

Der Weg der Wolle

Impressum

Herausgeber	Nationales Forum Schule auf dem Bauernhof (SchuB), www.schub.ch
Geschäftsstelle und Vertrieb	Schule auf dem Bauernhof c/o Landwirtschaftlicher Informationsdienst Weststrasse 10 3000 Bern 6 Tel. 031 359 59 77 Fax 031 359 59 79 E-Mail: info@lid.ch Internet: www.schub.ch
Redaktion	Irmgard Hemmerlein, AGRIDEA, 8315 Lindau, www.agridea.ch
Autorin	Barbara Romano, Unione Contadini Ticinese
Übersetzung	Eva Frei, Agriturismo La Stalla, 6675 Cevio
Gestaltung	Annemarie Weishaupt, Michael Knipfer-Jørgensen (Umschlag), AGRIDEA
Druck	Denis Rau, AGRIDEA
Bildnachweis	AGRIDEA, Giovanni Barberis, Inlandwollzentrale, Schweizerischer Ziegenzuchtverband © Nationales Forum Schule auf dem Bauernhof (SchuB), 2008

Die vorliegende Broschüre gibt es auch in Französisch und Italienisch.

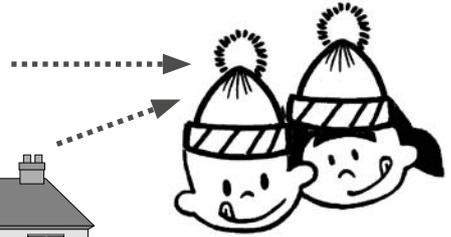
Die Broschürenreihe «Wir entdecken den Weg ...» wird laufend erweitert.

Diese Broschüren sind Bestandteil des SchuB-Unterrichtsordners und können auch einzeln bestellt werden.

Inhalt

Weg der Wolle, so entsteht ein Pompon	3
Der Pompon	4
Die Wollfaser	5
Die Wolle	6
Das Schaf.....	7
Die Schafschur	9
Die Verarbeitung der Wolle	11
Produkte und Vertrieb.....	14
Literatur/Material	15

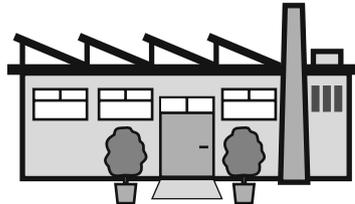
Weg der Wolle, so entsteht ein ... Pompon



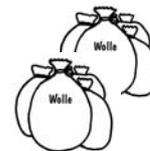
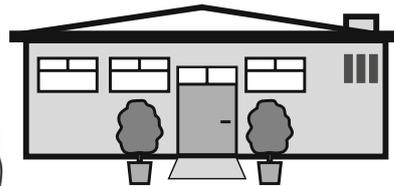
Detailhandel und Grossmärkte



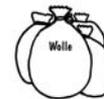
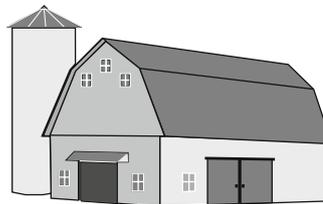
Textilindustrie und Kunsthandwerk



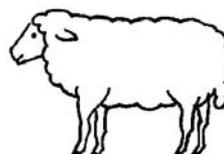
Wollzentrale



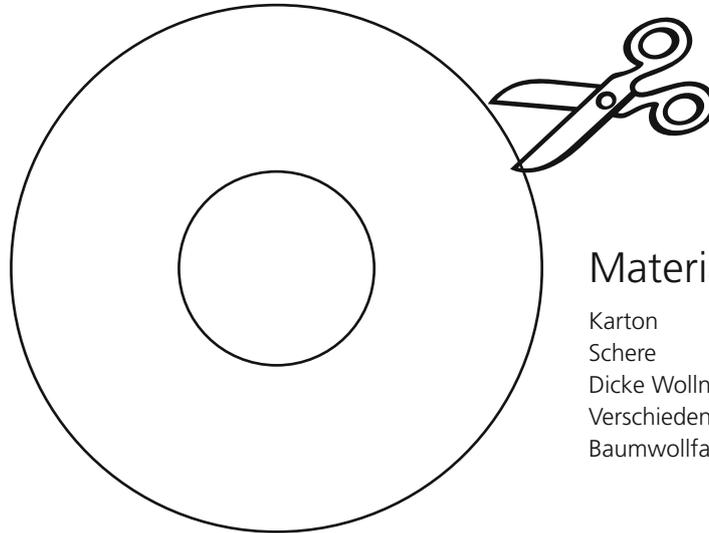
Der Bauernhof / Die Schäferei (Schafschur)



Das Schaf



Der Pompon



Material

Karton
 Schere
 Dicke Wollnadel
 Verschieden farbige Wollfäden
 Baumwollfaden zum abbinden

Vorbereitung

Aus dem Karton zwei gleich grosse Kreise schneiden (10-15cm Durchmesser). In der Mitte ein Loch schneiden, je grösser das Loch, umso mehr Wolle wird benötigt.

Beide Kartonkreise aufeinander legen und mit Wollfäden umwickeln, indem man diese immer durch das Loch führt.

Verwende verschiedene Wollarten und Farben.

Sobald das Loch mit Wolle ausgefüllt ist, die Wollfäden am äusseren Rand aufschneiden, die beiden Kartonscheiben sorgfältig etwas auseinander ziehen und mit einem starken Baumwollfaden die Mitte abbinden. Man kann nun den Karton entfernen und mit einer Schere dem Pompon eine schön runde Form geben.

Pompons kann man in verschiedenen Grössen anfertigen und für vieles verwenden: Mützen, Schals, Halstücher, Handschuhe, etc.

Lasst der Phantasie freien Lauf und versucht es mit verschiedenen Wollarten und Farben.

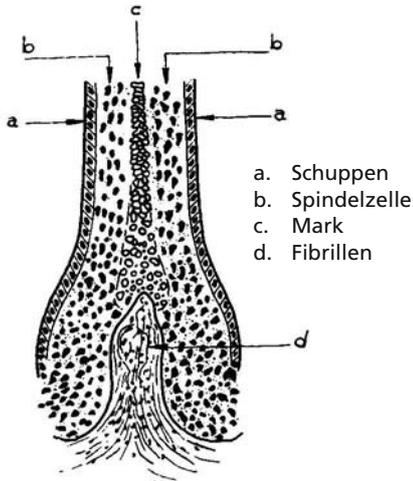
Aktivitäten

- Verschiedene Wollfäden anschauen: Aus wie vielen dünnen Wollfäden sind sie zusammen gezwirnt? In welche Richtung (rechts oder links) laufen die Fäden?
- Verschiedene Fäden vorbereiten (Wolle, Baumwolle, dick, dünn, usw.). Die Kinder müssen diese Fäden in verschiedene Kategorien einordnen (fein, grob, haarig).
- Mit vielen Pompons eine Raupe, eine Schlange oder einen Schlüsselanhänger basteln.

Die Wollfaser

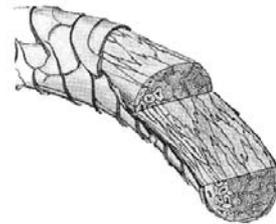
Im Schafsfell kann man hauptsächlich drei Arten von Wollfasern entdecken:

Die raue Faser



Die Aussenseite der Wollfaser besteht aus Schuppen. Sie können angeordnet sein wie Dachziegel oder die ganze Faser umschliessen. Wenn die Schuppen so nebeneinander liegen, dass sie sich kaum berühren, ergibt das eine flache Struktur. Unter den Schuppen liegen die Spindelzellen, welche aneinander liegen und deren Struktur die Wollfaser beeinflussen. Im Innern der rauhen Wollfaser befindet sich ein Kanal, der mit Mark gefüllt ist. Die Annahme, dass das Mark als Nahrung der Wollfaser dient, ist falsch. Es beeinflusst die Wollqualität eher negativ.

Die feine Faser



Feine Wollfasern haben prinzipiell die gleiche Struktur wie die Rauhen. Der einzige Unterschied ist, dass sie kein Mark enthalten. Wie bei der rauhen Faser können die Schuppen sich überlappen oder sich fast nicht berühren. Es kommt auch vor, dass sich eine Schuppe um die ganze Wollfaser legt.

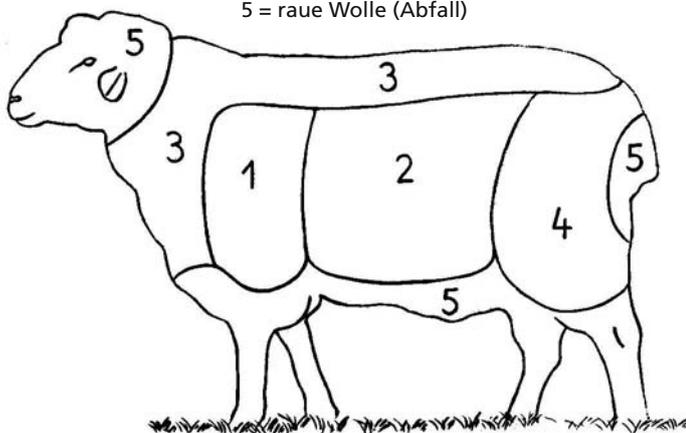
Die abgestorbene Faser

Es handelt sich hier um eine nicht krause, sondern flache Faser mit einem inneren Markrohr. Diese Faser befindet sich vor allem an den Beinen der Schafe.

Wollfeinheit

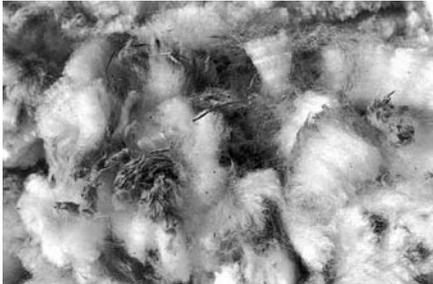
Je feiner die Wollfaser, umso kostbarer ist sie. Viele Faktoren beeinflussen die Wollqualität (Feinheit): Klima, Ernährung, Aufzucht, Rasse, Geschlecht, Alter. Ein Schaf produziert mehrere Wollqualitäten; die Feinere befindet sich auf den Schultern, den Seiten und dem Rücken.

1 = feinste Wolle (sehr gute Qualität)
bis
5 = raue Wolle (Abfall)



Die Wolle

Wolle wird aus dem Haar verschiedener Tiere hergestellt



Wenn man von Wolle spricht, denkt man an Schafwolle. Es gibt aber weitere Tiere, die uns Wolle liefern. Dies sind z.B.

Lama, Alpaka, Vicuna

Sie gehören zur Gattung der Neuweltkameliden, welche keine Höcker haben und in Südamerika in den Anden leben. Besonders feine Wolle gibt das wild lebende Vicuna. Alpakas und Lamas werden auch als Lasttiere gehalten.

Kaschmirziege

Die Kaschmirziege wird in den kalten Himalaya-Regionen gehalten, im Kaschmir (Nord Indien) und in Tibet. Die feinste Wolle wird von der Halsgegend geschoren. Kaschmirwolle ist eine der wertvollsten Wollen und besonders weich und warm.

Kamel

Ausschliesslich asiatische Kamele mit zwei Höckern, welche in den kalten sibirischen Gegenden leben, werden für die Wolllieferung genutzt. Im Frühling verlieren sie büschelweise das Winterfell, welches gesammelt und je nach Feinheit sortiert wird.

Mohair-/Angoraziege

Die Mohair-/Angoraziege stammt aus West-Asien; ihre Wolle kann bis 20cm lang werden. Der Name «Angora» stammt von der türkischen Provinz Angora (Ankara).



Alpaka

Angorakaninchen

Je älter das Angorakaninchen ist, desto besser ist seine Wolle. Sein Fell hat eine Länge zwischen 10 und 40 cm. Jährlich kann ein solches Kaninchen bis zu 1.3 kg Wolle produzieren. Das Kaninchen wird nicht geschoren; die Wolle wird ausgekämmt.

Für was wird Wolle benötigt?

Die Wolle schützt das Tier vor Kälte, Feuchtigkeit und Verletzungen. Alle Warmblüter haben einen Schutz: Federn für die Vögel, Fett für die Tiere in der Arktis, Fell, usw. Viele Federn oder Fellhaare zusammen können den Körper vor Wind und Wetter schützen und verhindern den Verlust von Wärme.

Kaltblüter (wie z. B. Schlangen) benötigen keinen Kälteschutz, denn ihre Körpertemperatur steigt oder sinkt mit der Aussentemperatur.

Aktivitäten

- Eine Wollfaser unter dem Mikroskop betrachten: Diese beschreiben und skizzieren.
- Eine Schafschur betrachten und die verschiedenen Teile beschreiben: Rücken, Bauch, Beine. Unterschiede beschreiben.
- Eine Schafschur nach Wollqualität sortieren: Raue und feine Wolle, sowie abgestorbene Haare. Wenn Wolldefekte gefunden werden, diese begutachten und beschreiben.
- Den Schutz der Tiere bestimmen: Möve, Walross, Kuh, Biber, Elefant, Wal, Pferd, Adler

Das Schaf

Gattung Ovis

Weltweit gibt es eine Milliarde Schafe verschiedener Rassen.

Das Schaf ist ein Pflanzenfresser und Wiederkäuer; wie die Kuh hat es 4 Mägen.

Das Schaf ist ein Herdentier.



Walliser Schwarznase



WAS – Weisses Alpenschaf

Im Jahr 2006 zählte man in der Schweiz 196'000 Schafe (Tiere älter als 1 Jahr). Über 60% der Schweizer Schafe gehören der Rasse WAS (weisses Alpenschaf) an.

In der Schweiz werden weitere Rassen gezüchtet; die Schwarznase (guter Fleischlieferant), Walliser Schwarznase, Schweizer Charrolais, Ile de France.

Merinoschafe, die eine ganz feine Wolle haben, werden hingegen in Neuseeland, Australien und Südamerika gezüchtet.

Nicht nur Wolle

Nur ein kleiner Teil des bäuerlichen Einkommens wird heute noch mit der Schafzucht erzielt, welche jedoch für die Flächenbewirtschaftung sehr wichtig ist. Steile Hänge und Hochalpen werden beweidet, denn sie sind zu steil für Kühe und moderne Maschinen.

In der Schweiz wird das Schaf hauptsächlich für die Fleischproduktion gehalten. Der Wollpreis ist in den letzten Jahren stark gesunken. 1990 wurden noch Fr. 7.–/kg bezahlt, heute gibt es für ein Kilo nur noch knapp Fr. 1.–.



Es gibt auch Schafe, welche für die Milchproduktion gezüchtet werden (siehe «der Weg der Milch»). In den letzten Jahren hat sich diese Art von Produktion stark entwickelt.

Es gibt auch Schafe, die im Frühjahr einen natürlichen Fellwechsel haben, wie andere Tiere auch: Nolana-Schafe. Sie müssen nicht geschoren werden. Sie werden für die Fleischproduktion gezüchtet. In der Schweiz kommen diese erst vereinzelt vor. www.nolana-schafe.de

Abschliessend können wir sagen, dass uns Schafe mit Fleisch, Milch, Wolle, Fellen und Leder beliefern.

Die Wander-schafhaltung

In der Schweiz, wie auch in anderen Ländern, gibt es heute noch eine alte Tradition der Schafhaltung, die Wanderherde. Im Herbst kauft der Hirt kleine und noch nicht fette Lämmer, und wandert dann mit dieser Herde in der Schweiz von Weide zu Weide; vorwiegend in der Nordschweiz, wo das Gras nahrhafter ist als südlich der Alpen.

Hirtenhunde helfen dem Hirt, seine Herde zusammen zu halten und mit ihr von Dorf zu Dorf zu ziehen. Oft gehört auch ein Esel, der als Lastenträger mitläuft, dazu.

Sobald die Lämmer das Schlachtgewicht erreicht haben, werden sie wieder verkauft.

Diese Art von Haltung ist heute gefährdet, einerseits weil die Flächen immer mehr verbaut werden und andererseits, weil der Fleischpreis ständig sinkt.

Schafe haben natürliche Feinde

Die Grossraubtiere: Der Wolf und der Luchs



Der Wolf ist ein hundeartiges Raubtier (Canis lupus).

Seine Färbung ist meist eine Mischung aus beige und anthrazit, oder auch schwarz, weiss oder falbfarben.

Die Ernährung besteht hauptsächlich aus Fleisch; er frisst aber auch Früchte und Insekten.

Der Wolf lebt in kleinen Gruppen (Familienverband/Rudel) mit klar definierter Hierarchie. Das Alpha-Paar steht zuoberst in der Hierarchie. Es ist ausschliesslich das Alpha-Weibchen, das die Jungen zur Welt bringt, die anderen Weibchen beteiligen sich an der Aufzucht der Jungen.

Ein Rudel besteht, je nach Beutetierangebot, aus 2 bis 8 Tieren.

Im 16. Jahrhundert war der Wolf noch in der ganzen Schweiz anzutreffen. Schon im nächsten Jahrhundert war er durch die intensive Verfolgung in einigen Gebieten ausgerottet. Im 19. Jahrhundert verschwand er dann vollständig. Die letzten Wölfe wurden 1890 in der Ajoie im Jura beobachtet.

Im 20. Jahrhundert tauchten vereinzelte Wölfe in der Schweiz auf. Seit Mitte der 1990er Jahre wurden sie im Wallis wieder vermehrt gesichtet. Diese Tiere wandern von Süden her ein.

Der Wolf ist ein geschütztes Tier.

Um die Schafherden vor dem Wolf zu schützen, hielten die Hirten früher grosse Hunde zur Verteidigung ihrer Tiere.

Diese Hunde lebten ständig unter den Schafen und schützten sie vor Eindringlingen. Die Schafhaltung in der Schweiz ist nicht mehr an die Anwesenheit von grossen Raubtieren angepasst. Die traditionellen Methoden der Behirtung und Behütung, bewährt durch die Jahrhunderte, entsprechen nicht mehr unserer Zeit.

Die Herausforderung der kommenden Jahre wird sein, alte Schutzmethoden anzupassen oder neue zu entwickeln, so dass sie in unsere sozio-ökonomische Realität passen.



Der Luchs gehört zur Familie der katzenartigen Raubtiere oder Felidae.

Typisch für den Luchs sind seine Hochbeinigkeit, der kurze Schwanz und die Haarbüschel (Pinsel) auf den Ohrensippen. Er lebt als Einzelgänger in Revieren, wo keine anderen erwachsenen Tiere des gleichen Geschlechts toleriert werden.

Bis 1900 verschwand der Luchs aus weiten Teilen Europas. Nach vielen Jahren Abwesenheit laufen seit den 70er Jahren wieder Ansiedlungsprojekte. Die Luchspopulation hat sich, von den anfänglich 25-30 Tieren, auf etwa 100 erwachsene Tiere vermehrt (Jungtiere nicht mitgezählt).

Die häufigsten Schafkrankheiten

Moderhinke oder Klauenfäule

Die Moderhinke ist eine durch Bakterien hervorgerufene Schafkrankheit. Manchmal werden in einer Herde nur vereinzelte Tiere betroffen, manchmal aber ganze Bestände. Eingetrockneter Schmutz, Steine oder kleine Verletzungen zwischen den Klauen erleichtern den Krankheitserregern das Eindringen. Als erstes beginnt das Schaf an einem Fuss zu lahmen. Bei der Kontrolle der Klauen zeigt sich meist eine Entzündung. Dringt diese weiter in die Tiefe, wird das Klauenhorn seitwärts unterhöhlt. Um dieser Krankheit vorzubeugen, werden die Schafe durch Fussbäder getrieben, denen ein Wirkstoff zugesetzt wird.

Die Räude

Die Räude wird durch winzige Milben verursacht, die sich sehr schnell vermehren. Die Schafe werden von heftigem Juckreiz geplagt und es entstehen gelbliche Krusten, die sich mit der Wolle vom Körper lösen. Zur Vorbeugung und Bekämpfung der Räude werden die Schafe mit einem Spezialmittel gebadet. Neuerdings kann man die Räude auch mit einer Spritze bekämpfen.

Aktivitäten

- Film «Hirtenreise ins 3. Jahrtausend» anschauen und diskutieren.

Nach «Sennen-Ballade» und «Bauernkrieg» ist «Hirtenreise ins dritte Jahrtausend» der dritte Film einer Trilogie, in der Erich Langjahr sich mit den elementaren Fragen des Menschen und seiner Existenz auseinandersetzt. Im Zentrum stehen die Fragen nach Identität, Überleben und Zukunft.

- Weitere Auskünfte zu Grossraubtieren sammeln.
www.wild.unizh.ch; www.kora.ch
- Besuch im Wildpark Langenberg mit Führung; beobachten des Lebens der Wölfe im Rudel. www.stadt-zuerich.ch/internet/gsz/home/naturraeume/wildpark_langenberg.html

Die Schafschur

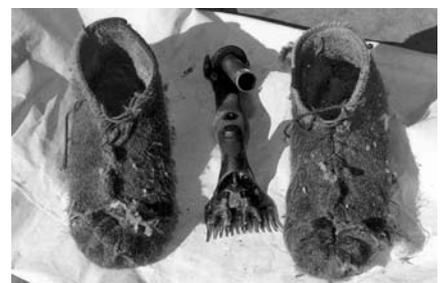
Im Gegensatz zu früher werden die Schafe heute zweimal jährlich geschoren: Im Frühling, damit sie nicht unter der Sommerhitze leiden müssen und vor dem Winter, um zu verhindern, dass die Schafe im Stall zu stark schwitzen. Wenn die Schafe schwitzen, mischt sich der Schweiß mit dem Lanolin und verklebt das Fell. Darunter würde die Wollqualität leiden.



Beim Scheren muss das Schaf trocken sein. Früher wurden dazu grosse Scheren benutzt. Heute wird das Schaf mit einem elektrischen Apparat in ein paar Minuten geschoren.



Zuerst wird die Abfallwolle an Bauch und Beinen, danach der Kopf und die Schulter der einen und danach der anderen Seite geschoren. Die Wolle wird in einem Stück (Wollvlies) geschoren, und es bleiben keine Wollreste auf der Haut. Je nach Rasse gibt ein Schaf zwischen 2 - 5 kg Wolle.



Die Inlandwollzentrale

Nur ein kleiner Teil, der in der Schweiz geschorenen Wolle wird direkt vom Schafhalter oder von kleinen handwerklichen Betrieben verarbeitet.



Die Inlandwollzentrale in Niederösterreich sammelt die Wolle, welche nach Feinheitsgrad sortiert und in 300kg Ballen gepresst wird. In der Wollzentrale wird die Wolle nicht verarbeitet. Die Wolle wird von Händlern übernommen, welche sie zum Waschen und Kardern in grosse Betriebe nach Belgien und Deutschland schicken.

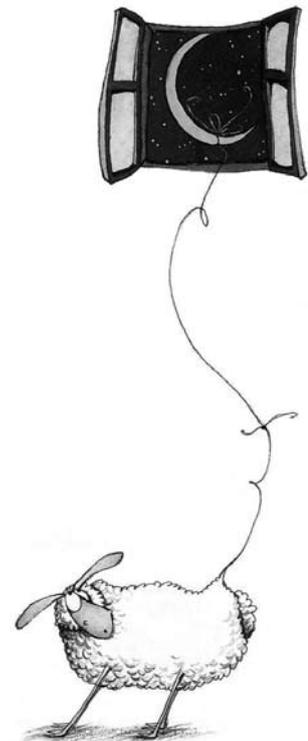
Geschichtliches

Wolle ist eine der ältesten, vom Menschen verwendeten Fasern. Die Babylonier (Babylonien heisst «Land der Wolle») haben vor etwa 5000 Jahren die Wollverarbeitung entdeckt. Damals hat man Wollbüschel zwischen den Fingern so lange verdreht bis ein Faden entstand, welcher zu grobem, aber warmem Gewebe verarbeitet wurde. Im Westen hat sich die Kunst der Wollverarbeitung sehr schnell verbreitet. Kostbare Stoffe wurden im frühen Mittelalter in Klöstern gewoben. Die Webstühle wurden versteckt, um sie gegen barbarische Invasoren zu schützen.

Heutzutage ist Australien der grösste Wollproduzent und liefert 70% des Weltbedarfs. Im Jahre 2005 hat Australien 500'000t Rohwolle produziert. Der grösste Wollimporteur Europas ist Italien.

Aktivitäten

- Was geben uns diese Tiere: Ziege, Schwein, Kuh, Huhn, Rentier, Gans?
- Fragen vorbereiten und sie einem Hirt stellen: Über seine Arbeit, sein Leben, die Tiere
- Was haben folgende Tiere für Feinde: Pferd, Maus, Huhn, Biene, Kuh, Kaninchen, Eidechse, Schlange, Spatz?
- Miss die Zeit, die ein Scherer für das Scheren eines Schafes benötigt. Rechne nun aus, wie lange er für die ganze Herde brauchen wird.
- Rieche an der frisch geschorenen Wolle und beschreibe den Geruch.
- Ein Wollvlies wägen und ausrechnen, wie viel Wolle die ganze Herde liefern wird.
- Erfinde einen Dialog zwischen den beiden Schafen (unten).



(Aus: Schede de "Fattorie didattiche", Regione Lombardia - Agricoltura.)

Die Verarbeitung der Wolle

waschen, färben, kardieren, spinnen, weben, filzen

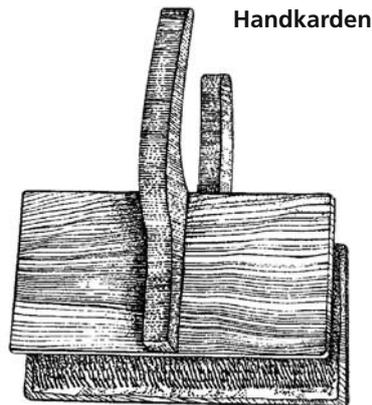
Wir unterscheiden zwischen industrieller und handwerklicher Wollverarbeitung. Nachstehend beschreiben wir den handwerklichen Teil.

Waschen

- Die frisch geschorene Wolle sieht wie eine weiche Wolke aus.
- Zu Beginn muss man das Stroh und Heu, den Mist und die Erde entfernen. Das sortierte Vlies in einem grossen Bottich einige Stunden mit Wasser einweichen. Wolle heraus nehmen und das Wasser mit lauwarmem Seifenwasser (neutrale Seife) ersetzen, Wolle wieder hinein geben.
- Nach ca. 30 Minuten Wolle vorsichtig durchdrücken (nicht reiben, da sie sonst verfilzt), in grosse Zwiebelsäcke füllen und ausschleudern.
- Wolle kalt werden lassen und in klarem Wasser spülen bis keine Seife mehr in der Wolle ist. Beim letzten Spülgang kann ein Schuss Essig beigegeben werden. Wolle luftig und im Schatten trocknen lassen.

Kardieren

Das Kardieren der Wolle erleichtert die Weiterverarbeitung. Dadurch wird sie aufgelockert und die kreuz- und querliegenden Fasern werden in eine Richtung gekämmt. Dieser Arbeitsschritt ist für das anschliessende Spinnen notwendig. Eine kleine Menge Wolle kardiert man mit Handkarden – das sind zwei Holzbretter mit vielen Metallnadeln. Man hält die eine Karde in der Hand, legt ein kleines Wollbüschel darauf und zieht dann mit der anderen Karde die Wolle immer in die gleiche Richtung. Nach 4 – 5 Zügen die Wolle wenden und in die andere Richtung ziehen.



Für grössere Mengen gibt es Kardiermaschinen mit Walzen. In der Industrie haben diese Walzen einen sehr grossen Durchmesser.

Färben

Die Wolle wird erst nach dem Waschen gefärbt, da Schweisswolle die Farbe schlecht annimmt. Farben werden aus Pflanzen, Tieren, Mineralien gewonnen oder sie sind synthetisch hergestellt. Selber Färben kann man mit Zwiebelschalen, Nusschalen, Kastanienblättern, Birkenblättern, Efeu, verschiedenen Wurzeln und vielem mehr.

In der Industrie wird zu verschiedenen Zeitpunkten gefärbt. Die Wolle wird selten gleich nach dem Waschen gefärbt. Oft erst nach dem Spinnen oder auch erst das fertige Produkt (Kleidungsstück, Stoff, Teppich). In der Industrie wird mit synthetischen Farbstoffen gearbeitet.



Einfaches Rezept für schöne Brauntöne:

Material:

- Pro 100g Wolle werden ca. 1kg frische, grüne Nusschalen benötigt (Gummihandschuhe verwenden, da man sonst schwarze Finger bekommt).

Vorgang:

- Nusschalen etwas zerkleinern und 24 Stunden in kaltes Wasser einlegen.
- Wolle ca. 1 Stunde in leichtes Seifenwasser einlegen und anschliessend spülen.
- Schalen und Wolle in eine Plastikwanne legen.
- Die Wanne vorsichtig mit dem Einlegewasser und kaltem Wasser füllen.
- 72 bis 96 Stunden sollte das Färbgut in der Flotte bleiben.
- Die Wolle herausnehmen und ohne Auswaschen gut an der Luft trocknen lassen; das fixiert die Farbe.
- Die getrocknete Wolle ausschütteln, von den Schalenresten befreien und auswaschen.

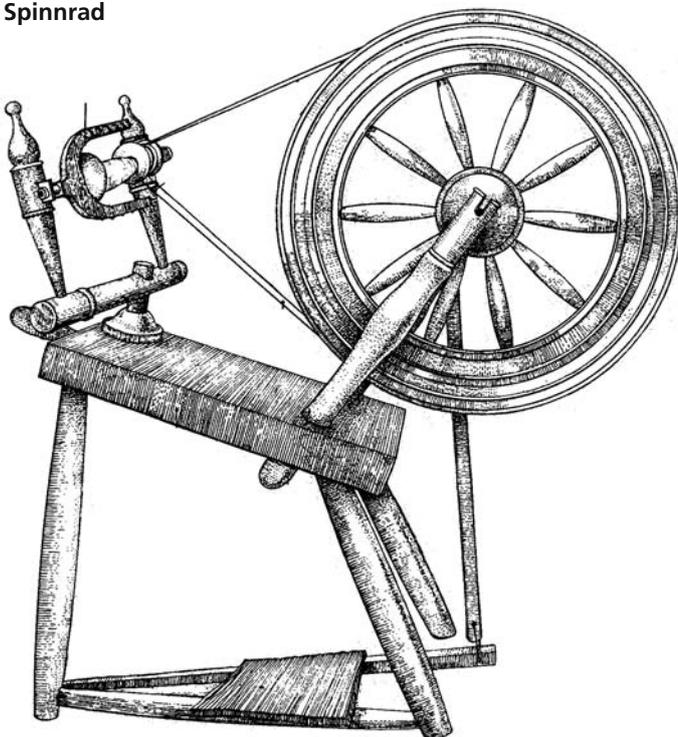
Spinnen

Nach dem Kardieren wird die Wolle versponnen.

Damit ein Faden entsteht müssen die Wollfasern miteinander verdreht werden.

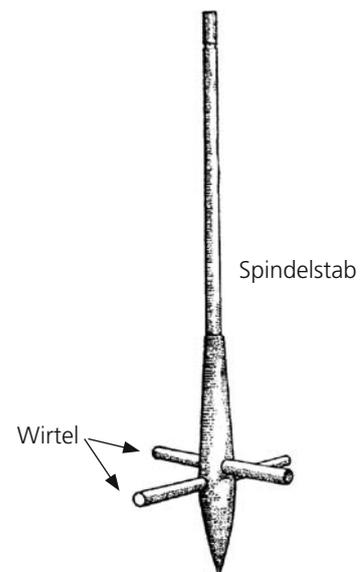
Das **Spinnrad** arbeitet mit dem gleichen Prinzip wie die Handspindel, nur liegt die Spindel waagrecht und wird durch das Rad angetrieben. Mit einer Hand wird die gekardete Wolle festgehalten. Mit der anderen zieht man die Fasern heraus und kontrolliert den Drall. Man kann die Wolle ganz verschieden spinnen – dünn, dick, mit Noppen, usw.

Spinnrad



Eine **Handspindel** besteht aus zwei Teilen: Dem Spindelstab und dem Wirtel. Der Wirtel ist ein Gewicht (Stäbe, Holzscheibe, Stein), mit dem der Stab beschwert wird. So lässt er sich schneller drehen. Durch eine schnelle Drehung am oberen Ende der Spindel wird der Drall auf die Wolle übertragen, die man aus der Wollflocke zieht, welche man in der anderen Hand hält.

Spindel



Aktivitäten

- Wolle kardieren und verschiedene Farbkombinationen mischen.
- Versuchen, nur mit den Fingern einen Wollfaden zu spinnen.

- Eine einfache Handspindel basteln

Benötigtes Material:

Holz ca. 40cm lang, Durchmesser 1cm, Fimo oder Plastilin (Knetmasse). Mit dem Plastilin einen Wirtel formen (Ring, Klumpen) und am unteren Ende der Spindel anbringen.

- Versuchen, mit der eigenen Handspindel zu spinnen.

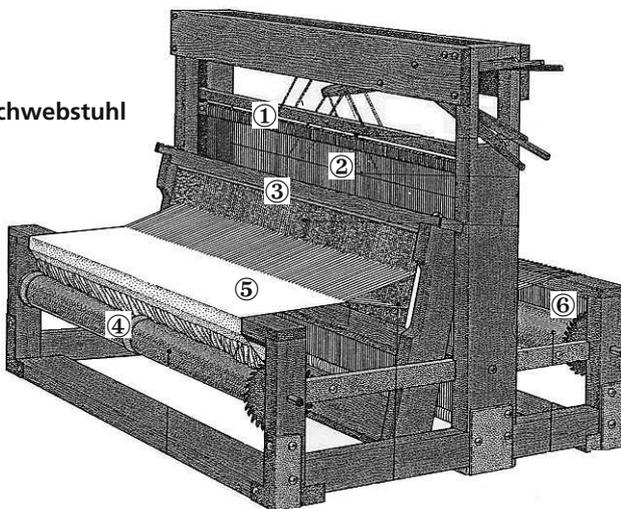
Weben

Der gesponnene Wollfaden lässt sich verweben. Zwischen längs laufenden Kettfäden werden quer laufende Schussfäden abwechselnd einmal über und einmal unter dem Kettfaden eingewoben. So entsteht das Gewebe.

In der Textilindustrie werden die Fäden auf grossen Maschinen gewoben, anschliessend kann das Gewebe weiteren Verarbeitungen unterzogen werden.

Wird der Stoff z. B. gewalkt, erhält man einen kompakten, warmen Stoff, den man für die Herstellung von Mänteln oder sonstigen warmen Kleidungsstücken verwenden kann.

Flachwebstuhl



- ① Webrahmen
- ② Litzen
- ③ Kammlade
- ④ Schärbaum
- ⑤ Gewebe
- ⑥ Kettbaum

Aktivitäten

- Einen einfachen Webrahmen mit zwei geraden Baumästen und Schnur herstellen.
- Gewebe mit selbst gesponnener Wolle herstellen.

Filzen

Beim Filzen wird die Eigenschaft der Wollfäden genutzt, sich ineinander zu verhaken. Feuchtigkeit, Wärme, Druck und Bewegung werden benötigt, um Filz herzustellen. Filz hält warm und ist Wasser abstossend. Man kann aber auch Filzschmuck, Taschen und vieles mehr daraus machen.

Aktivitäten

Die Herstellung eines Filzballes:

Wollstreifen aus verschiedenen farbiger, gekardeter Wolle zusammen rollen und einen Ball formen.

Die Streifen müssen kompakt gewickelt werden. Den Wollball in heisses Wasser tauchen. Anschliessend zwischen den eingeseiften Handflächen rollen. Anfangs müssen die Bewegungen sanft sein, ohne Druck auszuüben. Wenn die Wolle zu filzen beginnt, kann man mehr Druck geben. Den Ball regelmässig in heisses Wasser tauchen und die Seife auf den Handflächen erneuern. Die Arbeit ist beendet, wenn die Fasern kompakt um den Ball liegen, und sich keine Wollhaare mehr ablösen. Das kann 15-20 Min. dauern.

Produkte und Vertrieb

Die Produkte

Mit Wollstoff oder Wollfaden werden unzählige verschiedene Kleidungsstücke produziert: Pullover, Mäntel, Halstücher, Schals, Wollkappen, Socken aber auch Wolldecken, Kissen und vieles mehr.

Wolle wirkt isolierend gegen Kälte, aber auch gegen Wärme.

Reine Schurwolle ist schwer entflammbar und wird dank dieser Eigenschaft auch für öffentliche Einrichtungen und zur Isolation von Gebäuden verwendet.

In der Textilindustrie wird Wolle oft mit synthetischen Fasern gemischt.

Verkauf

Oft treffen wir dieses Zeichen an. Was bedeutet es?



Reine Schurwolle
= 100% Wolle wurde verarbeitet
= die Wolle wurde vom lebenden Schaf geschoren
(keine Recycling-/Reisswolle)

Verschiedene Fasern

Es werden drei Typen von Fasern unterschieden: natürliche, künstliche und synthetische.

Naturfasern			Künstliche Fasern	Synthetische Fasern
Tiere	Pflanzlich	Mineralisch	Rayon, Viskose, Acetat	Nylon, Polyamid, Polyester, Acryl
Wolle, Seide	Baumwolle, Leinen, Hanf, Flachs	Asbestfasern		

Aktivitäten

- Erstellt eine Liste der Etiketten auf euren Kleidungsstücken. Was bedeuten die Zeichen?
- 100g trockene Wolle abwägen. Diese dann mit Wasser voll saugen lassen und alles nochmals auf die Waage legen; den Unterschied errechnen und den Vorgang mit anderen Fasern (Baumwolle, Seide) wiederholen. Vergleiche.
- In dem Märchen «die 12 Schwäne» hat die Schwester der Schwäne Hemden gewoben. Aus welcher Faser?

Literatur / Material

- KORA, Hrsg., Dokumentation Wolf, Thun, 2005
- KORA, Hrsg., Dokumentation Luchs, Thun 2004
- Inlandwollzentrale, Hrsg., Schurwolle und ihre Verwendung, 1977
- www.caprovis-data.ch (auch Bezug von ungewaschener Wolle möglich)
- www.nolana-schafe.de