

# Was macht Naturfasern so attraktiv?

Autor(en): **Heckel, H.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **98 (1991)**

Heft 10

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-679613>

## **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.

# Was macht Naturfasern so attraktiv?

**Schon lange vor dem Aufkommen der Ökowiedle war sich die Menschheit des Wertes der Naturfasern bewusst. Vor der Erfindung der Kunstfasern und später der synthetischen Fasern hatte sie schliesslich gar keine andere Wahl. Doch auch als Kunstseide, Zellwolle, Nylon und andere synthetische Fasern in schier unbegrenzten Mengen produziert werden konnten, waren Naturfasern weiterhin gefragt, und dies, obwohl sie oft sehr viel teurer bezahlt werden mussten als Chemiefasern.**

Gewiss vermögen die Naturfasern allein den Bedarf an Spinnstoffen heute nicht mehr zu decken. So muss die Chemiefaser als sinnvolle Ergänzung zu den Naturfasern gesehen werden. Doch den Anspruch, die Naturfasern ersetzen zu können, sollte die Chemie nicht länger aufrechterhalten. Sie hat ihn wohl auch schon seit langem aufgegeben. Aber was ist es nun, das Naturfasern attraktiv macht?

## Seide

Seide, Königin der Fasern. Schon vor 4000 Jahren soll es in China eine Seidenraupenzucht und eine Seidenweberei gegeben haben, aber erst 2000 Jahre später ist das Geheimnis der Produktion, das die Chinesen unter Androhung der Todesstrafe so lange gehütet haben, gelüftet worden. Keine andere Faser besitzt diesen unnachahmlichen Glanz, diesen herrlichen Griff. Eigenschaften, die auch nach dem Färben und Ausrüsten noch erhalten bleiben. Die Faser ist im Querschnitt nicht rund, sondern eher dreieckig und reflektiert das Licht wie ein Prisma. Dies bewirkt den so geschätzten Glanz, welcher allerdings bei der neuerdings in Mode gekommenen Behandlung durch das sogenannte Sandwashin zerstört wird. Die Feuchtigkeitsaufnahme ist hervorragend, so dass der Einsatz von Seide auch im Wäschebereich nur konsequent ist. Hier wird allerdings weniger der vom Kokon abgehaspelte Faden (die Grège) verwendet, als vielmehr die Schappeseide, das heisst Garne, welche aus gekämmten Abfällen hergestellt

werden. Die Seidenkammzüge (Peignes) eignen sich zudem auch gut als Beimischung zu Woll-, Cashmere- oder anderen Kammzügen. Eine Luxusfaser wird die Seide immer bleiben, macht sie doch nur ca. 0,2% der Weltfaserproduktion aus – auch wenn ein Maulbeer-Schmetterlingsweibchen in seinem nur wenige Tage dauernden Leben 300–500 Eier legt und eine Seidenraupe im Laufe ihres 25–28tägigen Daseins ihr Gewicht verzehntausendfacht. Trotzdem werden nur etwa 500 000 Tonnen Kokons weltweit jährlich produziert, obwohl allein in China, auf das mehr als zwei Drittel davon entfällt, etwa 10 Millionen Farmer mit der Seidenraupenzucht befasst sind. Die China Silk Corporation, die dieses Jahr ihr 40jähriges Jubiläum begeht, hat die dortige Seidenindustrie gut unter Kontrolle, was für die Preisgestaltung von Vorteil ist, denn hektische Preisausschläge sind relativ selten.

Zu erwähnen ist noch die sogenannte Wildseide, deren Raupen sich vornehmlich von Eichenlaub ernähren und eine bräunliche, rauhere Seide erzeugen, vornehmlich in China, bekannt als Tussahseide. Die beim Kämmen anfallenden Kämmlinge sind als Füllmaterial für Steppdecken heute sehr beliebt. Eine gute Wärmeleitfähigkeit sowie eine hohe Feuchtigkeitsaufnahme machen Tussahkämmlinge so begehrenswert.

## Baumwolle

Bei der Vielzahl von Naturfasern wird oft die Bedeutung der Baumwolle unter-

schätzt. Aber «King Cotton» nimmt mit ca. 95% aller auf der Welt erzeugten Naturfasern den ersten Platz ein. Angebaut in den wärmeren Klimazonen ist sie der ideale Spinnstoff für viele Arten von Geweben, Strick- und Wirkwaren. Ihre Hautfreundlichkeit ist eine hervorstechende Eigenart. Keine andere Faser ist deshalb für Unterwäsche so geeignet wie die Baumwolle. Wenn ihr auch die Hygroskopizität der Schafwolle oder der Seide abgeht, so ist sie äusserst saugfähig. Die grossen Mengen, die in den USA, Ägypten, China, Peru und anderen Ländern Jahr für Jahr erzeugt werden, sorgen ausserdem dafür, dass die Preise nicht in den Himmel wachsen.

## Wolle

Forscher fanden heraus, dass der Mensch bereits vor 12 000 Jahren sich der Wolle bediente, um sich vor den Unbilden der Witterung zu schützen. Aber Wolle ist ja nicht nur Wärmeschutz. Heute denkt man bei Schafwolle an Begriffe wie Behaglichkeit, Eleganz und Luxus. Die vielen Schaffrasen bescheren eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten. Gibt es doch Merinowollen von unter 17 Micron mit hoher Ausspinnbarkeit und Crossbreds von 38–40 Micron als ideale Faser für Teppiche und sonstige Bodenbeläge. Dazwischen eine breite Skala für nahezu jeden textilen Verwendungszweck. Unübertroffen die Fähigkeit der Wolle, bis zu 30% ihres eigenen Gewichts an Feuchtigkeit aufzunehmen, ohne dass sie sich feucht anfühlt, die Kräuselung der Wollfaser, ihr Wärmehaltungsvermögen, ihre Elastizität, ihre Filzfähigkeit und schliesslich die geringe Entflammbarkeit. Eine Stoffkollektion, sei es für Damen oder Herren, ohne Wolle ist in unseren Breiten wohl kaum denkbar.

## Kamelhaar

Ausser dem Schaf liefern noch andere Vierbeiner begehrte Fasern mit besonderen Eigenschaften. Da ist zunächst

das Kamel, und zwar in erster Linie das in den Steppen Chinas und der Mongolei beheimatete zweihöckrige Baktrian, dessen feine Unterwolle nicht nur durch die schöne braune bis hellbeige Farbe besticht, sondern auch einen weichen, seidigen Griff besitzt und sich bestens für die Herstellung von Decken, Mantelstoffen und Strickwaren eignet.

### Cashmere

Auch Ziegen zählen zu den Faserlieferanten, als deren edelste die in Asien beheimatete Cashmere-Ziege gilt. Die in den Naturfarben weiss, beige, grau und braun erhältliche Cashmerewolle zeichnet sich durch einen ganz besonders weichen Griff aus. Die Faser ist zum grössten Teil feiner als die feinste Schafwolle. Nämlich nur 14 bis 15 Micron, wodurch Cashmere sowohl im Streichgarnverfahren als auch im Kammgarn zu sehr feinen Garnen ausgesponnen werden kann. Die aufwendige Gewinnung (auskämmen der Wolle einmal jährlich am lebenden Tier, mit einem Ertrag von nur 150–200 g pro Ziege) und die anschliessende Verarbeitung, das heisst das entgrannen (enthaaren) der gewaschenen Cashmerewolle, machen sie nicht gerade zu einer billigen Faser, aber sie ist ein begehrter Spinnstoff für die luxuriösesten Damen- und Herrenstoffe. Knitterarm und leicht sind sie der Juwel jeder Stoffkollektion im gehobenen Genre, nicht zu vergessen die herrlichen Cashmerepullover.

### Mohair

Eine andere Ziege, aus Anatolien stammend und heute heimisch nicht nur in der Türkei, sondern auch in Südafrika und in Texas, ist die das Mohair produzierende Angoraziege. Mohair zeichnet sich durch seinen schönen Glanz aus. In Feinheiten von 24 bis 40 Micron vornehmend, ist es, weil die Faser relativ glatt ist, nicht einfach zu spinnen, doch ist es für Hand- und Maschinenstrickgarne – so die Mode danach verlangt –

eine, auch in Mischungen mit Wolle, facettenreiche Faser. Und wer kennt nicht die aus Kidmohair gefertigten superleichten Frescos oder Tropicals?

### Alpaca

Heute von der Mode ein wenig vernachlässigt ist die Wolle des Alpacas, obwohl sie doch mit ihrer Vielfalt an Naturfarben von weiss über alle Brauntöne bis schwarz einem pfiffigen Dessinateur viele Möglichkeiten an Hand geben sollte. Für Leute, die sich am Pilling beim Cashmere stören, stellen links/links gestrickte Alpacapullover eine interessante Alternative dar, aber auch für den DOB-Bereich, für Loden und Decken sowie für Handstrickgarn in Naturfarben bietet sich Alpacawolle geradezu an.

### Angora

Bei der Aufzählung der vierbeinigen Faserlieferanten darf natürlich das Angorakaninchen nicht fehlen. Ihre Attraktivität verdankt die hauptsächlich aus China kommende Angorawolle nicht nur ihrer schönen weissen Farbe, sondern auch der Weichheit der Faser, wodurch sie sich für flauschige Ware besonders eignet. Auch antirheumatische Wirkung wird ihr nachgesagt. Aus diesem Grund wird sie bei der Herstellung von Gesundheitswäsche verwendet. Früher fast ausschliesslich zu Strickgarn verarbeitet, wird sie heute auch bei der Tuchfabrikation verwendet, um einen weichen Griff im Gewebe zu erzielen.

Die Natur beschenkt uns mit einer reichen Varietät an tierischen und pflanzlichen Fasern, wobei einige nicht einmal erwähnt wurden: so Flachs oder das aus diesem gewonnene Leinen, die Ramie, die Jute und der Hanf, oder Schweineborsten und Pferdeschweife und Mähnen, immer noch unentbehrlich für die Pinsel- und Bürstenfabrikation. Dann Haare der gemeinen Ziege und des Yaks, beliebte Rohstoffe für die Herstellung von Bodenbelägen. Auch

die Yakwolle sei erwähnt, welche, wenn entgrannt, der Cashmerewolle ähnlich ist, wenngleich sie nicht an deren Feinheit heranreicht und nur in dunkelbraun erhältlich ist.

Bedienen wir uns der Naturfasern, wenn immer es möglich ist, und vergessen wir nicht, dass deren Erzeugung für viele Menschen die einzige Erwerbsquelle darstellt.

H. Heckel

J.F. Müller & Co. AG, Therwil ■

## Gesenkte Klimatisierungskosten

Sulzer Infra, ein Unternehmensbereich des schweizerischen Technologiekonzerns Sulzer, gilt als Erfinder der Arbeitszonenklimatisierung, des Condifil-Systemes.

Die Funktionsweise kann folgendermassen beschrieben werden: Mit den neuen AWL-Zuluftauslässen bildet sich unter der Webmaschine ein Kaltluftsee mit höherer Luftfeuchte aus. Dieses Luftführungsprinzip wird in anderen Bereichen als Quelllüftung bezeichnet. Durch die Abwärme der Webmaschinen steigt die Luft nach oben und durchströmt mit der benötigten Luftfeuchte die Bereiche Webzone und Kettbaum. Je nach Material kann die Feuchte verändert werden.

Da jetzt nur noch der kleine Bereich um die Prozesszone die maximale Luftfeuchte erhält und nicht mehr der gesamte Maschinenbereich, ist eine wesentliche Energieeinsparung möglich: Es wird weniger Luft transportiert und es ist weniger Befeuchterleistung nötig. Daraus ergibt sich die hohe Wirtschaftlichkeit des Condifil-Systems.

Sulzer Infra, Winterthur ■