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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 62 (1955)

Heft: 1

Rubrik: Tagungen

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

Tagungen

Kautschuk in der Textilindustrie

Das Internationale Kautschukbüro Sektion Schweiz, in Zürich, veranstaltete anfangs Dezember in Zürich eine internationale Tagung über Kautschuk in der Textilindustrie, im Sinne seines besonderen Aufgabenkreises, die Forschungsergebnisse und technsichen Fortschritte bei Kautschuk den Verbrauchern von Gummi (inkl. Fabrikaten) zugänglich zu machen. Die Tagung fand seitens der Fachleute starke Beachtung.

Den Reigen der Referate eröffnete Dr. chem. *V. Girtanner*, Richterswil, mit Ausführungen über *gummierte Stoffe*. Es gibt ein- und zweiseitig gummierte, doublierte, kalt- und warmvulkanisierte Gewebe. Als Beschichtungsverfahren sind zu nennen: 1. Das Streichverfahren, das mit Benzin-Gummilösung arbeitet. Die Maschinen haben als Hauptelemente eine Gummiwalze oder ein Gummituch, ein Streichmesser und einen Heiztisch. Zweckmäßigerweise erfolgen Beschichtungen bis maximal 350 g/m². Die Doublierung erfolgt auf besonderen Maschinen, auf denen vorher beschichtete Gewebebahnen zwischen zwei Walzen zusammengepreßt werden. Die Kaltvulkanisierung mit Chlorschwefel hat gegenüber anderen Vulkanisierverfahren den Vorteil, daß sie der Gummierung den beliebten samtartigen Griff verleiht. Die Warmvulkanisation ergibt qualitativ bessere und alterungsbeständigere Produkte. Als Vulkanisier-Apparate dienen der Heißluftkasten, der Heißluftkanal mit Infrarotstrahlen, der Autoklav und die Vulkanisiertrommel. Die Selbstvulkanisation ist ein Spezialverfahren der Warmvulkanisation, wobei durch Einsatz von stark wirksamen Ultrabeschleunigern die Vulkanisationstemperatur auf Raumtemperatur herabgedrückt wird. Latex kann im Streichverfahren auf das Gewebe aufgetragen werden. Die Vorteile des Latex-Streichverfahrens bestehen in der Vermeidung von Lösungsmitteln, besseren physikalischen und besseren Alterungserscheinungen der Beschichtung. Anderseits ist die Wasserfestigkeit geringer. 2. Das Kalandrierverfahren, welches das Friktionieren, Skimmen und Scoaten umfaßt. Der Hauptvorteil gegenüber dem Streichverfahren mit Benzin-Gummimischungen besteht darin, daß ohne Lösungsmittel gearbeitet werden kann und ein mittlerer bis schwerer Belag in einem, maximal zwei Arbeitsgängen aufgebracht werden kann, anstatt in sechs bis zwölf und mehr Streichdurchgängen auf der Spreadingmaschine. Ganz leichte Gewebe können aber nicht auf dem Kalander beschichtet werden. Dr. Girtanner wies ferner darauf hin, daß zur Erreichung einer sauberen, glatten Gummierung ein entsprechendes Gewebe erforderlich ist, das keine Knoten, Noppen, Baumwollsamenschalen, Flusen, Löcher, Zerrschüsse oder ähnliche Webfehler aufweisen darf. Es muß gut entschlichtet, fett- und wachsfrei sein, damit eine ausreichende Haftfestigkeit der Beschichtung erzielt wird. Eine ganz wichtige Forderung ist die Kupfer- und Manganfreiheit. Diese Metalle sind starke Gummierungsgifte und katalysieren die Alterung des Gummibelages, besonders wenn dazu noch Spuren von Fett im Gewebe sind. Es kann ein Kupfer- und Mangangehalt von maximal 0,002 Prozent toleriert werden. Ebenso soll der Chrom- und Eisenoxydgehalt möglichst gering sein.

Mr. *C. Wake* von der Research Association of British Rubber Manufacturers befaßte sich mit der Haftung von Kautschuk auf Textilfasern bzw. Geweben. Er wies besonders auf die Abhängigkeit der Haftfestigkeit von der Faserart hin. Baumwolle ergibt mit Kautschuk eine gute Bindung wegen der vorstehenden Faserenden. Die Festigkeit der so entstandenen Verbindung ist eine Funktion der Zahl der verankerten Enden und auch ihrer Zugfestigkeit, und zwar der Einzelfasern und nicht der Garne. Wenn die Verbindung zerbricht, muß eine Anzahl der eingebetteten Fasern ebenfalls reißen. Die Weiterentwicklung muß also in der Gummierung aufgerauhten Fadens und Garns gehen, wobei Material mit sehr hoher Festigkeit möglich sein wird. Die Zugfestigkeit von Baumwollfaser ist 3—5 g je denier, von Fortisan und hochfestem Nylon von 7,5 g. Hochfestes Terylene und Glasfasern stehen nur wenig darunter. Viscose liegt weiter unter 3,5 g.

Dr. *H. Miedel*, Bad Homburg, behandelte die *Haftung von Kautschuk auf Fasern* von einem etwas andern Gesichtspunkt aus. Die Technik hat 10 Versuchsjahre gebraucht, um endlich brauchbare Methoden zu erzielen. Man muß hier vor allem an die Verwendung von Kautschuk für Reifen-Fasern denken, die großen Zugansprüchen und Drücken ausgesetzt sind. Je mehr diese Ansprüche wuchsen, desto dringender wurden neue Lösungen. Es ist hier vor allem die Kunstseide gewesen, die eine Vorwärtsentwicklung zusammen mit Kautschuk erfuhr. Dr. Miedel wies speziell darauf hin, daß die Entwicklung der Haftbarkeit von Kautschuk auf Textilien weitgehende Parallelen mit der Entwicklung der Haftbarkeit von Kautschuk auf Metallen zeigt, deren Methoden denn auch praktisch für Textilien nach Möglichkeit übernommen und entsprechend verwandelt angewendet wurden und werden. Steigende Haftbarkeit konnte man erzielen durch Verwendung von härtendem Kunstharz mit Formaldehyd. Durch Eiweiß, Kunstharz und Latex ergaben sich Vulkanisationen. Gute Resultate brachte dann die Methode mit Isozionaten und Polymeraten. Vorteilhaft wirkt sich bei der Kunstseide die geringe Partikelgröße aus. Noch neuer und besser ist die Reszorzin-Formaldehyd-Präparation bei Kunstseide. Vollsynthetische Fasern eignen sich weniger. Noch neuer ist die Vinyl-Pyridin-Methode, die mit dem Isozianat-Verfahren an der Spitze steht.

Den zweiten Teil der Tagung eröffnete Dr. *W. Hohl*, Herisau, mit Ausführungen über Kautschuk als *Werkstoff in Textilmaschinen*. Die Eigenschaften des Kautschuks sind einzigartig und komplex zugleich. Es ist sehr schwierig, Lebensdauerversuche in Laboratorien durchzuführen. Und doch sind dynamische, chemische und thermische Beanspruchungen von ausschlaggebender Bedeutung für die Beurteilung der Lebensdauer eines Gummistückes. Der Konstrukteur muß dem Gummitechniker oder -chemiker bekannt geben, welche Faktoren im einzelnen auf das Werkstück einwirken können. Allgemeine Angaben genügen da nicht, da es sehr darauf ankommt, was für Säuren und in welcher Konzentration diese zur Einwirkung kommen, wie hohe Temperaturen und wie lange diese auftreten. Besonders wichtig ist, ob eine Beanspruchung allein oder in Kombination erfolgt und wenn ja, mit welchen Einflüssen gleichzeitig oder abwechselnd. Ein für die Textilmaschinen bedeutungsvolles Werkstück sind die verschiedenen Zwecken dienenden Gummiwalzen. In der Textilveredlung kommen sie mit den verschiedenen Chemikalien und Textilhilfsmitteln in Kontakt; sie müssen daher weitgehende Beanspruchungen aushalten. Auch existiert noch keine Prüfmethode, die eindeutig sagt, welche Walzenqualität sich für die vielseitigen Ansprüche der Praxis eignet. Die Einflüsse sind so komplex, daß nur der teure Weg über den praktischen Einsatz mit möglichen Fehlschlägen übrigbleibt. Hat sich einmal eine Qualität bewährt, so sollte unbedingt an ihr festgehalten werden. — Im weitern spielt Kautschuk auch in Form des harten Vulkani-

sates, wie Hartgummi oder Ebonit, eine bedeutende Rolle in Textilmaschinen. Durch einen Schwefelgehalt von 25 bis 50 Prozent auf Kautschuk bezogen, entstehen beim Vulkanisieren harte Produkte, die als Platten, Rohre usw. vor allem in der Kunstseidenindustrie verwendet werden. Dazu kommen Hartgummiauskleidungen in metallischen Behältern und dergleichen. Hartkautschuk hat eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit bei Temperaturen bis zu 120° C. Die maximal zulässige Temperatur variiert nach der chemischen Beanspruchung. Dazu kommt eine relativ billige und sehr zuverlässige Herstellungsmethode, trotz Verwendung von Ueberzügen von 2 bis 8 mm Stärke. Solche Hartgummierungen haben sich seit langem bewährt und werden in steigendem Maße eingesetzt. Sie sind nicht spröde, wirken gut isolierend gegen Wärme und Elektrizität, sind beständig gegen Laugen und Säuren und ertragen rasche Temperaturänderungen von 10 bis 100° C. Korrosionsschützende Ebonitisierungen haben noch verschiedene Vorteile gegenüber rostfreiem Stahl, Emaillierungen und Ueberzügen mit verschiedenen Kunststoffen. Durch Verwendung synthetischer Kautschuke lassen sich Hartgummi-Qualitäten herstellen, die erst über 100° C erweichen. Auch beim Einsatz von Hartgummi müssen Konstrukteur wie Betriebstechniker eng und offen mit dem Kautschukfachmann zusammenarbeiten.

Ueber die *Kautschukanwendungen in Textilmaschinen* sprach abschließend Dipl.-Ing. *K. Osterwalder* vom Textilinstitut der ETH, Zürich. Gummi kommt zur Anwendung einmal in Spinnereimaschinen (Baumwolle und Wolle), so für Kardengarnituren, Florteilerriemchen, Nitschelhosen der Baumwollgrobgarnkarde sowie Streichgarnkarde der Wolle. Bei der Baumwollstrecke werden den früheren Lederdruckrollen u. a. solche aus Gummi gegenübergestellt. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei den Streckwerken der Flyer und Spinnmaschinen. Dazu kommt der Einsatz von Gummi als elastisches Element bei der Konstruktion von Spinnspindeln, als Ueberzug auf den Aufwickelwalzen der Aufwärtszwirnmaschinen, Schaumgummi als Unterlage für konische Kreuzspulen auf Strick- und Wirkmaschinen. Bei den Webereivorwerken sind zum Beispiel Gummiabquetschwalzen in der Schlichtmaschine zu erwähnen. Im Webstuhlbau wird der Gummi zum Teil für wesentliche Maschinenteile angewendet; Schlagvögel, Bremszungenbelag, Breithalter, Sandbaumüberzug, Puffer, Lärmverminderung durch Gummiplatten unter dem Maschinengestell. In der Färberei- und Ausrüstungsindustrie bzw. deren Maschinen wird Gummi als Ueberzug von Quetschwalzen, Transportwalzen, Umlenkwalzen, Farblieferwalzen auf Druckmaschinen, als Walzenbekleidung in Mercerisiermaschinen, als Innenbelag von Behältern, Pumpen und Rohren für aggressive Flüssigkeiten verwendet. Bei Zentrifugen kann Gummi als elastisches Glied bei der Lagerung des Rotors angewendet werden.

Den Referaten schlossen sich meist interessante Fragestellungen und Diskussionsvoten an, die zwar auch keine restlose Abklärung noch nicht gelöster Probleme bringen konnten. ie.

Firmen-Nachrichten

(Auszug aus dem Schweiz. Handelsamtsblatt)

Stoffel & Co., in St. Gallen, Fabrikation von und Handel mit Geweben und Garnen, mit Zweigniederlassung in Mels. Einzelprokura wurde erteilt an Beat Stoffel, von Arbon, in St. Gallen.

Vertex AG., in Zürich 6, Handels- und Fabrikationsgeschäfte in Textilien usw. Das Grundkapital ist von 225 000 Franken im Sinne von Art. 735 OR durch Vernichtung von 170 Aktien zu 1000 Franken auf 55 000 Franken herabgesetzt und durch Ausgabe von 70 neuen Inhaberaktien zu 1000 Franken auf 125 000 Franken wieder erhöht worden. 60 000 Franken des Erhöhungsbetrages sind durch Verrechnung liberiert worden.

Aktiengesellschaft Joh. Jacob Rieter & Cie., in Winterthur 1. Heinrich Steiner ist infolge Todes aus dem Verwaltungsrat ausgeschieden; seine Unterschrift ist erloschen. Fritz Preysch, Henry Naegeli, Dr. Heinz Keller und Dr. Oskar Denzler sind zu Direktoren ernannt worden; sie führen wie bisher Kollektivunterschrift zu zweien. Kollektivprokura zu zweien ist erteilt an Heinrich Störi, von Winterthur und Schwanden (Glarus), in Winterthur.

Niedermann Textilberatung, in Lenggis, Gemeinde Jona. Inhaberin der Firma ist Wwe. Anna Susanna Niedermann-Faitl, von Niederhelfenschwil (St. Gallen), in Lenggis, Gemeinde Jona. Textilberatung, Betriebs- und Produktionsorganisation in der Textilindustrie sowie Kauf und Verkauf von Textil-Maschinen, -Apparaten und -Zubehör. Lenggis (Post Rapperswil).

Becker & Co., in Zürich 1, Kommanditgesellschaft, Engros-Verkauf von Seidenstoffen und Sammet. Der Kommanditär Dr. Hans Becker-Becker ist infolge Todes ausgeschieden. Neu sind als Kommanditäre mit je einer Kommanditsumme von 25 000 Franken eingetreten: Dr. iur. Hans Becker-Lieni, von und in Ennenda (Glarus), und Dr. chem. Georg Balthasar Becker-Arbenz, von Ennenda (Glarus), in Basel.

Erwin Landolt AG. Soieries, in Zürich 1. Neues Geschäftsdomizil: Birmensdorferstraße 51, Zürich 4.

Mettler & Co. Aktiengesellschaft, in St. Gallen, Fabrikation, Handel und kommissionsweiser Vertrieb von Geweben aller Art. Kollektivprokura wurde erteilt an Dr. Georges Rucki, von und in St. Gallen. Die Kollektivprokura von Heinrich Otmar Hofstetter ist erloschen.

Gewebehandels AG. Zürich, in Zürich 1, Handel mit Geweben aller Art für eigene und fremde Rechnung. Durch Ausgabe von 70 neuen Inhaberaktien zu 1000 Franken ist das Grundkapital von 80 000 auf 150 000 Franken erhöht worden. Es ist voll einbezahlt.

Jean Suter, in Zürich, Spinnerei- und Zwirnerei-Vertretungen. Neues Geschäftsdomizil: Freiestraße 129.

Gebr. Schwarz, in Bassersdorf. Der Gesellschafter Walter Schwarz ist ausgeschieden. Der Geschäftsbereich umfaßt nur noch Seidenzwirnerei.

Salzmann AG. St. Gallen, in St. Gallen, Fabrikation und Handel mit Textilprodukten aller Art. Das Grundkapital beträgt 100 000 Franken; darauf sind 20 000 Franken einbezahlt. Einziges Mitglied des Verwaltungsrates mit Einzelunterschrift ist: Dr. Josef Fenkart, von und in St. Gallen. Geschäftslokal: Marktplatz 1.

Taco AG., in Zürich 1, Textilwaren usw. Jakob Heinrich Frey ist nicht mehr Präsident, sondern Vizepräsident des Verwaltungsrates. Er führt wie bisher Kollektivunterschrift zu zweien. Walter Paul Schlaepfer, bisher Vizepräsident, ist jetzt Präsident des Verwaltungsrates. Er bleibt Delegierter und führt nach wie vor Kollektivunterschrift. Neu wurden als Mitglieder des Verwaltungsrates ohne Zeichnungsbefugnis gewählt: Dr. Jean Hotz, von Uster, in Bern, und Karl Weber, von und in Zürich. Zum Direktor mit Kollektivunterschrift zu zweien wurde ernannt: Hans Thomann, von Zürich, in Mülhausen (Elsaß).