

# 250 Alternativen

## zu Baumwolle und Synthetikfasern

*250 verschiedene Tier- und Pflanzenfasern gibt es, jede geeignet für ganz bestimmte Anwendungen. Kein Grund, sich auf die Baumwolle zu beschränken, mit einem Drittel der weltweit verwendeten Pestizide erst noch das Agrarprodukt mit der höchsten Umweltbelastung. Die Zeit ist reif, eines der ältesten Handwerke von der Monokultur zu befreien.*

Von Philipp Kuntze

**D**er Fund eines 30 000 Jahre alten Flachsfaser-Gewebes in den Dzudzuana-Höhlen in Georgien sorgte für weltweites Aufsehen. Das Tuch war sehr gut erhalten, aber am erstaunlichsten war die Erkenntnis, dass Menschen bereits so früh gewoben haben. Spinnen und Weben sind damit die ältesten Handwerke überhaupt.

Das Spinnen verbindet die gereinigten, gemischten und gerichteten Fasern von Tieren, Pflanzen oder aus chemischen Prozessen zu einem Garn. Spinnerinnen

und Spinner sind in Bildern und Geschichten überliefert – wer kennt nicht das Märchen der Gebrüder Grimm um Dornröschen, das sich an einer Spinnspindel stach und in einen tiefen Schlaf fiel. Noch heute ist die private Garngewinnung mit der Handspindel oder dem Spinnrad weit verbreitet. Mahatma Gandhi war überzeugt: die Musik des Spin-

nens beruhigt die Seele, das Spinnrad ist ein Symbol der Gewaltlosigkeit. Beim Spinnen zieht man nicht nur neue Fäden, sondern findet auch Ruhe nach einem hektischen Alltag. Bei Kindern, die sich mit der Konzentration schwer tun, wirkt das Spinnen Wunder.

### VON DER SPINDEL ZUM SPINNRAD

Eine Handspindel besteht aus einem horizontal liegenden Wirtel, der als Beschwerer und als Schwungrad

dient, und einem Spindelschaft, an dem das Garn aufgewickelt wird. Je nach Grösse und Gewicht des Wirtels entstehen unterschiedliche Garne. Weltweit findet man unzählige Arten und Ausführungen von Handspindeln; sie werden aus Holz, Ton, Knochen, Horn, Glas oder Metallen gefertigt. Über Jahrtausende wurde so Garn hergestellt.

Das Spinnrad verbreitete sich erst Ende des 12. Jahrhunderts in Europa; es wurde anfänglich von Hand und später über ein Fusspedal angetrieben. Die Spinnerin oder der Spinner setzt das Schwungrad über den Fussantrieb in Bewegung. Die Umdrehung des Rades überträgt sich auf den Spinnflügel, der die Fasern miteinander verdreht und gleichzeitig auf die schneller drehende Spule aufwickelt. Die Fertigkeit der Spinnerin besteht darin, so viele Fasern aus dem Faservorrat freizugeben, wie für die Dicke des gewünschten Fadens erforderlich sind, und so viel Drall in den Faden zu leiten, wie für die gewünschte Festigkeit gewünscht ist. Drei Geschwindigkeiten müssen gleichzeitig aufeinander abgestimmt werden: wie schnell man tritt, auszieht und in den Spinnflügel einlaufen lässt.

Erfunden haben diese halbmechanische Spinnmaschine die Chinesen, und es erstaunt nicht, dass im 13. Jahrhundert Zweifel bei der Garnqualität entstanden. Diese Sorgen lösten in ganz Europa Verbote zur Verwendung von Spindelspinnrädern aus. Doch das Spinnrad setzte sich durch und gilt heute als wichtiger Bestandteil unserer Kultur. Im 16. und 17. Jahrhundert entstanden vielerorts sogenannte Spinnstuben. Man traf sich zum Spinnen abwechslungsweise auf diesem oder jenen

*Das Spinnen erfordert eine hohe Fertigkeit: Drei Geschwindigkeiten müssen aufeinander abgestimmt werden.*



Bauernhof. Vor allem im Winter konnten so Kosten für Beleuchtung und Heizung gespart werden. Während die Frauen und Mädchen spinnen, machten die Männer und Burschen Musik, oder es wurden gemeinsam Volkslieder gesungen. Spinnstuben waren wichtige kulturelle Treffpunkte und Börsen für Neuigkeiten. Und das Spinnhandwerk war für Tausende ein wichtiges Einkommen. Die Industrialisierung verdrängte diese Tätigkeit und verursachte dramatische Armut.

#### **100 MILLIARDEN KLEIDUNGSSTÜCKE – JEDES JAHR**

Kauft man heute ein Gewebe, etwa Kleider, Vorhänge oder Wandverkleidungen, ist es zumeist aus Baumwolle oder Polyesterfasern, seltener aus Wolle, Leinen, Seide oder Viskose. Diese geringe Auswahl überrascht, denn weltweit sind über 250 Tier- und Pflanzenfasern bekannt. Fasern mit unterschiedlichen Eigenschaften, die durch das Mischen addiert werden können, doch bei der Herstellung von Textilien stehen heute Farbe und Design im Vordergrund. Pro Jahr werden über 100 Milliarden Kleidungsstücke produziert, und allein Deutschland rechnet jedes Jahr mit 800 000 Tonnen Textilabfällen. Bei dieser grossen Textilproduktion hat es die Garndiversität schwer, und der Konsument kann kaum Garnqualität und Garneigenschaften auswählen. Würde die Vielzahl an Fasern genützt, könnten Komfort und Sortiment an Kleidern und Stoffen massgeblich verbessert und der Abfall reduziert werden. Drei Beispiele: Die schnell fröstelnde Person mischt Alpaka-Wolle mit Seide; die hitzige Veganerin trägt ein Kleid aus Brennessel, Algen und Flachs; Sportler wählen Milchproteine.

#### **2000 LITER WASSER FÜR EIN T-SHIRT**

Deren besondere Eigenschaften sind Alternativen zu umweltbelastenden Fasern wie Baumwolle und synthetischen Fasern. Weltweit werden über 23 Millionen Tonnen Baumwolle geerntet. Baumwollpflanzen brauchen viel Sonne, Wärme und vor allem sehr viel Wasser, das jedoch bei der Ernte unerwünscht ist. Denn wenn es auf die flauschigen weissen Büschel regnet, saugen sie sich wie ein Schwamm voll. Deshalb befinden sich Baumwollplantagen in Trockengebieten und werden als Monokulturen künstlich bewässert. Zudem ist die Pflanze anfällig auf Krankheiten. Aus Angst vor Schädlingsbefall und dem damit verbundenen Verlust der Ernte setzen viele Bauern prophylaktisch grosse Mengen von Pflanzenschutzmitteln ein – rund ein Drittel aller Pestizide und Insektizide wird im Baumwollanbau eingesetzt und vergiftet die Umwelt und die Gesundheit der Bauern. Damit die Baumwollpflanze gut wächst und anschliessend alle schädlichen Stoffe ausgewaschen sind, braucht die Baumwolle für ein T-Shirt über 2000 Liter Wasser. Doch da sind anspruchslose Pflanzen wie Brennessel, Flachs und Algen, ebenso Milchproteine, die dank des jahrtausendealten Wissens der Spinner und Spinnerinnen zu alternativen Garnen entwickelt werden können.

*Aus welcher süssen Pflanze diese wunderbare Faser gewonnen wird, erfahren Sie auf der folgenden Seite.*

*Würde die Vielzahl an Fasern genützt, könnten Komfort und Sortiment an Kleidern und Stoffen massgeblich verbessert und der Abfall reduziert werden.*

## Ananas: eine Faser mit Potential

**Dass der Anbau der süssen Ananas auch noch andere Möglichkeiten bietet, beweist die Spanierin Carmen Hijosa mit ihrem Engagement für ein neues Fasermaterial.** Hijosa war viele Jahre in der Lederproduktion tätig. Die oft umweltbelastenden Produktionsschritte in der Lederindustrie veranlasste sie, nach einem alternativen und nachhaltigen Material zu suchen. Fündig geworden ist sie auf den Philippinen: Fasern aus Ananasblättern, die bei der Ernte ohnehin übrig bleiben. Denn die Blät-



ter der Ananaspflanze haben bis einen Meter lange Fasern, die sich zu Garnen verspinnen lassen. Die aus dem Garn gewobenen Textilien sind sehr leicht und lichtdurchlässig.

**Obschon die Ananasfaser viele spannende Eigenschaften aufweist,** wird sie im Zuge der heutigen Textilien-Monotonie nur noch zur Herstellung der traditionellen philippinischen Herrenkleidung Barong Tagalo verwendet – eine Tracht, die schon vor der Spanischen Kolonialzeit zu Hochzeiten und Anlässen getragen wurde.

Bei der von Carmen Hijosa entwickelten Produktionstechnik werden die dicken Ananasblätter mit einer Abrauhtechnik extrahiert. So wird das Pflanzenfleisch von der Faser ge-

**Sinnvolle Aufwertung:** Anstatt die dicken Ananasblätter fortzuwerfen, werden die Fasern extrahiert und das Pflanzenfleisch zu Dünger oder Bio-Gas verarbeitet.

**Stabil:** Die Faser der Ananas lässt sich zu Vliesstoff oder natürlichem Kunstleder für vegane Schuhe verarbeiten.

trennt und kann anschliessend als Bio-Masse zu Dünger oder Bio-Gas umgewandelt werden. Die Fasern werden getrocknet und zu Garn verspinn. Oder eben von Carmen Hijosas Mitarbeitern zu einem Vliesstoff weiterverarbeitet und mit einer speziellen Finishing-Oberfläche versehen. Das entstandene Kunstleder ist nachhaltig, robust und eignet sich für Schuhe, Taschen und Kleider. **PK**

[www.ananas-anam.com](http://www.ananas-anam.com)



## Die Schweizer Seidenstrasse wird instand gestellt

**Alles begann vor über 5000 Jahren.** Die chinesische Kaiserin Se-ling-schi entdeckte in ihrem Garten einen Seidenkokon und spann daraus einen Faden. Der Kokon gehörte der Seidenraupe, die Maulbeerblätter frass. Als bald gelang der Kaiserin die Zucht. Jahrhunderte später, im Jahre 522, schmuggelten zwei Mönche Maulbeerbaumsamen und Seidenraupeneier nach Byzanz. Die Griechen und Araber verbreiteten die Seidenproduktion, und ab 1250 kam sie auch in die Schweiz.

**Zu Beginn des 18. Jahrhunderts waren die «Seidenhöfe» in Zürich weltberühmt und avancierten zu einem der bedeutendsten Industriezweige.** Kurze Zeit später zerstörte die Fleckenkrankheit die Seidenraupen in ganz Europa und begünstigte die Chemieindustrie. Nach über hundert Jahren Seidenproduktions-Unterbruch hat sich der gelernte Landwirt und Textilingenieur Ueli Ramseier aus Hinterkap-

pelen BE wieder auf die Spuren von Kaiserin Se-ling-schi gemacht – und wurde vom Seidenvirus infiziert. Mit Unterstützung eines französischen Seidenraupenexperten und in Zusammenarbeit mit dem italienischen Forschungsinstitut für Seidenraupen in Padua liess er sich in der Aufzucht von Seidenraupen und im Anpflanzen von Maulbeerbäumen ausbilden. Er erlernte im indischen Sidlaghatta das Abhaspeln und gründete vor bald zehn Jahren die Vereinigung Schweizer Seidenproduzenten «Swiss Silk». Heute fressen sich jedes Jahr 90 000 Raupen durch Unmen- gen von Maulbeerbaumblättern, wachsen vom Gufenkopf zur Raupe heran, und nach einem Monat verspinnen sie sich zum Kokon. Aus der letztjährigen Kokon-Ernte konnte Swiss Silk 29 kg Schweizer Seide gewinnen. Dies entspricht einer Stoffmenge von rund 300 m<sup>2</sup>. International gesehen ist diese Menge noch sehr gering, aber gemäss Swiss Silk gäbe es bereits

**Vom Seidenvirus infiziert:** Der Landwirt und Textilingenieur Ueli Ramseier will die Seidenproduktion in der Schweiz wieder in Gang bringen. [www.swiss-silk.ch](http://www.swiss-silk.ch)



Foto: Tom Wüthrich

heute genug Maulbeerblätterfutter für rund 600 000 Raupen und somit 150 kg Rohseide. **PK**

## Baden im Edelfass

**Die Küfergilde ist trotz des Trends zum Wein im Eichenfass in ihrer Existenz bedroht.**

Doch sie hat Potenzial. Das beweist Reinhard Gugler, einer der letzten Küfer Österreichs. Er stellt edle, aber funktionale Holzbadewannen her, dicht und pflegeleicht. Und verbindet so überlieferte Traditionen mit neuer Technologie.

PK



[www.balubad.at](http://www.balubad.at)

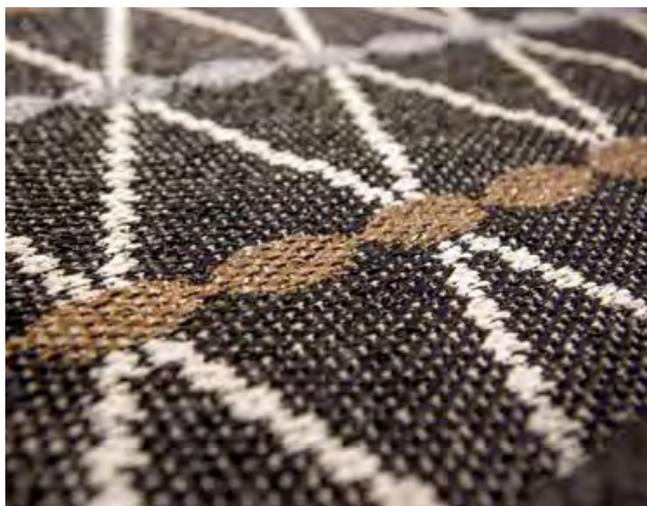


## Wie aus der Not ein Erfolgsprodukt entstand

**Berge von neuen Jacken und Hosen** hinterliess die schwedische Regenkleiderherstellerin Horred, als sie 1956 ihren Betrieb schliessen musste. Wohin mit den Kleidern? Entsorgen?

Die Mitarbeiter fanden eine Antwort, die sich zum Erfolgsprodukt entwickelte: die populären Flickenteppiche, in wetterfester Qualität. Sie schnitten aus der PVC-Lagerware Streifen und verwoben sie auf den bestehenden Webstühlen. Noch heute, über 60 Jahre später, werden an Schwedens Westküste Teppiche aus PVC gewoben, natürlich ohne giftige Phtalat-Weichmacher. Die wasserfesten und UV-beständigen PVC-Teppiche aus Schweden sind pflegeleicht und waschbar. Sie eignen sich für Küche, Bad und Eingangsbereich, geben aber auch einem Balkon, einer Terrasse oder einer Lounge im Garten den letzten Schliff.

PK



**Anstatt aus Stoffresten** wie die traditionellen Flickenteppiche, werden die wetterfesten Teppiche aus PVC-Streifen hergestellt.



Erhältlich in der Schweiz bei  
[www.keramikland.ch](http://www.keramikland.ch)  
[www.alineabasel.ch](http://www.alineabasel.ch)

## Die magische Schönheit des kirgisischen Shyrdak

**Sie sind weder geknüpft, gewoben oder gestickt**, die Shyrdak, die Teppiche aus Kirgistan. Wenn Sie das Handwerk und die Kultur hinter diesen Teppichen kennenlernen möchten, dann besuchen Sie den World Craft Talk mit Filip Haag am 19. Oktober in Zürich.

Mit diesen Gesprächen will Philipp Kuntze die Vielfalt des Handwerks und der Menschen dahinter einem interessierten Publikum näher

bringen. Dafür ist er für den German Design Award 2018 nominiert worden.

CP

**Die nächsten World Crafts Talks:**

28.9., Bern: Glasbläserei, mit Thomas Blank

19.10., Zürich: Kirgisische Shyrdak, mit Filip Haag

23.11., Bern: Scherenschnitt, mit Regina Martin

12.12., Bern: Kirchturmtechnik, mit René Spielmann

**In Bern:** Qn'C Philipp Kuntze, Postgasshalde 23

**In Zürich:** an wechselnden Orten

Dauer: 18.30 bis 20.30 Uhr. Eintritt: Fr. 10.–

Details: [www.world-crafts.org](http://www.world-crafts.org)





# Eine riesige Schatztruhe für High-End-Handwerk

Die «TRESOR contemporary craft» in der Messe Basel ist ein neuer Treffpunkt für Sammler und Liebhaber von einzigartigem Handwerk.

**Gut vierzig Aussteller aus elf Ländern zeigen die aussergewöhnliche Bandbreite, Qualität und Originalität des High-End-Handwerks im 21. Jahrhundert.** Die neue Messe will so zum Erhalt und zur Entwicklung hochspezialisierter Handwerksfertigkeiten beitragen.

Die *TRESOR contemporary craft* versteht sich als kuratiertes Schaufenster mit thematischen Sonderausstellungen. Die von Art Director Brian Kennedy im Zusammenspiel mit den teilnehmenden Galerien entworfenen *Curated Spaces* beleuchten das Schaffen aufregender Künstler, die Grenzen im Umgang mit traditionellen Materialien und neuen Technologien ausloten. Die Initianten wollen zudem herausragenden Nachwuchstalente mit der Plattform *Discoveries* den Zugang zum interessierten Publikum erleichtern; der Schwerpunkt liegt auf jungen Schweizern. Der beste Newcomer wird an der Messe mit dem *Tresor Discovery Award* ausgezeichnet.

**Gelegenheit zu Austausch, Lernen und Netzwerken** rund um die Handwerkskunst bietet das umfangreiche Vermittlungsprogramm von *Tresor Encounters*. Der Besucher kann in entspannter Lounge-Atmosphäre bei Filmvorführungen in die Welt des High-End-Handwerks eintauchen oder an Talks und Unterhaltungen Meinungen zu hochaktuellen Themen hören.

PK

**TRESOR contemporary craft:** 21.–24. September, Messe Basel, Messehalle 3, Eintritt: Fr. 20.–  
[www.tresor-craft.com](http://www.tresor-craft.com)

► **Der Zeitpunkt verlost 10 Tickets.** Wenn Sie an der Verlosung teilnehmen möchten, senden Sie bis 15. September eine Mail mit dem Stichwort «Tresor» und Ihrer Adresse an [verlosung@zeitpunkt.ch](mailto:verlosung@zeitpunkt.ch)

**TRESOR** MESSE BASEL  
17 contemporarycraft SEP 21 22 23 24

**Kunst, Handwerk oder Technik?** «Lichtpapier», eine Arbeit von Anke Neuman aus Flachs, optischen Fasern und LED sprengt die Grenzen.



**Typisch Basel:** Die Geschwister Anthony Vischer und Nadine Vischer Klein haben mit grossem Engagement die *TRESOR contemporary craft* ermöglicht.