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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 59 (1952)

Heft: 9

Rubrik: Färberei, Ausrüstung

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: 12.12.2025

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

Färberei, Ausrüstung

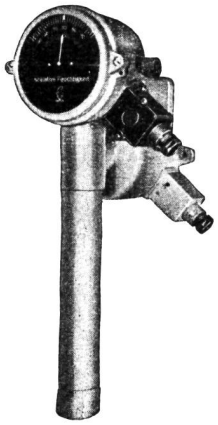
Automatische Regulierungen in der Textilindustrie

Die wirtschaftliche und störungsfreie Verarbeitung des in der Textilindustrie verwendeten Fasergutes setzt eine genaue Luftkonditionierung im Fabrikationsraum voraus, bei welcher hauptsächlich die relative Luftfeuchtigkeit innerhalb sehr enger Grenzen gehalten werden muß. Abweichungen von einem bestimmten Wert, der abhängig ist vom Textilgut, beeinflussen nicht nur die Qualität der Erzeugnisse, sondern vermindern sekundär auch die Leistungsfähigkeit der Textilmaschinen.

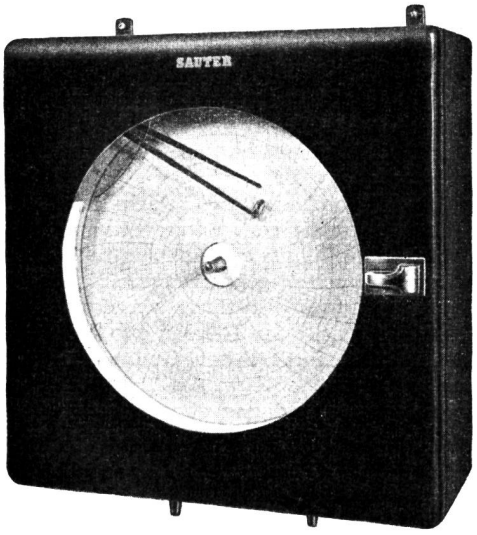
Im übrigen wirkt sich die Luftkonditionierung aber auch vorteilhaft auf die Arbeitsleistung der Belegschaft aus, dies namentlich während der Sommerszeit. Im Winter treten Erkältungserscheinungen viel weniger auf.

Es liegt auf der Hand, daß die Sollwerte von relativer Feuchtigkeit und Raumtemperatur nur durch eine automatische Regulierung genau eingehalten werden können. Eine solche umfaßt die Bedienung von Dampfventilen, Wasserventilen, Luftklappen sowie die Steuerung von Schützen zur Schaltung von Ventilator, Pumpe und gegebenenfalls des Kompressormotors der Kühlanlage. Im allgemeinen kommen hier progressiv wirkende Regulierungen in Betracht, bei denen unangenehme Zugerscheinungen nicht auftreten.

Auch eine ganze Reihe von eigentlichen Arbeitsprozessen kann durch Verwendung automatischer Regulierungen rationeller und genauer gestaltet werden. So ist beispielsweise die Konstanthaltung des Niveaus der Schlichtlösung von großer Wichtigkeit, um eine gleichmäßige Einwirkung auf das Garn vor dem Weben zu gewährleisten. Dieses Problem wird vorzugsweise durch eine Elektroden-Niveau-Regulierung gelöst, die sich durch ihre einfache Konstruktion (keine beweglichen Teile) und den geringen Raumbedarf auszeichnet. Parallel hiermit wird meistens auch die Temperatur durch einen Thermostaten geregelt, um eine konstante Viskosität zu erzielen.



Feuchtigkeitsregler für progressive Regulierung in Laboratorien, Fabriken und Lagerräumen (SAUTER AG.)



Pneumatisches Universal-Steuergerät mit Istwert-Registrierung (SAUTER AG.)

Des weitern findet die automatische Regulierung des pH-Wertes in der Textilindustrie immer größere Verbreitung, denn diese bringt beim Bleichen, Färben und Reinigen, dann auch bei der Neutralisation von Wolle sowie bei der Behandlung von Abwässern eine wesentliche Betriebsvereinfachung. Die automatische pH-Regulierung System SAUTER-Polymetron wird mit Durchflußmeßkette in By-pass für geschlossene Behälter oder mit Einstab-Meßkette für offene Behälter ausgeführt.

In den Färbereien wird vielfach mit zeitlich bedingten Temperaturprogrammen gearbeitet, die mittels Programmreglers ebenfalls automatisch mit hoher Genauigkeit eingehalten werden können

Eine mit einer automatischen Regulierung ausgerüstete Dampftrocknungsanlage bietet einerseits vermehrte Sicherheit und verbraucht anderseits gerade nur so viel Dampf, wie für den Trocknungsprozeß erforderlich ist.

Die Frage, ob ein Regulierproblem durch elektrisch oder pneumatisch betätigte Apparaturen am zweckmäßigsten gelöst werden kann, muß von Fall zu Fall geprüft werden. Oft ergibt auch die Kombination beider Reguliersysteme befriedigende Resultate.

Probleme beim Färben von Orlon. — Die Schwierigkeiten im Färben von Perlon- und Nylonerzeugnissen dürfen im wesentlichen als überwunden angesehen werden. Die Erfahrungen der USA. mit Nylon ergaben eine hohe Farbfestigkeit gegenüber Waschen und Einwirkung von Licht. Die Färbung ist in vielen Farben möglich. Das Gewebe verzieht sich nicht bei der Naßbehandlung. Man kann aber diese Erfahrungen nicht einfach auf Orlon übertragen. Die Anzahl der für Orlon verwendbaren Farben ist beschränkt. Für die meisten Nylonwaren werden Azetatfarben verwendet, doch kann die Einfärbung praktisch auch mit allen anderen Farbstoffgruppen vorgenommen werden. Orlon wird laufend mit Azetatfarben gefärbt, doch können für die Fasertype 41 auch Säure- und Chromfarben verwendet werden. Das Färben geschieht bei höheren Temperaturen und unter komplizierteren Bedingungen als bei Nylon, wodurch auch andere Probleme auftauchen, so die Gleichmäßigkeit der Färbung und die sehr geringe Affinität der meisten Farbstoffe. Da die Fasern wasserabstoßend sind, müssen besondere Mittel angewandt werden, um eine Farbstoffaufnahme zu erreichen, was durch Quellen der Fasern erzielt werden kann. Beim typischen Farbvorgang für Orlon sind zwei wichtige Schritte, die den Grad der gleichmäßigen Einfärbung bestimmen: 1. muß die Grundfarbe unter gelenkten Bedingungen aufgetragen werden, beginnend mit einer niedrigen Temperatur, um dann die Farbe auf die Fasern zu übertragen, wenn diese

gequollen sind. Danach wird die Farbe hinzugegeben. Dies muß unter hohen Temperaturen geschehen, also unter Bedingungen, die der gleichmäßigen Farbauftragung nicht besonders günstig sind. Wird das Färben nicht ordnungsgemäß vorgenommen, so entstehen viele Schattierungen. Bei primären Farben Gelb, Blau, Rot und den sekundären Orange, Violett, Grün sind die Schwierigkeiten nicht sehr groß, aber bei den tertiären wie Braun, Rotbraun und auch bei Marineblau. Eine andere Seite des Problems ist das Entfärben von Textilien, die aus wasserabstoßenden Fasern gemacht sind. Es ist gar nicht einfach eine Entfärbung auf einen hellen Grund vorzunehmen. Es kann dann nur dunkler gefärbt werden. Diese Frage wird demnächst von der American Association of Textile Chemists and Colorists diskutiert werden. Festgestellt wurde, daß der Orlonfaden Typ 81 sehr geeignet für Färbbeutel ist. Dieser Stoff kristallisiert an den Netzen nicht; es besteht also keine Gefahr der Beschädigung der Ware im Netz.

Die bisherige Erfahrung lehrt, daß die Kosten für das Färben der neuen synthetischen Fasern hoch sind und es wahrscheinlich bleiben werden, da die wasserabstoßende Eigenschaft der Fasern die Verwendung komplizierter chemischer Mittel erfordert. Auch sind viel größere Farbmengen als sonst üblich, da die Fasern schwer Farbe annehmen. ie.

Knitterfestmachen von Stoffen. — Paul Walter hat ein Verfahren entwickelt, das Geweben aller Art, insbesondere Kleider- und Krawattenstoffen, Knitterfestigkeit verleiht.

Der Stoff wird mit einem vulkanisierten oder unvulkanisierten dünnen Gummifilm belegt. Der vulkanisierte Film wird mit Gummilösung aufgeklebt, unvulkanisierter aber aus einer vulkanisierten Mischung hergestellter Film dagegen durch Druck und Erwärmung befestigt. Durch Erhitzung wird der Kautschuk weich und durch den Druck dringt er einigermaßen in den Stoff ein. Hierauf findet die Erhitzung bis zur Vulkanisation statt.

Man kann ebenfalls auf den Stoff Gummilösung oder Latex auftragen und hiernach vulkanisieren. Der Stoff bleibt dabei porös, d. h. luft- und wasserdurchlässig. (franz. Patent Nr. 997 284.)

Markt-Berichte

Belebte Seidenmärkte

Die Erschöpfung der Vorräte und eine den Erwartungen nicht ganz entsprechende Kokonproduktion haben nun doch wieder eine größere Nachfrage nach Rohseiden ausgelöst und den lange Zeit stagnierenden Preisen einen neuen Auftrieb verliehen. Ein Sprecher der japanischen Regierung erklärte bereits vor einiger Zeit, daß bei Anhalten der Preiserhöhungstendenzen sich die Regierung veranlaßt sehen könnte, den Artikel 10 des Gesetzes über die Stabilisierung der Kokon- und Rohseidenpreise anzuwenden und ein «Preisverbot» zu verfügen, um zu verhindern, daß die Preise die vorgesehenen Grenzen überschreiten. Gleichzeitig fügte er hinzu, daß der im Gesetz festgesetzte Höchstpreis von 230 000 Yen pro Ballen für den Standardtyp von 20/22 den. praktisch bedeutungslos sei, da die Regierung über keine Rohseidenvorräte verfügt, die sie zum Zwecke des Preisausgleichs auf den Markt werfen könnte. Mitte Juli hat die japanische Regierung dann den Höchstpreis für Standardseide 117 20/22 den. mit 240 000 Yen pro Ballen festgesetzt und ergänzend die Differenzbeträge für die anderen Typen bekanntgegeben. Demnach darf z. B. für den Typ AA 20/22 den. um 2000 Yen und für 13/15 den. um 15 000 Yen pro Ballen mehr verlangt werden. Für Transportspesen usw. können Preisaufschläge bis zu 12 000 Yen berechnet werden, so daß Standardseide cif auf maximal 252 000 Yen pro Ballen kommt.

Nach amtlichen Statistiken wurden in dem mit 31. Mai 1952 zu Ende gehenden Seidenjahr 1951/52 232 539 Ballen Rohseide in Japan erzeugt, das sind um 18 Prozent mehr als im vorhergehenden Jahre. Während der gleichen Zeit wurden 66 507 Ballen exportiert — um 24 Prozent weniger als 1950/51. Der Inlandsverbrauch belief sich auf 169 200 Ballen, was einer Zunahme um 19 Prozent gleichkommt.

Die Seidenkampagne im Frühjahr war durch gewisse Witterungsschäden an den Maulbeerbäumen einigermaßen beeinträchtigt, doch hat die Produktion mit 13 863 430 Kwan (1 Kwan = 3,75 kg) — und zwar 12 066 798 Kwan Spinnkokons, 1 569 427 Kwan Abfallkokons und 203 455 Kwan für die Weiterzucht — das Vorjahresergebnis um rund 12 Prozent übertroffen. Zusammen mit der Sommer- und Herbstkampagne wird nach inoffiziellen Schätzungen mit einer Gesamterzeugung von 28,8 Mill. Kwan gegen 24,9 Mill. Kwan im Vorjahr gerechnet, was einem Rohseidenertrag von annähernd 267 000 Ballen entsprechen würde.

In Italien dagegen gelangten weniger Eier als im Vorjahr zur Aufzucht. Meldungen aus 20 Provinzen ergaben bisher eine Produktion von 11,9 Mill. kg Kokons. Da die Erzeugung in den restlichen Provinzen auf weitere 2,5 bis 3 Mill. kg geschätzt wird, rechnet man mit einer Ernte von insgesamt rund 14,5 Mill. kg, was gegenüber dem Vorjahr (15,8 Mill. kg) einen Rückgang von rund 8 Prozent bedeutet. Dieser Umstand sowie das Anziehen der Preise in Japan haben auch in Italien die Marktsituation gewandelt. Die Seidentrocknungsanstalt Mailand meldete in den vergangenen Wochen Umsätze von 25 000 bis 35 000 kg Rohseide und darüber. Daran sind sowohl Inlands- wie auch Auslandslieferungen beteiligt. Besonders letztere haben einen erfreulichen Aufschwung genommen. Im ersten Halbjahr 1952 wurden 278 950 kg Seide exportiert, gegen nur 180 250 im gleichen Vorjahresabschnitt. Im Juli allein wurden 114 000 kg ins Ausland verkauft, eine Monatsmenge, die seit dem Juli 1948 nicht mehr erreicht worden war. Die Nachfrage betrifft vor allem prompte Lieferung, die jedoch mangels Ware vielfach nicht zugesagt werden kann, so daß zahlreiche Termingeschäfte vereinbart wurden, oft sogar mit Lieferfrist erst zum Jahresende. Qualitativ überwiegt das Interesse für Doppi-Seiden, von denen im ersten Halbjahr 133 100 kg exportiert wurden gegen nur 50 950 kg im ersten Semester 1951. Unter den Abnehmerländern steht Deutschland wieder an der Spitze, und zwar mit den herkömmlicherweise bezogenen Typen, vor allem aber gezwirnter Ware. Großbritannien dagegen bevorzugt Doppi-Seide, die zum Reexport bestimmt sein dürfte, welche Praxis übrigens den Japanern mißfällt, da solche Ware mit Pfunden bezahlt wird, oft aber direkt an den tatsächlichen Empfänger im Dollarraum versandt werden muß. Die Schweizer Käufer haben sich mit Abschlüssen von 3000 kg im Juli noch vom italienischen Markt weitgehend ferngehalten. Für das Inlandsgeschäft wirken auch die Nachrichten belebend, wonach die Regierung sich entschlossen hat, bei der Ausfuhr von Seidenwaren Zoll- und Steuerrückvergütungen zu gewähren.

Seit langer Zeit werden also die Aussichten für italienische Seide wieder günstiger beurteilt und das «Ente Nazionale Serico» meint in seinem letzten Bericht feststellen zu können, daß die Furcht vor einem plötzlichen Wechsel der Marktlage schwächer geworden sei, wenn auch die Unbeständigkeit der Notierungen auf den japanischen Märkten Aufmerksamkeit und Vorsicht geraten erscheinen ließen.