

# Das Eskimogewebe

Von Direktor Hermann Erler

Fortsetzung von Seite 330  
und Schluß

Ganz besondere Aufmerksamkeit muß der Einstellung der Eskimogewebe zugewandt werden; das heißt, die Dichte des Stoffes und die Stärke des dazu verwendeten Garnes müssen den Umständen ganz und gar angepaßt sein. Steht die Ware zu dicht, so muß das Gewebe längere Zeit walken, ehe die erforderliche Dichte erhalten wird. Eine lange Walkdauer macht aber das Gewebe hart und dieser Umstand soll bei den Eskimostoffen vermieden werden. Nachstehend angegebene Einstellungen geben für Waren die in Kette und Schuß 2:1 eingestellt sind, ein gutes Ergebnis:

Kettengarn metrisch	Oberschuß metrisch	Unterschuß metrisch	Kettendichte	Rohbreite in cm	Schußdichte auf 10 cm
11 12	11—12	3—3,5	3400 - 3600	180—190	240
13	12,5	3,5	4000	200	260
14,5	14	4—4,5	4400	200	280
17,5	17	5 - 6	4800	200	320
20 - 21	20	7— 8	5200	200	340

Wird die Ware stückfarbig hergestellt, so soll sie im Blatt 5—10 cm breiter sein, weil sich die Ware beim Färben verschmälert.

Die Appretur der Eskimostoffe richtet sich nach der Beschaffenheit des verwendeten Garnes, ob roh oder wollefärbig. Der allergrößte Teil der Eskimostoffe wird roh gewebt und im Stück gefärbt. Ueber die Appretur dieser Waren soll nachstehend einiges angegeben werden. Das Spinnmaterial für das Streichgarn wird in der Spinnerei mit etwas Oel, bzw. Fett versehen, damit es sich gut spinnen läßt. Diese fettigen Beimengungen des Gewebes, sowie aller Schmutz der in ihm enthalten ist, muß entfernt werden, damit die Farbe gut und gleichmäßig aufgenommen wird. Das Auswaschen dieser Verunreinigungen nennt man das Entgerbern. Die zum Entgerbern verwendete Strangwaschmaschine besteht aus einer großen Kufe in der zwei starke, übereinanderliegende Walzen - die Waschwalzen - angeordnet sind. Die untere Walze erhält Antrieb, die obere wird fest auf die untere aufgepreßt und von ihr mitgenommen. Das zu waschende Stück wird zwischen den Walzen hindurchgeführt und dann Anfang und Ende des Stückes zusammengenäht. Die Ware läuft 4—5 Stunden in der Waschmaschine. Zu Beginn wird lauwarmes Sodawasser zugegossen; später gelangt noch heißes Wasser hinzu. Im weiteren Verlaufe der Arbeit wird die Ware mit reinem Wasser bespritzt, sie wird gespült.

In der Rohwolle sind außer dem Wollschweiß - das sind die fettigen Ausschwitzungen der Schafe - und dem Schmutz, auch noch pflanzliche Beimengungen enthalten, die man Kletten nennt. Beim Waschen der Rohwolle scheidet sich der Wollschweiß und der Schmutz ab, die Kletten hingegen bleiben in der Wolle zurück; sie müssen auf mechanischem oder chemischem Wege beseitigt werden. Durch mechanische Behandlung der Wolle können die Kletten nicht restlos beseitigt werden, es muß immer noch mit chemischen Mitteln eingewirkt werden. Das chemische Entfernen der Pflanzenstoffe aus der Wolle nennt man „Karbonisieren“. Das Karbonisieren kann mit der gewaschenen, noch ungesponnenen

Wolle ausgeführt werden oder es wird in der Appretur mit dem fertigen Gewebe vorgenommen. Die reinwollenen Eskimostoffe werden gewöhnlich nach der Wäsche karbonisiert. Zu diesem Zwecke gelangt der Stoff in einen Behälter der eine dünne Schwefelsäurelösung, etwa 4% B<sub>é</sub> enthält. Hier wird der Ware Gelegenheit gegeben, sich gründlich vollzusaugen. Anschließend wird das Gewebe ausgeschleudert und dann in den Karbonisierapparat gebracht. Das ist ein geschlossener Raum in dem das Gewebe über Walzen geführt und der Einwirkung heißer Luft ausgesetzt wird. Die heiße Luft nimmt alles Wasser, das im Stoff enthalten ist, restlos auf; ist dies geschehen, dann zieht die Schwefelsäure, die sich noch im Stoff vorfindet, den Wasserstoff aus den Kletten heraus, so daß der Kohlenstoff der Kletten frei wird, dieser ist für sich allein brüchig, er kann durch mechanische Beeinflussung zerstäubt und aus dem Gewebe entfernt werden. Die Ware ist nun von allen pflanzlichen Beimengungen befreit. Anschließend erfolgt das Neutralisieren, das ist die Entfernung der noch im Gewebe zurückgebliebenen Schwefelsäure. Zu diesem Zweck wird der Stoff in einem alkalischen Bade gewaschen. Dem schließt sich ein gründliches Spülen in reinem Wasser und weiterhin ein Entnässen auf einer Schleuder- oder Saugmaschine an.

Die nächste Behandlung, die dem Eskimostoff zuteil wird, ist das Walken. Dabei erhält das Gewebe eine dichtere Beschaffenheit als sie das ungewalkte Stück hat. Durch das Walken bildet sich in den Lücken, die die Ketten- und Schußfäden zwischen sich lassen, ebenso auch auf der Geweboberfläche, ein Filz, so daß die Fäden vollständig verdeckt werden. Beim Walken wird der Stoff angefeuchtet, dann in Strangform zwischen zwei Walzen hindurchgeleitet und anschließend in einen engen Raum hineingepreßt. Bei der Pressung zwischen den beiden Walzen wird das Gewebe in der Breitenrichtung zusammengeschoben, es werden also die Schußfäden zusammengestaucht. Beim Einpressen in den Stauchkanal erfolgt ein Zusammenstauchen in der Kettenrichtung, so daß die Kettenfäden in ihrer Längsrichtung zusammengedrückt werden. Beim Walken wird das Stück, sowie es beim Waschen geschehen ist, zusammengenäht, sodaß es einen endlosen Strang bildet. Das Dichterwerden des Stoffes kann natürlich nur auf Kosten der Länge und Breite des Stückes geschehen, das Stück walkt also ein. Die Rohbreite des Gewebes ist etwa 190 Zentimeter, nach dem Walken ist ein Breitenverlust von 20 bis 28% eingetreten. Die fertig gewalkte Ware wird durch Waschen und Spülen gründlich von allen Seifenrückständen befreit.

Nach Beendigung des Walkprozesses ist der Stoff mit einer dichten Filzdecke versehen, diese ist aber noch unansehnlich, die Härchen des Filzes liegen wirr durcheinander. Demgegenüber soll die Oberseite des verkaufsfertigen Eskimogewebes wie ein kurzhhaariges, weiches Fell beschaffen sein. Um diesen Zustand herbeizuführen, wird der Stoff zunächst geraut, es wird der Filz mittels der Rauhkarden - das sind Distelköpfe von der Größe eines Hühneries - aufgekratzt. Beim Rauen ist der Stoff feucht, damit sich die Härchen besser aus dem Filz lösen lassen und damit nicht zuviel Härchen abgerissen werden. Anfangs wird mit abgebrauchten, stumpfen Karden gearbeitet, später werden neue, noch mit scharfen Spitzen versehene Karden benutzt. Wie schon angedeutet worden ist, wird der Rauhprozeß nicht in einem Arbeitsgange erledigt, sondern durch wiederholtes Einwirken der Rauhkratzen vorgenommen. In den allermeisten Fällen er-

folgt nach etwa sechsmaligem Durchgange des Stückes durch die Rauhmaschine ein leichtes Abscheren der längeren und gröberen, vom Stoff abstehenden Haarenden. Den Schluß des Rauhens bildet das sogenannte Verstreichen. Es hat den Zweck, die aufgerauten Härchen sämtlich nach einer Seite in den Strich -- zu legen. Beim Verstreichen wird gewöhnlich in nicht allzufeuchtem Zustande gearbeitet. Diese Arbeit erfolgt mit einer Rauhmaschine, bei der die Schnelligkeit, mit der die Ware und die Kratzen bewegt werden, so bemessen ist, daß die gewünschte Wirkung auf den Stoff ausgeübt wird. Der erhaltene Strich wird durch die Einwirkung von Druck und Wärme etwas fixiert. Zu diesem Zwecke wird das Stück fest auf eine Walze gewickelt und einige Zeit stehen gelassen, oder das Gewebe wird auf der Absaugmaschine entnaßt und dann gerahmt.

Die nächste den Gewebeansdruck beeinflussende Behandlung ist das Scheren der gerahmten Ware. Die auf der Rauhmaschine aus dem Stoff herausgezupften Härchen sind unregelmäßig lang und verhindern dadurch die Entwicklung einer gleichmäßig glatten und glänzenden Ware. Beim Scheren werden die Härchen alle gleichmäßig bis auf eine bestimmte Länge abgeschnitten. Die Hauptteile der Schermaschine sind: der Tisch und das Schneidzeug. Das Schneidzeug besteht aus dem Untermesser und dem Scherzylinder. Das Untermesser ist flach, mit einer Hohlkehle geschliffen -- wie ein Rasiermesser und in der Maschine feststehend. Der Scherzylinder ist mit spiralförmig aufgezogenen Messern versehen und drehbar über dem Untermesser gelagert. Die Spiralmesser sind scharfkantig geschliffen, sie kommen ganz nahe an das Untermesser heran und bewirken bei dem schnellen Rotieren des Scherzylinders, daß die vom Stoff abstehenden Härchen an das haarscharfe Untermesser angedrückt und abgeschnitten werden. Der Schertisch führt das zu scherende Gewebe. Er ist in der Höhe verstellbar, so daß mit ihm das Gewebe in ganz bestimmter Entfernung unter dem Schneidzeug vorbeigeführt werden kann. Bei dem Scheren der Eskimostoffe wird ganz besonders darauf geachtet, daß die Ware zuerst nur ganz leicht vom Schneidzeug getroffen wird und daß nach und nach immer tiefer auf den Stoff eingewirkt wird. Das zu scherende Stück muß die Schermaschine sehr oft passieren. Vor dem Beginn des Scherens wird der Stoff entknotet, das heißt, es werden alle noch von der Weberei vorhandenen Knoten vorsichtig entfernt. Der fertig geschorene Stoff wird gewöhnlich noch auf eine Bürstmaschine gegeben, um alle anhaftenden Fäserchen zu entfernen und den Strich gut in Ordnung zu bringen.

Die weitere Behandlung erstrebt den Strich zu befestigen, damit beim nachfolgenden Färben die bis jetzt erreichte Beschaffenheit des Stoffes nicht wieder verloren geht. Das Gewebe wird gepreßt und dekatiiert. Die hier benutzte Presse heißt Muldenpresse. Sie besteht aus einer starken, eisernen Walze, die hohl ist und durch Dampf geheizt werden kann. Unter der Walze ist eine eiserne Mulde, die ebenfalls heißbar ist, angeordnet. Die beiden genannten Teile können mit großer Kraft gegeneinandergedrückt werden, so daß der zwischen ihnen hindurchgeführte Stoff starker Hitze und starkem Druck ausgesetzt ist. Dies wirkt sehr glättend auf die Ware ein. Die Wirkung wird noch dadurch erhöht, daß der Stoff bei seinem Durchgang durch die Mulde einer gleitenden

Einwirkung ausgesetzt ist. Bei dem nachfolgenden Dekatieren wird das Stück sehr straff und vollständig faltenlos auf eine perforierte Metallwalze aufgewickelt, dann in einen geschlossenen eisernen Kessel gebracht und hier so behandelt, daß der Dampf die aufgewickelten Warenschichten durchströmt. Die hier einwirkende Hitze ist so groß, daß die Strichdecke in ihrer Lage befestigt wird. Der Stoff ist jetzt für die Färberei vorbehandelt.

Das Färben wird auf der Farbkufe vorgenommen. Diese besteht aus einem Bottich mit einer am Boden angeordneten Heizschlange. Ueber dem Bottich ist ein Haspel, der Antrieb erhält. Das in die Kufe eingelegte Stück wird über den Haspel gezogen, dann werden beide Enden zusammengenäht. Der endlose Warenstrang läuft nun ununterbrochen in der Farbflotte, bis der Färbprozeß zu Ende ist. Anschließend wird das Stück gut gespült und auf der Verstreichmaschine im Wasser verstrichen. Dann wickelt man das Stück auf eine Walze und läßt diese 24 Stunden stehen. Dabei muß die Walze ab und zu gestürzt werden, damit das im Gewebe enthaltene Wasser nicht nach einer Seite läuft. Durch dieses Aufwickeln wird der Glanz des Gewebes erhöht und befestigt.

Weiterhin erfolgt das Fertigscheren des Gewebes. Zunächst wird noch einigemal auf der Langschermaschine geschoren; bei ihr erfolgt die Schur in der Längsrichtung des Stoffes; dieses ist die übliche Art, in der das Scheren ausgeführt wird. Um aber einen ganz gleichmäßigen Schnitt zu erhalten, muß am Schlusse des Scherens das Scherzeug quer über den Stoff geführt werden, es muß also von Leiste zu Leiste geschoren werden. Dies kann natürlich nur auf einer besonders gebauten Maschine, dem Querschere, geschehen. Den Schluß der Appretur bildet ein nochmaliges, beidseitiges Pressen auf der Muldenpresse und eine anschließende Dekatur des Stückes.

Soll die Ware nadelfertig geliefert werden, so erfolgt noch ein Abdämpfen des Stückes.

Es sei noch mit darauf hingewiesen, daß die Eskimostücke nach dem Walken vor jeder weiteren Behandlung jedesmal mehrere Stunden liegen bleiben müssen. Man sagt, die Ware muß sich etwas ausruhen. Ein zu schnelles Appretieren der Eskimos verhindert immer die Entstehung einer schönen, einwandfreien Appretur.

Die Eskimowaren gehören zu den Stoffen, bei denen in der Appretur eine vollständige Umgestaltung des Gewebes erfolgt. Der Laie hält es kaum für möglich, daß aus der grobfädigen, fast minderwertig aussehenden Rohware ein so edel wirkendes Fertigfabrikat, wie es der verkaufsfertige Eskimostoff ist, entwickelt werden kann. Die Appretur der Eskimos erfordert erfahrene, gut eingearbeitete Leute. Etwaige bei der Appretur unterlaufene Versehen lassen sich meistens nur mit großer Mühe beheben; manchmal sind sie überhaupt nicht mehr vollständig zu korrigieren.

Ein in einer sehr guten Qualität hergestellter Eskimostoff hat immer ein gediegenes, appartes Aussehen und ist fast unverwundlich; letztere Eigenschaft hat heute, bei der schnell wechselnden Mode, leider nicht mehr die große Bedeutung wie früher.