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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 35 (1928)

Heft: 12

Rubrik: Spinnerei : Weberei

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: 07.12.2025

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

SPINNEREI - WEBEREI

Ein neuer Webstuhl — Der Rundstuhl System Jabouley.

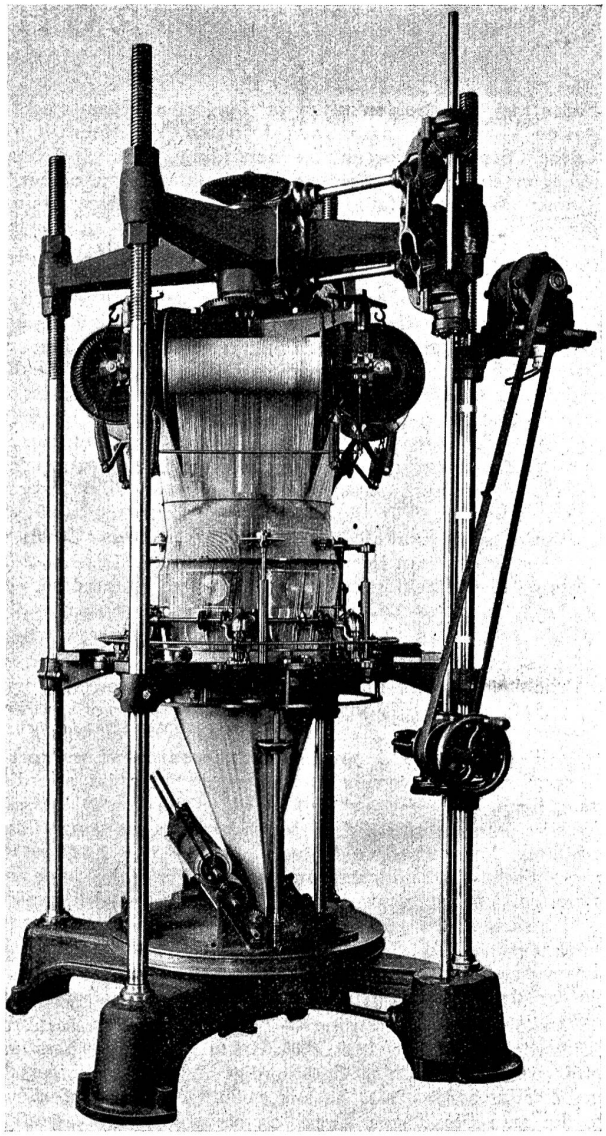
Nachdem wir in der Mai-Nummer unserer Fachschrift von der großen Sensation auf dem Gebiete der Webstuhlkonstruktion, die das Tagesgespräch der Lyoner Frühjahrsmesse war, kurz berichtet haben, ist es uns gelungen, nähere Details und Angaben über diese Webmaschine, denn so muß man die Erfindung nennen, zu erhalten, die wir unseren geschätzten Lesern ebenfalls zur Kenntnis bringen möchten.

Wie schon bemerkt, ist es kein Webstuhl mehr, sondern eine Webmaschine, das Produkt derselben vorerst nur Taffetbindung. Die neue Maschine ist ein Präzisionswerk und arbeitet vollständig zwangsläufig. Holz, Leder und Schnüre kommen nicht in Anwendung, ferner fallen weg das Geschirr, die Lade, der Schlag und die schnellenden Schiffchen. Die Folgen davon sind: einmal ein äußerst weicher, absolut gleichmäßiger Gang und vollständige Unempfindlichkeit gegen Temperatureinflüsse, deswegen auch äußerst wenig Störung durch Brüche und Abnützung.

Nun das Weben selber. Schon aus oben Angeführtem geht hervor, daß dieser Stuhl mit allen gegenwärtig gebauten Systemen nichts gemein hat. Die Kette verläuft vertikal in Form eines Schlauches. Um dies zu ermöglichen, sind die Kettbäume, von denen jeder einzelne unabhängig vom andern gedämmt werden kann, wie nebenstehende Abbildung zeigt, wagrecht im obern Teile des Stuhles gelagert. Vom Baum wird die Kette, zwecks Erhaltung der Zylinderform durch die Peripherie eines Ringes gezogen und von da durch das Blatt. Dieses letztere ist von ganz spezieller Konstruktion und versieht die Funktionen des Geschirres. Jeder Zahn hat in der Mitte eine Oese. Nun wird z. B. Faden 1, 3, 5, 7 usw. wie gewöhnlich ins Rohr, Faden 2, 4, 6, 8 usw. aber in die Oese eingezogen, und weil das Blatt in dieser Richtung vollständig unbeweglich ist, festgehalten.

Der in Lyon vorgeführte Stuhl wies 6 Schiffchen auf, nichts hindert aber, Stühle mit 12 Schiffchen zu bauen, ohne eine viel größere Platzfläche zu beanspruchen. Schiffchen ist eigentlich nicht die richtige Bezeichnung, man muß viel eher Trame- oder Schußträger sagen. Bemerkenswert ist die Fachbildung und das Eintragen des Schusses. Beim 6schiffligen Stuhl beträgt der Umfang des Zettels, resp. dessen Breite 170 cm (Stoffbreite, die in Jumelles angefertigt werden kann). An der Peripherie dieses Umfanges sind nun nicht nur die 6 Schußträger angeordnet, sondern auch, und zwar genau in der Mitte des Abstandes von einem Schußträger zum andern je ein Träger einer drehbaren Scheibe von ca. 10 cm über dem Blatt. Die Träger 1, 3, 5 befinden sich im Innern, 2, 4, 6 außerhalb des vom Zettel gebildeten Hohlzylinders. Die drehbaren Scheiben an diesen Trägern sind die Fachbildner. Die innern Scheiben 1, 3, 5 drücken die Faden, die in den Rohren eingezogen sind an den äußern, Scheiben 2, 4, 6, welche außen angebracht sind, aber drücken diese gleichen Faden an den innern Blattbund, während die in der Oese eingezogenen Faden ihre Stellung nicht verändern. Der dadurch entstehende Abstand der Faden, von der Mitte des Blattes bis zum innern oder zum äußeren Blattbund, bildet das Fach. Wenn nun die Kette die rotierende Bewegung macht, stülpt sich das so geöffnete Fach über den feststehenden Schußträger. Unmittelbar hinter demselben schließt sich das Fach 1 und sogleich beginnt die Bildung des Faches 2, d. h. die Faden, welche soeben von innen nach außen, werden nun von außen nach innen gedrückt. Dieser Vorgang wiederholt sich also dreimal während einer Umdrehung des Stuhles und ununterbrochen befinden sich alle Schiffchen im geöffneten Fach, aber jedes in seinem eigenen. Die Schiffchen bezw. Schußträger haben dann noch die Aufgabe, den Schuß an das Gewebe anzudrücken. In einer Umdrehung trägt also der Stuhl 6 Schüsse ein. Nach dem Wegfall des unberechenbaren Schlages dürfte die Art und Weise wie das Schußmaterial abgerollt und eingetragen wird, der größte Vorteil sein, den die neue Konstruktion allen alten gegenüber hat. Der rotierende Zettel übt immer den genau gleich sanften, absolut gleichmäßigen Zug aus. Das Verklemmen, das lästige Lockerwerden und nachherige Rupfen des Eintrages, verursacht durch die sich immer wiederholende Rückkehr des Schiffchens, fallen vollständig weg, und zudem fassen die Schußträger das Vielfache der bisher gebräuchlichen Spülchen.

Natürlich sind auch Kett- und Schußfadenwächter vorhanden. Ersterer tritt in Aktion, wenn das Fach nicht rein ist, d. h. wenn ein Kettfaden bricht und sich um die andern herumwickelt, daß das Fach nicht gebildet werden kann;



letzterer nur, wenn ein Schußträger leer ist, nicht aber wenn der Schuß bricht, was aber sozusagen nie vorkommen wird.

Eine große Aufgabe war die Lösung der Anordnung bezw. Fixierung der Schußträger. Man stelle sich das Fach vor, fast ganz ausgefüllt vom Schußträger (siehe Abb.), oben das Blatt, unten das fertige Gewebe, hinten und vor dem Schußträger müssen ununterbrochen die Zettelfäden passieren und doch muß der ca. $1\frac{1}{2}$ kg schwere Schußträger einen Halt haben. Derselbe wird bewerkstelligt durch ein Paar mäßig schnell rotierende, ventilationsflügelähnliche Scheiben, die drehend durch Einkerbungen dem Faden Durchlaß gewähren, unmittelbar nachher aber in ein Gewinde im Schußträger eingreifen. Der vorangehende Sektor dieser Scheiben verbleibt solange im Schußträger, um denselben zu halten, bis der nachfolgende die fälligen Zettelfäden durchgelassen hat und dann an seiner Reihe diese Funktion (Halten des Schiffchens) übernimmt.

Um nun einen Vergleich anzustellen über die Leistungsfähigkeit dieses Stuhles gegenüber den bisherigen, sei als Grundlage die größere, gegenwärtig sich noch in Konstruktion befindende Ausführung als Basis angenommen. Dieser Stuhl wird 12 Schiffchen aufweisen und in der Breite von 3.40 Meter weben. Angenommen der Stuhl mache nur 15 Touren je Minute (die ungefähre Schnelligkeit) so werden also 15 (Touren) × 12 (Schiffchen) × 3,4 (Stoffbreite) = 612 Meter Eintrag abgerollt und eingetragen je Minute. Um das gleiche Resultat zu erreichen, müßte der gewöhnliche Stuhl 180 bis 200 Touren machen; bei dieser Breite ein Ding der Unmöglichkeit. Ueberdies sei noch erwähnt, daß der neue Stuhl wohl kaum mehr als ein Viertel des Platzes in Anspruch nimmt, den man dem gewöhnlichen Webstuhl in dieser Breite reservieren müßte. Dazu kommt noch, daß eine Arbeiterin etwa 6 bis 8 solcher Stühle bedienen kann und die Stärke von nur einer PS ausreicht, um die Maschine in Betrieb zu setzen. Infolge des ruhigen Ganges und der dadurch bedingten wenigen Abnutzung von Maschinenteilen, kann auch das Wartepersonal auf ein Minimum reduziert werden.

Wenn diesem Stuhle auch noch einzelne Unvollkommenheiten, die übrigens durch eifriges Studium und durch die Erfahrungen in der Praxis verbessert werden, anhaften, darf doch gesagt werden, daß das Problem „Weben", vorläufig allerdings nur in Taffetbindung (von uns gesperrt. Die Red.), restlos auf eine neue, erstaunliche und ingenieuse Art und Weise gelöst wurde. Man kann sagen, der Stuhl ist betriebsfertig, um sofort seinen Platz einzunehmen; vorläufig einmal in den Leinen-, Baumwoll- und Tuchwebereien, für Seide bedarf er noch eines Ausbaues.

Wenn wir uns vergegenwärtigen:

1. welch große Rolle die Taffetbindung in der Weberei spielt;
2. daß bei derselben das Material am meisten leiden muß, und
3. was ein findiger, tüchtiger Konstrukteur aus diesem Stuhle noch machen kann, so öffnen sich dieser Erfindung noch Perspektiven, deren Tragweite heute noch nicht abgemessen werden kann.

Ä. H.

Einiges über Automaten-Webstühle.

Von R. Hünlich. (Nachdruck verboten.)

Durch die Anwendung des Automaten-Webstuhles wird die Fabrikation verbilligt, und größere Weberei-Anlagen können mit einer verhältnismäßig geringen Zahl von Arbeitskräften auskommen. Obwohl der immer schärfer werdende Konkurrenzkampf in der Textilindustrie auf den einzelnen in diesem Kampfe stehenden tief einschneidende und mitunter sogar vernichtende Wirkung hat, zwingt er doch die Industrie zu immerwährendem Fortschreiten. Demzufolge hat sich die Textilindustrie zu einer ungeahnten Vollkommenheit entwickelt, und man hat die Tätigkeit des Menschen in weit ausgedehntem Maße der Maschine übertragen, um die Menschheit zu entlasten und die Produktion zu erhöhen. So hat man auch an der Vervollkommnung des mechanischen Webstuhles mit Erfolg gearbeitet und diesem vielfach in praktischen Gebrauch genommen. Man hat einige Arten von Automaten-Webstühlen, welche sich in der Praxis bewährt haben. In Deutschland ist der Northrop-Stuhl viel in Anwendung. Bei diesem geschieht das Auswechseln des Schusses auf der Spindel, hingegen hat man auch Automaten-Webstühle im Gebrauch, bei denen das Auswechseln der Schußspulen mit dem Schützen vorgenommen wird. Daß diese Stühle, ebenso wie der Northrop-Stuhl, eine sachgemäße Behandlung und eine eingehende Kenntnis des Mechanismus und dessen Arbeitsweise bedingen, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Der Northrop-Stuhl ist ein Unterschlagstuhl, und es kann demzufolge nicht die Tourenzahl angewendet werden, die mit einem Oberschlagstuhle derselben Breite ohne Nachteil angewandt werden kann. Der Vorteil der automatischen Webstühle liegt gegenüber den gewöhnlichen Webstühlen in der Arbeitsersparnis, welche durch die selbsttätige Spulenauswechslung erreicht wird. Man hat auch Webstühle mit selbsttätigem Schützenwechsel, bei denen der Schützenwechsel bei verlangsamtem Gang des Stuhles während einer Tour geschieht. Wenn der Schützenwechsel stattfinden soll, wird, durch eine Kuppelung betätigt, die gewöhnliche Vollscheibe des Stuhles ausgelöst. Zu gleicher Zeit wird ein Mechanismus in Tätigkeit gesetzt, welcher die Gangart des Stuhles auf ein Drittel reduziert. Das Reduzieren der Stuhlgeschwindigkeit erfolgt in dem Moment, in welchem sich die Lade in ihrer äußeren Stellung rückwärts befindet und der Schlag bereits erfolgt ist. Der auszuwechselnde Schützen wurde also von der Antriebsseite des Stuhles aus durch das Fach geschossen. Der Schützenwechsel vollzieht sich während der langsamen Vorbewegung der Lade. Dabei wird der Boden desjenigen Schützenkastens geöffnet, in welchem der Schützen sich befindet, das ist der Kasten, der der Antriebsseite des Webstuhles gegenüber liegt. Der Boden dieses Kastens öffnet sich nach rückwärts, und der Schützen fällt in einen Behälter. Das Wiederschließen des Kastenbodens ist vollzogen, wenn die Lade in ihre vorderste Stellung (Ladenanschlag) gelangt. Dabei hat sich in der vordersten Schützenkastenwand eine Klappe geöffnet. Diese ermöglicht den Eintritt eines neuen, mit einer Spule belegten Schützen, welcher im Schützenmagazin vorrätig ist. In letzterem sind mehrere Schützen vertikal aufeinander geschichtet. Durch den Schützenwechsel-Mechanismus wird der untere Schützen vorgeschoben und gelangt in den Kasten der sich beim Vorgehen nähernden Lade. Die Klappen des Schützenkastens und des Magazins schließen sich beim Ladenrückgange. Der Kuppelungsmechanismus wird derart verschoben, daß die normale Festscheibe wieder eingerückt wird und der Stuhl seinen normalen Gang erhält. Sobald die Lade in ihrer Stellung rückwärts anlangt, ist das Schützenwechseln vollzogen und der frische Schützen kann abgeschossen werden. Es geschieht dies bei normaler Ganggeschwindigkeit, sodaß der Schützen ohne Schwierigkeit in den Kasten auf der Antriebsseite des Stuhles gelangen kann. Bei diesem Stuhle läßt sich eine Tourenzahl (Ganggeschwindigkeit) anwenden, die bei Automatenstühlen, bei denen der Schützenwechsel bei normaler Geschwindigkeit geschieht, nicht angewandt werden kann, wenn der Stuhl tadellos arbeiten und geschont werden soll.

Der eben erwähnte Stuhl ist ein Oberschlagstuhl und wird als Festblatt- und als Blattfliegerstuhl gebaut. Damit Schußbrüche im Gewebe vermieden werden, ist ein Schußfühler-Mechanismus angebracht, der das Schützenwechseln vor dem gänzlichen Abweben der Schuß-Spulen bewirkt. Man hat eine Schußfühler-Einrichtung angebracht, und es ist die Anwendung eines besonderen Webschützens erforderlich. Bei diesem liegt auf dem rückwärtigen Ende des Schützens ein Fühler auf, welcher mit dem Schwächerwerden des Spulenkopfes tiefer herabfällt. Nachdem die Spule genügend abgeschossen worden ist und nur noch ein Rest auf der Hülse bezw. Spindel sich befindet, nimmt der Fühlerhebel eine derartige Lage ein, daß ein zweites Hebelchen ausgelöst wird. Das Ende dieses zweiten Hebelchens wird durch einen im Schützen befindlichen kleinen Schlitz geführt und ragt einen kleinen Teil nach auswärts. Durch dieses Ende wird eine leichtgeformte Falle ausgelöst, welche sich an der vordersten Seite des Schützenkastens an der Antriebseite befindet. Durch diese wird die Wechseleinrichtung betätigt. Die Vorrichtung am Schützen ist einfacher Art, und sie funktioniert gut.

Das Arbeiten mit Schußfühler ist von wesentlicher Bedeutung, denn ohne denselben geschieht die Erneuerung des Schusses nach Zuendegehen des Schußfadens, was durch die Betätigung der Schußgabel geschieht, die mit dem Wechselmechanismus in Verbindung gebracht worden ist. Geht nun der Schußfaden in der Mitte des Gewebes zu Ende, so entsteht ein Schußfehler im Gewebe. Will man einen gewöhnlichen Oberschlag-Webstuhl für automatische Schützenwechselvorrichtung umbauen, so ist die Aenderung des Stuhlantriebes durch Anbringen der Friktions-Kuppelung und der Langsambewegung des Stuhles zu ändern. Dieser Mechanismus wird quer durch das Stuhlinnere mit dem Wechsel-Mechanismus verbunden, welcher an der der Antriebseite gegenüberliegenden Stuhlseite angebracht wird. Am Brustriegel vor der Lade ist das Schützenmagazin anzubringen, die Schützenkästen werden abgeändert, und statt der gewöhnlichen Schützen kommen solche mit Schußfühlervorrichtung zur Anwendung, oder man bringt die Fühlervorrichtung in dem Schützen an.

Rollenlagerspindeln.

Normung, Rationalisierung und Vervollkommnung der Maschinen und ihrer Bestandteile haben in den letzten Jahren eine ganz gewaltige Umwälzung in der gesamten Industrie gebracht. Auch hat man ein ganz besonderes Augenmerk auf die Verminderung der Reibung und dadurch auf die Verminderung des Kraftverbrauches gerichtet. Wenn auch vielleicht der Maschinenteil noch so klein ist, wenn er aber in großer Anzahl in einem Betrieb vorhanden ist, so fällt eine Verminderung der Reibung bei jedem einzelnen doch beträchtlich ins Gewicht.

Solches trifft hauptsächlich bei Spinnereien zu, wo in einem Betriebe hunderte, ja tausende von Spindeln vorhanden sind. Da sich die Wälzlager nun schon auf den verschiedensten Gebieten glänzend bewährt haben, so wurde jetzt daran gegangen, sie auch nutzbar für die Spinnspindeln zu verwenden. Jedoch zeigte es sich bei der Durchprobierung, daß die Aufgabe nicht so leicht zu lösen war. Wenn auch die Beanspruchung der Lager durch die zum Antrieb erforderlichen Schnüre oder Bänder überaus gering erschien, so durfte man doch nicht zur Verwendung der billigern Kugeln als Wälzkörpergriff übergehen, die den gering geschätzten Beanspruchungen zu genügen schienen. So manche Firma bemühte sich in Hoffnung des zu erwartenden Absatzes, um eine möglichst gefällige Konstruktion. Wegen der Beschränkung des zur Verfügung stehenden Raumes in radialer Richtung war die Aufgabe schwierig zu lösen. Die einen brachten Ausführungen mit mehreren Kugelreihen übereinander; hier mußte der Spindelschaft die für die Kugeln gemeinsame Laufbahn abgeben. Andere wieder unterteilten den Schaft und schliffen in das untere, härtere Stück Rillen. Bei den Spindeln der ersten Ausführung bildeten sich bald von selbst eine Art Rillen auf den Schäften, die sehr unregelmäßige Gestalt hatten und ein Wackeln der Schäfte mit sich brachten. Diese Bauart war bald für die Praxis erledigt. Die andern Spindeln bewährten sich wohl etwas besser, aber nach einigen Jahren trat bei ihnen schon ein Verschleiß auf, der erst nach 15 Jahren hätte auftreten dürfen. Dagegen erkannte die Norma Compagnie in Cannstatt von Anfang an, welche Forderung nach einer langen Lebensdauer für die Spindeln in der Höhe von 15 bis 20 Jahren in Frage kam; auch das war von einschneidender Bedeutung. Hierzu waren naturgemäß jahrelange Vorversuche mit Tag und Nacht umlaufenden Spindeln erforderlich, genaue Prüfungen mußten den Verschleiß feststellen. Hieraus ergab sich, daß die so einfach erscheinende Aufgabe doch schwieriger zu lösen war. Auf Grund der Versuche kam man zu der Ueberzeugung, daß nur Rollenlagerung in Betracht komme. So brachte die Norma Compagnie im Jahre 1921 mit ihrer Rollenlagerung eine technisch vollkommen entwickelte Bauart auf den Markt.

Diese Rollenlagerspindel ist eine flexible Rabbethspindel, die sich in ihrer äußeren Gestalt sowie auch in ihrer Handhabung von der bekannten Gleitlagerspindel nicht unterscheidet.

Die Pendelhülse, früher aus Grauguß gefertigt, hat jetzt als Baustoff Stahlguß, in ihr sind Hals- und Fußlager starr eingebaut und sitzt mit einem gewissen radialen Spiel in dem Gehäuse. Eine auswechselbare Feder spannt sie und sichert sie gleichzeitig gegen Verdrehen. Ein sorgfältig durchgebildetes Präzisionsrollenlager dient als Halslager. Die zylindrischen Rollen werden zwischen planparallelen Borden geführt und in einem Massivkäfig gehalten. Da das Fußlager im wesentlichen nur das geringe Schaftgewicht aufzunehmen hat, treten nur ganz geringe Reibungsverluste auf. Diese Fußlagerung wurde daher als ein mit Oelbad versehenes Spitzenlager ausgebildet, in welchem als Spurpfanne für die glashart gehärtete und gut abgerundete Schaftspitze eine ebenfalls glasharte Einsatzbüchse dient. Diese übernimmt in ihrem unteren Teile die radiale Führung des Schaftes, die sich nach oben anschließende konische Bohrung hat nur den Zweck, das Einführen der Schaftspitze zu erleichtern. Selbstverständlich kann genau wie bei der Gleitlagerspindel der Spindelschaft ohne weiteres aus der Hülse herausgezogen werden.

Trotz seines kleinen Durchmessers wird das Rollenlager nur ganz gering beansprucht, da zwischen den zylindrischen Rollen und ihren beiden Laufbahnen Linienberührung besteht, hierdurch entsteht eine bleibende satte und ruhige Führung der Spindel. Die vielfach falsche Vorstellung, daß die Reibungsziffer eines Präzisionsrollenlagers höher als die eines Kugellagers ist, trifft nicht zu, vielmehr übt die Linienberührung zwischen Rolle und Laufbahn einen sehr günstigen Einfluß aus, nämlich eine Unterdrückung der Aufwärtsbewegung der Spindeln schon in ihren ersten Ansätzen, also ein sogenanntes Hüpfen oder Steigen tritt bei den SKF-Norma-Rollenlagerspindeln nicht auf.

Die Spinnerei, die die ersten praktischen Versuche mit diesen Rollenlagerspindeln gemacht hat, hat bisher mehr als 60,000 solcher Spindeln eingebaut, an andere Firmen sind weit über eine halbe Million geliefert worden.

Interessant sind die Versuche, die bezüglich der Kraftersparnis unternommen wurden. Sie wurden im Deutschen Forschungsinstitut für Textilindustrie in Reutlingen durchgeführt und erstreckten sich auf eine Zeitdauer von über neun Monaten. Gegenüber erstklassigen Gleitlagerspindeln mit Einschluß von Getriebe, Streckwerk und Antriebsmotor wurde eine Kraftersparnis von rund 35% erzielt, für die Spindeln allein betrug die Kraftersparnis sogar 50%, d. h. mit andern Worten, mit derselben Kraft, die für eine Gleitlagerspindel erforderlich ist, können zwei Rollenlagerspindeln betrieben werden. Weitere vergleichende Versuche wurden ferner in einer süddeutschen Baumwollspinnerei durchgeführt. Als Kraftverbrauch wurde hierbei an einer Ringspinnmaschine festgestellt bei Besteckung mit

400 Gleitspindeln	3,9 Kw
400 Rollenlagerspindeln	2,7 Kw

Es wurden also 1,2 Kw Kraft gespart, oder der Kraftverbrauch der Ringspinnmaschine wurde durch Einbau von Rollenlagerspindeln um 31% gesenkt.

Zur Verminderung des Kraftbedarfes tritt noch eine außerordentliche Ersparnis an Schmiermittel. Im allgemeinen genügt es, wenn die Spindel im Jahre nur einmal geschmiert wird. Jahrelange Beobachtungen haben ergeben, daß ein Nachölen erst nach 3500 Betriebsstunden erforderlich ist.

Von größter Bedeutung für eine Spindel ist ein dauernd ruhiger und gleichmäßiger Lauf. Sobald aber der Lauf unruhig wird, steigt Kraft und Schmierölbedarf. Schon die Tatsache, daß Kraft- und Schmierölverbrauch bei den SKF-Rollenlagerspindeln trotz mehrjährigen Betriebes unverändert niedrig geblieben ist, läßt auf einen dauernd ruhigen Gang schließen. Als weiteres günstiges Ergebnis ist zu buchen, daß die Garnerzeugung je Kw-Stunde dauernd hoch bleibt, denn bei unruhigem Lauf der Spindel verwirrt sich das Garn, oder es reißt; hierbei treten Stillstände ein, wodurch wiederum die Erzeugung sinkt.

Dieser unverändert ruhige Lauf der Spindeln beruht darauf, daß sich weder die Schäfte noch die Rollen oder Laufringe abnutzen, denn nach vierjährigem Betrieb war eine meßbare Abnutzung noch nicht festzustellen. Eine weitere Folge des Einbaues von SKF-Norma-Rollenlagerspindeln ist die bessere Güte des gesponnenen Garnes.

Die Mehrkosten der Rollenlagerspindeln werden schon in kurzer Zeit durch die Kraftersparnis ausgeglichen, die 30 Prozent und mehr ausmacht. Durch diese für den Antrieb von Spinnmaschinen frei werdende Kraft ist manche Spinnerei in der Lage, ihren Betrieb zu vergrößern, ohne ihre Kraftzentrale zu erweitern. Als weiterer Vorteil der Rollenlagerspindeln ist noch ihr geringer Anlaufwiderstand zu nennen. Nach längern Betriebspausen können die Anlagen in ihrem vollen Umfang in Betrieb gesetzt werden, ohne daß z. B. Montags stundenlang mit Betriebseinschränkung und verminderter Erzeugung gerechnet werden muß. R. W. M.

Die Organisation des Fabrikbüros einer Weberei.

Von Paul Kraft-Thomae, Direktor.

Die Aufgabe eines Fabrikbüros besteht in der Ueberwachung und Kontrollierung der Fabrikanlage und des Maschinenparkes, der Fabrikations- und Betriebsmaterialien, der Produktion und Ausnutzung der Maschinen, der Anleitung der Arbeiter, um diesen bei wettbewerbsfähigen Verkaufspreisen, also den niedrigsten Selbstkosten und Löhnen, einen über den

ortsüblichen Löhnen liegenden Zahltag zu verschaffen.

Ferner hat das Fabrikbüro die Selbstkostenberechnung der Fabrikate durchzuführen, die Betriebs- und Abteilungsvoranschläge aufzustellen, die Handhabung der Organisation zu überwachen und damit für die beste Ausnutzung jeder einzelnen Maschine, sowie des gesamten Maschinenparks besorgt zu sein.

Dem Fabrikbüro unterstellen wir hier die Betriebe bezw. die Büros: Kettspulerei, Kettschererei, Schlichterei, Andreherei, Schußspulerei, Weberei.

Der Verkehr mit den Lieferanten und Kunden liegt dem Hauptbüro bezw. dem Verkaufsbüro ob, alle diesbezüglichen schriftlichen Arbeiten sind also durch diese Büro zu erledigen.

Die erste Handlung ist der Materialeinkauf, für das Fabrikbüro die Kontrolle, Vergleichung und Registrierung der eingeholten bezw. zugekommenen Offerten, Probesendungen und Bestellungen.

Alsdann sind die Materialeingänge zu prüfen, die Preiskontrollen und die Selbstkosten- und Durchschnittspreis-Berechnungen durchzuführen, ferner die Lager, sowie die Ausgabe und Verbrauchs-Abschreibungen zu überwachen.

Auch im Fabrikationsbüro wird eine Briefeingangskontrolle geführt und die einkommenden Schriftstücke mit dem Fabrikkontrollzeichen versehen.

Briefjournal.

Die oberen Teile dienen für die Bezeichnung der Tage; wenn ein Briefeingang erledigt worden ist, wird der seitliche, in gleicher Linie liegende äußere Abschnitt abgetrennt. Ist der Briefeingang des betreffenden Tages erledigt, dann hat die Karte keine seitlichen Abschnitte mehr.

Die Offertkarten.

Die oberen Teile dieser Karten dienen für die Bezeichnung der Materialien, in der die Offerten gemacht wurden.

Hieran anschließend haben wir die bestellte Ware in die

Bestellkarten

einzuschreiben. Die Offertkarten können gegebenenfalls auch zu Bestellkarten erweitert werden; registriert werden die letztgenannten Karten auch nach den Materialnamen.

Nach der Ablieferung kommt die Ware auf Lager und muß auf Lagerkarten registriert werden.

Die Qualitäten der einzelnen Materialien können durch farbige oder farbig geränderte Karten bezeichnet werden.

Der Durchschnittspreis wird nach jedem Materialeingang festgestellt und dem Kalkulationsbüro mitgeteilt. Die Ware darf nur gegen Ausgabezettel verabfolgt werden. Diese Lieferscheine sind fortlaufend numeriert und müssen nach der Ausfüllung vom Abteilungsvorsteher unterschrieben werden, bevor sie Gültigkeit erlangen. Den Verbrauchern, hier den Betrieben oder Abteilungen, wird die Ware zu einem für eine Epoche festgesetzten Preise berechnet. Diese Preise sind identisch mit den Kalkulationspreisen, welche den Selbstkosten- und Verkaufspreis-Berechnungen zu Grunde gelegt wurden. Dadurch, daß für die Fabrikbezüge ein bestimmter, abgemachter Preis, während der in Frage kommenden Epoche berechnet wird, erreichen wir, daß die Fabrikationsabrechnungen keine durch Marktpreisschwankungen hervorgerufene Veränderungen einschließen. Die Fabrik muß dann mit dem Selbstkostenwert der fabrizierten Ware den gesamten Aufwand decken, sofern keine Kalkulationsfehler vorgekommen sind oder durch den Beschäftigungsgrad die der Kalkulation zu Grunde gelegte Ausnutzung nicht erreicht wurde.

Um auch den reinen Fabrikationsverlust feststellen zu können, gehen alle veredelten Garne auf Lagerkarte und wird die Fabrik nur mit dem effektiv abgenommenen Gewicht belastet.

Wie aus meiner Schrift „Kalkulationskunde in der Weberei" ersichtlich, werden die verausgabten Waren auf Verbrauchs-

Briefjournal. 1

Laufende Nr.	1. Februar 192.....									
	Datum	Brief Nr.	Absender	Offert.	Probe	Bestätigung	Reklamation		Erledigung	
							Lieferzeit	Ausführung		
1										
2										
3										

Fabrikations-Betriebs-Materialien = 40/2 Baumwolle usw.
= Oel usw.

Datum	Brief Nr.	Lieferant	Qual.	Offert Preis	Bedingungen	Selbstkosten	Lieferzeit	Probe	Bemerkungen

Oel Spulerei

Bestellung		Bestätigung		Lieferant	Qual.	Offert Preis	Selbstkosten	Quantum	Lieferzeit	Ablieferungen
Datum	Brief Nr.	Datum	Brief Nr.							

40/2 Baumwolle 5 Strähne

Eingang						Ausgang					
Datum	Lieferant	Quantum	Selbstkosten	Durchschnitt	Betrag	Datum	Lieferschein	an	Quantum	Kalkul. Preis	Betrag

konto belastet und dieses Konto mit dem Wert, der für den betreffenden Aufwand in den Selbstkosten berechnet ist, erkannt.

Der Garnbedarf der eingehenden Aufträge kann täglich oder wöchentlich berechnet und auf der Lagerkarte vermerkt werden, nur müssen wir hierfür eine besondere Bedarfsrubrik

Bedarf Kommissionen		
von	bis	Kg.

zwischen Eingang und Ausgang einfügen. Durch diese Rubrik sind wir immer über den Bedarf und über das Lager, nach Ablieferung der für die Aufträge benötigten Materialien, orientiert, können also zeitig weitere Einkäufe tätigen.

Wir kommen nunmehr zur Aufstellung der Fabrikationsvorschriften, welche für die Aufstellung der weiteren Abteilungsvorschriften die Grundlage bilden. Die Registrierung geschieht nach der Artikelnummer, die Tab. werden mit der Garnnummer beschrieben. Die Fabrikationsart wird durch farbige Karten bezeichnet, sofern nicht schon aus der Artikelbezeichnung die Qualität ersichtlich ist.

Garn Nr. .....

Vorderseite

Art. ..... Breite ..... Farbe ..... Dessin .....

..... Kette ..... schäftig ..... Faden ..... Schuß per cm. Total ..... für ..... m

Stücklänge ..... m Scherlänge ..... m Webzeit .....

Liefergewicht Kg. ..... Kalkulationsgewicht Kg. .....

Kette Kg. ..... = ... % Schuß Kg. ..... = ... %

Farbe ..... Fad. ..... % = Kg. ..... Farbe ..... Fad. ..... % Kg. ..... Farbe ..... % Kg. ..... = ... Strähne

" " % = Kg. " % Kg.

" " % = Kg. " % Kg.

" " % = Kg. " % Kg.

" " % = Kg. " % Kg.

Schlichterei ..... Rezept .....

Andrehen ..... Schäfte-Nr. ..... Geschirr-Nr. ..... Blatt-Nr. ..... Z ..... cm

Auf der Rückseite der Artikelkarten haben wir die Kettenschernotizen.

Rückseite

Kette	Schuß
Dessinrapport ..... Fad. Farbe .... " " ..... etc.	Dessinrapport .....Schußfarbe..... etc.

..... Sektionen à ..... Fäden ..... cm

..... " à ..... " ..... cm

etc.

..... Dessinrapport in ..... Sektionen

Sektionen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	.....F	.....F	.....F							
	.....R	.....R	.....R							
	.....F	.....F	.....F							
Scherfolge Sekt. Nr.	.....	.....	.....	.....	.....	.....				

(Fortsetzung folgt.)

Die Fortsetzung der Abhandlung: **Wissenschaftliche Betriebsführung in der Textilindustrie** mußte auf die Januar-Nummer verschoben werden, da das Manuscript zu spät in unsern Besitz kam. Die Redaktion.

MODE-BERICHTE

Pariser Brief.

Die Bedeutung der Seide in der Mode.

Die Seidenindustrie befindet sich gegenwärtig in einer Periode großer Aktivität. Die Herstellung künstlicher und natürlicher Seiden nimmt von Jahr zu Jahr zu, was ein günstiges Zeichen für den Verbrauch ist.

Die Verwendung der Seide ist ein Maßstab für den Wohlstand eines Landes, und wenn die europäischen Staaten auch nicht solche Rekorde schlagen wie Amerika, so ist auch bei uns der Seidenmarkt sehr bedeutend. Es scheint, als ob sich das Gebiet der Seide täglich vergrößere. Sie ist längst nicht mehr das Privileg reicher und vornehmer Leute, für die sich auch nur das feinste Bekleidungsmittel war; wegen ihrer relativen Billigkeit und ihrer vielseitigen Qualitäten hat sie sich Eingang in die weitesten Kreise der Bevölkerung verschafft. Jeder weiß, welche Rolle sie in der Strumpfindustrie spielt und wie vielseitig ihre Verwendung im Bereich der Damenwäsche und der Herrenunterkleidung ist.

Die Popularisierung der Seide ist besonders fühlbar, seit man nicht mehr reine Seide herstellt, sondern ihr Fäden anderer Art zufügt, wie Baumwolle, Wolle usw.

Seide! — das ist das Schlagwort der diesjährigen Saison, und obgleich viel Wollstoffe englischer Provenienz getragen werden, so ist doch die Seide bei der Damenwelt bei weitem bevorzugt. Die dunklen Crêpes werden zu schlichten Vormit-