



SEIDE – KÖNIGIN DER FASERN

ALTES WISSEN, LANG GEHÜTET

In China begann vor rund 5000 Jahren die Erfolgsgeschichte des Seidenspinnens. Fast 3000 Jahre hüteten die Chinesen ihr Wissen, bis es 200 v. Chr. nach Korea geschmuggelt wurde und um 200 n. Chr. nach Japan kam. Um 550 n. Chr. holten zwei Mönche das kostbare Geheimnis unter Lebensgefahr nach Byzanz. Die Araber brachten von dort die Seidenzucht nach Südeuropa.

Mit fast 90 Prozent ist China wieder der Hauptexporteur von Seide, gefolgt von Indien, Japan, Zentralasien und Brasilien. Weltweit werden jährlich 70.000 Tonnen Seide produziert, das sind weniger als 0,2 Prozent der gesamten Faserproduktion.

Raupe des Seidenspinners.



Wildseide stammt von den Raupen wildlebender oder halb domestizierter Schmetterlinge, z.B. des Tussah- oder Eichenspinners. Tussahseide ist gelber, gröber und ungleichmäßiger als Maulbeerseide und lässt sich weniger gut abhaspeln. Die wichtigsten Wildseidenprodukte im Handel heißen Honan und Shantung. Wildseidenraupen werden meist auf Hecken vor dem Dorf gezüchtet.

DIE SPINNEN, DIE RAUPEN

Seide ist die einzige „Endlosfaser“ der Natur. Sie stammt vom Maulbeerspinner (*Bombyx mori*), einer speziell gezüchteten Schmetterlingsart, deren Raupen sich nur von den Blättern des Maulbeerbaums ernähren.

Nach dem Schlüpfen häuten sich die Raupen vier Mal und spinnen nach etwa 35 Tagen einen Kokon, in dem sie sich verpuppen und zum Schmetterling verwandeln. Da der Schmetterling beim Schlüpfen den Kokon und damit den Faden zerstören würde, wird die Puppe vorher durch Heißluft oder Wasserdampf abgetötet. Der Seidenfaden, der von einem einzigen Kokon abgehaspelt werden kann, ist im Schnitt 1200 Meter lang.

120.000 Raupen spinnen 2,4 Tonnen frische bzw. eine Tonne getrocknete Kokons, aus der 550 Kilo Seide verschiedener Qualitäten gewonnen werden. Für ein Seidentuch von 50 g werden 200 Kokons benötigt!

KOSTBARE HAUSGEFÄHRTEN

In China werden Maulbeerraupen meist in Familienbetrieben gezüchtet. Die Raupen werden aufwändig von Hand gefüttert, gereinigt und aussortiert. Zum Einspinnen dienen Reisigbündel oder Pappboxen. Auch die Abfallprodukte werden genutzt: Der Kot wird getrocknet und als Düngemittel verwendet. Die Puppe wird als Futtermittel eingesetzt.

Schädlingsbekämpfungsmittel werden bei der Maulbeerbaumzucht nur eingesetzt, um Fraßkonkurrenten abzuwehren. Vor der Fütterung müssen diese aber vollständig abgebaut sein, da die Raupen daran eingehen würden. Deshalb sind in der Seide keine Rückstände nachweisbar.

Eigenschaften echter Seide

- weich, leicht und glänzend
- glatte Faser, daher auch von empfindlichen Menschen zu tragen (kratzt nicht)
- hohe Isolationskraft, wärmt im Winter und kühlt im Sommer
- saugfähig, kann bis zu einem Drittel ihres Eigengewichts an Wasser aufnehmen, ohne sich nass anzufühlen
- zart und geschmeidig, trägt nicht auf.

Raup-Tierfütterung in China.





- 550 Kilo Seide ergeben ca.
- 300 Kilo Haspelseide
 - 150 Kilo Schappeseide
 - 100 Kilo Bouretteseide

ABHASPELN UND ENTBASTEN

Bis zum weichen Seidenstoff ist es noch ein langer Weg. Die Kokons werden in heißem Wasser aufgeweicht und abgewickelt (abgehaspelt). Der so gewonnene Haspelseidenfaden wird anschließend in Seifenwasser gekocht, um den Seidenleim (Serizin) zu entfernen (entbasten). Nicht mehr abhaspelbare Kokons und Abfälle aus der Hasperei wandern in die Schappespinnerei. Kokonreste und kurze Fasern werden zu Bouretteseide verarbeitet, die auch noch Kokon- und Fremdteilchen enthalten kann. Um den Seidenleim herauszulösen, werden pro 100 Kilo Rohseide 290 Liter Wasser benötigt. Er ist ein von der chemischen Industrie hoch geschätzter Eiweißstoff und wird z. B. bei der Kosmetikherstellung (Shampoo etc.) verwendet.

SCHWERE GESCHÜTZE

Durch das Entfernen des Seidenleims wird die Seide sowohl leichter als auch weicher. Hat Haspelseide anfangs den Griff von Rosshaar, wird sie erst nach dem Entbasten weich und geschmeidig. Für manche Verwendungen soll die Seide jedoch einen festeren Griff haben. In Indien wird die Seide vielfach mit Schwermetallsalzen getränkt (erschwert) und mit Chromfarben gefärbt. In Deutschland ist die Anwendung dieser Methoden inzwischen verboten. Lediglich Krawatten dürfen aus mit Metallsalzen erschwerten Stoffen geschneidert sein. Seide aus europäischer Produktion wird mit speziellen Kunststoffen erschwert.

Bei der Behandlung mit Methacrylamid lassen sich nur noch geringe Spuren im Behandlungsbad nachweisen, da das Polymer fast vollständig von der Faser absorbiert wird. Diese Methode wird z. B. in Italien und in der Schweiz angewandt, bei uns ist dies aber ebenfalls aus Umweltschutzgründen verboten.

VOM LUXUS- ZUM RAMSCHARTIKEL

Seidenstoffe in Sandwasch-Optik führten vor Jahren zu einem Seidenboom. Ganze Landstriche in Indien und China stürzten sich auf die Seidenproduktion. Dem Wunsch nach günstigen Preisen konnte nur mit extrem leichten, qualitativ weniger hochwertigen Stoffen entgegnet werden. Inzwischen hat sich der Seidenmarkt zumindest in China stabilisiert. Die Bauern haben ihren Bestand an Maulbeerbäumen reduziert, die Preise steigen wieder.



Beschädigte Kokons werden aussortiert.



Seiden-Signet
bürgt für reine Seide
und gute Qualität.

Verschiedene Durchmesser:
Menschliches Haar: 0,06 mm
Seidenfaden: 0,01 mm
Spinnwebe: 0,008 mm
Mikrofaser: 0,006 mm