

Rohstoffe

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **46 (1939)**

Heft 10

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Eigentum der Gesellschaft übergibt. Die Aufgaben der neuen A.-G. sind folgende: Uebernahme der Seidenkokons bei den Erzeugern des Inlandes zu Paripreisen des Weltmarktes, die alljährlich der Landwirtschaftsminister im Einvernehmen mit dem Handelsminister sowie mit Zustimmung des Verwaltungsrates festsetzt; die Verarbeitung der Seidenkokons und Verwertung der Erzeugung, im Bedarfsfalle Ausgabe von Obligationen oder Abschluß einer Anleihe bis zum Höchstbetrage des eingezahlten Kapitals. Dr. H. R.

Spanien.

Wiederaufnahme der Rayonproduktion. Die Holländische Kunstseideindustrie A.-G. in Breda berichtet über den Stand ihrer spanischen Beteiligung, daß die Sa. la Seda de Barcelona bereits wieder zur Hälfte ihrer Fabrikationskapazität arbeitet. Es sei schwer, irgendwelche Voraussagen über die Entwicklung der Kunstseidenindustrie in Spanien zu machen. Eine Gewinn- und Verlustrechnung sei von der Gesellschaft für 1938 nicht aufgestellt worden. In den ersten Monaten des laufenden Jahres ergaben sich gegen die Vergleichszeit des Vorjahres bessere Ertragnisse infolge von höheren Ablieferungen, doch wären die Preise zurückgegangen. Dr. H. R.

Türkei.

Textilfabrik Malatya. Die Arbeiten am Bau der großen Textilfabrik in Malatya sind jetzt beendet, so daß mit der Erzeugung von Textilien bereits begonnen werden konnte. Die neue Fabrik besitzt 26 000 Spindeln und 420 Webstühle und wird 1000 t Baumwolle pro Jahr verarbeiten. Ihre Erzeugnisse sind vor allem für die Versorgung der östlichen Gebiete der Türkei bestimmt. Die Fabrik gehört zum Interessenkreis der Sümer-Bank, die von den 229 920 Baumwollspindeln der Türkei 132 652 kontrolliert. Dr. H. R.

Britisch-Indien.

Textilmaschinenfabrik in Kalkutta. In Kalkutta ist die Textile Machinery Corporation Ltd., deren vollständiges Aktienkapital 5 Millionen Rupees beträgt, ins Handelsregister eingetragen worden. Diese zum Birla-Konzern gehörende neue Gesellschaft will die Herstellung von Textilmaschinen in größerem Umfang aufnehmen und zwar soll der Plan bestehen, außer Webstühlen auch Spinnereimaschinen zu bauen. Bisher sind in Indien nur in geringem Ausmaß Webstühle, sowie Garnhäpkel und Spulmaschinen gebaut worden. Mechanische Webstühle stellte bisher einzig die Hindustan Loom Works Co. her, welcher die englische Firma Henry Livesey nahesteht, sodaß das neue Unternehmen die erste größere Textilmaschinenfabrik Britisch-Indiens sein wird. Die Fabrik dürfte, wie gemeldet wird, zu einem großen Teil Beschäftigung durch die zum genannten Birla-Konzern gehörenden Baumwoll-Spinnereien und Webereien erhalten. Die Aufträge für die Einrichtung der neuen Fabrik sind schon vor längerer Zeit an englische Lieferanten erteilt worden, während die Eintragung des Unternehmens erst kürzlich erfolgte.

Wer weiß, mit welchen „Kinderkrankheiten“ neu gegründete Spinnerei-Maschinenfabriken zu rechnen haben, der versteht auch, daß viele Jahre vergehen werden, bis diese indische Fabrik eine merkbare Konkurrentin europäischer Lieferfirmen werden wird. v. H.

Zunehmende Schwierigkeiten in der indischen Baumwollindustrie. Die schwierige Lage der indischen Baumwollindustrie hat sich, wie aus Kalkutta gemeldet wird, in den letzten Monaten noch wesentlich verschlechtert. So haben sich die Baumwollspinnereien und Webereien von Coimbatore dazu gezwungen gesehen, die Arbeitszeit um ein Drittel zu verkürzen. Außerdem sind erneute Arbeitsschwierigkeiten zu erwarten, da die Textilindustriellen von Ahmedabad infolge der unwirtschaftlichen Preise Lohnkürzungen vorzunehmen beabsichtigen. Die in der Provinz Bombay gelegene Textilindustrie leidet besonders unter den von der Regierung der Provinz Bombay im Zusammenhang mit der Einführung der Prohibition festgesetzten neuen Steuern und Abgaben, sowie der im Vorjahr auf Veranlassung der Regierung vorgenommenen Lohnerhöhung. Auch die Preise haben in der letzten Zeit hauptsächlich infolge der billigen japanischen Offerten noch weiterhin nachgegeben. Hierdurch haben die Händler erneut bedenkliche Verluste erlitten. v. H.

Mexiko.

Starker Aufschwung der Seidenindustrie. Nach Angaben des Statistischen Amtes ist seit 1935 ein beträchtlicher Aufschwung in der Natur- und Kunstseidenindustrie Mexikos zu verzeichnen. Die Zahl der Unternehmungen stieg um 38,92 Prozent. Der Durchschnittslohn verbesserte sich um 39,85%. Der Wert der verbrauchten Rohstoffe nahm um 30% zu, während sich der Wert der Produktion um 29,07% erhöhte. In absoluten Zahlen ausgedrückt waren 1935 42 Unternehmungen vorhanden, 1937 59 und 1938 69. Der durchschnittliche Tageslohn betrug 1935 3,55, 1936 4,91, 1937 5,69 und 1938 5,90 mexikanische Pesos. Der Gesamtwert der verarbeiteten Rohmaterialien belief sich 1935 auf 7,35, 1936 auf 6,99, 1937 auf 9,06 und 1938 auf 10,50 Millionen mexikanische Pesos. Der Gesamterzeugungswert stellte sich 1935 auf 15,50, 1936 auf 15,41, 1937 auf 19,46 und 1938 auf 21,85 Millionen mexikanische Pesos. Dr. H. R.

Australien

Britische Rayonfabriken gehen nach Australien. Die britische Rayonindustrie hat die Errichtung einer Tochterindustrie in Australien beschlossen, welche die fernöstlichen Märkte versorgen soll. Die Arbeitsmöglichkeiten sind in Australien sehr günstig, auch ist die Rohstoffversorgung sichergestellt. Außerdem ist die Belieferung der Weltmärkte von Australien aus auch während des Krieges möglich. Courtaulds, die bereits im Vorjahre eine australische Verkaufsorganisation aufgezogen haben, haben mit der Errichtung einer Fabrik in Australien bereits begonnen. Dr. H. R.

ROHSTOFFE

Seidenkampagne 1938/39. — Die von der Union des marchands de soie in Lyon veröffentlichten und seit Jahrzehnten nach gleichen Grundsätzen vorgenommenen Berechnungen über die europäische und kleinasiatische Seidenerzeugung und die ostasiatische Seidenausfuhr, sind nunmehr für die abgelaufene Seidenkampagne 1938/39 bekanntgegeben worden. Die Zahlen sind folgende:

	1938/39 kg	1937/38 kg
West-Europa:		
Frankreich	46 000	50 000
Italien	1 800 000	2 900 000
Spanien	15 000	21 000
Zusammen	1 861 000	2 971 000
Osteuropa, Kleinasien und Zentralasien:		
Ungarn, Tschechoslowakei, Jugoslawien, Rumänien, Bulgarien usw.	260 000	214 000
Griechenland, Saloniki, Adrianopel	290 000	250 000
Anatolien und Brussa	229 000	180 000
Syrien und Cypern	148 000	130 000
Zentralasien (Ausfuhr)	1 994 000	2 070 000
Zusammen	2 921 000	2 844 000

	1938/39 kg	1937/38 kg
Südamerika:		
Brasilien	38 000	25 000
Ostasien (Ausfuhr):		
Shanghai	2 627 000	1 148 000
Canton	840 000	1 218 000
Yokohama	27 830 000	27 513 000
Zusammen	31 297 000	29 704 000
Gesamterzeugung und Ausfuhr	36 116 000	35 519 000

Es handelt sich bei diesen Zahlen zum Teil um Schätzungen. Sie sind im übrigen unvollständig, da die Cocons- und Grègenerzeugung in Rußland, die von Lyon auf etwa 1,9 Millionen kg Grège veranschlagt wird, in dieser Aufstellung nicht inbegriffen ist. Es fehlen ferner Angaben über die (allerdings ganz unbedeutende) Seidengewinnung in Deutschland und in den italienischen Kolonien. Was Deutschland anbetrifft, so wird es nunmehr auch über die Coconserzeugung im Protektorat verfügen, die im Jahr 1938 jedoch nicht mehr als etwa 1000 kg Grège abgeworfen hat. Es fehlt endlich die Seidenerzeugung in Französisch-Indien, die von Lyon für die Kampagne 1938/39 auf annähernd 200 000 kg gewertet

wird. Das Ergebnis 1938/39 wird durch den starken Rückschlag bei der italienischen Ernte in ungünstigem Sinne beeinflusst; dafür läßt sich eine starke Mehrausfuhr aus Shanghai feststellen, die allerdings wiederum durch die Minderausfuhr aus Canton beeinträchtigt wird. Im allgemeinen läßt sich feststellen, daß die Seidenzucht ihre Bedeutung beibehält und von einer Preisgabe dieses edelsten Rohstoffes, trotz des steigenden Wettbewerbes künstlicher Fasern, nicht die Rede ist.

Die Lyoner Zahlen zeigen nur die der europäischen und amerikanischen Seidenindustrie zur Verfügung gestellten Seidenmengen. Der gewaltige Seidenverbrauch in Asien selbst wird dagegen nicht erfaßt. Nun werden zum ersten Mal auch in dieser Beziehung Aufschlüsse gegeben, indem (gestützt auf japanische Meldungen) der Seidenverbrauch Japans im Jahr 1938 mit 21,1 Millionen kg und der Seidenverbrauch Französisch-Indiens mit 178 000 kg angegeben wird. Für China fehlt es an jeglicher zuverlässiger Schätzung. Werden die japanischen und französisch-indischen Verbrauchsziffern der oben aufgeführten Gesamterzeugungs- und Ausfuhrmenge zugezählt, so stellt sich ein Gesamtergebnis von rund 57¼ Millionen kg heraus. Zu dieser Ziffer käme noch der chinesische Seidenverbrauch hinzu, der vor dem chinesisch-japanischen Krieg auf mehr als das Zweifache der Ausfuhr veranschlagt wurde. Unter dieser Voraussetzung würde sich für 1938/39 eine Gesamtgrößenmenge von etwa 64½ Millionen kg ergeben.

Seidenbau in Griechenland. (Athen.) Der Seidenbau stellt in Griechenland einen keineswegs unbedeutenden Sektor der heimischen Produktion dar, wobei es interessant ist festzustellen, daß auch hier wie in vielen anderen Zweigen des Wirtschaftslebens die großen Fortschritte, die in den letzten Jahren erzielt wurden, den in die Heimat zurückgekehrten griechischen Flüchtlingen aus Klein-Asien (Brussa) zu verdanken sind. Die schnelle Aufwärtsentwicklung, die bis zum Jahre 1929 zu konstatieren war, stockte in den Jahren 1929 bis 1933 und zwar vornehmlich wegen des Aufschwungs der Kunstseidenindustrie, eine Erscheinung die in derselben Weise auch in den anderen Produktionsländern der Naturseide zu beobachten war. Sowohl in Spanien und Italien, wie in Korea führte die rapide Ausdehnung der Kunstseidenerzeugung zu einem starken Rückgang der Naturseidenproduktion, wobei gleichzeitig ein empfindlicher Preiszerfall eintrat. Seit dem Jahre 1934 hat sich die Situation wieder gebessert, wie nachstehende Tabelle der Kokonerzeugung zeigt:

Jahr	kg	Jahr	kg
1922	2 230 000	1934	2 569 348
1925	3 200 000	1935	2 760 565
1929	2 526 573	1936	2 718 551
1932	2 015 800	1937	3 050 500
1933	2 189 310	1938	3 400 000

Das stete Anwachsen der griechischen Produktion seit 1934 ist umso bemerkenswerter, als die internationale Produktion unter dem Einfluß der Kunstseide ständig zurückgeht. Diese Sonderentwicklung in Griechenland geht auf die protektionistischen Maßnahmen der Regierung und den steigenden Bedarf der heimischen Seidenindustrie zurück, welcher der Bezug von Kokons aus dem Ausland natürlich verwehrt ist. Die Preisentwicklung für frische Kokons gestaltet sich allerdings alles eher als günstig, wie folgendes zeigt: 1910 dr. 120, 1925 dr. 54, 1926 dr. 65, 1928 dr. 40, 1929 dr. 22, 1930 dr. 24, 1933 dr. 40, 1935 dr. 51, 1936 dr. 56, 1937 dr. 68, 1938 dr. 45.

Auch die Preise der trockenen Kokons entsprechen keineswegs den Aufwendungen der Produzenten. Die Entwicklung verlief folgendermaßen:

Jahr	für das Okka (1 Okka = 1,28 kg)
1934	dr. 150—180
1935	180—185
1936	250
1937	280
1938	180

Fast die gesamte heimische Produktion wurde von der griechischen Seidenindustrie aufgenommen, deren Bedarf an trockenen Kokons in den letzten fünf Jahren insgesamt rund 1 Million Okka betrug, so daß für die Ausfuhr nur ganz geringfügige Mengen übrig bleiben. Lediglich in Ko-

kons minderer Qualität entwickelte sich eine einigermaßen nennenswerte Ausfuhr und zwar:

Jahr	kg	Drachmen
1935	21 917	754 100
1936	25 956	1 426 700
1937	136 410	6 103 770
1938	137 864	10 274 224

Sonderbarer Weise gab es bis zum Jahre 1937 auch eine gar nicht so geringfügige Einfuhr von Kokons, welche z. B. noch im Jahre 1934 mehr als 200 000 kg im Werte von über 20 Millionen Drachmen betrug. Diese Einfuhr verschwand erst 1938 gänzlich, da sich die griechische Produktion inzwischen auf mehr als 1 Million kg trockene Kokons gesteigert hat. Auf dem internationalen Markt ist inzwischen eine Preisbefestigung eingetreten, die allerdings seitens Japans ständigen Gefahren ausgesetzt ist. Denn der dringende Devisenbedarf Japans veranlaßt dieses, seine Produktion zu stark reduzierten Preisen abzugeben.

Ausweitung des italienischen Schilfrohranbaus zur Zellstoffgewinnung. Die agrarisch-industriellen Anlagen von Torre di Zuino bei Udine, wo die Snia Viscosa Schilfrohr anbaute und zu Zellstoff verarbeitet, werden programmgemäß weiter ausgebaut. Die mit Rohr bebauten Fläche ist seit dem vorigen Herbst von 1200 auf 2200 ha erweitert worden; die Zahl der Wurzelstöcke wurde von 25 auf 50 Millionen erhöht, die Länge der Kanäle von 640 auf 900 km usw. Die bisherige Verarbeitungskapazität von täglich 20 t wurde auf 35 t gesteigert, die Jahreskapazität von 6000 t im Jahre 1938 soll 1940 30 000 t und 1946 60 000 t betragen. Gegenwärtig arbeiten in den landwirtschaftlichen und industriellen Betrieben von Torre di Zuino 3500 Personen. 1942 werden die industriellen Anlagen auf das Doppelte erweitert werden, so daß 1946 die Zellulose-Erzeugung rund 55 000 t betragen soll. — Bekanntlich können aus einer ha 12 000 kg Zellulose bzw. 10 000 kg Faser gewonnen werden gegen 1200 kg bzw. 200 kg bei Bebauung mit Hanf bzw. Baumwolle. Der Gehalt an Alfazellulose beträgt bei dem Rohr 96—97%. Dr. H. R.

Förderung des Baumwollanbaus in Rumänien. Für eine Zeit von fünf Jahren, beginnend mit 1939, sind die Baumwollkulturen als öffentlich wichtig erklärt worden. Sie genießen damit die Vorzüge des rumänischen Industrieförderungssetzes vom Jahre 1936, das u. a. wesentliche Steuererleichterungen, zollfreie Einfuhr von notwendigen Geräten usw. vorsieht. Während im Jahre 1938 die Baumwollanbaufläche nur 4000 ha betrug, ist sie im Jahre 1939 auf 20 000 ha gesteigert worden. Dr. H. R.

Ägyptens Baumwollanbau und Baumwollausfuhr. Die Baumwollanbauflächen Ägyptens stellten sich 1939 wie folgt (in Feddans):

	1939	1938
Unterrägypten	1 096 000	1 209 000
Mittlerägypten	342 000	356 000
Oberägypten	187 000	218 000
Insgesamt	1 625 000	1 783 000

Im Jahre 1937 stellte sich die Anbaufläche auf 1 978 000 Feddans (1 Feddan = 4200 qm).

Was die Ausfuhr betrifft, so führte Ägypten in der Zeit vom 1. September 1938 bis zum 28. Juni 1939 insgesamt 7 264 762 Kantar bzw. 985 442 Ballen Baumwolle aus gegenüber 7 748 855 Kantar bzw. 1 051 089 Ballen Baumwolle in der Saison 1937/38. Die wichtigsten Abnehmer ägyptischer Baumwolle waren:

	1938/39	1937/38
England (33,1%)	2 402 306	2 530 148
Deutschland	832 717	883 090
Frankreich	794 223	1 040 152
Japan	634 395	375 897
Italien	446 855	506 570
Indien	357 287	595 870
Schweiz	350 484	351 639
Rumänien	198 538	284 073
Polen	189 448	186 292
Vereinigte Staaten	161 144	163 898

Dr. H. R.

Schutz der Bezeichnung „Wolle“ in Frankreich. Mit Gesetz vom 20. Juli 1939 hat die französische Regierung Vorschriften zum Schutze der Bezeichnung „Wolle“ erlassen. Demgemäß ist es untersagt, das Wort „Wolle“ und seine Ableitungen in französischer oder ausländischer Sprache für andere Erzeugnisse zu verwenden, als für das Haar der Felle von Schafen oder von Tieren, deren Haar der Wolle gleichgestellt wird (Alpaga, Lama, Vigogne, Kamel, Kaschmirziege,

Mohairziege, Angora-Kaninchen). Die Bezeichnung „pure laine“, „tout laine“ oder „entièrement laine“ ist nur zulässig für Gespinste, Gewebe oder verarbeitete Erzeugnisse, die ausschließlich aus Wolle oder aus den ihr gleichgestellten Garnen angefertigt sind. Es folgen noch Vorschriften in bezug auf die Benennung von mit Wolle gemischter Ware. Bei Geweben ist die Bezeichnung „Tissus de laine“ gestattet, wenn der Stoff mindestens 85% Wolle enthält.

SPINNEREI - WEBEREI

Ein neues Verfahren zur genauen Erfassung von Stillständen in ihrem zeitlichen Ablauf

Von Walter Schmidli.

Zur Erfassung der Erzeugung der Textilmaschinen gibt es zwei Wege:

1. Das Abmessen der während einer bestimmten Zeitdauer gelieferten Ware;
2. die Ueberwachung der Produktion der Maschinen durch direkt gekuppelte Zähler.

Beide Ergebnisse können je nach der Eigenart des Betriebes als Grundlage zur Errechnung des Akkordlohnes benützt werden. Im letzteren Falle jedoch müssen — bei Spinnmaschinen z. B. — auf stillstehende oder leerlaufende Einzelaggregate der Maschine — die Spindel — Rücksicht genommen werden, da durch diese die Produktion beeinflusst wird. Der volle Akkordlohn für eine bestimmte Anzahl „Zahlen“ wird nur bezahlt bei voller Leistung aller an den betreffenden Zähler angeschlossener Einzelaggregate. Bei den Maschinen des Spinnerei-Vorwerkes und bei Webstühlen kann die Maschinenleistung — an der Uhr abgelesen — als Maßstab der Produktion genommen werden unter der Voraussetzung, daß alle Spindeln bestückt sind. Der Vergleich der abgelesenen praktischen Leistung in einer Längeneinheit oder in Anzahl Schuß mit der theoretisch erreichbaren Leistung ist der Maßstab für die Ausnützung der Maschine oder Wirkungsgrad.

Aufgabe jedes Spinners und Webers ist es: Unter möglichst vollständiger Ausnützung des Maschinenparks eine Ware herzustellen, die den durch Nummer, Qualität und Einstellung an sie gestellten Ansprüchen entspricht. Dieser Forderung kann der Techniker nur gerecht werden, wenn er sämtliche Fehlerquellen aus seinem Produktionsgang auszumerzen versucht. Die beste Hilfe dabei wird die direkte Beobachtung der Maschine sein, an deren Produkt ein Fehler festgestellt wurde. Bei der Vielzahl der Maschinen wird es jedoch den wenigsten Betriebsleuten möglich sein, alle Maschinen dauernd so im Auge zu behalten, daß ihnen wirklich kein Stillstand und vor allem dessen Ursache entgeht. Die tägliche Ablesung der geleisteten „Zahlen“ — Schuß, Hanks oder Meter — und deren Vergleich mit der theoretischen Leistung läßt nur einen Schluß zu auf den Gesamtstillstand in der erfaßten Zeitdauer. Wie sich dieser Stillstand zusammensetzt, ist aus der Zahl nicht ersichtlich. Das ist es jedoch gerade, was den Betriebsmann interessiert. Eine schlechte Leistung des Vortages wird ihn deshalb meistens veranlassen, die betreffende Maschine an den folgenden Tagen genauer zu beobachten. Sobald der Betrieb aber eine bestimmte Anzahl Maschinen übersteigt, wird das nicht mehr möglich sein.

Hier setzt die Tätigkeit einer maschinellen Anlage ein, deren Bedeutung in den letzten Jahren auch von den Textilfachleuten der Schweiz anerkannt wurde, nachdem sie im Auslande und vor allem in den nordischen Staaten schon lange als einzig richtiges Mittel zur genauen Betriebsüberwachung und Kontrolle herangezogen wurde. Die Anlage besteht aus den an den einzelnen Maschinen angebrachten Kontakten, dem Schreibgerät und den Verbindungskabeln und Teilen zwischen diesen beiden Apparaten. Auf einen Schreiber können 30 Kontakte arbeiten, sodaß man auf einem Streifen von etwa 140 mm Breite den Arbeitsverlauf von 30 Maschinen hat. Dieser Umstand gibt dieser Anlage Vorteile, die ein deutsches Konkurrenzfabrikat noch nicht aufzuweisen hat, da hier auf einem Streifen nur 12 Maschinen arbeiten können. Dies bedingt für einen großen Maschinenpark eine erhebliche Mehranschaffung von Anlagen.

Die Arbeitsweise der Anlage kann unter Berücksichtigung von zwei Kontaktbauarten eingerichtet werden.

1. Der Kontakt arbeitet an einem Wellen- oder Zylinderende, das sich bei Arbeit in Drehung und bei Stillstand in Ruhe befindet. Dieser Kontakt besteht aus einem drehbaren Teil am Wellenstumpf und aus einem festen Teil an der Maschine. Der Kontakt ist als Impulsgeber konstruiert und arbeitet so, daß bei jeder Umdrehung eine Stromunterbrechung und dadurch eine Markierung durch einen Stempel auf die Schreibrolle in der entsprechenden Spalte der Maschine eingeleitet wird. Durch die hohen Tourenzahlen in Verbindung mit einem geringen Papiervorschub (ca. 30 mm/Stde.) reihen sich die einzelnen Markierungen zu einem 2 mm breiten Streifen auf dem Papier aneinander.

2. Der Kontakt ist derart an der Maschine befestigt, daß der Strom bei Stillsetzung durch einen Hebel ausgeschaltet wird. Der Schreiber arbeitet hier in der Weise, daß der Stempel durch einen Impulsgeber bei eingeschaltetem Strom in bestimmten einstellbaren Zeitintervallen betätigt wird. Die Schreibweise kann auch umgekehrt gehandhabt werden, d. h. bei Stillstand ist der Strom eingeschaltet und der geschriebene Streifen zeigt so die Dauer des Stillstandes an.



Abb. 1.

Abbildung 1 zeigt das Diagramm eines Spinnereivorwerkes. Bei dieser Anordnung sind die Laufzeiten schwarz und die Stillstände weiß gelassen. Auf die ganze Breite kommen wie oben erwähnt die Aufzeichnungen von 30 Kontakten = 30 Maschinen. Man sieht sofort den großen Vorteil dieser Aufzeichnung von Stillständen gegenüber den Hankzählern oder Aufschrieben der Arbeiter auf Vordrucken. Bereits ein oberflächlicher Blick und Vergleich der einzelnen Maschinen