

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

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

**Band:** 19 (1912)

**Heft:** 22

**Rubrik:** Industrielle Nachrichten

### **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:** 19.03.2025

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

angezeigt erachteten, jetzt schon eine Hausse herbeizuführen. Sie fingen an, stark zu kaufen und erneuerten ihre Angriffe sozusagen täglich, so daß es ihnen gelang, eine künstliche Festigkeit hereinzubringen. Nun scheint es, daß diese Woche, da wir in Liverpool in der Nähe von 6.50 d für Termine angelangt sind, die Sache nicht mehr so leicht geht und haben wir Ende dieser Woche bereits eine Reaktion zu verzeichnen, indem die wahren Tatsachen sich wieder geltend machen, nämlich die großen Zufuhren, die größer sind als erwartet und die allgemeinen günstigen Berichte aus dem Baumwollgürtel, die den Leuten an der Börse in ihren Hausse-Ansichten Unsicherheit verursachen.

Im allgemeinen ist die Industrie auch der Meinung, die jetzigen Preise seien zu hoch und könnten sich nicht halten und scheint solidarisch und im Stillen zusammen zu halten, um ihre Einkäufe aufs Nötigste zu beschränken.

Im allgemeinen war die Tendenz da, die bisherigen Ernte-Schätzungen eher zu reduzieren, und bewegen sich dieselben jetzt allgemein zwischen 13 und 14 Millionen Ballen.

Aegyptische Baumwolle. Die Preise dieser Baumwolle haben ebenfalls in Sympathie mit der Amerikanischen angezogen, trotz der sehr günstigen Statistik, laut welcher am 8. November in Alexandrien 1,717,724 Cantars lagerten, gegenüber der gleichen Woche 1911 mit 1,006,487 Cantars. In der Berichtswoche wurden in Alexandrien eingeführt 487,356 Cantars, gegenüber dem gleichen Zeitraum im letzten Jahr mit 383,059 Cantars. Seit dem 1. September dieses Jahres wurden in Alexandrien eingeführt 2,724,418 Cantars, im gleichen Zeitraum 1911 1,666,965 Cantars.

Ueber den Ausfall der diesjährigen Ernte hört man zum Teil unbefriedigende Nachrichten. Es bezieht sich dies speziell auf die feineren Mitafifi-Sorten, die wie es scheint jedes Jahr geringer werden.

Es gibt noch einige Experten, welche weiter an den Ernte-Ideen von über 8 Millionen festhalten, doch bemerkt man eine bestimmt ausgesprochene Tendenz, welche zur Annahme niedriger Zahlen hinneigt.

Der Oktober-Bericht der Alexandria General Produce Association vom 5. November sagt:

Unter-Aegypten. Mit Ausnahme der letzten Tage im Oktober, die etwas kühl waren, ist die Witterung den Baumwollpflanzen günstig gewesen.

Der Kapselwurm fuhr fort etwas Schaden, besonders bei dritten Pflücke, zu verursachen.

Im Vergleich zum letzten Jahre hat die erste Pflücke ein höheres, die zweite Pflücke in einigen Distrikten ein gleiches oder geringeres Resultat ergeben. Die Aussichten für die dritte Pflücke sind schlecht, eine große Anzahl Kapseln wurden von Würmern angegriffen.

Das Entkernungsergebnis ist unregelmäßig und etwas geringer als das des Vorjahres.

Ober-Aegypten und Fayoum. Die Witterung ist im allgemeinen günstig gewesen. Die erste Pflücke hat ein höheres Resultat ergeben als die des Vorjahres im Gegensatz zu der zweiten Pflücke, die geringer ausfiel als man erwartete, was vielleicht dem Wassermangel während des Sommers zuzuschreiben ist. Die dritte Pflücke scheint von geringer Bedeutung zu werden.

Das Entkernungsergebnis ist etwas geringer als das des Vorjahres.

Die im ganzen erhaltenen Auskünfte lassen annehmen, daß die Ernte dieses Jahr die Ziffer von ungefähr 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Millionen Cantars erreichen wird.

### Seldenwaren.

Wie das Bulletin des S. und S. in Lyon im letzten Bericht über den Stoffmarkt ausführt ist der Absatz nach Paris, England und nach den Vereinigten Staaten von Lyon aus zur Zeit recht befriedigend. In Paris mangelt es in verschiedenen Artikeln an fertiger Ware.

Nebst Sammt ist Plüsch stark begehrt, von der Mode werden ferner Musselin, leichte und weiche Cotelés- und Pekinéstoffe, schöne Façonnés, Brochés, ciselierter Sammt, Stoffe mit Goldeintrag und andere kunstreiche Gewebe begehrt.

Dieser Moderichtung entsprechend sind die Lyoner Dessinateliers schon seit längerer Zeit voll beschäftigt und ist zu wünschen, daß die Mode noch längere Zeit diesem Geschmack Rechnung trage.

Nach dem bereits bekannten Ausfall der Präsidentenwahl in den Vereinigten Staaten hofft man auch auf eine günstige Rückwirkung auf die kontinentale Seidenindustrie, um so mehr, da das kommende Jahr 1913 als ein solches von großer Prosperität für dieses Land taxiert wird.



### Die neue Farbenkarte der Chambres Syndicales réunies des Fleurs et Plumes, Paris, für die Frühjahrs- und Sommersaison 1913,

die soeben erschienen ist, weist 66 verschiedene Farbtöne auf. Als führend können für die neue Saison die altroten Töne, „Coquillage“ benannt, gelten (5501—5506), die vom hellsten Terrakotta bis zum dunklen Kupfer abschattiert, sowie die blau-grauen Töne, die auch sechsfach vertreten sind und den Namen „Aiguesmarine“ (5507—5512) führen. Ein Ueberblick über die neue Farbenkarte läßt erkennen, daß die künftige Mode ganz speziell die Pastellfarben bevorzugt. Wir finden sechs verschiedene Nuancen in altrosa „Bagatelle“ (5540—5545), sechs in lila „Volubilis“ benannt (5513—5518), die von der Fliederfarbe beginnend zum dunklen Prime übergehen. — Unter der Bezeichnung „Goldgondole“ (5549—5554) sind sechs verschiedene goldgelbe Töne vertreten, die — speziell in den mittleren Schattierungen — schon für die Herbst- und Wintersaison sehr begehrt waren. Selbst das gern gesehene Coq de roche ist wieder in drei Variationen zu finden und unter der Bezeichnung „Gitane“ (5519 — 5521) eingeführt. Auch Königsblau von der hellsten bis dunkelsten Abtönung wird wie in jeder Frühjahrsaison seine Freunde haben und trägt den verheißungsvollen Namen „Montjoie“ (5531—5536). Wir wollen nicht verabsäumen, der silbergrauen und modefarbigen Schattierungen Erwähnung zu tun und auch der diversen grünen Farben zu gedenken und glauben nun annehmen zu dürfen, daß bei diesem Farbensortiment dem weitgehendsten Geschmack Gerechtigkeit widerfahren ist.

Als Hauptattraktion enthält die neue Farbenkarte ferner je zwei zusammengestellte Farbtöne als Haute Nouveauté. Man sieht z. B. Rosa mit Matlila, Nil mit Kupfer, Grün mit Lila, Coq de roche mit Königsblau usw. usw.



### Industrielle Nachrichten



**Die schweizerische Seidenindustrie im Kriegsfall.** Herr Dr. A. Jöhr, Generalsekretär der Schweizerischen Nationalbank bespricht in seinem kürzlich veröffentlichten Buche: Die Volkswirtschaft der Schweiz im Kriegsfall, auch die Lage, in welche die Seidenindustrie durch einen Krieg der Nachbarstaaten versetzt würde. Der Fall, in dem die Schweiz selbst in einen Krieg verwickelt würde, ist nicht vorgesehen.

Der Verfasser schildert zunächst die Verhältnisse, wie solche der deutsch-französische Krieg von 1870 und die damit verbundene Grenzbesetzung gebracht hat. Von der Seidenindustrie heißt es, daß sie damals aus dem Krieg großen Vorteil zog. Anfänglich

brachte zwar ein Preissturz von 20—25 Prozent einen momentanen Wertverlust auf den Rohseidenvorräten und von allen Seiten liefen Widerrufe von Bestellungen ein, was zu einer Produktionseinschränkung führte. Allein als bei Sedan die Entscheidung gefallen war, da wandte sich das Blatt, die zurückgezogenen Aufträge wurden erneuert und Nachbestellungen aufgegeben; die zurückbehaltenen Waren kamen auf Umwegen zum Versand. Die Konkurrenzindustrie von Lyon, St. Etienne und der Rheinprovinz war in ihrer Tätigkeit durch den Entzug zahlreicher Arbeitskräfte und durch Verkehrsstörungen gelähmt; ihre Abnehmer wandten sich vielfach direkt nach der Schweiz. So waren auf den Winter die Fabrikanten mit Aufträgen überhäuft. Die Preise stiegen, während die Rohseide bis in den Juni 1871 billig blieb. Die glänzende Konjunktur wird auch durch die Zahlen der Handelsstatistik illustriert:

Grège, Organzin, Trame:	1869	1870	1871
Einfuhr . . . . .	kg. 1,368,700	1,760,700	2,016,700
Ausfuhr (Floretseide inbegr.) . . . . .	„ 948,100	921,400	1,328,900
Einfuhrüberschuß . . . . .	kg. 420,600	839,300	687,800

In gleicher Weise hatte auch die Einfuhr von Cocons und von Abfällen stark zugenommen. In Lyon waren vom September 1870 an die Rohseidenlager geräumt worden, da man den Einmarsch der Deutschen befürchtete. Die Produktion der Lyonerindustrie soll auf 30 Prozent der normalen, die Produktion der Bandweberei von St. Etienne auf etwa 40 Prozent der normalen Erzeugung gesunken sein.

Die Umsätze der Seidentrocknungsanstalten Zürich und Lyon (die Basler Anstalt existierte noch nicht) stellten sich wie folgt:

	Zürich	Lyon
1869 ganzes Jahr . . . . .	kg. 453,545	3,324,862
1870 I. Halbjahr . . . . .	„ 293,663	1,830,249
II. „ . . . . .	„ 298,663	533,972
1871 I. „ . . . . .	„ 332,411	1,240,790
II. „ . . . . .	„ 381,848	1,855,392

Über die Ausfuhr von Seidenwaren gibt endlich die Schweiz. Handelsstatistik folgende Auskunft (Wertangaben fehlen):

	1869	1870	1871
Ausfuhr von . . . . .			
Seidenstoffen . . . . .	kg. —	1,380,200	1,819,000
Seidenbändern . . . . .	„ —	845,500	921,700
	kg. 1,667,400	2,225,700	2,740,700

Bemerkenswert ist noch, daß im Jahr 1870 ein starker Arbeitsmangel eintrat und die Löhne um 50 bis 100 Prozent stiegen.

Beruhet die knappe, aber zutreffende Schilderung der Verhältnisse des Jahres 1870/71 auf dem Stadium vorhandenen Materials, so tragen die Ausführungen über die Lage der schweizerischen Seidenindustrie in einem künftigen Kriege eher etwas spekulativen Charakter, wenn sich auch der Verfasser bei Leuten vom Fach Rat geholt hat. Es wird übrigens kaum möglich sein für eine Industrie, die das gesamte Rohmaterial vom Auslande bezieht und die ihre Produktion fast ausschließlich im Auslande absetzt, die Wirkungen eines künftigen Krieges in zuverlässiger Weise einzuschätzen. Wir haben es also hier mit einem bloßen Versuch zu tun, der auch als solcher gewertet werden soll.

In einem deutsch-französischen Kriege würde zunächst der zürcherische Rohseidenhandel seinen Absatz nach Deutschland verlieren, ebenso die Basler Schappeindustrie; dagegen dürfte, wie im Jahr 1870, die Fabrik aus der schlechten Verfassung der französischen und der deutschen Industrie Nutzen ziehen. In einem allgemeinen europäischen Krieg wäre auch der gewaltige Absatz nach England in Frage gestellt, vielleicht ließe sich aber alsdann das Geschäft mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika entwickeln. Die Rohseideneinfuhr könnte, wenn nötig auf Umwegen, gesichert werden, doch könnte unter Umständen keine italienische und keine französische Rohseide bezogen werden. Die Stilllegung der italienischen und französischen Spinnereien und insbesondere der Seidenzwillernereien müßte zu einer wesentlichen Verteuerung des Rohmaterials führen. Die in der Schweiz aufgestapelten Seidenvorräte sind nicht so groß, da es sich für Händler und Verbraucher nicht lohnt, das teure Rohmaterial lagern zu lassen.

Was die Fortführung der Betriebe anbetrifft, so wird bemerkt, daß die Kohlevorräte wohl für einige Zeit ausreichen dürften,

namentlich bei Einschränkung des Betriebes und daß im übrigen — mit Ausnahme der Seidenzwirnerie, die vorwiegend mit Dampfkraft arbeitet — der vom Auslande unabhängige elektrische Antrieb sich immer mehr in der Weberei einbürgert. Schwieriger gestaltet sich die Frage in bezug auf die Arbeiterschaft, da in der Weberei wie auch in der Zwirnerie die weiblichen Arbeitskräfte jedoch weitaus überwiegen; so ist nicht anzunehmen, daß durch ein Aufgebot die Produktionsfähigkeit wesentlich eingeschränkt würde. Anders bei der Seidenfärberei, Druckerei und der Ausrüstungsindustrie, die fast nur Männer beschäftigen; diese Etablissements wären im Falle eines Aufgebotes wohl kaum in der Lage, den Betrieb aufrecht zu erhalten und das Versagen der Hilfsindustrie müßte die Weberei in die mißlichste Lage versetzen. Eine Aushilfe durch die ausländische Färberei und Appretur wäre wohl ausgeschlossen und so würde, auch bei ausreichender Zufuhr des Rohmaterials und genügendem Bestand der Arbeiterschaft, die Arbeit der Weberei, infolge ungenügender Leistungen als Hilfsindustrie, voraussichtlich zum größten Teil lahmgelegt. Diese Seite der Frage ist von Dr. Jöhr nicht genügend gewürdigt worden, er macht dagegen mit Recht darauf aufmerksam, daß durch einen Krieg unserer Nachbarländer auch die zahlreichen Filialen zürcherischer und Basler Seidenfirmen in Mitleidschaft gezogen würden und schweizerisches Kapital auch dadurch große Einbuße erleiden würde.

**Die Seidenernte der Balkanstaaten.** Der Krieg der Balkanstaaten mit der Türkei lenkt die Aufmerksamkeit auch auf die Rohseidenherzeugung dieser Länder, die, vielleicht für kürzere oder längere Zeit mehr oder weniger in Frage gestellt sein dürfte. Durch den Krieg ist die Seidenherzeugung in der europäischen Türkei (Saloniki, Adrianopel, Monastir usw.) am meisten in Mitleidschaft gezogen worden, während in den Balkanstaaten und in der asiatischen Türkei sich möglicherweise der Mangel an Arbeitskräften fühlbar machen wird. Im übrigen handelt es sich, im Verhältnis zu der Gesamtseidenherzeugung, nicht um erhebliche Beträge, wohl aber um Seiden die, ihrer Qualität wegen, namentlich in Frankreich über einen gesicherten Absatz verfügen.

Nach der Statistik der Lyoner Union des Marchands de soie stellte sich in den beiden letzten Campagnen die Rohseidenausfuhr (Grègen) auf:

	1911/12	1910/11
Bulgarien, Serbien, Rumänien	kg 170,000	175,000
Griechenland und Kreta	„ 62,000	57,000
Europäische Türkei	„ 375,000	360,000
Zusammen	kg 607,000	592,000
Asiatische Türkei	„ 1,270,000	1,150,000

Da nicht die gesamte Erzeugung zur Ausfuhr gelangt, sondern ein allerdings nicht bedeutender Teil im Inlande verbleibt und in der Hausweberei verwendet wird, so ist die Produktion in Wirklichkeit etwas größer, als die obenstehenden Zahlen ausweisen. Der Wert der Rohseidenausfuhr aus den Balkanstaaten, die europäische Türkei inbegriffen, kann im Jahr auf 20 bis 25 Millionen Franken geschätzt werden.

**Die Seidenindustrie St. Etienne.** Die Handelskammer von St. Etienne gibt folgende Angaben über die dortige Seidenindustrie. Der Verbrauch an Kunstseide in St. Etienne beläuft sich auf 250.000 bis 275.000 kg, was einem Umsatze von etwa 4 Mill. Fr. entspricht. In der Litzenfabrikation ist der Konsum etwas zurückgegangen, in der Bandfabrikation dagegen gestiegen. Die Seidenzwillernerei war im letzten Jahre weniger gut beschäftigt als 1910. Die Preise sind vielfach zurückgegangen und haben zu Verlusten geführt. Die Verkürzung der Arbeitszeit auf zehn Stunden hat eine Erhöhung der Herstellungspreise um 10—15% zur Folge gehabt. Die Beschäftigung in der Seidenzwillernerei nimmt infolge der Verwendung von Rohseide für stückgefärbte Gewebe sowie der Kunstseide und der merzerisierten Baumwolle weiter ab. Der Umsatz in Litzen ist infolge der Mode weiter zurückgegangen. Er wird auf 20—21 Mill. Fr. geschätzt, was gegenüber dem Jahre 1910 einen Ausfall von 15 bis 20% bedeutet. Es dürften etwa 5—6 Mill. Fr. zur Ausfuhr gekommen sein gegen 6—7 Mill. Fr. im Jahre 1910. Infolge des Beschäftigungsrückganges ist die Zahl der in dieser Industrie beschäftigten Arbeiter auf 3500—4500 gesunken.

Die Handelskammer bemerkt, daß der Ausfuhrhandel nach wie vor unter der Auslandskonkurrenz zu leiden habe. Trotzdem Wollengarn in Frankreich zur zollfreien Einfuhr auf Zeit zugelassen sei und der Zoll auf Baumwollgarn bei der Ausfuhr zurückvergütet werde, sei eine beträchtliche Ausfuhr in Litzen aus Wolle und Baumwolle dennoch unmöglich.

## Technische Mitteilungen

### Die Band-Zettelmaschine — Band-Ketten-Scheermaschine und deren Verwendung mit der patent. Abfahrvorrichtung.

(System Ungerer.)

Die Bandzettelmaschinen konnten bis zur letzten Zeit meist nur für aufgebäumte Zettel, bezw. breite Bänder mit Vorteil verwendet werden; die Behenzettel hingegen, welche für schmale Bänder dienen, wurden beinahe überall auf den sogenannten Drillen hergestellt, also auf Handmaschinen oder dann auf den kleinen Spezialmaschinen, welche speziell für schmale Bänder gebaut sind.

Mit den Maschinen erhält man aber bessere Zettel, als mit anderen Vorrichtungen, Drillen etc., denn wenn noch so viele Spulen vorhanden, bekommt man doch gleichmäßig angestreckte Fäden, welche beliebig dicht nebeneinander liegen können. Die Zettelmaschine ist sogar zur Herstellung von Zetteln für steifes Material, wie Grège, Coton glacé, Sammt, sowie sonstige Coton-Zettel sozusagen unentbehrlich, indem der Haspel horizontal liegt, und beim Fadensuchen und -knüpfen die Fäden nicht aus der Richtung kommen, wie dies bei den vertikalen Haspeln, der Drillen, oft der Fall ist. Bei den letztern kommt es zudem vor, daß beim Aufwinden — Zetteln — von steifem Material leicht eine Lage über die andere herunterrutscht.

Es ist selbstverständlich von großem Vorteil, daß man mit den Maschinen mit vielen Spulen zetteln oder scheeren kann, was besonders bei noir Grège, sowie bei großen Partien couleurs der Fall ist, und zwar bei aufgebäumten Zetteln, weil man viele Spulen, bezw. viele Fäden hat, und bei Behenzetteln, wenn ein Behenk wenig Spulen oder Fäden hat, mehrere Behenke miteinander gezettelt werden können.

Da nun die mechanische oder automatische Zettlerei oder Scheererei große Vorteile aufweist, so ist es begreiflich, daß die Fabrikanten, welche dieselben kennen, schon längst den Wunsch hatten, auch alle Behenzettel regelmäßig darauf herstellen zu können. Leider aber konnten solche an der gewöhnlichen Zettelmaschine nicht vorteilhaft abgefahren werden, weil beim Abfahren mit dem Abfahrrädchen, also von Hand getrieben, die Seide den Haspel ziehen muß, was dem Material höchst schädlich ist. Zudem wird der Zettel dadurch unregelmäßig und gewöhnlich zu satt auf die Rolle aufgefahren, sodaß vielfach Fäden zerreißen. Schließlich können Zettel mit kleiner Fadenzahl überhaupt nicht abgefahren werden, weil dieselben ebenfalls den Haspel ziehen müßten, und deshalb zerreißen würden.

Die patent. Zettel-Abfahrvorrichtung System „Ungerer“ wird deshalb als wirkliches Bedürfnis überall begrüßt werden. Sie wurde bereits in viele Bandwebereien an neuen Zettel- oder Scheermaschinen mitgeliefert, kann aber auch an alten Maschinen angebracht werden. Dadurch entsteht dann eine komplette Maschine, worauf alle vorkommenden Zettel- oder Scheerarbeiten ohne Hilfsmaschinen mit größtem Vorteil aufgeführt werden können.

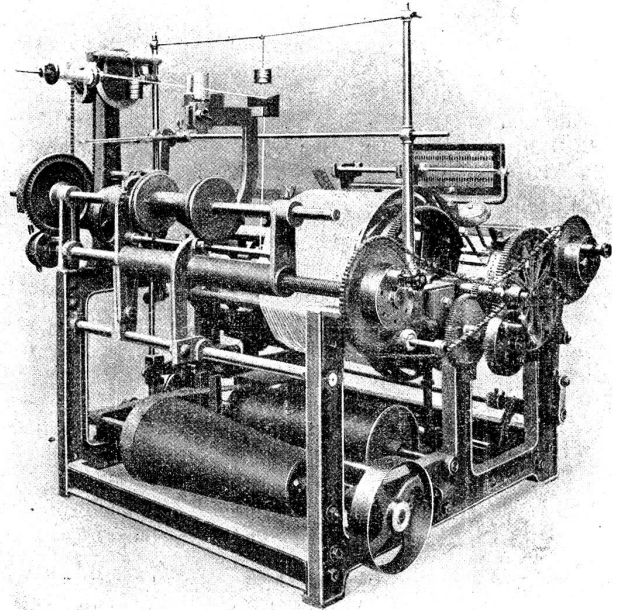
Die Vorteile der neuen patentierten Zettel-Abfahrvorrichtung für Behenke nach System „Ungerer“ sind vielseitig und von großer Wichtigkeit:

1. Jede Zettel- oder Scheermaschine hat eine eigene Abfahrvorrichtung.

2. Die alten Zettelrollen irgend welcher Größe und Länge können weiter verwendet werden.

3. Es können beliebige Behenke auch mit wenigen Fäden z. B. sogenannte Ende oder Gründli abgefahren werden, weil die Spannung nach Bedarf regulierbar ist. Solche kann so schwach gehalten werden, daß der Zettel während des Abfahrens kaum angestreckt ist, und daß die Abfahrrolle nach Wunsch mit geringer oder starker Spannung immer die nötige Geschwindigkeit einhält, um den abzufahrenden Zettel aufzuwickeln.

Der Zettel kann also ganz gleichmäßig elastisch abgefahren werden, was ein Abreißen der Fäden ausschließt. Die Seide oder irgend welches Material kann deshalb je nach Bedarf in hartem oder lockerem Zustande auf die Rolle aufgewickelt werden. Die Abfahrvorrichtung ist so



konstruiert und regulierbar, daß, wenn auch die Rolle immer größer und umfangreicher wird, dieselbe dennoch den gleichen Zug und die gleichmäßige, elastische Abwicklung beibehält, entsprechend der Geschwindigkeit.

4. Zettelhaspel und Abfahrvorrichtung haben unabhängigen Antrieb voneinander, sodaß nicht die Abfahrvorrichtung, und demzufolge auch nicht das Material, den Haspel ziehen muß.

5. Der Gang und die Wendung des Zettels sind so kombiniert, daß der Zettel beim Abfahren eine minime Drehung erfährt, wodurch bewirkt wird, daß der Zettel geschlossen aufgefahren wird und ein Reißen der Fäden, sowie ein Einschneiden völlig ausbleibt.

6. Die Führung oder Weisung des Zettels beim Auffahren auf die Zettelrolle muß die Zettlerin von Hand besorgen, indem dieselbe das Führungsrollchen oder das Führungsholz etwas schräg hält. Eine mechanische Weisung wäre aus folgenden verschiedenen Gründen niemals ratsam:

a) bei mechanischer Weisung wären die Längen der Zettelrollen vorgeschrieben, und müßten dieselben genau stimmen; es könnten demnach die alten Zettelrollen von mancherlei Längen und Größen nicht verwendet werden;

b) bei mechanischer Weisung könnten die Zettel, auch wenn die Zettelrollen noch so exakt wären, nie mit Vorteil abgefahren werden, weil mit einer mechanischen Weisung die unebenen Stellen oder Höcker, welche durch das Auflaufen der Kreuz- oder Rispe-Schnüre entstehen, nicht ausgeglichen würden. Im Ferneren kommt es bei mechanischer