

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

**Herausgeber:** Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

**Band:** 42 (1935)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Spinnerei : Weberei

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 19.02.2025

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

# ROHSTOFFE

## Seidenkampagne 1934/35

Die Union des Marchands de Soie in Lyon hat ihre vorläufige Schätzung der Seidenerzeugung und Ausfuhr asiatischer Seiden, für die im Mai zu Ende gehende Seidenkampagne 1934/35 veröffentlicht. Das Ergebnis weicht mit 37,7 Millionen kg Grège nicht stark vom vorjährigen ab und es ist möglich, daß ein Posten von etwa 38 Millionen kg als Seidenmenge angesehen werden kann, die noch auf einige Zeit hinaus der amerikanischen und europäischen Industrie zur Verfügung stehen und von dieser auch aufgenommen werden wird. In den Haupterzeugungsländern Japan und China machen sich allerdings, angesichts der ungenügenden Erlöse, Bestrebungen nach einer Einschränkung der Seidenzucht geltend, doch ist die Erzeugung in Ostasien so groß, daß für die Ausfuhr immer noch ausreichend Ware vorhanden sein wird, um den Bedürfnissen der verarbeitenden Industrie in vollem Umfange nachzukommen.

Für die beiden letzten Kampagnen zeigen Rohseidenerzeugung und Ausfuhr folgendes Bild:

Europa:	1934/35 kg	1933/34 kg
Frankreich	77,000	76,000
Italien	2,625,000	3,400,000
Spanien	25,000	38,000
Zusammen	2,727,000	3,514,000

Osteuropa, Klein- und Zentralasien:	1934/35 kg	1933/34 kg
Ungarn, Tschechoslowakei, Jugoslawien, Rumänien, Bulgarien usf.	210,000	203,000
Griechenland, Saloniki, Adrianopel	175,000	180,000
Anatolien und Brussa	250,000	190,000
Syrien und Cypern	100,000	116,000
Zentral-Asien (Ausfuhr)	238,000	165,000
Zusammen	973,000	854,000

Ost-Asien (Ausfuhr):	1934/35 kg	1933/34 kg
Shanghai	1,500,000	2,274,000
Canton	1,500,000	1,720,000
Yokohama	31,000,000	29,940,000
Zusammen	34,000,000	33,934,000

Gesamterzeugung und Ausfuhr:

37,700,000    38,302,000

Seit der Kampagne 1930/31 ist die Seidenerzeugung in Abnahme begriffen. Sie hat seither um rund 11 Millionen kg abgenommen und es ist damit den Absatzmöglichkeiten, wie sie sich im Laufe der letzten Jahre für die Naturseide entwickelt haben, Rechnung getragen worden.

Für die letzten fünf Kampagnen werden folgende Gesamtergebnisse ausgewiesen:

	Europa kg	Balkan-, Klein- u. Zentralasien kg	Ostasien kg	zusammen kg
1930/31	5,080,000	1,220,000	41,745,000	48,045,000
1931/32	3,410,000	810,000	36,740,000	40,960,000
1932/33	3,640,000	706,000	35,386,000	39,732,000
1933/34	3,514,000	854,000	33,934,000	38,302,000
1934/35	2,727,000	973,000	34,000,000	37,700,000

In Wirklichkeit ist die Rohseidenerzeugung viel größer als sie in dieser Zusammenstellung nachgewiesen wird, da China und Japan angeblich nicht viel weniger Seide für inländische Zwecke verwenden, als die Ausfuhr aus diesen Ländern beträgt. Da Japan nunmehr auch die Erzeugung von Rayon in gewaltigem Umfange aufgenommen hat und heute schon der zweitgrößte Erzeuger der Kunstfaser ist, so ist die Frage berechtigt, ob dieses Land, das früher die Seide als seine wichtigste und lebensnotwendigste Ausfuhrware betrachtete, diesem Erzeugnis in Zukunft noch die gleiche Bedeutung beimessen wird? Vorläufig ist dies noch der Fall. Bemerkenswert sind die verhältnismäßig großen Posten Grège, die aus Japan nach Australien, Britisch-Indien, Brasilien, Aegypten und Kanada verschifft werden.

Die Rohseidenerzeugung spielt mit etwa 38 Millionen kg, der Baumwolle und Wolle gegenüber, dem Umfang nach nur eine untergeordnete Rolle. Das gleiche gilt auch im Verhältnis zum Rayon, dessen Erzeugung im letzten Jahr auf etwa 330 Millionen kg geschätzt wird. Unter solchen Umständen sollte die Aufnahme und Verwendung der Seide nicht auf große Schwierigkeiten stoßen, namentlich wenn, wie dies zurzeit wiederum der Fall ist, die Mode die Seide begünstigt. Die tiefe Preislage (der Wert der Seide stellt sich heute auf ungefähr  $\frac{1}{4}$  des Vorkriegswertes) trägt endlich auch dazu bei, die Verwendungsmöglichkeiten der Seide zu vergrößern.

## SPINNEREI - WEBEREI

### Technische Betriebsprobleme und ihre erfolgreiche Lösung.

Von O. Bitzenhofer, Text.-Ing.

Der öftere Wechsel der zu webenden Warengattungen, der Rohmaterialien, die gesteigerten Ansprüche an die Warenqualität und die Sorge um die zu erhaltende Konkurrenzfähigkeit und Fortschrittlichkeit des Betriebes bringen der Leitung ständig Probleme technischer Art zur Lösung, von welchen hier nachfolgende neun der wichtigsten und allgemeinsten zur Behandlung stehen. Es sind dies:

- Die Nockenrietbewegung.
- Das Reguliermaß.
- Wechselbare Kett- und Schußdichten beim Weben auf mechanischen Stühlen.
- Papierhütchen auf Kreppspulen.
- Der Stoffschreibstift.
- Vorrichtung zur Vermeidung von Schlonzen und Schußkringeln in Kreppgeweben.
- Gutes Laufen der Ketten ist beim Weben Hauptbedingung.
- Elektrische Signallvorrichtung für die optische Benachrichtigung leitender Beamten im Betriebe.
- Die Webstuhlentstaubungsmaschine.

#### A. Die Nocken-Rietbewegung.

Die Lade des Webstuhls trägt in einem aufgesetzten Rahmen das Riet (1). Darüber folgt die Rietdeckleiste und die Handleiste (2). Damit ist der Zweck verbunden, den eingetragenen Schuß anzuschlagen, um so eine gleichmäßige Gewebedichte zu

erhalten. Neuerdings ist das Riet auf der Lade, für sich selbst besonders und drehbar auf beiden Seiten in Achse und Zapfen gelagert.

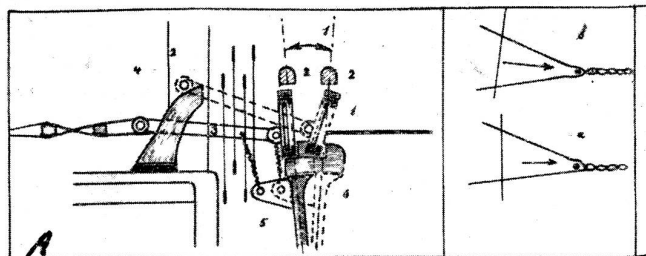


Abb. 1.

Obige Abbildung Aa zeigt nun den regulären Rietanschlag. Der Schußanschlag ist ungleichmäßig; er wird von der Lade nach oben gedrückt. Die jeweilige obere Lage muß mehr nachgeben und ist mehr dem Zug und Fadenbrüchen ausgesetzt. Abbildung Ab dagegen zeigt einen vollkommen gleichmäßigen

und gleichschenkligen Rietanschlag. Er kommt etwas von oben und drückt mehr nach unten, genau in den Winkel. Das Riet steht bei zurückgestellter Lade gleichfalls in der Ladenflucht und wird beim Vorgehen durch die Rollenhebel (3), welche sich an jeder Rahmenseite befinden und am andern Ende (4) eine Rolle tragen, welche durch Federzug (5) beim Vor- und Rückwärtsgehen der Weblade (6) auf jedem der beiden zugehörigen Nocken (7) oder dem feststehenden Exzenter gleiten und so in die winkelrichtige Schlagstellung gebracht.

Diese stabile und gesicherte Rietblattbewegung entspricht beim Zurückstehen und beim Anschlag, also Schuß auf Schuß der richtigen Rietstellung und ist einfach anzubringen. Die bekannten Festblatt- oder die Schrägblattriete entsprechen jeweils nur einer der beiden Stellungen; den ebenfalls gebräuchlichen Loseblattrieten fehlt diese hier erreichte Schlagsicherheit. Das Loseblattriet federt rückwärts nach oben, auch ist ein Nachspannen der Federn von Zeit zu Zeit erforderlich; das Riet gleitet hierbei an zwei Rundstäben, welche es oben über- und unten zurückziehen, und auf welchen die Federn jeweils sitzen.

B. Das Reguliermaß.

Alle Schußbrüche mit und ohne Fachsuchen, größeren Kettfadenbruchstellen, Schlonzen, Spatten, der Anfang des Webens des Morgens und Tages nach Sonn- und Feiertagen und nach allen Pausen erfordern stets ein verschiedenes Neueinregulieren der Schußanschlagstärke, um denselben nicht zu fest und nicht zu lose anzuschlagen und so immer sichtbar bleibende Stellen zu vermeiden; denn in den ersten Fällen, welche mitunter sehr häufig auftreten, muß man stets einige Schüsse wieder herausnehmen, in krassen Fällen mehrere bis 10 cm. Ausnehmen überhaupt kommt bei jedem Stuhl fast täglich vor. Wenn der Stuhl steht, gibt die Ware, verursacht durch die Kettdehnbarkeit, stets 1—3 Schüsse nach. Reguliert wird meist, indem man den Regulator einen Schuß mehr nachläßt als herausgenommen werden und dann wieder eine Idee anzieht. Hierbei muß man natürlich genau die Schußzahl pro 1 Regulatorumdrehung kennen. Bei größeren Ausnahmestellen und des morgens muß sonst stets mit dem Auge und Gefühl reguliert werden. Ist auch gutes Licht vorhanden und hat der Weber Geschick, Gefühl und Erfahrung und Montags oder morgens überhaupt den Kopf gedanklich klar, so kann es gelingen — meist jedoch nicht genau, und die entweder zu dichten oder losen Stellen, welche gewöhnlich auf einen bis mehrere Zentimeter sichtbar bleiben, sind in jedem Webestück vorhanden. Meist einige bis zehn Stück, mehr oder weniger sichtbar, in 100-mtr. Ware, und sie entscheiden so den Wertausfall der Stoffe. Ist die Schußzahl pro Zentimeter größer oder höher, so sind sie leichter zu vermeiden, in dünneren leichteren Waren jedoch umso verhängnisvoller. Diesem Uebelstand hilft das hier abgebildete Reguliermaß (1) ab. Der gebogene Stab wird einerseits um die Tuchwalze gelegt und seine Länge entspricht genau dem richtigen Abstand bis zur Anschlaglinie.

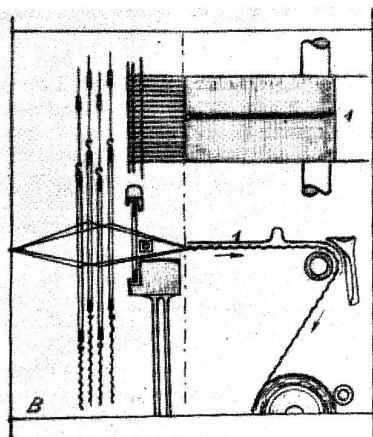


Abb. 2.

Beim Einregulieren wird erst etwa 1/2 cm mehr Ware nachgelassen, sodann wird langsam mit dem Regulator zurückgezogen bis die Anschlaglinie mit dem Stabende übereinstimmt. Bei schußoffenem Fach kann nun ohne weiteres gewebt werden. Auf diesen Stab können, wenn er durch Ausbiegen verlängert wird, verschiedene Anschlaglängen aufge-

tragen werden, doch ist eine tägliche Abstandkontrolle erforderlich.

C. Wechselbare Kett- und Schußdichten beim Weben.

Schöne Gewebefeffekte werden erzielt bei Verwendung verschiedener Farben und Bindungseffekte, und besonders in letzter Zeit findet die Verwendung dichter und dünner Gewebestellen in Kette und Schuß Anklang. Durch entsprechendes Schären und nachfolgendes Passieren kann man in der Kette: 1. Dichte und dünne Rayestreifen folgen lassen in gleichmäßigen Feldern durch Einzug von 1 resp. mehreren Fäden pro Rietstab; 2. kann man die Kettfäden auch so einziehen, daß die Streifen sich abwechselnd in der Dichte steigern und abnehmen, durch Rieteinzug einzeln und in bestimmten Gruppen von 1—6 Fäden pro Stab; 3. ferner kann man auf getrennten Kettbäumen abwechselnd Streifen von dünnerem und größerem Titer oder Nummer des Materials ebenfalls auf gesonderten Flügeln und Rieteinzug folgen lassen.

Für den Schuß bestehen ebenfalls drei Möglichkeiten:

1. Die Verwendung von größerem oder feinerem Schußmaterial auf 2, 3 und 4 abwechselnd geschossenen Schützen, wobei die jeweilige Schußanzahl durch die hölzerne Flügelhebekarte dirigiert werden kann.

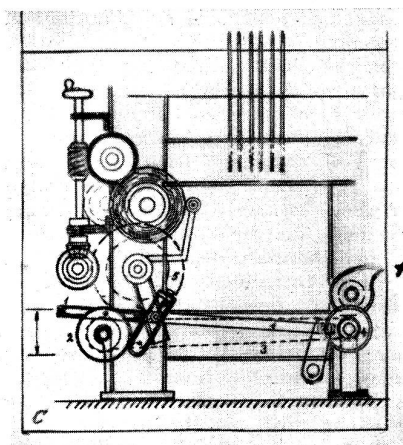


Abb. 3.

2. Es ergibt sich die Möglichkeit einer mechanischen Schußdichtenregulierung bei gleichem oder beliebigem Schußmaterial durch Höher- oder Tieferstellen der Schubstange (1), welche den Antrieb für den Abzugsmechanismus besorgt und auf den Regulator (5) wirkt. In der tiefen Stellung ist die Schubstange verkürzt wirksam, der Abzug ein rascherer und weniger Schuß liegen im Zentimeter; bei hoher Schalthebelstellung und verlängert wirksamer Schubstange ist der Abzug geringer und die Schußdichte gesteigert.

3. Der Schalthebel kann durch einen Exzenter höher und tiefer (gestellt) geführt werden, wobei sich nun ein abwechselndes Steigern und (Fallen) Geringerwerden der Schußdichten beliebig erreichen läßt, doch ist der Wechsel dann nicht plötzlich, sondern allmählich. Der Schalthebel (1) wird während seiner Hin- und Herbewegung durch einen Zapfen, der in der Sternfläche eines Exzenters (2) sitzt und sich in einem Schlitz des Schalthebels bewegt, durch die Exzenterbewegung auf- und abwärts geführt. Diese Einrichtung ist abgebildet. Die Antriebsgeschwindigkeit des an und für sich feststehenden Exzenters (2) kann von der Exzenterschlagwelle (x) durch Zahn- und Schneckenradübersetzung in beliebigem Verhältnis erfolgen. Auf diese Welle wird ein Zahnrad aufgesetzt, das in das darunter auf einer besonderen Achse befindliche Schneckengetriebe (4) eingreift. Die rotierende Kraftübertragung erfolgt am besten mittels Kettengliederzug (3), indem seitlich an die Exzenterscheibe (2) und an das Schneckengetriebe (4) durch Zwischenwand getrennt das zugehörige Kettenrad angelenkt wird. Entsprechend dem beliebig wählbaren Uebersetzungsverhältnis der Schnecke erfolgt nun der Schußdichtenwechsel rascher oder langsamer. Baut man den Zapfen in der Exzenterscheibe (2) nach oben und unten mittels Schrauben verstellbar, so kann der Schußdichtenwechsel hiermit ausschließlich alleine gefügt werden, indem man den Zapfenkreis und damit den Schalthebelradius kleiner oder größer stellt.

(Fortsetzung folgt.)

## Knitterfreie Kunstseidengewebe

(Schluß)

In den weiteren Verarbeitungsprozessen der Weberei mit den verschiedenen Garnvorbereitungsmethoden muß die Kunstseide in ihrer ursprünglichen Dehnungsfähigkeit möglichst erhalten bleiben; das Material darf also keineswegs übermäßigen Spannungen ausgesetzt werden. Aber auch zu lose und vor allem unregelmäßige Spannungen geben zu manchen Fehlern im Gewebe Anlaß. Außerdem entstehen durch die Spannungsunterschiede Risse in den einzelnen Fasern, die wiederum unliebsame Flusen- und Knotenstellen hervorrufen. Dauernder, aber übermäßiger Verzug des Kunstseidenfadens bringt einen Verlust der Elastizität mit sich. Diese Verringerung der Dehnungsfähigkeit und damit Erhöhung des Knittervermögens tritt besonders dann in Erscheinung, wenn beispielsweise das Kunstseidengarn auf Spulen gelagert wird und das Verspulen unter allzu starker Spannung geschieht. Ähnlich liegen die Verhältnisse in der Kunstseidenhasperei, -zwirnerie, -winderei usw. In allen diesen Stadien können sehr leicht die natürlichen Eigenschaften auch der besten und feinsten Kunstseidenqualitäten Einbuße erleiden, sofern eine Verringerung erfolgt. Deshalb ist ständige Beobachtung des Materials bezüglich seiner Dehnungsfähigkeit und sachgemäße, der jeweiligen Qualität und Garnnummer angepaßte Regelung der Fadenspannung unbedingt notwendig.

Die sachgemäße Vorbereitung für die Verarbeitung der Kunstseide auf dem Webstuhl ist lange Zeit für die Textiltechniker ein Problem gewesen. Heute darf man feststellen, daß diese Angelegenheit ihre praktische Verwirklichung zu einem großen Teil gefunden hat; die Kunstseidenindustrie bringt nämlich sogenannte Spulkranze und konische Kreuzspulen von großem Fassungsvermögen und mit geringer Knotenzahl in den Handel, die die direkte Verarbeitung auf Knettier- und Kettenschärmaschinen ermöglichen. Das Haspeln und Winden der Kunstseide wurde demgemäß ausgeschaltet. Unter Spulkranz wird der auf der Zentrifugen-Spinnmaschine hergestellte Spinnkuchen verstanden, der nach seiner Reinigung und der eventuellen Präparierung sofort an den Verbraucher abgegeben werden kann. In beiden Aufmachungsformen, dem Spulkranz wie der konischen Kreuzspule, wird die Fadenspannung fast absolut gleichmäßig gehalten. Für die Abwicklung des Fadens in der Knettiererei und Kettenschärerei wurden gleichermaßen Sondereinrichtungen geschaffen, die die Kunstseide in ihrer Ursprünglichkeit erhalten. Auch diese Fortschritte haben dazu beigetragen, die Kunstseidengewebe möglichst knitterfrei zu gestalten.

In der Weberei selbst ist bei Einstellung auf neu vorgerichtete Kunstseidenmuster darauf zu achten, daß die Fadenspannung innerhalb der auf den Garnprüfern festgestellten Tole-

ranzziffern bleibt. Das gilt vor allem für die Spulenspannung im Webschützen, für die Spannung der Kettfäden auf dem Kettbaum und für die Fachbewegung. Ferner empfiehlt sich die ständige Beobachtung des Kunstseidenmaterials im Webstuhl, da bekanntlich Temperatur- und Witterungseinflüsse unter Umständen tiefgreifende Veränderungen hervorrufen.

Die rein musterungstechnische Seite dieser Angelegenheit bedarf ebenfalls der sorgfältigen Ueberlegung. Bindungen, welche scharfe Fadenkreuzungen enthalten, sind zur Darstellung knitterfreier Gewebe nicht förderlich. Andererseits lassen sich Musterungen, die das Fadengefüge zu sehr lockern, aus dem Grunde nicht gut verwenden, als dann die Festigkeit leidet. In allen Fällen den goldenen Mittelweg zu finden, namentlich im Hinblick auf die jeweiligen vorhandenen Betriebseinrichtungen, ist für die Textiltechniker nicht immer eine leichte Aufgabe; den praktischen Erfahrungen und dem „technischen Fingerspitzengefühl“ fällt vielfach die entscheidende Rolle zu. Jedoch bieten die modernen Webereieinrichtungen und die mannigfachen Bindungsgestaltungen genug Möglichkeiten. Die Verarbeitung von Kunstseide mit anderen Textilmaterialien ist für den Grad der Knitterfestigkeit in all den Fällen weniger akut, wo das Mischungsverhältnis zwischen den einzelnen Rohstoffen eine wirkungsvolle Ergänzung der verschiedenartigen Eigenschaften ergibt. So wird ein gleichmäßig aus Wolle und Kunstseide erzeugtes Gewebe nur ein geringes Knittervermögen aufweisen.

Zum Schluß muß der Textilveredlung gedacht werden. Besondere Vorsicht ist in Anbetracht der Mattkunstseidenmode bei der Wahl entsprechender Mattierungs- und Beschwerungsmittel geboten. Denn es ist bekannt, daß Zusätze von gewissen organischen Salzen, die die Mattierung künstlich hervorrufen, die Knitterfestigkeit herabsetzen. Im Gegensatz dazu machen Oelemulsionen und hygroskopische Mittel das Kunstseidenmaterial geschmeidig und gegenüber einer Faltenbildung widerstandsfähig. Vor allem ist darauf zu achten, daß die chemische Fasersubstanz in der Textilveredlung möglichst rein erhalten bleibt. So verlangt die zelluläre Beschaffenheit der Kunstseidenfaser eine vorsichtige Behandlung mit Säuren. Das Griffigmachen von Kunstseiden darf daher nicht mit konzentrierten Säuren geschehen; denn abgesehen von dem eventuellen Säurefraß treten Schädigungen in Gestalt der Abnahme der Dehnungsfähigkeit auf.

Die Lagerung der Kunstseidengewebe soll in gleichmäßig temperierten Räumen vorgenommen werden. Der Druck, der durch Lagerung kunstseidener Waren entsteht, muß sorgfältig beobachtet werden. Druckempfindliche Gewebe sind allein zu lagern. O. P.

## MARKT-BERICHTE

### Rohseide

#### Ostasiatische Grègen

Zürich, den 30. April 1935. (Mitgeteilt von der Firma Charles Rudolph & Co., Zürich.) Wir blicken auf eine ruhige Geschäftswoche zurück mit mäßiger Nachfrage für bald lieferbare Ware.

Yokohama/Kobe: Infolge der Ruhe auf dem amerikanischen Markte haben die Eigner ihre Preise etwas ermäßigt und wir notieren heute:

Filatures No. 1	13/15 weiß	Mai/Juni	Versch.	Fr. 10 —
„ Extra Extra A	13/15	„	„	„ 10 1/2
„ Extra Extra Crack	13/15	„	„	„ 10 5/8
„ Triple Extra	13/15	„	„	„ 11 3/4
„ Grand Extra Extra	20/22	„	„	„ 10 3/8
„ Grand Extra Extra	20/22	gelb	„	„ 9 7/8

Entgegen der Annahme, daß in diesem Monat die Vorräte zunehmen würden, haben sich die Stocks in Yokohama vermindert.

Shanghai: Dieser Markt steht unter dem Einfluß der Silber-Hausse. Bei den kleinen Vorräten scheint die Nachfrage seitens des einheimischen Konsums zu genügen, um die Preise zu halten, umso eher, als die Aussichten für die neue

Ernte nicht als gut geschildert werden. Für prompte Partien könnte man immerhin einige Konzessionen erhalten. Unsere Freunde notieren heute:

Steam fil. Extra Extra	wie Dble. Pigeon	1er & 2me	13/15	Mai	Versch.	Fr. 13.50
Steam Fil. Extra B moyen	wie Dble. Pheasants	1er & 2me	13/15	„	„	„ 13. —
	Steam Fil. Extra B ord.	1er & 2me	20/22	„	„	„ 11 1/2
Szechuen Fil. Extra Ex.	1er & 2me	13/15	„	„	„	„ fehlen
Tsatl. rer. n. st. Woochun	Extra B 1 & 2	„	„	„	„	„ 10.25
Tussah Filatures Extra A	8 coc. 1 & 2	„	„	„	„	„ 6.75

Canton, Noch mehr als der Shanghai \$ ist der Hongkong \$ der Hausse des Silbers gefolgt, und beträgt diese in der Berichtswoche beinahe 10%. Der einheimische Konsum genügt hier jedoch nicht, um die Preise zu halten, und so zeigen sich die Chinesen etwas entgegenkommender, so daß die Paritäten ungefähr die gleichen geblieben sind wie vor einer Woche. Für Europa macht sich wieder einige Nachfrage bemerkbar.

Filatures Extra	13/15	April/Mai	Verschiff.	Fr. 12 5/8
„ Petit Extra A*	13/15	„	„	„ 11 5/8
„ Petit Extra C*	13/15	„	„	„ 11 3/8
„ Best 1 fav. B n. st.	14/16	„	„	„ 9 5/8
„ „ „ „ „	20/22	„	„	„ 9 1/8