

TEXTILARTEN für Schals & Tücher

Baumwolle

Baumwolle setzt sich aus den Fasern der Samen der Baumwollpflanze (*Gossypium*) zusammen – einem strauchartigen Malvengewächs. Aus der Blüte (weiß, gelblich bis rosa) bildet sich eine walnussgroße Samenkapsel, die bei der Reife aufspringt. Heraus quellen dabei Bündel von Samenhaaren, die an ca. 30 Samenkörnern hängen. An einem Samenkorn sitzen bis zu 7000 Samenhaare von 10-55 mm Länge. Die Baumwolle wird von Hand oder maschinell gepflückt und zum Nachreifen gelagert. Die Entkörnung erfolgt meist maschinell. Chemisch besteht Baumwolle zu 90 % aus Zellulose, 6-8 % Wasser, den Rest bilden Hemizellulosen, Pektine, Eiweiß und Wachs. Die atmungsaktive Pflanzenfaser kann bis zu 24 % ihres Eigengewichts an Feuchtigkeit aufnehmen, ohne sich feucht an zu fühlen. Baumwolle ist sehr reißfest und strapazierfähig und lädt sich nicht elektrostatisch auf. Sie ist sehr hautfreundlich und lässt sich einfach pflegen.



Wolle

Schurwolle besteht aus Wollhaaren, die ausschließlich vom lebenden Schaf geschoren werden. Wollhaare bestehen aus zwei verschiedenen Zellarten, die sich gegenüber Feuchtigkeit unterschiedlich verhalten. Die eine Zellart quillt schneller als die andere. Da beide leicht verzwirrt und verbunden sind, sind sie ständig in Bewegung.



Durch diese Besonderheit gewinnt Wolle zum einen ihre Elastizität, zum anderen einen natürlichen Selbstreinigungseffekt. Wolle ist temperatenausgleichend und besonders atmungsaktiv. Sie verfügt über eine gute Wärmeisolation, hohe Feuchtigkeitsaufnahme (bis zu 30 % des Eigengewichts), ist hautsympathisch und besitzt ausreichende Festigkeit (weniger scheuerfest), Elastizität und gute Knittererholungswerte. Durch ihren natürlichen Feuchtigkeitsgehalt wird die elektrostatische Aufladung der Wolle erschwert.

Viscose

Viscose - früher Rayon genannt - wird mit Hilfe des Nassspinnverfahrens hergestellt. Ausgangsmaterial ist die Zellulose, die aus Holz gewonnen wird.

Durch verschiedene Prozesse (z.B. Behandlung mit Natronlauge) wird aus der Zellulose eine zähflüssige Spinnlösung, die durch feine Düsen gepresst wird. So entstehen hauchdünne Endlos-Fäden, die Viskose-Filamente, die hauptsächlich für die Herstellung seidiger Textilien eingesetzt werden. Es gibt aber auch Viskose-Spinnfasern: Hierfür werden die Faserbündel auf eine bestimmte Länge zugeschnitten. Viskose-Spinnfasern werden meist zu baumwolligen, wolligen oder leinigen Garnen und Stoffen verarbeitet. Viskose wird gerne mit Baumwolle und anderen Fasern gemischt, weil Zellulose regeneratfasern sich sehr gut färben lassen, gute Wasseraufnahmefähigkeit bei geringem Quellvermögen haben und gut waschbar sind. Außerdem ist Viskose wegen der Faserfeinheit sehr geschätzt.



Seide

Das Ursprungsland der Seide ist China, sie wird heute aber auch in Griechenland, Ungarn, Italien, Südfrankreich und Spanien erzeugt; jedoch ist China nach wie vor Hauptlieferant von Naturseide vor Indien und Japan.

Maulbeerseide, oder auch **echte Seide**, wird aus den Kokonfäden der gezüchteten Raupe des Maulbeer-Seidenspinners (*Bombyx mori*) gewonnen. Der Seidenspinner ist ein Schmetterling und spinnt sich zur Verpuppung einen Kokon aus einem bis etwa 4.000 m langen Seidenfaden. Da die Raupen mit frischen Blättern des Maulbeerbaumes gefüttert werden müssen, ist die Zucht auf Gegenden eingeschränkt, wo diese Bäume gedeihen.

Die Raupen produzieren den Seidenfaden, mit dem sie den Kokon spinnen, aus 4 Drüsen, die am Unterkiefer sitzen. Zwei Drüsen produzieren Fibroin (Material des Seidenfadens, hornähnlich) und die beiden anderen Drüsen produzieren Sericin (Seidenbast oder Seidenleim, Ummantelung des Seidenfadens). Ein Kokon entsteht bei der Verpuppung von der Raupe zum Schmetterling. Die Kokons werden vor dem Schlüpfen des Schmetterlings eingesammelt. Die Kokons der Seidenraupen haben einen Durchmesser von 20 x 30 mm groß. Der Inhalt des Kokons wird dann durch heißes Wasser oder Wasserdampf abgetötet, damit der Kokon nicht durch das Loch, das beim Schlüpfen entstünde, beschädigt wird. Danach wird das Sericin durch eine seifenartige Lösung (= Lauge) entfernt und die Seidenfäden von den Kokons abgehaspelt. Seidenzwirn entsteht durch das Verdrehen mehrerer Seidenfäden.

Im Gegensatz zur Maulbeerseide wird die **Tussahseide** von den Kokons wildlebender, nicht züchtbarer Raupen (indischer, japanischer und chinesischer Eichenspinner) gewonnen, daher auch die Bezeichnung **Wildseide**. Der Einzelfaden ist bandartig flach, wenig durchsichtig und erheblich breiter als derjenige der echten Seide. Von Natur aus schimmert sie meist in einem bräunlichen Goldton. Die Wildseidenfäden werden vor der Verarbeitung komplett entbastet. Typisch ist die etwas unregelmäßige, noppige Oberfläche.

Auch **Bouretteseide** wird aus Maulbeerseide gewonnen. Und zwar indem die kürzeren Fäden, die beim Spinnen der echten Seide ausgeschieden werden, zu einem unregelmäßigen, leicht noppigen Garn (Grobspinnverfahren) versponnen werden. Der Faden ist dadurch fülliger und stumpfer und verleiht den Stoffen die typische Optik. Bouretteseide enthält noch einen Anteil des natürlichen Seidenleimes, der als hautberuhigend und heilend gilt und einen charakteristischen heuartigen Geruch hat.

Seide ist besonders hautverträglich. Da Seide gleich gut gegen Wärme und Kälte isoliert, kühlt sie im Sommer und wärmt im Winter.



Raupe des Maulbeerspinners beim spinnen der Seidenfäden.

