Secretary: Ms Elke Hortmeyer,

Tel. + 49 - 421 - 33970-16



**E-mail-Adresse**

**Inserate**

**[inserate@mittex.ch](mailto:inserate@mittex.ch)**



## Flachs und Hanf – Textilien mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten

Peter Eggers, FIZIT, Düsseldorf, D

**Während der in Frankreich produzierte Faserflachs für die Herstellung hochwertiger Bekleidung und Stoffe in die ganze Welt exportiert wird, entdecken nun auch französische Unternehmen diese Naturfaser wieder. Als umweltverträglicher Rohstoff, der bei Unfällen eine geringe Gefahrenquelle darstellt, setzen PKW-Ausstatter Flachs in verstärktem Masse für die Innenverkleidung der Fahrzeuge ein. Auch Hanffasern werden industriell für die Versteifung von Plastikteilen genutzt und im Bausektor als natürlicher Dämmstoff für Gebäude und Wohnungen eingesetzt.**

In der Nähe von Yvetot, einem Ort in der Normandie nordwestlich von Paris, beschäftigt sich die junge Firma TECHNI LIN mit der Verarbeitung von Flachsfasern zu Türinnenverkleidungen für PKWs. Für die PKW-Ausstatter sind Naturfasern von grossem Interesse, um die Fahrzeuge umweltverträglicher und leichter recycelbar zu machen. In Chemillé, im Departement Maine-et-Loire im Westen Frankreichs, stellt das Unternehmen Effireal Hanfwolle aus Hanffasern her, die von Landwirten im Departement Aube, im Osten Frankreichs, produziert werden. Die Fasern werden dort von der Kooperative «La Chanvrière», die sich auf den Hanfanbau spezialisiert hat, verarbeitet und gereinigt. Immer mehr Privatpersonen, die ihre Wohnung mit natürlichen Materialien isolieren möchten, schätzen diese neue Einsatzmöglichkeit von Hanf.

#### Flachs-Polypropylen-Gemisch

Faserflachs ist eine Pflanze, die traditionell im Norden Frankreichs angebaut wird. Die daraus hergestellten Garne und Stoffe werden in die ganze Welt exportiert. Jedoch sind nicht alle Flachsfasern von bester Qualität. «Wir suchten einen neuen Markt, einen, der nichts mit Weberei oder Papierherstellung zu tun hat, um auch Fasern geringerer Qualität nutzen zu können», erläutert Rémi Dubost, Landwirt im Departement Seine-Maritime und Vorsitzender der Kooperative für Flachsverarbeitung «Centrale Linnière Cauchoise». «Wir kamen auf die Idee, Flachsfasern in Verbundwerkstoffen einzusetzen.» Zufällig trafen die Verantwortlichen der Kooperative Yvetot eines Tages mit PKW-Ausstattern zusammen, die sich sehr schnell für das Vorhaben der Flachsbauern interessierten,

und so wurde 1995 die Firma Techni Lin geboren.

«Wir haben zwei Jahre gebraucht, um unser Produkt vollkommen zu entwickeln», erläutert François Asselin, der Direktor von Techni Lin, einem Tochterunternehmen der Kooperative. «Es handelt sich um einen Verbundwerkstoff, der aus einem Gemisch von 50 % Polypropylen (PP) und 50 % Flachsfasern besteht, wobei die Materialien auch im Verhältnis 60/40 oder 70/30 miteinander kombiniert werden können.» Die Herstellung dieses neuen Werkstoffs erfolgt in der Firma Techni Lin.

#### Ausstattung von 2'000 Fahrzeugen pro Tag

Ab 1996 stieg die Nachfrage nach und nach, und im Juli 2000 wurde im Unternehmen eine neue Produktionslinie und eine eigene Ther-



Rémi Dubost, Vorsitzender von Techni Lin, in der Verarbeitungsanlage für Flachsfasern



*Flachsfasern vor der Thermokompression zur Herstellung von PKW-Innenverkleidungen*

mokompressionsanlage in Betrieb genommen. Heute werden dort Türinnenverkleidungen für den Opel Corsa und den Citroën C5 sowie Kofferraumauskleidungen für den Renault Twingo hergestellt. Im Jahre 2000 verarbeitete man bei Techni Lin 800 Tonnen Flachsfasern und stellte 2'000 Fahrzeuge pro Tag mit Türinnenverkleidungen aus. «Flachs erfreut sich grosser Beliebtheit, weil es eine sehr stabile Naturfaser ist, die verhindert, dass die Verkleidung bei einem Unfall bricht», fügt François Asselin hinzu. «Ausserdem bietet das Material den Vorteil, dass die Masse des Endprodukts um 20 % gesenkt werden kann und gleichzeitig in wirtschaftlicher Hinsicht attraktiv bleibt.» Um den Auftrag zu bekommen, musste Techni Lin die sehr strengen Auflagen der Automobilindustrie in Bezug auf Qualitätssicherung erfüllen. Innerhalb weniger Monate erhielt das junge Unternehmen die Zulassung als Zulieferer für die Automobilindustrie (EAQF), wurde nach ISO 9002 zertifiziert und bekam das Qualitätszertifikat AQP für umfassende Produktqualitätssicherung.

Für François Asselin hat dieser Markt ein grosses Entwicklungspotenzial. «Gegenwärtig kann man in Europa ein wachsendes Interesse an Verbundwerkstoffen aus Naturfasern beobachten», meint er. «Auch andere Industriebe-

<sup>1</sup>Industriehanf ist von indischem Hanf zu unterscheiden. Auf der Grundlage der französischen Vorschriften enthält er weniger als 0,2 % THC, den im indischem Hanf vorhandenen psychotropen Stoff.

reiche interessieren sich inzwischen für diese Stoffe. Ein Designer hat gerade den ersten Tisch aus Verbundmaterial unserer Produktion entworfen.»

**Hanf – ein natürlicher Dämmstoff hoher Qualität**

Auch Industriehanf<sup>1</sup> wird in Frankreich angebaut, wenn auch traditionell nur für die Papierindustrie. Die Nachfrage nach Naturprodukten in allen industriellen Bereichen brachte die Hanferzeuger und insbesondere die Mitglieder der Kooperative «La Chanvrière» im Département Aube auf viele gute Ideen. Die im Osten Frankreichs gelegene Kooperative beschäftigt etwas über 300 Hanfbauern, die eine Produktion von 6'000 ha Hanf verarbeiten. «Wir suchten Absatzmärkte für unsere Produktion und prüften in diesem Zusammenhang die Möglichkeit der Herstellung von Hanfwolle als Dämmstoff für Wohngebäude als Alternative zu Glas- oder Steinwolle», erläutert Yves Bétencourt, der kaufmännische Direktor der Kooperative. «Wir haben dann auch mit Unternehmen gesprochen, die sich für diese Hanfnutzung interessierten, wie Effireal und Natilin im Westen Frankreichs oder Buitex bei Lyon. Tests haben schnell gezeigt, dass Hanfwolle die gleichen Dämmeigenschaften besitzt wie Glaswolle. Gegenüber Glas- oder Steinwolle hat sie sogar den Vorteil, dass die Innenfeuchtigkeit besser reguliert wird, was zu erhöhtem Komfort im Haus beiträgt.»

Allerdings besteht der Nachteil der Hanfwolle darin, dass sie mit einem Preis von 8 bis 15 Euro pro Quadratmeter 2,5 bis 4 Mal so teuer ist wie Glaswolle. «Dieses Produkt überzeugt mit Sicherheit alle Menschen, die auf Umweltschutz Wert legen und deshalb unbedingt Naturprodukte für den Bau ihres Hauses einsetzen wollen», bemerkt Pierre Barthélemy von der Firma Effireal. «Viele Menschen finden die Idee des Einsatzes von Naturfasern interessant, zögern aber, den höheren Preis dafür zu zahlen. Damit Hanfwolle von jedem verwendet werden kann, bräuchten wir einen kleinen Anschlag durch den Staat, beispielsweise in Form einer Steuervergünstigung, wie es sie auch für Investitionen im Bereich der Solarenergienutzung gibt.»

Die Fasern aus der Produktion der Kooperative im Département Aube werden ebenfalls für die Herstellung von Dämm- und Leichtbetonplatten eingesetzt. Darüber hinaus arbeitet man dort gegenwärtig an der Entwicklung eines mit

Hanf angereicherten Bausteins, der demnächst als Patent angemeldet werden soll. «Heute stellt der Bausektor 15 % unseres Absatzes dar. Aber ich bin überzeugt, dass dieser Anteil in Zukunft noch wesentlich wachsen wird», fügt Yves Bétencourt an. «Der Markt steckt noch in den Kinderschuhen.»

**Hanf als Versteifungsmaterial für Plastikteile**

Wie Flachs wird auch Hanf für die Innenauskleidung von PKWs eingesetzt. «In diesem Marktsegment sind Naturfasern für die Hersteller sehr interessant, da ihr Gewicht zwei Mal geringer ist als das der früher verwendeten Glasfasern, was zu einem zwei Mal geringeren Selbstkostenpreis führt», unterstreicht der Verantwortliche der Hanfkooperative «La Chanvrière». Parallel dazu betreibt die Kooperative seit kurzer Zeit Entwicklungsarbeiten im Bereich der Hartplaste. Im Rahmen des Beginns der Arbeiten in diesem Marktbereich gründete die Kooperative gemeinsam mit dem Unternehmen Eurochanvre, einem Tochterunternehmen der Getreidekooperative Interval im Département Haute-Saône, die Firma AFT (Agro Fibres Technologies Plasturgie). «Wir befinden uns noch in der Forschungs- und Entwicklungsphase. Aber die ersten mit Hanffasern angereicherten Plastikmaterialien wurden bereits getestet und die ersten Produkte müssten bald schon auf den Markt kommen», erläutert Gérard Mougin, Direktor von AFT. «Der Markt im Bereich der plastikverarbeitenden Industrie ist sehr gross, von PC-Gehäusen über Haushaltsgeräte bis zu



*PKW-Innenverkleidung aus Flachsfasern*



Hanfwolle (Effireal)

Plastikartikeln, PKW-Armaturenbrettern, Vorratsdosen für Lebensmittel, Skin-Verpackungen, usw.. Das Potential ist enorm. Der grosse Vorteil

der Naturfasern im Vergleich zu Glasfasern besteht in diesem Fall darin, dass die Schleifwirkung der Plastikteile geringer wird, dass sie leichter geformt und zugeschnitten werden können und vor allem wesentlich einfacher recycelbar sind.»

### Die Faserverarbeitung

Bei der Firma Techni Lin werden die gebleichten oder neuerdings auch gefärbten, natürlichen Flachfasern mit Polypropylenfasern gemischt. Das Gemisch wird dann homogenisiert und in eine dünne, vliesstoffartige Faserschicht ausgezogen. Aus mehreren Dutzend übereinander liegender, mit Nadeln verdichteter Faserschichten entsteht dann eine Vliesmatte, die einige Millimeter dick ist und je nach Endprodukt zwischen 150 und 3'000 g/m<sup>2</sup> wiegt. Sie wird dann in Stücke zerschnitten und in den meisten Fällen in dieser Form an die PKW-Ausstatter als Kunden ausgeliefert. Diese führen die Thermokompression des Endprodukts durch.

Für einige Typen erfolgt die Kompression inzwischen bei Techni Lin selbst.

In der Hanfkooperative «La Chanvrière» im Departement Aube werden die Hanffasern vom Mittelstängel und von den Samen getrennt. Anschliessend liefert man die Fasern zum Beispiel an die Firma Effireal, wo die weitere Verarbeitung erfolgt. «Wir verarbeiten die Fasern je nach dem Produkt, das wir herstellen wollen», unterstreicht Pierre Barthélemy von Effireal. «Sie erhalten eine Feuerschutzbehandlung und dann mischen wir sie mit etwas Polyester. Das Faservlies wird anschliessend im Ofen erwärmt, wodurch das Polyester schmilzt und die Hanffasern untereinander verbindet.» Effireal bringt die Hanf- wie die Glaswolle in Rollen mit einer Dicke von 10, 8 oder 6 cm auf den Markt.

### Kontakt:

Internet: [www.fizit.de](http://www.fizit.de)

## Securelle® – Textilien, die nicht brennen

Jörg Vois, DuPont Sabanci Polyester GmbH, Hamm Uentrop, D

**Zur Heimtextil 2004 präsentierte DuPontSA Securelle®-Stapelfasern und -Filamentgarne für schwer entflammare Stoffe. Bei den ständig wachsenden gesetzlichen Anforderungen an spezielle Sicherheitsstoffe, vor allem in Bezug auf Brandschutz, ist Securelle® eine neue attraktive Alternative sowohl für das Objektgeschäft als auch in der Wohnraumausstattung.**

Securelle®-Textilien werden aus Garnen gefertigt, die auf einem einzigartigen und geschützten Polyesterzusatz basieren. Securelle® erfüllt damit alle wichtigen europäischen Brandschutznormen, inklusive DIN 4102 B1 & B2, NFP 92501-7 MI, UNI 8457 Classo 1 und BS 5867 Pt2.

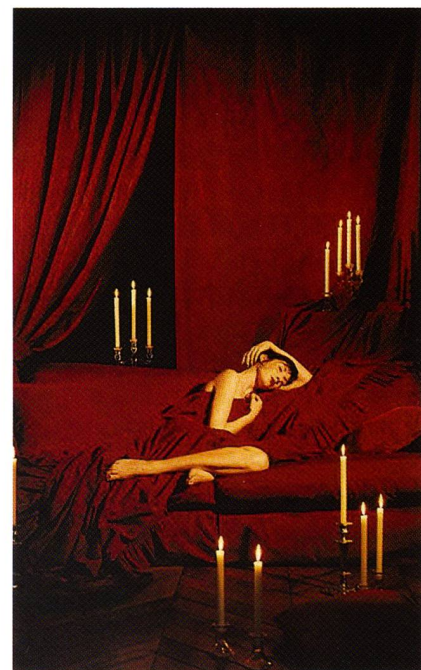
Securelle®-Textilien und -Füllfasern bieten eine breite Produktpalette und viele Einsatzmöglichkeiten im Einrichtungssektor: für Vorhänge, Gardinen, Polsterwaren, Möbelstoffe, Bett-Textilien, Kopfkissen, Bettdecken und andere Wohntextilien, wie z.B. Wandbespannungen.

Die permanente Schwerentflammbarkeit ist inhärent und ohne potentiell gesundheitsge-

fährdende, chemische Appretur dauerhaft in die Securelle®-Fasern und -Garne eingearbeitet. Selbst durch längeren Gebrauch, Wäsche oder Alterung gehen diese Produkteigenschaften nicht verloren.

Securelle®-Textilien können auf herkömmlichen Textilmaschinen verarbeitet werden und bieten eine Menge Vorteile auch beim Färben und bei der Oberflächenbehandlung:

- leichteres Färben bei niedrigen Temperaturen
- bessere Erträge und höhere Produktivität
- sehr gute Farbbrillanz und Lichtechtheit
- hohe Wasch- und Scheuerfestigkeit
- kürzere Waschzeiten bei niedrigen Temperaturen



*Securelle® erfüllt alle wichtigen europäischen Brandschutznormen*

Securelle®-Textilien repräsentieren die neue vielseitige Alternative für alle Bereiche des Objektgeschäfts.

Dank seiner eigenen Forschungs- und Entwicklungsabteilung ist DuPontSA in der Lage, Securelle®-Textilien jetzt mit noch besserer Produktleistung anzubieten. Unter Berücksichtigung der besonderen Bedürfnisse im Objekt-