

folgt nach etwa sechsmaligem Durchgange des Stückes durch die Rauhmachine ein leichtes Abscheren der längeren und gröberen, vom Stoff abstehenden Haarenden. Den Schluß des Rauhs bildet das sogenannte Verstreichen. Es hat den Zweck, die aufgerauhten Härchen sämtlich nach einer Seite — in den Strich — zu legen. Beim Verstreichen wird gewöhnlich in nicht allzufeuchtem Zustande gearbeitet. Diese Arbeit erfolgt mit einer Rauhmachine, 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 entnäßt und dann geraht.

Die nächste den Gewebausdruck beeinflussende Behandlung ist das Scheren der gerauhten Ware. Die auf der Rauhmachine 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 dekatiert. 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 heizbar 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 mindestens 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, appantes Aussehen und ist fast unverwüsthlich; letztere Eigenschaft hat heute, bei der schnell wechselnden Mode, leider nicht mehr die große Bedeutung wie früher.

Entwürfe für Damast-Tischzeug (Gebild-Gewebe)

Von Artur Hamann

Abb. 1. Qualität: 30 Kettfäden und 30 Schußfäden pro cm. Bindung: 5 bindiger Atlas, Kett- und Schußeffekt. Das Muster ist mit 3 Schaffpartien zu je 5 Schäften herstellbar. Ein Musterrapport umfaßt laut Abbildung 104 Kett- und 104 Schußfäden, folglich bei Atlas $5 = 104 \cdot 5 = 520$ Fäden = 1 Musterrapport. $520 = 17,3 \text{ cm} = 1$ Rapport.

Material: Kette Baumwolle
Schuß Leinen.

Abb. 2. Qualität: 28 Kettfäden und 26 Schußfäden pro cm. Bindung: 4 bindiger Kett- und Schußköper. Das Muster ist mit 4 Schaffpartien = 16 Schäfte herstellbar. Der Einzug

der Kettfäden ist in der Kante gradedurch, in der Mitte aufspitz, und in der 2. Kante entgegengesetzt.

Ein Musterrapport umfaßt laut Abbildung 12 Kett- und 12 Schußfäden. Bei Köper $4 = 4 \cdot 12 = 48$ Fäden = 1 Musterrapport. $\frac{48}{28} = 1,7 \text{ cm} = 1$ Rapport.

Material: Kette und Schuß Leinen.

Der Stern zeigt sich nur einmal in der Mitte des Tischtuches.

Abb. 3. Qualität: 32 Kettfäden und 30 Schußfäden auf 1 cm. Bindung: Atlas 5 (Kett- und Schußeffekt.) Das

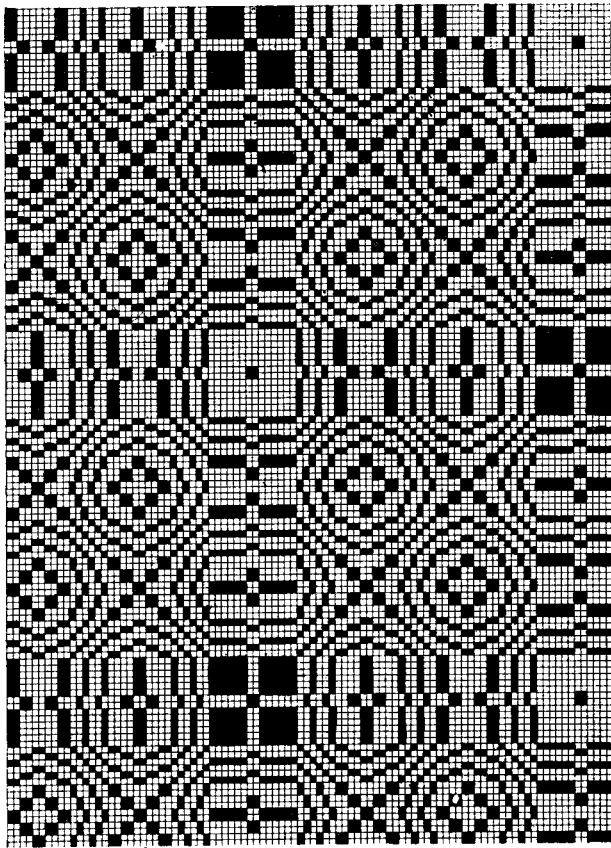


Abb. 1

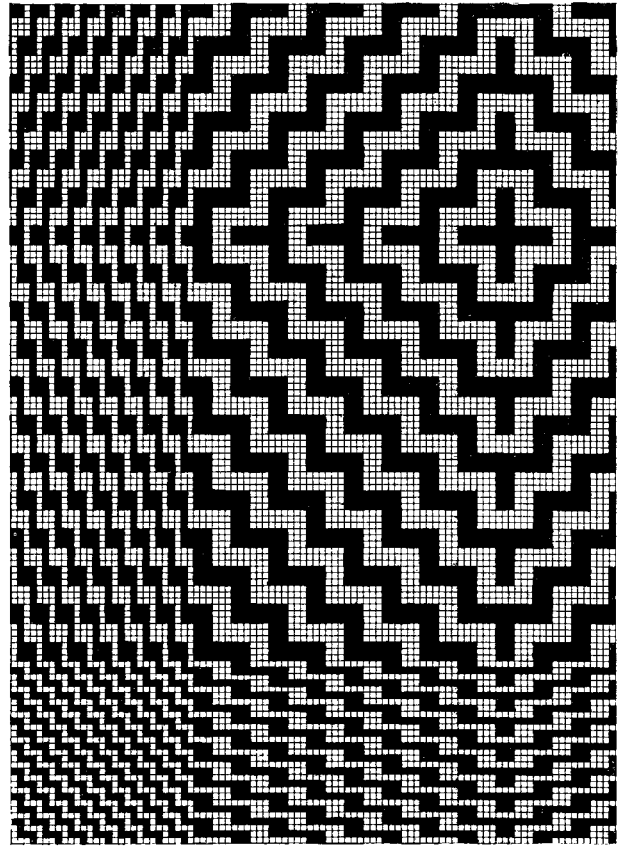


Abb. 2

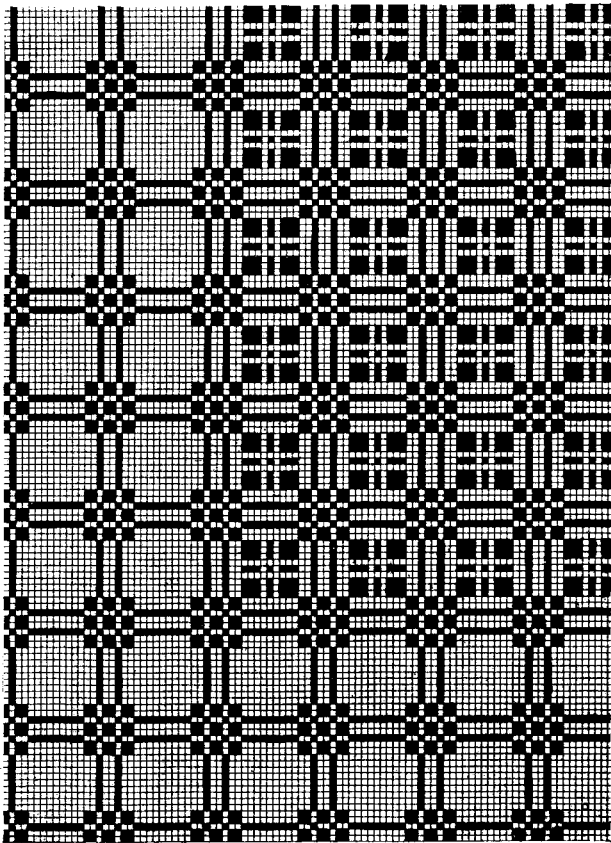


Abb. 3

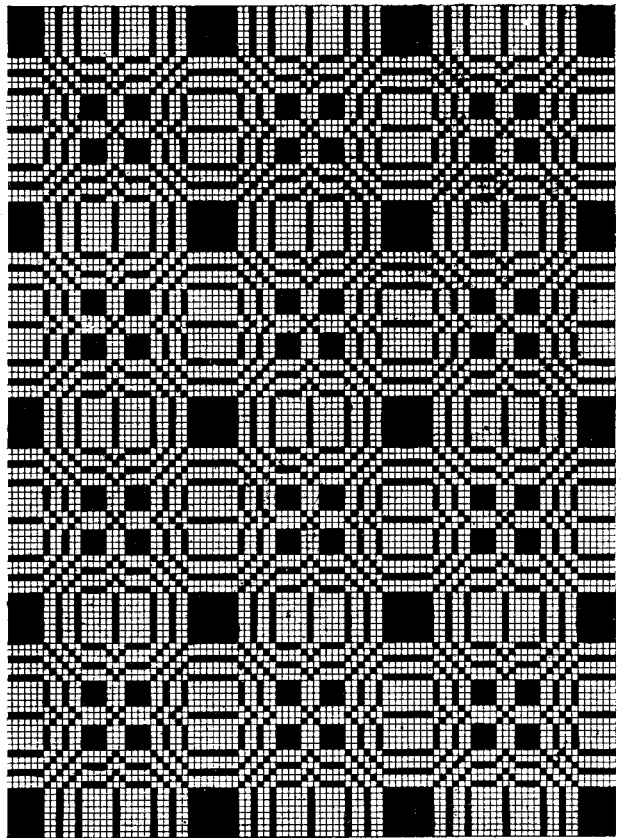


Abb. 4

Muster ist mit 4 Schaffpartien herstellbar, bzw. mit 20 Schäften.

Ein Musterrapport in der Kante umfaßt laut Abbildung 17 Fäden. $5 = 85 \text{ Fäden. } \frac{85}{32} = 2,6 \text{ cm} = 1 \text{ Rapport.}$

Der Mittelrapport enthält dieselbe Musterung wie die Kante, aber mit einer, eine neue Schaffpartie benötigenden Würfelpartie. Mithin ist der Rapport gleich groß.

Material: Kette Baumwolle
Schuß Leinen.

Abb. 4. Qualität: 24 Kettfäden und 22 Schußfäden auf 1 cm.

Bindung: Köper 4.

Das Muster besteht aus 3 Schaffpartien, ist also mit 12 Schäften herstellbar.

Ein Rapport hat laut Abbildung 31 Fäden. $4 = 124 \text{ Fäden} = 1 \text{ Musterrapport. } \frac{124}{24} = 5,2 \text{ cm} = 1 \text{ Rapport in der Kette, } \frac{124}{22} = 5,6 \text{ cm} = 1 \text{ Rapport im Schuß.}$

Die Abb. 1 und 4 zeigen nur das Mittelstück des Tischtuches, die Kanten ergeben sich aus dem Mittelstück.

Die Technik der Gebildweberei einst und jetzt

Von Fachschullehrer G. Lehmann

Fortsetzung von Seite 333
und Schluß

Im Nachstehenden soll der Arbeitsvorgang dieser Maschine auch dem Fernstehenden kurz verständlich gemacht werden.

Der Figurzylinder bringt mehrere Schuß hintereinander ein und dasselbe Musterblatt zur Vorlage, so daß dieselbe Figur mehrere Schuß hintereinander ausgehoben wird. Da jede Nadel mehrere Platinen beeinflusst, sagen wir z. B. 4, so ist die Figur vierfach ausgehoben und es werden sonach

niemals ein praktisches, leichtverständliches Werkzeug zur rationellen Herstellung von Damastgeweben auf mechanischem Wege. Nur dann kann von einer solchen die Rede sein, wenn der Webstuhl ununterbrochen mit unverminderter Tourenzahl läuft, wenn die Maschine möglichst handlich, nicht zu groß ist und vor allem von Meistern und Webern leicht verstanden wird, wie es bei der Schleicherschen Damastmaschine der Fall ist.

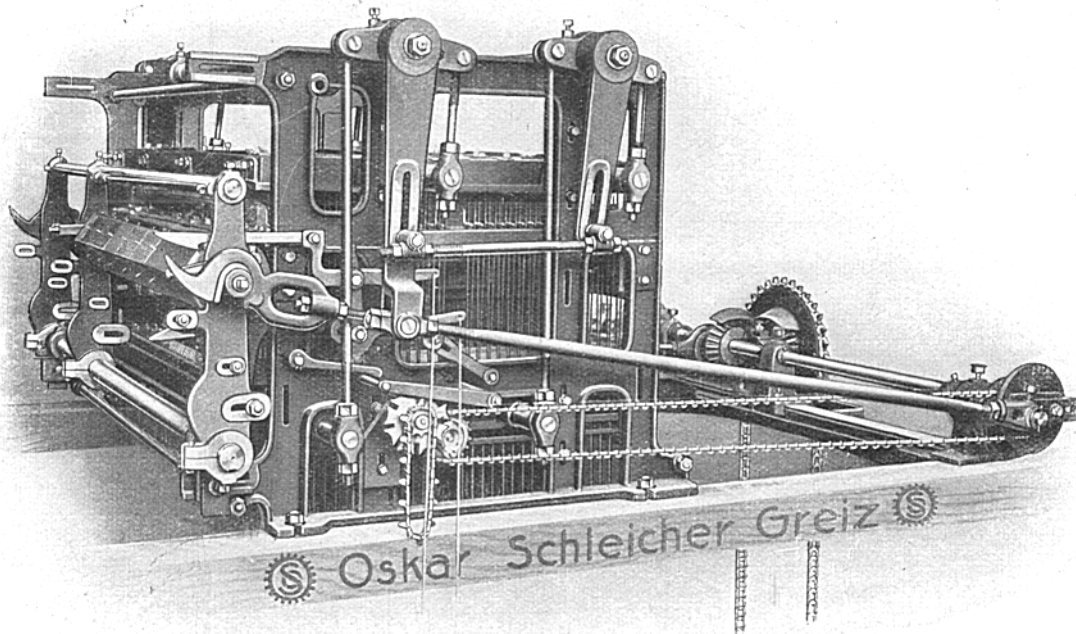


Abb. 8

immer vier nebeneinanderliegende Kettenfäden mehrere Schuß hintereinander im Oberfach stehen. Dies würde aber keine Ware geben, weshalb mittels Wendemesser die zur Grundbindung gehörende Platinenreihe abgedrückt wird, so daß von den vier nebeneinanderstehenden Fäden der zuviel gehobene in das Unterfach zurückgeht, vielmehr gar nicht erst in das Oberfach gehoben wird. Dasselbe ist im Unterfach der Fall, denn es werden auch hier immer vier Kettenfäden nebeneinander liegen bleiben, von denen der ins Oberfach gehörende durch den Platinenbodenstab in das Oberfach gehoben wird.

Es wird also mit einem gewöhnlichen und ganz glatten Harnisch ohne Vordergeschirr ein genügend hohes Fach erreicht, das sich in nichts vom gewöhnlichen Jacquardfach unterscheidet. Es ist dies zwar im wesentlichen die innere Einrichtung mehrerer bisher bekanntgewordener Damastmaschinen, die aber, wie schon erwähnt, den Fehler haben, daß zur Einleitung der Grundbindung Mechanismen kompliziertester Art verwendet werden. Dadurch bleiben diese Art Maschinen eben nur gelöste Probleme, werden aber

Zum Schluß soll noch die in Abb. 9 ersichtliche Halbdamastmaschine einer kurzen Besprechung unterzogen werden.

Außer den reinen Damastgeweben gibt es noch Waren, die mit Längs- und Querkanten über die ganze Gewebebrette große Mittelflächen in verschiedenen Köperbindungen umrahmen, bei denen aber die Grundbindung zum Zwecke der Kartenersparung durch Tringlesschäfte im Harnisch und durch separat gehobene Bindekette erzeugt wird. Die Maschine Abb. 9 eignet sich speziell für, derartige Gewebe. Sie entspricht in der Arbeitsweise der gewöhnlichen Hoch- und Tieffachmaschine, nur daß hier zwei voneinander getrennte Platinenpartien angeordnet sind, von denen die eine die Figur, die andere den Harnisch für die Bindekette und die Tringlesschäfte dirigiert. Messerkasten und Platinenboden für beide Platinenpartien sind wie gewöhnlich. Der Zylinder für die Figurpartie ist so eingerichtet, daß er periodisch schalten kann, so daß ein und dasselbe Kartenblatt ein oder auch mehrere Male hintereinander zur Vorlage gebracht werden kann. Der Grundzylinder für die Tringlesschäfte und die Bindekette wechselt dagegen bei jedem Schuß. Auf diesem