

INFORMATIONEN

Nr. 1 / 2005

Juni 2005

CETEX und KARL MAYER – ein mit Abstand unschlagbares Team

Feierliche Übergabe der neuen HighDistance® von KARL MAYER an CETEX am 18.01.2005

Dick ist attraktiv, zumindest für die Produktentwickler, wenn es um Abstandstextilien geht. Bis zu 60 mm hoch, sorgen die neuesten textilen 3D-Produkte für eine neue Dimension im Markt und frischen Wind bei den Kreativen auf der Suche nach weiteren Einsatzgebieten.

Hergestellt werden die druckelastischen Abstandsgewirke auf der HighDistance® aus dem Hause KARL MAYER. Die Hochleistungs-Doppelraschelmaschine basiert auf einem außergewöhnlichen technischen Konzept, bietet ein ebensolches Fertigungsrepertoire und vereint das textiltechnologische Know-how von Spezialisten. Dies sind vor allem die Entwickler und Konstrukteure der KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH und die Experten der Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung gGmbH. Die CETEX bietet als gemeinnütziges Forschungsunternehmen umfangreiche Leistungen bei Entwicklung, Konstruktion, Musterbau und Test von Textilmaschinen.



Erste Kontakte zu KARL MAYER ergaben sich bereits Mitte der 90er Jahre aus vorangegangenen Projekten. 2001 begann die Zusammenarbeit hinsichtlich der Entwicklung druckelastischer 3D-Gewirke. Hierfür stand vorerst eine doppelbarrigen Raschelmaschine aus dem Hause KARL MAYER zur Verfügung. Später wurde gemeinsam der Prototyp einer zweiten Maschine gebaut. Die erfolgreichen Arbeiten zur Herstellung extrem dicker Abstandstrukturen lieferten wichtige Entwicklungsimpulse für die Fertigung der HighDistance®.

Nun soll die bewährte Kooperation mit der Optimierung und Vermarktung der Highspacer fortgesetzt werden.

Hierfür wurde der CETEX von KARL MAYER leihweise eine der neuen Hochleistungs-Doppelraschelmaschinen zur Verfügung gestellt und am 18.01.2005 offiziell übergeben. Beim feierlichen Akt zugegen:

Aus dem Hause KARL MAYER der Geschäftsführer, Fritz P. Mayer, und die Leiterin Technik der Strategischen Einheit Kettenwirkmaschinen und Sonderanwendungen, Michaela Lorenz sowie von CETEX der Geschäftsführende Direktor, Peter Spröd, die verantwortliche Mitarbeiterin Forschungskoooperation Katrin Luther, der Leiter Forschung und Entwicklung Hans-Jürgen Heinrich und der Projektleiter Frank Helbig (s. Foto v.l.n.r.)

Neben klingenden Sektgläsern und feierlichem Händeschütteln gab's aus diesem Anlass auch eine Zusammenfassung der Rahmenbedingungen für das weitere gemeinsame Vorgehen. Drei Jahre soll die neue HighDistance® nun im Technikum der CETEX verbleiben, zur Intensivierung der bilateralen Zusammenarbeit beitragen und vor allem neue Impulse in die Produktentwicklung der superdicken Abstandsgewirke bringen. Diese sind mit anwendungsspezifischen Eigenschaftsprofilen und in möglichst großer Vielfalt herzustellen. Neue konstruktive Veränderungen sollen die Anwendungsbreite deutlich erhöhen.

Das Leistungsangebot der CETEX bezüglich der Produktentwicklung erstreckt sich dabei von der Erstbemusterung über die einsatzspezifische Optimierung bis zur Fertigung von Stückzahlen, z. B. zur Realisierung von Nullserien beim Anwender.

Derzeitiger Schwerpunkt: Produkte für den Bereich Sitzpolsterung unterschiedlichster Art und Matratzen, speziell für den medizinischen Bereich. Verschiedene Druckzonen oder die räumliche Abstützung der Abstandsflächen eröffnen vollkommen neue Entwicklungsmöglichkeiten.

Neben schnellen und praxisnahe Tests wird die CETEX KARL MAYER bei der Gewinnung und Beratung potentieller Kunden direkt unterstützen – durch die Präsentation der Möglichkeiten der Maschine in der unternehmenseigenen Versuchshalle und durch Schulungen zum Maschinenhandling. Zudem wurde vereinbart, dass die Kunden von KARL MAYER die neue Highdistance® von CETEX für Musterungszwecke und für die Umsetzung ihrer Produktideen nutzen können.

Weitere Informationen: <http://www.cetex.de>

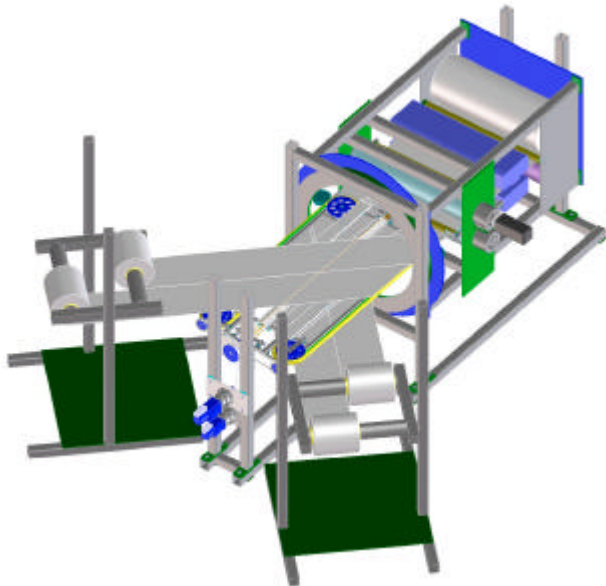
Alles in allem also eine Kooperation, die hoch hinaus kommen wird! Quelle: KARL MAYER / Cetex

Aus der Forschungstätigkeit - Ergebnisse und Präsentationen

Herstellung endloser Gelegebahnen

Langfaserverstärkte Faserverbundbauteile sind ein wichtiges Anwendungsgebiet für technische Textilien. Aufbau und Struktur des Verstärkungstextils bestimmen im Zusammenhang mit der Herstellungstechnologie maßgeblich die Eigenschaften des späteren Verbundbauteils. Multiaxiale Gelege spielen dabei eine besondere Rolle, denn sie ermöglichen eine hohe Ausnutzung der spezifischen Eigenschaften der verwendeten Fasern.

Inhalt des FuE-Projektes ist es, Möglichkeiten zur Herstellung multiaxialer Gelege durch die Faltwickeltechnologie zu untersuchen und in einer technische Lösung umzusetzen. Durch Ablegen und Wickeln eines Faserbandes entsteht in den Ebenen der Wickelvorrichtung ein Multiaxialgelege in korrespondierenden Winkellagen (z. B. $\pm 45^\circ$, $\pm 30^\circ$). Das Umwickeln einer 0° -Materialbahn wird ebenfalls untersucht.



Im Ergebnis dieser Arbeiten steht eine Versuchsanlage zur Herstellung eines biaxialen Gelegeaufbaus ($-45^\circ/+45^\circ$) zur Verfügung (Abb.). In Auswertung der gewonnenen Erkenntnisse ergeben sich für das Verfahren eine Reihe von Problemkreisen. Hauptaspekte bilden dabei die Gelegeablage und der Transport auf dem Legetisch sowie die Gelegeausbreitung vor der Verfestigung.

Die wirtschaftliche Bedeutung und Anwendung der Ergebnisse aus dem FuE-Vorhaben gliedert sich in zwei Hauptrichtungen. Zum einen in den Maschinenbau zur Umsetzung multiaxialer Gelegeherstellungstechnologien mit den dahinterstehenden Maschinenherstellern und zum anderen in die Textil- und Zulieferindustrie als Hersteller multiaxialer Gelegebahnen für Faserverbundanwendungen.

Für die Gelegeherstellung ergeben sich völlig neue Aspekte sowohl bei der Produktion, im Hinblick auf Produktivität und Gelegequalität, als auch dem möglichen Aufbau der Gelegestrukturen mit ver-

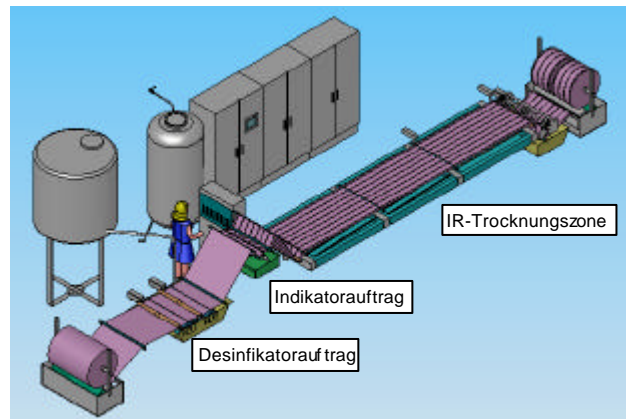
schiedensten Materialien und Lagewinkeln der Einzelfaserlagen. Auf maschinenbaulicher Seite entsteht mit der Durchsetzung des Faltwickelverfahrens sowie den damit hergestellten Multidirektionalgelegen eine entsprechende Nachfrage nach der neuen, bisher auf dem Maschinenmarkt nicht verfügbaren Anlagentechnik.

Weitere Informationen: <http://www.cetex.de>

Maschinentechnische Entwicklung zum Aufbringen von festen und flüssigen Desinfektionsmitteln und Indikatoren

Das EU-CRAFT-Projekt REAIPCIC befasst sich mit der Entwicklung eines patentierten Mehrwegdesinfektionstuches mit einer aktiven und eindeutigen Gebrauchsanzeige. Im Rahmen dieses Projektes bestand für die Cetex gGmbH die Aufgabe, Maschinentechnik zum kostengünstigen und egalenden Aufbringen von festen und flüssigen Desinfektionsmitteln und Indikatoren auf eine strukturierte oder glatte Vliesvorlage, beispielsweise aus 100 % CV oder 70 % CV / 30 % PP, mit Flächengewichten von 35 bis 100 g/m² zu entwickeln.

Ausgehend von der Auswahl der Vliesstoffe und der Chemikalien für den Desinfikator, den Indikator und den Druck wurden Versuchsstände zur Untersuchung der Auftragstechnologien für die Chemikalien konzipiert. Vorhandene Anlagen wurden ebenfalls für Untersuchungen genutzt. Die Versuche zum flüssigen Desinfikator-Minimalmengenauftrag zeigten, dass der gewünschte Flottenauftrag von 25 bis 50 %, zum Beispiel mit einem Anpflatschwerk, realisiert werden kann.



Für einen Minimalmengenauftrag pulverigen Desinfektionsmittels eignen sich Pulverstreueinrichtungen. Der streifenförmige Indikatoraufdruck wird mit einer speziell entwickelten Spaltdüse aufgebracht.

Die gewonnenen Erkenntnisse bildeten u. a. die lösungssystematische Basis für die weitere maschinentechnische Entwicklung der Auftragseinrichtungen von festen und flüssigen Desinfektionsmitteln und Indikatoren entsprechend der beiden Technologien „liquid“ und „solid“ in einer Gesamtanlage zur Herstellung von Desinfektionstüchern. Basierend

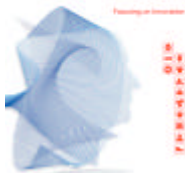
darauf wurde eine Prototypanlage (Abb.) zum Flüssigauftrag mit einer maximalen Arbeitsbreite von 1000 mm und einer maximalen Bahngeschwindigkeit von 50 m/min konstruiert.

Die Umsetzung der Erkenntnisse und die daraus gewählte Lösungsvariante dienen der Firma RCM Sollentuna in Schweden als Grundlage zum Bau einer Prototypanlage für den Flüssigauftrag. Die Komponenten wurden nach den Vorgaben und nach dem Konstruktionsentwurf zusammengestellt und komplettiert.

Diese Anlage wird zur Zeit in einer Firma in Großbritannien getestet. Durch die aufgezeigten Lösungsvarianten und die Untermuerung mit speziellen Versuchen an vorhandenen Anlagen, ließen sich in der Praxis für den Auftrag von festen Desinfektionsmitteln bereits vorhandene Komponenten nach einem Lösungskonzept zur Fertigung dieser speziellen Tücher nutzen.

Weitere Informationen: <http://www.cetex.de>

TECHTEXTIL Messevorschau Tectextil 2005 Frankfurt/M. 07.-09. Juni 2005



Druckelastische 3D-Gewirkepolster mit konturierten Flanken und unterschiedlichen Härtezon

Anwendungsnahe Lösungen von atmungsaktiven Polstersystemen auf Basis druckelastischer Abstandsgewirke stehen im Mittelpunkt der Präsentation der Cetex auf der diesjährigen Tectextil. Die Forschungseinrichtung beteiligt sich an der Messe mit einem eigenen Stand.

Am Beispiel von Matratzenkonstruktionen bzw. Sitzpolster-elementen mit hohem Klimatisierungskomfort werden Gewirke mit konturierten Flanken und partiell unterschiedlichen Härtezonen präsentiert. In jedem Fall dient eine spezielle Anwendung offener technologischer Parameter zur Realisierung der endkonturnahen Wirkwerkstücke in Einheit von Form und Funktion.

Das Leistungsangebot der Cetex bezüglich der Produktentwicklung erstreckt sich von der Erstbemusterung über die einsatzspezifische Optimierung bis zum Know-how-Transfer in die Serie. Es bestehen enge Kooperationsbeziehungen zum Maschinenproduzenten und zu Herstellern von Abstandsgewirken.

Für schnelle und praxisnahe Tests entsprechender Entwicklungsergebnisse steht ein neues Testgerät der Firma ZWICK zur Verfügung. Prüfungen können sowohl an Probezuschnitten als auch an kompletten Erzeugnissen, z. B. Matratzen, vorgenommen werden.

Messestand: Halle 3.1, Stand-Nr. B34

Weitere Informationen: <http://www.cetex.de>

Statusseminar zum InnoRegio-Projekt "Textilregion Mittelsachsen"

Am 24. Januar 2005 fand das 4. InnoRegio-Statusseminar mit 195 Teilnehmern statt.

Die Cetex gehörte zu den 20 Unternehmen, die die bisher erreichten Ergebnisse ihrer Forschungsprojekte mit Exponaten und Informationsmaterial präsentierten.

Gegenstand des Projektes ist die Verfahrensentwicklung zur Herstellung endkonturnaher formge- wirkter textiler Strukturen im medizinischen und pflegedienslichen Bereich.



Im Bild (v. r. n. l.): Regierungspräsident Karl Noltze, Dipl.-Ing. Peter Spröd, Dipl.-Ing. Hans-Jürgen Heinrich (Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung gGmbH), Prof. Dr. Hilmar Fuchs (Sächsisches Textilforschungsinstitut e. V.), Dipl.-Ing. Roland Mach (Spitzen und Gardinenfabrikation GmbH Falkenau)

Entstehen sollen intelligente Patientenlagerungssysteme einschließlich DEKUBITUS-Prophylaxe und -therapie:

- Matratzen
- Krankenhaus- und Pflegebetten
- Sitzkissen
- OP-Tische und Therapieliegen
- Lagerungshilfen

mit optimaler Druckentlastung, atmungsaktiv, temperatur- und feuchtigkeitsausgleichend.

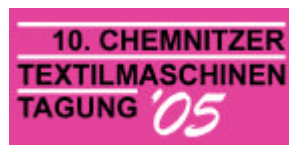
Durch die Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung gGmbH wurden verschiedene Matratzenkonstruktionen entwickelt und die Materialien für den Matratzenkern gefertigt. Die Herstellung der Matratzenbezüge erfolgte durch die Bodet & Horst GmbH & Co. KG, Elterlein, die Tests wurden vom Textilforschungsinstitut Thüringen-Vogtland e. V., Greiz, durchgeführt. Gegenüber den derzeit eingesetzten Krankenhausmatratzen ergaben sich deutliche Verbesserungen hinsichtlich Druckentlastung, Atmungsaktivität, Temperatur- u. Feuchtigkeitsausgleich.

Die Auswertung der Ergebnisse bezüglich der Dekubitus-Problematik wurde begonnen. Unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse werden im nächsten Schritt Mehrzonenmatratzen entwickelt.

Erste Produktionsmuster befinden sich in Vorbereitung. Nach umfangreichen Tests sollen anschließend die Matratzen hinsichtlich der Auflagedrücke optimiert werden. Die optimierte Variante wird dann im Klinikum Chemnitz der klinischen Testung unterzogen.

Die Fa. Pressless als späterer Produzent hat die Ableitungen aus dem Forschungsthema als ihre Produktionsgrundlage gewählt und wird in Zukunft Abstandsgewirke mit bis zu 60 mm Abständen vorrangig für den Matratzenbereich und Lagerungshilfen im klinischen Bereich produzieren.

Die Fa. Textilwerk St. Micheln GmbH & Co. KG, Mülsen wird ein weiterer Produzent sein, der für die Abstandsgewirke besonders im Bereich Automobilsitze und anderen technische Anwendungen einen Markt sieht und in diesem Fuß fassen möchte.



**10. Chemnitzer
Textilmaschinen-
Tagung
26. und 27. Oktober 2005**

Am 26. und 27. Oktober 2005 wird im Veranstaltungszentrum FORUM in Chemnitz die 10. Chemnitzer Textilmaschinen-Tagung stattfinden. Das Tagungsprogramm enthält insgesamt 36 Vorträge im Plenum und in den 7 Themengruppen "Garnherstellung und -behandlung", "Flächenbildung", "Technische Textilien", "Veredlung", "Maschinenelemente", "Konfektion" und "Qualität" auf dem Programm.

Das Tagungsprogramm sowie Anmeldeunterlagen können angefordert werden beim

Förderverein Cetex Chemnitzer
Textilmaschinenentwicklung e. V.
Altchemnitzer Str. 11
09120 Chemnitz
Tel. 0371 / 5277-0
Fax: 0371 / 5277-100
E-Mail: verein@cetex.de

Sie sind neben Bestellformularen für Firmenwerbung im Tagungsband und Posterausstellung auch im Internet unter

<http://www.cetex.de> als auch unter
<http://www.tu-chemnitz.de/tmt>.

zu finden.

Auch in diesem Jahr beträgt die Tagungsgebühr €230,00; für Mitglieder des vti und des Fördervereines Cetex e. V. sowie Mitarbeiter der TU Chemnitz ermäßigt sie sich auf €200,00.

Der Versand der Programmhefte erfolgt voraussichtlich ab Ende Juni 2005.

Förderverein Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung e. V.

Am **10 April 2005** verstarb der ehemalige Prokurist der Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung gGmbH, Herr **Siegfried Rölke**, nach längerer Krankheit im Alter von 73 Jahren. Er war seit 1965 in der Einrichtung beschäftigt, zuletzt als Leiter Controlling. Auch nach seinem Ausscheiden aus dem Arbeitsleben hat er als Mitglied der Seniorengruppe des Fördervereines Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung e. V. stets eine enge Verbindung zur Forschungseinrichtung aufrechterhalten. Seine fachliche Kompetenz und die angenehme Art der Zusammenarbeit mit ihm werden uns stets in Erinnerung bleiben.

Paul Plesken, Geschäftsführer der Mitgliedsfirma VTT Vliestextilien GmbH, starb am 23. April 2005 im Alter von 61 Jahren. Er war einer der innovativsten Unternehmer. Erst im vergangenen Jahr konnte er zu seinem 60. Geburtstag den Neubau der VTT Vliestextilien GmbH in Euba einweihen. Plesken war weiterhin an den Firmen PMG Spezitex GmbH in Chemnitz und PMG Geotex GmbH in Mühlhausen beteiligt.

In seiner Zeit als Direktor des Betriebes Textimaforschung Malimo war er auch für die Vorläufereinrichtung der heutigen Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung gGmbH zuständig, die 1979 mit dem damaligen Nähwirkmaschinenbau MALIMO zusammengeschlossen worden war.

Die **Mitgliederversammlung 2005** des Fördervereines Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung e. V. findet am **Donnerstag, den 01. September 2005 um 16:30 Uhr** im **Parkhotel Meerane, Martinstraße 54, 08393 Meerane** statt.

Vorher sind alle Mitglieder um **15:00 Uhr** zu einer Besichtigung der **Drews Meerane GmbH**, Äußere Crimmitschauer Straße 80, 08393 Meerane, eingeladen.

Herausgeber:

Cetex Chemnitzer Textilmaschinenentwicklung gGmbH
Altchemnitzer Str. 11; 09120 Chemnitz
Tel.: 0371 / 5277-0 Fax: 0371 / 5277-100
E-Mail: fue@cetex.de Internet: www.cetex.de
Geschäftsführender Direktor: Dipl.-Ing. Peter Spröd
Redaktion: Dipl.-Ing. Wolfgang Günther
Dipl.-Ing. Katrin Luther

Redaktionsschluß: 02.06.2005

Bestellungen für E-Mail-Versand bitte an info@cetex.de
Diese Veröffentlichung wird im Rahmen der Technologieförderung mit Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 2000 - 2006 und mit Mitteln des Freistaates Sachsen gefördert.