# LEHRBUCH

der

# TEPPICH-WEBEREI

für

NEUN VERSCHIEDENE SORTEN

auf dem von

**ADELE AXMANN**

patentirten

# TEPPICH-WEBEAPPARATE

verfasst von

**ADELE AXMANN**

ESSEGG.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Tilda Paulić

# LEHRBUCH

der

# TEPPICH-WEBEREI

für

NEUN VERSCHIEDENE SORTEN

auf dem von

**ADELE AXMANN**

patentirten

# TEPPICH-WEBEAPPARATE

verfasst von

**ADELE AXMANN**

ESSEGG.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

SVEUČILIŠTE
JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
U OSIJEKU
GRADSKA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA
OSIJEK
Broj inventara: 352.259
Signatura: 077

GRADSKA I SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA
OSIJEK
871420123

**Patentirter Webe-Apparat.**

»Wiener Mode«, Heft 13, 8. Jahrg. 1895.

# VORWORT.

Dem Schönen und Nützlichen zu dienen, habe ich mir eine Aufgabe gestellt, die mir nach Ueberwindung mancher Schwierigkeiten glücklich gelungen ist. Mein Streben ging dahin, Freundinnen schöner Handarbeiten, eine angenehme Zerstreuung durch eine Arbeit, die ebenso prachtvoll, als sie durch ihre Mannigfaltigkeit und Solidität einen besonderen Werth hat, Mädchen, hauptsächlich jener Mittelklasse, welche auf einen Selbsterwerb angewiesen sind, einen solchen zu bieten. Zu diesem Zwecke haben sich wohl in den letzen Jahren Mädchen-Gewerbeschulen entwickelt, deren Aufgabe es ist, in fachgemässer Weise die verschiedensten weiblichen Handarbeiten zu lehren. Dass nun aber gerade die Teppichweberei in der angedeuteten Richtung so wenig Beachtung fand, nachdem doch dieselbe vermöge ihrer leicht gewerbsmässigen Ausnützung stets vom Erfolge gewesen wäre, mag bisher nur in dem Mangel eines leicht handbaren Webestuhls, sowie eines praktischen Lehrbuches seine Schuld haben.

Mit diesem Buche verfolge ich nun den doppelten Zeck, einerseits einen von mir erfundenen und construirten, einfach handbaren, überall anbringbaren Teppich-Webeapparat in Wort und Bild vorzuführen, und anderseits ein leicht verständliches Lehrbuch, zum praktischen Selbstunterrichte, verschiedener Sorten Teppichwebearbeiten, zu bieten.

Bevor ich auf den eigentlichen Zweck übergehe, möge es mir erlaubt sein, in kurzer Geschichte zu erzählen, wie ich weben lernte, um damit den Beweis zu erbringen, erstens, dass man bei Fleiss und gutem Willen in kurzer Zeit sehr schöne Erfolge erzielen kann, und zweitens, dass ich in Folge dessen das Recht zu haben glaube, dieses Buch herausgeben zu dürfen.

Bei meiner besonderen Vorliebe zu schönen Handarbeiten erreichte ich leicht in jedem Fache eine gewisse Fertigkeit, und so erweckte es auch mein Interesse, die Art und Weise kennen zu lernen,

wie die beim Volke unseres Landes erzeugten Teppiche, sogenannte »Čilimi« gearbeitet werden. Das Weib eines Dieners meines Vaters, eine Serbin, lieh mir ihren ganz primitiven Webstuhl, unterrichtete mich, und in kurzer Zeit hatte ich einen schönen Teppich selbst gewebt. So viel Freude mir das Gelingen machte, trübte dieselbe ein wenig die Umbequemlichkeit, infolge der ungemein niederen Bauart dieses volksthümlichen Webstuhles, auf einem Schemel, der kaum über den Fussboden erhöht ist, mit gekrümmtem Rücken, also in der ungesundesten Körperhaltung, arbeiten zu müssen. Um dem abzuhelfen, überraschte mich mein Bruder zu den nächstfolgenden Weihnachsfeiertagen mit einem Webstuhle, an dem der erwähnte Nachtheil behoben war, und nebst seiner schönen Ausstattung auch manche sonstige kleine Vortheile aufwies.

Dadurch, das Modeblätter ziemlich viel die Nachahmung von Smyrna-Teppichen auf Stramin und dergleichen Geweben erwähnten, kam mir der Gedanke, in derselben Weise, wie hier die Arbeit auf bereits fertig gewebtem Untergrunde gemacht wird, dasselbe in einen gleichzeitig zu verfertigenden Gewebe, zu Stande zu bringen, was mir auf meinem Webstuhl auch gelang. Ich arbeitete für eine Salongarnitur Kissen, welche Garnitur hier in der slavonischen Regional-Ausstellung 1889 ausgestellt war, und mir einen ersten Preis einbrachte.

Auf Zureden von vielen Seiten, mich weiter zu wagen, wurde mit meines Bruders Hilfe ein grösserer Webstuhl auf 220 ‰ Breite verfertigt. Ich fasste den Gedanken eine Hausindustrie zu gründen, unterrichtete vier Mädchen und liess Smyrna-Teppiche bis zu 6 und 8 □Meter Grösse anfertigen. Ausser dass es viel Mühe kostete, den Webstuhl seinem Zwecke vollkommen entsprechend herzustellen, galt es auch noch die Quelle für gute und billige Wolle zu finden, um mit Grossindustrien concurrieren zu können.

Meine ersten grösseren Smyrna-Teppiche wurden in der Wiener Landwirthschaftlichen Ausstellung 1890 durch Vermittlung des königl. ung. Handels-Museums in Budapest, dessen Mitglied ich wurde, ausgestellt und mit dem zweiten Preise, dem Anerkennungsdiplom, ausgezeichnet.

Meine Erfolge befriedigten mich aber insoferne nicht, als mir die Grösse der bis nun gearbeiteten Teppiche nicht mehr genügte, wir wandten uns daher an Fabriken, welche Webstühle erzeugten, um mir einen entsprechend grösseren anzuschaffen, wobei wir aber die Erfahrung machten, dass die ersten Fabriken des Landes Knüpfteppiche auf weit primitiveren Webstühlen erzeugen, als die meinigen waren, und ein Webstuhl von 450 ‰ Breite wurde hier verfertigt, auf den 10—12 Mädchen gleichzeitig arbeiten können und Teppiche in der Grösse von 26—40 □-Meter erzeugt werden, die theils an Private, theils durch das königl. ung. Handels-Museum in Budapest Absatz fanden.

Vor einem Jahre that ich den Versuch auch Perser Knüpfteppiche nachzuahmen. Durch Freundlichkeit höherer Persönlichkeiten erhielt ich alte, theure Perser-Teppiche, diese ahmte ich, was Dessin und Farbentöne anbelangte, getreu nach, arbeitete dieselben in einer Grösse, wie sie in echten Teppichen nicht leicht erhältlich sind.

Meine Arbeit wurde von Fachmännern lobend anerkannt, ein Teppich wurde im Jahre 1892 in der Weihnachts-Ausstellung des Kunstgewerbe-Museums in Budapest ausgestellt und prämiirt. Fehler fand man aber dennoch und zwar wurde die Wolle beanständet, sie sei nicht die Richtige, es fehle meinen Teppichen der den persischen eigene Glanz, welcher wohl zum Theil durch Abnützung der Teppiche entsteht, zum Theil aber auch eine Eigenschaft der Wolle des dortigen Landes ist. Ebenso stellte man mir die Frage, warum ich bei so schöner Arbeit bei Färbung der Wolle Anilin verwenden lasse. Um diese Uebelstände zu beseitigen, liess ich Wollproben aus Deutschland, England und der Türkei kommen, verschaffte mir endlich ein englisches Kammgarn, welches ich bei dem hiesigen Färber Herrn Ferd. Sax, mit nur Pflanzenstoffen färben liess, welche Art zu färben auch hier leider nicht mehr gebräuchlich ist, da die billigeren Anilin-Farben, die vegetabilischen Farbstoffe vollkommen verdrängt haben.

Den ersten Teppich mit der nun schönen Wolle liess ich prüfen. In Wien und Budapest wurde mir die Versicherung zu Theil, dass bisher noch Niemand Perserteppiche in Handarbeit so tadellos nachzuahmen im Stande war; ich ahmte jede Eigenheit des Dessins, so wie den willkürlichen Farbenwechsel nach.

Das Einzige wird aber meinen Teppichen stets von Nachtheil sein, ein ehrwürdiges Alter kann ich ihnen nicht verleihen, der Käufer sucht dies, wünscht gleichsam dessen Geschichte mit in Kauf zu erhalten; — von alten Zeiten verstehen meine Teppiche wohl nichts zu erzählen, wer aber die Mühe einer so schönen Handarbeit zu achten weiss, dem wird sich der Gedanke gewiss von selbst aufdrängen, dass eine ähnliche Arbeit wohl nur rastlosem Fleisse ihr Entstehen verdankt!

Im Monate März 1894 begann ich einen prächtigen grossen Teppich, zu welchem ich das Muster aus dem Werke »Orientalische Teppiche von Julius Lessing Berlin« (Taf. IV—VII. Eigenthum des Kunstgewerbe-Museums Berlin) entnommen. Derselbe ist auf persische Weise geknüpft, beiläufig 750—800 Knoten auf 100 □Ctm. und erreichte eine Grösse von 450 Ctm. Breite und 900 Ctm. Länge und gab 6 Mädchen durch 117 Tage Arbeit. Als ich bereits mit der Zeichnung des Musters begonnen, erschien ein diesem sehr ähnlicher Teppich in dem Prachtwerke „Orientalische Teppiche“ Nr. 68. Taf. LI., welches Eigenthum des Herrn Grafen Carl Bouquoi ist, abgebildet. — Der Teppich wurde bereits viel bewundert; so wurde mir am 8. September 1894 die Ehre eines Besuches Sr. Exellenz des Herrn Bischof Strossmayer,

den 24. October Sr. Exellenz des Herrn Handelsminister Lukacs und Sr. Exellenz des Herrn Banus Grafen Khuen-Hedervary zu theil, bei welchen Gelegenheiten ich nebst anderen Teppichen auch Arbeitsproben meines Webeapparates vorzeigte und das erstemal den Beweis lieferte, dass das Teppichweben auch selbst kleinen Kindern gute angenehme Zerstreuung bietet, indem ich einen sehr kleinen Webeapparat, ein nettes Spielzeug, auch vorwies, auf welchem ich einen kleinen $4^1/_2$ jährigen Waisen-Knaben im Weben unterrichtete, welcher damit viel Beifall erntete. Später, am 8. November 1894 veranstaltete ich im Berathungsaale der Handels- und Gewerbe-Kammer eine Teppich-Ausstellung, welche von einem zahlreichen Publikum besucht war.

Sollte ich in der vorstehenden Geschichte etwas weit gewesen sein, bitte ich diesbezüglich um Entschuldigung, deren Gewährung ich umsomehr erhoffe, nachdem selbe sich ja hauptsächlich bei Freundinnen schöner Handarbeiten Geltung verschaffen und für diese ein Ansporn sein soll, sich in gleicher Weise zu versuchen, sowie schliesslich den Beweis liefern, dass man durch Fleiss, Mühe und Geduld auf die Freude eines Erfolges sicher rechnen darf.

Und nun möchte ich mir zum Schlusse noch einige Worte über den von mir construirten Universal-Webeapparat erlauben. Eingangs in meinem Vorworte gab ich meiner Ansicht Raum, dass der Mangel eines geeigneten Webstuhls oder Webeapparates schuld sei, dass die Teppichweberei sich weder in die Fachgewerbeschulen, noch in die privaten Kreise in verdienter Weise Eingang verschaffte, da die gewöhnlichen Webstühle hiezu nicht die Eignung besitzen, theils wegen dem grossen Raum, den sie beanspruchen, theils aber auch noch wegen der bedeutenden Anschaffungskosten, wobei dieselben aber noch immer nicht für alle Sorten Teppiche geeignet sind, die ich in diesem Buche beschreiben will.

Dem abzuhelfen, fasste ich den Gedanken einen Webeapparat zu construiren, auf welchem sich in leichter Weise sowohl Smyrna- als Perser-Knüpfteppiche, verschiedene Sorten slavischer Teppiche, ebenso die feinsten Gobelins, bis zu einer Breite von 70 %m herstellen lassen.

In gleicher Weise, wie uns oft ein erstes Misslingen an unsere eigene Kraft nicht mehr recht glauben lassen will, hebt uns ein erstes Gelingen empor, wir fassen festen Glauben an uns und wir stellen uns auch gern ein neues Ziel. Angespornt durch meine Erfolge, ging ich vertrauensvoll an die Arbeit, und war bei der Zusammenstellung meines Apparates aufmerksam darauf bedacht, dass demselben keine der oben angedeuteten Nachtheile anhaften, oder solche, welcher wegen man ihn aus Gesundheitsrücksichten verurtheilen könnte. — Ich meine als solche Nachtheile jene, welche eine gebückte und einseitige, schiefe Körperhaltung hervorrufen, wie beispielweise die Stickerei auf Rahmen,

bei welcher durch die ungleich zu verrichtende Arbeit (die eine Hand ober, die andere unter dem Rahmen) eine derart gesundheitsschädliche Körperhaltung bedingt ist.

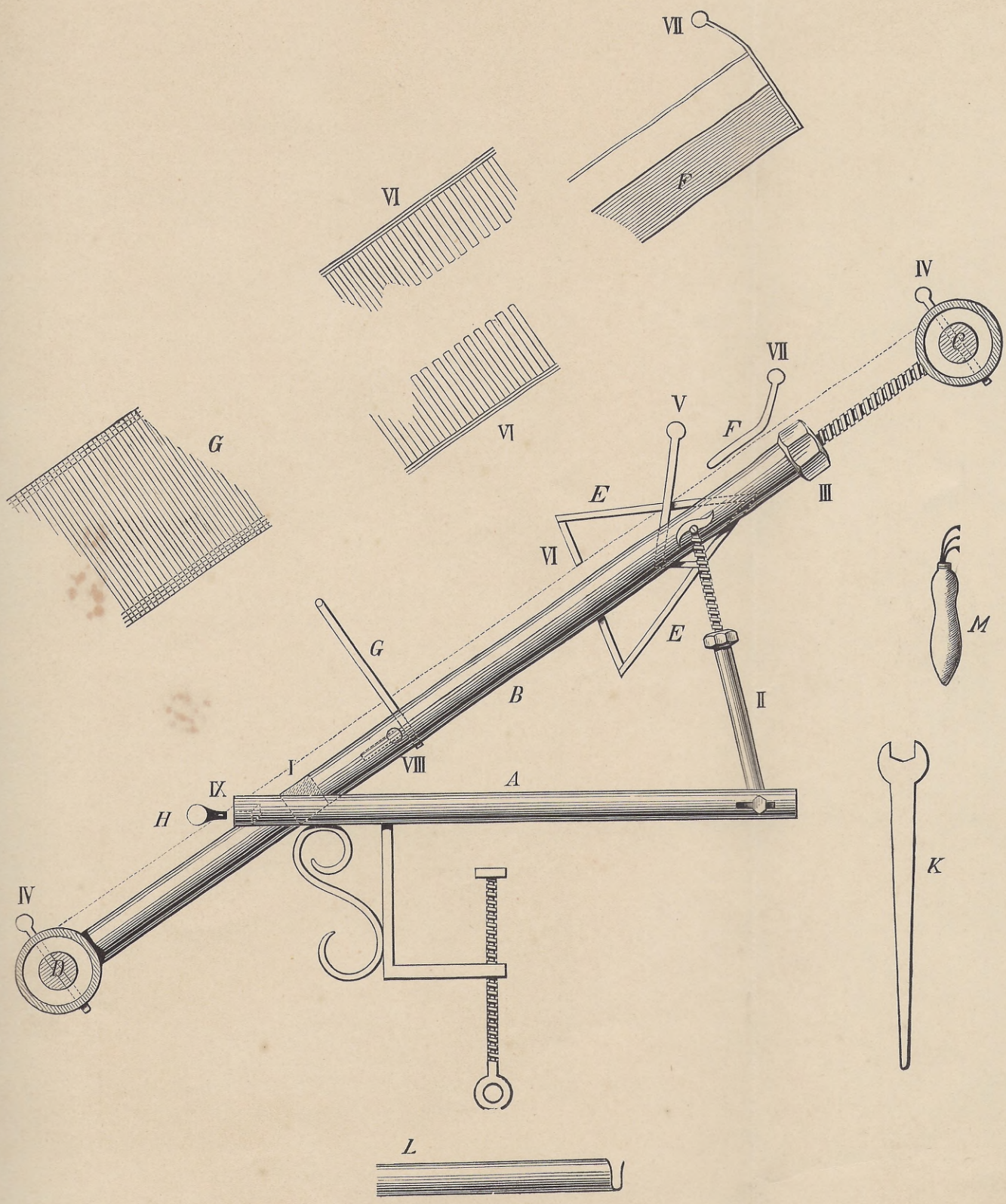
In dieser Hinsicht hat mein Apparat den Vorzug, dass er sich jeder Körperhaltung zurecht stellen lässt, daher die Arbeit stets nur mit gleicher Körperhaltung, nämlich mit beiden Händen zugleich verrichtet wird.

Der Apparat lässt sich ferner an jedem festen Tische anbringen, beansprucht also keinen besonderen Raum im Zimmer, ist leicht auseinander zu nehmen, und ebenso leicht zusammenzustellen, ganz aus Eisen construirt, also sehr dauerhaft, dabei leicht zu handhaben und durch seine hübsche Ausstattung eine Zierde des Zimmers.

Um alle diese Vortheile zu prüfen, empfehle ich meinen Universal-Webeapparat, allen Vorständen von Schulen und allen Damen zur gefälligen Beurtheilung, in der sicheren Hoffnung, dass er sich bald recht viele Freundinnen erwerben und sich in so manchem Hause als trauter unentbehrlicher Genosse eingebürgert haben wird.

Und somit schliesse ich mein Vorwort mit dem Bemerken, dass ich zur Ertheilung etwaiger Auskünfte jederzeit und gerne bereit bin.

Essegg Ende Dezember 1895


VII
F
VI
VI
IV
C
VII
V
F
G
E
III
VI
M
G
E
B
II
VIII
I
A
IX
H
IV
D
K
L

## I.

## Beschreibung des Webeapparates in den einzelnen Bestandtheilen.

Der Apparat ist ausser den beiden Walzen ganz aus Schmiedeeisen solid gearbeitet, dadurch Reparaturen nicht leicht ausgesetzt. Derselbe wird einfach ohne jede Zierarbeit, und auch in eleganter Arbeit, nach Möglichkeit verziert, erzeugt.

Der Apparat besteht aus folgenden, in nebiger Zeichnung leicht veranschaulichten Bestandtheilen:

*A* den beiden Tischklemmen, mit welchen der Apparat an einem Tisch angeschraubt wird.

*B* den beiden beweglichen und verstellbaren Seitenträgern, welche aus Eisenröhren erzeugt sind, in die Öhren I eingeschoben werden und mit Schrauben in denselben festzustellen sind, weiters aus den beiden Stützen II, durch welche mit einer Schraube die Seitenträger *B* höher oder niederer gestellt werden können; sodann III der Schraubenmutter, mit welcher die beiden Träger verlängert und verkürzt werden können, wodurch die Spannung nach Belieben hergestellt werden kann.

*C* der Kettenwalze, welche in den beiden Lagern (Oehren) der Träger ruht, sich darin drehen kann, aber auch durch die Stiften IV feststellen lässt.

*D* der Waarenwalze, welche in den untern Lagern der Seitenträger sich dreht und durch die Stiften IV feststellen lässt.

*E* ist eine Vorrichtung zur Fachbildung, welche durch das Anziehen der Hebel V die erste Theilung (Fachbildung) der Kette veranlasst, indem es die beiden Schäfte VI nach unten und oben zieht.

*F* ist eine Eisenschiene, einem Liniale ähnlich, an beiden Enden mit Griffen VII versehen, welche durch Aufstellen auf die Kante die andere Fachbildung macht.

*G* ist das Blatt, Ried oder Kamm — welche letztere Benennung ich beibehalte, — sich zwischen den Seitenträgern *B* auf und ab bewegt, und sich durch die Feder VIII feststellen lässt.

*H* sind zwei Oehre, welche in die Tischklemmen *A* bei IXangebracht, und zum Aufbäumen der Kette benöthigt werden.

*K* der Schraubenschlüssel, ein Hilfswerkzeug, mit welchem die ganze Manipulation am Apparate geschieht, ist als solcher zum Spannen der Kette durch das Drehen der Schraubenmutter III zu verwenden, weiters mit dem dünnen Theil in die Löcher der Walzen gesteckt, als Hebel anstatt einer Kurbel, und schliesslich auch als Schraubenschlüssel zu gebrauchen.

*L* zwei Blechröhrchen, welche dem Apparate beigegeben sind und zum Schneiden der Wolle zu Smyrna- oder Perser-Teppiche gebraucht werden.

*M* eine Eisenkralle mit Holzheft, die bei einzelnen Webesorten Verwendung findet.

## II.

## Die Vorbereitung zur Arbeit.

Zur Erzeugung eines guten Gewebes, ist eine gleichmässige Spannung und genaue Theilung der Kette eine Hauptbedingung. Wenn diese durch einen gelernten Weber nicht hergestellt werden kann, so wird es einer Dilettantin, sich genau nach dieser Anleitung haltend, möglich sein, die Kette zu machen.

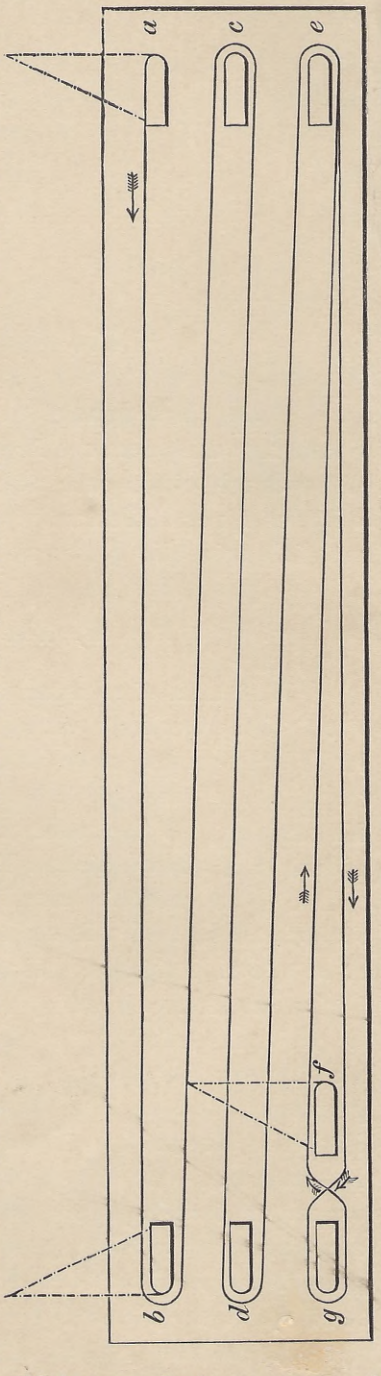
### *a) Wie die Kette gemacht wird.*

Will man eine neue Kette machen, so ist es am besten ein Brett etwa 35 m/m stark, 35 ct. breit und beiläufig 2 Meter lang anzuschaffen. In dieses werden nach Zeichnung sieben Dreiecke aus Holz, beiläufig 25 m/m stark und 30 c/m hoch senkrecht fest eingezapft. Nun wird das Kettengarn (Wolle oder Seide), wenn solches in Strähnen ist, auf einen leicht beweglichen Haspel gebracht.

Man beachte nun die Zeichnung. Den Faden hat man bei *a* festzubinden, und wie ersichtlich, den Pfeilen folgend über die Stäbe *b, c, d, e* und *f* aussen, bei *g* nach innen aufzuspannen, so dass sich die Fäden zwischen *g* und *f* stets kreuzen müssen. Der Faden geht nun in gleicher Ordnung wie gekommen über *e, d, c, b* und *a,* und wiederholt sich so oft als nöthig. Es ist zu achten dass die Fäden gleichmässig gespannt, und an den Stäben sich ein Faden neben den andern reiht. Für eine Breite des Apparates ist die Kette in zwei bis drei Theile zu machen. Um die Kette abnehmen zu können, binde man selbe vorerst zwischen jeder Brettlänge 3—4 mal mit Bindfaden ab; wo nun zwischen den Stäben *g* und *f* die Kreuzung gemacht wurde, schiebe man bei Abnahme der Kette zwei Holzleisten ein, binde dieselben fest, damit die Kettenfäden sich nicht verwirren können — die Zahl der Kettenfäden richtet sich je nach dem Gewebe, meist die einfache oder zweifache Zahl der Oeffnungen oder Theile des Kammes.

### *b) Wie die Kette befestigt und aufgebäumt wird.*

Der doppelte Kettenfaden von Stab ***f*** abgenommen, wird nun durch je eine Oeffnung des Kammes der Reihe nach, wie die Fadenkreuzungen über den Leisten sind, eingezogen. Dies geschieht am schnellsten mit einem schmalen Tischmesser durch zwei Personen. Die eine Person steckt das Messer durch die Oeffnung des Kammes, und zwar mehr unten, die Andere gibt die Kettenfäden der Reihe nach über das Messer, welches in derselben Richtung durch den Kamm mit dem Faden zurückgezogen wird. So sind in kurzer Zeit alle Fäden durch den Kamm gezogen.




Nun wird die Kette an die Kettenwalze Fig. ***C*** befestigt; dies geschieht, indem je zwei Doppelfäden, der erste und der zweite in die erste, der dritte und der vierte in die zweite Schlinge u. s. w. des Leinwand-Streifens, welcher an der Kettenwalze angenagelt ist, am besten nähweise, mit einem Bindfaden, befestigt werden. Indem man zum Aufbäumen der Kette, weil solche recht fest auf die Kettenwalze aufgerollt werden soll, Kraft anwenden muss, und dies in der richtigen Lage der Kettenwalze nicht leicht möglich ist, so wird diese sammt den beiden Lagern bei der Schraubenmutter III aus den Röhren ***F H*** herausgenommen und in den Tischklammern bei IX eingeführt. Zu bemerken wäre noch, dass es bei dieser Arbeit gut ist den Apparat knapp neben der Tischkante, wegen leichterer Drehung der Walze, zu stellen. Durch die veränderte Lage der Kettenwalze, muss auch der Kamm anders gestellt werden; dieser wird zwischen den Seitenstützen herausgenommen und knapp vor die Kettenwalze gehalten, und mit dem Aufbäumen der Kette begonnen. Dazu wird der Schraubenschlüssel ***F K*** in die Löcher der Walze gesteckt und als Hebel oder Kurbel zum Umdrehen benützt. Eine Person, am besten ein Mann, hat die Walze zu drehen, während

zwei oder mehrere Personen über den Tisch hinter dem Apparate die Kette anziehen und die Bindfaden lösen. Je mehr die Kette gespannt wird, wird auch die Umdrehung schwerer, aber desto besser wird später die Arbeit. Nachdem nun die Kette bis auf beiläufig 70‰ aufgebäumt ist, wird die Kettenwalze und der Kamm wieder in die richtige Lage gebracht. Damit die Fäden sich nicht aus dem Kamm ziehen, binde man diese vorher unter sich ab.

Nun wird die Kettenwalze durch den Stift IV festgestellt, um die Kette, welche aufgeschnitten wird, gut gespannt an die Waarenwalze anbinden zu können. Es werden, wie oben an der Kettenwalze, vier Fäden der Reihe nach, wie solche durch den Kamm gehen, in eine Schlinge der Leinwand der Waarenwalze gut gespannt eingebunden. Selten ist es möglich eine gleiche Spannung der Fäden beim ersten Binden zu erreichen, desshalb muss man nachbinden, bis die Kette ganz gleichmässig gespannt ist. Eine Kette nach dieser Anleitung gemacht, gibt eine Länge von 10 Meter, zum Beispiel ausreichend für die nothwendigen Kissen einer Salongarnitur.

Wenn die Beihilfe einer zweiten Person zum Aufbäumen fehlt, ist auf folgende Weise, wohl mühevoller und längere Zeit beanspruchend, die Kette ebenso gut auf die Walze zu bringen. Hiezu lässt man die Kettenwalze und den Kamm auf seinem Platz, dreht die Walze nur je einmal herum, so, dass sich nur je einmal die Kette um die Walze windet. Zwischen jedem Male muss aber die Kette v o r dem Kamm, je 15– 20 Kettenfäden auf einmal genommen und fest an sich gezogen werden.

### *c) Die Fachbildung und Theilung der Kette.*

Obzwar jedem Webeapparate ein Fach beigegeben wird, würde es sich nicht lohnen, wenn eine neue Kette gemacht wird, dieses Fach wieder zu benützen, indem doch die Herstellung eines neuen Faches eine Leichtigkeit ist und auch die Arbeiterin wissen muss, wie ein solches hergestellt wird, um, wenn solches schadhaft werden würde, dasselbe leicht selbst ausbessern zu können.

Indem nun die Kette durch Drehen der Schraubenmutter (Zeich. 3), wodurch die Seitenstützen verlängert werden, gut gespannt ist, theile man die Kette ober dem Kamm durch Einschieben einer 7‰ breiten Holzleiste, so dass die beiden Fäden, welche durch die Kammöffnung gehen, einer oben, einer unter diese Leiste kommt. Nun wird die Leiste auf die Kante gestellt, wodurch die Kette in der Breite der Leiste getheilt ist. Sodann schneidet man sich eben so viele Fäden als Kettenfäden sind, am besten Hausgarn, von 32—34‰ Länge (die Länge bestimmt der Raum 4-mal genommen, welcher sich zwischen Kette und oberen Verbindungsstab der beiden Theilungshebel V ergibt).

Diese Fäden werden vorerst jeder für sich, die beiden Ende zu je einer Schlinge zusammengeknüpft. An der Vorrichtung zur Fachbildung *E* bindet man längs des Stabes, nämlich auf die Breite des Apparates hin, von *E—E* von einem zu diesem Zwecke eingebohrten Loche bis zum andern eine Schnur.

Jeder der vorbereiteten Fadenschlingen umfasst je einen Kettenfaden und gleichfalls den Stab, um dann mittels eines Stiches an der gespannten Schnur angenäht zu werden.

Zu bemerken ist, dass die Knoten, wodurch die Schlingen geknüpft, oben bei der Schnur zu stehen kommen. Sind alle oberen Kettenfäden auf diese Weise aufgenommen, wird der Apparat verkehrt auf einen Tisch gelegt und dieselbe Arbeit mit der zweiten Hälfte der Kettenfäden vorgenommen und ist hiemit die eine Theilung fertig.

Die zweite Theilung wird nun — bei geschlossenem Fache — ebenfalls mit Hilfe einer Leiste gemacht; diese wird wieder in die Kette eingeschoben, jedoch so, dass der Kettenfaden, welcher an dem unteren Fachstab befestigt ist, nun oben auf die Leiste und der oben befestigte unter die Leiste kommt; statt der Leiste kann auch sogleich die Eisenschiene *F* eingeführt werden. Von dieser entferne man vorher den an den beiden Griffen befestigten Draht, welcher, nachdem die Eisenschiene in die Kette genau eingezogen ist, wieder befestigt wird und dazu dient, damit die Kettenfäden nicht von der Eisenschiene herab können, was leicht bei nothwendigem Aufrollen der fertigen Arbeit, Ablassen der Kette, da diese dann ganz lose ist, geschehen kann.

Und so ist diese zwar nicht angenehme und zeitraubende Arbeit der Anfertigung der Kette vollendet und die Arbeit kann, wenn beide Theilungen genau gemacht sind, begonnen werden.

## III.

## Das einfache Gewebe.

Diese Arbeit, welche die eigentliche Webearbeit ist, und bei den meisten Teppichen gleich bleibt, und auch den Rand der Teppiche bildet, kann mit Schützen (oder Schiffchen) oder auch mit Knäulen gemacht werden; zur Teppicharbeit ist der Schütze gar nicht nöthig und nur dann zu empfehlen, wenn die Arbeiterin Lust hat sich mit einfachem Gewebe zu beschäftigen.

Das Weben auf dem Apparate geschieht in folgender sehr einfachen Weise!

Nachdem die Durchschusswolle in Knäulchen von 4—5 ℳ im Durchmesser vorbereitet ist, wird durch Anziehen der beiden Griffe *F* V eine Theilung gemacht, durch diese wird vor dem Kamme die Durchschusswolle mit den Fingern bei einiger Fertigkeit schnell durchgebracht, was der eigentliche Schuss ist. Die Hebel werden dann zurückgestellt, der Kamm durch die Federn *F* VIII gelockert, herabgelassen um den Schussfaden gegen die Arbeit zu pressen, und dann wieder zurückgestellt. Sodann wird durch die Theilungsschiene *F* die zweite Theilung gemacht, die Eisenschiene wird bei dem Hebel genommen, ganz vor die erste Fachbildung gezogen und auf ihre Kante gestellt. Nun wird mit dem Knäul der zweite Schuss zurück gemacht, die Theilungsschiene flach gelegt und nahe an die Kettenwalze geschoben, mit dem Kamm wieder der zweite Schuss an den ersten gedrückt. Und so wiederholt sich die Arbeit, indem abwechselnd die eine und die andere Theilung gemacht, jedesmal der Schuss eingeführt und mit dem Kamm angepresst wird. Sobald etwa 8 ℳ gearbeitet ist, ist

***das Herablassen der Kette und Aufrollen der Arbeit***

nöthig geworden. Vorerst lockere man die Kette, indem man die Schraubenmutter III bis an die Kettenwalze hinaufdreht. Nun entferne

man vorerst die beiden Stifte IV der Kettenwalze, wende diese etwa auf eine halbe Drehung, und stelle sie durch die Stifte IV wieder fest.

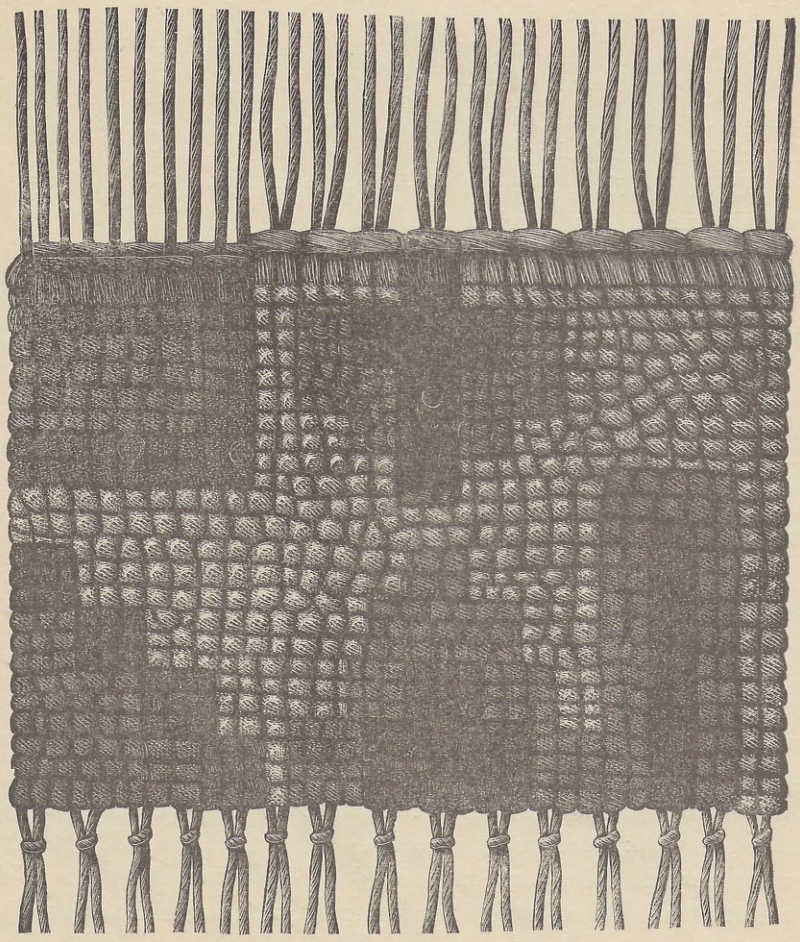
Darnach werden auch die Stifte IV der Waarenwalze entfernt, der Hebel *K* in die Öffnung der Waarenwalze eingesteckt, und die Walze soweit gedreht, als man vermag. Niemals genügt diese nun erreichte Spannung, es muss dieselbe erhöht werden, indem die Schraubenmutter III mittels Schraubenschlüssel *K* hinabgedreht wird, wodurch die Seitenträger *B* verlängert werden und dadurch eine grössere Spannung erzielt wird.

***Sollte es sich ereignen, dass in der Kette einzelne Fäden locker sind***

ist dies auf eine Unregelmässigkeit der Kettenbildung zurück zuführen; niemals soll man dies unberücksichtigt lassen, sondern helfe diesem Uebel dadurch ab, dass man eine kleine Rolle Papier oder ein dünnes Holzstäbchen an der Kettenwalze unterschiebt, wodurch sich diese Fäden stramm, den übrigen gleich stellen lassen. Ist jedoch eine Arbeit fertig, und wird diese abgeschnitten, dann ist diesem Uebel von selbst abgeholfen.

***Wenn der Kamm den Schuss in seiner ganzen Breite nicht anzupressen vermag***

ist dies ein Zeichen, dass dieser Fehler durch Vernachlässigung in der Anwendung des Breitspanners entstanden, dass der Schuss die Ränder der Arbeit eingezogen, und man wird bemerken, dass das Gewebe an seiner Breite etwas eingebüsst hat. Bei jeder Webesorte ist dies ein Fehler, welcher bei etwas Aufmerksamkeit und auch schon nach etwas erlangter Übung kaum mehr vorkommen kann.

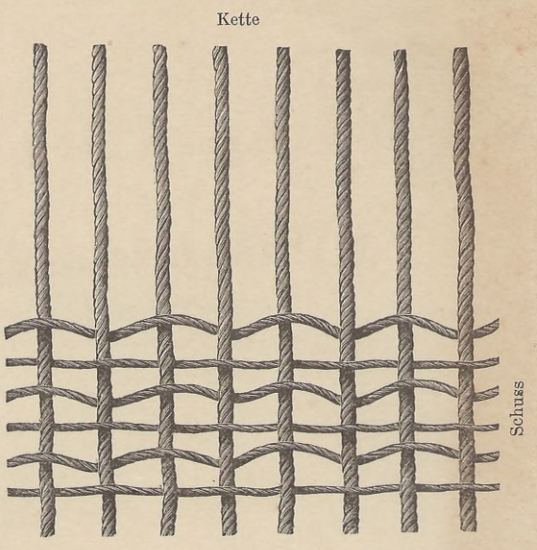


## IV.

## Smyrna-Knüpf-Teppiche.

Kette: Gut gedrehte, ungefärbte Schafwolle, Anzahl der Kettenfäden je ein Faden in jedem Theile des Kammes. — Schuss: Leicht gedrehte, billigste Sorte ungefärbter Schafwolle, etwa die Stärke der bekannten Smyrna-Wolle.

Die bereits vorher beschriebene Herstellungsweise eines glatten Gewebes, genügt als Unterlage der Knüpfteppiche nicht. Hat man jene Erklärung befolgt, sich mit den Theilungen der Kette vertraut gemacht, wird man auch bemerkt haben, dass man kein sehr dichtes Gewebe erreicht hat. Ein vollkommen dichtes Gewebe erreicht man nur auf die Weise, dass man jeden zweiten Durchschussfaden einhaltet, denselben



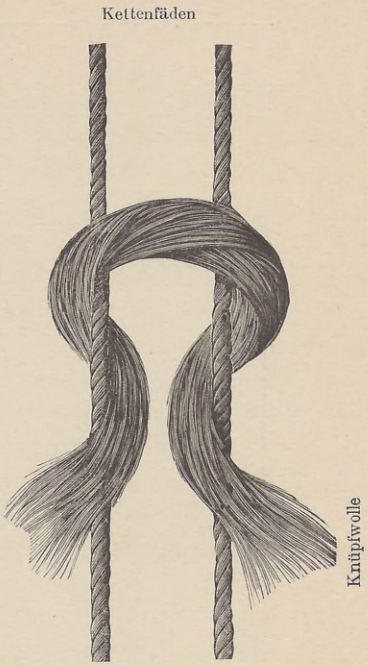

wellenförmig zwischen die getheilte Kette einarbeitet. (Siehe Zeichnung.)

Des bequemeren Vorgehens dabei, wähle man hiezu jenen Durchschuss, welcher von rechts nach links führt. Sobald man das Knäulchen von rechts nach links durch die offene Theilung gebracht hat, beginne man ebenfalls von rechts angefangen den Durchschussfaden mit der Eisenkralle *M* einzudrücken. Das Knäulchen hat man leicht in der linken Hand zu halten, damit der Faden in keiner Weise gehemmt ist. Man wird beobachten, dass man durch dieses Vorgehen bei 50 ℅ Webebreite auch 70—75 ℅ Durchschusswolle eingearbeitet hat.

Der nächste Schuss, stets von links nach rechts, kommt glatt in die Theilung, jeder Schuss ist mit dem Kamme gegen die fertige Arbeit anzupressen und giebt diese Weise ein ripsartiges Gewebe, welches 3—4 ℅ zu arbeiten ist, bevor man mit der Einknüpfung des Dessins beginnt, wofür die Smyrna-Wolle vorerst in beiläufig 4 ℅ lange Stückchen zerschnitten werden muss, was auf folgende Weise zu geschehen hat: Man umwickelt die Blechschiene *N* gleichmässig mit der zu zerschneidenden Smyrna-Wolle, so zwar, dass ein Wollfaden genau neben den andern zu liegen kommt und durchschneidet dieselben mit einem schmalen scharfen Messer in der Vertiefung der Blechschiene. Es genügt diese Art die Wolle zu zerschneiden für kleinere Arbeiten vollkommen, wogegen ich bei einem täglichen Bedarf von 3—4 Kilo Wolle dieselbe mittelst eines von mir zusammengestellten Wollschneide-Apparates zerschneiden lasse.

Was geeignete Muster anbelangt, finden sich solche in schöner Auswahl in den Modeblättern vor, dort zwar für verschiedene Smyrna-Imitationen bestimmt, können sie doch alle für Smyrna-, Perser- und andere Webe-Technik verwendet werden. Ein jedes eingeknüpfte Wollfädchen hat in der Verfolgung des Musters als eine Type zu gelten.

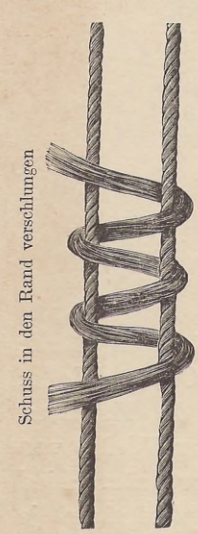
Die Knüpfung hat auf folgende Weise, bei geschlossener Theilung, zu geschehen. Man beginne bei dem dritten und vierten Kettenfaden (die zwei ersten bestimme man für den Rand), fasse diese auf den Zeige- und Mittelfinger der linken Hand, quer über diese beiden Fäden lege man mit der rechten Hand ein Wollfädchen, von welchem



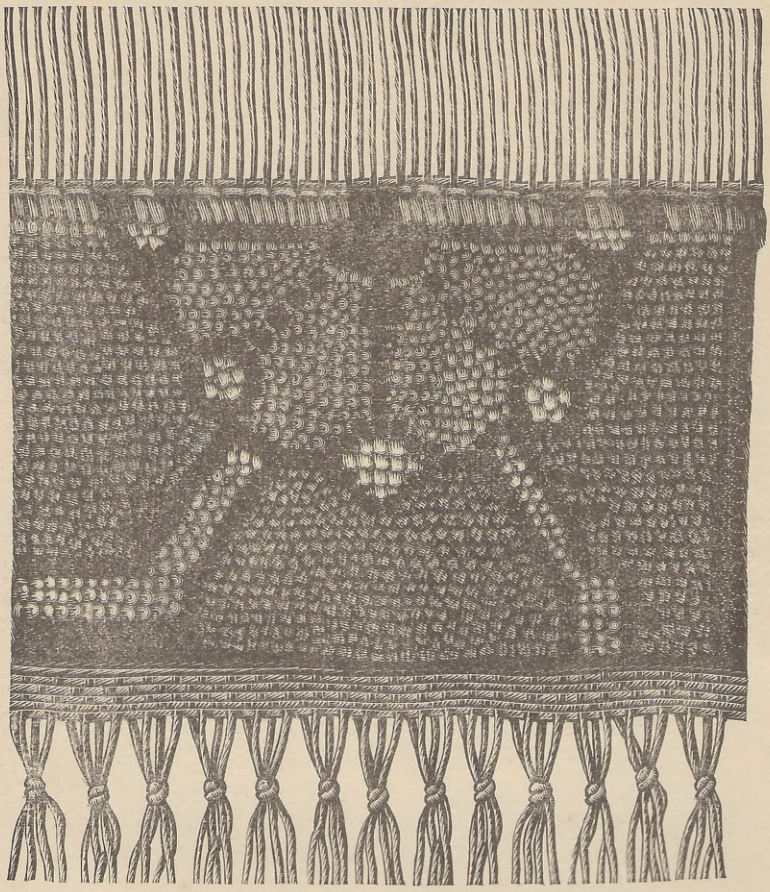

die Enden nach nebenstehender Zeichnung verschlungen und gegen die fertige Arbeit angezogen werden, sodann fasse man schon die nächstfolgenden zwei Kettenfäden für den nächsten Knoten und wiederhole auf diese Weise bis die Reihe bei aufmerksamer Verfolgung des Dessins bis auf die letzten 2 Fäden fertig ist.

Um einen festen Seitenrand zu erreichen, umschlinge man in Webeweise, (nach Zeichnung) die beiden Rand-Kettenfäden 4—6 mal mit dem Durchschusswoll-Knäulchen, und zwar zuerst links, nachdem der Schuss nach rechts gemacht ist. Wie bereits bemerkt, kommt der erste Schuss glatt durch, während der zweite eingehalten wird, und man ist bei der zweiten Musterreihe angelangt.

Die Arbeit ist dann am besten gelungen, wenn beispielweise fünf Knoten der Breite nach ebenso viel Raum messen, als fünf Knotenreihen. Dabei muss aber die Arbeit möglichst fest zusammen gepresst werden, weil davon die Dauerhaftigkeit abhängig ist. Sollte die erwähnte Probe nicht günstig ausgefallen sein, erfordet es nur eine Aenderung des Durchschussgarnes, welches dann entweder stärker oder schwächer genommen werden muss.




Ist eine Arbeit vollendet, kommt auch da 3—4% gewebt, wie vor Beginn des Dessins, worauf dieselbe abgeschnitten werden kann. — Das Scheeren der Arbeit geschieht, indem man dieselbe glatt auf einen Tisch legt, jedoch so vor sich liegend, dass man da zu scheeren beginnt, wo die Arbeit vollendet wurde; durch diese Lage fasst die Scheere am besten die Wollfädchen und man erreicht rasch eine glatte Arbeit. Dazu wird eine gewöhnliche Schafscheere verwendet. Das Scheeren der Arbeit könnte auch am Apparate immer theilweise geschehen, ist aber ebenso unpracktisch als die Weise, die Knüpfung mit unzerschnittener Wolle arbeiten zu wollen. Ich habe wiederholt Proben gemacht und stets der vorher beschriebenen Art den Vorzug gegeben.



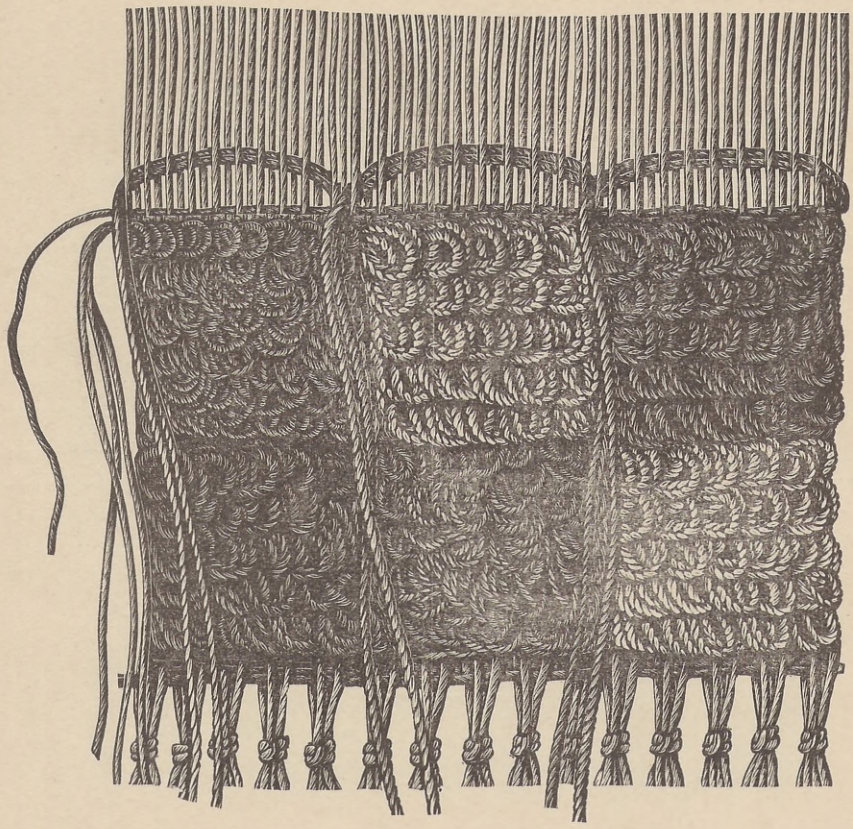
## V.

## Perser Knüpf-Teppiche.

Kette: Naturweiss oder grau; Schafwolle in der beiläufigen Stärke wie Baumwolle Nr. 4. Stärke des Schussfadens gleich Orient-Wolle; Anzahl der Kettenfäden je zwei Fäden in jedem Theile des Kammes.

Die Herstellung von Perser-Teppichen ist in keiner Weise von den vorher beschriebenen Smyrna-Teppichen abweichend, der Unterschied besteht einzig darin, dass, obschon auch hier die Knüpfung auf je zwei Fäden zu geschehen hat, auf demselben Flächenraum die 4 mal erhöhte Knotenzahl entsteht, weil hier je zwei Fäden in jedem Theile des Kammes kommen. Dementsprechend muss sowohl die Wolle zur Knüpfung, als auch die zum Durchschusse dünner genommen werden. Die Wolle kann daher auch kürzer geschnitten werden, wozu die Blechschiene *O* Verwendung findet.

SVEUČILIŠTE
JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
U OSIJEKU
GRADSKA I SVEUČILIŠNA
KNJIŽNICA OSIJEK



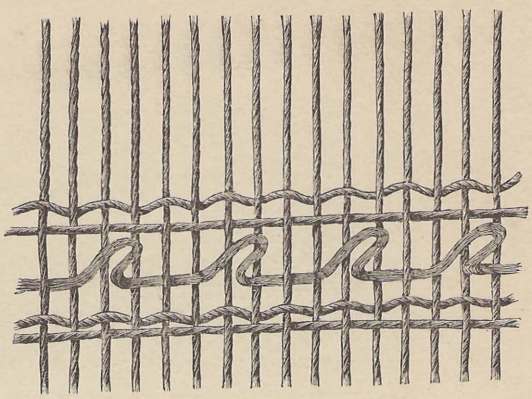
## VI.

## Slavische Teppiche.

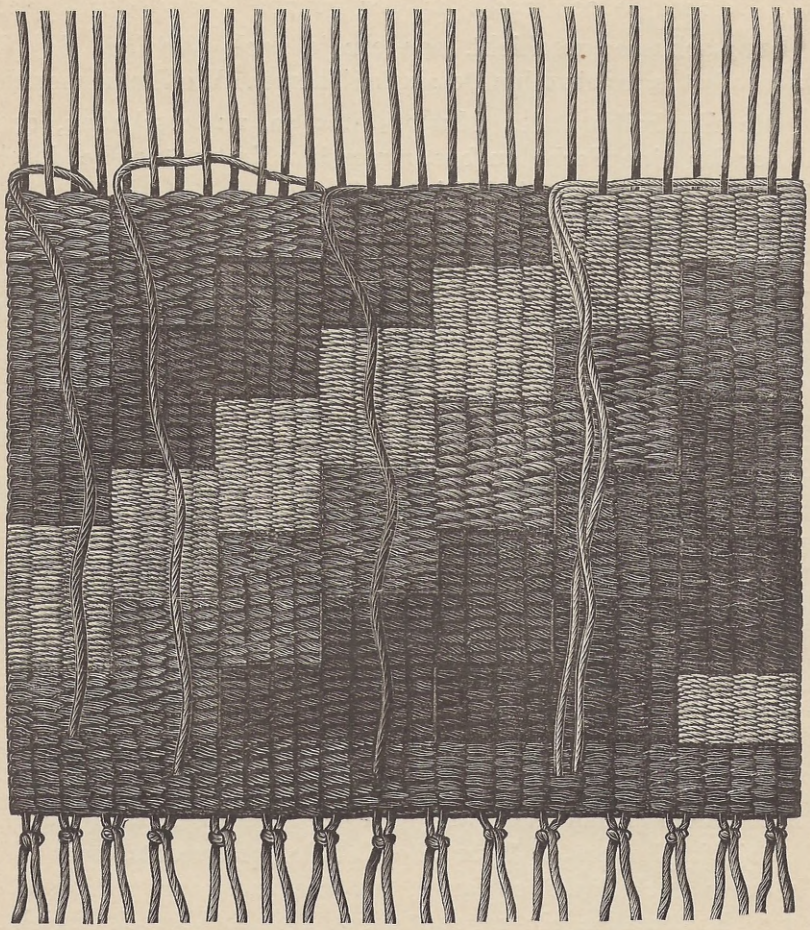
### *a) Gekräuselte „čupave".*

Kette und deren Eintheilung wie bei vorgenannten Perser-Teppichen. Für den Schuss feine, schwachgedrehte Schafwolle. Für das Dessin feines Glanzgarn. Diese Sorte hat etwas Ähnlichkeit mit Knüpfteppichen, jedoch was Dauerhaftigkeit anbelangt, stehen dieselben Jenen weit nach. — Statt das Muster einzuknüpfen, besteht dasselbe aus zwischen dem Fache eingelegten Wollfäden, welche zu Schlingen hervorgezogen werden und bedürfen diese Sorte Teppiche keines Scheerens.

Am leichtesten arbeitet man auch diese Sorte mit Knäulchen, — das Dessin bei offener Theilung. Je nach dem Farbenwechsel, wie



es das Muster verlangt, legt man die entsprechende Wolle in das Fach ein; nun bedient man sich eines dünnen Holzstäbchens, welches etwas länger als die Webebreite sein muss und zieht zwischen jeden zweiten oberen Kettenfaden eine Schlinge hervor, die auf das Stäbchen gegeben wird. — So wie die Fäden richtig in das Fach geordnet sind, fügt sich Farbe an Farbe. Wenn die Reihe vollendet, bleibt das Stäbchen noch in den Schlingen, es folgen zwei Durchschussreihen, wie bei den Smyrna-Teppichen beschrieben. Das Stäbchen wird nun herausgezogen und die nächste Musterreihe dort begonnen, wo die vorhergehende geendet hat. Diese Teppiche sind selten und werden in ziemlich einfachen Dessins gearbeitet.



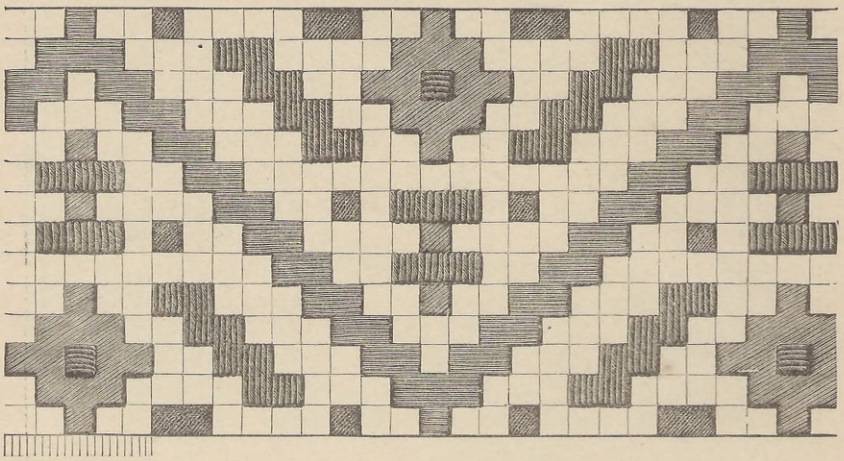
*b) Čilim auch Kilim und Wirkteppiche genannt.*

Kette: Mittelstarkes Hanfgarn; Anzahl der Kettenfäden je ein Faden in jedem Theile des Kammes. — Schuss: Feine Glanzwolle.

Diese Teppiche sind sehr verbreitet und kennzeichnen sich hauptsächlich dadurch, dass sie auf beiden Seiten ein vollkommen gleiches Aussehen haben. — Bei diesen Teppichen wird jede Farbe des Musters für sich gewebt, es entstehen jedesmal, wo eine Farbe an die andere stösst, Oeffnungen, dadurch herrscht auch in den Mustern eine gewisse Einschränkung, da beispielsweise die Muster stets so zusammengestellt sind, dass, sobald eine Versetzung desselben stattfindet, diese so geschehen muss, dass sie die Öffnungen der vorangegangenen Musterreihe stufenweise zu übergreifen hat. Gerade aufsteigende Linien der Kette entlang können daher nie vorkommen, diese würden sonst die Arbeit in Theile

entstehen lassen. (Siehe Zeichnung.) Die Arbeit besteht aus einem glatten Gewebe, welches jedoch nicht in der ganzen Breite der Arbeit mit einem Durchschusse geschieht, sondern je nach Wechsel der Farben des Musters hat jedes einzelne Dessintheilchen ihr Wollknäulchen für sich.

Die Eintheilung des Musters hat so zu geschehen, dass die Anzahl der für eine Farbe zu bestimmenden Kettenfäden je durch eine Zahl, beispielsweise durch 4 theilbar sein muss.



Zahl der Kettenfäden

Bei immer abwechselnder Fachbildung webt man nun der Reihe nach mit jedem Knäulchen auf den für diesen bestimmten Raum, gleichmässig in der ersten Tour alle Knäule nach rechts, nach Wechsel der Theilung nach links so lange, bis die zusammengepresste Arbeit auf je vier Kettenfäden ein regelmässiges kleines Viereck ergiebt.

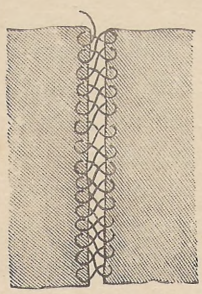
Während aller dieser Touren darf kein Ab- oder Zunehmen von Kettenfäden, noch eine Verschlingung der Durchschussfäden vorkommen, — jede Farbe muss von der andern getrennt gewebt sein.

Nun folgt eine Versetzung des Musters, die Oeffnungen der letzten Musterreihe müssen geschlossen werden, mindestens muss eine Webe über 8 Kettenfäden, wovon je vier nach jeder Seite hinausragen, dasselbe überdecken. An den Stellen hingegen, wo früher über eine grössere Anzahl Kettenfäden gearbeitet wurde, können neue Farben und neue Muster begonnen werden.

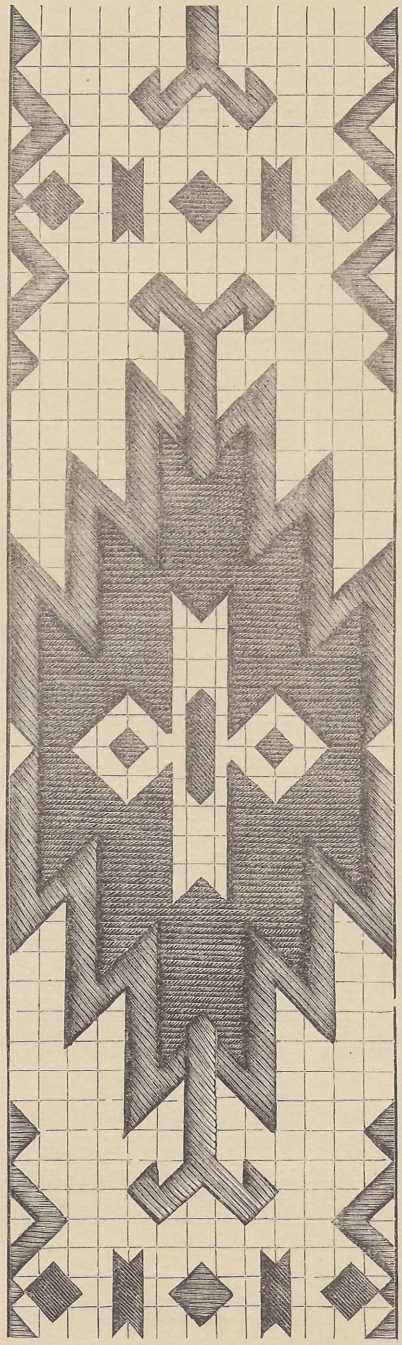
Durch die schüttere Kette presst sich das Gewebe leicht zusammen, — die Kette darf nicht im Geringsten sichtbar sein. — Einhalten des Schussfadens ist bei dieser Sorte überflüssig, die Anwendung des Kammes nur bei jedem Farbenwechsel nöthig, ein Zusammenpressen nach beiläufig jeder zehnten Reihe mit der Eisenkralle *M* ersetzt die oftmalige Benützung des Kammes.

*c)*

Unterscheiden sich von der vorher beschriebenen Sorte nur dadurch, dass die Öffnungen fehlen, daher aber auch das Muster, statt in stufenförmigen Linien, bei dieser Sorte durch Ab- und Zunehmen je eines Kettenfadens von der Nebenfarbe, (in jeder 3.—4. Schussreihe) in schrägen Linien gebildet ist. — (Siehe Zeichnung.) Vielfach werden alle Sorten slavischer Teppiche in Streifen-Mustern (der Breite der Arbeit nach) gearbeitet. Je eine Muster-Bordüre wird durch eine glatte Streifenbordüre abgegrenzt. Je nach Geschmack, bald mehr bald weniger von einer Farbe, kann man



auch öfter ein Streifchen aus zwei Farben wählen. Beispielsweise je ein Schuss roth, einer weiss, ergiebt ein kleines Muster, ein Rips erscheint weiss, einer roth. Gewöhnlich werden diese Teppiche zu einer Breite von 60 %m gewebt, durch ein Zusammennähen, wie Abbildung zeigt, zu jeder Grösse gebracht.



## VII.

## Gobelin.

### *a) Bilder-Weberei.*

Die Kette erfordert einen sehr schönen glatten Faden aus Zwirn, Wolle oder Seide, dieselbe musse jedoch das Verhältniss haben, dass zwischen jeden Kettenfaden zweimal so viel Raum ist, als je ein Kettenfaden für sich einnimmt. Desshalb können in jedem Theile des Kammes auch 3 bis 4 Fäden gespannt sein. Die Theilung des Faches richtet sich, wie bei den andern Webesorten, nach der Anzahl der Kettenfäden, beispielsweise 1, 3, 5, 7 oben, 2, 4, 6, 8 unten.

Als Material für den Schuss wählt man sehr feine Wolle oder Seide. Das Bild, nach welchen man zu weben wünscht, wird etwa in der Entfernung von einem halben Centimeter unter der Kette aufgespannt, und die Konturen des Bildes auf die gespannte Kette übertragen. Der Farbenwechsel und die Farbenwahl in diese Konturen richtig einzuweben, bestimmt das Bild selbst. Das Weben geschieht wie bei den slavischen Teppichen, nur müssen die Knäulchen ganz klein genommen werden.

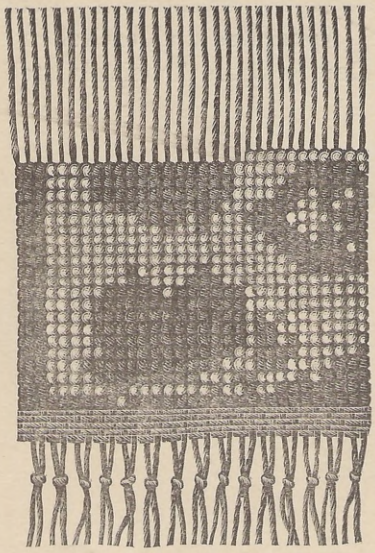
Nicht allein jede Farbe, selbst jede Farbenschattirung muss für sich gewebt werden; je nach Form und Grösse des durch eine Farbe auszufüllenden Raumes muss bald über mehr, bald über weniger Kettenfäden gewebt werden.

Daraus erklärt es sich, dass bei Gobelin-Weberei es sehr oft vorkommt, dass einzelne Theile längs der Kette durch Zusammennähen erst verbunden werden müssen.

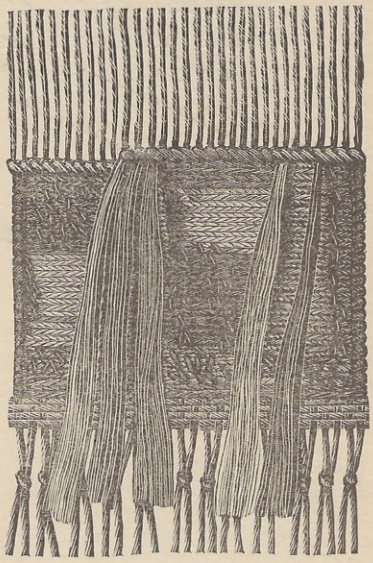
Die Arbeit erfordet sehr grossen Farbenreichthum und grosse Aufmerksamkeit, daher Gobelins so hochgeschätzt sind und den Namen einer Kunst mit Recht in Anspruch nehmen.

Der Webekamm kommt nicht oft in Anwendung, er dient bei dieser Arbeit hauptsächlich dazu, die Kettenfäden gleichmässig vertheilt zu haben. — Das Gewebe presst sich leicht zusammen, es wird dazu

die Eisenkralle *M* angewendet, und wäre, wie bei den slavischen Teppichen auf beide Seiten gleich, wenn bei der Gobelin-Weberei nicht durch den steten Farbenwechsel das häufige Vernähen nothwendig wäre, was stets auf der oberen Seite des Apparates zu geschehen hat, und dadurch die untere Seite die Rechte der fertigen Arbeit darstellt.



Während der Arbeit untere rechte Seite der Arbeit.



Während der Arbeit obere linke Seite der fertigen Arbeit.

### *b) Gobelin-Technik.*

(Patentirt).

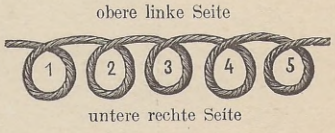
Obwohl die vorher erwähnte Gobelin-Technik unstreitig in der Kunstweberei den ersten Platz einnimmt, eignet sich dieselbe, indem sie Anspruch auf einen bereits gut gebildeten künstlerischen Geschmack macht, schwer für die Schule, wo der Kunstsinn erst gebildet werden soll. Für Schul-Zwecke will ich eine Gobelin-Arbeit beschreiben, die mir nach einem Versuche gelungen ist und bisher kaum bekannt gewesen sein dürfte, Anerkennung verdienen wird und sowohl Stickrahmen wie Kanevas verdrängen dürfte.

Die Kette erfordert einen sehr glatten Faden, es sei Hanf, Schafwolle oder Seide. Die Stärke des Kettenfadens richtet sich je nach dem 1, 2 und mehr Fäden in einem Theile des Kammes sind. Der Raum zwischen jeden Kettenfaden hat weniger zu sein, als der Faden selbst einnimmt.

Für Dessin ist Glanzwolle oder Seide zu verwenden. Weiter sind für die Arbeit eine grössere Anzahl Wollfäden nöthig; je nachdem im Muster mehr oder weniger oft die Farben wechseln, kommen 20—40 und öfter noch mehr in Anwendung. Jedes Muster, welches sich für Kreuzstich eignet, kann gewählt werden. Die Arbeit geschieht durch Umschlingungen der Kettenfäden, welche man in derselben Weise wie bei Kreuzstich zählt. Die rechte Seite der Arbeit bildet sich auf der untern Seite der Kette, jene, wo man arbeitet, ist somit die Linke. Wie bei allen Webesorten, hat man hier 2—3‰ glatt zu weben; ein

glattes Gewebe kann auch von allen Seiten die Gobelin-Arbeit umfassen. An den Seitenrändern ist es schon aus dem Grunde nothwendig, um die eigentliche Gobelin-Arbeit in den Breitspanner nicht einklemmen zu müssen, sondern nur den glatt gewebten Rand, um dadurch zu verhüten, dass die mühsame Gobelin-Arbeit vom Breitspanner nicht etwa ruinirt wird. — Will man ferner einer Arbeit beispielsweise eine runde Form geben, hat der übrige Raum stets durch ein glattes Gewebe ausgearbeitet zu werden, um die viereckige Form der Arbeit beizubehalten und den Breitspanner jederzeit benützen zu können.

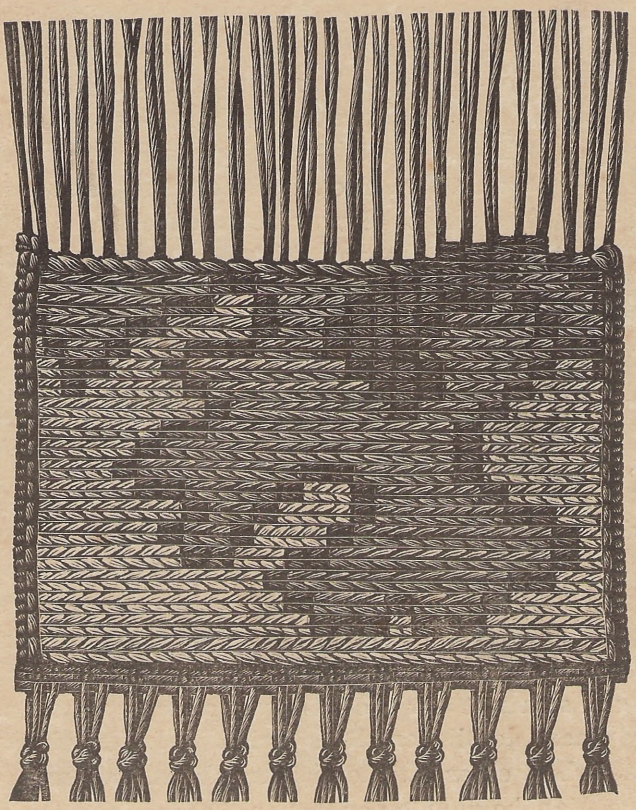
Die Arbeit geschieht in Reihen und hat eine jede von der Seite zu beginnen, wo die letzte vollendet wurde. Diese Reihen bestehen aus Umschlingungen je nur eines Kettenfadens, mit dem Arbeitsfaden. (Zeichnung erklärt 1, 2, 3, 4, 5 Raum des Kettenfadens.)




So wie der Arbeitsfaden jeden Kettenfaden zu umschlingen hat, hat der Faden stets zwischen der Schlinge und der fertigen Arbeit an die Oberfläche zu kommen. Um diese Schlingen der fertigen Arbeit anzufügen, hat der Arbeitsfaden in der Richtung der fertigen Arbeit angezogen zu werden. Es ist anzurathen, einige Touren mit einer Farbe zu arbeiten, um sich mit der Technik vertraut zu machen. Sobald die untere Seite einen deutlichen Rips zeigt, auf der oberen Seite des Apparates die Arbeit einer Stickerei ähnlich ist, hat man die richtige Weise verfolgt. Man beginnt einen neuen Faden, indem man denselben in die letzte Umschlingung einlegt, dieselbe dann festzieht und mit dem neuen Faden weiter arbeitet, daher die linke Seite mit etwa 2 m/m langen Fäden bedeckt ist.

Diese Arbeit hätte für sich keine Fachtheilung nöthig, man bedarf ihrer nur des glatten Randgewebes wegen.

Mit der ersten Reihe des Musters kommen ebenso viele Nadeln mit den entsprechenden Wollfäden in Anwendung, als das Muster in seiner ersten Reihe Farben wechselt. Die Farben können zwischen jeden Kettenfaden wechseln, wo dies zu geschehen hat, hat eine Verschlingung der beiden Fäden stattzufinden. Dies geschieht dann auf die beste Weise, wenn man beobachtet, dass immer jener Faden, mit dem man zu arbeiten aufhört, über jenen gelegt wird, mit dem man zu arbeiten beginnt und der sich dann richtig mit diesem vereint. Dadurch bildet sich zwischen jedem Farbenwechsel ein kleines Schnürchen.



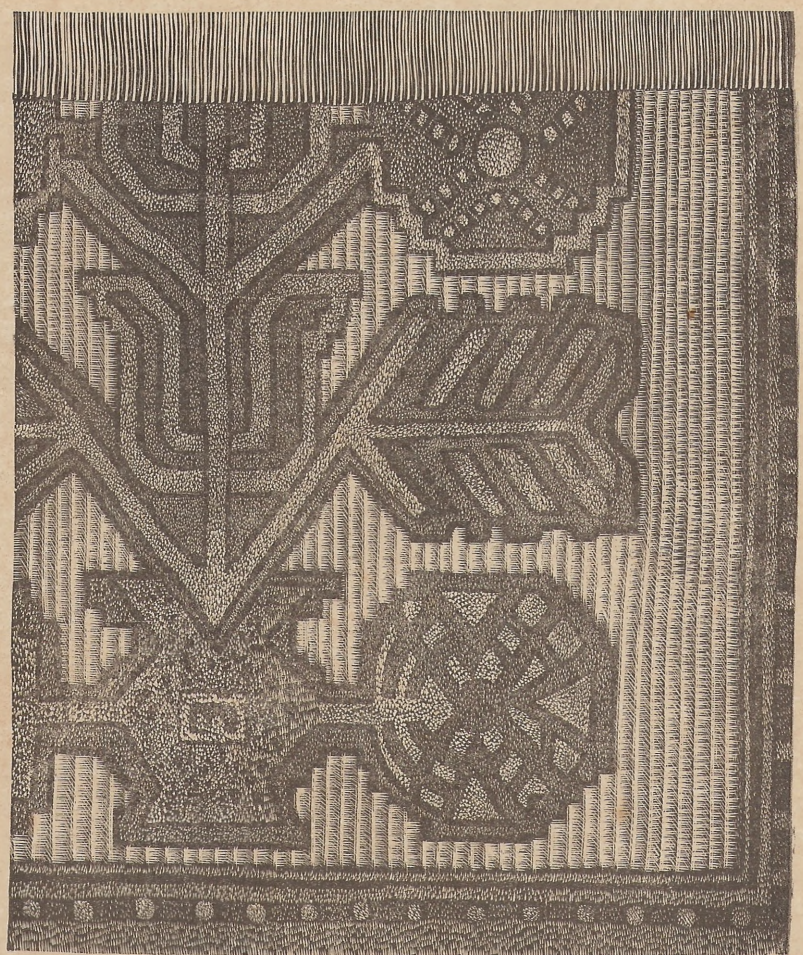
## VIII.

## Sumak-Technik.

Kette: gut gedrehte naturfarbene Schafwolle oder Baumwolle; Anzahl der Kettenfäden 2, in jedem Theile des Kammes, für das Muster Glanzwolle; Stärke des Kettenfadens, dass der Raum zwischen den Kettenfaden geringer ist, als der Faden für sich selbst einnimmt. Das Aussehen dieser Teppiche ist, dass die rechte Seite glatt, die linke dagegen mit hängenden Wollfädchen bedeckt erscheint.

Nachdem diese Sorte absolut keiner Fachtheilung bedarf, dieselbe auch gar nicht angefertigt zu werden braucht, verdient diese Arbeit auch die Bezeichnung einer Flechtarbeit. Die Arbeit geschieht auf die Weise wie die vorher beschriebene Gobelin-Arbeit, jedoch wie dort der Rips für Gobelin sich auf der untern rechten Seite bildet (Siehe Abbildung), ist hier die während der Arbeit obere linke Seite ripsartig, die untere für die rechte Seite bestimmte einer Strickerei ähnlich aussehend.

Der Wechsel der Farben, die Erneuerung der Fäden, die Verfolgung des Musters, ist gleich der vorher beschriebenen Gobelin-Arbeit.



## IX.

## Polen-Teppiche.

Die unter diesem Namen bekannten Prachtteppiche kennzeichnen sich durch einen eingewebten Metallgrund, Silber oder Gold, während das Muster plüschartig erhaben erscheint.

Durch die Feinheit der Ausführung, durch den Werth des hiezu verwendeten Materials, gehören diese Teppiche zu den kostbarsten Webesorten.

Allein die Behauptung, dass diese Technik so äusserst schwierig sei, wie beispielsweise die »Modenwelt« vom 1. September 1894 erwähnt, dass die Erlernung derselben nicht durch Beschreibung und Abbildungen leicht möglich ist, bezweifle ich vollkommen, und hoffe mit der Beschreibung beweisen zu können, dass wir bei den Polen-Teppichen es durchaus mit keiner hier in diesem Buche noch nicht beschriebenen Technik zu thun haben, vielmehr vereint die Herstellung derselben zwei hier beschriebene Webesorten.

Alles was bei diesen Teppichen als Muster hervortritt, ist in derselben Knüpfweise wie Perser- und Smyrna-Teppiche ausgeführt, nur kann hier Seide oder Wolle dazu nicht vorher zerschnitten werden, es würde hiezu zu viel Material aufgehen. Den Faden so kurz zu zerschneiden, als es für die fertige Arbeit nöthig ist, würde das Einknüpfen erschweren, daher ist es vorzuziehen, die Knüpfung vom Knäule zu arbeiten und nach jedem Knoten etwa einen halben Centimeter lang mit der Scheere abzuschneiden.

Dass man auch mit minderem Materiale im Stande ist eine prächtige Arbeit zu erzielen, habe ich durch eine Probe-Arbeit gut bewiesen, welche wie folgt ausgeführt wurde.

Kette: Baumwollgarn Nr. 16; Anzahl der Kettenfäden je 4 Fäden in jedem Theile des Kammes. Material: Goldfaden, Muster 3-fache Orient-Wolle; Durchschuss gelbe Baumwolle Nr. 16 und gelber Spulenzwirn Nr. 50.

Man beginnt auch diese Sorte mit einem glatten gewebten Rand. Sobald in der ersten Reihe Goldgrund vorkommt, hat man vorerst das Dessin dieser Reihe einzuknüpfen. Auf den für Metallgrund freigelassenen Stellen, wird nun bei getheiltem Fache, etwa 8-mal (dies hängt von der Stärke des Goldfadens ab) (hin und her, stets aber erst ein Theilchen verfertigend) in webeweise der Goldfaden eingearbeitet. Dies geschieht, wie selbstverständlich nur auf der oberen Hälfte der Kettenfäden, daher für die Goldeinarbeitung die Fachtheilung nicht angewendet werden kann. (Bei geschlossenem Fache sind gleich 3 Fäden unten, einer oben von dem Goldfaden durchtheilt). Sind alle Stellen so ausgefüllt, wird in der noch immer getheilten Kette an der Stelle wo Gold angebracht wurde, ein gelber Wollfaden eingeschoben und unter die Goldlage gedrückt, nun folgt diesem ein Durchschuss mit gelbem Wollfaden auf die ganze Breite der Arbeit. Hierauf folgt ein Wechsel des Faches und diesem ein Durchschuss mit gelbem Zwirn, dieser gut eingehalten, damit er sich der fertigen Arbeit gut anpresst.

Dieses Vorgehen hat den Zweck, dass auf der linken Seite erstens kein Gold sichtbar sein darf, es ist durch die zweite Hälfte Kette und durch den doppelten Durchschuss bedeckt, während der zweite Durchschuss mit gelbem Zwirn die beiden Kettenhälften wieder vereint.

Um den Metallgrund in Sumak-Technik zu arbeiten, wird das Gold so vielfach genommen, dass 2 Touren die gleiche Linie mit der Knüpfung erreichen, — auch dies wird auf getheilter Kette gearbeitet. Durchschuss gleich dem vorher Beschriebenen. — Eine Nachahmung der Polen-Teppiche ist, statt des Goldgrundes denselben in derselben Weise in gelber Seide oder Wolle zu arbeiten.

## X.

## Mein erster Versuch auf dem Webe-Apparate.

Diese nun folgende Beschreibung meines ersten Versuches am Webe-Apparate möge gleichzeitig mit der früheren Beschreibung jeder einzelnen Teppichsorte in Verbindung gebracht werden, als ich bei der Erklärung jeder Sorte darauf bedacht war, immer die beste Art der Kette und deren Eintheilung anzurathen, während ich in diesem Artikel hingegen den Beweis erbringen will, dass man auch auf ein und derselben Kette sich Rath schaffen kann, der Reihe nach jede Sorte Teppiche arbeiten zu können.

Ich hatte am Apparate eine Kette wie bei Perser-Teppichen beschrieben, gespannt. Ich machte mir das Fach, je zwei Fäden unten, zwei oben, und arbeitete ein Smyrna-Kissen, indem ich die Knüpfung auf 4 Fäden, auf je zwei Doppelfäden machte.

Nach diesen Kissen richtete ich die Fachtheilung auf je einen Faden oben, einen unten, um ein Perser-Kissen, wie die Beschreibung derselben, zu arbeiten.

Zu zwei Sorten slavischer Teppiche, welche eine sehr schüttere Kette bedürfen, musste ich an der fertigen Arbeit jeden zweiten Kettenfaden abschneiden, diese vorläufig unbenützt lassen und die übrigen Kettenfäden je einen oben, einen unten theilen.

Eine dritte Sorte slavischer Teppiche, welche in der Beschreibung als den Knüpfteppichen ähnlich erwähnt ist, machte die Wiederaufnahme der früher abgeschnittenen Kettenfäden nothwendig, indem diese Sorte dieselbe Anzahl der Kettenfäden und dieselbe Eintheilung des Faches wie Perser-Teppiche gebraucht. Die Kette und deren Eintheilung blieb nun auch für Versuche der Gobelin-Weberei unverändert.

Somit ist im Vorstehenden der Beweis gegeben, dass man sich durchaus nicht durch eine vorräthige Kette bestimmen lassen muss, diese oder jene Sorte Teppiche allein arbeiten zu müssen.

# Zeugnisse.

Copie.

K. K.
**LEHRANSTALT**
FÜR
**TEXTIL-INDUSTRIE**
WIEN
Zahl 1366/b.

# Gutachten

über einen patentirten Apparat zur Herstellung aller Arten von Gobelins, Kilims Smyrna-, Perser-, Sumak- und südslavischen Teppichen, erfunden von Fräulein Adele Axmann in Essegg, Slavonien.

Allen in obigem Artikel enthaltenen Gewebearten liegt, wie in Fachkreisen allgemein bekannt ist, die Bildung des Leinwandbundes als technisches Prinzip zu Grunde, und dieselben unterscheiden sich von- und untereinander nur durch die mannigfaltige aber verschiedene Anwendung dieses Bundes, sei es als dominirende oder nur als Grundgewebe.

Gewissermassen als Demonstration zur Bestätigung dieser Thatsache dienen die beiligenden Muster, welche in ihrem Charakter scheinbar so weit verschieden von einander, dennoch mit ein und demselben Kettenmateriale, und ein und demselben Apparate erzeugt worden sind, — lediglich auf der verschiedenen Anwendung der Fachbildung, nach Art des Leinwandbundes beruhend hergestellt sind.

Es wird dadurch, dass man einmal alle geradzahligen Fäden 2, 4, 6 u. s. w. von den ungeradzahligen 1, 3, 5 u. s. w. von einander trennt, d. h. im technischen Ausdrucke Fach und Gegenfach bildet, und je nachdem man eine Sorte Schussfaden von höherer oder geringerer Feinheit und Dichte, oder solchen von minderer Qualität, zwischen mittlerweile erzeugter Maschen oder Knöpfe einträgt und dann dass Fach wechselt, möglich alle nur denkbaren, bekannten Gewebe und Teppicharten herzustellen, ohne dazu eines andern, als des besprochenen Apparates oder einer anderen Kette zu benöthigen, wodurch der Mannigfaltigkeit ein weites Feld geboten ist.

In dieser Vielseitigkeit der Ausnützung bei der Einfachheit der Handhabung dieses Apparates liegt dessen Hauptwerth für Haus und Schule. Anders liegt die Sache beim eigentlichen fabriksmässigen Betriebe. Da ist der für solche Erzeugnisse gebaute, aufrechtstehende, oder mit einem Fussschemel zur Fadentrennung und Fachbildung versehene, liegende Webstuhl bestens am Platze. Allein hier spielt auch der bedeutende Raum, den solche Stühle einnehmen, gar keine Rolle. Im Hausbetriebe dagegen, wo an solchen Dingen nur gearbeitet wird, nachdem die dringendsten Berufspflichten erfüllt sind und es sich mehr darum handelt, im Hause eine Spanne Zeit nützlich auszufüllen, ist es von grösstem Vortheile, wenn ein leicht handsamer, nicht voluminöser Apparat in wenigen Minuten actionsfähig gemacht werden kann, der sonst in jedem Winkel der Stube Unterkunft finden konnte. Je kleiner eine solche Vorrichtung ist, desto leichter ist sie auch vor Staub zu schützen.

Dieser Apparat ist so construirt, dass er in jede bequeme Lage zum Körper des Arbeitenden gebracht werden kann.

Er kann höher und niederer, stehender oder liegender gemacht werden und es wird dadurch das höchst schädliche Einbeugen der Brust und das damit verbundene Krümmen der Wirbelsäule, namentlich bei jungen Arbeitern so beachtenswerth, grundsätzlich vermieden. Man kann sitzend oder stehend, auch abwechselnd arbeiten, und ist somit von hygienischem Standpunkte aus der Apparat empfelenswerth. Wird der Apparat auf den nächstbesten Tisch angeschraubt, so kann augenblicklich mit der Arbeit begonnen werden, dieser Apparat sitzt fest und es können die stärksten Schläge mit dem Kamme so wie alle übrigen Evolutionen mit Sicherheit vollführt werden. Die Handhabung desselben ist in wenigen Minuten erlernt. Durch die wechselnde Anwendung der correspondirenden Hebelpaare, geht die Kettentrennung oder Fachbildung vor sich und im nächsten Augenblicke kann die Einführung des Schusses oder Eintrages, eventuell die Knüpfebildung vor sich gehen. Dadurch, dass der Kamm, wenn er nicht mehr in Action zu sein hat, mit einem Rucke nach aufwärts geschoben wird und dort mittels Federn festsitzt, stört sein Vorhandensein gar nicht, und ist derselbe wieder ebenso rasch actionsfähig, wenn man seiner bedarf.

Gerade weil die Mechanismen einfachster Art sind, so sind sie jedermann leicht verständlich, daher ebenso leicht handsam; sie können gegebenen Falles ohne Schwierigkeiten vom Arbeiter selbst zerlegt und wieder montirt werden. Aus demselben Grunde werden Reparaturen voraussichtlich nur sehr selten vorkommen, namentlich wenn die folgenden Exemplare die gleiche Solidität besitzen, wie der vorligende Musterapparat.

Es wäre höchst wünschenswerth, dass der hier eingehend besprochene Webe- und Knüpfapparat Eingang in allen Schulen fände, in welchen weibliche Handarbeit gepflegt wird, derselbe sollte ebenso in

den k. k. Webeschulen nicht fehlen, damit die Schüler dieser Anstalten die Art der Herstellung aller im Titel dieses Gutachtens enthaltenen Webe-, Knüpf- und Flechtarbeiten als zur Textilindustrie gehörig, eingehend erlernen können.

Endlich wäre eine kleine Broschüre zu verfassen, aus welcher an der Hand klarer Illustrationen, die Flechtweise ersichtlich wäre, welche bei jeder einzelnen Art der Artikel angewendet wird, wodurch, wenn dies geschickt ausgeführt wird, jeder weitere Unterricht entfallen kann. Belegt durch Muster, wird diese Broschüre es jedermann ermöglichen, sich ohne weiteren Behelf, sofort das richtige zu finden. Durch einen solchen Vorgang wäre auf dem Gebiete der Schule zu wirken; aber auch die Hausindustrie könnte ihren Antheil an dem Nutzen, denn die Kenntniss der Herstellung solcher Artikel verleiht, reichlich mitgeniessen. Sowie einst die Hausindustrie in manchen Theilen unserer Monarchie in gewissen Erzeugnissen blühte und an einzelnen Orten heute noch blüht; wäre genügsamen Menschen durch eine richtig eingeleitete Action in dieser Richtung, ein nicht zu verachtender Nebenverdienst zu erschliessen.

Wien am 22. Jänner 1895.

Die Direction der k. k. Lehranstalt für Textilindustrie in Wien

**Ferd. Lieb.**

SVEUČILIŠTE
JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
U OSIJEKU
GRADSKA I SVEUČILIŠNA
KNJIŽNICA OSIJEK

den k. k. Webeschulen nicht fehlen, damit die Schüler dieser Anstalten die Art der Herstellung aller im Titel dieses Gutachtens enthaltenen Webe-, Knüpf- und Flechtarbeiten als zur Textilindustrie gehörig, eingehend erlernen können.

Endlich wäre eine kleine Broschüre zu verfassen, aus welcher an der Hand klarer Illustrationen, die Flechtweise ersichtlich wäre, welche bei jeder einzelnen Art der Artikel angewendet wird, wodurch, wenn dies geschickt ausgeführt wird, jeder weitere Unterricht entfallen kann. Belegt durch Muster, wird diese Broschüre es jedermann ermöglichen, sich ohne weiteren Behelf, sofort das richtige zu finden. Durch einen solchen Vorgang wäre auf dem Gebiete der Schule zu wirken; aber auch die Hausindustrie könnte ihren Antheil an dem Nutzen, denn die Kenntniss der Herstellung solcher Artikel verleiht, reichlich mitgeniessen. Sowie einst die Hausindustrie in manchen Theilen unserer Monarchie in gewissen Erzeugnissen blühte und an einzelnen Orten heute noch blüht; wäre genügsamen Menschen durch eine richtig eingeleitete Action in dieser Richtung, ein nicht zu verachtender Nebenverdienst zu erschliessen.

Wien am 22. Jänner 1895.

Die Direction der k. k. Lehranstalt für Textilindustrie in Wien

**Ferd. Lieb.**

SVEUČILIŠTE
JOSIPA JURJA STROSSMAYERA
U OSIJEKU
GRADSKA I SVEUČILIŠNA
KNJIŽNICA OSIJEK

## Svjedočba.

Gospojica Adela Axmannova ustupila je jedan od svojih aparata višoj djevojačkoj školi u Osieku na porabu.

Učenice radile su osobitim veseljem kroz par mjesecih na tom stroju, te su nekoliko veoma krasnih jastuka i malih sagova u smyrna- i perzijskoj tehnici izradile. Time se je pokazalo da dotični aparat izvrsno funkcijonira, te da je tehnički upravo savršen.

Uporaba istoga je tako jedostavna i tako lako da ga najmanja djevojčica bez ikakove poteškoće, ako je samo jedanput vidjela ili čula, kako se radi, rukovoditi može. Velika prednost stroja jest u tom, što se isti prema veličini učenice dizati i spuštati može. Posao veoma brzo ide, zato su učenice velikim veseljem na njemu radile.

Stroj je u svakom pogledu savršen i pruža učenicam prilike malim troškom napraviti si lijepih perzijskih, smyrna- i t. d. jastuka i sagova. Isti se zato svim višim djevojačkim, a osobito stručnim zavodima najtoplije preporuča.

Osijek, 6. srpnja 1894.

**Marija Pinterović**
ravnateljica.

## Zeugniss.

Unterfertigte Waisenhaus-Verwaltung bestätigt hiermit, dass Fräulein Adele Axmann, einen sehr practischen patentirten Webeapparat erfunden hat, welcher sich auch für kleine Kinder von 4—6 Jahren eignet, und dass selbes Fräulein auch Versuche machte mit einem unserer Waisenknaben im Alter von $4^1/_2$ Jahren, indem sie denselben im Webem auf diesem Apparate unterrichtete, wofür ihr grosses Lob zu Theil wurde am 8. September 1894, da sie Se. Excellenz Herr Bischof Strossmayer besuchte und ebenso am 24. October 1894 bei dem Besuche Sr. Excellenz des Herrn Handelsminister Lukacs sowie Sr. Excellenz des Herrn Banus Grafen Khuen-Hedervary und einem zahlreichen distinguirten Publicum bei Gelegenheit der von Fräulein Axmann veranstalteten Teppichausstellung am 8. November 1894 im Berathungssaale der Handels- und Gewerbekammer in Essegg-Oberstadt.

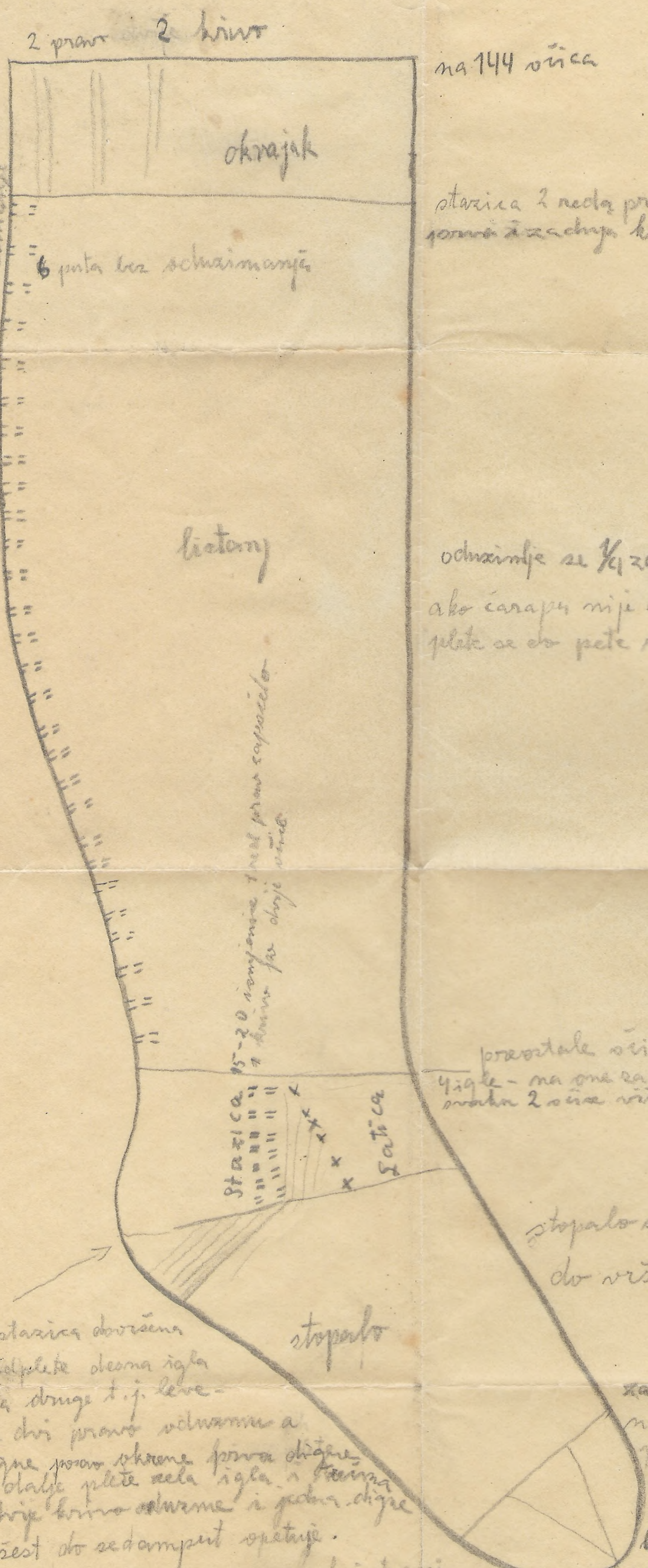
Essegg, den 13. Januar 1895.

Die Verwaltung des Landes-Waisenhauses

**Schw. Anna Rutzky.**

DRUCK VON
CARL LAUBNER, ESSEGG-Oberstadt

677
AXM
1




na 144 očica

stazica 2 reda pravo. 3 red
pravo a zadnja krivo i.t.d.

odnimlje se 1/4 započetih očica
ako čarapa nije zvata duga
plete se do pete ravno

preostale očice razdijele se na
4 igle – na one za petu uzme se na
svaka 2 očice više

stopalo se plete glatko
do vrška

kad je stazica dovršena
tad se podplete desna igla
i trećina druge t.j. leve –
zatim se dvi pravo odnamu a
jedna digne pravo okrene prva digne
i krivo dalje plete cela igla i trećina
druge dvije krivo odnime i jedna digne
i tako šest do sedamput opetuje.
Ostalo se plete tako da se na svakoj strani
po jedna oplete druga digne – dok nijesu sve
očice upotrebljene. Zatim se na ove dvije igle
navrezu očice na stazicu, plete glatko dvije igle
od desne igle na peti se jedna plete jedna odnime
svrši ova igla glatko i druga do tri posledjih
jedna se odnime a zadnja opet plete i tako
opet 6–7 put.

za vršak odnimlje se
na kraju svake igle
po jedna očica – onda
postepeno 6 puta glatko
zatim odnimeti još jednom
6put okolo odnr. 5 okolo
odnr 5 okolo odnr – 4 okolo
odnr. 4 okolo odnr i tako
dalje dok ne ostanu
po dvije na igle koje se
odnimu na nakrst a
zadnja povije

# Bezugsbedingungen.

Die Patent-Webe-Apparate werden in folgender Weise geliefert:

**Apparate auf 70 Ctm. Webebreite, schwarz lackirt, mit Goldstreifen . fl 45.—**

**Dieselben in feinerer Ausstattung, ganz bronziert oder vergoldet . „ 50.—**

**Kinder-Webe-Apparate auf 30 Ctm. Webebreite in feiner Ausstattung „ 22.—**

**Preis des Lehrbuches . . . . . „ 1.20**

Dieser letztere Apparat, obwohl auf demselben alle im Lehrbuche beschriebenen Webesorten in derselben Weise, jedoch nur in 30 Ctm. breiten Streifen gearbeitet werden können, bildet namentlich durch die darauf so überaus leichte Herstellung von slavischen Teppichen für Kinder von 4 Jahren angefangen ein überaus angenehmes Spielzeug und Zeitvertreib, eignet sich daher auch ebenso für die Familie wie für Waisenhäuser und Kinderbewahranstalten, sowie zum Sljöd-Unterrichte, umsomehr als die darauf gearbeiteten Gegenstände einen allgemeinen Werth vorstellen.

Die Apparate werden in Kisten geliefert, welche zum Selbstkostenpreise berechnet werden, und verstehen sich die Preise ab hier.

*Zur Beachtung.*

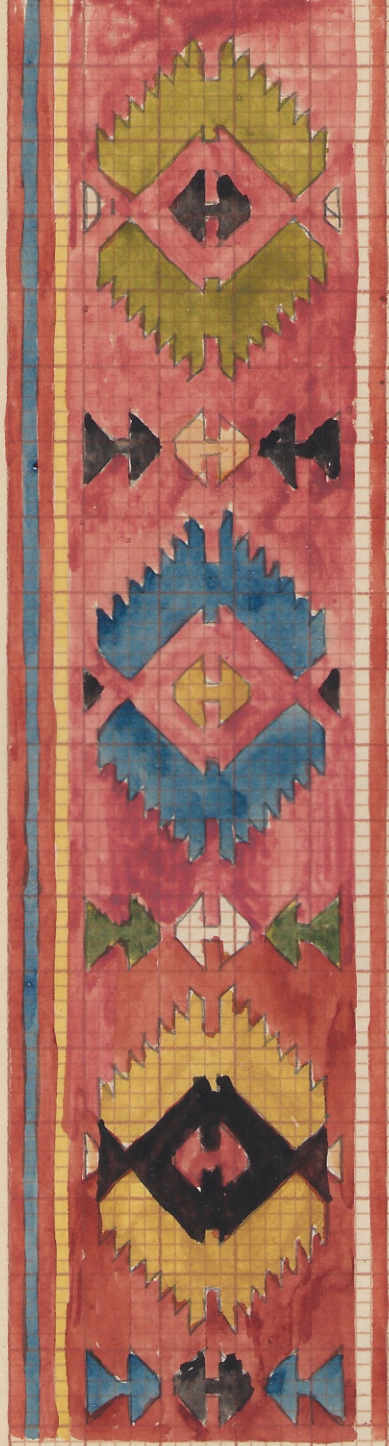
Diejenigen, die das Lehrbuch nicht zu behalten wünschen, wollen dasselbe unaufgeschnitten womöglichst umgehend retourniren. Aufgeschnittene Exemplare werden nicht retourgenommen und müsste um deren Begleichung ersucht werden.

Sollten dem Adressaten Personen, namentlich Damen bekannt sein, die Interesse für Handarbeiten haben, so würde ich bitten, das Lehrbuch an solche abzugeben.

Zur Bequemlichkeit lege ich eine Postanweisung bei, welche ich zu benützen ersuche und zur Vermeidung jeden Irrthums, mit der genauen Adresse des Absenders auszufüllen, bitte.

Auf Wunsch werden die Apparate mit begonnener Arbeit geliefert, und zwar wird Material und Arbeit billigst berechnet. Bei Bestellung eines Apparates entfällt für den Besteller die Vergütung des Lehrbuches.

BUCHDRUCKEREI CARL KAUBNER, ESSEG-OBERSTADT.



8 cm.