

# Eine kleine Geschichte des Spinnens

[www.filzfee.de](http://www.filzfee.de)

© by Ulrike Büttner

Als der Mensch das warme Klima Afrikas verließ und begann auch kältere Regionen der Welt zu besiedeln, konnte er nicht mehr ohne die Fähigkeit das Feuer zu beherrschen und wärmende Bekleidung herzustellen überleben. Die Bekleidung der Altsteinzeit bestand wohl überwiegend aus Fellen und Leder (zusammengenäht wahrscheinlich mit Sehnen oder aber auch mit pflanzlichen Fasern). Schon am Ende der Altsteinzeit jedoch, nachgewiesen zumindest seit 20.000 Jahren, kennt der Mensch auch andere Techniken, Bekleidung herzustellen, nämlich aus künstlich erzeugten sogenannten Textilien<sup>1</sup>. Hierbei werden aus pflanzlichen und tierischen Fasern in verschiedenen Techniken Stoffe hergestellt. Einige Fasern können hierzu roh verwendet werden, andere müssen vorher aufbereitet werden. Eine Sonderform eines Stoffes stellt der Filz dar, bei dem sich die Wollfasern, aufgrund ihrer besonderen Oberflächenstruktur, durch Bewegung, Wärme, Feuchtigkeit und Veränderung des pH-Wertes zu einem stabilen Textil verbinden, in dem die Fasern jedoch völlig ungeordnet vorliegen. Üblicherweise werden Textilien jedoch aus geordneten Fadensystemen hergestellt. Hierzu ist es jedoch meist erforderlich die häufig eher kurzen Fasern zu längeren Fäden zu verbinden. Bei hochwertigen Seiden ist dies nicht nötig, da sie in mehreren Hundert Metern Länge einfach vom Kokon abgehaspelt werden können. Stabile, relativ lange Fasern können einfach miteinander verknüpft werden (Knoten) oder auch durch Spleissen verbunden werden. Kürzere Fasern werden durch Verdrillen oder Verspinnen zu einem fortlaufenden Faden verbunden. Die Grenze zwischen diesen beiden Techniken ist fließend. Beim Verdrillen werden zwischen den Händen oder auf einer Unterlage (z.B. dem Oberschenkel) die Fasern miteinander verdreht, wobei an den begonnenen Faden immer neues Material angesetzt wird. Diese Methode wird vor allem für grobe und langfaserige Materialien wie Stängel-, Rinden- und Blattbast verwendet. Beim Spinnen wird das Verdrillen der Fasern mit Hilfe von Geräten wie der Handspindel oder dem Spinnrad ausgeführt. Die Drehbewegung wird von dem Gerät auf die Fasern übertragen und diese so schneller und effektiver als beim Verdrillen mit der bloßen Hand zu einem Faden verbunden. E. Barber vermutet, dass gedrehte oder verdrillte Fasern der erste Schritt auf dem Weg zu den Textilien waren. Wann dies jedoch das erste mal geschah, liegt noch völlig im Dunkeln (Barber 1991, 39-40). Man wird es wohl auch nie herausfinden können, da die organischen Fasermaterialien normalerweise schnell verrotten, und nicht über derartig lange Zeiträume im Boden konserviert werden. Die ältesten sicheren Nachweise für textile Strukturen stammen von Abdrücken auf Ton, die vor etwa 20.000 Jahren in Pavlov und Kostienki in der Ukraine ins Feuer gerieten und sich so erhielten.

---

<sup>1</sup> Zu den Textilien gehören definitionsgemäß (nach DIN 60000): Fasern für textilen Einsatz, Textile (d.h. aus Fasern hergestellte) Halb- und Fertigfabrikate (zum Beispiel Garn oder Gewebe), Textile Fertigwaren (zum Beispiel textile Kleidung). Kleidung aus Leder, Folien etc. zählt im engeren Sinne nicht zu den Textilien.

Nach Forbes (1987, 170) kann man die Produktionsmenge einer Person die mit einer einfachen Handspindel spinnst mit 60-84m pro Stunde angeben, wobei es deutlich sinnvoller ist, eine Angabe in Meter zu liefern, als Gewichtsangaben, da sich die Dauer des Spinnens vor allem in der Länge auswirkt, die Fadendicke aber nur eine untergeordnete Rolle spielt. Eine Spindel mit Haken nutzend sollen 110m möglich sein, am Handspinnrad und am Flügelspinnrad 350m in der Stunde, was also das drei bis vierfache darstellt. Nach Liu (1978, 100) lag die durchschnittliche Produktion von 80 heutigen peruanischen Handspindel-Spinnern im Schnitt bei 10,3m pro 10 Minuten. Anhand dieser und anderer Messungen wurde ermittelt, dass für die Herstellung eines peruanischen Ponchos (spinnen & weben) zwischen 509 und 524 Arbeitsstunden nötig sind, wovon etwa 28% für das Spinnen und 10% für das Zwirnen benötigt werden.

Nach Forbes (1987, 151-153) ist das Spinnen in verschiedenen Regionen für verschiedene Fasern unabhängig erfunden worden: in Ägypten Flachs, in Indien Baumwolle, in Mesopotamien und im Norden Wolle und in China Seide. Da sich pflanzliche Fasern beim Befeuchten winden, scheint ihm eine gezielte Fortführung dieses Prozesses durch den Menschen logisch. Auch heute noch werden pflanzliche Fasern zum Verspinnen üblicherweise angefeuchtet. Pflanzenfasern sind sehr wahrscheinlich vor tierischen Fasern wie Wolle und Seide versponnen worden, dies zeigt auch das Fundgut, selbst wenn man davon ausgeht, dass pflanzliche Fasern auch besser erhaltungsfähig sein mögen als tierische. Vor dem Spinnen müssen die Fasern aufbereitet werden, was bei Wolle und Baumwolle relativ einfach ist, bei den meisten pflanzlichen Fasern jedoch ein mehrstufiger Prozess. Allerdings mag man in urgeschichtlicher Zeit noch mit weniger aufwändiger Aufbereitung zufrieden gewesen sein, für das antike Ägypten sind aber schon sehr gut aufbereitete Flachsfasern belegt. Leinen dreht sich beim trocknen natürlicherweise in S-Richtung, daher sind die frühen ägyptischen Leinenfunde alle S-gesponnen und Z-gezwirnt. Diese Art zu Spinnen ist für Ägypten durchgehend bis ins 15- 17 J. belegt. Baumwolle windet sich beim Befeuchten deutlich stärker, bevorzugt aber keine Richtung. Jedoch scheint Z-gesponnene Baumwolle beim Waschen stabiler zu sein, wohingegen S-gesponnene Fäden sich eher auflösen. Wolle verdreht sich nicht durch Befeuchtung (JA????), durch die schuppige Oberfläche der Wollfaser neigt sie zum Verfilzen, eine Art der Wollverarbeitung, die in Zentral-Asien vor dem Spinnen entwickelt wurde (welche Quelle hat Forbes dafür?). Hier ist die natürliche Heimat von Schafen und Ziegen, wobei Ziegen mehr für Milch und Häute genutzt wurden, da die Wolle der Schafe besser filzt als die von Ziegen. Vielleicht begann man erst mit dem Verspinnen von Wolle, als Herden von Schafen und Ziegen in den Nahen Osten und Europa eingeführt wurden, wo das Spinnen von pflanzlichen Fasern bereits praktiziert wurde. Wolle hat keine bevorzugte Spinnrichtung, so dass man sie sowohl Z- als auch S-gesponnen vorfindet.

Seide kann man übrigens auch verweben ohne sie vorher zu verspinnen, da die Seidenfasern von Natur aus viele hunderte Meter lang sind.

Forbes (1987, 154) glaubt, dass leichtere Spindeln für Wolle, schwerere zum Flachsspinnen verwendet wurden. Er sagt aber auch, dass Dimension und Gewicht der Spindeln zudem von der gewünschten Garnstärke abhängen, und dass schwerere auch zum verzwirnen mehrerer Fäden diene. Vor allem beim Verspinnen von längeren Fasern wie Flachs wurde zudem oft ein Rocken verwendet, auf dem die Fasern befestigt wurden, und den man unter den linken Arm klemmte. Kürzere Fasern wurden dagegen aus „kardierten Rollen“ gesponnen, die man in Gefäßen liegen hatte.

Inzwischen weiß man jedoch, dass zumindest im Jungpaläolithikum der Bedarf an Schnüren (beispielsweise zum Nähen, für Schäftungsumwicklungen oder um durchlochte Tierzähne, Mollusken u.a. aufzufädeln), nicht nur durch Tiersehen, Därme, Ledersteifen oder anderen tierischen Materialien, die durch die Jagt sowieso zur Verfügung standen, sondern auch durch

pflanzliche Fasern gedeckt wurde, die eigens hierfür gesammelt wurden. Beispiele sind die Schnur aus Lascaux, sowie die Funde aus Pavlow I (siehe Kapitel Paläolithikum). Die Erfindung des ersten Spinnrades ist nach Forbes (1987, 157-159) durch indische Baumwollspinner erfolgt, wobei die Datierung unklar ist, und die Angaben zwischen 5. Jh. vor und 750 nach Christus schwanken. Das indische Wort für Spinnrad „charkha“ lässt vermuten, dass es jedoch zumindest eine verbesserte Version später aus Persien eingeführt wurde. Es muss von Leuten erfunden worden sein, die eine Drehbank kannten, denn im Grunde ist das frühe Spinnrad eine Kombination von einer Drehbank mit einer Spindel. Der Spinnwirtel wurde dabei zu einem zweiten Rad, welches mit dem Antriebsrad über einen Riemen verbunden ist (evtl. war die Haspel hierfür ein Vorläufer). Nach Forbes wurde dieses Spinnrad im 3. Jh. AD zum Abwickeln von Seidenkokons übernommen und verbesserten es durch Anbringung eines Pedals. Das indische Spinnrad scheint um 1268 erstmals in Paris verwendet worden zu sein. Eine Verfügung der Stadt Speyer aus dem Jahr 1298 verfügte, dass Garn, welches auf einem Spinnrad produziert worden sei, nicht als Kette, sondern nur als Schuss beim Weben verwendet werden dürfe. In Italien scheint es aus islamischen Ländern eingeführt worden zu sein und nicht aus Byzanz, da auf dem Balkan das Spinnrad aus dem Norden eingeführt wurde.

Die Erfindung des Flügels (das Flügelspinnrad ist die uns heute geläufige Form), der es ermöglichte, Spinnen und Aufwickeln des Fadens gleichzeitig durchzuführen, erfolgte im 15. Jh. erstmals, wurde jedoch wieder vergessen und erst seit seiner „Wiedererfindung“ im 18. Jh. in der Folgezeit zum festen Bestandteil des Spinnrades. Im 18. Jh. wurden auch Spinnräder mit zwei Spindeln gebaut, und schließlich (genaues Jahr?) die Spinning Jenny erfunden.

Die Literaturliste liegt einzeln als pdf. Vor, bei Interesse kann ich sie Euch mailen!