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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 30 (1923)

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: 09.12.2025

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

den. Entsprechend dem rasch sich steigernden Konsume vergrößern die Kunstseidenfabriken dementsprechend ihre Fabrikanlagen. Die größten Abnehmer von künstlichen Seiden sind die Strumpf- und Wirkwarenindustrien, aber auch schon in der Stoffweberei wird eine bedeutende Menge verbraucht. Mit der vermehrten Produktion von feinen Nummern erwartet man eine größere Nachfrage der Kunstseiden.

Die älteste und größte Produzentin von Kunstseide ist die Viscose Co. Die Gesellschaft hat 1911 ihren Betrieb eröffnet mit einer Produktion von jährlich 320,000 lbs. Dieselbe steigerte sich bis 1920 auf 9,000,000 lbs; 1921 betrug sie 12,000,000 lbs und soll sich 1922 auf 25,000,000 lbs belaufen. Durch Vergrößerung der bestehenden Anlagen erhöht sich die Produktion auf jährlich 30,000,000 lbs. Die Viscose Co. besitzt drei Fabriken, eine in Marcus Hook, Pa., die zweite in Lewiston, Pa., und die dritte in Roanoke, Va. Die Fabrikation der Kunstseide geschieht nach eigenem Verfahren mit Holzfaser als Ausgangsmaterial.

Die Tubize Artificial Silk Co. ist die zweitgrößte Gesellschaft in den Vereinigten Staaten. Sie wurde 1920 gegründet. Die Fabrik befindet sich in Hopewell, Va., und stellt täglich 8000 lbs Kunstseide her. In den nächsten drei Monaten soll die Produktion auf 10,000 lbs täglich gebracht werden. Die vermehrte Produktion besteht ausschließlich in der Erzeugung der feinen Nummern, von 60—90 Denier.

Auch die Du Pont Fiber Co., welche jährlich 1,500,000 lbs fabriziert, beabsichtigt bis Ende des Jahres die Fabrikation zu verdoppeln. Die Fabrik dieser Gesellschaft ist in Tonawanda, N. J., bei Buffalo. Ebenso habe die Industrial Fiber Co. in Cleveland, Ohio und die Lustron Co. in Boston, Mass., eine Erhöhung der Produktion vorgesehen.

Eine neue Gesellschaft, die American Cellulose and Chemical Co. wird dieses Jahr noch in ihrer Fabrik in Cumberland, Md., den Betrieb eröffnen und Kunstseiden mit Titer von 45 bis 75 Denier herstellen. Das angewandte Verfahren soll eine Verbesserung des Chardonnetverfahrens sein.

Zwei weitere Gesellschaften, die Acumre Artificial Silk Co. in Cleveland, Ohio, und die Cupra Silk Co. in Athenia, N. J., werden bald mit der Fabrikation beginnen. („Silk Journal".)

Rohstoffe

Levante-Seide.

Wir entnehmen der „Seide" folgende Schilderung über den derzeitigen Stand der Seidenproduktion und -Verarbeitung in der Levante:

Ein bedeutendes Erzeugnis der Levante ist die Seide. Die Seidenzucht hat sich besonders entwickelt in Mazedonien, Thrazien und Kleinasien, vornehmlich in Kleinasien, wo das Gebiet von Brussa ihr Mittelpunkt ist. Früher blühte sie auch in Altgriechenland: vor 50 Jahren betrug die Kokonerzeugung von Altgriechenland 2½ Millionen kg, während sie sich heute auf kaum 700,000 kg beläuft. Die Seidenraupenzüchter haben, enttäuscht durch die Krankheit der Seidenraupen und durch den Wettbewerb der künstlichen Seide, vielfach die Maulbeerbäume ausgerodet, um an ihrer Stelle Getreide oder Tabak zu bauen. Seit einigen Jahren haben sie infolge der starken Nachfrage nach Seide wieder angefangen, Bemühungen anzustellen zur Entwicklung der Seidenzucht. In der Erzeugung der Kokons nimmt die erste Stelle in Altgriechenland Thessalien ein (mit etwa 300,000 kg), darauf kommt Lakonien, an dritter Stelle Messenien. Die Gebiete von Tirnawos, Komi und Kalamata erzeugen weiße und gelbe Kokons bester Qualität. In Athen, Kreta, Kyme, Kalamata, Larissa und Sparta ist die Seidenindustrie sehr entwickelt. Die Zahl der Maulbeerbäume in Altgriechenland beläuft sich auf zwei Millionen. Bedeutender in der Seidenerzeugung ist Mazedonien mit dem Gebiete von Vodena als Mittelpunkt, wo sich die Seidenzucht in den letzten Jahren bedeutend entwickelt hat. Die Ergiebigkeit des Bodens und die Fülle an Gewässern in Mazedonien gestatten den Anbau des Maulbeerbaumes in großem Maßstabe. Der Wert der mazedonischen Kokons, die nach Frankreich, Italien und Deutschland ausgeführt werden, beläuft sich auf eine Million Drachmen, und die jährliche Kokonerzeugung wird auf 4,4 Millionen Pfund geschätzt. In Thrazien hat sich die Seidenzucht noch stärker entwickelt; Adrianopel und Suphli bilden die Haupterzeugungszentren der Seide, wo auch die Bearbeitung der Kokons betrieben wird. In Thrazien gibt es im ganzen sieben Seidenspinnereien, sämtlich kleine Betriebe, von denen der größte 199 Zisternen beschäftigt gegenüber 43, über die die kleineren Seidenspinnereien verfügen. Ihre Besitzer sind größtenteils griechische Kapitalisten, die zugleich auch einen großen Teil der Seidenzucht in Händen haben. Die Organisation der Fabriken stammt vornehmlich aus Italien. Vier von diesen Seidenspinnereien sind in Adrianopel im Betrieb und beschäftigen insgesamt 282 Zisternen. Während der letzten Jahre belief sich die von den Seidenspinnereien Adrianopels hergestellte Seide jährlich auf 12,000 kg. Die fertige Seide wird zur einen Hälfte nach der Schweiz, zur anderen nach Frankreich ausgeführt.

Das wichtigste aller bisher angeführten Seidenerzeugungsgebiete ist Kleinasien und zwar der Bezirk Brussa, wo der gewinnbringendste Zweig die Seidenzucht ist. Die Seide wie auch die Kokonsamen von Brussa sind auf dem Weltmarkt ihrer Qualität wegen berühmt. Leider hat in den letzten Jahren dieser Zweig eine Einbuße erlitten, weil die häufigen Krankheiten der Seidenraupen sowie der Maulbeerbäume und verschiedene andere Schwierigkeiten, die besonders dem Mangel eines geschulten Spezialpersonals zuzuschreiben sind, die Erzeuger entmutigt haben, sodaß sie sich anderen gewinnbringenderen Kulturen, besonders dem Tabakbau zugewendet haben. In Brussa bestehen 50 Dampfseidenspinnereien, die etwa 2300 Zisternen beschäftigen. Die Fläche der Maulbeerpflanzungen im Bezirk Brussa belief sich auf 51,811 ha. Eine der bedeutendsten Industrien von Brussa ist auch die Herstellung von Samen, die sich ausschließlich in den Händen der Griechen befindet und mit ihren Erzeugnissen die gesamte Levante versorgt. Große Mengen Seidensamen werden besonders nach Persien ausgeführt. Seit vielen Jahren ist in Brussa ein Seidenzuchtinstitut im Betriebe, welches von der ottomanischen Staatsschuldenkommission begründet ist und das von jungen Leuten aus allen Gegenden der Levante besucht wird. Fast die ganze erzeugte Seide wird nach Frankreich ausgeführt und auf den Märkten von Lyon verkauft.

Spinnerei - Weberei

Aus der Weberei-Praxis.

(Nachdruck verboten.)

I.

Motto: Tust Du mit Sorgfalt mich stets pflegen,
Bring ich Dir dienend reichen Segen.

Nicht nur unsere Haustiere, unsere Gärten und Felder rufen uns dieses immer wieder zu, sondern auch unsere Textilmaschinen möchten es gerne einem jeden kundtun, der sich an ihnen betätigt. Nur der Webstuhl, der eine richtige, sachgemäße Bedienung und Behandlung erhält, kann den Anforderungen, die an ihn gestellt werden, voll und ganz genügen. Wie wenig aber trifft man auch heute noch ein richtiges Verständnis für diese beiden so wichtigen Faktoren! Wie viel besser stände es um manchen Betrieb, wenn man, anstatt daß man das tote, unschuldige Material beschimpft und verflucht, sich obigen Leitsatz zur Richtschnur nähme?

So will ich nun versuchen, über „Bedienung und Behandlung" einige Ausführungen zu machen und ich hoffe, daß es mir gelingen wird, den geschätzten Leser zum Nachdenken anzuregen. Meine Aufgabe zerfällt in zwei Teile: I. Die Pflege und Bedienung des Webstuhles durch den Weber bezw. die Weberin; sodann II. Die Pflege und Bedienung des Webstuhles durch den Meister.

I. Pflege und Bedienung des Webstuhles durch den Weber.

Wenn der Lehrling an den Webstuhl kommt, so lernt man ihn zuerst die Ein- und Ausrückvorrichtung kennen und handhaben; dann Schützen, Schaftmaschine, Trittvorrichtung usw. Nachstehend will ich nun in der Reihenfolge, in der der Neuling den Webstuhl kennen und bedienen lernt, auf Mängel und Fehler in der Bedienung desselben hinweisen.

Beim Einrücken des Stuhles soll man sich immer erst von der richtigen Stellung der Kurbelwelle überzeugen und den Stuhl nicht so „aufs Geratewohl" einrücken, daß derselbe schon gleich beim ersten Schuß abschlägt, oder der Schützen gar im Fach stecken bleibt. Wie mancher Aerger hätte da durch gutes Aufpassen verhütet werden können. Nicht selten kann man es auch beobachten, daß sich der Weber, um die Lade in die gewünschte Stellung

zu bringen, sei es zum Schützenwechseln, Fadeneinziehen, Kartenziehen etc., des sogen. Hissens (ein mehrmaliges Ein- und Ausrücken) mit dem Einrücker bedient. Frägt man den Weber, warum er das tut, und versucht man, ihn auf die schädlichen Folgen dieses Hissens für die Ein- und Ausrückvorrichtung, insbesondere bei Stühlen mit elektrischem Einzelantrieb, hinzuweisen, so kann man zur Antwort bekommen: „Man soll sich nicht mehr plagen, als nötig und die Naturkraft in Anspruch nehmen so oft es geht." Dabei bedenken und berechnen diese Leute nicht, wie viel Aufenthalt und Ausfall ihnen das Ausbessern und Auswechseln der sehr schnell verbrauchten Teile (Schaltkasten, Riemengabel etc.) bringt, und daß der Stuhl durch einen kurzen Griff an einem der Handräder noch schneller in die gewünschte richtige Lage gebracht ist, als durch diese Rückerei, bei welcher der Stuhl nicht selten noch einige Touren vergeblich machen muß, wodurch dann in manchen Geweben sehr leicht Anschlag- oder Regulierstellen entstehen.

Kommen wir nun weiter zum nächsten Punkt — Behandlung der Schützen — so kann man auch hier wieder nicht genug auf die Sorgfalt in Pflege und Behandlung derselben hinweisen. Will man in einen Schützen ein neues Spülchen einsetzen, so achte man darauf, daß man mit dem Finger, mit dem man die Spindel hebt oder empordrückt, nicht zugleich auch den Bremspelz losreißt oder ein Teil der Haare desselben. Sehr leicht entsteht auch ein Beschädigen des Bremspelzes beim Einziehen des Fadens mit dem Schußhaken. Es soll daher der Weber die Benützung des letzteren so viel wie möglich vermeiden und die Spule schon kurz vor Ablauf des Fadens auswechseln. Auf einen Mißstand muß hier noch aufmerksam gemacht werden; das Auswechseln des Spülchens, wenn noch für 20 oder noch mehr Schüsse Material auf demselben ist. Wenig Materialverlust ist mit ein Merkmal gut geleiteter Betriebe und richtig angelernter Arbeiter!

Hier mag es auch noch am Platze sein, auf das richtige Aufstecken der Spülchen etwas näher einzugehen. Hat man die Spülchen mit Seide in den Schützen zu bringen, so fasse man das Spülchen mit Daumen und Zeigefinger, setze es auf die Spindel auf und drücke es alsdann mit dem Handballen fest auf. Man achte aber stets darauf, daß man das Material nicht oder nur wenig berührt, dasselbe aber vor allen Dingen keinem Druck aussetzt, was leicht reißen oder gar abschlagen des Materials zur Folge hat. Anders ist beim Aufstecken von Cannetten zu verfahren. Man nehme die Cannette in die volle Hand und schiebe dieselbe mit einer gleichzeitigen leichten Drehung nach der entgegengesetzten Seite des Fadenablaufes fest auf die Schützenspindel auf. Ist das Spülchen oder die Cannette mit der erforderlichen Festigkeit auf die Spindel aufgeschoben, so bringe man die Spindel nicht etwa, wie es auch sehr oft geschieht, durch nachlässiges Schlagen der Spindel gegen die Kleider etc. in die richtige wagerechte Lage zurück, sondern man klappe die Spindel sorgfältig zu und überzeuge sich stets, ob die Spindel auch richtig eingeklappt ist und nicht etwa durch den Schlag des Vogels (Pickers) hochspringen kann. Die Feder, die das Einklappen der Spindel bewirkt und diese festhält, soll von Zeit zu Zeit durch ein Tröpfchen Oel gut intakt erhalten und vor schneller Abnützung geschützt werden.

Ist der Schützen zu Boden gefallen — was nicht vorkommen sollte — oder herausgeflogen, so soll man ihn sorgfältig auf etwa erlittene Schäden genau untersuchen; nicht aber erst dann, wenn man einige Dutzend Fadenbrüche als Lohn seiner Nachlässigkeit davontrug. Man achte auch stets darauf, daß die Schützen nicht arm an Oel sind, was sehr leicht ein Rauh- und Sprödewerden derselben zur Folge hat. Sehr vorteilhaft ist es auch, wenn man die Ketten (speziell Grège) wenn auch nicht fortwährend, so doch von Zeit zu Zeit mit gutem Seidenwachs bestreicht. Litzen und Blatt werden sich dann lange nicht so schnell abnützen und scharf, und die Schützen werden dann, wenn sie vorher schon gut mit Oel getränkt waren, spiegelglatt.

Es ist auch von großer Wichtigkeit, daß sich der Weber jeden Morgen, bevor er seinen Webstuhl einrückt, davon überzeugt, ob das Geschirr sich noch in der erforderlich richtigen Lage befindet, da es sehr oft vorkommt, daß dasselbe beim Witterungswechsel je nachdem bedeutend höher oder tiefer hängt. Dies trifft besonders zu bei Stühlen mit Trittvorrichtung, an denen lange Schnüre gebraucht werden. In sehr vielen Fällen untersucht der Weber den Stand des Geschirres aber erst dann, wenn der Schützen einige Male herausgeflogen ist oder man schon ein Stück fehlerhafte Ware gemacht hat.

Ist ein Spülchen abgelaufen oder der Faden desselben gerissen, so soll man immer erst den Schützen herausnehmen, bevor man den Stuhl, je nachdem, vor- oder rückwärts dreht. Es kommt sehr oft vor, daß bei Stühlen mit Steckerauslösung beim Zurückdrehen der sich noch im Kasten befindliche Schützen — ohne daß man darauf achtet — herausgeschlagen wird und im Fach stecken bleibt. Dabei werden dann gewöhnlich eine ganze Menge Fäden abgedrückt; zum mindesten bekommt die Ware eine oft nicht wieder gutzumachende schlechte Stelle. Es erklärt sich dann auch ganz von selbst, wenn der Meister sich gezwungen sieht, die Steckerauslösung einfach auszuschalten. (Fortsetzung folgt.)

Elektrische Aufzüge in Textilfabriken.

Von Conr. J. Centmaier, Consult. Ingenieur.

Elektrische Aufzüge und ähnliche elektrische Hebezeuge finden in Fabriken der Textilindustrie die vielseitigste Verwendung, insbesondere in Hochbauten, wo die Notwendigkeit eines einfachen und billigen Transportmittels für den Verkehr der Lasten zwischen den einzelnen Stockwerken in besonders starkem Maße in die Erscheinung tritt.

Es ist hier nicht der Ort, die verschiedenen Aufzugsysteme und Fabrikate zu beschreiben, es sollen in den nachstehenden Ausführungen nur die allgemeinen Gesichtspunkte dargelegt werden, welche bei der Erstellung einer Aufzugsanlage in einer Textilfabrik von bestimmendem Einfluß auf das richtige Funktionieren und die Höhe der Wirtschaftlichkeit sind.

Der elektrische Aufzug besteht in seinen wesentlichen Teilen aus einem mit einem Elektromotor versehenen Windwerk mit Bremsen und Sicherheitseinrichtungen, der Fahrbühne oder Kabine, den Führungs- und Tragorganen und der mehr oder weniger komplizierten Steuerung.

Maßgebend für die Größe und die Anschaffungskosten der Aufzugsanlage, sowie für die Höhe der jährlichen Betriebsausgaben sind die Plattformgröße, die Tragkraft, die Hubhöhe, die Fahrgeschwindigkeit, die Art der Steuerung, sowie die allgemeine Anordnung und insbesondere die Ausstattung der Aufzugsanlage, wozu in Hinsicht auf die Betriebskosten die Anzahl jährlicher Fahrten bezw. die Jahresverkehrslast tritt.

Die Vorteile, die sich mit einem richtig disponierten und ausreichend bemessenen Aufzug in einer Textilfabrik erzielen lassen, sind vielseitiger Art. In erster Linie ist es die relative Billigkeit, mit welcher selbst große Lasten und hohe Verkehrsmengen rasch und mit dem geringsten Aufwand an Personal auf große Hubhöhen bewegt werden können, dann die jederzeitige Betriebsbereitschaft auch außerhalb der eigentlichen Betriebstunden, zumal wenn die Aufzugsanlage an ein besonderes Stromnetz angeschlossen ist oder von einer vorhandenen Akumulatorenanlage gespeist werden kann.

Der Hauptvorzug des elektrischen Aufzuges ist aber in der großen Betriebssicherheit zu sehen, wodurch er sich in vorteilhafter Weise von dem mechanischen und hydraulischen Aufzug auszeichnet, da er mittels elektrischer, überaus leicht bedienbaren Steuereinrichtungen, auch unter schwierigen Verhältnissen und unter dauernd strenger Benutzung, jederzeit in Betrieb genommen werden kann.

Die hauptsächlichsten technischen Anforderungen, die man heutzutage an eine elektrische Aufzugsanlage zu stellen pflegt, gipfeln etwa in folgenden Bedingungen:

Die Betätigung des Aufzuges muß jederzeit und von jedem Unkundigen durch einfaches Drücken auf einen Knopf (Druckknopfsteuerung) erfolgen können. Dabei darf eine Betätigung nur möglich sein, wenn alle Schachttüren geschlossen sind; dann muß ferner unmöglich gemacht sein, irgend eine Schachttüre zu öffnen, solange der Fahrstuhl noch in Betrieb ist. Dies darf vielmehr nur dann geschehen, wenn der Fahrstuhl zum Halt gekommen und vor der betreffenden Tür angelangt ist. Das Anhalten des Fahrstuhles soll an den vorausbestimmten Stellen selbsttätig und genau erfolgen; immerhin soll es möglich sein, während der Fahrt die eingestellte Fahrrichtung und das Fahrziel zu ändern. Auch bei plötzlich eintretenden Störungen im Betriebe soll eine Gefährdung von Personen oder von Einrichtungen mit absoluter Sicherheit ausgeschlossen sein; insbesondere soll es beim Ausbleiben des Betriebsstromes möglich gemacht werden können, durch Betätigung des Aufzugsmechanismus von Hand, den Fahrstuhl wenigstens bis zur nächsten Haltestelle bringen zu können.

Die Aufzuganlage muß bei Neubauten und soll auch bei bestehenden Gebäuden so plaziert werden, daß die geringsten Transportwege für die zu befördernden Lasten entstehen. In bestehenden Fabriken bietet sich oftmals nur die Möglichkeit, den Aufzug in der Ecke eines Gebäudes oder z. B. in einer Textilfabrik, in einer Ecke eines Magazin- oder Lagerraumes unterzubringen. Oftmals läßt sich auch eine sehr einfache und technisch zweckmäßige Lösung durch Verlegung ins Treppenhaus herbeiführen. Manchmal bietet sich aber auch nur an der Außenmauer eines Magazingebäudes oder Lagerraumes genügend Platz, um die gewünschte Aufzugsanlage unterzubringen.

Die Aufzugsanlage soll, wenn irgend möglich, feuersicher eingebaut werden, d. h. in einem gemauerten Schacht mit eisernen bezw. mit hölzernen, mit Blech beschlagenen Türen.

Dem die Anlage planenden Architekt bezw. der Aufzugsfirma, sind rechtzeitig folgende Daten zugänglich zu machen, wenn ein zweckentsprechender Entwurf und ein ausführlicher Kostenanschlag vorgängig der Bestellung zur Beratung vorgelegt werden soll: Ein Plan des Gebäudeteiles im Maßstab 1:50 oder 1:100 mit Detailangaben an den Stellen, die für die Anbringung der Aufzugsteile in Betracht kommen. Ohne die Angabe aller für die Beurteilung der lokalen Einzelheiten nötigen Daten entstehen in der Regel Schwierigkeiten, die im günstigsten Falle eine Verzögerung in der Projektherstellung hervorrufen. Dann sind alle Angaben über gewünschte Größe, Art der Steuerung, mutmaßliche Verkehrslast im Jahresdurchschnitt, über Stromart, Spannung, Periodenzahl ausführlich und genau zu machen, insbesondere sind die besonderen Bedingungen des stromliefernden Elektrizitätswerkes zu ermitteln, also die Vorschriften bezüglich Sperrzeiten, Tarifverhältnisse und dergleichen. Alle bezüglichen Abmachungen sind schriftlich festzulegen, um bei allfälligen unvorhergesehenen Zwischenfällen auf die Vereinbarungen und Festsetzungen zurückgreifen zu können.

Die Wahl der Fahrgeschwindigkeit überläßt man am besten den Aufzugfabrikanten. Es gelten etwa folgende Werte:

Für reine Personenaufzüge in Fabriken		0,5—1,5	m/sec.
Für reine Lastenaufzüge ohne Führer	bis 1000 kg	0,25—0,5	m/sec.
	über 1000 kg	0,1 —0,25	m sec.
Für Lastenaufzüge mit Führer	bis 1000 kg	0,4 —0,8	m/sec.
	über 1000 kg	0,15—0,5	m/sec.

Die Plattform- bezw. Kabinengröße richtet sich in den Fabriken der Textilindustrie nach den Größen und den Längen-Ausmaßen der zu befördernden Lasten. In Webereien wird man die Plattformgröße so bemessen, daß ein kleiner Rollwagen mit den Zettel- und Tuchbäumen, nebst 1—2 Mann auf der Plattform Platz haben und zwar so, daß keine Gefährdung des Personals und der Bäume möglich ist. In Seidenwebereien reicht z. B. eine Plattformgröße von 2,5 × 1,75 m völlig aus. In Baumwollspinnereien sind die Abmessungen der Ballen maßgebend, sodaß etwa mit einer Plattformgröße von 2,5 × 2,5 m gerechnet werden kann.

Zu beachten ist noch, daß die reinen Stromkosten von elektrischen Aufzügen, einschließlich der Steuerungsorgane, sehr gering sind. Das Heben einer Last von 500 kg auf eine Hubhöhe von 20 m erfordert in der Regel keine größeren Stromkosten als ca. 1 bis 2 Cts. Maßgebend für die gesamten Betriebskosten im Jahr sind natürlich die Anzahl jährlicher Fahrten, sowie in erheblichem Maße die Verzinsungs- und Amortisationskosten der Aufzuganlage, sowie die jährlichen Ausgaben für Unterhaltung und Reparaturen. Letztere sind aber bei einer gut unterhaltenen und sachgemäß beaufsichtigten Aufzugsanlage besseren Fabrikates sehr gering.

Neuerungen an Jacquardmaschinen. Einem schwedischen Ingenieur wurde kürzlich in Deutschland eine Levier- und Kartenschlagvorrichtung patentiert, bei der die Auswahl der für die zu schlagende Jacquardkarte nötigen Lochstempel unter Vermittlung von Elektromagneten dadurch erfolgt, daß eine dem Muster entsprechend mit durchsichtigen und undurchsichtigen Feldern versehene Patrone zwischen einer Lichtquelle und der Linse einer Camera schrittweise verschoben wird. Hierbei werden die jeweilig durch die durchsichtigen Felder der Patrone hindurchgehenden Lichtstrahlen von einer der Zahl der Nadeln in jeder Querreihe der betreffenden Jacquardmaschine entsprechenden Anzahl in einer Reihe liegenden Seelenzellen derart aufgenommen, daß jede der von auftreffenden Lichtstrahlen beeinflußten Seelenzellen die an diese angeschlossenen Stromkreise der die Lochstempel steuernden Elektromagnete schließt.

Eine andere nicht minder interessante Erfindung betrifft ein Verfahren zum Auslesen der Lochstempel von Jacquardkartenschlagmaschinen. Hierbei werden zunächst alle Fäden der Figur bezw. des Grundes genommen, während alle Fäden des Grundes bezw. der Figur gelassen werden, worauf durch je eine Jacquardmaschine entsprechend der Bindung der Figur und des Grundes die Auswahl der zuviel genommenen bezw. der zu viel gelassenen Fäden erfolgt. — Die Leviervorrichtung für die bei diesem neuen Verfahren zur Verwendung kommenden Jacquard-Kartenschlagmaschinen ist dadurch bemerkenswert, daß das Semperwerk mit zwei oder mehreren Jacquardmaschinen verbunden ist. Diese letzteren arbeiten in der Weise, daß die erste Jacquardmaschine nur auf die „gelassenen" Schnüre wirkt, sodaß die für die beabsichtigte Bindung zu viel gelassenen Schnüre wieder rückgängig gemacht, d. h. wieder in „genommene" verwandelt werden. Die zweite Jacquardmaschine wirkt nur auf die „genommenen" Schnüre, sodaß die für die beabsichtigte Bindung zu viel genommenen Schnüre wieder rückgängig gemacht, d. h. wieder in „gelassene" verwandelt werden.

Hilfs-Industrie

Das Bleichen bunter Baumwollstoffe. Bei baumwollenen Buntgeweben mit einfachen Mustern, hergestellt durch gemeinsames Verweben gefärbter und ungefärbter Garne, erzielt man durch nachträgliches Bleichen eine schönere Ware. Zu solchen Stoffen müssen zum Färben bleich- und kochechte Farbstoffe angewendet werden. Es stehen nur wenige Farbstoffe zur Verfügung, welche den Bleichoperationen widerstehen, selbst von den so hervorragend echten Kupenfarbstoffen halten nur wenige den Bleichoperationen stand. Bei den echten Farbstoffen hat auch die Art und Weise, wie dieselben gefärbt werden, einen Einfluß auf die Echtheit der Färbung. Türkischrot, nach dem alten Verfahren gefärbt, ist echter, als dasselbe nach dem neuen Prozesse erhaltene. Wahrscheinlich wird der Farbstoff beim alten Verfahren besser fixiert. Auch die Natur des Oeles beeinflußt die Echtheit. So soll Türkischrot, hergestellt mit ranzigem Olivenöl echter sein, als solches Rot, bei welchem gewöhnliches Türkischrotöl verwendet wird. Wird das Türkischrot nach dem Färben nicht gründlich geseift, so zeigt es Neigung, während den Bleichoperationen zu bluten.

Indigo in hellen Tönen ist nicht bleichecht, in dunklen Tönen kann es als ziemlich bleichecht angesehen werden, aber auch dann büßt die Färbung beim Bleichen noch beträchtlich an Farbkraft ein. Dunkle Färbungen von Indigo, in mehreren Zügen hergestellt, sind echter, als solche, welche nur durch eine Passage in einer starken Flotte erhalten wurden. Das Anilinschwarz, besonders das Oxydationsschwarz, entspricht allen Anforderungen und widersteht den Bleichoperationen.

Nicht das eigentliche Bleichen mit Chlor übt die größte schädigende Wirkung aus, sondern das Kochen mit starken, alkalischen Laugen unter Druck, wirkt hauptsächlich zerstörend auf die Färbungen ein. Es können also Buntgewebe nicht nach derselben Methode, wie einfache, rohe Gewebe gebleicht werden. Kochen unter Druck mit alkalischen Laugen ist zu vermeiden. Halten die Farben einem Kochen nicht stand, so wird das Gewebe mit Diastaseprodukten entschlichtet und hierauf mit Hypochlorit gebleicht. Widerstehen die Farben dem alkalischen Kochprozesse, so setzt man der Bäuchflüssigkeit ein Spezialpräparat zu, welches einen Angriff der Lauge auf die Farbe verhindert. Solche Präparate sind gewisse aromatische Nitroverbindungen, wie nitrometanilsulfosaures Natrium metanitrobenzolsulfosaures Natrium und nitroanthrachinonsulfosaures Natrium (Ludigol). Vor allem muß in offenen Kessel gebäucht und die Natronlauge durch