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

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 68 (1961)

Heft: 1

Rubrik: Rohstoffe

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: 01.07.2025

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

Rohstoffe

SYNTOSIL — ein Werkstoff mit verblüffenden Eigenschaften

Seit Beginn der Papierherstellung bis in die jüngste Zeit dienen pflanzliche Fasern als Rohstoffe; man nennt sie Lumpen oder Hadern. In der Mitte des letzten Jahrhunderts traten Zellstoff und Holzschliff immer mehr an deren Stelle. Sie bilden heute den Hauptrohstoff.

Mit dem Aufkommen der synthetischen Textilfasern entstand der Wunsch, dieses Fasermaterial auch in der Papierindustrie zu verwenden. Synthetische Fasern besitzen Eigenschaften, die Fasern pflanzlicher Herkunft in mancher Hinsicht stark überlegen sind.

Eine jahrelange intensive Zusammenarbeit zwischen der **Société de la Viscose Suisse in Emmenbrücke** und der Zürcher Papierfabrik an der Sihl hat schließlich zu einem durchschlagenden Erfolg geführt: Heute tritt unter dem Namen SYNTOSIL ein papierähnlicher, auf der Basis synthetischer Fasern hergestellter Werkstoff mit ganz einzigartigen Qualitätsmerkmalen auf den Markt. Dieser Werkstoff hat das Stadium laboratoriumsmäßiger Versuche längst hinter sich und wird bereits in verschiedenen Gewichten und Farben fabrikationsmäßig hergestellt. Das Herstellungsverfahren ist durch Patente im In- und Ausland geschützt.

Der äußere Aspekt von SYNTOSIL ist der gleiche wie derjenige von Papier und es kann wie dieses beschrieben, bemalt und bedruckt werden. Die Vorzüge liegen einmal in seinen verblüffenden Festigkeitseigenschaften. Während normales Zellulosepapier zum Beispiel etwa tausendmal auf beide Seiten gefalzt werden kann, bis es bricht, hält SYNTOSIL in der Querrichtung zwanzigtausend und in der Längsrichtung sogar hunderttausend Doppelfalzungen aus. An zwei zusammengerollten Bogen SYNTOSIL läßt sich ein mit vier Insassen belasteter VW an einem Kran in die Höhe heben.

War bisher das Wasser der erklärte Feind des Papiers, so werden die Festigkeitseigenschaften von SYNTOSIL im nassen Zustand sogar noch besser. Während ein gefalzter Bogen SYNTOSIL in trockenem Zustande mit einiger Mühe eingerissen werden kann, ist dies in nassem Zustand kaum mehr möglich. Bei Fallversuchen mit genähten Sandsäcken, die während einer Stunde im Wasser gelegen haben, zerriß wohl der Nähfaden, nicht aber das Faservlies.

Die Verwendungsgebiete für SYNTOSIL sind mannigfaltig. Es ist das ideale Material für Landkarten, die in strengem Gebrauch stehen und besonderen Einflüssen wie Feuchtigkeit und Witterung ausgesetzt sind. Eine auf SYNTOSIL gedruckte und eine gewöhnliche Landkarte wurden auf einem nassen Naturboden mehrmals von einem schweren Traktor überfahren. Auch führte der Traktor auf den Karten mehrere brüske Bremsungen durch. Als man hierauf die von Schmutz starrenden Karten aufhob, zerfiel diejenige aus gewöhnlichem Papier, die Karte aus SYNTOSIL dagegen wurde mit Bürste und einem Reinigungsmittel gewaschen und dann geglättet und getrocknet. Diesen Prozeß überstand sie ohne irgendwelche Beschädigungen; der Druck blieb untadelig, klar lesbar bis zur letzten Signatur. Die Vorteile einer solchen Karte für militärische, touristische und sportliche Zwecke liegen auf der Hand. Weder Regen-, Gletscher-, Meerwasser noch Schmutz oder starke mechanische Beanspruchungen können ihr schaden.

Diese Eigenschaften machen SYNTOSIL auch zum einzigartig idealen Werkstoff für strapazierfähige Pläne der Vermessungsämter, Hydrantenpläne für die Feuerwehr usw. Daneben eignet es sich ganz hervorragend für Ausweise aller Art wie Führer- und Fahrzeugausweise, Identitätskarten, Mitgliederkarten usw. Eine weitere Eigenschaft ist die geringe Schmutzempfindlichkeit. Es macht Hüllen und ähnliche Vorkehren zum Schutze von Ausweisen überflüssig. Ein vorzügliches Anwendungsgebiet sind Etiketten, welche großen mechanischen oder chemischen Beanspruchungen unterworfen sind (zum Beispiel bei Werkstücken der **Textil-** und Maschinenindustrie während des Fabrikationsprozesses).

Bekanntlich ist Papier Hauptrohstoff zur Herstellung von Kunststoffplatten. SYNTOSIL hat sich hiefür als besonders geeignet erwiesen. Es ist heute noch nicht möglich, die vielen weiteren Verwendungsmöglichkeiten auch nur annähernd zu überblicken. Sicher dürfte es auch für Banknoten, als Werkstoff in der Buchbindereibranche, für widerstandsfähige Beutel, für Lochkarten und für **Dessinkarten** in der Schaft- und Jacquardweberei in Frage kommen.

Daß ein Werkstoff mit so außergewöhnlichen Eigenschaften mehr kostet als Papier, versteht sich von selbst. Die Kosten bleiben aber dennoch erstaunlich niedrig.

Spinnerei, Weberei

Rationalisierung in der Weberei

Von Albert Wettstein

Der Mangel an Arbeitskräften und die dauernde Erhöhung des Lohnniveaus zwingen die Betriebe aller Wirtschaftszweige zur Rationalisierung. Mehrmaschinenbedienung, höhere Maschinenleistung sowie halb- und vollautomatisch arbeitende Maschinen sind Mittel dazu. Noch viel wichtiger und für den Betriebswissenschafter interessanter ist es, die sich nicht wertvermehrend auf das Produkt auswirkenden Operationen zu vereinfachen oder noch besser ganz wegzulassen. Als größte Gruppe gehören in diese Kategorie die Transporte, betriebsinterne wie auch zwischenbetriebliche. Durch Zusammenfassung von Leer- und Volltransport können Gänge vermieden, durch Zusammenstellung geeigneter Transporteinheiten die Transportkapazität besser ausgenützt werden.

Mit besonders großem Erfolg kann die Rationalisierung von der Seite des Transportes dort angepackt werden, wo durch geeignete Konstruktion der Behälter das bisher übliche und notwendige Umschichten des Ladegutes vermieden wird, indem der Fertigungsgegenstand von der einen Maschine zur nächstfolgenden automatisch gefördert oder aber in einen speziellen Behälter abgelegt und darin in größerer Anzahl der nächsten Maschine vorgelegt wird. Welches sind nun die Wege und Mittel, mit denen der Webereifachmann und der Konstrukteur von Webereimaschinen dieses Problem lösen kann?

In jeder Weberei ist eine Großzahl von Personen mit dem Transport des Schußmaterials beschäftigt. Von der Spulmaschine direkt in Kistchen abgefüllt, werden sie