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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 74 (1967)

Heft: 1

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

Im vorliegenden Beispiel ergibt dies eine Verarbeitungsgeschwindigkeit von

$$v_Z = \frac{530 \cdot 34\,500 \cdot 12}{530 \cdot 0{,}3 \cdot 6 + \frac{12 \cdot 34\,500}{900 \cdot 0{,}9} + (12-1) \cdot 3{,}0 + 530 \cdot 0{,}075 \cdot 6}$$

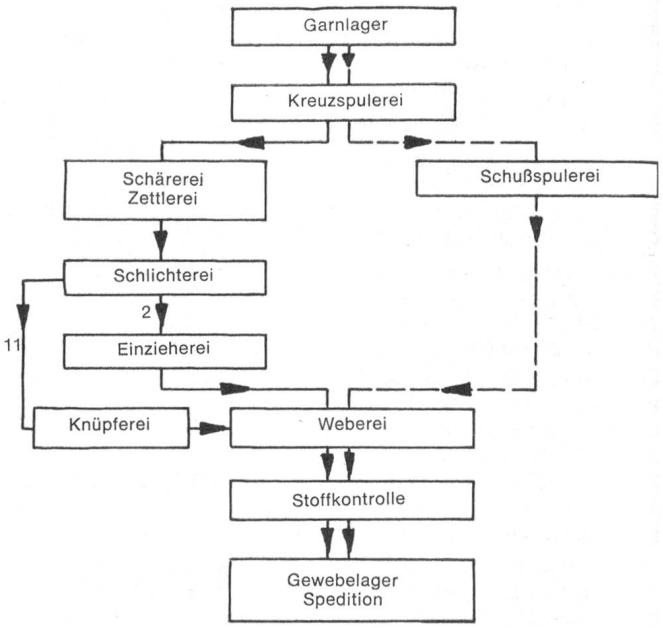
$v_Z = 141\,000$ m/min

Der Gatter muß für diesen Auftrag sechsmal eingerichtet werden, weshalb bei der Einrichte- und Abrüstezeit der Faktor 6 erscheint.

Anlagebelegungszeit:

$Z_Z = V_k : v_Z = 46\,800 : 141\,000 = 0{,}33$ bzw. 33 %

Aus den angeführten, leicht herzuleitenden Formeln und dem beigefügten Zahlenbeispiel ist ersichtlich, daß die Produktionskapazität bzw. die entsprechenden Maschineneinheiten eng mit dem zu erstellenden Produkt und der Sortimentszusammensetzung verknüpft sind und bei starker Variabilität nicht mit rudimentären, statistischen Durchschnittszahlen wie Meter pro Webstuhlstunde oder Meter pro Arbeiterstunde und dergleichen errechnet werden können. In einer angespannten Konkurrenzlage und bei hoher Kapitalintensität der Produktionsmittel können gefühlsmäßige oder durch momentane Marktsituationen provozierte Sortimentszusammenstellungen nicht mehr verantwortet werden. Kapazitätsoptimalisierung ist fabrikatorisch die wesentlichste Voraussetzung zur dauernden Kostenminderung, und deshalb sind alle Bemühungen, diese Zusammenhänge formelmäßig erfassen und damit quantifizieren zu können, intensiv zu verfolgen. Die modernen Rechenmittel erlauben uns heute, stark gegliederte, aber einfache Rechenoperationen in großer Geschwindigkeit durchzuführen, und deshalb scheint der Zeitpunkt gekommen zu sein, die Grundlagen hiezu aus den Archiven herauszuholen und nutzbringend einzusetzen.



Materialfluß eines Auftrages

Spinnerei, Weberei

Riemenantriebe an Textilmaschinen

In den Jahren nach 1930 verdrängten die Keilriemen den alten Lederflachriemen aus seiner Monopolstellung. Allerdings wurden Umlenktriebe, Tangentialriemen und Nebentriebe ohne Spannmöglichkeit, deren Riemen nachzukürzen waren, und Antriebe mit Riemenschaltung weiterhin mit Lederriemen ausgerüstet. Daher war er noch anzutreffen an Uebertrieben bei Karden, als Drosselriemen, als Regelriemen auf konischen Scheiben, ferner in Etagenzwirn-, Spul- und auf Rauhmaschinen sowie auf Rundstrickautomaten usw. Die Hauptantriebe der einzelnen Maschinen jedoch wurden in zunehmendem Maße umgestellt vom Gruppenantrieb mit oft langen Transmissionen auf Einzelantriebe mit Keilriemen. Entscheidend für diese Umstellungen waren oft die günstigeren Platzverhältnisse: kleine kompakte Antriebe wurden möglich mit kleinen hochtourigen, billigen Elektromotoren, bei kurzen Achsabständen mit Uebersetzungen von 1:5 und mehr.

Heute ist genau die umgekehrte Entwicklung feststellbar: Umstellung von Keilriemen auf Flachriemen. Dies ist nur scheinbar ein Widerspruch zur früheren Entwicklung; die Gründe für diese neue Richtung sind dieselben geblieben. Was wird also mit diesen Umstellungen erreicht? Das Bestreben richtet sich auf Erhöhung der Produktion, möglichst bei Verkleinerung der Unkosten. Dies bedeutet meistens höhere Geschwindigkeiten und Drehzahlen, kleinerer Kraftverbrauch, bzw. weniger Stromkosten, geringerer Platzbedarf, kleinerer Verschleiß und höhere Lebensdauer der hochbeanspruchten Elemente, dadurch weniger unfreiwillige Betriebsunterbrüche der einzelnen Maschinen. Daher tritt jene Antriebs- oder Riemenart jeweils in den Vordergrund, welche wieder einen Schritt vorwärts zur besseren Rendite erlaubt. Sehr oft wird eine neue Entwicklung durch Neuerungen auf dem Materialsektor eingeleitet. Dies war auch hier der Fall:

Bereits im Jahre 1942 wurde von Siegling in Hannover, damals bereits bekannt für gewisse Spezialriemen, der Sieglingriemen «Extremultus» patentiert: ein Flachriemen aus zwei grundverschiedenen Materialien. Als Lauffläche wurde ein damals schon bewährtes und bis heute noch unübertroffenes Spezialchromleder als Adhäsionsmaterial verwendet, das als solches aber für Zugbelastungen gänzlich ungeeignet ist. Daher wurde als zweites Material ein neues, ideales elastisches Zugmaterial benützt, nämlich Polyamid, besser bekannt unter der Bezeichnung Nylon. Nachdem nun ein Herstellungsverfahren zur zuverlässigen und dauerhaften Verbindung dieser beiden Werkstoffe gefunden war, ist damit auf dem Markt ein neuartiger Flachriemen erschienen, der sich sowohl bezüglich Zugbelastungen als auch in bezug auf Adhäsions- und Verschleißeigenschaften ideal verhielt. Dieser Riemen mit Zugschicht aus vergüteten Nylonbändern und Laufflächen aus Chromleder wurde weiterentwickelt und ist als der eigentliche Sieglingriemen «Extremultus» in die Fachliteratur eingegangen. Heute trägt dieser Riemen die Zusatzbezeichnung Bauart 80. Es sind zahlreiche Typen und Ausführungen in beliebigen Längen und Breiten bis 1200 Millimeter lieferbar. Ein endloser Riemen kann durch Anschiften und anschließendes Verschweißen oder auch durch Kaltkleben hergestellt werden.

Im Gegensatz dazu ist die jüngere zweite Hauptbauart 81 des Sieglingriemens «Extremultus» nur endlos lieferbar, meist in Längen von 0,5 bis 10 m und Breiten bis ca. 350 mm. Die Zugschicht besteht hier statt aus Nylonbändern aus endlosem Cord aus Nylon oder Polyester, meistens verbunden mit einer Lauffläche aus Chromleder. Diese extrem biegeweichen Hochleistungsriemen sind vor allem für schnelle Antriebe mit kleinem Riemenscheibendurchmesser geeignet. Für Spezialfälle kommt statt Chromleder eine geeignete Kunststoff-Lauffläche zum Einsatz,

vor allem für Scheibendurchmesser unter 30 mm, und zusammen mit Polyestercord für Geschwindigkeiten über 80 m/sek. Für Riemenbreiten über 400 mm und für andere Spezialfälle kommen statt der Bauart 81 die Bauarten 82 und 83 zur Anwendung, welche anstelle von Cord entsprechende Gewebeeinlagen als Zugschicht aufweisen. Im Webereisektor gelangen letztere, meist beidseitig mit Chromleder beschichtet, serienweise auch zu Spezialformen konfektioniert zur Anwendung.

Für die meisten Antriebe ist heute immer noch die etwas robuste Bauart 80 die ideale Lösung. Sie ist auch lieferbar in der ursprünglich nicht patentierten Form mit Kunststoff-Laufflächen ohne Chromleder. Daneben wurde das der Bauart 80 verwandte Programm der «Extremultus»-Maschinenbänder eingeführt: Zugmaterial aus Nylon, Adhäsionsmaterial aus synthetischem Gummi, dazu eine nicht abnützbare antistatische Zwischenschicht, welche Funkenbildungen und Kleberscheinungen an diesen vollsynthetischen Flachriemen vermeidet. Dadurch wird auch die Verschmutzung des Riemens infolge Anziehung von Staubteilen verhindert, was bei gewissen Textilmaschinen erlaubt, die zu verarbeitende Ware sauberzuhalten. Der Vorteil dieser Maschinenbänder liegt gegenüber dem Sieglingriemen hauptsächlich im Herstellungspreis, so daß die Maschinenbänder auch als Leichttransportbänder neben dem Programm von Siegling «Transilon» für schwere innerbetriebliche Transportaufgaben das Angebot der Flachbänder abrunden.

Außerdem eignen sich die Maschinenbänder für leichtere Antriebe, bei denen die Haftreibung der Riemenlaufseite wichtiger ist als die Kriechreibung, also für Tangentialriemen mit nur kleiner linienförmiger Berührung der Scheiben bzw. Wirtel, wie zum Beispiel für schnelle Etagenzwirn- und Falschdrahtmaschinen mit trockenen Laufbedingungen. Für Antriebe jedoch mit spezifisch großer Belastung und einigermaßen normalen Umschlingungswinkeln ist eine große Haftreibung, wie sie viele Kunststoffe und Gummiarten aufweisen, unerwünscht, da ein unvermeidliches Kriechen des Riemens beim abwechselnden Spannen und Entspannen über den Riemenscheiben eintritt. Ein Radieren und damit ein beträchtlicher Abrieb der Laufflächen sind die Folgen. Außer diesen Abnützungserscheinungen an den Kunststoff-Laufflächen mit entsprechend kürzerer Lebensdauer entsteht für die herrschende Kriechreibung auf Leistungstrieben ein schlechter Reibungskoeffizient. Dies erfordert wiederum höhere Achsdrücke und größere Riemenbreiten. Die Lager werden wesentlich stärker beansprucht, wobei durch die größere Riemenbreite bei entsprechend angepaßter Scheibenbreite auch noch ein größeres Biegemoment in Erscheinung tritt. Bei fliegenden Riemenscheiben kann dadurch für den Wellenstummel eine beträchtliche Biegewechselbeanspruchung entstehen, dies besonders bei Elektromotoren mit Riemenscheiben von geringem Durchmesser. Trotz intensiven Bemühungen konnte bis heute kein synthetisches Material entwickelt werden, welches billiger oder besser als Chromleder die Adhäsionsaufgaben lösen könnte, so daß wohl noch für einige Zeit das Chromleder im halbtrockenen Zustand das idealste Adhäsionsmaterial für Flachriemen bleiben dürfte. Vielleicht mit Ausnahme der Anwendung als Bremsriemen und bei gewissen Etagenzwirnmaschinen besteht in der Textilindustrie im allgemeinen kaum die Gefahr, daß der Chromlederbelag austrocknet und verhärtet und damit seine guten Eigenschaften teilweise einbüßt. Der erwähnte halbtrockene Zustand bleibt infolge der klimatisierten Räume meistens erhalten; das Chromleder fühlt sich weich und beinahe feucht an, ähnlich wie Wildleder. Im Bedarfsfall stehen jedoch fett- oder ölhaltige Pflegemittel, sogar in bequemer Sprayform zur Anwendung im Lauf, zur Verfügung.

Gerade bei Textilmaschinen lassen sich durch zweckmäßige Anwendung von Sieglingriemen selbst bei älteren Maschinen interessante Leistungsverbesserungen erzielen. Es versteht sich von selbst, daß diese Hochleistungsflachriemen ihre Aufgaben am besten erfüllen, wenn die Flachriemenantriebe nach gewissen, aus Praxis und Theorie stammenden Richtlinien gestaltet werden. Daher folgen hier zur Orientierung einige Empfehlungen der Firma Polytechna AG in Zürich, Generalvertretung in der Schweiz der altbekannten und in der ganzen Welt vertretenen Firma Sieglingriemen in Hannover, welche Pionierleistungen auf diesem Sektor vollbracht hat.

In der Praxis allgemein unterschätzte Bedeutung fällt der Kranzform der Riemenscheiben zu. Da die Flachriemen mit elastischer Kunststoffzugschicht im Gegensatz zu den Lederriemen einen sehr gleichmäßigen Aufbau aufweisen, ist eine starke Bombierung der Riemenscheiben zur Führung der Riemen überflüssig und sogar schädlich geworden. Als Faustregel kann gelten: Die Riemenscheibe mit dem größten Durchmesser, gleichgültig ob treibend oder getrieben, soll schwach kreisrund bombiert sein, d. h. mit Bombierungshöhe von ½ bis ¾ % der Scheibenbreite (oder entsprechend 1 bis 1,5 % der Breite als Unterschied im Scheibendurchmesser Mitte minus Rand). Bei normalen Zweischeibenantrieben mit Uebersetzungen von wenigstens 1:2 und Achsabständen in der Größenordnung von etwa ein bis fünf mal großer Scheibendurchmesser kann die kleine Scheibe «flach», also zylindrisch ausgeführt werden; in den anderen Fällen soll sie gemäß dem Uebersetzungsverhältnis geringere Bombierungshöhe aufweisen. Diese Höhe ist also nur von der Scheibenbreite und nicht vom Scheibendurchmesser abhängig. Dies setzt natürlich die Wahl des richtigen, für die auftretenden Durchmesser und Geschwindigkeiten nicht zu steifen Riementypes voraus, der mit der nötigen Vorspannung auch auf der bombierten Scheibe satt anzuliegen hat. Umlenk- und Spannrollen sowie Scheiben, die nicht auf der gleichen Riemenseite wie die große bombierte Scheibe laufen, sollen zylindrisch ausgeführt werden.

Bei Regeltrieben mit konischen Scheiben werden die besten Erfolge mit sehr knapp ausgelegten Sieglingriemen der Bauart 80 mit Vorspannungen von über 3 % erzielt. Beispielsweise haben sich folgende Riemenbreiten als vorteilhaft erwiesen: Batteurkonus 10 mm, Flyer 20 mm, Rauhmaschinen 20 bis 30 mm. Mit solch schmalen Riemchen läßt sich eine feine gleichmäßige Regelung erzielen. Dank der hohen Belastbarkeit der Sieglingriemen, welche sie vor allen Nachahmungen auszeichnen, ist dies bei einer hohen Lebensdauer der Riemen ohne lästige Betriebsunterbrüche möglich, da auch ein Nachkürzen selbstverständlich nicht notwendig wird. Regelantriebe mit konischen Scheiben stellen gewiß hohe Anforderungen an den Riemen. Dank großer Erfahrung auch auf diesem Gebiet ist es aber der Sieglingriemen-Organisation gelungen, zuverlässige Spezialgrundlagen zur Vorausberechnung solch heikler Antriebe zu finden, so daß Ueberraschungen der Vergangenheit angehören dürften.

Als weiterer schwieriger Riemenantrieb gilt der Hauptantrieb von Karden. Dabei wird hauptsächlich an das Anfahren gedacht, welches zufolge der großen Massen meist rund eine Minute dauert. Mit niedertourigen Elektromotoren von 1000 oder gar 750 Leerlaufdrehzahl bieten diese Antriebe für Sieglingriemen keine Probleme. Ist jedoch ein hochtouriger Kurzschlußankermotor mit entsprechend kleinem Scheibendurchmesser vorhanden, so könnte wohl meistens ohne weiteres ein geeigneter Sieglingriemen eingesetzt werden. Sehr oft aber wird durch den Anlaufstrom das elektrische Netz zu stark beansprucht, oder in vielen Fällen erlaubt der Elektromotorenhersteller hier die kleinen Scheibendurchmesser nicht, denn Leistung ist auch Riemengeschwindigkeit mal zu übertragende Umfangkraft, welch letztere bei kleinen Durchmessern für den kleinen Motor derart groß würde, daß Motorlagerschäden zu gewärtigen wären, wenn der Riemen für das volle Anlaufmoment ausgelegt wird. Insofern ist dies ein Motorlager- und kein Riemenproblem.

Die vielen vorkommenden Uebertriebe, meist ohne Spannmöglichkeit, bei Oeffnern, Mischern und Karden usw. können oft mit sehr schmalen Sieglingriemen so ausgerüstet werden, daß nicht nur jedes Nachkürzen entfällt, sondern auch ein gleichmäßiger, ruhiger Lauf erzielt wird, selbst bei Antrieben mit Schüttel- und Hackbewegungen. Bei gewissen Wollkrempeln und Rauhmaschinen wird aber vielfach die größtmögliche Riemenbreite gewählt, um die nur knapp berührten, praktisch tangential angetriebenen Rollen entsprechend kräftiger antreiben zu können. Besonders bei Rauhmaschinen sind so erstaunliche Produktionserhöhungen erzielbar.

Bei Tangentialriemen an Etagenmaschinen liegt der Effekt der großen Riemenbreite mehr in der gleichmäßig hohen Drehzahl der Wirtel, wobei aber auch hier Reduktionen der Riemenbreiten bei Umstellung auf Sieglingriemen nicht unbekannt sind. Als angenehme Begleiterscheinung bringt der Sieglingriemen eine Lärmdämpfung und die Unempfindlichkeit gegen Oel mit.

Die Hauptantriebe von Ringspinnmaschinen mit Flachriemen und Schiebespannrollen — in der Schweiz kurz Drosselriemen genannt — können wegen scheinbarer Kleinigkeiten Schwierigkeiten bieten: Bei vorhandenen Maschinen beginnt dies schon bei der Bestellung der richtigen Riemenlänge für einen Antrieb. Wird sie zu knapp bestellt, ist kein richtiges «Auskuppeln» des Riemens mehr möglich: statt Stillstand kann sich ein schädlicher, ruckweiser Betrieb einstellen. Meistens wird daher die fertige Riemenlänge um ca. ¾ % größer als das Stahlbandmaß, ohne Rolle gemessen, bestellt. Die Spannrolle am Drosselriemen sollte zylindrisch und im Durchmesser genügend groß sein, damit ein relativ steifer Riementyp eingesetzt werden kann, ohne daß Biegeschäden durch die Rolle entstehen. Leider aber weisen diese Spanner oft Durchmesser von kaum 150 mm auf. Wird auf ein seitliches Schieben des Drosselriemens auf der meist zweistufigen Motorscheibe verzichtet, ist oft ein dünnes «Extremultus»-Maschinenband einsetzbar, welches dann fast dieselben Vorteile bringt wie der Sieglingriemen. Als Spindelbänder figurieren M 2 und M 1 (früher Sp 1 genannt) im Programm, jedoch sind Prognosen hier schwierig zu stellen und daher Versuchsläufe für jeden Anwendungsfall ratsam.

Die Umstellung von Keilriemen auf Sieglingriemen sollte eigentlich vor allem in der Baumwollindustrie am ehesten zu erwarten sein, spielen doch besonders dort die Stromkosten noch eine gewisse Rolle. Speziell bei kleinen Leistungen mit den Uebersetzungsverhältnissen, wie sie bei Webmaschinen auftreten, kann der Leistungseigenverbrauch des Keilriemenantriebes leicht viel mehr als das Zehnfache betragen, was ein Sieglingriemen benötigt, so daß sich eigentlich diesbezügliche Leistungsmessungen im praktischen Betrieb und entsprechende nachträgliche Umstellungen noch lohnen sollten. Als Anhaltspunkt für den Praktiker möge der Hinweis dienen, daß schon eine leichte Erwärmung einer Riemenscheibe von einem beträchtlichen Leistungsverlust stammen kann. Gute Riementriebe weisen keine warmen Scheiben auf!

Bei langsameren, größeren Webstühlen für schwere Ware kann ein knapp bemessener Sieglingriemen mit eher hoher Vorspannung als periodischer Energiespeicher in dem Sinne ausgenützt werden, daß der Abschuß des Schiffchens jeweils zwar etwas später, dafür aber mit der zusätzlichen, im Riemen kurz vorher gespeicherten «elastischen Energie» erfolgt. Das Schiffchen wird für die gleiche Ware eine höhere Geschwindigkeit bei sonst aber gleichen Maschinendrehzahl aufweisen; es könnte also noch schwerere Ware auf der betreffenden Maschine verarbeitet werden.

Neben der Elastizität und dem guten Wirkungsgrad der Sieglingriemen spielt die Lärmdämpfung manchmal auch im Webereisektor eine Rolle: Ritzelantriebe mit zu hohem Lärmpegel und meistens auch entsprechendem Verschleiß können nicht selten sehr einfach auf einen geräuscharmen, dauerhaften Antrieb durch Sieglingriemen mit Elastizität nach Wunsch umgestellt werden. Dabei ist es allerdings nicht empfehlenswert, den großen Zahnkranz unverändert als holperige Riemenscheibe zu benützen, obwohl dies praktisch meistens durchführbar wäre.

Zahlreiche weitere Antriebe im Textilsektor wären noch einer Diskussion wert. Jedoch sollte es aus dem bereits Angeführten möglich sein, für ähnlich gelagerte Antriebsfälle gewisse Parallelen zu ziehen. Die in der ganzen Welt vorhandenen Vertretungen von Sieglingriemen sind außerdem in der Lage, zuverlässige technische Beratungen durchzuführen und sogar schwierige Antriebsprobleme durch moderne Flachriemenantriebe einfach und elegant zu lösen. Zw.

Kettenantriebe in der Textilindustrie

Für den Antrieb der verschiedensten Organe von Textilmaschinen werden oft Ketten verwendet. In der Tat sprechen viele Gründe für diese Art von Antrieb: hoher Wirkungsgrad, konstanter, schlupffreier Antrieb, Anpassungsfähigkeit bezüglich Achsdistanz. Diese Vorteile garantieren die Herstellung homogener Textilerzeugnisse sowie einen optimalen Produktionsertrag.

Probleme bei der Verwendung von Rollenketten

Den vorstehend genannten Vorteilen sind die sich aufdrängenden Probleme gegenüberzustellen:

1. *Betriebsbedingungen:* stoßartige Belastung, verstaubte Luft, große Luftfeuchtigkeit.
2. *Schmierung:* Um eine zu große Abnützung der Kette zu vermeiden, muß diese geschmiert werden. Dies erhöht jedoch die Gefahr von Oelspritzern auf die Textilerzeugnisse.
3. *Umgebungseinflüsse:* Wegen der erhöhten Luftfeuchtigkeit besteht die Gefahr von Rostbildung. Diese kann ein Verklemmen der Kettenglieder hervorrufen.

Einige Qualitätsverbesserungen und ein großer Fortschritt

Um die Qualität von Kettenantrieben zu verbessern, wurden verschiedene Behandlungen vorgenommen: Oberflächenbehandlung der Gelenkstücke, ursprüngliche Schmierung der Ketten mit kompoundierten Oelen, Einbau von Plastikbüchsen im Gelenkteil. Es wurden durchaus positive Resultate erzielt, jedoch noch ungenügende, um das ganze Problem zu lösen.

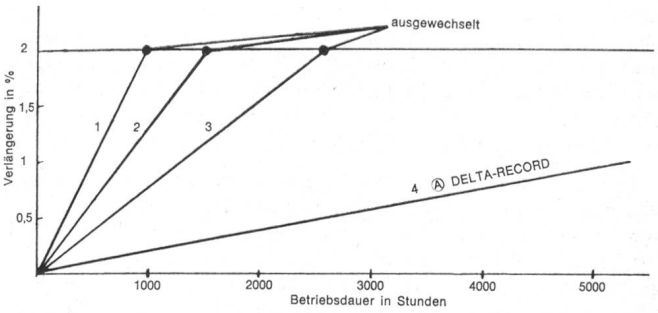
Ein großer Fortschritt wurde durch die französische Firma SEDIS mit ihrer Kette «Delta-Record» verwirklicht. Diese Kette erfährt eine besondere Behandlung der Gelenkstücke (Büchsen und Achse) — (Patent Nr. 1294-164 für Frankreich und das Ausland).

Die Behandlung besteht grundsätzlich aus einem Auftrag von rostfreiem, hartem Metall auf der Achse und einer weichen, rostfreien Einlage in der Büchse. Die so behandelten Teile besitzen somit eine ausgezeichnete Widerstandsfähigkeit gegen Abnutzung und bemerkenswerte Notlaufeigenschaften.

Die Abmessungen der SEDIS-«Delta-Record»-Ketten stimmen mit denjenigen nach europäischen Normen DIN 8180/8187 überein und sind daher überall einbaubar.

Seit 4 Jahren werden SEDIS-«Delta-Record»-Ketten in verschiedenen Industriezweigen angewendet, wo gleiche oder ähnliche Betriebsbedingungen wie in der Textilindustrie vorherrschen. In dieser Zeit wurden folgende vorzügliche Resultate erzielt:

— dreimal längere Lebensdauer als herkömmliche Ketten
— keine Rostbildung in den Gelenken und dadurch keine verklemmten Kettenglieder
— keine Schmiermittelspritzer (das Schmieren ist nicht erforderlich)



Die nebenstehende graphische Darstellung faßt Resultate mit SEDIS-Ketten «Delta-Record» zusammen, welche auf einer Textilmaschine beim Antrieb des Streckzylinders gemacht wurden. Kettendimension: einfache Kette 9,525 × 6,35 × 5,72.

Die Ketten 1 und 2 normaler Qualität mußten nach einer Betriebsdauer von 900 und 1500 Stunden ausgewechselt werden. Die Kette Nr. 3 mit verbesserten Eigenschaften hat während 2500 Stunden funktioniert. Die Kette Nr. 4 SEDIS-«Delta-Record» ist nach 6000 Betriebsstunden immer noch im Einsatz.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß die Delta-Record-Behandlung der Rollenkette eine weit höhere Lebensdauer sichert.

Die Generalvertretung der «Delta-Record»-Ketten besitzt die Firma **Norm-Zahnräder AG, 8047 Zürich**

Marktberichte

Rohbaumwolle

P. H. Müller, Zürich

Die in unserem letzten Bericht vorausgesagten Preissteigerungen in Form eines sukzessiven Anziehens der Baumwoll-Weltpreisbasis haben sich inzwischen verwirklicht; die internationalen Baumwollpreise stehen momentan merklich über den damaligen. Zudem ist auch weiterhin mit steigenden, kaum mit zurückgehenden Preisen zu rechnen. Diese Entwicklung ist vor allem darauf zurückzuführen, weil die Baumwollproduktion, insbesondere in den USA, stark gedrosselt wurde und weil außerdem die Ueberschußlager größtenteils aus unerwünschten Qualitäten bestehen.

Die amerikanischen Baumwollpreise standen anfangs Saison noch unter einem gewissen Druck. Die guten Spinnsorten gingen jedoch rasch weg, und zwar zu unerwartet hohen Preisen, vor allem an die amerikanische und an die japanische Textilindustrie. Es entstand nach und nach eine fühlbare Knappheit in den hohen Qualitäten, in den Stapeln $1^1/_{16}$" und länger, sowie in den Fasern mit einer größeren Reißfestigkeit, was sofort eine Festigung der Preise dieser Sorten mit sich brachte. Aehnlich verhält es sich in den andern Provenienzen. Der Weltverbrauch der langen und extralangen Baumwolle nahm zu. Sukzessive wandelte sich die Weltlage: der Weltverbrauch übertraf in letzter Zeit die Weltproduktion. Wohl besteht auch heute noch ein Lagerbestand eines ungefähren Halbjahresbedarfs, was selbstverständlich auf die Preisentwicklung einen gewissen Druck ausübt. Solche Lagerbestände nützen aber wenig, wenn diese Baumwolle den gewünschten Anforderungen nicht entspricht. Es zeigt sich immer mehr, daß die begehrten Baumwollsorten schwer gefunden werden können, daß es aber anderseits genügend Lagerbestände gibt, die schwer verkäuflich sind. Für solche Partien werden die Preise ausgehandelt werden müssen; die Preisdifferenzen zwischen diesen und den begehrten Spinnqualitäten dürften sich daher in nächster Zeit erweitern.

Bei solchen Prognosen muß aber immer wieder darauf hingewiesen werden, daß der weitaus größte Teil der verschiedenen Baumwollsorten sowohl in der Produktion als auch im Verkauf auf internationaler Basis gelenkt wird. Die zuständigen Instanzen veröffentlichen wohl von Zeit zu Zeit gewisse Angaben über die Preispolitik. Unter dem Zwang der Verhältnisse muß aber diese oft verändert werden. Es darf daher nicht überraschen, wenn in einem Produktionsland die festgesetzten Exportpreise plötzlich erhöht werden, was in den nächsten Monaten in Anbetracht der Lager eintreten könnte. Selbstverständlich ist auch schon das Gegenteil vorgekommen, daß zwecks Liquidierung größerer Lagerbestände die Verkaufspreise eines Gebietes ab sofort ermäßigt wurden. Ob sich diese momentane Mangellage bestimmter Sorten vor Beginn der nächsten größeren Baumwollernten (Sommer/Herbst 1967) verbessert, ist kaum wahrscheinlich, so daß man bis zum Eintreffen der ersten Ankünfte aus diesen Feldern mit einer Verschärfung des gegenwärtigen Zustandes und somit mit einem sukzessiven Anziehen der Baumwollpreise rechnen muß.

Bei der Beurteilung dieser Lage auf längere Sicht ist auch zu beobachten, wie die Ueberproduktion der europäischen Chemiefaserindustrie ständig zunimmt und wie sich die Konkurrenz voraussichtlich in den nächsten Monaten und Jahren verschärfen wird. Der große Erfolg dieser Unternehmen liegt vor allem in der Schaffung neuer Fasersorten für besondere Zwecke, bei denen auch bessere Preise erzielt werden können. Ob aber diese Ueberproduktion der Chemiefasern nicht auch preisliche Kämpfe hervorruft, die sich auf die Preisentwicklung der anderen Rohstoffe, wie Baumwolle, auswirken, muß die Zukunft zeigen.

Die Lage der *extralangstapligen Baumwolle* wurde bereits angedeutet. In der Peru-Pima sind fast keine Angebote mehr vorhanden, weil diese Sorten größtenteils ausverkauft sind. Dies bringt naturgemäß auch sofort höhere Preise mit sich. In Aegypten sind, nach bedeutenden Verkäufen an die kommunistischen Länder, die offiziellen Preise ebenfalls erhöht worden, und es beginnen sich weitere Preiserhöhungen abzuzeichnen. Aegypten, das einen Drittel der Ernte, vor allem die kurz- und mittelstaplige Baumwolle, selbst verarbeitet, spezialisiert sich im Baumwollexport auf ertragreichere und besonders hochwertige Extralangstapelsorten. Die Vereinigte Arabische Republik hat unverändert mit ziemlich großen Schwierigkeiten im Uebergang vom kapitalistischen zum sozialistischen System zu kämpfen, und man beabsichtigt daher, im Exportgeschäft während dieser Zwischenperiode wieder mehr die private Initiative zu berücksichtigen.

Anders verhält sich die Lage in *kurzstapliger Baumwolle*. In Indien wird die Bengal-Ernte anstelle der erwarteten 500 000 Ballen auf nur 425 000 bis 450 000 Ballen geschätzt. Davon werden rund 100 000 Ballen mit Stapelbaumwolle für die indische Textilindustrie gemischt. Da die Exportnachfrage in letzter Zeit ziemlich flau war, blieb die Preisbasis seit unserem letzten Bericht unverändert. In Pakistan traf die neue Ernte der kurzstapligen Flocken mit Verspätung und in kleineren Quantitäten ein, so daß der Handel von diesem Markte fernblieb, was eine leicht