

Prinzipien des Webens

Quelle: <http://www.fashion-base.de/gewebe-schaftwebstuhl.htm>

© Copyright Internetconsulting M, 2001 (Schaft- und Jacquardweben)

© FASHION-BASE.de, 2001, 2002

Zusammengestellt durch D. Rüegg, medien form farbe, Berufsschule für Gestaltung Zürich

Definitionen

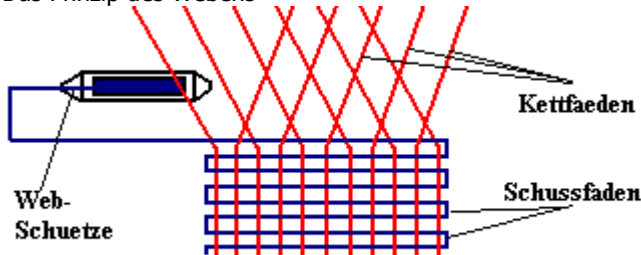
Weben: Rechtwinkliges verkreuzen von Kett- & Schussfäden.

Kette: Gesamtheit der Fäden, die bei der Herstellung eines Gewebes in Längsrichtung (Warenaufrichtung) verlaufen.

Schuß: Gesamtheit aller Fäden, die bei der Herstellung in Querrichtung liegen.

Kettfäden werden in der Regel beim Weben stärker beansprucht. Deshalb sind die Kettfäden meistens fester als die **Schußfäden**.

Das Prinzip des Webens



www.fashion-base.de

Grundbindungen

Gewebe entstehen durch die Verkreuzung von Kett- und Schußfäden. Je nachdem in welcher Art diese Verkreuzung vollzogen wird, kommt es zu unterschiedlichen Bindungen. Die Grundbindungen sind Leinwandbindung, Körperbindung und Atlasbindung.

Zeichnerisch werden Bindungen in einer sogenannten Patrone dargestellt. Eine Patrone zeichnet man von links unten nach rechts oben. Die Kettfäden werden durch senkrechte Kästchenreihen und die Schußfäden werden in der Patrone durch die waagerechten Kästchenreihen dargestellt. Wenn ein Kästchen ausgezeichnet (in diesem Fall rot) wird, so stellt dieses Kästchen einen Kettfaden dar, der über einen Schußfaden kreuzt (Ketthebung).

Darstellung der Schuss- und Kettfäden in den folgenden Abbildungen



Kette

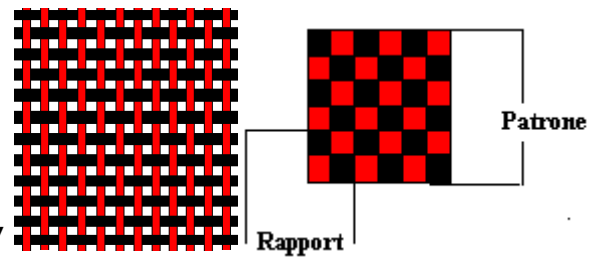


Schuss

www.fashion-base.de

Leinwandbindung

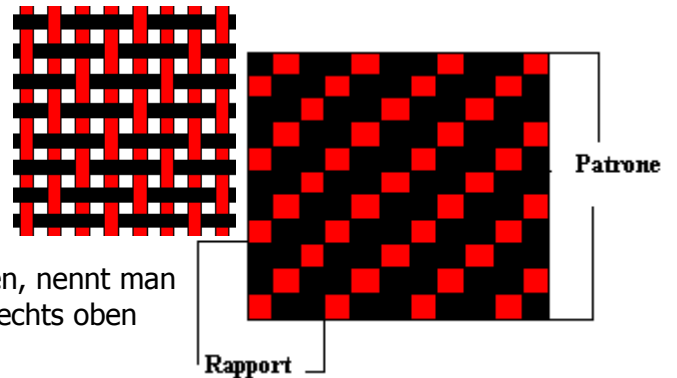
Jeder Kettfaden liegt abwechselnd unter bzw. über einem Schußfaden. Die Bindungspunkte berühren sich nach allen Seiten. Beide Gewebeseiten sind bindungsgleich. Gewebe aus Leinwandbindungen haben i.d.R. eine hohe Scheuer- & Schiebefestigkeit. Beispiele: Batist, Donegal, Fresko, Honan, Voile, Taft, Toile und Nessel.



Es gibt verschiedene Ableitungen der Leinwandbindung, z.B.: Querrips (Kettrips), Längsrips (Schußrips) & Panamabindung.

Körperbindung

Man erkennt eine Körperbindung am diagonalen Körpergrat. Dieser kommt dadurch zustande, daß die Bindungspunkte seitlich versetzt sind und aneinander stoßen.



Verläuft der Körpergrat von links oben nach rechts unten, nennt man das S-Körper, wenn die Gratlinie von links unten nach rechts oben verläuft so ist es ein Z-Körper.

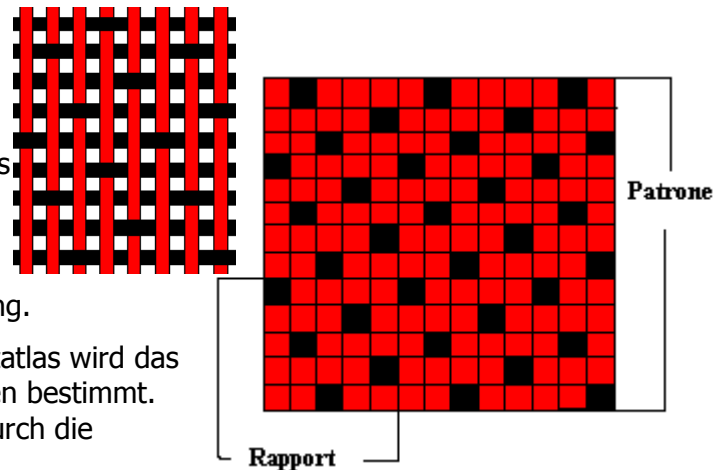
Ein Kettkörper zeigt auf der rechten Wareseite mehr Kett- als Schußfäden. Bei Schußkörpergeweben gibt es überwiegend Schußfäden.

Beispiele für Körpergewebe: Croisé, Cheviot, Denim (der typische Jeansstoff), Drell, Whipcord, Surah, Trikotine, Twill, Finette, Shetland, Gabardine und Serge.

Erweiterungen der Körperbindung sind z.B. Gleichgratkörper, Mehrgratkörper und der Breitgratkörper. Ableitungen finden wir u.a. im Steilgratkörper, Flachgratkörper, Fischgratkörper, Spitzkörper (Zick-Zack-Körper) & Kreuzkörper.

Atlasbindung

Bei der Atlasbindung sind die Bindungspunkte gleichmäßig verteilt und berühren sich nicht. Es entstehen lange Flottungen (Kettfäden, die über mehreren Schußfäden liegen). Diese Flottungen bestimmen auch die Eigenschaften und das Warenbild von Stoffen der Atlasbindung.



Die Wareseiten unterscheiden sich. Beim Kettatlas wird das Bild der rechten Wareseite durch die Kettfäden bestimmt. Beim Schußatlas wird die rechte Wareseite durch die Schußfäden bestimmt.

Atlasgewebe haben eine geringe Anzahl von Bindungspunkten und eine dichte Fadeneinstellung. Dadurch ergeben sich die glatten, gleichmäßigen und glänzenden Eigenschaften der Gewebe. Weicher Fall und allgemeine Geschmeidigkeit wird durch eine lose Einbindung begünstigt.

Beispiele für Atlasgewebe: Satin, Moleskin, Duchesse, Charmelaine

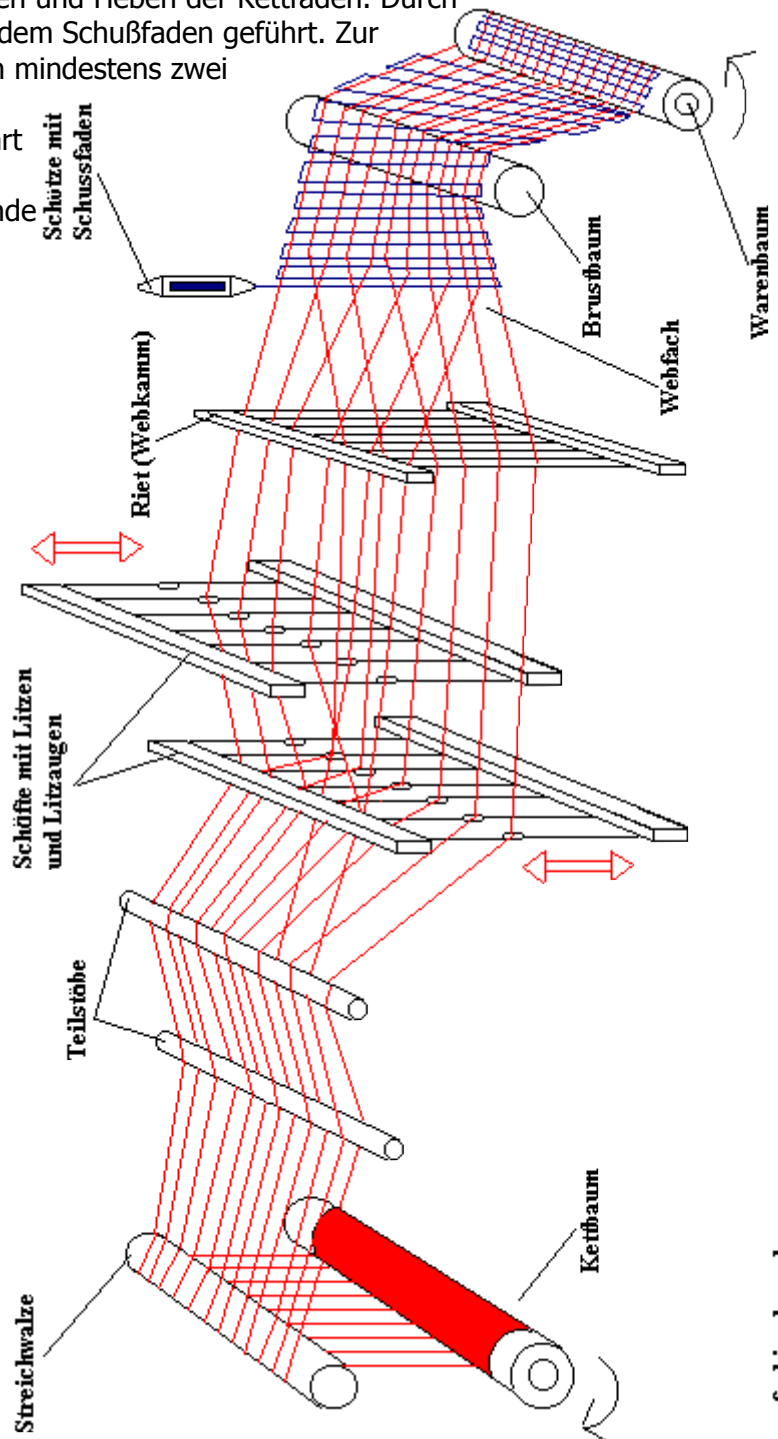
Ableitungen (Beispiele): Streifensatin, Buntsatin, Satin faconné, Chiffon mit Satinstreifen, Damast & Damassé.

Das Prinzip des Schaftwebens

Die Kettfäden verlaufen vom Kettbaum über die Streichwalze, die Teilstäbe, die Schäfte, dem Riet, dem Brustbaum zum Warenbaum. Die einzelnen Kettfäden werden immer in bestimmter Reihenfolge durch die Litzenaugen eines Schaftes geführt, z.B. Keffäden 1, 3, 5, 7, 9, usw. Der andere Schaft, bzw. dessen Litzenaugen, nimmt dann jeweils die anderen Kettfäden auf, z.B. Kettfäden 2, 4, 6, 8, 10, usw.

Ein Webfach entsteht durch das Senken und Heben der Kettfäden. Durch dieses Webfach wird der Schütze mit dem Schußfaden geführt. Zur Bildung eines Webfaches braucht man mindestens zwei Schäfte. Nachdem der Schütze den Schußfaden durch das Webfach geführt hat, wird dieser noch lose liegende Schußfaden vom Riet an das Warenende angeschlagen.

Die Musterungsmöglichkeiten sind beim Schaftweben beschränkt, weil die Anzahl der einsetzbaren Schäfte begrenzt ist. Bessere Musterungsmöglichkeiten erreicht man mit einem Jacquardwebstuhl.



Das Prinzip des Jacquardwebens

Alle Kettfäden können einzeln gehoben oder gesenkt werden. Durch die unterschiedliche Hebung bzw. Senkung der Kettfäden entsteht das Webfach, durch das der Schuß eingetragen wird. Die Hebung und Senkung wird durch ein elektronisches oder durch ein Lochkartensystem gesteuert.

Der Jacquardwebstuhl ermöglicht eine äußerst feine und formenreiche Musterung mit der fast jedes Design in eine textile Fläche verwandelt werden kann. Der Webstuhl wurde nach seinem Erfinder J. M. Jacquard (*7.7.1752 in Lyon / + 7.8.1834 in Rhone), einem Seidenweber aus Lyon, benannt. Durch die einzelne Hebung der Kett- und Schußfäden ist das Jacquardgewebe in der Herstellung teurer als ein Schaftgewebe.

Typische Jacquardgewebe sind Damast, Brokat, Matelassé, und Statin découpé.

