Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 15 (1908)

Heft: 15

Artikel: Damast ohne Kreufach mit einfacher Jacquardmaschine

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-629345

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTEILUNGEN über TEXTIL-INDUSTRIE

№ 15. Offizielles Organ des Vereins ehemaliger Seidenwebschüler Zürich. 1. August 1908

Nachdruck, soweit nicht untersagt, nur unter Quellenangabe gestattet.

Patentangelegenheiten und Neuerungen.

Damast ohne Kreuzfach mit einfacher Jacquardmaschine.

Von Max Goll in Krefeld-Bockum.

Unter Damast-Geweben versteht man solche gemusterte Gewebe, bei welchen der Grund aus Kettatlas, und das Muster aus Schussatlas, oder umgekehrt besteht.

Ausser Atlasbindung 5—8, in den feinsten Qualitäten auch schon bis 12-bindig, wird für einige Artikel auch Köperbindung angewendet.

Diese Webart findet vielfach Anwendung in der Leinenweberei, für Tischtücher, Servietten und Handtücher, jedoch kommt dieselbe auch für Paramenten- und Möbelstoffe in Betracht.

Wegen der Gleichmässigkeit der Bindungen ist man seit Jahren bereits auf das Verfahren gekommen, diese Gewebe mittelst sogenannter Damasteinrichtungen herzustellen, bei welchen z. B. für 8-bindigen Atlas durch Vorderschäfte bei jedem Schusse von je 8 Kettenfäden einer gehoben wird. Die für die Figur bestimmten Kettenfäden werden durch eine gewöhnliche Jacquardmaschine gehoben, und von 8 Kettenfäden wird einer bei jedem Schuss durch die Vorderschäfte wieder herabgedrückt, um den Figuratlas zu bilden.

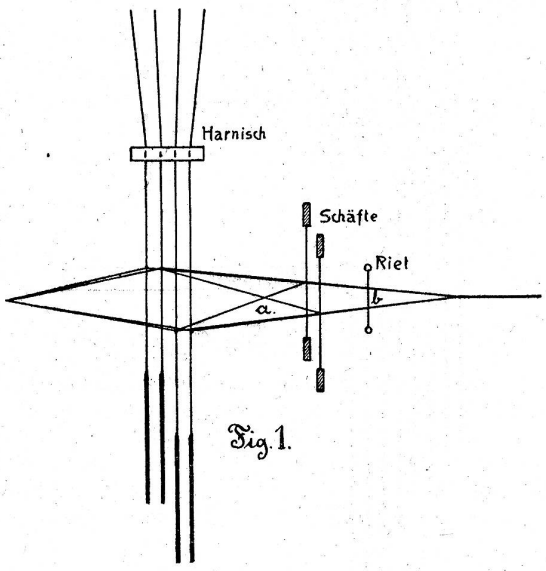

Fig. 1.

Die das Muster bildenden Kettenfäden werden also sämtlich ohne Rücksicht auf die Bindung gehoben, wodurch man in der Lage ist, mehrere Kettenfäden zusammen in eine Harnischlitze einziehen zu können, und es wird daher der Kettenfaden-Rapport grösser als die Platinenzahl der Jacquardmaschine. Wenn z. B. bei Verwendung einer 800er Jacquardmaschine durch jede Harnischlitze zwei Kettenfäden eingezogen werden, erhält man einen Kettenfaden-Rapport von 1600 Fäden.

Durch das Heben bezw. wieder Senken der einzelnen Kettenfäden mittels der Vorderschäfte entsteht das sogenannte Kreuzfach, weil die Harnischlitzen der Grund bildenden Kettfadenpartien unten bleiben und einzelne von den durch diese Litzen eingezogenen Fäden für die Grundbindung mittels der Vorderschäfte gehoben werden, sowie ferner die Kettfadenpartien, welche das Muster bilden, ganz durch den Harnisch gehoben, und einzelne dieser Fäden wieder durch die Vorderschäfte herabgedrückt werden müssen, um die Abbindungen der Figuren zu bewirken. Das Kettenfach wird also im Längsschnitt etwa wie Figur 1 entstehen, und zwar bildet sich bei a das Kreuzfach.

Das eigentliche für den Durchflug des Webschützens zur Verfügung stehende Fach b wird demnach sehr klein, weshalb nur ganz niedrige Webschützen verwendet werden können.

Besonders des Kreuzfaches halber hat man dieses vorstehend beschriebene Damast-Webverfahren bisher nicht mit Vorteil für mechanische Betriebe anwenden können, sondern nur für Handwebstühle, und sind daher für den mechanischen Betrieb verschiedene Damast-Jacquardmaschinen entstanden, welche aber zumeist sehr umständlich und sehr teuer sind.

Es wird daher den Interessenten angenehm sein, eine Damast-Einrichtung kennen zu lernen, welche ohne das Kreuzfach arbeitet, sich deshalb für mechanische Betriebe eignet, und wozu nur eine ganz gewöhnliche Jacquardmaschine verwendet werden kann.

Jacquardmaschine und Webstuhl bleiben hierbei ohne Aenderung bestehen, wie für gewöhnliche einfädige Jacquardware, und wird nur ein besonders eingerichteter Harnisch dazu verwendet.

Es ist dieses ein sogenannter Hebeschäften- oder Tringles-Harnisch, ähnlich wie solche sonst in der Seidenweberei benutzt werden.

Bei Hebeschäften-Harnischen werden für jeden Musterrapport an jede Platine zwei Litzen angeschnürt, die Umrisslinien des Musters stufen daher mit zwei Fäden ab, d. h. also, für das Muster arbeiten immer zwei Fäden nebeneinander gleich, und wird die Grundbindung dadurch hergestellt, dass die Litzen der Grundbindung entsprechend einzeln, mittels eiserner Hebeschäfte, welche im Harnischkopfe angeordnet sind, ausgehoben werden.

Die Figuren des Musters erhalten hierbei keine Abbindungen, sondern die Schussfäden flottieren über die ganze Breite der Figur, oder aber, dieselben werden der zu langen Flottierungen halber abgebunden, was natürlich jedesmal nur mit zwei nebeneinanderliegenden Fäden geschehen kann.

Den Figuratlas könnte man also so ohne weiteres mit dieser Einrichtung nicht herstellen, denn der Atlas

würde immer zweifädig abbinden; ausserdem würden die mittels der Hebeschäfte gehobenen Grundbindungspunkte dazwischen störend wirken.

Um einfädigen Figuratlas mit diesen Hebeschäften-Harnischen herstellen zu können, ist es nun nur notwendig, die Litzen in einer anderen Reihenfolge durch das Chorbrett zu ziehen und ergibt sich diese Reihenfolge aus folgendem:

Angenommen, der erste Hebeschaft würde für die Grundbindung den ersten Kettenfaden bei dem ersten Schusse heben, der zweite Hebeschaft den zweiten Faden bei dem sechsten Schusse, der dritte Hebeschaft den dritten Faden bei dem dritten Schusse usw., so dass ein Atlas nach Figur 2 entsteht, so könnte man, um den Figuratlas zu bilden, zu diesen, durch die Hebeschäfte erhaltenen 8 Bindungspunkten, durch direktes Heben der Litzen mittels der Platinen die Bindung so komplettieren, dass sich die Hebeschäften-Bindungspunkte, mit den durch die Platinen bewirkten Bindungspunkten, zu der richtigen Figur-Atlasbindung ergänzen. Da man aber durch gleichzeitiges Heben des 1. und 2., 3. und 4. usw. Kettenfadens, in Verbindung mit den Grundatlas-Punkten eine richtige Figur-Atlasbindung nicht erhalten würde, so ist hierzu notwendig, dass der 1., 2., 3., 4. usw. Hebeschaft nicht auf den 1., 2., 3., 4. usw. Kettenfaden wirken, sondern es müssen die Litzen so auf die Hebeschäfte verteilt werden, dass

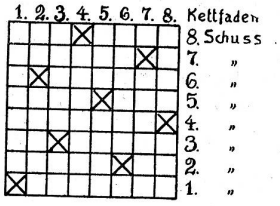

Fig. 2.

der 1. Hebeschaft auf den 1. Faden,
„ 2. „ „ „ 4. „
„ 3. „ „ „ 2. „
„ 4. „ „ „ 3. „
„ 5. „ „ „ 5. „
„ 6. „ „ „ 8. „
„ 7. „ „ „ 6. „
„ 8. „ „ „ 7. „
wirken usw.

Durch Figur 3 ist die Anordnung eines so gestochenen Harnisches dargestellt.

Die erste Platine wirkt also auf den 1. und 4. Kettenfaden, die zweite Platine auf den 2. und 3., die dritte Platine auf den 5. und 8. und die vierte Platine auf den 6. und 7. Kettenfaden usw.

Um die Grund-Atlasbindung nun durch Anheben der Platinen zur Figur-Atlasbindung zu ergänzen, müssen die Platinen wie folgt gehoben werden:

Die erste Platine bei dem 2., 3., 4., 5., 6. und 7. Schuss, die zweite Platine bei dem 1., 2., 4., 5., 7. und 8. Schuss, die dritte Platine bei dem 1., 2. 3., 6., 7. und 8. Schuss, die vierte Platine bei dem 1., 3., 4., 5., 6. und 8. Schuss, wodurch dann die Figur-Atlasbindung laut Figur 4 entsteht.

In dieser Figur 4 sind die Kettfadenhebungen, welche mittels Hebeschäften bewirkt werden durch Punkte und diejenigen, welche mittels der Platinen direkt bewirkt werden, durch Kreuzchen bezeichnet.

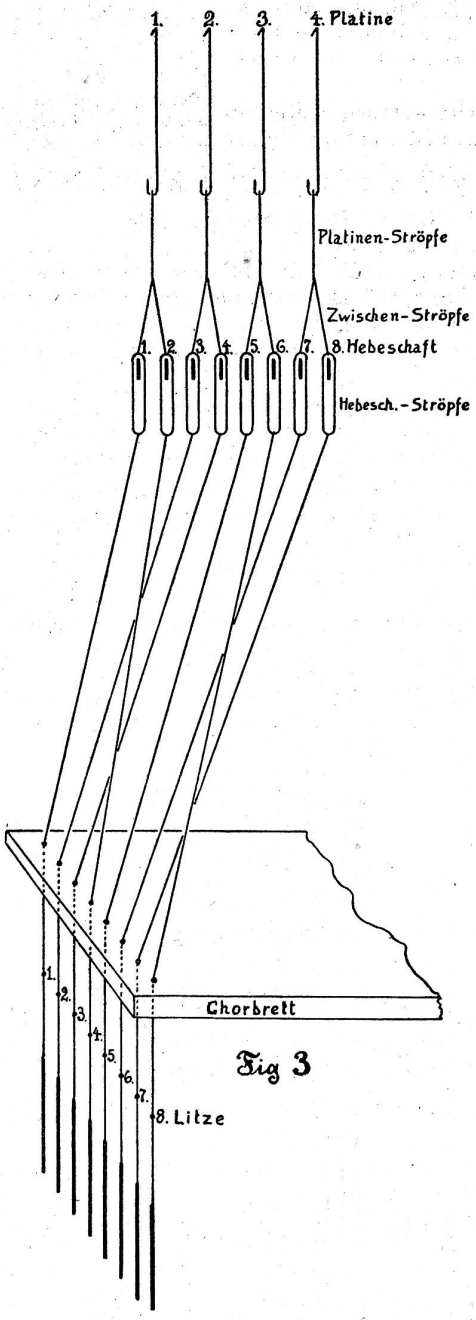

Fig 3

Der Grad der Figurbindung hat also, genau wie sonst üblich, umgekehrte Richtung als der Grad der Grundbindung.

Die Musterpatrone ist demach so zu zeichnen, dass die Figuren die Bindung nach Figur 5 erhalten.

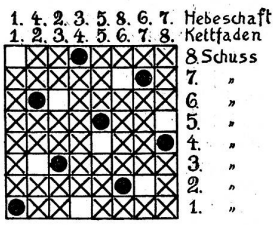

Fig. 4.

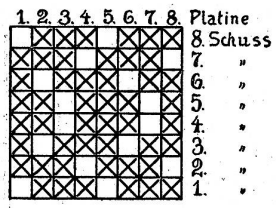

Fig. 5.

Der Grund ist nicht zu zeichnen, weil derselbe durch die Hebeschäfte ausgehoben wird.

Die Umrisslinien d. Musters müssen auf der Patrone immer mit einer Abstufung von zwei Platinen gezeichnet werden, weil die Litzen von je zwei Platinen durcheinander ins Chorbrett gesteckt sind, und man andernfalls unreine Umrisslinien bekommen würde. Diese Umrisslinien erhalten demnach in der Ware eine Abstufung von je vier Kettenfäden. In der Schussrichtung kann die Abstufung der Umrisslinien Schuss um Schuss erfolgen.

Die Hebeschäfte werden aus Flacheisen von ungefähr viermal 20 mm Querschnitt hergestellt, und ist die Anschnürung derselben aus Figur 6 ersichtlich.

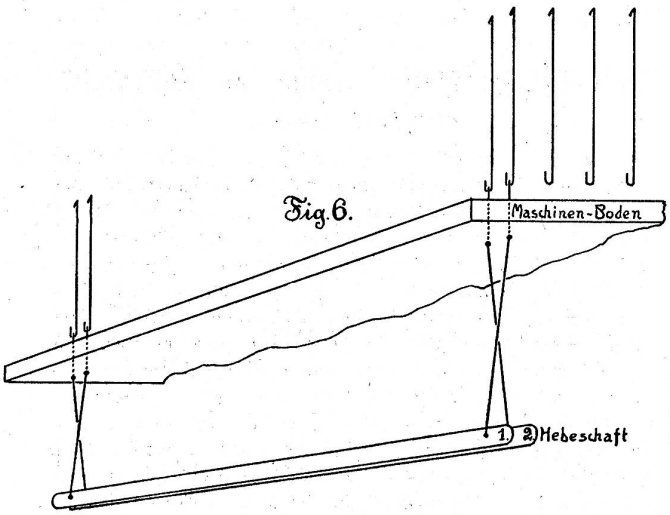

Fig. 6.

Wegen der versetzten Reihenfolge der Litzen im Chorbrett, also 1, 4, 2, 3, 5, 8, 6, 7 usw., ist auch die Grundbindung dementsprechend auf die Hebeschäfte zu verteilen, und zwar wie in Figur 7 dargestellt.

Zu einer 16-reihigen Jacquardmaschine sind 32 Hebeschäfte notwendig, und erfolgt die Hebung derselben durch Platinen der Maschine selbst. Es sind hierfür zu benutzen: Die erste und zweite, sowie die vorletzte und letzte Querreihe der Jacquardmaschine. Diese Platinen, und zwar bei einer 16-reihigen Maschine, für 32 Hebeschäfte $32 \times 2 = 64$ Platinen sind für das Muster selbst nicht mehr zu verwenden. Man kann aber auch Jacquardmaschinen zu dieser Damast-Einrichtung benutzen, welche ausserhalb der Musterkarte noch besondere Hebeschäften-Platinen enthalten, die durch zu beiden Seiten der Musterkarte auf dem Kartenzylinder arbeitende extra Hebeschäftekärtchen betätigt werden, so dass die volle Platinenzahl der Jacquardmaschine für das Muster ausgenutzt werden kann.

Da nun die Hebeschäfte wie folgt an die Platinen gehängt sind:

der 1. Hebeschaft an die 1. Platine der 1. Querreihe,
„ 2. „ „ „ 1. „ „ 2. „
„ 3. „ „ „ 2. „ „ 1. „
„ 4. „ „ „ 2. „ „ 2. „usw.

so muss die Hebeschäftebindung dementsprechend auf die zwei ersten, bezw. zwei letzten Platinen-Querreihen auseinandergezogen verteilt werden, und ist die Bindung für diese vier Querreihen nach Figur 8 zu zeichnen.

Mit dieser Einrichtung erhält man, genau wie oben für Handdamast angegeben, einen Muster-Rapport, welcher sich über doppelt so viele Kettenfäden erstreckt, als die für den Rapport verwendete Platinenzahl, z. B. mit einer 1300er Jacquardmaschine erhält man einen Rapport von 2600 Kettenfäden. Es ist allerdings für jeden Schuss eine Karte notwendig, welcher Nachteil aber bei weitem dadurch aufgehoben wird, dass man die Einrichtung für mechanische Betriebe gleich vorteilhaft verwenden kann, wie eine gewöhnliche einfädige Jacquard-Einrichtung, denn der Weber hat unten am Webstuhle nur einen einfachen Harnisch vor sich.

Bei Verwendung von Jacquardmaschinen mit endloser Papierkarte (Verdol-Maschinen) ist man in der Lage, auch an den Karten noch bedeutend zu ersparen, denn die Muster werden für diese Maschinen ohne Bindung eingelesen, und die Bindung wird selbsttätig in die Karten eingeschlagen. Wenn es nun die feine Fadenstellung der Ware erlaubt, könnte man den Umrisslinien in der Schussrichtung ebenfalls eine Abstufung von 4 Schüssen geben, weshalb in diesem Falle für je 4 Karten nur eine Karte einzulesen ist,

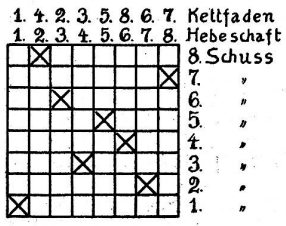

Fig. 7.

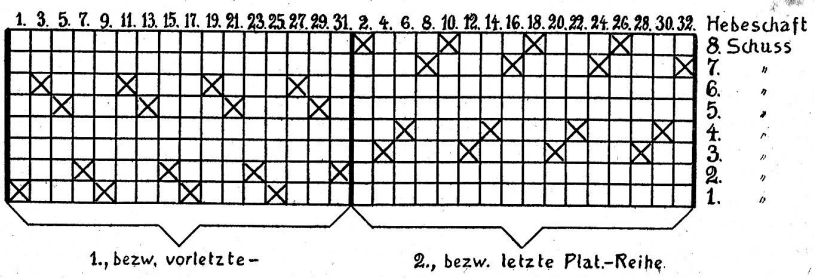

Fig. 8.

und die übrigen 3 Karten werden derart kopiert, dass die Figurbindung laut Figur 5, sowie die Hebeschäftebindung laut Figur 8 selbsttätig für jede einzelne Karte weiter kopiert wird.

Der Kostenpunkt für die Karten ist dann nicht grösser als für ein Papp-Kartenspiel zu Handdamast, wobei zur Herstellung des gleichen Musters für je 4 Schüsse nur eine Karte erforderlich wäre, denn eine eingelesene und drei kopierte Verdol-Karten kosten nicht mehr als eine Pappkarte für die gleiche Maschinengrösse.

Verfahren zur Erzeugung eines dampf- und wasserechten Seidenglanzes.

J. B. Bemberg, Aktiengesellschaft in Barmen-Rittershausen.
D. R.-P. Kl. 8b. Nr. 198,480.

Das vorliegende Verfahren zur Herstellung eines dampf- und wasserechten Seidenglanzes besteht im wesentlichen darin, ein mit gewöhnlichem Pressglanz (sogen. Speckglanz) versehenes Gewebe mit Mustern (z. B. feinen Linien oder Punkten) aus wasserfester Masse zu bedrucken und sodann zu dämpfen. Durch das Dämpfen wird der Speckglanz zwischen den Mustern weggenommen, während er unter den aufgedruckten wasserfesten Mustern bestehen bleibt, so dass glänzende Muster auf stumpfem Grunde entstehen.

Werden die Muster so fein gewählt, dass sie mit blossem Auge nicht mehr einzeln unterschieden werden können, so erhält man einen gleichmässigen Seidenglanz oder, bei topischem Aufdruck dieser feinen Linien usw., damastartige Glanzwirkungen.

Handelsberichte.

Persien: Ein- u. Ausfuhr von Seidenwaren. Ueber die Ein- und Ausfuhr von Seidenwaren im Rechnungsjahr 1906/07 (21. März 1906 bis 20. März 1907) gibt die persische Statistik folgende Auskunft (Wert in Kran = Fr. 0,92 nom.):

Einfuhr:

Gewebe aus reiner Seide	Kran 1,362,400
Gewebe aus Seide u. Baumwolle	„ 3,813,900

Hauptbezugsland für reinseidene Gewebe ist Frankreich (611,900 Kr.), dann folgen Russland (346,100 Kr.), Britisch-Indien, England und die Türkei mit kleineren Beträgen. Für halbseidene Gewebe steht Deutschland mit 2,044,800 Kr. an der Spitze; namhafte Ziffern weisen ferner auf Frankreich (741,100 Kr.) und England (501,200 Kr.). Die direkte Einfuhr aus der Schweiz ist belanglos, indem die schweizerische Statistik nur Beträge von 18,000 und 14,000 Fr. für die Jahre 1906 und 1907 aufführt.

Ausfuhr:

Gewebe aus reiner Seide	Kran 5,235,700
Gewebe aus Seide u. Baumwolle	„ 454,550

Die hohe Ausfuhrziffer lässt auf eine bedeutende einheimische Erzeugung schliessen. Hauptabnehmer von persischen Seidenwaren ist Russland mit 3,708,900 Kr., dann folgen in weitem Abstande die Türkei (945,900 Kr.), Britisch-Indien (638,700 Kr.), und Afghanistan (359,200 Kr.).

Die auf 12,5 Millionen Kran gewertete Kokonsausfuhr war zu neun Zehntel nach Frankreich gerichtet, der Rest ging nach Russland; der grösste Abnehmer persischer Grègen (Gesamtausfuhr 4,2 Millionen Kr.) ist die Türkei; namhafte Absatzgebiete sind ferner Frankreich und Russland.

Einfuhr von Seidenwaren nach Britisch-Südafrika. Laut Ausweis der Handelsstatistik der südafrikanischen Kolonien Englands beläuft sich die Einfuhr von

		1907	1906
Seidener Stückware	auf Fr.	676,200	898,800
Anderen Seidenwaren	„ „	539,700	464,300
Seidenen Wirkwaren	„ „	40,300	41,000

Der überwiegende Teil der Einfuhr wird durch englische Firmen vermittelt; die direkte Ausfuhr aus der Schweiz ist ganz unbedeutend.

Der jährliche Weltverbrauch an Kokonseide und Kunstseide.

Die „Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie“ hat unter dieser Ueberschrift einen Artikel veröffentlicht, der in einer Reihe von Fachschriften, so auch in der letzten Nummer der „Mitteilungen“ zum Abdruck gelangt ist. Der Artikel bringt über den jährlichen Verbrauch von Natur- oder Kokonseide Angaben, die völlig unzutreffend sind und nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Der Weltverbrauch von Rohseide wird auf etwa 50 Millionen kg gewertet; für diese Ziffer fehlen aber jegliche Anhaltspunkte, sie kann viele Millionen mehr oder weniger betragen, indem der im genannten Artikel auf 18 Millionen kg geschätzte asiatische Verbrauch ganz unbekannt ist. Der Verbrauch Europas ist mit 24 Millionen kg, um mindestens 8 bis 10 Millionen zu hoch gegriffen, trotzdem alljährlich französische, italienische, deutsche und schweizerische Statistiken über diese ziemlich genau zu berechnende Ziffer Aufschluss geben (Rohseidenverbrauch Europas im Jahr 1906 ca. 13,5 Millionen kg). „Allein auf Frankreich kommen jährlich ca. 9 Millionen kg“, wird weiter ausgeführt; in Wirklichkeit beträgt der Verbrauch Frankreichs 4 bis 4 1/2 Millionen kg! Als annähernd richtig können einzig die Angaben für Amerika mit 9 und Afrika mit 1 Million kg bezeichnet werden. Aus dem Gesagten erhellt, dass auch die für den Gesamtverbrauch von Rohseide angeführte Summe von 1750 Millionen Fr. in das Reich der Phantasie gehört.

Ueber die Verwendung der Kunstseide

und das Verhältnis der natürlichen Seide zur Kunstseide, sowie über die Lage der österreichisch-ungarischen Kunstseiden-Industrie, wird in dem kürzlich herausgegebenen Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer in Wien folgendes gesagt: