

Baumwollpflanze. Die Frucht derselben ist eine nußgroße Kapsel, deren erbsengroße Samen dicht mit Wollfasern umhüllt sind. Dieselben quellen zur Zeit der Reife aus der aufspringenden Fruchthülle hervor. Sie werden dann durch Maschinen von den Samen befreit, zu großen Ballen zusammengepreßt und versandt. Die Güte der Baumwolle hängt von der Feinheit, Weichheit und Festigkeit, sowie vom Glanze und der Farbe ab. Unter dem Vergrößerungsglas zeigt sich die Baumwollfaser bandförmig, dünnwandig und gedreht; die Leinenfaser dagegen ist drehrund und starkwandig. In neuerer Zeit verwendet man auch die Jute, deren Faser ähnlich wie die des Hanfs gewonnen wird. Man benutzt diesen Gespinststoff zu Teppichen, Läufern, Vorhängen u. s. w.; manchmal wird er auch mit Hanf oder Baumwolle verarbeitet.

Die Wolle erhalten wir hauptsächlich vom Schaf. Die gekräuselten Haare desselben erscheinen unter dem Vergrößerungsglas schuppig. Die Güte der Wolle ist sehr verschieden; sie richtet sich nach der Feinheit, Geschmeidigkeit, Dehnbarkeit, Festigkeit, Farbe, Länge und Kräuselung. Deutsche, spanische und schottische Schafe liefern besonders gute Ware. Außer der Schafwolle werden auch die Haare mancher Ziegen, des Kamels und des Lamas verarbeitet. Die Tierwolle wird von Kalilauge angegriffen, die Pflanzenfaser jedoch nicht. Während letztere beim Verbrennen den Geruch von verbranntem Papier erzeugt, riecht brennender Wollstoff nach verbranntem Horn. In neuerer Zeit stellt man aus Lumpen und alten wollenen Kleidern die minderwertige Kunstwolle her, indem man dieselben durch Maschinen wieder in Fasern zerreißt und letztere dann spinnet und webt. Der feinste Gewebestoff, die Seide, ist das Erzeugnis der Seidenraupe. Beim Verpuppen wickelt sich dieselbe in einen bis zu 1000 m langen, glänzenden, meist gelblichen Faden ein. Dadurch entsteht ein eirundes Gebilde von der Größe einer Pflaume, das man Kokon heißt. Nachdem das in demselben sich befindliche Tier durch Backofenhitze getötet worden ist, legt man den Kokon in heißes Wasser. Hierauf werden durch Haspeln mehrere Fäden zu einem Stärkeren vereinigt. Die bessere Seide wird zur Herstellung der Nähseide und der verschiedenen Seidenstoffe verwendet. Die Abgänge geben Florett- oder Chappeseide. Der Seidenfaden ist rund und ohne Höhlung. Er zeichnet sich durch große Festigkeit und schönen Glanz aus, der auch beim Färben nicht verloren geht. Die Glanz- oder künstliche Seide wird aus Zellulose gewonnen. Dieser Stoff ist leicht, echte Seide schwer verbrennlich; letztere löst sich in Kalilauge, Kunstseide nicht. Geringe Festigkeit und Brüchigkeit sind Nachteile gegenüber der echten Seide. Nach Ott u. Heerwagen.

231. Herstellung der Gewebe.

Ist der liebliche Flach oder zarte Hanf zu Garn gesponnen, so kommt dasselbe zum Weber. Dieser fertigt mit Hilfe des Webstuhls die so geschätzte