

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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 33 (1926)

Heft: 8

Rubrik: Spinnerei : Weberei

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

Betriebs-Uebersicht der Seidentrocknungs-Anstalt Zürich

Im Monat Juni 1926 wurden behandelt:

Seidensorten	Französische Syrie, Brousse etc.	Italienische	Canton	China weiß	China gelb	Japan weiss	Japan gelb	Total	Juni 1925
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo		
Organzin	647	12,251	—	1,374	—	—	—	14,272	18,800
Trame	45	5,992	100	1,230	1,220	3,845	51	12,483	12,247
Grège	2,112	6,717	1,304	2,120	3,081	6,505	12,744	34,583	22,138
Crépe	439	1,243	2,056	47	—	758	—	4,543	3,975
Kunstseide	—	—	—	—	—	—	—	6,412	31
	3,243	26,203	3,460	4,771	4,301	11,108	12,795	72,293	57,191

Sorte	Titrierungen		Zwirn	Stärke u. Elastizität	Nach- messungen	Ab- kochungen	Analysen	Baumwolle kg 2
	Nr.	Anzahl der Proben	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	Nr.	
Organzin	365	9,287	33	22	17	19	1	
Trame	267	6,895	16	9	26	22	2	
Grège	1,033	26,458	5	54	—	8	2	
Crépe	42	902	150	2	—	9	90	
Kunstseide	108	3,746	—	1	—	—	—	
	1,815	47,288	204	88	43	58	95	

Der Direktor: BADER

Rohstoffe

Vom südafrikanischen Textilmarkt. Die von Südafrika nach England gesandten Posten Wolle wurden dort gut verkauft, aber aus der südafrikanischen Union waren auch diesmal nur 5400 Ballen Wolle zu den ersten Versteigerungen des Jahres 1926 nach London geschickt worden. Man hatte in den dortigen Kreisen besondere Hoffnungen auf große Wollkäufe Deutschlands gesetzt. Es waren auch entsprechend viele deutsche Interessenten zwar nach London gekommen, kauften aber nicht in so starkem Umfange südafrikanische Wolle, als man vorausgesetzt hatte. Trotzdem gingen die guten Wollsorten Südafrikas schlank fort, während nach mittlerer Qualität keine starke Nachfrage herrschte. Der zweite koloniale Wollverkauf in London hatte für die südafrikanischen Exporteure, welche 5000 Ballen dorthin gesandt hatten, einen vollen Erfolg. Bei dieser zweiten Auktion kauften auch die Deutschen wieder mehr Wolle und es kam zu einem harten Konkurrenzkampf zwischen ihnen und den Franzosen mit den Wollkäufern von Bradford. Der Vorrat in langhaariger Wolle ist in Südafrika zurzeit ein recht geringer und nach kurzen Wollsorten zeigt sich zurzeit eine recht lebhaftere Nachfrage. Im ganzen wurden nach Durban 155,000 Ballen Wolle geliefert, was um 17,000 Ballen die Menge der vorjährigen Saison überschritt. Der gegenwärtige Bestand in diesem Hafen beträgt nur noch 950 Ballen, was als sehr befriedigend angesehen wird. In Angorawolle ist die Nachfrage weiterhin sehr klein geblieben mit Ausnahme einiger Spezialsorten. Der Grund für dieses schwache Angorawollgeschäft läßt sich wohl dadurch erklären, daß der vorhandene Typ nicht mit den Wünschen der Käufer übereinstimmt.

Die Baumwollernte in der Provinz Natal befriedigt; die mit Baumwolle bestandene Fläche hat sich aber gegenüber dem Vorjahre um 25% verringert, aber trotzdem glaubt man an einen höheren diesjährigen Ertrag als im Vorjahre, wo die Ernteverhältnisse besonders ungünstig waren. Das Geschäft in Kleiderstoffen geht besonders in Cape Town dieses Jahr sehr gut und läßt sich viel besser an als 1925. Die Warenvorräte in allen Textilartikeln sind verhältnismäßig gering und es ist daher Hoffnung vorhanden, daß bald ansehnliche Bestellungen von dort für die gangbaren Textilwaren ganz besonders Baumwollwaren, Tuchstoffe usw. eintreffen werden, da bei dem guten Geschäftsgang die Lager vielfach wieder durch Importware ergänzt werden müssen.

L. N.

Spinnerel - Weberei

Luftbefeuchtungsanlagen für die Textilindustrie.

(Schluß.)

II. Luftbefeuchtungsanlagen mit Druckluftbetrieb. Abweichend von der Druckwasserbefeuchtung wird bei diesem System Druckluft zum Zerstäuben des Wassers verwendet. Die anzusaugende Luft wird filtriert und von einem Gebläse oder Kompressor unter dem erforderlichen Druck in einen Windkessel gefördert, von welchem sie den in Betrieb genommenen Zerstäubern durch verhältnismäßig enge Rohrleitungen zuströmt. Für die Erzeugung der Preßluft benutzte man früher ausschließlich und auch heute noch, Druckluft von 1 Atm., die in Kompressoren oder andern, im Innern geschmierten, Gebläsen komprimiert werden mußte. Da sich Druckluft von 10° C. Anfangstemperatur bei adiabatischer Verdichtung auf 1 Atm. bis auf 73° C. erwärmt, wobei zahlreiche Schmieröle teilweise verdampfen,

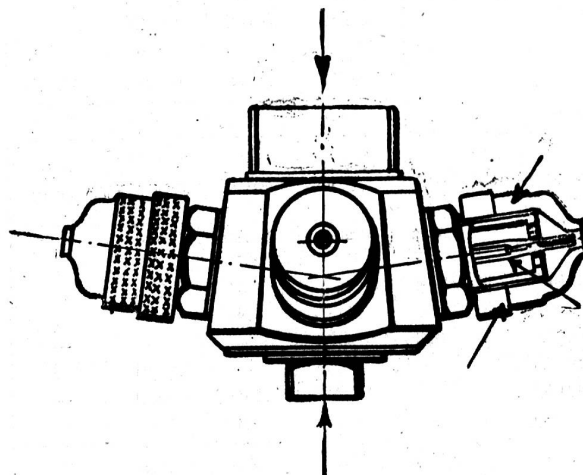


Abbildung 3: Vierdüsiger Körtling-Zerstäuber.

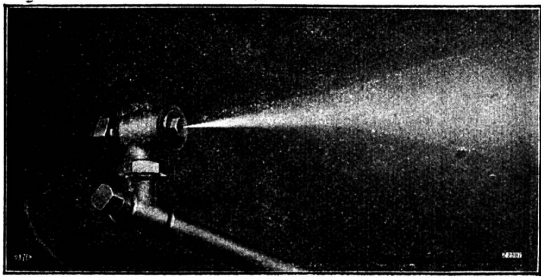


Abbildung 4: Sulzer-Zerstäuber.

so war solche Preßluft stets mit etwas Oeldampf durchsetzt. Dieser schlug sich beim Austritt der Preßluft an den Düsen in

zerstäuben. Eine solche, vierfach wirkende Düse, wie sie beispielsweise bei Anlagen nach dem System Gebr. Körting A.-G., Körtingsdorf (Hannover) verwendet werden, zeigt Abbildung 3, rechts eine Düse im Schnitt, und Abbildung 4 stellt eine Zerstäuberdüse des Systems Gebr. Sulzer A.-G., Winterthur, in Tätigkeit dar. Während beim letztgenannten System ausschließlich einfachwirkende Zerstäuber verwendet werden, Abb. 5 und 6, ordnet die Firma Gebr. Körting je nach den vorliegenden Verhältnissen, einfachwirkende, doppelwirkende (Abb. 7) oder vierfachwirkende Druckluftzerstäuber (Abb. 8) an. Bei der Wasserzerstäubung mit niedrig gespannter Preßluft ist auch die durch die hochgespannte Betriebsluft erfolgte Erhöhung der Raumtemperatur, welche je nach den Verhältnissen mehrere Grad ausmachte, derart vermindert, daß sie kaum mehr in Betracht fällt.

Häufig ist es auch üblich, das Wasser den Druckluftzerstäubern unter Druck zuzuführen. Dies hat aber den Nachteil, daß bei Schwankungen des Preßluftdruckes oder bei Ausbleiben der Preß-

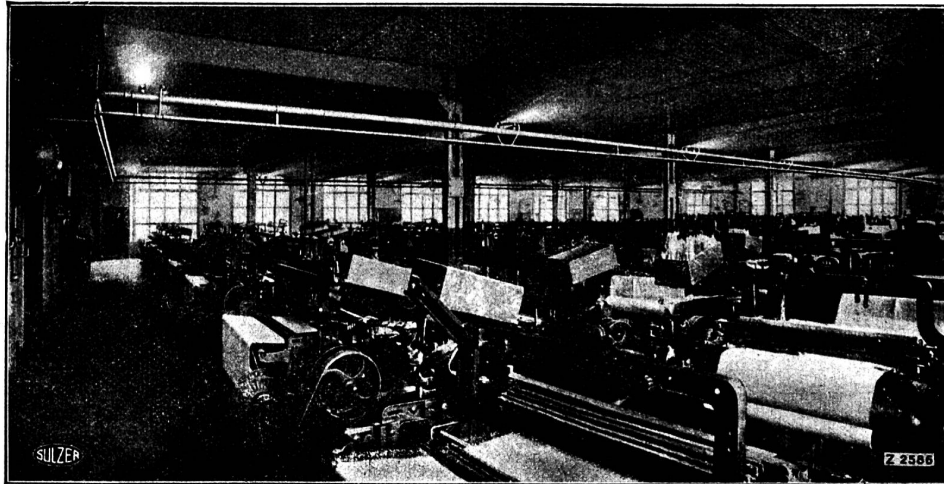


Abbildung 5: Druckluftbefeuchtungsanlage System Sulzer in einem Websaal.



Abbildung 6: Druckluftbefeuchtungsanlage System Sulzer in einem Ringspinnsaal.

Tropfen nieder und verstopfte nach einer gewissen Betriebszeit die Düsen, namentlich, wenn die Luft im Arbeitsraum staubig war, oder tropfte auf die Ware ab, die hierdurch verdorben wurde. Da sich die Oeldämpfe aus der Preßluft trotz zahlreicher Versuche mit Wasch- und Kühlvorrichtungen nicht völlig beseitigen lassen, hat erst der Uebergang zu Kapselgebläsen ohne Innenschmierung diesem Uebel abgeholfen, nachdem man durch Versuche festgestellt hatte, daß entsprechend ausgebildete Düsen auch mit Luft von 3,4 bis 3,5 m W.S. Ueberdruck einwandfrei

luft unzerstäubtes Wasser in den Arbeitsraum läuft und dort Maschinen und Waren beschädigt. Dieser Uebelstand wird bei neuerzeitlichen Anlagen dadurch behoben, daß der Druckluftbehälter, von welchen aus das Wasser den Düsen zugeführt wird, im Nebenschluß zur Druckluftleitung angeschlossen wird, oder aber, daß das Wasser durch die für den Zerstäubungsprozeß aufzuwendende Preßluft angesaugt wird; in dieser Weise arbeitet auch die in Abbildung 3 dargestellte Düse. Bei einer derartigen Ausbildung der Anlage reißt die Wasserläule beim Ausbleiben der Preßluft oder

starkem Sinken des Preßluftdruckes einfach ab, so daß kein Abfließen unzerstäubten Wassers in den Arbeitsraum eintreten kann.

Eine Regulierung der zu zerstäubenden Wassermenge wird durch Veränderung des Preßluftdruckes oder aber noch vorteilhafter dadurch erreicht, daß die Düsen das Wasser aus Behältern ansaugen, welche in ihrer Höhenlage verstellbar eingerichtet sind, so daß eine geringere oder größere Saughöhe und damit eine Veränderung der angesaugten Wassermenge herbeigeführt werden kann. Bei Verwendung mehrerer solcher Reglervorrichtungen in einem Raum ist die Möglichkeit geboten, in einen gewissen Teil des Arbeitsraumes mehr Feuchtigkeit hineinzubringen als in den andern ohne daß an den einzelnen Düsen Veränderungen vorgenommen zu werden brauchen.

Die wesentlichen Vorteile lokaler Befeuchtungsanlagen mit Druckluftapparaten neuesten Systems sind: Feinste Wasserzerstäubung, so daß das ganze zerstäubte Wasser sofort als Wasserdampf von der Raumluft aufgenommen wird; vollständig gleichmäßige Verteilung der Feuchtigkeit im Raum, weil der Staubkegel des zerstäubten Wassers weit in den Raum hineingetragen wird; es sind die höchsten Feuchtigkeitsgrade bis nahe an vollkommene Sättigung zu erreichen; Vermeidung jeden Tropfenfalles und vollständig ölfreie Luft; kein Mehrverbrauch an Wasser, als der Menge des zerstäubten und der Luft zugeführten Wassers entspricht; weder die Zerstäuber noch die Rohrleitungen wirken störend oder lichteräubend.

Die Frage nun, ob lokale oder zentrale Befeuchtung die größeren Vorteile bietet, ist nicht immer leicht zu entscheiden, da jede von ihnen Vorzüge und Nachteile hat, die sich nicht leicht gegen einander abwägen lassen. Führende Firmen der Luftbefeuchtungsbranche haben, wenigstens bei größeren Anlagen, lange Zeit die zentrale Befeuchtung empfohlen, sind dann aber seit einigen Jahren ausschließlich zur lokalen Befeuchtung zurückgekehrt, die in einem sehr wichtigen Punkte überlegen ist. Sie gestattet nämlich infolge der Einzelanordnung der Zerstäuber, in dem ganzen Raum, sowie an einzelnen Stellen desselben, jeden gewünschten Grad von Feuchtigkeit zu erreichen, ohne daß dazu weitverzweigte Rohrleitungen nötig werden, die bei den großen Luftmengen, welche zu bewegen sind, erhebliche Durchmesser erhalten müssen. Solche Leitungen sind vielfach störend für die Transmissionen und Riemenzüge, verdunkeln die Arbeitsräume und bilden große Lagerflächen für den Staub. Bei Einführung kalter Luft schwitzen die Rohrleitungen. hierdurch entsteht Tropfenfall zu dessen Ver-

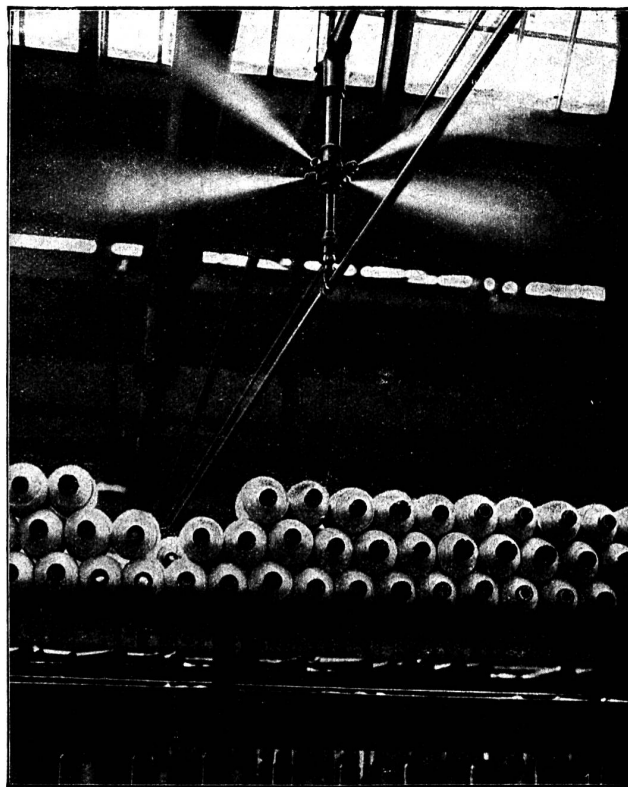


Abbildung 8: Vierdüsiges Körtling Druckluftzerstäuber.

meidung nicht erzielt wird, selbst wenn die eingeführte Luft voll gesättigt ist. Es kommt ferner hinzu, daß eine gleichmäßige Feuchtigkeitsverteilung bei einer zentralen Anlage nicht erzielt wird und daß man vor allen Dingen keine Regelung in den einzelnen Raumteilen vorzunehmen vermag.

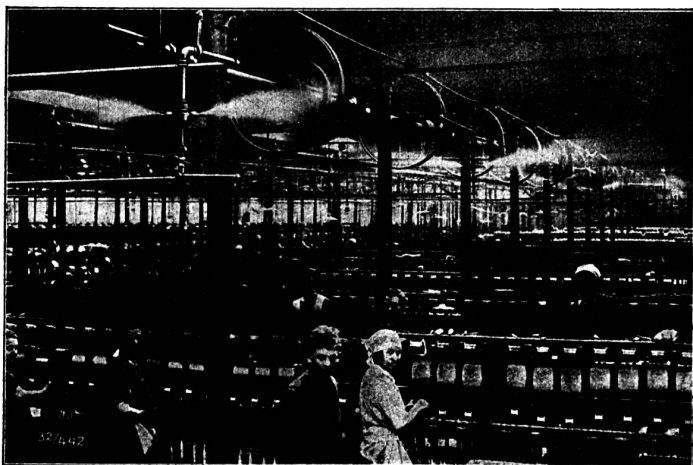


Abbildung 7: Druckluftbefeuchtungsanlage System Körtling mit zweidüsigem Zerstäuber.

meidung unterhalb der Rohrleitungen Tropfrinnen anzubringen sind.

Kombinierte Heizungs-, Lüftungs- und Befeuchtungsanlagen derart, daß die Befeuchtung der Luft innerhalb zentraler Kammern oder in Heiz- und Lüftungsrohren bzw. Kanälen vorgenommen wird, sind nicht zu empfehlen, weil dabei niemals eine ordnungsgemäße Luftbefeuchtung erzielt werden kann. In den Kammern bzw. Kanälen muß die Luft im Winter eine verhältnismäßig hohe Temperatur haben. Diese Temperatur verliert aber die Luft beim Austritt in die Räume und dadurch tritt dann leicht eine Auskondensation von Wasser bzw. Tropfenfall ein. Umgekehrt ist es im Sommer, wo die kühle Luft beim Eintritt in die Räume Wärme aufnimmt und dadurch an relativer Feuchtigkeit verliert. Es kann dabei eintreten, daß im Räume die angestrebte Feuchtig-

Die Wirkwaren-Industrie.

Von Conr. J. Centmaier, beratender Ingenieur.

VI. Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

16. Die Erzeugungskosten.

Die Erzeugungskosten, bestehend aus Materialkosten und Löhnen bilden mit den Unkosten für allgemeine Arbeiten und Leistungen die sogenannten Selbstkosten. Diese, vermehrt um den Gewinn, ergeben die Verkaufspreise. Für jede Selbstkosten- und Verkaufskostenrechnung müssen also zunächst die Erzeugungskosten, dann die Unkosten ermittelt werden. Während nun die ersteren keine großen Schwierigkeiten bieten, sind es umso mehr die Unkosten, die schwer zu erfassen, festzulegen und richtig zu verteilen sind. Sie sollen deshalb in einem folgenden Abschnitt ausführlich behandelt werden. Maßgebend für jede Verkaufskalkulation ist zunächst der Gewinn; es muß in erster Linie dahin gestrebt werden, daß der Gewinn die Erzeugungskosten festlegt, nicht umgekehrt. Es soll deshalb in nachstehenden Entwicklungen stets von einem gewissen Gewinn ausgegangen werden, um die Selbstkosten und schließlich die Erzeugungskosten festzulegen. In der nachstehenden Tabelle I ist der absolute und prozentuale Anteil der Erzeugungskosten an den Verkaufskosten verschiedener Wirkwaren enthalten. Dabei ist ein Gewinn von durchweg 15% angenommen worden, entsprechend heute vielfach anzutreffenden Abschlüssen.

Tabelle I.

	Kleinwirkwaren-fabrik		Trikotwaren-fabrik		Strumpfwaren-fabrik	
	Teilkosten	%	Teilkosten	%	Teilkosten	%
Erzeugungskosten	6,00	50	10,00	50	28,00	70
Gewinn	1,80	15	3,00	15	6,00	15
und Unkosten einschl. aller sonstigen Spesen	4,20	35	7,00	35	6,00	15
Verkaufspreis p. kg	12,00	100	20,00	100	40,00	100

Die Erzeugungskosten der vorstehend genannten drei Waren verteilen sich hierbei wie folgt:

Tabelle II.

Material	Kleinwirkwaren-fabrik		Trikotwaren-fabrik		Strumpfwaren-fabrik	
	°/o*	°/o*	°/o*	°/o*	°/o*	°/o*
Material	4,50	37,5	8,00	40	22,00	55
Löhne	1,50	12,5	2,00	10	6,00	15

*) vom Verkaufspreis.

Die hauptsächlichsten Materialien, Zubehörteile usw. sind in nachstehender Zusammenstellung aufgeführt:

Preise p. kg. in Fr. ungefärbt		gefärbt	
Baumwolle	16/2	12,00	12,80
"	18/2	12,50	13,20
"	20/2	12,60	13,40
Wolle (Kammgarn)	27/2	16,20	17,10
"	34/2	16,80	17,50
"	48/2	17,20	17,60
Kunstseide	120/2	25,50	26,10
"	150/2	26,00	27,20
"	180/2	27,30	28,10

Bei der Berechnung der Garnmengen ist zu beachten, ob es sich um formgemäß gestrickte bzw. gewirkte, sogenannte „reguläre“ Ware handelt oder ob das Wirkstück flach oder im Schlauch gestrickt und dann zu sogenannter „Schnitt“-Ware verarbeitet wird. Im ersten Falle ist mit dem Spulabfall (ca. 3—6%) mit dem Strickabfall (ca. 4—8%) und mit dem allgemeinen Verlust (ca. 1—3%) insgesamt also den üblichen Verlustsatz von 8—15% zu rechnen, im Mittel 10—12%, für reguläre Ware. Infolge des Schnittverlustes ist bei Schnittwaren der Abgang ca. 13 bis 17%, im Mittel 15% größer. Der Schneideabfall steigt naturgemäß mit der Anzahl der Teile, die für ein bestimmtes Stück aus einer Ware herausgeschnitten werden müssen und ist ferner abhängig von der Form dieser Stücke und der Geschicklichkeit, mit welcher die einzelnen Teile herausgeschnitten werden.

An Zubehör sind zu rechnen: Knöpfe (1,5 bis 10 Cts. per Stück) Faden (1000 m ca. 0,80 bis 1,50 Fr.), dann die verschiedensten Posamente, Tressen, Besätze usw. (die per Kleidungsstück 10 bis 50% des Materialwertes ausmachen können.)

Die Berechnung der Materialkosten anhand des zeichnerischen Entwurfs ist sehr einfach, wenn man sich eine Tabelle anlegt, die für verschiedene Strickarten, Garnstärken, Maschenstellungen und dergl. die Einheitsgewichte z. B. per Quadratdezimeter angibt. Die Flächenberechnung aus dem Schnittmuster ist ebenfalls sehr einfach, gleichgültig, ob das Schnittmuster in Naturgröße oder in verkleinertem Maßstab (1:2, 1:3, 1:5) aufgezeichnet ist. Man wiegt 1 Quadratdezimeter des Schnittmusters, dann das ganze Schnittmuster und hat dann sofort die wirkliche Flächengröße. Diese multipliziert man dann mit dem spezifischen Einheitsgewicht für die betreffende Strickart und erhält somit mühelos das Nettogewicht der Ware. Zur Garnbestellung sind naturgemäß noch die entsprechenden Zuschläge hinzuzurechnen, wenn man nicht schon aus der Entwurfszeichnung heraus ersieht, wieviel Garn zur Herstellung des Schnittwarenstückes gehört. Die vorstehend geschilderte Flächenberechnung kann man in vorzüglicher Weise auch für die Ermittlung der Stricklöhne benutzen. Sehr erleichtert wird die Arbeit, wenn man sich das Schnittmuster auf Linienpapier aufzeichnet (Spezialpapiere) deren Linien den Maschenentfernungen entsprechen. Man braucht dann nur die Maschenlinien abzulesen (seitlich, am Papierrand) und erhält dann sofort durch einfache Rechnung die Anzahl Bewegungen des Schlittens bzw. des rotierenden Systems bei Rundstühlen und kann hieraus dann den Arbeitsaufwand bestimmen. (Siehe Heft 4, Seite 98 vom 1. April 1925 der „Mitteilungen“.)

Die Löhne als zweiter Teil der Erzeugungskosten sind naturgemäß in den einzelnen Ländern großen Unterschieden unterworfen. Im allgemeinen sind die Löhne in der Wirkwarenindustrie etwas höher (ca. 1,5 bis 6%) als in anderen Branchen der Textilindustrie. Es hängt dies davon ab, daß der Lohnanteil bei Wirkwaren oftmals prozentual geringer ist als bei anderen Textilwaren, zum Teil wird auch eine höhere Geschicklichkeit gefordert. Einige der wichtigeren Arbeiten sind hier angeführt:

Tabelle III.

Spulen: 30—40 Cts. per kg (einschließlich Zuschlag für Störungen).

Stricken: 1 bis 2½ Stunden für 1 kg, somit bei einem Stundenlohn von 75 Cts. 0,75 bis 2 Fr. per kg.

Nähen: 30 bis 50 Min. per kg, oder 0,37 bis 0,65 Fr. per kg.

Repassieren und Kontrollieren: 20 bis 30 Min. per kg, oder 0,25 bis 0,38 Fr. per kg.

Aehnliche Daten wie für die letzteren Arbeiten ergeben sich je für das Zuschneiden, Dekatieren und Bügeln, für das Pressen, Verpacken usw.

Die vorstehenden Daten beziehen sich auf die üblichen Strickwaren und sind naturgemäß für andere Wirkwaren nicht verwendbar.

Um z. B. auf Rundwirkmaschinen 1 kg Ware zu erzeugen, sind erforderlich bei beispielsweise 3 Systemen (Mailleusen):

Lohn bei 75 Cts. p. St.	
24—26 fein	160 Min. = 2,00 Fr.
20—22 fein	133 Min. = 1,65 Fr.
24—27 grob	95 Min. = 1,20 Fr.
20—22 grob	94 Min. = 1,18 Fr.
16—18 grob	73 Min. = 0,92 Fr.

Wesentlich andere Werte ergeben sich wieder bei der Herstellung von Socken und Strümpfen, z. B. auf Rundautomaten:

31 Gramm Strümpfe, je 1 kg herzustellen, erfordert bei:

15er Teilg., glatt	23 Min. = 38 Cts.
18er Teilg., glatt	26 Min. = 43 Cts.
15er Teilg., bunt	30 Min. = 50 Cts.
18er Teilg., bunt	32 Min. = 53 Cts.

Hierbei ist angenommen, daß 8 Maschinen durch eine Arbeiterin bei glatter Ware, und 4 Maschinen bei bunter Ware bedient werden; Verhältnisse die leicht erreicht werden können, sind doch maximal 10 Maschinen bei glatter Ware und 5 Maschinen bei bunter Ware bedienbar, allerdings nur bei sehr geschicktem und geübtem Personal und vorzüglicher Maschinenkonstruktion.

Bei allen vorerwähnten Zeitangaben ist zu berücksichtigen, daß die Maschinen nicht voll in Betrieb sein können, da für das Reinigen, Oelen, Umstellen, Einrichten usw. zum Teil ziemlich beträchtliche Stillstände in Kauf genommen werden müssen. Der effektive Wirkungsgrad ist sehr verschieden und schwankt je nach Organisation des Betriebes und Verkaufs, des Beschäftigungsgrades, zwischen 60 und 80%, doch sind auch schon, bei strenger Organisation, Werte von 88 bis 90% erreicht worden.

(Fortsetzung folgt.)

Technische Neuheiten.

Zettelbaumgestell mit selbsttätiger Spann- und Nachlaßvorrichtung

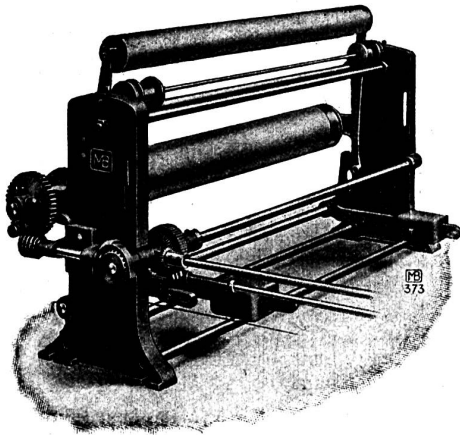
für Seiden- und Baumwollwebstühle, Bauart Benninger. (Patent angem.)

Nachdem man seit neuerer Zeit, und besonders veranlaßt durch die Tücken zur fehlerfreien Fabrikation von Crêpe de Chine Mittel und Wege suchte, ein reibungsloses, gleichmäßiges Nachrutschen des Zettels bei absolut gleichbleibender Dämmung von Anfang bis zum Ende desselben zu bekommen, um dadurch schußstreifige Ware zu vermeiden, sind verschiedene Vorrichtungen konstruiert und in Betrieb gesetzt worden. Während man bei denselben ein miteinander einheitlich übereinstimmendes Prinzip feststellen kann, welches dem eben genannten Zweck dienen soll, ist deren Arbeitsweise und Mechanismus grundverschieden. Zwar haben sie alle mit der von alters her gebräuchlichen Verwendung der Bremsscheiben, Dämmseile und Gewichte gründlich aufgeräumt, was an und für sich schon als ein bedeutender Vorteil im Sinne geringerer Betriebskosten und größerer Bequemlichkeit für den Weber angesprochen werden darf.

Das Benninger automatische Zettelbaumgestell, von dem wir hier eine Abbildung folgen lassen, erscheint in seiner Konstruktion und Ausführung gegenüber andern Vorrichtungen dieser Art außerordentlich einfach. Die Zetteldämmung wird vermittelt der beiden Gewichte beliebig eingestellt und garantiert alsdann eine vom Anfang bis zum Ende der Kette absolut gleichbleibende Spannung der Fäden. Dabei ist das Uebersetzungsverhältnis

Berücksichtigen Sie bei Ihren Einkäufen die Inserenten dieses Blattes und nehmen Sie Bezug darauf. Sie nützen damit uns und Ihnen.

derart gewählt, daß man auch die schwersten Zettel genügend dämmen kann. Eine Exzenterbewegung von der Hauptachse des Webstuhles aus bewirkt vermittelst Schaltfallen die Drehung des auf der Abbildung ersichtlichen Schaltrades, und zwar fällt die Schaltung größer oder kleiner aus, je nachdem die beweglich gelagerte Gleitwalze nach Maßgabe der Stoffaufwicklung durch den Regulator mehr oder weniger Vorwärtsbewegung aufweist. Die Dämmgewichte verharren dadurch stets in ungefähr hori-



zontaler Lage. Die so erfolgende Schaltung überträgt sich vermittelst Winkelgetriebe, Schnecke und Schneckenrad auf den durch einen Mitnehmer angetriebenen, festgelagerten Zettelbaum und wickelt den Zettel zwangsläufig, reibungslos und nach Bedürfnis ab. Die bestehenden Zettelbäume können bei dieser Vorrichtung ohne weiteres verwendet werden. Zum Lockern des Zettels zwecks Ausweben dient ein vorn am Weberstand auf der Regulatorseite des Webstuhls angeordnetes Handrad, mit welchem man den Zettel auch wieder spannen kann, ohne sich hierfür zum Zettelbaumgestell bemühen zu müssen. Die Bauart des Benninger automatischen Zettelbaumgestell ermöglicht sodann die Anbringung von zwei Spann- und Nachlaßvorrichtungen an ein und demselben Gestell, sodaß bei zweibäumiger Ware beide Zettelbäume mit dem Mechanismus versehen werden können. Die Seidenstoffweberei ist durch diese sinnreiche Vorrichtung um eine sehr einfache, betriebssichere und in der Anschaffung gewiß billige Erfindung reicher geworden.

Vorrichtung zur Erzielung weicher Kreuzspulen für Kreuzspulmaschinen.

Patent Nr. 428633, Kl. 76d. Maschinenfabrik Schweiter A.-G. in Horgen, Schweiz. 24. 2. 24.

Bei bekannten Kreuzspulmaschinen mit schwingendem, gewichtsbelasteten Fadenführerrahmen wird der auf dem Fadenführerrahmen hin und herlaufende Fadenführer mit seinem Stahlauge unter der Wirkung des Fadenführerrahmen-Gegengewichtes unmittelbar an die sich bildende Spule angedrückt. Dies ergibt auf die kleine Berührungsfäche des genannten Auges einen verhältnismäßig großen Druck. Dieser äußert sich einerseits in einem zu engen Anliegen der einzelnen Windungen in radialer Richtung der Spule, andererseits darin, daß wegen der zu starken Reibung des Stahlauges am Faden dieser seitlich verschoben wird. Ersteres erschwert das Durchfärben der fertigen Spule und verringert die Elastizität des Materials; letzteres ergibt für die Spulen statt ebener, senkrecht zur Spulennachse stehender Stirnflächen unschöne Ausbauchungen.

Diese Uebelstände sollen durch die vorliegende Erfindung beseitigt werden, indem nach ihr der Druck des Fadenführerrahmen-Gegengewichtes nicht mehr durch das Fadenführerauge, sondern durch einen, diesem vorgelagerten, vom Fadenführerrücken getragenen, zur Spulennachse parallelen Stab aufgenommen wird; es besteht somit die Möglichkeit, ganz weiche Kreuzspulen zylindrisch und konisch anzufertigen, was für ein egaes Durchfärben in der Apparatenfärberei von großer Bedeutung ist.

Wer regelmäßig den Anzeigenteil dieses Blattes liest, verschafft sich großen Nutzen.

Färberei - Appretur

Aus der Farbstoff-Industrie der Vereinigten Staaten.

Die Farbstoffindustrie der Vereinigten Staaten von Nordamerika stand im Jahre 1925 unter dem Zeichen einer stetigen Preisreduktion, verursacht durch die scharfe Konkurrenz der einheimischen Farbstoff-Fabriken. Sie zeigt aber auch einen bedeutenden Fortschritt in der Herstellung echter Farbstoffe. Die Einfuhr erhöhte sich quantitativ um 75% oder 65% im Werte der Farbstoffe. Die Zunahme im Export betrug 64% oder 19% im Werte gegenüber 1924. Nachstehende Tabelle gibt ein Bild über die Produktions- und Verkaufsentwicklung der Farbstoffe.

Jahre	Produktion Tonnen	Verkauf	
		Tonnen	Wert £
1925	38,393	35,268	7,600,823
1924	30,437	29,001	7,204,196
1923	41,816	38,646	9,716,683
1922	28,854	30,851	8,531,644
1921	17,415	21,212	8,083,119
1920	39,404	—	—
1914	2,954	—	—

Der Durchschnittspreis aller im Jahre 1925 verkauften Farbstoffe war nahezu 14% geringer als derselbe im Jahre 1924.

Folgende Tabelle zeigt die Preisbewegungen für mehrere Jahre:

Gesamtwert aller Farbstoffe.	
Preis per lb in Pence	
1925	23,3
1924	27,0
1923	27,25
1922	30,0
1921	41,5
1920	49,5
1917	63,0

Die Preisreduktionen waren allgemein. Der Durchschnittspreis von Indigo betrug 1925 7,669 d per lb, gegenüber 10,53 d im Jahre 1924, während der gegenwärtige Preis 3,45 d beträgt, welcher letzterer niedriger ist als der im Jahre 1914 für deutsche und schweizerische Produkte bezahlte Preis.

Der Zoll ad valorem für Farbstoffe und andere Kohlenstoff-fabrikate wurde im September 1924 von 60 auf 45%, und derjenige für Zwischenprodukte von 55 auf 40% reduziert. Der Grundzoll von 31½ d per lb wurde beibehalten. Seit dieser Reduktion erhöhte sich die Einfuhr sehr bedeutend. Die durchschnittliche monatliche Einfuhr betrug 1925 442,930 lb im Werte von \$ 82,132, gegenüber 179,193 lb im Werte von \$ 37,556 in den neun Monaten 1924 vorgängig der Zollreduktion. Eine Belebung der Textilindustrie scheint teilweise die Ursache des vermehrten Importes zu sein. Besonders eine zunehmende Konkurrenz deutscher und schweizerischer Farbstoffe, hauptsächlich teurer Produkte ist zu verzeichnen.

Einfuhr von Farbstoffen in U. S. A.

Periode	Tonnen Faktura-Wert £	
	1926 für 3 Monate	516,6
1925	2372,8	985,989
1924	719,6	337,990
ersten 9 Monate	629,8	260,524
letzten 3 Monate	1349,4	598,514
Total	1384,0	648,429
1923	1778,0	1,078,859
1922	1898,6	1,061,066
1921	1519,0	1,185,892
1920	—	—

Die Ausfuhr der in den Vereinigten Staaten hergestellten Farbstoffe wird durch die folgende Tabelle illustriert:

Tonnen	Wert £	
	1920	—
1921	—	1,290,152
1922	3725	822,313
1923	8002	1,145,117
1924	7023	1,159,721
1925	11518	1,337,440

Besonders hervorgehoben wird die große Zunahme in der Fabrikation der Küpenfarbstoffe (ausgenommen Indigo) welche