

Hautnah : Naturfasern

Autor(en): **Joss, Sabine**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Gesundheitsnachrichten / A. Vogel**

Band (Jahr): **66 (2009)**

Heft 11: **Lungenkrankheit COPD**

PDF erstellt am: **24.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-558386>

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.

Hautnah: Naturfasern

Kleider, Hosen, T-Shirts oder Unterwäsche, Bettdecken, Teppiche und Möbel, im Auto, in Verpackungen und in der Landwirtschaft – täglich haben wir (Haut-)Kontakt mit Naturfasern aller Art. Ihnen ist das UNO-Jahr 2009 gewidmet.

Sabine Joss

Die Vereinten Nationen haben das Jahr 2009 zum Internationalen Jahr der Naturfasern erklärt. Damit will die UNO auf die Wichtigkeit und Bedeutung der natürlichen Rohstoffe aufmerksam machen.

Unter Naturfasern versteht man alle Textilfasern und Stoffe, die ohne chemische Veränderungen aus pflanzlichem und tierischem Material gewonnen werden. Wir brauchen Naturfasern dutzendfach im täglichen Leben – und in vielen Ländern sind sie ein bedeutender Wirtschaftsfaktor, der den Lebensunterhalt von Millionen von Bauern und Arbeitern sichert. In starkem Masse abhängig von der Produktion und Weiterverarbeitung von Naturfasern sind zum Beispiel Tansania, das Sisal exportiert, Bangladesch,

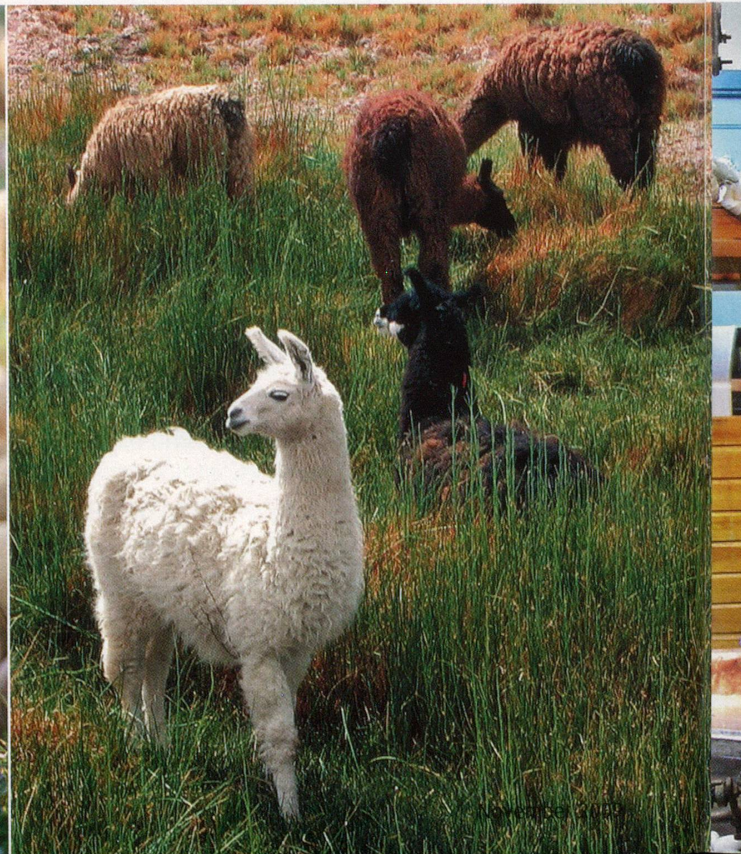
das Jute herstellt, und verschiedene ostafrikanische Länder, die Baumwolle anbauen.

Jährlich ernten Bauern weltweit etwa 35 Millionen Tonnen Naturfasern. Damit werden nicht nur Textilien hergestellt, sondern auch Möbel, Bodenbeläge, Verpackungsmaterialien, Papier sowie Innenauskleidungen und Polsterungen in der Autoindustrie. Durch die zunehmende Konkurrenz von Kunststoffen und wegen der schlechten globalen Wirtschaftslage steigt der Druck auf die Produzenten.

Tierisch kuschelig

Tierische Naturfasern, die wir als Textilien nutzen, sind Wolle, Haare und Seide. Feine Wolle liefern uns

Feine Wolle von Schafen und Lamas ...



nicht nur Schafe, sondern auch Kamele aus Westchina und der Mongolei sowie ihre südamerikanischen Vettern Lama, Alpaka, Guanako und Vikunja.

Als Kamelhaar bezeichnet man die weiche Wolle des zweihöckerigen Kamels (gröbere Dromedarhaare werden in Teppichen verwebt). Im rauen Steppenklima der Mongolei und Chinas bilden Kamele einen besonders dicken Pelz. Im Frühling werfen sie diesen ab oder werden geschoren. Dabei lässt ein Tier bis zu fünf Kilo Haare. Die feine, seidige Unterwolle wird vom steifen Deckhaar getrennt. Je weniger Deckhaare beigemischt sind, desto höher ist die Qualität. Kamelhaar wird vor allem für hochwertige Schlafdecken und edle Mantelstoffe verwendet.

Angora verdanken wir den feinen, seidenweichen Haaren von Angorakaninchen, Kaschmir und Mohair den entsprechenden Ziegenarten. Nicht nur feinste Wolle wird verwendet, sondern auch gröbere Haare von anderen Ziegen, Rindern wie Yaks oder von Pferden. Mit Pferdehaar gepolsterte Matratzen waren früher weit verbreitet.

Seidenart

Auch Seide wird mit Unterstützung von Tieren hergestellt. Da die meisten Seidenraupen sich von den

Blättern des Maulbeerbaumes ernähren, spricht man oft von Maulbeerseide; es gibt aber auch andere Seidenraupen, die z.B. Eichenblätter fressen. Die Erfindung der Maulbeerseidenproduktion stammt ursprünglich aus China. Auch Regionen der Schweiz oder Frankreichs brachte die «Königin der Textilien» Arbeit und Wohlstand.

Maulbeerseide wird aus dem Kokon des Maulbeerspinners (*Bombyx mori*) gewonnen, der kommerziell gezüchtet wird. Er spinnt einen besonders feinen, gleichmässigen, fast reinweissen Faden. Tussahspinner dagegen können nicht gezüchtet werden, Tussahseide wird deshalb auch Wildseide genannt. Sie liefert einen goldgelben Faden von unregelmässiger Struktur. Die Kokons müssen aus Sträuchern und Bäumen eingesammelt werden. Oft ist der Schmetterling schon geschlüpft, sodass die Fäden des Kokons durchtrennt und nicht mehr abhaspelbar sind. Aus solchen kurzen Fäden und Produktionsresten wird dann Bouretteseide hergestellt.

Eine weitere besondere Seide ist die Byssus- oder Muschelseide. Miesmuscheln und viele andere Muschelarten sondern mit ihren Fussdrüsen Sekrete aus. Diese Sekrete werden in einer Fussrinne zu einem Faden vereinigt und erhärten. Mit diesen

... und zarte Seide aus den Kokons der Seidenspinner bekleiden, wärmen und schmücken uns.



Byssusfäden können sie an Steinen und Felsen in der Brandungszone oder an Hafenuauern haften und sich bei Bedarf auch wieder lösen. Dabei stossen sie den erhärteten Byssus als Ganzes ab. Einige Arten produzieren Byssus nur als Jungmuscheln, bei anderen dauert die Sekretion ihr Leben lang.

Seit dem Altertum wurden vor allem die Byssusfäden der Steckmuschel gesammelt und als Gewebe verwoben. Die dünnen, aber extrem starken Fäden sind mit Nylon vergleichbar. Goldglänzende Muschelseide war im Mittelalter vor allem in kirchlichen Kreisen und im Hochadel sehr begehrt. Heute ist die Steckmuschel, die fast einen Meter gross werden kann und damit die grösste Muschel im Mittelmeer ist, geschützt, und es wird kaum noch Muschelseide gewoben.

Naturfasern aus Pflanzen

Diese können von den verschiedensten Teilen einer Pflanze stammen. Baumwolle ist eine Samenfaser aus der Frucht der Baumwollpflanze. Bastfasern sind Jute, Nesselstoff, Leinen, Hanf oder Bambus. Als Hartfasern bezeichnet man Sisal aus Agavenblättern oder Holzfasern aller Art. Fruchtfasern sind Kokosfasern aus der Fruchthülle der Kokosnuss.

Flachs oder Lein, Bambus und Baumwolle liefern Rohstoffe nicht nur für Kleidung, Wäsche, Kissen, Bettdecken und Teppiche.

Etwas Besonderes unter den Pflanzenfasern ist der Pappelflaum. Diese luftig leichte Zellulose, die die Samen umgibt, bildet im Sommer oft flauschige, weiche Teppiche unter den heimischen Schwarzpappeln oder schwebt wie trockene Schneeflocken durch die Luft. Sie muss in aufwändiger Handarbeit gesammelt werden. Pappelflaum gilt als weltweit wärmste Pflanzenfaser, ist sogar weicher und wärmer als Kaschmir und verbessert das Wärmerückhaltevermögen und die Feuchtigkeitsregulierung. Unter Bettdecken aus Pappelflaum und Schafwolle hat Schwitzen ein Ende.

11 000 Liter Wasser für ein Paar Jeans

Naturfasern haben auch ihre Schattenseiten, besonders die beliebte, vielseitige Baumwolle. Für ihre Produktion und Weiterverarbeitung – wenn es denn keine Bio-Baumwolle ist – werden grosse Mengen von Insektiziden und anderen Chemikalien eingesetzt. Dies hat nicht nur verheerende Auswirkungen auf die Umwelt, sondern auch auf die Arbeiter, die diesen Stoffen ausgesetzt sind. Ein Viertel der weltweit eingesetzten Insektizide wird auf Baumwollfeldern versprüht, die aber weniger als drei



Gesundheit Nachrichten



November

Prozent der weltweiten Ackerflächen ausmachen. Der Baumwollanbau benötigt sehr viel Wasser. So sind für die Herstellung von einem Paar Jeans vom Feld bis zum Verkauf im Laden 11 000 Liter Wasser nötig, für ein T-Shirt immerhin noch 3000 Liter. Schlechte Arbeitsbedingungen und tiefe Löhne sind weitere negative Begleiterscheinungen.

Also besser nur noch Kleider aus Kunstfasern tragen? Immer mehr Anbieter haben ökologisch hergestellte Baumwolltextilien in ihrem Sortiment. Wer seine Kleider lange trägt und nicht gleich nach jeder Saison durch neue ersetzt, kann ebenfalls guten Gewissens Baumwolle tragen. Millionen von Menschen verdienen ihren Lebensunterhalt mit dem Anbau von Naturfasern. Die Lösung sind nicht Kunstfasern, sondern nachhaltige Produktion mit fairen Löhnen.

Gegenwart und Zukunft

Seit etwa sechzig Jahren werden Naturfasern zunehmend durch Kunstfasern ersetzt. Polyester, Nylon, Acryl oder Polypropylen können viel günstiger hergestellt und den Kundenwünschen entsprechend in der verlangten Länge, Festigkeit und Farbe produziert werden.

Abgesehen davon, dass das Ausgangsmaterial Erdöl und somit kein nachwachsender Rohstoff ist, bieten Kunstfasern aber auch unbestrittene Vorteile: Die pflegeleichten Gewebe wiegen im allgemeinen weniger und trocknen schneller. Oft können sich Natur- und Kunstfasern optimal ergänzen und für funktionelle Sport- und Freizeitbekleidung die besten Eigenschaften beider Faserarten kombiniert werden. Dabei entstehen Gewebe, die leicht und atmungsaktiv sind, schnell trocknen, bei Gebrauch nicht so schnell «müffeln» und je nach Einsatzbereich den Körper wärmen oder kühlen. Beispiele sind Gewebe, bei denen Kunstfasern mit Bambus, Schaf- oder Merinowolle kombiniert sind.

Seit etwa 20 Jahren steigt das Interesse an heimischen Naturfasern wieder an. Nachdem Leinen z.B. in Deutschland einen Boom ausgelöst hat, werden nun auch Hanf und Fasernesseln, eine Zuchtform der Brennnessel, vermehrt angebaut. In der Schweiz wurde kürzlich das Projekt «Swiss Silk» gestartet, mit dem Ziel, die Seidenproduktion zu fördern und gleichzeitig neue Nebeneinkommen in der Landwirtschaft zu schaffen. Naturfasern werden uns – hoffentlich – weiterhin «hautnah» bleiben.

Auch Papier und Verpackungen, Möbel, die Innenverkleidung von Autos, Netze und derbe Taue bestehen aus Pflanzenfasern.

