Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten

Band: 81 (1974)

Heft: [4]

Rubrik: Tagungen und Messen

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: 11.07.2025

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

Tagungen und Messen

Energiefragen – heute und morgen

5. SVF-Podiumsgespräch

Als vor einem Jahr im SVF-Vorstand der Vorschlag, am nächsten SVF-Podiumsgespräch Energiefragen zu diskutieren, gutgeheissen wurde, war man sich der brennenden Aktualität dieses Themas noch nicht bewusst. Die vergangenen Monate lehrten uns alle eines besseren; nie waren Fragen der Energieversorgung aktueller denn heute. Dies stellte auch SVF-Präsident Direktor W. Keller fest, als er in neuer, angenehmer Umgebung – im Hotel Zürich am Zürcher Neumühlequai – mehr als 180 Tagungsteilnehmer begrüsste – eine Teilnehmerzahl übrigens, die bestätigte, dass der Beschluss in den modernen Hotel-Kongressaal umzusiedeln, richtig war. Das Einführungsreferat zum Podiumsgespräch hielt Ing. M. Kohn (Motor Columbus, Baden), seines Zeichens ein Fachmann, ausgezeichneter Redner und überzeugender Befürworter einer auf lange Frist mit modernen Mitteln konzipierten Energiepolitik. Seine Zahlen waren beeindruckend und überraschend zugleich: Vom gesamten Energieverbrauch nimmt die Wärme fast 79 % für sich in Anspruch, etwas über 17 % entfallen auf Kraft, fast 4 % auf chemische Prozesse, und nur 0,2 % wird für Licht verbraucht; 60 % des Wärmebedarfs allein beansprucht die Raumheizung – Grund genug, mit Spar- und Rationalisierungsmassnahmen hier anzusetzen.

Die Gesamtenergie wird in Roh- und Verbrauchsenergie aufgeteilt; für uns von besonderem Interesse ist die Zusammensetzung der letzteren: 3,7 % fallen auf feste, unter 1 % auf gasförmige und 79,9 % auf flüssige Energiequellen. Die Elektrizität liefert 15,5 % Verbrauchsenergie. Wie, so fragte Ing. Kohn, sieht diese Bilanz im Jahre 2000 aus? Extrapoliert man den heutigen Zuwachs, so dürfte der zukünftige Bedarf das Dreifache des heutigen betragen. Feste Brennstoffe aber werden von 3,7 auf etwa 0,5 % absinken. Gas wird von unter 1 % auf kaum 6 % ansteigen, womit die Energiebilanz zwar durch Erdgas diversifiziert, aber nicht grundlegend verändert wird. Bei den flüssigen Brennstoffen wird ein Rückgang von 79,9 auf etwa 65–70 % erwartet; trotzdem, so wird betont, bleibt die Erdölwirtschaft Spitzenreiter, denn ohne Oel wäre die Energieversorgung auf Jahrzehnte hinaus undenkbar.

Das bedeutete, so kann einer Studie der OPEC entnommen werden, dass im Jahr 2000 etwa 10 Milliarden Tonnen Erdöl verbraucht werden dürften, wenn die wirtschaftliche Entwicklung ihr heutiges Tempo beibehält. Das wiederum würde 130–140 Milliarden Tonnen Reserven nötig machen, was vermutlich mengenmässig möglich sein, vom Preis her aber sicher zu Problemen führen dürfte. Damit, so stellt M. Kohn fest, drängt sich schon aus dieser Perspektive eine Substitution des Erdöls auf. Allerdings seien in nächster Zeit in dieser Hinsicht keine spektakulären Erfolge zu erwarten.

Zurück zur Bilanz: Der Anteil der Elektrizität verändert sich prozentual nur unwesentlich: von heute etwa 15 % wird er auf nur 16–20 % steigen, obwohl ein grösserer Marktanteil aus umweltschutztechnischen und wirtschaftlichen Gründen zu erwarten wäre. Diese 16–20 % können aber nur erzielt werden, wenn in der Schweiz bis zum Jahre 2000 zehn neue Kernkraftwerke errichtet werden. Eine Opposition gegen derartige notwendige Lösungen hätte zur Folge, dass wir immer mehr in eine Abhängigkeit von anderen Energielieferanten geraten würden. Die Kernkraftenergie und mit ihr Wärmefernversorgungssysteme werden aus mindestens zwei Gründen an Bedeutung gewinnen: Erstens der bekannten Preisschübe beim Erdöl wegen und zweitens, weil vermutlich der Schadstoffgehalt bei den fossilen Brennstoffen nicht wesentlich gemindert werden kann. Aber, so schloss Ing. Kohn sein ausgezeichnetes Referat, nicht nur eine Umverteilung und Substitution allein ist die Antwort auf die Energiekrise, auch das sinnvolle Haushalten und das Erschliessen neuer Energiequellen – zum Beispiel die Nutzung der Sonnenenergie – sind notwendige Konsequenzen. Desgleichen wird die Technologie neue Impulse erfahren; auf jedem Gebiet – auch auf dem der Textilveredlung – werden neue Verfahrenstechniken und Sparmassnahmen im Betrieb dazu beitragen müssen, die Probleme zu meistern. Voraussetzung dazu, fügte M. Kohn an, seien Aufklärung und Gesetzgebung, die keinesfalls dem Zufall überlassen werden dürften.

Im anschliessenden Podiumsgespräch gingen dann sowohl die Diskussionsteilnehmer als auch Stimmen aus dem Publikum mit Interesse auf das klar umschriebene Thema ein. Ob es von der Kapitalseite her überhaupt möglich sei, ein Programm von zehn Kernkraftwerken zu bewältigen, wollte Prof. M. Winkler (Windisch-Brugg), der Leiter des Podiums, wissen. Nach M. Kohn seien zwar 1,7 Milliarden Schweizerfranken pro Kraftwerk eine ungeheure Summe, aber seiner Ansicht nach zum Beispiel über Obligationenkapital aufzubringen. Schliesslich, so meinte er, sei eine solche Investition wohl nicht mehr eine Frage des Wollens und Könnens, sondern des Müssens, nämlich geradezu eine nationale Aufgabe. Dr. Stucky (Zürich), der Vertreter der Erdölvereinigung, bestätigt, dass eine Substitution des Erdöls notwendig werden würde; sie müsse sich sogar von selbst ergeben, denn – so zeigt er an Kurvenbildern auf – die Ueberschusskapazität bei Erdölprodukten habe rapide abgenommen, ausserdem könne der enorme Kapitalbedarf nicht mehr aus den Gewinnen der grossen Gesellschaften gedeckt werden.

Was bedeutet nun diese ganze Sachlage für die Textilveredlungsindustrie, in der etwa 10–12 % der Gesamtkosten auf das Konto des Energiefaktors gehen? Sowohl H. Schumacher (Textilwerke Otten, Hohenems/Vorarlberg) als auch A. Nussle (Stoffel AG, Netstal) betonen, dass noch zahlreiche unentdeckte Spar- und Rationalisierungsmöglichkeiten im Betrieb vorhanden seien, die zum Teil

Technik

wesentliche Reduktionen des Energieverbrauchs brächten. So könnten zum Beispiel durch Investitionen und neue Verfahrenstechniken, durch Einbau von Temperaturreglern, Gebrauch stehender Bäder, durch Automatisierung und wohldurchdachte Ueberbrückung von Spitzenverbrauchszeiten und schliesslich den optimaleren Einsatz der Energieträger erhebliche Fortschritte verbucht werden. Auch sei, so wird vom Veredler betont, der Rückgewinnung noch sehr viel mehr abzugewinnen als bisher. Eine Möglichkeit der Zukunft sei natürlich auch für die Industrie die Partizipation an der Wärmefernversorgung. Obwohl ein Beispiel im kleineren Rahmen bereits praktiziert wird, sieht M. Kohn allerdings noch erhebliche Schwierigkeiten in der Ueberwindung der Reservehaltung, der Spitzen- und Baissezeiten, beim Verteilernetz und in der Infrastruktur. Ein besonderes Anliegen aus dem Publikum war die ausserordentliche Preissteigerung beim Heizöl, denn, so meinte der Redner, die Mangelsituation klinge zwar ab, nicht so aber das Kostenproblem. «Weigern wir uns standhaft, Phantasiepreise zu bezahlen», umsomehr, als die Gewinne der produzierenden Gesellschaften nicht unerhebliche Steigerungen erfuhren. Dem mit Beifall aufgenommenen Votum vermochte Dr. Stucky leider nicht ganz überzeugend zu antworten, obwohl seine Darlegungen der Preisbildung beim Heizöl und Benzin recht interessant waren.

Ba

Die mittex werden monatlich in alle Welt verschickt. Technik und fachliche Integrität überwinden selbst ideologische Grenzen: 13 % aller nichtschweizerischen mittex-Abonnente sind von Wissenschaftern, Textilkaufleuten und textiltechnischen Fachleuten in Ostblock-Ländern bestellt. Auch sie schätzen die klare Darstellung und das gehobene, aber trotzdem verständliche Niveau ihrer Schweizerischen Fachschrift für die gesamte Textilindustrie.

«Antron» III

Du Pont entwickelte Teppichgarn mit ‚static-control'-Wirkung

Unter der Bezeichnung «Antron» III stellte Du Pont ein neues «Antron» Endlosgarn mit ‚static-control'-Wirkung vor. Mit diesem Produkt, das zu Beginn dieses Jahres in vorerst noch beschränkten Mengen der US- und europäischen Teppichindustrie zur Verfügung stehen wird, will Du Pont der allgemeinen Forderung des Marktes nach ‚antistatischen' Teppichböden gerecht werden, d. h. nach Teppichböden unter Verwendung von Garnen mit «eingebautem» ‚static-control'-Effekt.

Zur Erreichung dieses Effektes boten sich im wesentlichen zwei Lösungen an. Eine besteht darin, über das Prinzip der Feuchtigkeitsbindung das störende Auftreten von elektrostatischer Aufladung zu verhindern.

Um eine ausreichende Statik-Kontrolle im Teppichboden zu gewährleisten, entschied man sich bei Du Pont jedoch für ein anderes Wirkungsprinzip, das in der jetzt vorliegenden Teppichfaser realisiert wurde.

Die umfangreichen Entwicklungsarbeiten führten zur Schaffung eines Garns, in das ein leitfähiges Material eingebaut wurde, das von der jeweiligen Luftfeuchtigkeit relativ unabhängig wirkt und so die elektrostatische Aufladung ableitet. In entsprechenden Teppichkonstruktionen kann durch «Antron» III die elektrostatische Aufladung auf ein Mass reduziert werden, das normalerweise vom Menschen nicht mehr wahrgenommen wird.

Bei Du Pont spricht man in diesem Zusammenhang von ‚static-control', womit zugleich zum Ausdruck gebracht werden soll, dass der Begriff «antistatisch» zu weitgehend sei, da es einen statikfreien Textil- oder Kunststoffbelag nicht gibt.

Teppichböden mit einem Flor aus «Antron» III wurden in den Vereinigten Staaten vielen Testreihen unterzogen, unter anderem einem Dauertest mit mehr als 1 Million Begehungen in der New York Grand Central Station. Diese Prüfungen führten zu dem Ergebnis, dass auch bei anhaltender geringer Luftfeuchtigkeit die ‚static-control'-Wirkung voll erhalten bleibt.

«Antron» III, das vorerst als Endlosgarn in 1360 dtex x 2 geliefert wird, ist eine Weiterentwicklung der bislang schon angebotenen Teppichgarne aus «Antron». Es weist also neben der vorerwähnten Leitfähigkeit noch die bekannten schmutzverbergenden Eigenschaften von «Antron» auf. «Antron» III lässt sich in gleicher Weise verarbeiten wie normale «Antron» Teppichgarne, wobei für Velourswaren ein leitfähiger Latexvorstrich erforderlich ist, um die durch das Aufschneiden der Polnoppen verlorengegangene Verbindung wieder herzustellen.

Eine weitere vorteilhafte Eigenschaft von «Antron» III ist darin zu sehen, dass eine Streifenanfälligkeit nicht gegeben ist, weil das leitfähige Material über die gesamte