

textile.4U

DAS TEXDATA INTERNATIONAL MAGAZIN

AUSGABE NR. 1 2023

TEXDATA
INTERNATIONAL

DIE FASERN FÜR DIE TEXTILE ZUKUNFT

NEUE MATERIALIEN WOLLEN
ALTE FASERN AUS DEN
TEXTILMÄRKTEN VERDRÄNGEN

JEC WORLD
STREBT REKORDE AN

ITMA 2023

GROSSARTIGES HEIMSPIEL FÜR
ITALIENISCHE TEXTILMASCHINENBAUER

ITMA 2023

SCHWEIZER TEXTILMASCHINENBAUER
SIND OPTIMAL VORBEREITET

INDEX™ 23

GRENZENLOSE

VLIESTOFF INNOVATIONEN



We love
to build Plants, Machines and Components
that sustainably produce the Materials
your successful
Products
are made of



Wipes



Hygiene



Core



Medical



Geotextile



Filtration

Your reliable Partner in the Nonwoven Industry

Oerlikon Nonwoven is a leading solution provider of a wide range of nonwoven technologies – with our **Meltblown**, **Coform Phantom**, **Spunmelt QSR**, **Spunbond** and **Airlaid** solutions, we cover the disposable and durable nonwoven markets.

Come and visit us at Index. Booth no. 2314

indexTM
world's leading nonwovens exhibition

We offer ...

low production costs through high capacity production, low waste rate, low energy consumption and higher yield.

We promise ...

high product performance with low basis weight to meet the leading market requirements.



For further information visit us at
www.oerlikon.com/nonwoven

oerlikon
nonwoven



VORWORT

LIEBER LESER,

diese Mal habe ich geschwankt, wovon ich Ihnen berichten soll. Eigentlich brennt mir das Thema KI, also künstliche Intelligenz, ziemlich unter den Nägeln. Mit ChatGPT kam der Hype und es kristallisiert sich immer mehr heraus, wie schnell und umfassend KI unser aller Leben verändern wird. Das betrifft alle Branchen und damit auch die Textilindustrie. Allerdings steht die Textilindustrie generell vor grossen Herausforderungen und einem umfassenden Wandel, zu dem in Kürze auf der ITMA 2023 die technischen Lösungen vorgestellt werden. Das erscheint mir noch wichtiger.

Vor ein paar Tagen war ich auf den Pre-ITMA Pressekonferenzen der Textilmaschinenverbände aus Italien, ACIMIT, und der Schweiz, der Fachgruppe Textilmaschinen im Swissmem Verband anwesend. Dort gewährten die Verbände und auch zahlreiche Mitgliedsunternehmen einen ersten Einblick in ihre ITMA 2023 Pläne und Schwerpunkte für die Ausstellung. Das hat natürlich ganz viel Appetit gemacht auf die Weltleitmesse der textilen Produktion. „Transforming the World of Textiles“ ist das Motto der diesjährigen Leistungsparade und diese Transformation scheint unter den aktuellen Gegebenheiten in unserer Welt auch ebenso notwendig wie auch unaufhaltsam. Das Erreichen der Klimaziele und mit ihm die deutliche Verringerung unseres CO₂-Fussabdrucks hat dazu geführt, dass viele Zukunftsweichen durch Regierungen und

auch durch Marken und den Handel neu gestellt wurden und wir werden auf der ITMA erleben, mit welchen neuen Technologien diese Herausforderungen angegangen werden können. Der alles umfassende Begriff der Nachhaltigkeit spaltet sich dabei in viele kleine Facetten auf und selbstverständlich hat jeder Subsektor und jedes Unternehmen ganz individuell ermittelt, wo im eigenen Bereich der Hebel anzusetzen ist.

Die Nachhaltigkeit wird jetzt von einem Mitläufer zu einem beherrschenden Faktor, in Zukunft noch erfolgreich sein zu können. Energieeffizienz beispielsweise war schon immer ein Thema, nimmt allerdings jetzt einerseits aufgrund der hohen Energiekosten und andererseits aufgrund einer für das Klima positiven Energieeinsparung einen viel höheren Stellenwert ein. Ein fast ganz neues Thema ist dagegen das Recycling – jedenfalls auf Faser-zu-Faser Basis von Wegwerftextilien der Konsumenten. Die EU sieht ab 2030 einen Anteil an Recyclingmaterial für in der EU verkaufte Textilien vor und es wird wohl nicht möglich sein, mit der Umsetzung erst nach der nächsten ITMA 2027 zu beginnen. Nein, die diesjährige Veranstaltung wird bereits viele Lösungen für die Herstellung und Verarbeitung von recyceltem Garn zeigen. Ganz vorn dabei sind da selbstverständlich die Hersteller von Spinnmaschinen, aber auch in der Weiterverarbeitung des Garns in die Fläche gilt es, die Charakteristika der neuen Garne zu beherrschen.

Um nur diese zwei entscheidenden Veränderungen zu sehen, Lösungen zu erkunden und sich mit Partnern über Strategien auszutauschen, ist bereits kein Ort besser geeignet als die ITMA. Und das gilt ebenso für eine Vielzahl weiterer Veränderungen, die z.B. die Digitalisierung mit sich bringt. Wir jedenfalls freuen uns sehr, dass es in zwei Monaten soweit ist.

Allerdings öffnen vor der ITMA noch zwei andere wichtige Branchenmesse ihre Türen. Im April finden in Paris die JEC World für Verbundmaterialien statt und in Genf die INDEX23 für Vliesstoffe. Beide Messen gehen in ihre zweite Runde nach der Pandemie und es ist davon auszugehen, dass sie wieder an ein Niveau vor der Pandemie anknüpfen können. Die Veranstalter postulieren die Ausstellung von viel Innovation und rechnen mit zahlreichen Besuchern. Da haben wir also Veränderungen, Innovation und auch das entsprechende Interesse entlang der gesamten textilen Wertschöpfungskette. Mehr kann man ja eigentlich nicht verlangen für die textile Zukunft.

Herzlichst

OLIVER SCHMIDT

#Chefredakteur



INDEX23	
GRENZENLOSE VLIESTOFF INNOVATIONEN	8
INDEX™ INNOVATION AWARDS 2023	12
INDEX™23: VORSCHAU DER AUSSTELLER	14
VORWORT	3
INHALT	6



JEC WORLD STREBT REKORDE AN

ITMA 2023:
GROSSARTIGES HEIMSPIEL FÜR
ITALIENISCHE TEXTILMASCHINENBAUER

ITMA 2023:
SCHWEIZER TEXTILMASCHINENBAUER
SIND OPTIMAL VORBEREITET

DIE FASERN FÜR DIE TEXTILE ZUKUNFT

VLIESTOFFE UND PAPIER –
PLATTFORMTECHNOLOGIEN DER BIOÖKONOMIE

DAS AIRLAID-VERFAHREN ALS
INNOVATION FÜR DIE TROCKENE PAPIERHERSTELLUNG

6

NEWS

40

28

Nachhaltigkeit
Recycling
Unternehmen
Menschen
Forschung & Universität

30

33

Nächste Ausgabe 2 / 2023

46

36

Impressum

43

38



JEC WORLD

STREBT

REKORDE AN

IN ALLEN

BEREICHEN

WERDEN

BAHNBRECHENDE

INNOVATIONEN

ERWARTET

Auch in diesem Jahr wird Paris für eine Woche die Hauptstadt der Verbundwerkstoffe und fortschrittlichen Materialien sein, mit dem SAMPE Europe 2023 Summit am 24. April und der JEC World vom 25. bis zum 27. April. Schauplatz der Veranstaltung sind die Hallen 5 und 6 auf dem Messegelände Paris Nord Villepinte Exhibition Centre. Zum letztjährigen, erfolgreichen Comeback der JEC World im Mai 2022, als die Branche nach drei Jahren wieder in Paris zusammenkam, wurden mehr als 32.000 Fachbesucher aus mehr als 115 Ländern in Paris und online begrüßt. Rund 30% der Besucher kommen aus Frankreich, weitere 53 % aus Europa. Aus Asien sind es 9%, 2% aus dem Mittleren Osten, 1 % aus Afrika und 5% aus Nord- und Südamerika. Die Veranstaltung umfasste 1.201 Aussteller und 26 Pavillons. Für die diesjährige Veranstaltung erwartet der Veranstalter eine Rekordbeteiligung, da Fachleute aus allen Teilen der Welt und aus allen Anwendungsbereichen von Verbundwerkstoffen, darunter auch asiatische Hauptakteure aus China, Indien und Japan, an der Messe teilnehmen werden, um innovative Lösungen zu entdecken, die ihre Nachhaltigkeitsziele unterstützen.

Die Ausstellungsfläche war im Februar zu 95% ausgebucht. Die gesamte Wertschöpfungskette wird sich in Paris zu diesem Festival der Verbundwerkstoffe versammeln: eine Inspirationsquelle für alle Fachleute, die sich den Herausforderungen der Nachhaltigkeit stellen und leichtere, in-

telligere und haltbarere Verbundwerkstofflösungen entwickeln möchten. Die JEC Composites Innovation Planets und die Hunderte von Produkten, die von den Ausstellern vorgestellt werden, werden die neuesten Errungenschaften darstellen.

Zu den populärsten Anwendungsbereichen der JEC World gehören die „big four“: Luft- und Raumfahrt, Automobil und Straßentransport, Hoch- und Tiefbau, Schienenfahrzeuge und Infrastruktur. Dazu kommen 12 weitere Anwendungskategorien: Elektrotechnik, Elektronik, Telekommunikation und Haushaltsgeräte, Verteidigung, Sicherheit und Ballistik, Seeverkehr & Schiffbau, Medizin und Prothetik, Öl und Gas, Rohre und Tanks, Wasseraufbereitung und Abwasserentsorgung, Erneuerbare Energie, Sport, Freizeit und Erholung, Design, Möbel und Heim, Ausrüstung und Maschinen sowie alle andere Endverwendungsbereiche für Verbundwerkstoffe.

Insgesamt werden modernen Verbundwerkstoffe heute überall und in allen Anwendungsbereichen eingesetzt. Verbundwerkstoffe sind mittlerweile eine echte Industrie mit einem Wert von 73 Milliarden Euro. Die Branche ist geprägt von Innovation, die in jeder einzelnen Phase der Wertschöpfungskette präsent ist. Harze und Fasern der neuen Generation verbrauchen weniger Rohstoffe und entsprechen besser den Umweltvorschriften. Die Ingenieure erfinden neue, robotergestützte Herstellungsverfahren und echte technische Lösungen mit hohem Mehrwert, die speziell für die einzigartigen Eigenschaften von Verbundwerkstoffen entwickelt wurden.

Bei dieser hohen Innovations- und Entwicklungsdynamik ist selbstverständlich, trotz des kurzen Abstands von einem Jahr zwischen den Veranstaltungen, mit vielen neuen Produkten zu rechnen. Über die Verwendung von Fasern, Geweben, Gewirken und Gestriken in den Verbundwerkstoffen erklärt sich die Nähe der Branche zur Textilindustrie und einige Hersteller von technischen Textilien und entsprechenden Maschinen haben sich auch zu signifikanten Marktteilnehmern der Verbundwerkstoffindustrie entwickelt.



Porsche erhielt den Preis für den "weltweit ersten Überrollkäfig aus Carbon" © 2023 JEC Composites



NANOTURES (Spanien) erhielt den Preis für ein "Verbunddach für das Stadion von Real Madrid" © JEC Composites

EIN PROGRAMM FÜR DIE GESAMTE WERTSCHÖPFUNGSKETTE, DAS DIE TECHNOLOGIEN DER ZUKUNFT VORSTELLT

Jedes Jahr entwirft die JEC World ein gehaltvolles Konferenzprogramm, das den Teilnehmenden die Möglichkeit bietet, sich mit den wichtigsten Herausforderungen und den wichtigsten Trends auseinanderzusetzen, die die Zukunft der Verbundwerkstoffindustrie prägen. Von Schlaglichtern auf neue Märkte für Verbundwerkstoffe weltweit bis hin zur Analyse neuer Materialien, Produkte und Verfahren - unser fachkundig zusammengestelltes Programm lädt Führungskräfte und Ingenieure aus der gesamten Wertschöpfungskette ein, ihre Erkenntnisse zu teilen. In Keynote-Vorträgen und Diskussionsrunden werden Schlüsselthemen wie Leichtbaukonstruktionen, Wasserstoff, das Flugzeug der Zukunft, neue Werkstoffe, Recycling und die Förderung der Kreislaufwirtschaft behandelt.

Das dreitägige Konferenzprogramm finden Sie hier: www.jec-world.events/program

DIE JEC COMPOSITES INNOVATION AWARDS

Mit den JEC Composites Innovation Awards werden jedes Jahr erfolgreiche Projekte und die Zusammenarbeit zwischen Akteuren der Verbundwerkstoffindustrie ausgezeichnet. In den letzten 25 Jahren haben mehr als 1.900 Unternehmen weltweit am JEC Composites Innovation Awards Programm teilgenommen. 214 Unternehmen und 527 Partner wurden für ihre herausragenden Innovationen im Bereich der Verbundwerkstoffe und ihre fruchtbare Zusammenarbeit ausgezeichnet. Diese Composites-Champions werden auf der Grundlage mehrerer Kriterien ausgezeichnet, wie z. B. die Beteiligung der Partner an der Wertschöpfungskette, die Komplexität oder das kommerzielle Potenzial des Projekts.

Die Preisverleihung fand am 2. März in Paris statt und war geprägt von der Anwesenheit der Jurymitglieder, der Finalisten und der Gewinner. Durch die Übertragung der Preisverleihung per Livestream konnten viele Menschen aus der ganzen Welt hieran teilhaben. Die Messe bietet nun die Gelegenheit die Gewinner zu treffen und mehr zu den Innovationen zu erfahren. In der Innovation Area, M93 finden sich alle Finalisten und Gewinner.

GEWINNER DER JEC COMPOSITES INNOVATION AWARDS

Den Award in der Kategorie Luft- Und Raumfahrt – Teile erhielt das **FRAUNHOFER ICT** (Deutschland) für ihre „Hybride Sitzkonstruktion“, in der Kategorie Luft- und Raumfahrt – Prozess bekam **CETIM** (Frankreich) für die „Herstellung einer Krügerklappe aus thermoplastischem Kunststoff“ den Preis. In der Kategorie Automobil- und Strassentransport bekam im Bereich Teile-Konstruktion die

DR. ING. H.C. F. PORSCHE AG (Deutschland) den Preis für ihren „Weltweit ersten Carbon-Überrollkäfig für Serienfahrzeuge“ und im Bereich Verfahren wurde die **AUDI AG** (Deutschland) ausgezeichnet für eine „BEV-Batterieschutzplatte in Verbundbauweise“. Im Hoch- & Tiefbau erhielt **NANOTURES** (Spanien) den Preis für ein „Verbundwerkstoffdach für das Stadion von Real Madrid“ und in der Kategorie Kreislaufwirtschaft & Recycling ging der Preis an die **TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION** (Japan) für ein „100% recyceltes Cf-Spinn garn und Anwendungsprodukte“.

In der Kategorie Digitalisierung, Ki & Daten wurde ein „Inspektionssystem für prozessbegleitende Afp-Fertigung“ der **NIAR WSU** (USA) ausgezeichnet und bei der Ausstattung, Maschinen Und Schwerindustrie bekam die **ISOTRUSS, INC** (USA) den Preis für den „Isotruss® Kohlefaserturn“. Das Projekt „Fester Segelmast“ der **CHANTIERS DE L'ATLANTIQUE** (Frankreich) erhielt den Preis in der Kategorie Seeverkehr & Schiffbau und bei den Erneuerbaren Energien setzte sich **HUNTS-MAN ADVANCED MATERIALS** (Schweiz) mit ihren neuen „Acrylklebstoffen für eine bessere Welt“ durch. Den Preis in der Kategorie Sport, Freizeit & Erholung holte sich die **SWANCOR HOLDING CO., LTD** (Taiwan) für ein „Fahrrad aus recycelbarem Duroplast-CFK-Verbundwerkstoff“.

www.jeccomposites.com/wp-content/uploads/2023/03/JEC-Press-release-2023-Innovation-Awards-WINNERS-ENG.pdf

DER JEC COMPOSITES STARTUP BOOSTER

Der führende Startup-Wettbewerb in der Welt der Verbundwerkstoffe wird 20 Finalisten begrüßen, die ihre Projekte vor einer Jury aus Branchenexperten vorstellen.

Die drei Start-ups mit dem größten Marktpotenzial werden ausgezeichnet. Das Startup Village ist der Ort, um mit den Finalisten in Kontakt zu treten und ihre Innovationen zu entdecken.

JEC WORLD BUSINESS MEETINGS

Damit die Entscheidungsträger der Branche die drei Messetage optimal nutzen können, bietet die JEC World ein effektives Business-Meetings-Programm. Im Jahr 2022 fanden mehr als 4.000 von der JEC organisierte Treffen statt, die den Teilnehmern die Möglichkeit boten, ihr Marktprofil zu stärken, sich an neuen Programmen zu beteiligen und neue Geschäftspartner zu treffen.

www.jec-world.events/program/business-meetings

AUSSTELLER

Zu den Ausstellern gehören viele aus der Textilindustrie bekannte Namen, darunter auch einige Textilmaschinenbauer. So wird beispielsweise **DORNIER** (Stand 6 A 58) mit den Fertigungssystemen PROTOS® und TRITOS® erstmals umfassende Lösungen für die wirtschaftliche Herstellung hochwertiger, kundenspezifischer thermoplastischer Verbundstrukturen präsentieren. **HERZOG** (Stand 5 Q 52), einer der innovativsten Entwickler und Hersteller von Flecht- und Wickelmaschinen weltweit, zeigt neueste Entwicklungen ebenso wie **KARL MAYER** (Stand 5 L 24). **TEXTTECHNO** (Stand 6 S 74) zeigt die neueste Prüftechnik für die textile Verstärkung in Verbundwerkstoffen von der Faser bis zum Gewebe und **SAURER** (Stand 5 L 72) stellt mit dem CakeForming-Winder eine neue Technologie mit hoher Leistung und mit dem GlassTwister VGT-P eine Hochleistungs-Mehrfachringzwirnmachine mit integrierter Lageneinheit vor.

www.jec-world.events
www.jeccomposites.com



GRENZENLOSE VLIESSTOFF- INNOVATIONEN

Internationales Geschäft für die Vliesstoffindustrie kommt auf der Index™23 wieder voll in Schwung

Knapp 18 Monate werden seit der letzten INDEX Messe vergangen sein, wenn vom 18.-21. April die weltweit führende Messe der internationalen Vliesstoffindustrie in Genf in der Schweiz erneut ihre Türen öffnet. Das ist für den normal 3-jährigen Turnus der INDEX ein recht kurzer Zeitraum, der logischerweise in der zweimaligen Verschiebung der INDEX™20 in den Oktober 21 aufgrund der Corona-Pandemie seine Ursache hat. Nun könnte man meinen, dass die knappe Zeit zwischen den beiden Ausgaben der Veranstaltung keine gute Idee der Veranstalter ist, aber hier sprechen mindestens zwei gute Gründe eindeutig dagegen. Da ist zum einen die Innovationskraft der Branche zu nennen, die zudem auf einen gewissen Innovationsdruck trifft, da die Transformation der Textilindustrie zu nachhaltigen Produkten gewaltig an Fahrt aufgenommen hat und vor den Vliesstoffen nicht Halt macht. Die Aussteller werden demnach mit höchster Wahrscheinlichkeit viele neue Produkte, Verfahren und Ideen präsentieren können und erste Veröffentlichungen bestätigen das auch.

Und zum zweiten bleibt die INDEX™ mit der Ausgabe 2023 sowohl in ihrem gewohnten Turnus von drei Jahren als auch in den entsprechenden Veranstaltungsjahren und damit auch Abständen zu anderen Veranstaltungen der Branche. Das ist im vollgepackten Messekalender der Aussteller und Besucher sicherlich ein nicht zu unterschätzender Vorteil.

Schauen wir kurz auf ein paar Fakten zur INDEX. Bei der letzten Ausgabe 2021 reisten mitten in der Pandemie immerhin 9000 Besucher aus mehr als 100 Ländern an nach 13.000 Besuchern in der Vorveranstaltung. 2021 präsentierten 503 Aussteller (2017: 666) ihre innovativen Lösungen, die das gesamte Spektrum der neuesten Vliesstoff-Materialien und -Dienstleistungen abdeckten. Für die INDEX23 werden aktuell auf der offiziellen Webseite zur INDEX23 Messe rund 561 Aussteller gelistet. Die meisten Aussteller kommen aus China mit 144, gefolgt von Italien mit 86, Deutschland mit 70, der Türkei mit 42 und den USA mit 26. 24 kommen aus Indien, 17 aus Frankreich und 10 aus der Schweiz. Selbstverständlich befinden sich darunter die Weltmarktführer der Vliesstoffbranche wie , Fitesa, Glatfelter, TWE Group, Zhejiang Kingsafe, Sandler, Toray, Fibertex Personal Care, um nur einige zu nennen. Allerdings fehlen auch einige bedeutende Unternehmen wie Berry Global, Freudenberg PM, Avgol und Suominen. Dazu gesellen sich Textilchemieunternehmen wie BASF, CHT, Pulcra, Wacker, Kapp-Chemie und Henkel. Und selbstverständlich sind auch die Maschinenbauer von Vliesstoffmaschinen vor Ort, die die Messe nutzen, sich mit ihren Kunden über neueste Entwicklungen auszutauschen und ihnen auch bei allen Fragen der Fertigung zur Seite stehen zu können.

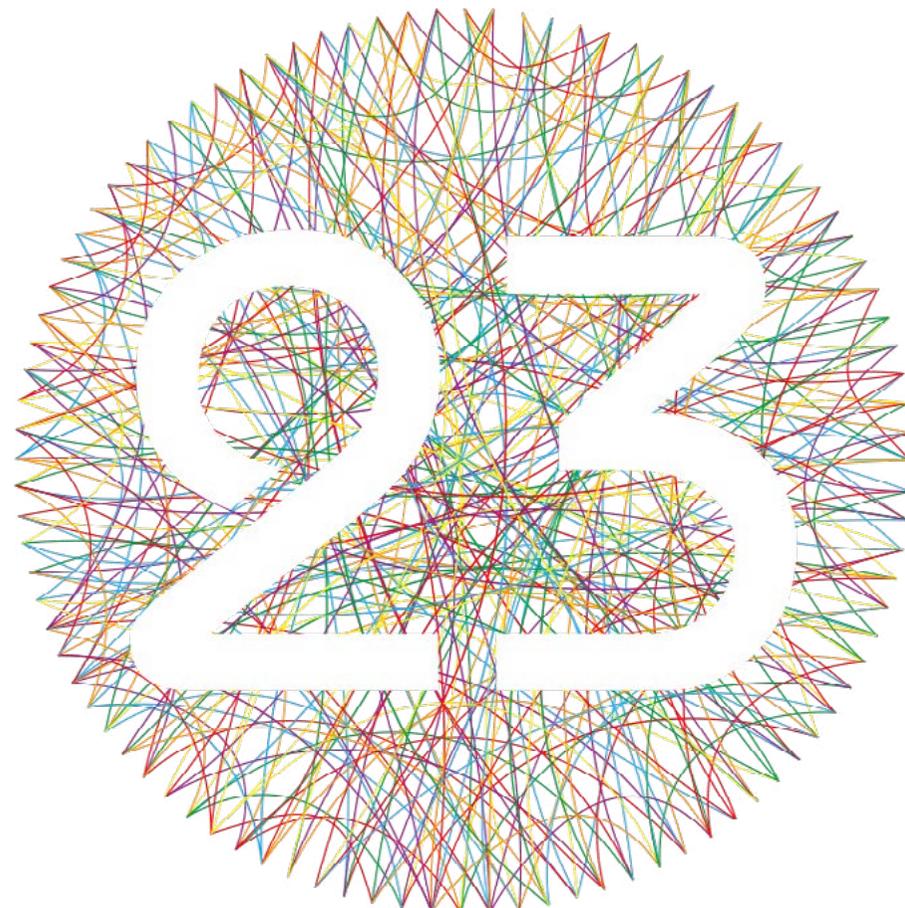
Sie alle freuen sich auf zahlreiche Besucher, vielleicht sogar auf die erneut mehr als 12.000 Besucher aus über 100 Ländern, die es bei der INDEX17 waren. Die Hoffnung hierauf erscheint berechtigt, denn die Branche boomt einerseits, hat sich allerdings auch den aktuellen Herausforderungen der Lieferkettenprobleme und der steigenden Preise bei Materialien und Energie zu stellen. Ein zur INDEX20 von EDANA und INDA veröffentlichter Bericht prognostizierte für die nächsten fünf Jahre eine starke Marktnachfrage nach Vliesstoffmaterialien. Und eine Studie von Smithers zur Zukunft der Vliesstoffe bis 2027 prognostiziert für die Jahre 2022-27 Wachstumsraten von 6,8 % (Tonnen), 7,7 % (m2) und 6,7 % (\$). Diese Werte liegen nahe an den Prognosen vor der Pandemie und spiegeln die Marktkorrekturen für die Endverbrauchermärkte wider, die entweder außergewöhnliche Zuwächse oder Rückgänge aufgrund von Covid-19 verzeichneten. Den weltweite Verbrauch von Vliesstoffen schätzt die Studie

für das Jahr 2022 auf 13,4 Millionen Tonnen oder 375,3 Milliarden Quadratmetern (m2) und einen Wert von 56,4 Milliarden Dollar. Der Wert für 2027 läge bei den angenommenen Wachstumsraten dann bei 78 Mrd. USD. Die Vorzeichen deuten damit auf eine rege INDEX mit viel Diskussionsstoff und Diskussionsbedarf hin und damit wird der Besuch der INDEX für viele Unternehmen zum vitalen Interesse, mit der Nase im Wind wertvolle Informationen zur Zukunftsgestaltung zu erhalten.

GESCHÄFT STEHT IM MITTELPUNKT

Im Mittelpunkt der INDEX steht stets das Geschäft, denn sie hat sich in den Ruf als echte Abschlussmesse ebenso erarbeitet wie den einer optimalen Messe für neue Geschäftskontakte. Der Veranstalter veröffentlicht hierzu, dass nach seiner Auswertung zur INDEX17 98 % der Aussteller mit den erzielten Geschäftsergebnissen zufrieden waren und mit der INDEX20 wiederum über 90%. 63 % der Aussteller geben die Neukundengewinnung als wichtigsten Grund für die Teilnahme an. Und der passt genau zum Besucherprofil, denn von den 9'359 Besuchern haben 9 von 10 aktiv nach neuen Lieferanten gesucht. 73 % der Besucher in 2021 kamen aus Westeuropa, 8,8% aus Osteuropa und 7,6% aus dem Mittleren Osten. 3,3% kamen aus Nordamerika, 3,0 % aus Afrika und 2,6 % aus Asien. Aus Süd- und Mittelamerika kamen mit 1,3 % die geringste Anzahl. Allerdings ergibt das rund 120 Besucher, die den weiten Weg nach Genf gemacht haben.

Sehr interessant im Zusammenhang mit Geschäft und Neukundengeschäft bzw. Lieferantensuche ist das Ergebnis zur Umfrage nach der Anzahl der INDEX-Besuche, denn hier liegt der Erstbesuch mit 54% der Besucher klar vorn, gefolgt vom 4. oder mehr



index™

world's leading nonwovens exhibition

18-21 April 2023

Palexpo, Geneva



Impressionen von der letzten INDEX 20

© 2023 TexData International

Besuchen. Das könnte auch ein Indiz dafür sein, dass sich immer neue Branchen und Unternehmen für Vliesstoffanwendungen interessieren.

Schaut man auf die Interessensgebiete der Besucher führt hier klar die Hygiene mit 60% Interesse vor Medizin / Gesundheitswesen (43 %), Reinigung & Wischtücher (34 %) und Filtration (25 %). Die Bedeutung der Interessensgebiete korreliert hier allerdings auch mit den Marktgrößen. So ist der Hygienemarkt der grösste Markt bei den Vliesstoffen. Für diesen hat Smithers Anfang 2023 eine eigene Studie „The Future of Hygiene Components to 2027“ herausgebracht. Smithers sieht Hygiene-Endprodukte als weltweit relativ rezessionssicher an und kommt zu dem Schluss, dass diese daher bis 2027 vorauss-

ichtlich um etwa 20-25% schneller wachsen werden als das prognostizierte globale BIP. Der Markt für Vliesstoff-Hygienekomponenten wird bis 2027 voraussichtlich 8,3 Millionen Tonnen erreichen, was einem Wert von 33,4 Milliarden Dollar entspricht. Die Wachstumsraten für 2022-27 liegen bei 6,3 % sowohl für den Wert als auch für das Volumen des Marktes. Die Studie kommt zu der Ansicht, dass bei der Entwicklung von Hygieneprodukten und ihren Bestandteilen die globalen Themen Nachhaltigkeit, niedrigere Kosten und höhere Leistung berücksichtigt werden müssen. Der Bedarf an einem weiterentwickelten Hygieneprodukt treibt den Bedarf an neuen und verbesserten Komponenten voran. Einige Komponenten sind wirklich neu: stoffähnliche Rückseiten, atmungsaktive Rückseiten und pulplose Kerne gab es vor zehn Jahren noch nicht.

Auf der Webseite (2) finden sich zahlreiche weitere Studien zu Vliesstoff-Märkten und -Bereichen.

Und nebenbei oder vielleicht sogar allem voran ist die INDEX auch die Messe, die internationale Vliesstoff-Familie zu treffen und die eigenen Kontakte zu vertiefen.

VIRTUELLER ZUGANG ZUR INDEX23

Für diejenigen, die nicht persönlich nach Genf kommen können, wird es erneut eine interaktive und immersive virtuelle Plattform geben. Registrierte Besucher von überall auf der Welt können hier Präsentationen verfolgen, direkt mit Referenten, Ausstellern und anderen Teilnehmern interagieren und sogar Live-Diskussionen führen, bei denen die Vertraulichkeit gewährleistet ist. Alle Teilnehmer können mit den Rednern interagieren und an Diskussionen und Fragerun-

den teilnehmen. Zum ersten Mal werden die Produktpräsentationen der Aussteller live auf die virtuelle Plattform übertragen und noch bis zu einem Monat nach der Ausstellung verfügbar sein.

PRODUKTPRÄSENTATIONEN

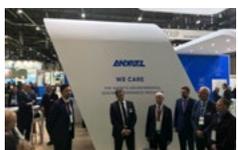
Die beliebten Produktpräsentationen der Aussteller ermöglichen es den Ausstellern, den Besuchern ihre neuesten Produkte und Dienstleistungen vorzustellen. Sie finden vom 18. bis 20. April 2023 in Raum R statt. Die Präsentationen sind kostenlos und stehen jedermann offen. Sie bieten einen einzigartigen Einblick in wichtige neue Richtungen für Vliesstoffe. Das vollständige Programm mit über 40 Präsentationen werden auf der INDEX23 Webseite gelistet und beleuchten die verschiedensten Bereiche der Vliesstoffe. Beispielsweise wird Christoph Machill, Head of Business Unit Spunlace bei Autefa Solutions, einen Vortrag darüber halten, wie nachhaltiges CP-Material (kardierter Zellstoff) auf wirtschaftlichste Weise produziert werden kann. Herr Johann Philipp Dilo wird über die Fortschritte beim Micropunch, sein Verfahren der hochentwickelten Intensivvernadelung, sprechen und speziell darauf eingehen wie diese für leichte Einmalartikel genutzt werden kann. Und Piet Vanacker - Senior Sales Manager Europe bei Groz-Beckert, wird die neuesten Kardierinnovationen des Unternehmens für die Vliesstoffindustrie vorstellen. Weitere Vorträge beschäftigen sich mit Fasern, Materialien, Verfahren, Chemikalien und Prozessen.

TRENDS UND MEGATRENDS

Ganz allgemein ist die INDEX™ selbstverständlich auch eine einmalige Gelegenheit, die neuesten Produkte und Dienstleistungen zu präsentieren bzw. in Augenschein zu nehmen.

Zur Orientierung hat die Messe einige Trends im Vorfeld veröffentlicht, denen eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken ist. Solche Trends haben viele verschiedene Facetten und ziehen sich durch viele verschiedene Bereiche der textilen Kette der Vliesstoffherstellung bis in die Verwendung von Vliesstoffen in neuen Anwendungen. In einem etwas allgemeineren Kontext finden sich selbstverständlich neue Lösungen und Ideen, die die bekannten Megatrends Nachhaltigkeit, Digitalisierung und Urbanisierung adressieren.

Unterteilt man diese weiter, stehen bei der Nachhaltigkeit einerseits Themen, die sich mehr mit den Rohstoffen und Materialien beschäftigen im Vordergrund wie beispielsweise neue Rohstoffe und Fasern, Bioabbaubarkeit und Recycling, das sowohl die Verwendung recycelter Materialien als auch ihre spätere Recyclingfähigkeit einschliesst. Andererseits betrifft die Nachhaltigkeit auch nach wie vor die Prozesse, die beispielsweise in punkto Rohstoffausnutzung und Mengenoptimierung in Verbindung mit Abfallvermeidung, Energieeinsparung und Chemikalieneinsatz weiterhin optimiert werden können. Dazu gesellen sich wie selbstverständlich neue und verbesserte Maschinen mit allen Facetten von der Konstruktion über die Steuerung und Integration in die Produktion und in die Software bis hin zur optimalen Einstellung, Bedienung und Wartung. Hinter allem steht der übergeordnete Gedanke die Kosten zu senken und die Produktivität zu erhöhen bei gleichzeitigem Einsparen von CO2, um den Fussabdruck der Produkte möglichst gering zu halten. All das soll auch durch die Digitalisierung vorangetrieben werden. Schauen wir auf einige Leuchttürme, die diese Trends herausragend unterfüttern.



Impressionen von der letzten INDEX 20
© 2023 TexData International

ENERGIEEINSPARUNG

Obwohl die Energiepreise von ihren Höchstständen aus dem Jahr 2022 wieder gesunken sind, erwarten die Mitglieder des Messebeirats, dass Energieeinsparung wieder eines der wichtigen Themen auf der Messe sein wird, denn neben den Kosten sind weitere CO₂-Reduzierungen in der gesamten Lieferkette ein Ziel der Branche. Hier sind natürlich vor allem die Maschinenhersteller gefordert, entsprechende Lösungen, auch für die Nachrüstung, anzubieten, und es ist davon auszugehen, dass zumindest die Marktführer solche Lösungen weitgehend im Gepäck haben werden. Dazu gehören in erster Linie Messsysteme, die den Energieverbrauch über die gesamte Produktionslinie erfassen und damit transparent machen, um ihn dann durch Softwaresysteme für die entsprechend produzierte Anwendung zu optimieren.

"Der einzelne Prozess muss nicht immer mit maximaler Leistung gefahren werden, um die gewünschte Qualität und Geschwindigkeit zu erreichen", sagte Johann Philipp Dilo, CEO der Dilo Group, auf der letzten INDEXTM20. "Einzelne Prozesse können auch mit weniger Leistung betrieben werden. Ein ganz wichtiger Faktor ist zum Beispiel die Anpassung der Strömungsgeschwindigkeit in den Rohren an den Faserdurchsatz." Neben der Abluft macht der Transport der Fasern den größten Anteil am Energieverbrauch von Vliesstoffanlagen aus. Eine energieeffiziente Auslegung ist daher bereits bei der Projektierung der Anlage sehr wichtig. Eine Verringerung der Richtungsänderungen des Luftstroms reduziert den Druckabfall drastisch. Das Konstruktionsteam von DiloTemafa ist bereit, dabei zu helfen.

Das DI-LOWATT-System wurde entwickelt, um die Strömungsgeschwindigkeit in den Rohrleitungen an den Faserdurchsatz anzupassen. Die Steuerung von drehzahlregelten Ventilatoren reduziert den Energieverbrauch in der Faserzuführung erheblich.

Sandler aus Deutschland verfügt als führender Hersteller von Nonwoven-Rollenware bereits über Energiemanagementsysteme, die es ermöglichen, die Energiekosten in Bezug auf einzelne Produktgruppen und Technologien zu ermitteln. "Dies bietet die Möglichkeit, in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden an alternativen Lösungen zu arbeiten, die wir gerne in Genf mit ihnen diskutieren wollen", sagt Dr. Ulrich Hornfeck, Mitglied der Sandler-Geschäftsleitung.

So bietet Andritz Nonwovens das patentierte neXecodry-System an, das den Entwässerungsprozess nach der Wasserstrahlverfestigung optimiert und für eine schnellere Trocknung der verfestigten Bahn sorgt, bei gleichzeitiger Senkung des Energieverbrauchs während des gesamten Trocknungsprozesses. "Ziel ist es, die im Herstellungsprozess erzeugte Wärmeenergie nicht ungenutzt zu lassen, sondern sie in einem Kreislauf zu nutzen", erklärt Laurent Jallat, Marketingleiter des Unternehmens. "Dadurch wird zweierlei erreicht: eine Energieeinsparung von bis zu 22 % und ein schnellerer Trocknungsprozess zur Steigerung der Produktionskapazität. Das System ist für alle Spunlace- und Wetlace-Anlagenkonfigurationen des Unternehmens erhältlich und kann auch bei bestehenden Anlagen nachgerüstet werden.

AUTOMATISIERUNG / ROBOTIK / KI

Ein weiterer Trend, der auf der Messe aufgezeigt wird, liegt in einer weiter fortschreitenden Automatisierung der Produktion mit Hilfe von Robotern und Industrie 4.0 Anwendungen. Für den Bereich kündigte die Messe selbst an, dass sich in Genf zeigen wird, dass die Automatisierung der Anlagen für fortschrittliche Hersteller von Vliesstoff-Rollenware für die Industrie der absorbierenden Hygieneprodukte (AHP) ein Muss wird.

Der Aussteller A.Celli Nonwovens zum Beispiel führt auf der Messe das Automated Storage and Retrieval System (ASRS) ein, um ein neues Maß an Flexibilität und Effizienz in den Anlagenbetrieb zu bringen. Als Spezialist für Technologien zur Aufbereitung fertiger Vliesstoffe für die AHP-Industrie - einschließlich Rollenschneider, Flexodrucker sowie Laminier- und Verpackungsmaschinen - hat das Unternehmen mit Hauptsitz in Porcari, Italien, das ASRS so konzipiert, dass es eine Bestandsverwaltung in Echtzeit und die vollständige Kontrolle über jede einzelne Phase der Produkthandhabung ermöglicht. Durch die optimierte Ein- und Auslagerung von Jumbo-Rollen, -Rollen und -Bündeln wird sichergestellt, dass alle Produkte jederzeit den Anforderungen des Kunden voll entsprechen. Das R-Way-Verpackungssystem des Unternehmens und die fahrerlosen Transportsysteme (FTS) sind für die ordnungsgemäße Handhabung der Produkte im Lager, im Werk und zwischen den einzelnen Maschinen verantwortlich und perfekt mit den vorgegebenen Verarbeitungs- und Versandaufträgen synchronisiert. Ergänzt wird die Lösung durch den ASRS-Systemmanager. Das ist eine Bestandsverwaltungssoftware, die aus einer Reihe von Hauptmodulen für die Auftrags-, Fahrzeug-,

Verkehrs- und Layout-Verwaltung im Werk besteht, die mit anderen sekundären Modulen, die für jede einzelne Anwendung spezifisch sind, verbunden werden können, sowie direkt mit dem ERP-System (Enterprise Resource Planning) eines Unternehmens kommunizieren können. Für die Zukunft konzentriert sich A.Celli auf die Weiterentwicklung von omnidirektionalen AGVs mit natürlichen Navigationssystemen und der Fähigkeit, schwere Lasten zu heben, aber noch ehrgeiziger ist die Entwicklung einer vollständig automatisierten Anlage, bei der in den gesamten Prozessablauf vom Rohstoff bis zum fertigen Produkt überhaupt keine Menschen involviert sind.

Ob auch KI bereits ein größeres Thema wird, wird sich zeigen. In der erweiterten Textilindustrie gibt es bereits erste Anwendungen. Beispielsweise hatte BMW jüngst angekündigt, bei der automatischen Oberflächeninspektion von Lederflächen KI-Algorithmen einzusetzen, um Material zu sparen und die Qualität zu erhöhen. Die Inspektionssysteme können selbst minimale Fehler erkennen. Sicherlich bieten alle Arten von Prozessoptimierungen große Potentiale für den Einsatz von KI.



Impressionen von der letzten INDEX 20
© 2023 TexData International

Hierauf wies auch Trützschler Nonwovens vor kurzem in einer Pressenotiz hin und nannte den Einsatz von KI eine bevorstehende Revolution und die Methoden für die Vliesstoffindustrie mittel- bis langfristig vielversprechend. Die Grundvoraussetzung ist zunächst eine vollständige Digitalisierung der Prozesse. Viele Vliesstoffhersteller nutzen bereits IT-Lösungen für Aufgaben wie Rezeptur- oder Energiemanagement, aber es fehlt eine durchgängige Digitalisierung. Mit T-One, einer digitalen Arbeitsumgebung, bietet Trützschler Nonwovens eine ganzheitliche Lösung. Die Software ermöglicht die Digitalisierung von Arbeitsabläufen, die Erfassung relevanter Daten sowie die Prozess- und Anlagenoptimierung. Das offene System arbeitet mit Daten aus bestehenden Automatisierungssystemen, sammelt neue Daten und speichert sie zentral auf einem Server. Die Software digitalisiert auch wichtige Arbeitsprozesse: Das Modul Qualitätskontrolle beispielsweise speichert

Produktspezifikationen, Prüfpläne und die Messdaten jeder einzelnen Vliesstoffrolle systematisch an einem Ort. Der Clou: T-One verknüpft die Qualitätsdaten einer Rolle mit den Linieneinstellungen zum Zeitpunkt der Fertigstellung. Diese vollständigen Datensätze sind die Basis für die T-One eigene KI, um funktionale Modelle des Anlagenverhaltens zu erstellen. Mit Hilfe solcher Modelle simuliert die Software die Auswirkungen der Veränderung bestimmter Maschinenparameter und entwickelt sogar selbstständig Vorschläge für optimierte Einstellungen.

NADELVLIES FÜR DIE SPORT- UND FREIZEITBEKLEIDUNG

Der Trend Nadelvliese für Freizeitbekleidung zu verwenden ist nicht mehr ganz neu und konnte bereits auf der ITMA Asia 2018 beobachtet werden. Allerdings könnte er aktuell mit der Einführung des Nadelstichverfahrens für die Herstellung nachhaltiger Fleece-Bekleidung durch die Sportmarke Nike Momentum aufnehmen, um Vliesstoffe endlich in den Bereich der Mainstream-Mode zu bringen. Nike hatte am 15. September 2022 ihre neue, besonders nachhaltige Linie Nike Forward erstmals in den Varianten Hoodie und Crew weltweit vorgestellt. Mit dem Start liess Nike nichts Geringeres verlauten, als dass sie die Bekleidungsherstellung revolutionieren, indem sie Nadelmaschinen für die Fertigung hochwertiger, nachhaltiger Produkte nutzen. Das Verfahren zur Herstellung von Nike Forward erfordert weniger Schritte als herkömmliche Nike-Strick- oder -Gewebeprodukte, wodurch der CO₂-Fußabdruck der ersten Generation des Forward-Materials erheblich reduziert wird - im Durchschnitt um 75 % im Vergleich zu herkömmlichem Strickfleece, das von Nike verwendet wird.

Nike möchte damit die Art und Weise, wie wir über Fleece denken, neu definieren. Zudem wurde die Plattform speziell für die künftige Kreislaufwirtschaft entwickelt - die erste Iteration von Nike Forward-Produkten wird ohne Reißverschlüsse, Knöpfe oder zusätzliche Besätze hergestellt, was das Recycling der Kleidungsstücke erleichtert. Nike Forward kann aus einer Vielzahl von Schichten hergestellt werden, darunter auch Industrie- und Post-Consumer-Abfälle, und lässt sich genau auf die Bedürfnisse der Sportler*innen abstimmen. "Wir glauben, dass diese Plattform das Potenzial hat, die Art und Weise, wie wir über Material und Bekleidung denken, zu verändern. Dies ist die größte Bekleidungsinnovation von Nike seit Dri-Fit vor 30 Jahren und hat das Potenzial, die Branche so zu verändern, wie es Air und Flyknit für Nike-Schuhe getan haben", sagt Aaron Heiser, VP Global Apparel Product Merchandising, NIKE, Inc.

Die hohen Ziele, die sich Nike hier setzt, klingen sehr vielversprechend für eine Zukunft der Vernadelung in Sport- und Freizeitkleidung. Allerdings müssen hier noch einige weitere Schritte durch Nike und vor allem auch durch andere Brands folgen, um hier wirklich von einem Trend oder einer nennenswerten Marktveränderung sprechen zu können.

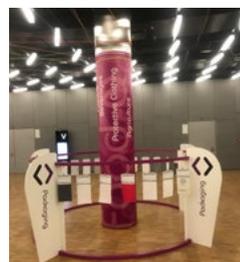
WEITERE TRENDS

Neben den Trends bei den verwendeten Materialien und den Anwendungen selbst sind sicherlich auch die Entwicklungen in einigen Ländern entscheidend für die kurz- und mittelfristige Entwicklung der Branche. Die Pandemie und die Engpässe in der Lieferkette haben das gesamte System "Markt" durcheinander gewirbelt.

Zusammen mit den zunehmenden Einschränkungen der Nachhaltigkeit und den Innovationen der Maschinenhersteller gibt es viel Potenzial, das genutzt werden kann. Werfen wir einen kurzen Blick auf ein paar interessante Länder.

CHINA

Die meisten chinesischen Unternehmen waren bei der INDEX21 aufgrund der Covid-19-Pandemie nicht vertreten. Zur INDEX 23 sind sie allerdings wieder dabei und der Veranstalter PALEXPO freut sich darüber, nicht weniger als 74 neue Unternehmen aus China begrüßen zu können, die alle Bereiche der Lieferkette repräsentieren. Die Pandemie mit allen ihren Auswirkungen hat die chinesische Vliesstoffindustrie, die sich zuvor auf einem enormen Wachstumskurs befand, hart getroffen. Der im März 2022 von Li Guimei, dem Präsidenten der China Nonwovens and Industrial Textiles Association (CNITA), vorgelegte Bericht nennt für 2020 eine Steigerung der Vliesstoffproduktion in China auf 8,8 Millionen Tonnen im Jahr 2020 nach 6,2 Millionen Tonnen im Jahr 2019. Das entspricht einem Wachstum von fast 36 %. Die Produktion im Jahr 2021 ging jedoch um 10,1 % auf 7,9 Millionen Tonnen zurück, und die Zahlen für 2022, sobald sie vorliegen, werden wahrscheinlich noch weiter gesunken sein. Spinnvliese machten im Jahr 2021 50,6 % der gesamten chinesischen Vliesstoffproduktion aus, mit einem bemerkenswerten Anstieg der Spinnvliese/Nadelvliese aus Polyester auf rund 600.000 Tonnen. Spunlace war das am schnellsten wachsende Vliesstoffverfahren und machte 2021 in China rund 1,6 Millionen Tonnen oder 17,7 % der Gesamtproduktion aus, und auf nadelgesponnene Materialien entfielen mit 1,45 Millionen Tonnen 18,4 % der Gesamtproduktion.



INDEX 20 Award Präsentation © 2023 TexData International

Chinas führende Vliesstoffhersteller - Zhejiang Kingsafe, Foshan Nanhai Beautiful, CHTC Jiahua, Xingtai Ruiguang, Huahao Nonwovens, Tiandingfeng Holdings, Jofo Nonwovens, Anhui Jinchin und Shandong Taipeng - haben einen Anteil von rund 10 % an der Gesamtproduktion des Landes und werden auf der INDEX™23 entweder direkt oder über Tochtergesellschaften und lokale Vertreter gut vertreten sein.

INDIEN

Auch die indische Vliesstoffindustrie wurde durch die Pandemie in ihrem Wachstum zurückgeworfen, hat sich aber gut erholt und blickt jetzt sowohl einem Wachstum als auch einer strukturellen Veränderung entgegen. War der Markt zuvor gekennzeichnet durch eine Massenproduktion einfacher Güter, wird jetzt mehr Augenmerk auf Qualität und Innovation gelegt. Im Fokus ist vor allem der Markt für Hygieneartikel.

"Die indische Industrie für Vliesstoffe und saugfähige Hygieneprodukte erlebt derzeit eine große Dynamik", sagte Samir Gupta, Geschäftsführer von Business Coordination House (BCH). "Neue Akteure treten in den Markt ein und die bestehenden Teilnehmer sind im Expansionsmodus. Das Rohstoffangebot wird allmählich lokalisiert und die Importsubstitution nimmt zu. Indien bereitet sich auf die nächste Hygienerevolution vor und wird Zeuge neuer Markttrends in Verbindung mit einer Veränderung der Produktionsdynamik. Ein noch nie dagewesenes Nutzerbewusstsein macht das Geschäft sehr spannend."

Ein Unternehmen aus Indien, das in diesem Markt wachsen möchte und das SpunMelt Fabric herstellt, ist KTEX Nonwovens.

Mit 3 Spunmelt-Linien aus deutscher Herstellung bietet KTEX eine Gesamtproduktionskapazität von rund 36000 Tonnen pro Jahr. Alle 3 Jahre werden diese Kapazitäten erweitert. Aktiv ist das Unternehmen auf dem Hygienemarkt und ist hier auf die Herstellung von SUPER SOFT Fabric spezialisiert. In einem Interview im Industry Outlook sagte Nikhil Vaswani, Global Sales & Marketing Head bei KTEX: "Der indische Hygienemarkt ist derzeit noch unterentwickelt, aber wir sehen dort ein großes Wachstumspotenzial, da die Nachfrage nach entsprechenden Produkten deutlich zunimmt. Neben Indien sehen wir auch in Afrika, wo die Marktdurchdringung mit Hygieneprodukten gering ist, während die Nachfrage weiter steigt, noch viel Raum für Wachstum".

Noch einen Schritt weiter geht das indische Unternehmen Sparkle Innovations, das für den Hygienemarkt viele neue und nachhaltige Ansätze umsetzt und mit ihren Innovationen für gleich drei Kategorien des diesjährigen INDEX™23-Innovationspreisen nominiert wurde.

Sparkle Innovations betreibt in Kamrej, Gujarat, eine hochmoderne Verarbeitungsanlage mit einer Kapazität von über einer Million Binden pro Tag und hat durch die Zusammenarbeit mit lokalen Partnern in Indien ein nachhaltiges und teilweise vollständig geschlossenes Kreislaufsystem für seine Produkte etabliert. Sparkle-Binden werden aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt, die unter warmen und feuchten Bedingungen biologisch abbaubar sind, wobei die Decklagen, Saugkerne, Trennpapiere, Bindenumhüllungspapiere und Außenverpackungen aus zellulosebasierten Fasern bestehen.

Eine Innovation von Sparkle ist die Verwendung von Zuckerrohr-Bagasse in den SugaFluff-Saugkernen des Unternehmens. Zuckerrohr-Bagasse ist einer der weltweit am häufigsten vorkommenden lignozellulosehaltigen landwirtschaftlichen Reststoffe, von denen allein in Indien jedes Jahr über 100 Millionen Tonnen produziert werden. Im Gegensatz zur Anpflanzung von Weich- oder Hartholzbäumen wird für den Anbau von Bagassefasern kein zusätzliches Land benötigt, da es sich um ein weithin verfügbares Nebenprodukt der Zuckerindustrie handelt. Um den gesamten Lebenszyklus seiner Produkte zu berücksichtigen, führt Sparkle in Surat, Gujarat, sein GreenCycle-Projekt als ersten Schritt zur großflächigen Kompostierung von absorbierenden Hygieneprodukten durch: Verbraucher, die sich für das Programm anmelden, erhalten auslaufsichere und geruchsneutrale kompostierbare Beutel für ihre gebrauchten Produkte, und ein Partner aus der Abfallwirtschaft führt monatliche Haussammlungen durch.

INDEX™ INNOVATION LAB

Ebenfalls wieder mit dabei ist das INDEX™ Innovation Lab, das bei der letzten Ausgabe eingeführt wurde und sich an alle Besucher richtet, von Studenten bis zu CEOs. Ziel des Labors ist es, innerhalb der INDEX™23 einen eigenen Raum zu schaffen, um Innovationen und F&E zu präsentieren, die Entdeckung von Vliesstoffanwendungen zu ermöglichen und das Verständnis für ihr Potenzial zu verbessern. Zu sehen sind Exponate, die die bemerkenswerten Eigenschaften von Vliesstoffen in einer Reihe von Anwendungen demonstrieren. Parallel dazu finden Seminare über die Vorteile von Vliesstoffen für die Medizin-, Automobil-, Textil- und Geotextilbranche statt, in denen

die Produkte und Dienstleistungen der für den INDEX™23-Innovationspreis nominierten Unternehmen vorgestellt werden, sowie ein Vliesstoff-Tutorial.

FAZIT

Es ist also alles angerichtet für eine erfolgreiche INDEX23, die hinsichtlich der Aussteller und vielleicht auch der Besucher an die INDEX17 anknüpfen kann. Der Ausschnitt an Themen, die wir kurz umrissen haben, zeigt bereits, wieviel Bewegung in der Branche ist. Bewegung, die gleichzeitig Bedrohungen als auch Möglichkeiten auslöst und die Marktteilnehmer mehr zwingt als nur auffordert, ihre Komfortzonen der funktionierenden Geschäftsmodelle zu verlassen und weit über den Tellerrand zu schauen.

Hier bietet die INDEX eine der besten Gelegenheiten der nächsten Jahre, den „wind of change“ zu spüren und sich mit Marktteilnehmern entlang der Lieferkette über aktuelle und zukünftige Chancen auszutauschen. Vliesstoffe bieten ganz viel Potential. Sowohl in den Anwendungen als auch in der Umsetzung der Ziele einer nachhaltigeren Welt durch CO2-Reduktion. Jetzt liegt es bei den Marktteilnehmern, die neuen Lösungen zu adaptieren und mit viel Kreativität und Forscherdrang weitere Erfindungen zu generieren. Wir freuen uns darauf!

- (1) www.indexnonwovens.com
- (2) www.smithers.com/services/market-reports/nonwovens
- (3) about.nike.com/en/newsroom/releases/introducing-nike-forward
- (4) sparkle.life

INDEX INNOVATION AWARDS 2023

AUSWAHLLISTE FÜR DIE INDEX23 AWARDS

Auf der INDEX™23 werden am Dienstag, den 18. April 2023, dem Eröffnungstag der Messe, um 10:00 Uhr MEZ am EDANA-Stand erneut die INDEX™ Awards für "Exzellenz in der Vliesstoff- und verwandten Industrie" verliehen. Während der viertägigen Messe werden die in die engere Wahl gekommenen Beiträge im INDEX™ Innovation Lab ausgestellt, einer INDEX™-Ausstellung, die zeigt, wie Innovation und Nachhaltigkeit die Vliesstoffindustrie vorantreiben. Die EDANA INDEX™23 Awards sind die höchste Auszeichnung für herausragende Leistungen in der Vliesstoff-Wertschöpfungskette. Sie werden von einer Jury aus erfahrenen Branchenexperten vergeben und stehen Produkten offen, die bis zum 31. Januar 2023 auf den Markt kommen. Die Auswahlliste enthält die besten Beispiele aus der Branche, die die Kreativität und Innovation von Unternehmen aller Größen und aus allen Bereichen der Vliesstofflieferkette hervorheben. Die in die engere Wahl gekommenen Kandidaten - in alphabetischer Reihenfolge - für jede Kategorie des Preises sind nachstehend aufgeführt, zusammen mit einer Beschreibung der Innovation und dem Feedback der Jury, warum der Beitrag ausgewählt wurde.

1. Vliesstoff-Rollenware

Fitesa – Fitesa® Hydro-X S 100% BioBase

Es handelt sich um ein Spinnvliesprodukt, das die Weichheit und den hohen Luftdurchsatz bietet, die normalerweise in Vliesstoffen zu finden sind, die durch Luftverfestigung (ATB) hergestellt werden. Dieses Material

beeindruckte die Jury durch die Verwendung biobasierter Materialien (PLA und Bio-PE), die Drapierbarkeit und die Weichheitseigenschaften und zeigte, dass ein nachhaltigeres Material keine Kompromisse bei der technischen Leistung eingehen muss.

Sandler – Fast Forward Fabric

Fast Forward Fabric ist ein Textilmaterial aus einem einzigen Polymer, das speziell entwickelt wurde, um maximale Leistung zu bieten und gleichzeitig zu nachhaltigen Materialkreisläufen und der Schonung von Ressourcen beizutragen. Im Vergleich zu Standard-PET-Formteilen zeichnet sich Fast Forward Fabric durch eine hohe Dimensionsstabilität unter Temperatureinfluss aus, die auf den speziellen Bindungsmechanismus bei der Herstellung zurückzuführen ist. Es ermöglicht die Herstellung von selbsttragenden Formteilen, auch bei komplexen Bauteilgeometrien. Die akustische Leistung dieser Vliese kann an die jeweilige Anwendung angepasst werden. Die Jury erkannte an, dass Sandler ein Material auf den Markt gebracht hat, das die ideale Basis für Hochleistungsformteile in einer Reihe von Automobil-Formteilanwendungen bietet. Fast Forward Fabric besteht zu 100 % aus Polyester und enthält bis zu 80 % recycelte Fasern, die nach Gebrauch wiederverwertet werden. Es bietet eine nachhaltige Alternative für eine Branche, die sich stark darauf konzentriert hat, die Wiederverwertbarkeit von Komponenten sicherzustellen. Dieses Material trägt dazu bei, die Kreislaufwirtschaft in einem Segment zu fördern, das ein großes Volumen hat.

Suominen –

HYDRASPUN® Circula Nonwoven

HYDRASPUN® Circula ist einer der ersten Vliesstoffe auf dem Markt, der aus recyceltem Papier und neuen Zellulosefasern hergestellt wird. Die Verwendung von Abfällen als Rohstoff für Vliesstoffe ist aufgrund der hohen Qualitäts- und Hygieneanforderungen eine Herausforderung, die HYDRASPUN® Circula zu einem erfolgreichen Beispiel für Innovation macht. Dieser Beitrag erregte die Aufmerksamkeit der Jury aufgrund seiner innovativen Verwendung von Post-Consumer-Abfällen und seiner Fähigkeit zu zeigen, dass Innovationen bei Vliesstoffen die Kreislaufwirtschaft und eine nachhaltige Produktion unterstützen können. Die Jury würdigte auch die Bemühungen von Suominen, sein Produktportfolio in ein ökologisch nachhaltiges Angebot von Lösungen umzuwandeln..

2. Fertige Produkte aus oder mit Vliesstoffen

Fibroline und Euro Wipes - Multimasking-Maske

Mit Hilfe einer patentierten Technologie haben Fibroline und Euro Wipes eine Drei-Zonen-Maske mit speziellen Wirkstoffen für Stirn, Augen und Gesicht entwickelt. Trocken imprägniert, können die Wirkstoffe direkt in die Haut eindringen, was die Wirksamkeit der Maske erhöht. Der Anwender muss die Maske nur kurz vor der Anwendung rehydrieren. Darüber hinaus ist diese Maske umweltverträglich, da sie zu 99,99 % aus natürlichen Inhaltsstoffen besteht, auf pflanzlicher Basis hergestellt wird, das Endprodukt zu Hause kompostierbar ist und die Verpackung aus recycelbarem Papier besteht.

Die Trockenimprägnierungstechnologie von Fibroline ist eine vorteilhafte Methode, um funktionelle Pulver und Zusatzstoffe in großem Maßstab in Vliesstoffe zu integrieren, und die Euro Wipes Gesichtsmaske mit ihren drei therapeutischen Zonen hebt sich sofort vom Verbrauchermarkt ab.

Henkel – Smart Adult Care

Smart Adult Care verwandelt eine herkömmliche Windel in ein intelligentes, vernetztes medizinisches Gerät. Dies ist ein wichtiger Schritt in die Zukunft der patientenzentrierten Pflege und der intelligenten Hygienesdienste. Ausgestattet mit einem leichten, flexiblen gedruckten Sensor und einer wiederverwendbaren Hülle ermöglicht die Windel die Fernüberwachung von Feuchtigkeit, Bewegung und Temperatur. Sie wurde in Zusammenarbeit mit Henkels IoT-Partner Smartz AG entwickelt. Saugfähige Hygieneprodukte auf Vliesstoffbasis leisten bereits heute einen wesentlichen Beitrag zum Komfort und Wohlbefinden vieler älterer Menschen. Die gut durchdachte und in der Praxis erprobte Lösung Smart Adult Care hebt dies nach Ansicht der Jury nicht nur auf die nächste Stufe, sondern erleichtert auch dem stark belasteten Pflege- und Gesundheitspersonal die Arbeit erheblich. Die Integration von Sensoren in Einwegartikel wurde für alle möglichen Anwendungen vorgeschlagen, aber dies ist ein großer Schritt nach vorn in Bezug auf das, was jetzt praktikabel und realisierbar ist.

Sparkle Innovations - Sparkle kompostierbare Damenbinden in Papier verpackt

Sparkle-Binden werden aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt, die unter warmen und feuchten Bedingungen biologisch abbaubar sind. Vom Produkt bis zur Verpackung bestehen sie zu etwa 90 % aus zellulosebasierten Materialien, wobei die obere Lage, der saugfähige Kern, das Trennpapier, das Bindeneinschlagpapier und die äußere Verpackung alle aus zellulosebasierten Fasern bestehen. Die Barrierefolie auf den Pads besteht aus TUV Austria-zertifizierten, kompostierbaren Materialien. Die Jury kam zu dem Schluss, dass dieses neue Produkt einen dringenden Bedarf mit einer vollständig nachhaltigen Lösung auf Gemeinschaftsebene erfüllt. Sie waren begeistert und beeindruckt von dem Fokus auf durchgehende Nachhaltigkeit mit Schwerpunkt auf dem gesamten Lebenszyklus des Produkts. Die Innovation liegt nicht nur im Produkt, sondern auch in dem vollständig kreislauffähigen Ökosystem, das das Unternehmen und seine Partner in Indien aufbauen.

3. Rohstoffe oder Komponenten (z. B. Fasern, Bindemittel, Polymere, Bänder), die für die Vliesstoffindustrie und verwandte Verarbeitungsprodukte von besonderer Bedeutung sind

Fiberpartner – BicoBio

Eine zukunftssichere Bikomponenten-Fasermantelkonstruktion, die aus Materialien mit geringem Kohlenstoff-Fußabdruck entwickelt wurde. Diese Komponente wurde so konzipiert, dass sie in den Umgebungen biologisch abgebaut werden kann, in denen die meisten Kunststoffe letztendlich landen: auf Mülldeponien und im Meerwasser. Das biobasierte PE wird aus Zuckerrohr hergestellt

und hat einen negativen Kohlenstoff-Fußabdruck. Recyceltes PET ist GRS-zertifiziert. PrimaLoft® Bio™ ist eine Additivtechnologie, die es ermöglicht, Polyester- und Gewebefasern in der Umwelt biologisch abzubauen. Die Fasern können in einer Vielzahl von Vliesstofftechnologien verarbeitet und für unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden. Die Jury erkannte an, dass der hydrolytische biologische Abbau von Fasern in der Deponie für einige Vliesstoffanwendungen von Vorteil ist.

Indorama Hygiene Group – Biotransformationstechnologie

Bei dieser Innovation handelt es sich um eine Biotransformationstechnologie, die eine biologische Zersetzung von Polyolefinen in der Umwelt ermöglicht. Die Jury stellte fest, dass der Vorteil dieser Technologie im Vergleich zum Oxo-Abbau darin besteht, dass nach dem Abbau der Materialien in der Umwelt kein Mikroplastik zurückbleibt. Die mit dieser Technologie hergestellten Materialien lassen sich außerdem durch die üblichen mechanischen Recyclingverfahren wiederverwerten.

Sparkle Innovations – SugaFluff™

SugaFluff™ wird aus Bagasse-Fasern hergestellt und bietet eine holzfreie, nachhaltige, kostengünstige, leistungsstarke und wirklich kreislauffähige alternative Quelle für Fluff-Zellstoff für absorbierende Hygieneprodukte. Für den Anbau von Bagassefasern für SugaFluff™ wird kein zusätzliches Land benötigt, da Zuckerrohrbagasse ein reichlich vorhandenes Nebenprodukt der Zuckerindustrie ist. Die Jury, die in zwei Kategorien in die engere Wahl kam, befand, dass dies ein hervorragendes Beispiel für Nachhaltigkeit in all ihren Dimensionen und von realer Relevanz für die Vliesstoffindustrie und ihre verwandten Märkte ist.

4. Innovationen bei Maschinen, die für die Vliesstoffindustrie von besonderer Bedeutung sind

Curt G. Joa, Inc. – ESC-8™

Die elektronische Größenänderungseinheit ESC-8™ von JOA bietet eine bisher nicht verfügbare Technologie für den Produktwechsel auf Knopfdruck. Sie nutzt zahlreiche Methoden und Prozesse, die für den Inline-Produktwechsel und die Flexibilität wirklich einzigartig sind. So wird zum Beispiel jeder Schlitten für die absorbierenden Einlagen in der ESC-8™-Einheit unabhängig gesteuert und geklemmt, was zu einer unvergleichlichen Prozessflexibilität und Benutzerkontrolle führt. Die Jury war beeindruckt von dieser Innovation, die Flexibilität und Kosteneffizienz für die Pfannenindustrie verbindet.

Herrmann Ultraschalltechnik – Elastic Thread Anchoring (ETA) Sonotrode

Der kreative und neuartige Ansatz der ETA-Sonotrode für die elastische Verankerung macht zusätzliche Fügemitte überflüssig, was eine erhebliche Kostenreduzierung des Prozesses bedeutet, gleichzeitig aber auch energieeffizienter ist und Nachhaltigkeitsinitiativen unterstützt. Darüber hinaus bleiben die Leistung und die Eigenschaften der elastischen Fäden erhalten, da sie keinen Chemikalien ausgesetzt sind. Die Jury war der Meinung, dass dies ein großartiges Beispiel für eine reale Innovation ist, die eine Reduzierung des CO2-Fußabdrucks und präzise Prozesse für die Verwendung elastischer Fäden mit Vliesstoffen darstellt.

Reifenhäuser Reicofil - RF5 XHL Plattform für Supersoft Spunbond

Die Reicofil RF5 XHL Anlagenkonfiguration ist für die Herstellung von superweichen

Vliesstoffen für die Hygieneindustrie konzipiert. Diese Vliese werden aus gekräuselten Feinfasern hergestellt und zeichnen sich im Vergleich zu modernen Feinfasermaterialien besonders durch ihre Dicke/Weichheit aus. Die Jury würdigte dies als einen wichtigen Fortschritt bei dreidimensionalen Spinnvliesen, die in absorbierenden Hygieneprodukten verwendet werden.

5. Nachhaltiges Produkt

Fitesa – Fitesa® 100% BioBase Aquidry

Fitesa hat seine Erfahrung mit 100% biobasierten Vliesstoffen mit seinen Innovationsfähigkeiten bei Folien kombiniert, um dieses Material auf die effizienteste Weise herzustellen. Es begrenzt die Notwendigkeit, Kohlenstoffemissionen auszugleichen, indem es den Kohlenstoff-Fußabdruck des Produkts durch die Verwendung des Rohstoffs in der endgültigen Rollenware verringert. Die Jury würdigte die Bemühungen von Fitesa, den Klimawandel zu bekämpfen und die Kohlenstoffemissionen zu reduzieren, indem ein nachhaltiges Material hergestellt wird, das die Eigenschaften des Flüssigkeitsmanagements im Vergleich zu den derzeit verfügbaren alternativen Materialien beibehält und vielleicht sogar verbessert.

Sparkle Innovations - Sparkle kompostierbare Damenbinden in Papier verpackt Ebenfalls nominiert in der Kategorie 2.

Sparkle Innovations – SugaFluff™ Ebenfalls nominiert in der Kategorie 3.

In der Kategorie für die originellste Marketingkampagne für ein Produkt aus oder mit Vliesstoffen gab es in diesem Jahr keine Nominierungen.

EXXONMOBIL STELLT MODELL- BABYWINDEL VOR

ExxonMobil wird seine Führungsrolle in der Branche demonstrieren, indem es sein breites Produktportfolio vorstellt, das innovative Lösungen mit Nachhaltigkeitsvorteilen für Hygiene- und Körperpflegeanwendungen ermöglicht. Dieses umfangreiche Portfolio umfasst ExxonMobil™ PP, Achieve™ Advanced PP (Polypropylen) und Vistamaxx™ Hochleistungspolymere, die zur Herstellung differenzierter Hygiene- und Körperpflegeprodukte verwendet werden können. Eine wichtige Innovation, die vorgestellt wird, ist das Modell einer Babywindel, deren Gehäuse ausschließlich aus dem umfangreichen Produktportfolio von ExxonMobil hergestellt wird. "Diese Innovation ermöglicht es uns, das breite Leistungsspektrum unseres Portfolios in Verbindung mit unserem Know-how im Bereich der Hygieneanwendungen zu demonstrieren, um Geschäftsmöglichkeiten mit interessierten Parteien zu erschließen, die sich für gemeinsame Neuentwicklungen engagieren", so Masure. Gezeigt wird auch eine neue Version der kürzlich eingeführten hochflorigen, ultraweichen, seidenweichen Vliesstofflösung für Premium-Hygieneartikel, die eine innovative Mischung aus Vistamaxx™ Performance Polymers, Achieve™ Advanced PP und ExxonMobil™ PP verwendet. Diese Vliesstofflösung bietet Nachhaltigkeitsvorteile, da sie ExxonMobil™ PP ISCC PLUS-zertifizierte Kreislaufpolymere mit Extend™-Technologie für fortschrittliches Recycling von Kunststoffabfällen enthält.

www.exxonmobilchemical.com

NACHHALTIGKEIT WEITERDENKEN – SANDLER STELLT GANZHEITLICHE MATERIALKONZEPTE IN DEN MITTELPUNKT

Vliesstoffhersteller Sandler präsentiert Innovationen und Initiativen, um Performance und Nachhaltigkeit während des Life Cycles und darüber hinaus umzusetzen.

Auf der diesjährigen Index™ stellt Sandler leistungsstarke Qualitätsvliesstoffe vor, die den Weg zu umweltfreundlichen Produktionen ebnet – von Rohstoffauswahl bis Weiterverarbeitung optimiert.

Für die Hygieneindustrie setzen Vliesstoffe für den Flüssigkeitstransport (ADL) und Backsheets Maßstäbe, hergestellt aus 100% Rohstoffen aus nachwachsenden Quellen. Im Wipes-Bereich bieten Vliese aus bis zu 100% natürlichen Fasern neue Alternativen für Einwegprodukte in Reinigung und Kosmetik. Hier nutzt Sandler außerdem seine Kompetenz unterschiedlichster Produktionstechnologien: Neue Vliesstoffe für Wipes-Anwendungen zeigen den Weg zur Klimaneutralität durch den Einsatz energiesparenderer Herstellungsverfahren. Die Substrate vereinen einen weichen Griff und optimierte Reinigungswirkung durch hohe Oberfläche im etablierten Sandler Qualitätsstandard. Dank des speziellen Produktionsprozesses steht eine große Auswahl alternativer Rohstoffe – auch 100% basierend auf nachwachsenden Quellen. Zusätzlich können durch Einsatz dieses Verfahrens gegenüber der etablierten Wipes-Fertigung bis zu 70% CO2 eingespart werden.

Gemeinsam mit Kunden und Partnern entlang der Wertschöpfungskette baut Sandler seine Initiativen für nachhaltige Produktlösungen weiter aus und engagiert sich Sandler aktiv in der Aufbereitung und Wiederverwertung von Beschnitt und fehlerhaftem Material in der Produktion seiner technischen Vliesstoffe. Dadurch werden Ressourcen deutlich länger im Kreislauf gehalten und das Konzept der Circular Economy umgesetzt. Dieser Ansatz verringert ebenfalls den CO2 Footprint verschiedener Produkte.

Eine nachhaltige Lösung für die Automobilindustrie bietet Fast Forward Fabric - die Symbiose maximaler Leistung mit Ressourcenschonung.

Die textilen Werkstoffe bilden das Ausgangsmaterial für eine Vielzahl eigensteifer Formteile in Innenraum- und Außenanwendungen. Hergestellt aus 100% Polyester mit bis zu 80% Post-Consumer Recycling-Fasern, reduzieren diese Materialien den Verbrauch neuer Ressourcen und sind gleichzeitig am Ende ihrer Lebensdauer vollständig recycelbar. Damit schafft Fast Forward Fabric geschlossene Werkstoffkreisläufe und erfüllt höchste Nachhaltigkeitsanforderungen. Mit diesen Vliesstoffen können spezifische Designkonzepte in jedem Fahrzeugtyp umgesetzt werden. In der Verarbeitung entstehen hochstabilen Formteile, die auch komplizierte Bauteilgeometrien abbilden.



Sandler Fast Forward Fabric © 2023 Sandler

Gleichzeitig verfügen sie über ein deutlich geringeres Gewicht als Standardmaterialien, hohe Temperaturstabilität und Resistenz gegenüber allen gängigen Motorraumflüssigkeiten. Die offenporige Struktur kombiniert beste Geräuschdämpfung und Thermomanagement. Spezifische Materialkonfigurationen bieten optimale Fahrzeugaustik – im Innenraum und nach außen. Durch gezielte Verarbeitung können spezifische Oberflächenstrukturen erzielt werden, die die Vliesstoffe zusätzlich zur Design-Komponente im Fahrzeug werden lassen.

www.sandler.de

NACHHALTIGE VLIESTOFFENTWICKLUNGEN DES SÄCHSISCHEN TEXTILFORSCHUNGSINSTITUTS (STFI)

Ein Messteam des Sächsischen Textilforschungsinstituts e.V. (STFI) wird auf der STFI Neuigkeiten aus der Vliesstoffforschung präsentieren.

BIOBASIERTER HYGIENEVLIESSTOFF: BIOHYG
Ausgangspunkt für die Innovation war die Suche nach einer waschbaren und somit wiederverwendbaren Sauganlage aus vollständig biobasierten Materialien für Anwendungen in der Baby-, Damen- und Inkontinenzhygiene. Zwei Hauptanforderungen standen dabei im Fokus: Eine schnelle und effiziente Flüssigkeitsverteilung und hohe Saugfähigkeit sollen Rücknässung und Auslaufen minimieren. Beides gewährleisten Spezial-Viskosefasern von Kelheim Fibres, die schon seit vielen Jahren diesen essenziellen Beitrag in absorbierenden Hygieneprodukten wie Tampons leisten.

Dabei sind die Vorteile von Vliesstoffen in Kombination mit Spezial-Viskosefasern hinsichtlich Absorptionsfähigkeit (durch z. B. offenerere Strukturen) aus dem Bereich der petrochemisch- in die Welt der biobasierten Fasermaterialien perfekt transferiert worden. Für wiederverwendbare Produkte gilt es jedoch eine weitere Herausforderung zu meistern: Sie müssen beim Waschen und über mehrere Nutzungszyklen hinweg stabil bleiben. Um das zu gewährleisten, wurde am Sächsischen Textilforschungsinstitut e.V. eine innovative Vliesstoffkonstruktion entwickelt. Die entwickelten Vliesstoffe schließen die technologische Lücke aus ausreichender Di-

mensionsstabilität und möglichst geringer Faserschädigung durch die Verfestigungsmechanismen. Die entwickelten Vliesstofflagen können als eigenständige Lösung als Single-Use Produkt mit biobasierten Materialien verwendet oder in eine waschbare Verbundstruktur, wie der Windel vom Start-up Sumo, integriert werden. Bei der Sumo Stoffwindel setzt das Flüssigkeitsmanagement des Saugkissens neue Maßstäbe. Die neue Lösung vereint die Welten von Hygiene und Nachhaltigkeit und liefert den Beweis, dass leistungsstarke wiederverwendbare absorbierende Produkte ohne fossile Materialien entwickelt werden können.

Die Forschungsk Kooperation aus STFI mit Kelheim Fibres GmbH und der Sumo GmbH erhielt 2022 den Tectextil Innovation Award in der Kategorie „New Concept“ für die Entwicklung eines biobasierten Hygienevliesstoffs – ein gutes Beispiel dafür, wie Forschung und Industrie durch Zusammenarbeit im Open Innovation Ansatz neue Wege der Nachhaltigkeit beschreiten.



Am STFI entwickelte Vliesstoffkonstruktion ebnet den Weg zur Mehrwegnutzung für biobasierte Hygieneprodukte
© 2023 STFI

RECYCLING VON HOCHLEISTUNGSFASERN: VLISSMC

Das STFI zeigt zur INDEXTM 23 Neuerungen im Recycling von Hochleistungsfasern. Ausgestellt wird ein Batteriegehäuse, das gemeinsam mit dem Forschungspartner Fraunhofer ICT, Pfinztal, erarbeitet wurde. Am STFI, Chemnitz, erfolgten detaillierte Untersuchungen zum Einsatz rezyklierter Carbonfasern in der SMC-Prozesskette. Hierzu wurden zunächst Vliesstoffe entwickelt, die es ermöglichen, die rezyklierten Carbonfasern der SMC-Anlage zuzuführen. Die hergestellten SMC-Halbzeuge konnten anschließend sowohl im Form- als auch Fließpressverfahren verarbeitet werden. Der Vergleich mit konventionellen SMC-Produkten zeigte, dass bei niedrigerem Faservolumengehalt vergleichbare Kennwerte erzielt werden konnten. Zukunftsweisende Materialien bieten zudem die Entwicklungen aus dem Bereich nachwachsender Rohstoffe in Kombination mit biobasierten Harzsystemen.

INNOVATIVES SCHLAUCHLINERSYSTEM

Ziel des Forschungsvorhabens war es, ein verbessertes Schlauchlinersystem zur grabenlosen Rohrsanierung zu entwickeln. Dabei wurde insbesondere die Kraftaufnahme in Längsrichtung, die Bogengängigkeit ohne Faltenbildung verbessert und der Materialeinsatz sowie das Porenvolumen der Textilien für eine bestmögliche Durchtränkung mit Harz optimiert. Das Projekt umfasste die Vliesstoffentwicklung, Beschichtung der Liner und die Anwendung von UV-vernetzbar Harzen zur Aushärtung. Das STFI präsentiert einen Demonstrator, der einen vliesstoffbasierten Schlauchliner mit Beschichtung zeigt, welcher wiederum



Carbonfaseranlage im Zentrum für Textilien Leichtbau am STFI | Picture: STFI / Dirk Hanus

mit einem UV-vernetzbar Harz getränkt und mittels UV-LED-Strahler gehärtet wurde.

VON DER RECYCLINGFASER ZUM WASSER- STRAHLVLIESSTOFF

Das STFI stellt Vliesstoffstrukturen aus, die nach dem mechanischen Recycling mittels Reißmaschine durch das Wasserstrahlverfahren bzw. Nähwirktechnologien verfestigt wurden. Die Vliesstoffe zeichnen sich insbesondere durch ihre weiche Haptik und einzigartige Optik aus. Ob nassfeste Wipes, klassische Polfaserwirkvliesstoffe mit Polster- und Isolationeigenschaften oder nachhaltige Nadelvliesstoffe; durch den Einsatz von Reißfasern in Kombination mit etablierten Vliesbildungsprozessen werden am STFI neue Anwendungen für Alttextilien gefunden und Stoffkreisläufe geschlossen.

Das STFI möchte die Möglichkeit gemeinsamer Forschungsprojekte und geeigneter Förderprogramme diskutieren.

PRODUKT- UND PROZESS- OPTIMIERUNG MIT **FRAUNHOFER ITWM**

Die Kollegen des FraunhoferITWM aus der Abteilung "Transportprozesse" sind mit Themen rund um das Spinnen und verschiedene Produktionsprozesse vor Ort. Darüber hinaus wird Dr. Andre Schmeißer einen Vortrag mit dem Titel "Show Cases for the Virtual Design of Nonwoven Production Processes" halten.

www.itwm.fraunhofer.de/en/

VORRICHTUNG ZUR OBJEKTIVEN **HAPTISCHEN VERMESSUNG** VON VLIESTOFFEN

Der Leipziger Hersteller emtec Electronic GmbH präsentiert ein innovatives und zeitsparendes Gerät zur objektiven Bewertung von Haptik und Komfort von textilen und vliesartigen Materialien. Mit dem TSA Tactile Sensation Analyzer können Vliesstoffhersteller und Chemielieferanten die haptische Qualität ihrer Produkte entlang der Einzelparameter Weichheit, Glätte, Flexibilität sowie Verformungs- und Rückfederungsverhalten objektiv und zuverlässig testen.

www.emtec-electronic.de

NIRI BERÄT IN ALLEN FRAGEN RUND UM VLIESTOFFE



© 2023 NIRI

Das NIRI-Team steht bereit, um Fragen zu erörtern, insbesondere zu den Herausforderungen der Nachhaltigkeit und dazu, wie Vliesstoffe ein wichtiger Teil der Lösung sein können. NIRIs CCO, Dr. Ross Ward, wird die Bühne betreten, um über die neuesten Herausforderungen der Vliesstoffindustrie zu sprechen. Vor kurzem hat NIRI in Laboreinrichtungen im Prototypenmaßstab investiert, um kommerzielle Kunden bei der Forschung und Entwicklung von Polymeren zu unterstützen. Die Abkehr von Materialien, die aus fossilen Brennstoffen gewonnen werden, hin zu alternativen Materialien führt zu einem Wandel in der Vliesstoffindustrie, bringt aber auch eine Reihe von Herausforderungen mit sich. Im Hinblick auf alternative Biopolymere für die Faser-/Filamentbildung gibt es derzeit eine Reihe von Optionen. "Die Labore von NIRI sind in einzigartiger Weise mit Geräten im Prototypenmaßstab ausgestattet, um die Verarbeitbarkeit zu bewerten, Polymerkombinationen mit Verarbeitungs- und Leistungsadditiven zu erforschen und die Prozessbedingungen für die Extrusion von Biopolymeren zu Filamenten, Spinnvliesen und Meltblown-Vliesstoffen zu optimieren", erklärt Steven Neill, CTO bei NIRI.

www.niri.consulting

ITALIENISCHE TEXTILMASCHINEN SIND AUF DEM PARKETT

Etwa 90 italienische Aussteller, darunter über 40 Maschinenhersteller, werden bei dieser Ausgabe der Messe vertreten sein. Wie in den vergangenen Jahren hat die ITA - Italian Trade Agency in Zusammenarbeit mit ACIMIT, dem Verband der italienischen Textilmaschinenhersteller, eine Ausstellungsfläche für Unternehmen organisiert, die Maschinen für diesen Sektor herstellen. Im italienischen Pavillon (Halle Nr. 4, Stände Nr. 4131 & 4137) werden 12 Unternehmen ausstellen. Die Mitglieder von ACIMIT sind: Bematic, Bombi, Bonino, Dell'Orco & Villani, Ferraro, Loptex, Omni, Rf Systems, Texera, Zappa Macchine. Andere ACIMIT-Mitgliedsunternehmen werden mit eigenen Ständen auf der Messe vertreten sein.



ACIMIT-Pavillon für die italienischen Textilmaschinenhersteller auf der letzten INDEX20 © 2023 TexData International

Der Vliesstoffsektor ist in den letzten Jahren stark gewachsen. Nach Angaben von EDANA, dem Verband der in diesem Sektor tätigen europäischen Unternehmen, wird das Produktionsvolumen von Vliesstoffen nach dem beeindruckenden Wachstum im Vorjahr im Jahr 2021 um 2 % auf über 3 Mio. Tonnen ansteigen.

"Das Wachstum der Vliesstoffproduktion hat auch die Nachfrage nach Maschinen für Vliesstoffe angekurbelt", kommentiert Alessandro Zucchi, Präsident von ACIMIT. Das italienische Technologieangebot hat sich folglich erweitert. Bei der INDEX-Ausgabe 2023 zeugt die Anwesenheit einer bedeutenden Anzahl italienischer Maschinenhersteller von ihrem Wunsch, auch bei der Herstellung von Maschinen für Vliesstoffe eine führende Rolle zu spielen".

In der Tat erreichten die italienischen Verkäufe ins Ausland im Jahr 2021 einen Wert von 102 Millionen Euro (+77% gegenüber dem Vorjahr) und in den ersten neun Monaten des Jahres 2022 belief sich der Wert der italienischen Exporte auf 92 Millionen Euro. Besuchen Sie den italienischen Pavillon @INDEX2023, Halle Nr. 4, Stände Nr. 4131 & 4137.

www.acimit.it

TECHNISCHE INNOVATIONEN UND KUNDENSERVICE AUF EINEM NEUEM NIVEAU



Autefa Solutions Maschine für die Wasserstrahlverfestigung V-Jet Futura © 2023 Autefa Solutions

AUTEFA Solutions präsentiert seine neuesten technischen Entwicklungen im Bereich der Vliesstoffproduktionstechnik. Dabei steht nicht nur der klassische Maschinenbau mit seinen Ambitionen für höher-schneller-weiter im Vordergrund, sondern auch die Schonung von Ressourcen und eine exzellente, individuelle Kundenbetreuung im Rahmen des "Assessment for Thermal Systems".

Wasser - die Quelle des Lebens - ist die Basis für das Spunlace-Verfahren, das AUTEFA seit Jahren aktiv entwickelt.

Die breite Produktpalette des Unternehmens bietet Spitzentechnologie sowohl für die Vliesbildung als auch für die Wasserstrahlverfestigung und schließlich für die Trocknung der produzierten Vliese.

HÖHERE GESCHWINDIGKEIT UND PRODUKTIVITÄT IM SPUNLACE-VERFAHREN...

Die Vliesbildung mit der weltweit bewährten und weit verbreiteten Technologie der AUTEFA Spritzkarde und Kreuzleger CL 4006 SL bietet AUTEFA-Kunden einen großen Vorteil, um ihre führende Position, vor allem im hart umkämpften Spunlace-Markt, zu halten oder auszubauen.

Die AUTEFA Solutions Injection Card ermöglicht die Vliesbildung bei sehr hohen Produktionskapazitäten. Die Injektionskarde nutzt eine Kombination aus mechanischen und aerodynamischen Prinzipien für eine schonende Faserbehandlung. Dadurch wird die mechanische Belastung der Fasern reduziert und eine maximale Kapazität bei geringer Faserschädigung erreicht. Dementsprechend sorgt der Crosslapper Topliner CL4006 SL mit Web-Max-Vliesprofilregelung und CLOSED LOOP-System für beste Homogenität bei hohen Legegeschwindigkeiten.

...BEI GLEICHZEITIGER RESSOURCENSCHONUNG UND ENERGIEEINSPARUNG?

AUTEFA setzt auch beim Spunlace-Prozess auf Energie- und Ressourcenschonung. Mit der einzigartigen Kombination aus V-Jet FUTURA für die Wasserstrahlverfestigung und dem SQ-V Square Drum Dryer für die Trocknung kann der Energieverbrauch im Spunlace-Prozess um bis zu 30% reduziert werden. Der speziell entwickelte V-Jet Injektor mit reduziertem Abstand vom Düsenaustritt zur Warenbahn ermöglicht es den Kunden auch, bestehende Produktionslinien zu modernisieren und damit einen Beitrag zur Energie- und Ressourcenschonung zu leisten.

"WIR ZEIGEN, WIE'S GEHT!"

AUTEFA ist schon lange nicht mehr nur Maschinenhersteller, sondern Lösungsanbieter für die Vliesstoffbranche. Mit verschiedenen Prozessanalysen optimiert AUTEFA die Produktionsabläufe beim Kunden vor Ort. Ein Expertenteam berät die Kunden kompetent zu Energieeffizienz, Potenzialen zur Steigerung der Produktionskapazität sowie zur Verbesserung der Produktqualität. Das Team bietet Besuchern die Möglichkeit, auf der Index 2023 mit ihm ins Gespräch zu kommen. Die Experten erwarten die Besucher am Stand 1614, um gemeinsam mit ihnen die individuelle Lösung für ihre verbesserte Produktion von morgen zu entwickeln.

www.autefa.com



Autefa Solutions Stand auf der INDEX20 © 2023 TexData International

BRÜCKNER PRÄSENTIERT NEUE TRENDS DER MASCHINENTECHNIK



Durchströmbandofen/Trockner im BRÜCKNER Technologiezentrum © 2023 Brückner

Der weltweit führende Textilmaschinenhersteller BRÜCKNER wird nicht nur über sein bekanntes Lieferprogramm, das nahezu alle Arten von Trocknern, Thermofusions- und Thermofixieröfen mit vornehmlich konvektiver Wärmeübertragung umfasst, sondern auch über die neusten Trends der Maschinenteknik und die zugehörige Prozessstechnologie informieren.

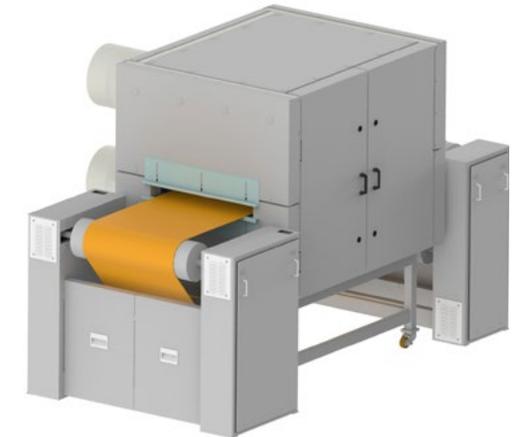
In den letzten Jahren wurden von BRÜCKNER einige sehr anspruchsvolle Projekte in der Vliesstoff-industrie realisiert.

Hierzu gehören Anlagen zum Thermofixieren von Geovliesstoffen, Ausrüstungsanlagen für Vliese in der Medizintechnik als auch Thermofusionsanlagen zum Verfestigen von voluminösen Vliesstoffen für die Möbelindustrie. Neben den aktuellen Verkaufserfolgen spielt für den deutschen Weltmarktführer die kontinuierliche Weiterentwicklung der Prozesse und der dazugehörigen Anlagentechnik eine entscheidende Rolle. Basis jeder BRÜCKNER-Anlage ist die technologisch best-mögliche Anlagenkonfiguration, die immer individuell auf den Kunden und seine Bedürfnisse zugeschnitten ist.

Hierfür können Kunden und interessierte potentielle Kunden jederzeit Versuche im BRÜCKNER Technologiezentrum durchführen. Es können Thermofixier-, Thermofusions-, Beschichtungs-, Kaschier-, Trocknungs- und Ausrüstungsversuche an zwei Anlagen im Produktionsmaßstab durchgeführt werden.

Um speziell Kunden aus dem Bereich der Vliesstoffproduktion künftig noch besser zu unterstützen, wurde zu Beginn des Jahres das Anlagenspektrum an Versuchsmaschinen um einen Durchströmbandofen im BRÜCKNER Technologiezentrum ergänzt. Es handelt sich hierbei um eine kleine und kompakte Thermobehandlungsanlage, welche aufgrund Ihrer kurzen Länge hervorragend dazu geeignet ist, auch schnelllaufende Prozesse mit kurzen Verweilzeiten bei moderaten Versuchsgeschwindigkeiten zu simulieren. Die elektrisch beheizte Anlage ist mit allen relevanten Sensoren zur Messung der lokalen Systemdrücke, der Luftvolumina, der Lufttemperaturen, der Guts oberflächentemperatur und der Prozessluftfeuchte ausgestattet. Die Vertriebsingenieure von BRÜCKNER beraten Sie auf der INDEX in Halle 1, Stand 1580 gerne über die konkreten Möglichkeiten zur Optimierung und Entwicklung von Vliesprodukten im Hause BRÜCKNER.

www.brueckner-textile.com



Doppelband-Thermofusionsöfen SUPRA FLOW BX mit Rotationslängsschneider, Guillotinen-Querschneider und semi-automatischem Wickler zur Herstellung von voluminösen Vliesstoffen für die Möbelindustrie © 2023 Brückner

TRÜTZSCHLER NONWOVENS ZEIGT LÖSUNGEN ZUR HERSTELLUNG VON VLIESTOFFEN AUF FASERBASIS



Seit August 2020 im Dauereinsatz: die weltweit erste Carded-Pulp-Produktionsanlage © 2023 Truetzschler

Auf dem Stand 1641 präsentieren Trützschler Nonwovens, Trützschler Card Clothing und Voith die effiziente Herstellung von faserbasierten Vliesstoffen. Trützschler zeigt neueste Entwicklungen in den zellstoffbasierten Technologien CP (Carded-Pulp) und WLS (Wet-Laid/Spunlaced). Schwerpunkte sind auch die neuen T-SUPREMA Vernadelungslösungen in Kombination mit T-ONE, unserer digitalen Arbeitsumgebung zur Steigerung der Vliesstoffproduktion hinsichtlich Produktivität, Qualität und Benutzerfreundlichkeit.

Besucher können mit Trützschler die neuen Möglichkeiten von Papierzellstoff als Rohstoff für wasserstrahlverfestigte, biologisch abbaubare Einwegvliese entdecken. Da das Thema Energieeffizienz in der Produktion in aller Munde ist, informiert Trützschler über unsere Lösungen zur Reduzierung des Energie- und Ressourcenverbrauchs. Unser Kooperationspartner Voith und seine Tochterfirma Toscotec steht zu ausführlichen Gesprächen über Nassvliesmaschinen zur Verfügung. Voith bietet hoch innovative Lösungen für die Herstellung von Textilien und Vliesstoffen, die ökonomische und ökologische Vorteile bieten.

Als Vollsortimenter erreicht Voith eine optimale Abstimmung der Vliesstoffprodukte durch den Fokus auf langfristige Partnerschaften.

Trützschler-Vliesstoffkrepeln für CP-, Spunlacing-, Vernadelungs- und Thermo-bond-Prozesse sind mit leistungsstarken Trützschler Garnituren ausgestattet. Auf dem Messestand präsentiert Trützschler Card Clothing neueste Innovationen und das umfangreiche, weltweit verfügbare Serviceportfolio, das eine kontinuierlich hohe Laufleistung gewährleistet.

Mit T-SUPREMA wird der Vernadelungsprozess so einfach wie nie zuvor. Die Kooperation mit dem italienischen Vliesstoffmaschinenhersteller Texnology s.r.l. hat das Analgenkonzept bereits unter Beweis gestellt. Trützschler zeigt sowohl Lösungen für langlebige technische Vliesstoffe als auch für Einwegvliese für Hygienezwecke.

Integraler Bestandteil von T-SUPREMA ist das Softwarepaket T-ONE. KI-basierte Algorithmen simulieren das Anlagenverhalten und erleichtern die einfache Optimierung von Effizienz, Ressourcenverbrauch oder Vliesstoffqualität. Darüber hinaus digitalisiert T-ONE wichtige produktionsbezogene Arbeitsprozesse wie Qualitätskontrolle oder Rezepturverwaltung und überwacht kontinuierlich Produktdaten, Maschinenparameter und Anlagenleistung.

Treffen Sie Trützschler Nonwovens, Trützschler Card Clothing und Voith am Stand 1641, der Anlaufstelle für alle, die sich für die Herstellung kardierter und nassgelegter Vliesstoffe interessieren.

www.truetzschler.com

OERLIKON NONWOVEN PRÄSENTIERT PORTFOLIO MIT INNOVATIVEN VLIESTOFFANLAGEN UMWELTBEWUSST IN DIE ZUKUNFT

Nachhaltigkeit ist in aller Munde – Oerlikon Nonwoven zeigt, wie es geht. Auf der weltweit führenden Nonwoven Messe INDEX in Genf, Schweiz (18. – 21. April 2023) präsentiert der Anlagenbauer sein Produktportfolio für Vliesstoffanwendungen für zahlreiche technische sowie Hygiene- und medizinischen Anwendungen, welches für Nachhaltigkeit, Qualität und Effizienz steht. Messebesucher können die Nonwoven-Experten auf Stand Nr. 2314 treffen, um sich unter anderem über die Beladungseinheit hycuTEC, den aktuellen FILTRES Innovation Award Gewinner, zu informieren.

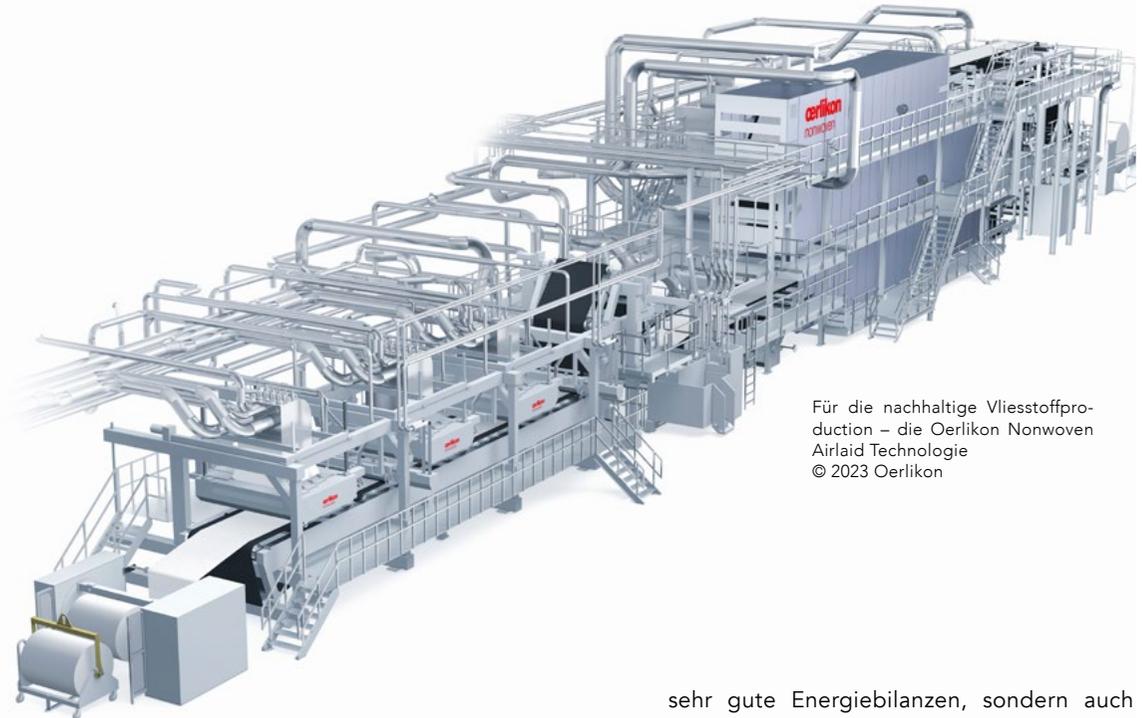
„Wir achten bei der Entwicklung unserer Technologien neben der Anlageneffizienz und der Produktqualität auf Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Ressourcenschonung“, erklärt Dr. Ingo Mählmann, Vice President Sales & Marketing von Oerlikon Nonwoven. Erklärtes Ziel sei es, der führende Partner für die Herstellung von nachhaltigen und umweltschonenden Lösungen in der Vliesstoffindustrie zu werden. „Es gibt viele zukunftsweisende bio-basierte und abbaubare Polymere, die sich zu Vliesstoffen verarbeiten lassen“, so Ingo Mählmann. „Wir wollen unsere Kunden dabei unterstützen, Vorreiter bei der Verarbeitung solcher Polymere zu werden.“ Alternativen zu den heute weit verbreiteten Standard-Polymeren sind gefragt und Oerlikon Nonwoven kann die Kompetenz und die Technologien zur Verarbeitung solcher Polymere anbieten.

VLIESTOFFE AUF BASIS DES BIO-BASIERTEN POLY- LACTIDS

Wer nachhaltige Vliesstoffe herstellen möchte, für den kann das bio-basierte Polymer PLA (Polylactic-Acid) eine Alternative sein. Die Oerlikon Nonwoven Meltblown- und Spinnvliesstechnologien sind für die Verarbeitung von z.B. PLA bestens geeignet. Als ein mögliches Anwendungsbeispiel präsentiert das Unternehmen auf der INDEX medizinische Mund-Nasenschutzmasken, die vollständig aus PLA-Vliesstoffen hergestellt sind.

RESSOURCENSCHONUNG MIT HYCUTECH

Mit der Hydrocharging Lösung hycuTEC, Gewinner des FILTRES-Innovation Award 2022, bietet Oerlikon Nonwoven eine Technologie zur effizienten und gleichzeitig energiesparenden Aufladung von Meltblown-Vliesstoffen an. Filtereffizienzsteigerungen auf über 99,99% können hiermit erreicht werden. Für die Herstellung der meisten hochabscheidenden Elektret-Filtermedien kann mit diesem innovativen Verfahren auf einen



Für die nachhaltige Vliesstoffproduktion – die Oerlikon Nonwoven Airlaid Technologie
© 2023 Oerlikon

zusätzlichen Trocknungsprozess verzichtet werden, womit gegenüber alternativen Verfahren deutlich Wasser und vor allem Trocknungsenergie eingespart werden können. Damit ergeben sich nicht nur für den Einsatz der hycuTEC Filtermedien, z.B. in Klima-Lüftungs-Geräten, über die Lebensdauer

sehr gute Energiebilanzen, sondern auch schon für den Herstellungsprozess. Darüber hinaus erhält der Meltblown-Produzent durch die verbesserte Effizienz der Medien ein Rohstoff-Einsparpotenzial von etwa 30%, d. h. gleiche oder sogar bessere Performance bei geringeren Flächengewichten der Medien werden erzielt. Somit zeichnet sich die hycuTEC Technologie als besonders zukunftsfähige und ressourcenschonende Technologie aus.

WIPES-HERSTELLUNG ÖKOLOGISCH GEDACHT MIT DER PHANTOM TECHNOLOGIE

Mit der Phantom Technologie bietet Oerlikon Nonwoven eine innovative Co-form-Technologie zur Herstellung von Wischtüchern, wie z.B. Feuchttüchern aus Pulp und Polymerfasern, an. Hierbei werden die Eigenschaften von Pulp und Polymer so kombiniert, dass sich die Eigenschaften der Ausgangsmaterialien ideal miteinander vereinen. Der Materialmix kann bis zu 90% aus Zellstofffasern und somit aus einem nachwachsenden Rohstoff bestehen. Durch die Wahl eines bio-basierten und bio-abbaubaren Polymers kann somit das gesamte Wischtuch „plastic-free“, also umweltfreundlich hergestellt werden.

Die Phantom Technologie hat im Vergleich zu klassischen Verfahren wie etwa Spunlace (wasserstrahlverfestigtes Krempelvlies) ökologische sowie Leistungs- und Kostenvorteile sowohl in der Anwendung als auch schon bei der Herstellung: durch den Verzicht auf eine Wasserstrahlverfestigung entfällt eine anschließende Trocknung des Materials



Mit der Phantom Technologie werden Wischtücher „plastic-free“ hergestellt © 2023 Oerlikon

und somit kann die hierfür einzusetzende Trocknungsenergie eingespart werden. Produktparameter wie etwa Weichheit, Festigkeit, Schmutzaufnahme und Flüssigkeitsaufnahme lassen sich durch Rezeptur und Prozesseinstellung optimieren. Die Phantom Technologie ermöglicht die Herstellung von sowohl flexiblen und saugfähigen Strukturen als auch stark texturierten Materialien.

AIRLAID TECHNOLOGIE: NACHHALTIGE VLIESTOFFE AUS PULP

Pulp bzw. Zellstofffaser als Rohstoff für die Vliesstoffherstellung steht aktuell nahezu konkurrenzlos in Bezug auf Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit da. Der Airlaid Prozess von Oerlikon Nonwoven ist die ideale Lösung für die Verarbeitung von diesem Rohstoff zu hochwertigen Produkten für eine Vielzahl von Anwendungen. Eine Produktion von hochqualitativen, leichten Airlaid Vliesen mit wirtschaftlich attraktiven Produktionsgeschwindigkeiten und Anlagen-durchsätzen ist heutzutage gefragt.

In diesem Bereich setzt das patentierte und in zahlreichen Produktionsanlagen bewährte Formierverfahren von Oerlikon Nonwoven Maßstäbe – für eine homogene Faserablage und hohe Gleichmäßigkeit auch bei Vliesen mit geringen Flächengewichten. Ob als reine Airlaid Anlage oder in Kombination mit anderen Vliesverfahren werden die Vorteile der Oerlikon Nonwoven Airlaid Technologie in zahlreichen Anwendungen heute schon erfolgreich eingesetzt.

www.oerlikon.com/nonwoven

NACHHALTIGE FEUCHTTÜCHER BASIEREND AUF ZELLSTOFF

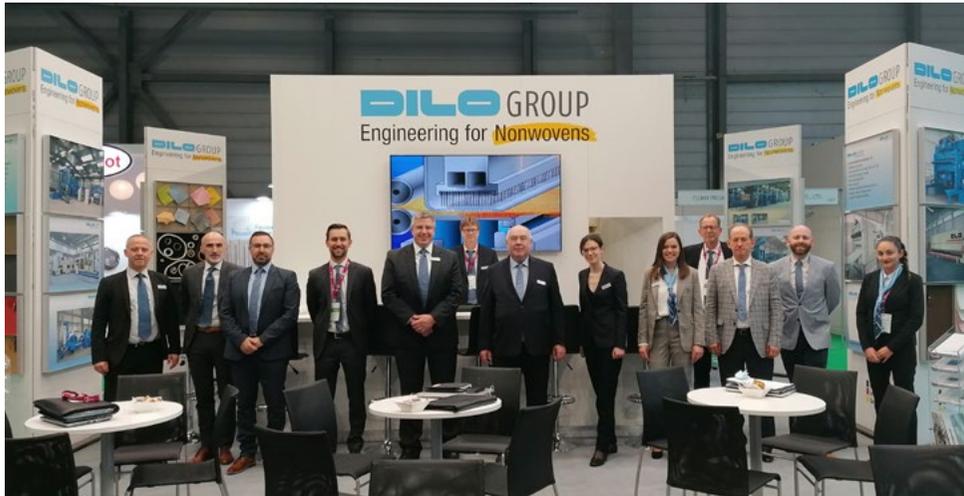


10 Jahre gemeinsam für
eine bessere Welt!



Besuchen Sie uns:
INDEX in Genf,
Stand 1641
18-21 April 2023

MASSGESCHNEIDERTE PRODUKTIONSSYSTEME VON EINEM ANBIETER NEUESTE ENTWICKLUNGEN VON DER FASERÖFFNUNG BIS ZUM FERTIGEN VLIES



Das Dilo Team auf der letzten INDEX20 © 2023 Dilo

Die Dilo Gruppe wird die neuesten Entwicklungen in der Vernadelungstechnik in Vorbereitung auf die Maschinenausstellung der ITMA erläutern und die Aufmerksamkeit auf neueste Anforderungen im Bereich der Nonwovens-Produktion für Umweltverträglichkeit lenken. Die Entwicklungsarbeit in der Dilo Gruppe setzt traditionell den Fokus auf Gesamtanlagen zur Verarbeitung von Stapelfasermaterialien für Vliesbildung und Vernadelung.

Nach Jahren schrittweiser Weiterentwicklung der Intensivvernadelungstechnik ist es gelungen für den industriellen Maßstab die „MicroPunch“ Intensivvernadelungstechnik auf den Weg zu bringen.

Die guten Abriebwerte des intensiv vernadelten Materials legen neben den Anwendungsfeldern Medizin und Hygienevliesstoffe auch die Produktion von Bekleidungsgegenständen, Vlieskunstleder, Batterieseparatoren und Filtermaterialien nahe.

Die Herstellung von Pflegewischtüchern mit einem Gewichtsbereich zwischen 30 und ca. 60 g/m² aus Feinfasern mit Mischungen aus z. B. Polyester und Viskose ist bisher eine Domäne der Wasserstrahlverfestigungs-Technologie. Das Produkt als typisches Disposable steht damit im Fokus ihrer Bewertung im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Wiederverwertbarkeit.

Insofern sind biologisch abbaubare bzw. verrottbare Fasermaterialien ein Ziel für mehr Umweltverträglichkeit. Daneben sind für die Bewertung des Vliesverfestigungsverfahrens der minimale CO₂-Ausstoß und minimaler Energieaufwand bei der Herstellung dieser Materialien ebenso wichtige Kriterien.

Die klassische Vernadelungstechnik und ihre Anwendbarkeit für die Leichtvliesherstellung bei niedrigen Kosten/kg hergestellten Materials ist mittlerweile nach langen Jahren der Entwicklungsarbeit technologisch und wirtschaftlich nachgewiesen. Dies war möglich durch eine starke Verdichtung der Nadelanordnungen im Brett und mit besonders feinen Kerben der Spezialnadeln, die auf Basis einer neuen Modultechnik die wirtschaftliche Bestückung und den schnellen Austausch erlauben. Im Vergleich mit der Wasserstrahlverfestigung gelingt mit einer „MicroPunch“ Vernadelungsanlage eine erhebliche Reduktion des Energieverbrauchs (Strom und Gas). Angesichts der enorm gestiegenen Kosten pro kWh Strom und Gas wirkt sich dieser geringere Verbrauch in manchen Ländern sehr deutlich auf die Gesamtkosten pro Kilogramm Fertigmaterials aus.

Die DiloGruppe freut sich viel Besucher auf dem Stand 2010 zu begrüßen.

www.dilo.de



DI-LOOM OUG Doppelnadelmaschine -
Einlaufseite mit Blasdüsen an den Heftplatten
© 2023 Dilo



Hochmoderne Hochleistungs-Vernadelungsanlage
© 2023 Dilo



Der "3D-Lofter", der erstmals auf der ITMA 2019 in Barcelona vorgestellt wurde © 2023 Dilo

GROZ-BECKERT PRÄSENTIERT AKTUELLE NEUHEITEN AUS DEM PRODUKTBEREICH CARDING



Groz-Beckert Carding SiroLock Plus InLine © 2023 Groz-Beckert

Im Mittelpunkt des Messestands steht die Groz-Beckert InLine-Garniturenserie für die Vliesstoffindustrie. Dank eines neuen und patentierten Fertigungsverfahrens konnte die innovative Ganzstahlgarniturenserie entwickelt werden. Sie bietet Kunden eine verbesserte Prozesssicherheit und damit eine höhere Anlagenverfügbarkeit. Gleichzeitig ermöglicht das neue Fertigungsverfahren eine umwelt- und ressourcenschonende Produktion.

Neben einer kontrollierten und präzisen Härtung der Zähne zeichnen sich die Garnituren durch eine Reduzierung der Fußhöhe und eine gänzlich zunderfreie Oberfläche aus. Anhand eines Exponats auf dem Messestand werden die Unterschiede zur herkömmlichen Produktionsmethode deutlich. Es verdeutlicht die Unterschiede zwischen den neuen Groz-Beckert InLine-Garnituren und deren Vorgängergeneration.

Als erste Sondergeometrie der Groz-Beckert InLine-Garniturenserie wurde die SiroLock™ plus Arbeiter- und Abnehmergarnitur entwickelt. Sie überzeugt durch eine effektivere Faseraufnahme, -kontrolle und -abgabe. Die Funktion und Arbeitsweise der SiroLock™ plus kann auf der INDEX™ mittels Augmented Reality erlebt werden.

Mit der Garniturenserie InLine profitiert die Vliesstoffindustrie von dem gewohnten Engagement von Groz-Beckert für höchste Qualität und Produktzuverlässigkeit. Das neue, hochsichere Produktionsverfahren garantiert eine höhere Beständigkeit gegen Beschädigungen in den Garnituren. Groz-Beckert InLine-Garnituren haben daher ein höheres Lebensdauerpotenzial als herkömmliche Garnituren. Ein weiteres Merkmal der Groz-Beckert InLine-Serie ist die komplett zunderfreie Produktion, die sich in kürzeren Einlaufphasen der Kardengarnituren niederschlägt.

www.groz-beckert.com

KOMPETENZ IN SPUNLACE LINIEN

AUTEFA Solutions – our technology for your success

www.autefa.com



Besuchen Sie uns auf der
INDEX 2023, Genf, Schweiz
18. - 21. April 2023
Standnummer #1614

Spunlace-Produzenten können jetzt ihren CO₂-Fußabdruck nachhaltig reduzieren – und dabei sowohl den Energieverbrauch als auch den Rohstoffverbrauch minimieren. AUTEFA Solutions hat mit der Spunlacemachine V-Jet FUTURA und dem SQ-V Square Drum Dryer eine zukunftsweisende Technologie dafür entwickelt. AUTEFA Solutions Spunlace Linien erfüllen alle Kundenanforderungen hinsichtlich maximaler Produktionsleistung, konstant hoher Qualität und wartungsfreundlichen Anlagenkonzepten.



Scan me



STRAHM



ANDRITZ PRÄSENTIERT SEINE INNOVATIVEN LÖSUNGEN FÜR DIE PRODUKTION VON VLIESSTOFFEN UND TEXTILIEN

NACHHALTIGKEIT IM FOKUS

Das ANDRITZ-Nachhaltigkeitsprogramm "We Care" vereint alle ESG-Initiativen (Environment, Social, Governance), Ziele und Leistungen unter einem Dach. "We Care" verfolgt einen mehrdimensionalen, umfassenden und praxisorientierten Ansatz für Nachhaltigkeit. Auf der INDEX wird ANDRITZ seine nachhaltigen Produkte und Lösungen für die Herstellung von Vliesstoffen vorstellen und am 19. April 2023 im EDANA Sustainability Panel präsentieren.



ANDRITZ auf der INDEX20 © 2023 ANDRITZ

ANDRITZ bietet verschiedene Vliesstoff-Verfahren für biologisch abbaubare Tücher an, wie Spunlace, Wetlace und Wetlace CP, mit einem Ziel: die Reduktion und Eliminierung von Kunststoff-Komponenten unter Beibehaltung der hohen Qualität der gewünschten Produkteigenschaften.

DURCHFÜHRUNG VON VERSUCHEN WÄHREND DER INDEX

Kunden können im Technikum in Montbonnot, Frankreich (ca. 1,5 h von Genf entfernt), gemeinsam mit den ANDRITZ-Experten Versuche durchführen und alle Optionen testen. Es ist das weltweit erste Vliesstoff-Testzentrum für Wischtücher mit integrierter Zellstoffbildung und neXecodry-System. ANDRITZ wird einen Shuttle-Bus vom Palexpo-Messezentrum zu seinen einzigartigen Spunlace- und Wetlace-CP-Pilotanlagen in Frankreich organisieren, um dort Versuche durchzuführen.

RECYCLING-FASERN FÜR VLIESSTOFFE UND MEHR

Ein weiterer Schwerpunkt wird auf der ANDRITZ-Produktpalette kompletter Textilrecycling-Anlagen für Post-Consumer- und industrielle Textilabfälle liegen, mit denen Fasern für die Wiederverspinnung und/oder Vliesstoff-Endanwendungen hergestellt werden. Das Bewusstsein der Kunden und die gesetzlichen Bestimmungen drängen Bekleidungsmarken dazu, ihre Textilabfälle in ihren eigenen Produkten zu recyceln.

WEITERE HIGHLIGHTS BEI HYGIENE-VLIESSTOFFEN UND ANWENDUNGEN

Ein Highlight auf der INDEX wird beispielsweise die neueste Technologieentwicklung im Spinnvliesbereich sein: das patentierte Vliesstoffverfahren Spunjet. Dabei handelt es sich um die Inline-Wasserstrahlverfestigung von Endlosfilamenten, die eine neue Generation von Spinnvliesen hervorbringt, die im Vergleich zu herkömmlichen Spinnvliesstoffen unübertroffen voluminös und weich sind.

Darüber hinaus wird ANDRITZ seine eXcelle-Anlage für die Verarbeitung von Inkontinenzhosen für Erwachsene vorstellen, die mit erstklassigen Komponenten und einem innovativen Technologieprozess aufwartet. Der wachsende Markt für Inkontinenzprodukte für Erwachsene hat zu einem hochmodernen Prozess mit höchsten Qualitätsstandards geführt.

KEINE ENTKOMMEN VOR DER DIGITALISIERUNG

Ein weiterer Schwerpunkt der INDEX wird die Digitalisierung sein. ANDRITZ bietet unter dem Markennamen Metris eine breite und ständig wachsende Palette an innovativen Produkten und Dienstleistungen im Bereich der industriellen Digitalisierung an. Ein Schwerpunkt ist die All-in-One-Digitalisierungsplattform Metris, die Industrieanlagen über ihren gesamten Lebenszyklus hinweg unterstützt.

www.andritz.com

MAHLO PRÄSENTIERT EINE BREITE PALETTE VON SENSOREN

"Wir wollen Hersteller dabei unterstützen, ihre Produktionsprozesse und damit auch das Endprodukt zu optimieren", sagt Matthias Wulbeck, Mahlo-Produktmanager für QCS. Denn wie viele andere Branchen kämpft auch die Nonwoven-Branche mit Herausforderungen wie steigenden Energie- und Rohstoffpreisen, langen Lieferzeiten und unsicheren Lieferketten. Um weiterhin wirtschaftlich und termingerecht produzieren zu können, ist es daher notwendig, Ressourcen zu sparen und Fehlproduktionen sowie unnötige Prozesszeiten zu vermeiden. "Unser Mess- und Steuerungssystem Qualiscan QMS hilft genau dabei."

Mit einer breiten Palette von Sensoren, unterschiedlichen Messverfahren und den dazugehörigen Messbrücken können praktisch alle Aufgaben zur Kontrolle von Flächengewicht, Feuchte, Dicke, Fasergehalt und Luftdurchlässigkeit kostengünstig und praxisgerecht gelöst werden.

www.mahlo.com



Qualiscan QMS © 2023 Mahlo

USTER PRÄSENTIERT SEINE BEWÄHRTEN UND GEFRAGTEN LÖSUNGEN FÜR DIE NULLTOLERANZGRENZE

Uster Technologies, der weltweit führende Anbieter von Qualitätsmanagement-Lösungen von der Faser bis zum Gewebe, präsentiert seine Technologie speziell für die Non-wovens-Industrie. Das Highlight am Stand ist Uster Jossi Vision Shield N - die automatische Verunreinigungsentfernung für Vliesstoffe. Uster Jossi Vision Shield N Verunreinigungssortierer erkennen und eliminieren Verunreinigungen in der Faseraufbereitung, bevor diese in kleinere Partikel zerkleinert werden.

Kleine Verunreinigungspartikel können sich in grösseren Bündeln verstecken, was es besonders schwierig macht, sie zu lokalisieren, wenn das Material stärker komprimiert ist. Uster Jossi Vision Shield N ist in der Linie ideal positioniert, um dieses Problem zu lösen, direkt hinter dem Feinöffner. Dadurch wird sichergestellt, dass die Faserbündel die Spektroskope in ihrem offensten Zustand passieren. Uster Jossi Vision Shield N ist das Ergebnis von Untersuchungen, enger Zusammenarbeit mit internationalen Vliesstoffherstellern und unzähligen Stunden von Feldtests. Die Installation ist einfach, da sich das schlanke Design des Faserreinigers perfekt in bestehende Linien einfügt - und mit der hohen Leistung von Standardproduktionslinien problemlos zurechtkommt. Um beste Erkennungsergebnisse zu erzielen, ist der Faserreiniger so eingestellt, dass er die typischen Verschmutzungsarten in Vliesstoffen, einschließlich farbiger Fasern, erkennt. Bei medizinischen Anwendungen

und Wischtüchern geht der Trend in Richtung Nulltoleranz für Defekte, die größer als 1 mm sind. Während andere Technologien herkömmliche Farbkameras verwenden, arbeiten die eingebauten Spektroskope des Vision Shield N von Uster Jossi mit einem viel grösseren Wellenlängenbereich. Dies ermöglicht die Erkennung von Verunreinigungen im "unsichtbaren" Bereich des infraroten und ultravioletten Lichts und sogar von Verunreinigungsfragmenten, die denselben oder einen ähnlichen Farbton wie die Fasern selbst haben - bis hin zur Feinheit eines menschlichen Haares.

www.uster.com



Uster Jossi Vision Shield N © 2023 USTER

CHT PRÄSENTIERT INNOVATIVE FASERHILFSMITTEL SOWIE BESCHICHTUNGSLÖSUNGEN FÜR NONWOVENS

Die CHT Gruppe präsentiert ihr vielseitiges Portfolio an Faserhilfsmitteln und Beschichtungsprodukten. Besucher können ihre individuellen Anwendungsprofile diskutieren und CHT präsentiert sein spezifisches Angebot im Bereich der Funktionalisierung von textilen Materialien.

CHT unterstützt die Vliesstoffindustrie, indem sie mit ihrem DURON Faserhilfsmittelsortiment unverzichtbare Prozesshilfsmittel und intelligente Chemie zur Funktionalisierung von Vliesstoffen bereitstellt, um die steigenden Anforderungen der Maschinenhersteller, des Marktes, der Kunden und der Behörden zu erfüllen. Darüber hinaus integrieren sie konsequent Aspekte der Nachhaltigkeit in ihr Handeln. CHT versteht die zukünftigen Nachhaltigkeitstrends und leitet daraus entsprechende Maßnahmen für unser Geschäft ab.

"Nachhaltigkeit ist in unserer Unternehmensstrategie fest verankert. Energie- und Klimaschutz, Portfoliomanagement, Verantwortung in der Lieferkette, Mitarbeiterengagement und Ressourceneffizienz sowie eine verantwortungsbewusste Produktion sind die Schwerpunkte unseres Nachhaltigkeitsmanagements", so das Unternehmen in einer Presseerklärung.

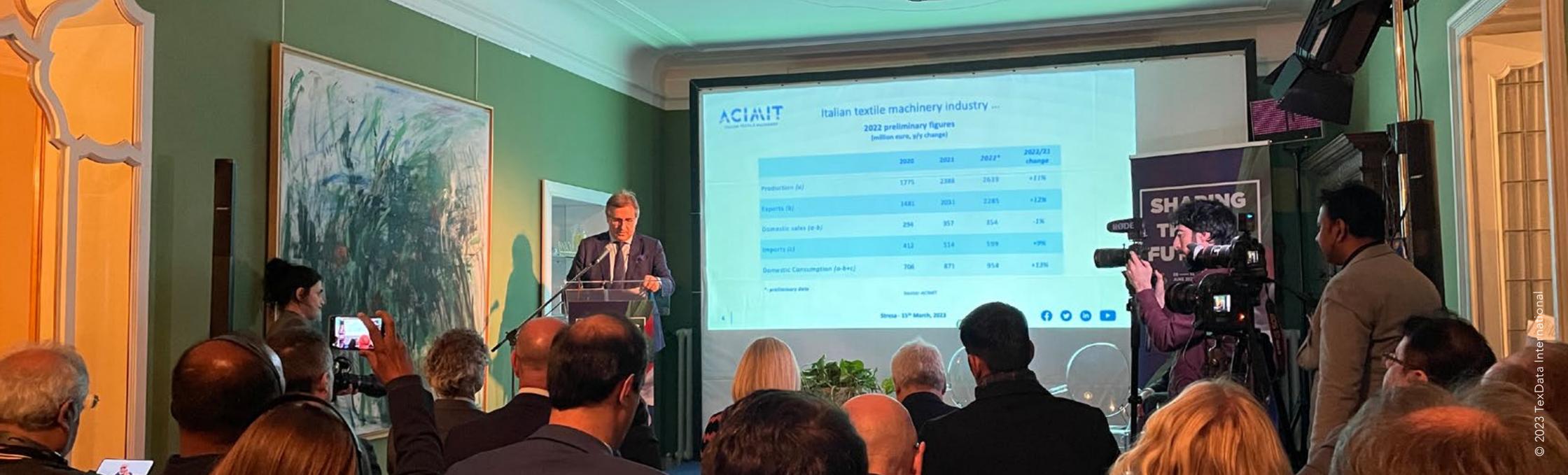
Die dauerhaft hydrophilen Produkte der CHT für Fasern und Vliesstoffe, die in saugfähigen

Hygieneprodukten verwendet werden, bieten Weichheit für ein angenehmes Tragegefühl, einen ausgezeichneten Flüssigkeitstransfer vom Topsheet zur Verteilerschicht und anschließend zum Windelkern, um eine trockene und gesunde Haut zu gewährleisten. Die Produkte unterstützen auch den Bedarf an langfristiger hydrophiler Leistung, insbesondere nach der Lagerung, und die aufkommende Nachfrage nach biobasierten Rohstoffen. zirkuläre Wirtschaft stellt einen sehr wichtigen Motor für neue innovative Produktentwicklungen dar. CHT entwickelt zunehmend Produktlösungen, die als sortenrein mit der fertigen Ware deklariert werden können und somit den Recyclingprozess nicht beeinträchtigen

www.cht.com



CHT bietet permanent hydrophile Produkte für Fasern und Vliesstoffe, die in saugfähigen Hygieneprodukten verwendet werden © 2023 CHT



ITALIENISCHE TEXTILMASCHINENHERSTELLER WOLLEN DIE ITMA 2023 ZU EINEM GROSSARTIGEN HEIMSPIEL MACHEN

Nach einem positiven Jahr 2022 blickt die italienische Textilmaschinenindustrie mit Optimismus auf das laufende Jahr und vor allem auch auf die in Italien stattfindende ITMA 2023. Nach 8 Jahren kehrt die wichtigste Fachmesse der Branche vom 8. bis 14. Juni wieder nach Mailand, auf das Messegelände die Fiera Milano - Rho zurück. Auf Initiative von ACIMIT, dem Verband der italienischen Textilmaschinenhersteller, fand am 15. März in der Villa Frua (Stresa, Italien) eine Pressekonferenz statt. Hier konnten Verband und Mitglieder einen ersten Einblick in die Ideen und die strategische Ausrichtung der italienischen Unternehmen für die ITMA den rund 30 anwesenden Journalisten vorstellen.

Während der Veranstaltung präsentierte **Alessandro Zucchi**, Präsident von **ACIMIT**, die vorläufigen Zahlen für 2022. Sowohl die italienische Produktion als auch die Exporte von Textilmaschinen sind im Vergleich zum Vorjahr um mehr als 10% gestiegen. Der Produktionswert überstieg 2,6 Milliarden Euro. Von diesem Wert wurden 87%, d.h. rund 2,3 Milliarden Euro, im Ausland realisiert. Die italienischen Exporte gingen hauptsächlich nach Asien und Europa. Insgesamt entfielen 79 % der Auslandsverkäufe auf diese beiden Regionen. China, die Türkei, Indien und die Vereinigten Staaten von Amerika waren im Jahr 2022 die wichtigsten Zielländer der italienischen Auslandsverkäufe. Alessandro Zucchi: "Die positiven Ergebnisse können jedoch nicht über die Hindernisse hinwegtäuschen, mit denen die Unternehmen in diesem Zeitraum noch konfrontiert sind.

Die kritischen Probleme nach der Covid-19-Pandemie haben sich durch den anhaltenden russisch-ukrainischen Konflikt noch verstärkt. Selbst zu Beginn des Jahres 2023 herrschen noch ungünstige Bedingungen für die Unternehmen, wie z. B. eine hohe Inflation, Einschränkungen in der Funktionsweise der Wertschöpfungsketten und über dem Durchschnitt der letzten Jahre liegende Preise für Energierohstoffe. Die von unserem Wirtschaftsbüro erstellten Prognosen zeigen jedoch eine Verbesserung in der zweiten Jahreshälfte und im Zeitraum 2024-26, was uns hoffen lässt".

Angesichts dieser Prognosen könnte die ITMA 2023, die führende Fachmesse für die Textilmaschinenindustrie, die im Juni in Mailand stattfinden wird, die treibende Kraft sein, die die Investitionen im Textilsektor, nicht nur in Italien, ankurbelt. Zucchi kommentierte: "Unsere Hersteller sind sehr zuversichtlich, was die Veranstaltung im kommenden Juni angeht. Das zeigen die Zahlen zur italienischen Präsenz auf der Veranstaltung: fast 400 italienische Aussteller, etwa 36.000 Quadratmeter, mit einem Anstieg der belegten Fläche um mehr als



Roberto Luongo und Alessandro Zucchi hielten die Eröffnungsreden zur ITMA-Teilnahme
© 2023 TexData International



20 % im Vergleich zur letzten Ausgabe in Barcelona. 30 % der gesamten Ausstellungsfläche der ITMA 2023 werden von italienischen Maschinenherstellern belegt".

Während der Pressekonferenz wurden die verschiedenen Initiativen angekündigt, die ACIMIT mit Unterstützung der Italienischen Handelsagentur (ITA) zur Förderung der italienischen Beteiligung an der ITMA ergriffen hat. **Roberto Luongo**, der Generaldirektor der ITA, erklärte: "Die italienische Textilmaschinenindustrie stellt aufgrund ihrer starken Präsenz auf den internationalen Märkten einen der führenden Produktionssektoren unseres Landes dar. Unsere Textiltechnologien gelten als qualitativ hochwertig, und für uns bei ITA ist dies ein Element von großem Stolz und Zufriedenheit, das uns dazu veranlasst, italienische Unternehmen in einer immer überzeugteren und entschlosseneren Weise zu unterstützen, und zwar durch eine wirksame Zusammenarbeit mit ACIMIT, die nun gefestigt und getestet ist.

Die ITMA ist eine einzigartige Gelegenheit für die italienische Textilmaschinenindustrie aufgrund der hohen Anzahl von Ausstellern und der Zehntausende von Besuchern, die sie normalerweise anzieht. Als ITA haben wir daher in Übereinstimmung mit ACIMIT ein umfassendes Projekt vorbereitet, das darauf abzielt, den italienischen Textilmaschinenbau durch die Stärkung der drei Faktoren, die ihn auszeichnen, zu fördern: Technologie, Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Wir werden 140 ausländische Top-Einkäufer aus 25 verschiedenen Ländern einladen; dies wird von einer intensiven und breit angelegten Kommunikationskampagne in Italien und im Ausland begleitet, die wesentlich dazu beitragen wird, die Präsenz von Fachleuten aus der ganzen Welt auf der Veranstaltung zu erhöhen. Es wird mehrere Schulungsveranstaltungen geben, die sich hauptsächlich auf die von italienischen Unternehmen auf der ITMA 2023 vorgestellten Innovationen konzentrieren, mit besonderem Augenmerk auf nachhaltige Technologien und Digitalisierungsprozesse. Außerdem werden die Italian Textile Technology Awards verliehen, die von ITA und ACIMIT organisiert werden. Die Preise werden an die 18 verdienstvollsten Studenten von Textiluniversitäten in den Ländern verliehen, in denen italienische Textiltechnologie-Ausbildungszentren aktiv sind oder gerade eingerichtet werden: Bangladesch, Indien, Mongolei, Pakistan, Peru und Vietnam".

Die Werbekampagne über soziale und traditionelle Kanäle war ebenfalls von besonderer Bedeutung. Das Konzept, das die Kommunikationsaktivitäten von ACIMIT im Hinblick auf die ITMA 2023 kennzeichnet, ist SHAPING THE FUTURE. "Der italienische Textilmaschinen Sektor hat in den letzten Jahren gezeigt, dass er es versteht, nach vorne zu schauen,

um Innovationen zu schaffen und eine technologische Führungsposition zu stärken, die heute international etabliert und anerkannt ist", erklärte der Präsident von ACIMIT. "Shaping the future ist ein Konzept, das zeigen soll, wie die italienischen Hersteller Schlüsselakteure in der Entwicklung der gesamten textilen Lieferkette sind, die in der Lage sind, positive Wege aufzuzeigen, die von der proaktiven Natur des gesamten Sektors zeugen und die es ermöglichen, die Zukunft des Sektors durch die drei Säulen Technologie, Digitalisierung und Nachhaltigkeit zu gestalten, die auch die Hauptthemen der ITMA 2023 sind".

Auf der Leistungsparade der Textilmaschinen in Mailand werden Nachhaltigkeit und Digitalisierung die Hauptthemen der Branche sein. Alessandro Zucchi: "Die textile Lieferkette entwickelt sich hin zu immer wettbewerbsfähigeren Produktionsprozessen, bei denen die Senkung der Produktionskosten durch einen geringeren Wasser-, Energie- und Rohstoffverbrauch mit dem Schutz der Umwelt verbunden ist. Ebenso wichtig ist die fortschreitende digitale Transformation der Unternehmen, ein Prozess, der es den Technologielieferanten und ihren Kunden ermöglichen wird, immer konstruktiver und effizienter zu arbeiten".

Während der Konferenz zum Thema Nachhaltigkeit und Digitalisierung kamen auch fünf ACIMIT-Mitgliedsunternehmen zu Wort und brachten ihre Unternehmenserfahrungen ein: **Flainox, Itema, Marzoli, Salvadè, Sperotto Rimar**. Ihre Beiträge unterstrichen die Gültigkeit der Projekte, die ACIMIT seit einigen Jahren im Bereich der Nachhaltigkeit und der Digitalisierung verfolgt, nämlich das Projekt Nachhaltige Technologien, mit dem Grünen Label als Kern der Initiative, und die digitale Zertifizierung namens ACIMIT Digital Ready.

Beide Projekte zeugen vom Engagement der italienischen Hersteller in zwei Bereichen von strategischer Bedeutung, um die Führungsposition der italienischen Textiltechnologie auch in Zukunft zu festigen. Mit dem Green Label, das die ökologische und wirtschaftliche Leistung von Textilmaschinen zertifiziert, verpflichten sich die Mitgliedsunternehmen, die CO2-Emissionen ihrer Maschinen durch ständige technologische Verbesserungen zu reduzieren. Mit Digital Ready hingegen sollen die Produktions- und Managementdaten italienischer Textilmaschinen und deren Fähigkeit zur digitalen Integration beim Kunden standardisiert werden. Alessandro Zucchi schloss: "Wir glauben, dass die Zukunft der Textilien, die wir gestalten wollen, in einem nachhaltigen und digitalisierten Technologieangebot liegt".

www.acimit.it



Präsentationen auf der Pressekonferenz
© 2023 TexData International



SCHWEIZER TEXTILMASCHINENHERSTELLER SIND OPTIMAL AUF DIE ITMA 2023 VORBEREITET

Nur noch wenige Wochen, dann öffnet die internationale Textilmaschinenmesse ITMA 2023 vom 8. bis 14. Juni in Mailand, Italien, ihre Tore. Der Verband Schweizerischer Textilmaschinenhersteller gab am 16. und 17. März an einer Pressekonferenz in der Schweizer Hauptstadt Bern einen ersten vertieften Einblick in die Strategien, Themen und Lösungen seiner Mitglieder. Rund 25 Journalisten der weltweit führenden Fachzeitschriften für die Textilproduktion waren anwesend. Teilnehmende Unternehmen waren Autefa Solutions, Benninger, Bluesign, Crealet, Heberlein, Iteba, Jakob Müller, Loepfe, Luwa, Retech, Rieter, Santex, Saurer, Stäubli, SSM, Steiger, Swinsol und Uster.

Cornelia Buchwalder, Generalsekretärin des **Schweizerischen Textilmaschinenverbands**, erläuterte die reale Bedeutung der **ITMA** als Motor des weltweiten textilen Fortschritts: "Die ITMA 2023 ist ausgebucht - ein klarer Beweis für die anhaltende Attraktivität der ITMA als wichtiger Marktplatz für Textilmaschinen. Ihre Bedeutung wird durch die Teilnahme von mehr als 50 Schweizer Ausstellern unterstrichen, von denen die meisten Mitglieder des Textilmaschinenverbands sind. Wir werden in Mailand dabei sein, weil wir wissen, dass dies die perfekte Gelegenheit ist, um der Welt zu zeigen, was wir zu bieten haben. Unser Verband ist ein wichtiger Akteur in der Textilbranche. Er wurde 1940 gegründet und umfasst heute 44 Mitgliedsunternehmen, die die gesamte textile Wertschöpfungskette abdecken. Zusammen verfügen diese Unternehmen über insgesamt mehr als 4.000 Jahre Erfahrung und einen unübertroffenen internationalen Ruf für Innovation und Qualität."

Durch das Programm, das aus Einzelpräsentationen der Mitglieder zu ihren ITMA-Neuheiten bestand, führte **Ernesto Maurer**, Präsident des **Schweizerischen Textilmaschinenverbands** und **CEMA-TEX**-Präsident, der die ITMA 2023 als die beste aller Zeiten, gemessen an der Teilnehmerzahl, in Aussicht stellte. In den Präsentationen haben einige Unternehmen bereits einen sehr konkreten Überblick über ihre auf der ITMA vorzustellenden Lösungen gegeben, während andere zumindest ihre vorrangigen Themen oder technologischen Schwerpunkte angegeben haben.

André Imhof, CEO von **Autefa Solutions** Schweiz, unterstrich die Bedeutung der Nachhaltigkeit und die immense Wichtigkeit entsprechender Lösungen. Auf der Messe wird Autefa ihre innovativen Lösungen und ihr Know-how in den Bereichen fortschrittliche Materialien, digitale Zukunft, innovative Technologien und Nachhaltigkeit präsentieren und den Besuchern zeigen, wie AUTEFA Solutions ihre Produktion auf die nächste Stufe bringen kann. Mit ihren Innovationen in der Digitalisierung und Automatisierung bietet Autefa Lösungen für die Transformation der Arbeitswelt. Auch für die Verarbeitung von Recyclingfasern bietet Autefa eine Vielzahl von Lösungen an. Mit kardierten Vernadelungsanlagen, aerodynamischer Vliesbildungstechnologie, Thermobonding-Anlagen und Spunlace-Anlagen bietet AUTEFA modernste Lösungen für eine Vielzahl von aktuellen Herausforderungen.



Ernesto Maurer eröffnete die Pressekonferenz, führte durch das Programm und stellte die einleitenden Fragen in der Podiumsdiskussion, die auf jeden Präsentationsblock folgte © 2023 TexData International



Benninger CSO **Rolf Erik Schoeler** wies darauf hin, dass Textilhersteller mit Benninger-Lösungen einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung von Textilien leisten werden. Benninger wird mehrere seiner neuesten Entwicklungen vorstellen. Dazu gehört die neue Jet-Färbemaschine Fabricmaster mit unübertroffenen Wasserverbrauchswerten. Sie ist die derzeit nachhaltigste Art der diskontinuierlichen Färbung. Schnell, kosteneffizient und auf dem Weg zu einem Null-Fußabdruck. Das Chemikaliendosiersystem CDS bedient alle Arten von diskontinuierlichen und kontinuierlichen Maschinen auf präzise, unschlagbare und schnelle Weise. Außerdem wird das neue CPB-Färbesystem von Benninger-Küsters für Maschenware gezeigt, das einzige salzfreie Kaltfärbeverfahren. Und nicht zuletzt die neue Benninger SingeRay-Sengmaschine, die für perfekte Sengeffekte, Kosteneffizienz und konstante Qualität sorgt.

Barbara Oswald, Head of Assessment Textile and Accessories bei **Bluesign**, gab eine

kurze Einführung in das bluesign System und wies darauf hin, dass bluesign keine Zertifizierung für Fertigprodukte ist, sondern ein Full-Service-Lösungssystem für die textile Wertschöpfungskette mit Fokus auf nachhaltige Chemie. Chemielieferanten, Textil- und Accessoire-Hersteller sowie Marken können bluesign®-Systempartner werden, wenn sie sich stark für Nachhaltigkeit engagieren wollen. Hier bietet ihnen bluesign viele Vorteile. So konnten bluesign Partner in den Jahren 2010-2020 ihren Energieverbrauch um durchschnittlich 5%, ihren Wasserverbrauch um 18%, ihren Chemikalienverbrauch um 17% und ihre Kohlendioxid-Emissionen um 12% reduzieren. An der ITMA wird bluesign sich und sein Programm mit allen Vorteilen für die Partner vorstellen.

Die neueste Entwicklung von **Crealet** ist eine Kettfadenzuführungslösung für Bandwebmaschinen, die vorgestellt wird, so **Walter Wirz**, emeritierter CEO von Crealet. Das System verfügt über das ECR-System zur elektronischen Steuerung der Seilbremse an Kettbäumen in der Bandweberei.

Business Development Manager **Johannes Ahle** stellte die Kernkompetenz von **Heberlein** vor, die in der Entwicklung und Produktion von hochspezialisierten Schlüsselkomponenten für die Modifikation und Behandlung von synthetischen Garnen, insbesondere Filamentgarnen, liegt. Neue Technologien eröffnen hier faszinierende Möglichkeiten. Druckluft ist eine kostenintensive Ressource und der Fokus der Branche liegt auf innovativen Produkten. Deshalb zeigt Heberlein auf der ITMA erstmals die "AP"-Generation als konsequente Weiterentwicklung des bestehenden Düsenbauprogramms für DTY.

Matteo Mutti, Geschäftsführer der **Itama Schweiz AG**, wies darauf hin, dass Itama im Jahr 2022 einen Umsatz von 337,6 Mio. Euro erwirtschaftet hat, was einer Steigerung von 10 % gegenüber dem Vorjahr entspricht und den Weg des stetigen Wachstums fortsetzt. Er erinnerte die Zuhörer daran, dass die ITMA 23 im Heimatland von Itama stattfindet und man sich sehr darauf freut, Besucher aus der ganzen Welt zu empfangen. Er sagte: "Auf der ITMA wird Itama eine ganze Reihe von Lösungen vorstellen, die entwickelt wurden, um unseren Kunden das Leben leichter zu machen und ihnen gleichzeitig greifbare Vorteile in Bezug auf Textilbeherrschung, Ökoeffizienz, Digitalisierung und einfaches Weben zu bieten."

Christian Lerch, Head of Global Sales and Marketing bei **Jakob Müller**, der Nr. 1 unter den Anbietern von Systemen und Lösungen für die Band- und Schmaltextilienindustrie, kündigte ein neues Standdesign und Überraschungen an, um ihren Teil der Textilwelt in ein digitales und nachhaltiges Zeitalter zu überführen. Wie üblich verrät das Unternehmen vor Beginn der Messe nichts Konkretes.

Sandra Meier, Head Products & Solutions bei **Loepfe**, wies auf die besonderen Vorteile ihres YarnMaster® PRISMA Clearers in Sachen Nachhaltigkeit hin. Mit ihm können erhebliche Einsparungen an Garnabfall und Energie erzielt werden. Neue Produkte, die darüber hinausgehen, werden erst zu Beginn der Messe angekündigt.

Luwa Air Engineering Regional Sales Manager **Guillermo Franganillo** del Rio stellte Luwa als Unternehmen und Teil der Nederman Gruppe vor. Gezeigt wird u.a. eine

Weiterentwicklung des Axialventilators mit neuen, bahnbrechenden aerodynamischen Technologien und Materialien.

Retech, bekannt für den "blue thread", wird unter dem Motto des blauen Fadens verschiedene Innovationen vorstellen, so Geschäftsführer **Ralph von Arx**. Dazu gehören neue Lösungen für das IoT in einer modernen Heizgalette und für den Sondermaschinenbau von Streckwerken. Dazu kommt ein neues Antriebssystem für (super) langsame Geschwindigkeiten.

Rieter wird innovative Lösungen präsentieren, die seine Technologieführerschaft untermauern", sagte **Franziska Häfeli**, Head Marketing & Systems Rieter Machines and Systems. Ein Fokus liegt auf den Kosten pro kg Garn mit den Stellschrauben Rohmaterial, Energieverbrauch und Automatisierung. Ein



Podiumsgespräch und Präsentationen auf der Pressekonferenz © 2023 TexData International

anderer liegt auf der Systemintegration durch Digitalisierung. Rieter widmet dem Thema Recycling grosse Aufmerksamkeit und will hier die Herausforderungen der Kurzfasern meistern. Neben dem Rotorspinnen als typischem Prozess für das Recycling von Garnen wird Rieter Lösungen für Ring- und Kompaktgarne zeigen, deren Garne auch in das COM4-Garnprogramm aufgenommen wurden. Ziel ist es, beim Ringspinnen einen Anteil von 50 Prozent an Recyclingmaterial einsetzen zu können.

Natascha Meier, Global Sales Director von **Santex Rimar**, erklärte, dass das Ziel darin besteht, die Leistung bei niedrigem Energieverbrauch zu maximieren, um einen geringen Restschumpf, einen glatteren Griff und ein seidenähnliches Aussehen zu erreichen. Die Anlagen sind mit verschiedenen Energiesparoptionen ausgestattet, von denen die Kunden durch eine nachhaltige Produktion und niedrige CO2-Werte profitieren. Mit SANTAFRAME und SANTACOMPACT RDA präsentiert SANTEX RIMAR ihren bekannten Spannrahmen in Kombination mit der Filzbandkompaktiermaschine für die Veredelung hochwertiger offener Maschenware. Auch einsetzbar für Webware.

Saurer wird auf der ITMA zahlreiche Lösungen präsentieren, die die textile Welt in Richtung Kreislaufwirtschaft transformieren, so **Dr. Marcus Rennekamp**, Geschäftsführer von SAURER Spinning Solutions. Damit wird der zukünftigen Forderung Rechnung getragen, dass Garne einen Anteil an recycelten Fasern enthalten müssen. Saurer sieht sich als wichtiger Enabler dieses Wandels und bietet bereits heute ein komplettes Maschinenportfolio für die Produktion von nachhaltigen Garnen an. Von besonderem Interesse sind sicherlich die Saurer Lösungen für "Recycling Extreme" - die Definition für die Klassifi-

zierung "schlecht" mit einem Kurzfaserteil von mehr als 78%. Hier bietet Saurer seinen Kunden Lösungen mit einem patentierten Leistungspaket für die Verarbeitung ultrakurzer Fasern zu Garn. Komponenten sind der Vakuum Trash Cleaner (VTC), der die Produktion sauber hält, und Digpiecing.

Fritz Legler, Stäubli Textile Global Head of Marketing, Sales & Service WPS, betonte in seiner Präsentation, dass die Zuverlässigkeit und Stabilität von Stäubli auf dem ununterbrochenen Familienbesitz beruht und die technische Exzellenz des Unternehmens das Ergebnis einer kontinuierlichen Fokussierung auf industrielle Kunden ist. Das strategische Ziel ist es, Lösungen für sicherere, effizientere und wirtschaftlichere industrielle Prozesse zu entwickeln. Auf der ITMA werden die Webereien erfahren, wie die neuesten Stäubli-Lösungen die Leistung und Gesamteffizienz ihrer Textilfabriken steigern können. Stäubli zeigt unter anderem das automatische Einzugssystem SAFIR S60 mit der neuen Active Warp Control 2.0 (AWC 2.0), Jacquardmaschinen der PRO-Serie, die Ende 2022 auf den Markt kamen, das neue Kundenportal MyStäubli und modernste Fachbildungslösungen für die Fachwerkweberei. Als weiteres Highlight wird Stäubli das neue ALPHA Teppichwebsystem vorstellen.

Per Oloffson, Geschäftsführer von **SSM**, wies darauf hin, dass sie in hohem Maße Nachhaltigkeit verkörpern. So steht SSM beispielsweise für Abfallreduzierung und Ertragsmaximierung und bietet energieeffiziente Lösungen mit geringerem Ressourcenbedarf. Auf der Messe wird SSM drei neue und besondere Produkte vorstellen. Erstens den Präzisions-Spulenwickler SSM NEO-FW, zweitens den Präzisions-Assembly-Wickler SSM NEO-FD und drittens Nema, die SSM Digital Suite, deren

Echtzeit-Einblicke jederzeit Transparenz über die Prozessleistung bieten.

Steiger bietet Flachstrickmaschinen für Mode, medizinische Anwendungen, technische Textilien und Strickeile für Composites. Das Unternehmen möchte die Zukunft des Strickens gemeinsam mit seinen Kunden gestalten und wird eine nachhaltige und verbrauchsarme Maschinenfamilie vorstellen. Auf der ITMA werden sie einige neue Entwicklungen vorstellen, sagte **Carlo Corradi**, der Vertriebs- und Marketingleiter des Unternehmens.

Swinsols Vision ist es, "in den kommenden Jahren die Kompaktspinnerei weltweit zu revolutionieren", erklärt **Laszlo Olah, Swinsol** Managing Director & CDO. Eine Reihe von hochspezialisierten Komponenten wird auf der Messe im Mittelpunkt stehen, darunter die RECOMPACT-Kompaktspinnvorrichtung und die SpringUnit, ein P3-1-Modernisierungskit. Darüber hinaus wird eine Swinsol-Recycling-Maschine angeboten.

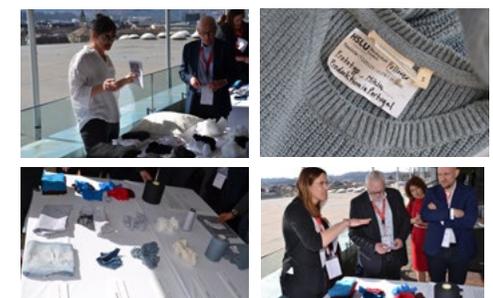
Sivakumar Narayanan, Uster Executive Vice President Marketing & Business Development, wies darauf hin, dass die EU-Vision 2030 für Textilien vorsieht, dass alle Textilerzeugnisse auf dem EU-Markt zu einem großen Teil aus recycelten Fasern hergestellt werden. Es liegt auf der Hand, dass die Verwendung von rezyklierter Baumwolle in einer Mischung mit neuen Fasern sowohl die Gesamtgarnstärke als auch den CV-Anteil beeinflussen wird. Selbst die modernsten Spinnmaschinen können das Problem nicht lösen. Uster empfiehlt dringend, sowohl die numerischen Testergebnisse als auch die grafischen Auswertungen zu berücksichtigen. Als Qualitätsmaßstab und Grundlage für branchenweite Qualitätsverbesserungen wird Uster

an der ITMA 2023 eine neue Ausgabe der Uster-Statistik vorstellen, dem einzigen weltweit anerkannten Qualitätsmaßstab seit 66 Jahren. Zum ersten Mal wird sie einen Abschnitt für recyceltes Garn und eine erweiterte Palette von Faserdaten enthalten, um Nachhaltigkeitsziele zu unterstützen.

Am Ende der Sitzung wurde das **Texcircle**-Projekt vorgestellt, ein Innosuisse-Projekt zur Gestaltung eines zirkulären Ökosystems der **Hochschule Luzern** in Zusammenarbeit mit 6 Industriepartnern und 3 Netzwerkpartnern. **Brigitt Egloff**, Forscherin und Designerin an der Hochschule Luzern, und **Franziska Häfeli** von **Rieter** erläuterten, wie sie an dem Projekt arbeiten, um alte und weggeworfene Textilien durch mechanisches Recycling in neue Fasern zu verwandeln, die dann zu neuem Garn gesponnen und zu neuen Textilien verarbeitet werden. Es wurden mehrere Warenströme mit verschiedenen Ausgangsmaterialien und einem unterschiedlichen Anteil an Recyclingfasern vorgestellt.

Das Schlusswort gehörte **Ernesto Maurer**: "Wir sehen uns in Mailand und freuen uns mit Ihnen und Ihren Lesern auf eine fantastische ITMA 2023".

www.swisstextilemachinery.ch



Brigitt Egloff und Franziska Häfeli präsentieren die Ergebnisse des Texcircle-Projekts. Diese reichen von Hausschuhen aus recht grobem Garn über Socken bis hin zu einem gestrickten Pullover

DIE FASERN FÜR DIE TEXTILE ZUKUNFT

NEUE MATERIALIEN
SOLLEN ALTE
FASERN VON DEN
TEXTILMÄRKTEN
VERDRÄNGEN

Mit den exponentiell steigenden Anforderungen an die Nachhaltigkeit und die Verringerung der CO₂-Emissionen in Verbindung mit der Umstellung auf eine Kreislaufwirtschaft hat das Angebot an Fasern für textile Anwendungen in den letzten Jahren bereits stark an Dynamik gewonnen und scheint sich weiter zu beschleunigen. Neben den Fortschritten, die bekannte Unternehmen wie **Carbios**, **Renewcell** und **Infinited Fiber** bei der Herstellung neuer Fasern auf dem Markt gemacht haben, während sie ihre Produktion auf ein industrielles Niveau gebracht haben, drängen weitere neue Verfahren und Fasern auf den Markt.

FashionforGood hat beispielsweise vor kurzem 12 neue Unternehmen in sein Innovationsprogramm aufgenommen, die neue Materialien und Verfahren mit Auswirkungen und Möglichkeiten für die Textilindustrie entwickeln. Dazu gehören auch neue Fasern oder Fasern, die aus neuen oder neu beschafften Materialien hergestellt werden. Auch die **H&M Foundation** und ihr **Global Change Award** nehmen immer wieder neue Fasern in die Liste der nominierten und ausgezeichneten Unternehmen auf.

Eine solche neue Faser kommt aus Kanada, nicht gerade eines der führenden Länder für Textilproduktion, aber innovativ und umweltbewusst. **ALT TEX**, ein Team von Unternehmen und Wissenschaftlern, hat die weltweit erste kohlenstoffneutrale und biologisch abbaubare Polyesteralternative entwickelt, die aus Lebensmittelabfällen hergestellt wird. Erstaunlicherweise sind diese mit rund 1 Mrd. Tonnen Abfall der weltweit größte Deponieverursacher und stehen damit umfangreich zur Verfügung. Das zum Patent angemeldete Verfahren von ALT TEX nutzt eine Fermentierungstechnologie, die Lebensmittelabfälle in einem mehrstufigen Prozess in biologisch abbaubare und kohlenstoffneutrale Polyesterfasern umzuwandeln, um nach eigenen Angaben umweltfreundliche Textilien ohne Leistungseinbußen herzustellen. Im Mai 2021 hatte das in Toronto ansässige Startup eine Vorfinanzierungsrunde in Höhe von 1,5 Millionen CAD abgeschlossen, nachdem es in der Pandemiezeit die Forschungen zum Bio-Polyester intensiviert und zum Erfolg gebracht hatte. ALT TEX ist nominiert für den Global Change Award 2023.

Eine andere Faser mit dem Namen **Bylon™** kommt von der Firma **Sci-Lume Labs** aus den USA. Ihre zum Patent angemeldete Bylon-Technologie verwandelt nach Angaben des Unternehmens biobasierten Kohlenstoff in eine in der Erde verrottbare Hochleistungsfaser, die herkömmliche synthetische und natürliche Fasern kompromisslos ersetzen soll. Besonders interessant an Bylon ist die Tatsache, dass es als thermoplastischer Kunststoff in denselben Anlagen und Prozessen produziert werden kann, die heute zur Herstellung von Nylon und Polyester verwendet werden. Sci-Lume Labs weist darauf hin, dass es somit in der Lage ist, den Umfang und die Kosten zu erreichen, die erforderlich sind, um eine praktikable Kreislaufalternative zu sein. Bylon, so sagt es Sci-Lume Labs, verbindet die unglaubliche Leistung von synthetischen Fasern mit dem außergewöhnlichen Komfort und den Feuchtigkeitseigenschaften von Naturfasern. Zudem



Production hall in Renewcell's textile recycling facility
Renewcell 1 in Sundsvall © 2023 Renewcell



Members of the Carbios team with the Technical Information Summary at the industrial demonstration unit based in Clermont-Ferrand, France © 2023 Carbios



2022 winners of the Global Fashion Award
© 2023 H&M Foundation

kann es branchenübergreifend eingesetzt werden, da Bylon schmelzverarbeitbar ist. Sci-Lume Labs wurde im Jahr 2021 durch den heutigen Präsidenten **Oliver Syed Shafaat** gegründet, der zuvor vier Jahre bei Spiber, einem japanischen Biotechnologie-Startup in der Forschung gearbeitet hatte. Oliver

Syed Shafaat hält sowohl auf dem Dornbrin GFC Asia im März als auch auf dem GFC in Dornbrin im September einen Vortrag zu Bylon im Panel „Fiber Innovations“.

Besonders interessant könnte ein zum Patent angemeldetes **"Relastane"**-Polyester-Recycling-Verfahren der im Jahr 2020 gegründeten, chinesischen Firma **Qingdao Amino Materials Technology** werden, denn es adressiert eines der größten Probleme der Textilindustrie: die Trennung und Wiederaufbereitung von Fasermischungen, genauer beschrieben konzentriert es sich auf die Trennung und das Recycling von Polyester- und Polyestertermischgeweben. Das von Qingdao Amino entwickelte "Amino"-Polyester-Recycling-System kann Polyester unter milden Reaktionsbedingungen zu Monomeren depolymerisieren. Die Monomere werden gereinigt und dann zu Polyester für Textilfaseranwendungen repolymerisiert. Das "Amino"-Polyester-Recycling-System verwendet hierzu eine neu entwickelte biomimetische Enzym-Targeting-Technologie, die die Depolymerisation von Polyester unter milden Bedingungen ermöglicht, ohne Nicht-Polyester-Fasern zu beschädigen. Auf diese Weise können Polyesterfasern von Baumwolle, Nylon, Elasthan und anderen Mischfasern getrennt werden. Die abgetrennte Polyesterfraktion und andere Mischfaserfraktionen können dann im Kreislauf recycelt werden. Das Unternehmen sieht in ihrer Technologie eine Möglichkeit, einen geschlossenen Kreislauf von Polyester-Mischtextilien zu realisieren und will mit ihr eine praktische

und wirtschaftliche Möglichkeit anbieten, Textilabfälle zu recyceln und so die grüne, kohlenstoffarme und nachhaltige Entwicklung der Textilindustrie zu fördern. Nach fast zwei Jahren Grundlagenforschung und -entwicklung sowie Pilotproduktion konnte das Unternehmen seine Idee in ein Produkt umsetzen und stellte es im November 2022 auf der 5. China International Import Expo aus. Im April 2022 war Qingdao Amino Materials Technology mit ihrem RE:LASTANE Verfahren einer von fünf Gewinnern des Global Change Award der H&M Foundation, die sich einen Förderbetrag in Höhe von 1 Million Euro teilen.

Noch spektakulärer ist vielleicht der Weg von **Rubi Laboratories**, einer US-Firma, die durch die Zwillingsschwester **Leila Mashouf** und **Neeka Mashouf** im Jahr 2021 gegründet wurde. Rubi stellt Viskose und Lyocell direkt aus CO₂ her, indem Kohlenstoffemissionen aus der Luft entnommen werden. Das Verfahren kann daher als CO₂ negativ angesehen werden, d.h. dieser zukunftsichere Textilstoff ist kohlenstoffnegativ und verbraucht praktisch kein Wasser, keine Chemikalien, kein Land und produziert keinen Abfall. Die Idee von Rubi ist es Emissionen als Ressource erschließen zu können, anstatt sie als schwere Last zu betrachten. Rubi leitet die Kohlenstoffemissionen, die in die Atmosphäre gelangen, ab und fängt sie in einem Bioreaktor auf, wo stabilisierte Enzyme das unsichtbare Gas in lange und fadenförmige, aber mikroskopisch kleine Bausteine umwandeln. Diese Bausteine werden auch als Polymere beze-

ichnet und sind derselbe Rohstoff, der heute für die Herstellung von Viskose, Lyocell und anderen Zellulosefasern aus Zellstoff verwendet wird. Die Polymere, die im Rubi-Verfahren entstehen, eignen sich ideal zum Spinnen von Garn, ohne dass dafür ein einziger Baum gefällt werden muss. Mit dem Verfahren gewann Rubi ebenfalls den Global Change Award 2022 der H&M Foundation. Kurz zuvor hatte Rubi im Februar 2022 eine Startfinanzierung von 4,5 Millionen Dollar durch TalisCapital und NecessaryVC erhalten, um ihre Technologie voranzutreiben. Dies scheint gelungen, denn zum 1. März vermeldeten die Schwestern auf Twitter eine weitere erfolgreiche Finanzierungsrunde in Höhe von 8.7 Mio. USD, die durch Talis Capital, Patagonia's Tin Shed Ventures und die **H&M Group** begleitet wurde. Mit dem "frischen Geld" wird Rubi die nächste Phase der Kommerzialisierung vorantreiben und vermeldete dazu bereits die neuen Partner Ganni, Reformation und Nuuly, die zu den Langzeitpartnern H&M und Patagonia hinzustossen, um weitere Pilotprojekte zu starten und Bekleidungstextilien aus ihrer Faser in ausgewählten Capsule Collections in die Märkte und zu den Kunden zu bringen.

Die Idee der CO₂-Elektrolyse zur Gewinnung von Materialien existiert schon recht lange, aber die Produkte waren auf einige C1-3-Produkte beschränkt. Jetzt allerdings wurde in den „Proceedings“ der **US-Nationalen Akademie der Wissenschaften** ("PNAS") eine Lösung durch ein Autorenteam um **Jinkyu Lim**, **So Young Choi** und **Jae Won Lee** vom **Department of**

Chemical and Biomolecular Engineering des Korea Advanced Institute of Science and Technology in Daejeon, South Korea,

vorgestellt, die das ändert. Die Autoren zeigen auf, dass die Integration von CO₂-Elektrolyse mit mikrobieller Fermentation effizient Mehrwert-Multikohlenstoffprodukte wie Poly-3-hydroxybutyrat (PHB) aus gasförmigem CO₂ herstellen kann. Dieses Biohybridsystem umfasst die elektrochemische Umwandlung von CO₂ in Ameisensäure und die anschließende biologische Umwandlung von Ameisensäure in PHB durch *Cupriavidus necator*. Die Optimierung des Systems zur Sicherstellung geeigneter Bedingungen für beide Umwandlungen ermöglichte eine kontinuierliche Produktion von PHB mit hohem Titer und einer Produktivität, die um zwei Größenordnungen höher ist als die bisher bekannten Werte. Diese Arbeit stellt eine außergewöhnliche Strategie zur Senkung der CO₂-Emissionen und zur Herstellung umweltfreundlicher Biokunststoffe dar. Die Nutzung von PHB Polyester für Fasern wiederum wird schon seit mehr als 20 Jahren erforscht und könnte durch die o.g. Ergebnisse neue Fahrt aufnehmen. Auch Kombinationen für Verbundfasern aus PHB und Cellulose wurden bereits untersucht und wiesen Eigenschaften auf, die eine Nutzung als Textilfasern generell ermöglichen sollten.

Eine ganz andere Idee verfolgt das Unternehmen **Nanoloom** aus dem Vereinigten Königreich. Nanoloom entwickelt nach eigenen Angaben fortschrittliche Materialien der nächsten Generation - sei es aus Graphen oder der Biomimikry von Schmetterlingen,

die eine unvergleichliche Festigkeit und Elastizität, Leitfähigkeit, Hydrophobie und ein biologisch abbaubares und recycelbares Ende der Lebensdauer bieten. Dazu gehört auch eine Familie von Graphenfasern und -geweben, die in Zusammenarbeit mit führenden Institutionen wie dem **Royal College of Art** und der **University of Leeds** entstanden sind und zu unglaublich leistungsstarken Textilien geführt haben. Nanoloom sieht für ihre Fasern und Gewebe eine Leistungssteigerung gegenüber der letzten Technologiegeneration und vielfältige textile Anwendungsmöglichkeiten.

Ebenfalls anders, wenn auch nicht ganz neu, ist die Idee von **Spintex**, einem im Jahr 2018 als Spinout der **Universität Oxford** von den **Alex Greenhalgh, Martin Frydrych** und **Fritz Vollrath** gegründetes Unternehmen. Spintex hat nach eigenen Angaben die Grenzen ihrer bioinspirierten Spinn- und Seidenmaterialien immer weiter verschoben, um dringend benötigte Lösungen für nachhaltige und technische Textilien anzubieten. Auf der Basis des Aufbaus des Spinnennetzes hat Spintex ein Verfahren entwickelt, um das einzigartige Faserspinnen künstlich zu reproduzieren. Die Fasern werden bei Raumtemperatur gesponnen, indem sie einfach aus einem flüssigen Proteingel gezogen werden. Nach Angaben von Spintex ohne schädliche Chemikalien. Spintex nennt ihr Verfahren 1000-mal effizienter als das für vergleichbare Kunststofffasern und gibt als einziges Nebenprodukt Wasser an. Die hergestellten

Fasern sind biologisch abbaubar, da sie aus Protein bestehen und sich nicht bioakkumulieren können.

Ganz anders, aber doch verwandt und relevant für die Textilindustrie zeigt sich eine Entwicklung der Firma **Polybion**, die bereits im Jahr 2014 durch die Brüder **Axel** and **Alexis Gómez Ortigoza** und ihre Freundin **Bárbara González Rolón** in Mexiko gegründet wurde und seit 2020 in Spanien ansässig ist. Während ihrer Arbeit an der Entwicklung von neuen Materialien entdeckten sie im Jahr 2018 ein neues Material, das aus einem bakteriellen Fermentationsprozess stammte, und erkannten, dass sie daraus eine leistungsstarke Alternative für Leder herstellen konnten. Das daraus entstandene Produkt, **Celium™**, ist eine hochwertige Alternative zu Leder auf Tierbasis und aus Erdöl gewonnenen Kunststoffen. Es wird gezüchtet, indem Bakterien mit agroindustriellen Fruchtabfällen gefüttert werden; die Bakterien wiederum erzeugen Zellulose, ein natürliches Polymer. Nachdem Polybion™ den ersten Preis im lateinamerikanischen Mass Challenge Acceleration Program gewonnen hatte, stieg der auf Lebensmitteltechnologie spezialisierte Fonds Blue Horizon als Investor ein. Inzwischen ist Polybion in Spanien ansässig und hat ihre erste Anlage zur Herstellung von bakterieller Zellulose mit einer jährlichen Produktionskapazität von 38.000 m² Celium™ in Betrieb genommen. 2023 soll diese weiter hochgefahren werden. Im März 2023 wurde xx in das Innovator-Programm von Fashion for Good aufgenommen.

Der kleine Überblick zeigt bereits auf, welcher Verdrängungswettbewerb in den nächsten Jahren auf die marktbeherrschenden Fasern der Textilindustrie zukommen könnte. Viele der Firmen gehen mit der klaren Aussage der Disruption bestehender Technologien und Materialien in die Märkte. Die neuen Fasern werben vor allem mit ihren grossen Vorteilen bei der Nachhaltigkeit – sowohl was die Herstellung betrifft als auch ihre Möglichkeiten zur Integration in eine Kreislaufwirtschaft. Das Interesse der grossen und etablierten Fashion Brands an diesen neuen Materialien ist signifikant, denn nahezu alle haben sich hohe und höchste Nachhaltigkeitsziele gesetzt für die kommenden Jahre. Zudem sind sie in Europa durch die EU-Textilstrategie zu radikalen Veränderungen gezwungen. Veränderungen, die früher oder später auch auf die Textil produzierende Industrie zukommen werden, die diese neuen Fasern dann in den weiteren textilen Prozessen verarbeiten müssen. Allerdings müssen auch diese neuen Fasern sich noch im Markt durchsetzen und ein industrielles Produktionsniveau erreichen.

www.carbios.com

www.renewcell.com

www.fashionforgood.com

www.hmfoundation.com

www.theallttx.com

www.sci-lumelabs.com

www.qdamino.com

www.rubi.earth

www.nanoloom.co.uk

www.spintex.co.uk

www.polybion.bio

Vliesstoffe und Papier – Plattformtechnologien der Bioökonomie

AUTOREN: ROSARIO OTHEN,
FLORIAN POHLMAYER

Die Bioökonomie ist ein wirtschaftlicher Ansatz, der auf biologischen Ressourcen und Prozessen basiert. Sie stellt eine nachhaltige Alternative zu herkömmlichen Wirtschaftsmodellen dar, die auf endlichen Rohstoffen wie fossilen Brennstoffen und mineralischen Ressourcen beruhen. [Lew18] Vliesstoffe und Papier sind zwei wichtige Plattformtechnologien der Bioökonomie, die eine Vielzahl von Anwendungen in verschiedenen Branchen finden. In diesem Artikel werden wir einen Überblick über diese beiden Technologien geben und ihre Bedeutung für die Bioökonomie erläutern.

Vliesstoffe und Bioökonomie?

Vliesstoffe werden aus verschiedenen Rohstoffen hergestellt, darunter Naturfasern wie Baumwolle, Hanf, Flach sowie recycelte Fasern. Der Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen wie Hanf und Flachs kann den ökologischen Fußabdruck von Vliesstoffen erheblich reduzieren, insbesondere wenn diese Rohstoffe aus nachhaltigen Quellen

stammen. Darüber hinaus können Vliesstoffe aus biologisch abbaubaren Materialien hergestellt werden, was ihre Entsorgung erleichtert und den ökologischen Fußabdruck weiter verringert. [BPR22]

Ein weiterer Vorteil von Vliesstoffen ist ihre Flexibilität in Bezug auf das Herstellungsverfahren. Sie können durch verschiedene Verfahren hergestellt werden, darunter die Krempelvlies-, die Spinnvlies- und die Nassvlies-technologie. Diese Technologien erlauben es, Vliesstoffe mit unterschiedlichen Eigenschaften wie Dicke, Dichte, Feuchtigkeitsaufnahme und Haltbarkeit herzustellen, was sie für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet macht. In der Kombination aus der Flexibilität der Eigenschaften und den hohen Durchsätzen der Produktionsanlagen liegt oft der Vorteil des Einsatzes von Vliesstoffen. Durch die Wahl des richtigen Herstellungsverfahrens und der Rohstoffe können Vliesstoffe auf nachhaltige Weise hergestellt werden. [BPR22]

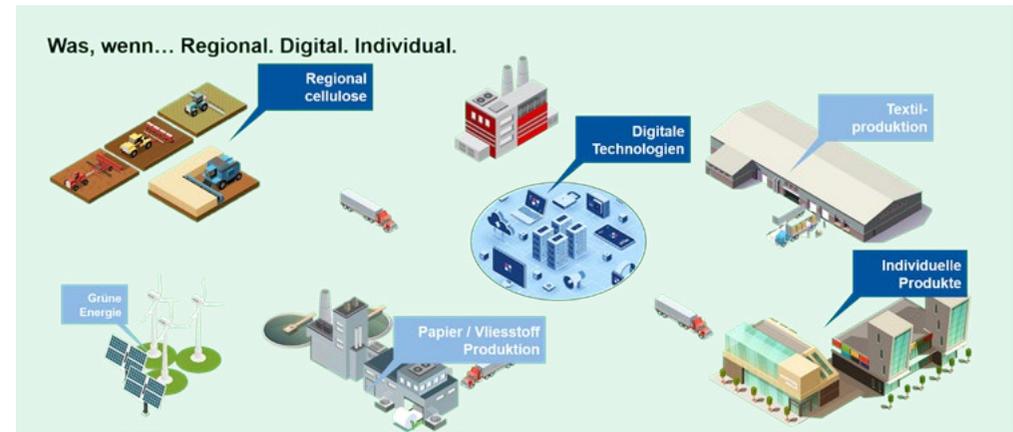


Abb. 1: Ideenkonzept einer regionalen Cellulosesequenz, regionaler Verarbeitung zu Vlies- und Papierprodukten, zugeschnitten auf individuelle Bedürfnisse © ITA

Vliesstoffe haben den Vorteil, dass sie in vielen Branchen eingesetzt werden können. So finden sie beispielsweise Anwendung in der Filter-, der Hygiene- oder der Automobilindustrie. Vliesstoffe können als effizienter Ersatz für andere Materialien wie Leder und Pelz verwendet werden, was den ökologischen Fußabdruck der entsprechenden Branchen verringern kann.

Darüber hinaus bieten Vliesstoffe Möglichkeiten zur Entwicklung von neuen Produkten und Technologien, die auf biologischen Prozessen basieren. So können Vliesstoffe beispielsweise mit antimikrobiellen oder antiviralen Eigenschaften hergestellt werden, die in der medizinischen Industrie Anwendung finden können. Auch die Kombination von Vliesstoffen mit anderen Materialien wie Graphen und Nanofasern eröffnet neue Möglichkeiten.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Vliesstoffe und die Bioökonomie sehr gut zusammenpassen. Vliesstoffe bieten eine nachhaltige

Alternative zu herkömmlichen Materialien und können auf umweltfreundliche Weise hergestellt werden. Die breiten Anwendungsmöglichkeiten von Vliesstoffen bieten das Potenzial zur Entwicklung neuer Produkte und Technologien. Vliesstoffe sind somit ein wichtiger Bestandteil der Bioökonomie und können dazu beitragen, eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten.

Papier und Bioökonomie?

Auch Papier ist eine wichtige Plattformtechnologie der Bioökonomie. Es wird aus pflanzlichen Rohstoffen wie Holzfasern, Stroh oder Altpapier hergestellt und ist ein vielseitiges Material, das in der Verpackungs-, Druck-, Hygiene- und Lebensmittelindustrie eingesetzt wird. Papier ist ein wichtiges Material für Bücher, Zeitschriften und Zeitungen. [Ble21]

Die Herstellung von Papier ist ein komplexer Prozess, der aus mehreren Schritten besteht, darunter das Zerkleinern und Mahlen von Holz oder anderen pflanzlichen Roh-

stoffen, die Herstellung von Zellstoff, die Aufbereitung und das Bedrucken des Papiers. Die Verwendung von recyceltem Papier kann den ökologischen Fußabdruck von Papierprodukten verringern, da es weniger Energie und Wasser benötigt als die Herstellung von neuem Papier.

Papier ist ein erneuerbares Material. Bäume, Stroh und andere zellulosische Materialien können nachwachsen und wieder geerntet werden. Die guten Recyclingeigen-

Das Recycling von Papier ist somit ein wichtiger Bestandteil der Bioökonomie und trägt zur Schonung von Ressourcen bei. [Ble21]

Ein weiterer Aspekt, der Papier und Bioökonomie verbindet, ist die Art und Weise, wie Papier hergestellt wird. Die Papierherstellung kann auf verschiedene Weise erfolgen, darunter auch umweltfreundlichere Verfahren wie die Herstellung von Papier aus Graspapier. Graspapier wird aus Gras hergestellt, das auf brachliegenden Flächen wächst und



Abb. 2: Netzwerk Nonwovens and Paper © ITA

schaften machen das Papier zusätzlich zu einer nachhaltigen Alternative zu Materialien, die auf endlichen Ressourcen wie Erdöl basieren.

Darüber hinaus kann Papier aus Altpapier hergestellt werden. Durch das Recycling von Papier wird weniger neues Holz benötigt, um neues Papier herzustellen. Die Herstellung von Recyclingpapier verursacht weniger Emissionen und Abfall als die Herstellung von frischem Papier.

somit nicht für die Nahrungsmittelproduktion benötigt wird. Durch den Einsatz von Graspapier kann somit auf die Verwendung von Holz als Rohstoff verzichtet werden.

Papier ist ein wichtiger Rohstoff in der Verpackungsindustrie. In der Bioökonomie werden verstärkt biologisch abbaubare Verpackungsmaterialien entwickelt, die Papier als Rohstoff verwenden. Biologisch abbaubare Verpackungen haben den Vorteil, dass sie umweltfreundlicher sind und weniger Abfall verursachen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Papier und Bioökonomie gut miteinander harmonieren. Papier ist ein wichtiger Rohstoff, der nachhaltig genutzt werden kann. Die Recyclingpapierherstellung und die Herstellung von Graspapier sind wichtige Schritte in Richtung einer nachhaltigen Papierproduktion. Papier findet Anwendung in der Verpackungsindustrie, wo verstärkt biologisch abbaubare Verpackungsmaterialien eingesetzt werden. Papier ist somit ein wichtiger Bestandteil der Bioökonomie und kann dazu beitragen, eine nachhaltigere Zukunft zu gestalten.

Plattform für die Bioökonomie?

Die Ausführungen zeigen vor allem die Gemeinsamkeiten der beiden Branchen: beide Herstellungsverfahren sind sehr ähnlich aufgebaut und bieten ein erhebliches Potential für die Verarbeitung biobasierter Rohstoffe, die in zahlreichen Anwendungen durch ihre spezifischen Eigenschaften deutliche Vorteile bieten können. Durch die relativ einfache Verarbeitbarkeit der biobasierten Rohstoffe in beiden Verfahren, stellen die beiden Branchen eine wichtige Plattform für die Skalierung des Einsatzes neuer Rohstoffe dar. Neue biobasierte Materialien können schnell in großen Mengen, die durch die hohen Durchsätze in der Vliesstoff- und Papierindustrie benötigt werden, eingesetzt werden und werden durch die Skalierung auch für andere Bereiche schneller interessant, z. B. für andere textile Herstellungsverfahren.

Um das gemeinsame Potential beider Branchen zu heben, ist eine engere Zusammenarbeit erforderlich.

Durch die Ähnlichkeit der Herstellungsprozesse, können viele Synergieeffekte, z. B. bei der Mess- und Prüftechnik, der Digitalisierung und dem Rohstoffeinsatz, genutzt werden. Auch kombinierte Produkte aus Vliesstoffen und Papier zur Erzielung spezieller Eigenschaften sind denkbar. Durch eine stärkere Zusammenarbeit können die beiden Industrien zu Leuchttürmen für die Bioökonomie und die Kreislaufwirtschaft werden.

Der Bereich Nonwovens and Paper am Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen verbindet beide Industrien. Haben Sie Interesse voneinander zu lernen und inspirierende neue Ansätze für Ihre Probleme zu erfahren? Dann melden Sie sich bei den Autoren - Wir freuen uns!

Literatur

[Lew18]
Lewandowski, I.:
Bioeconomy
Cham Springer International Publishing, 2018

[Ble21]
Bleischmidt, J.:
Einführung – Historischer Abriss
In Bleischmidt, J.; Naujock, H.: Taschenbuch der Papiertechnik. 3. Auflage Carl Hanser Verlag München, 2021

[BPR22]
Brydon, A.; Pourmohammadi, A.; Russell, S.:
In Russell, S.: The Textile Institute Book Series, Handbook of Nonwovens (Second Edition), Woodhead Publishing, 2022

KONTAKT

Rosario Othen

Institut für Textiltechnik (ITA)
RWTH Aachen University

E-Mail: rosario.often@ita.rwth-aachen.de

Phone: + 49 (0)241 80-22896
Fax: + 49 (0)241 80-22422
Web: ita.rwth-aachen.de

Das Airlaid-Verfahren als Innovation für die trockene Papierherstellung

AUTOREN: ROSARIO OTHEN,
DR. CHRISTIAN MÖBITZ,
BENDIX BRÜGGENJÜRGEN

Papier, wie wir es heute kennen, existiert seit fast 2000 Jahren [Ble21]. Die Papierindustrie steht jedoch heute vor ihrer größten Herausforderung. Die hohe Abhängigkeit von Gas im Fertigungsprozess führt zu wachsender Besorgnis bezüglich der Wirtschaftlichkeit der Produktion. Aufgrund der hohen Gaspreise mussten einige Hersteller bereits zeitweise Produktionslinien abschalten. Neben den Wünschen unabhängigerer Technologien werden auch weitere Energieeinsparungen durch die Politik vorgegeben. Die größten Einsparungen können dabei in der Trocknung von Papier erreicht werden, da 45 % der Energie für die Trocknung benötigt wird [PBS+18]. Zusätzlich bereiten den Herstellern die großen Wassermengen, die für den Prozess notwendig sind, Sorgen. Die letzten Sommer haben gezeigt, dass selbst an Standorten mit theoretischem Wasserüberschuss eine Produktion gefährdet sein kann.

Eine Papierherstellung mit Textilmaschinen?

Es stellt sich die Frage, ob es möglich ist, Papier ohne Wasser herzustellen, um unab-

hängiger von Gas- und Wasserressourcen zu werden. Die Substitution von Wasser ist mit mehreren Herausforderungen verbunden und ist heute in der Industrie fast undenkbar. Das Wasser im Papierherstellungsprozess erfüllt eine Vielzahl von Funktionen. Das Auflösen, der Transport, die Blattbildung sowie die Verfestigung der Faser, sind die bedeutsamsten Funktionen. [Kap01] Für jede Einzelne muss ein neues Konzept entwickelt werden. Eine wasserfreie Möglichkeit, um Fasern für die Papierherstellung bereitzustellen, besteht darin, sie in Wirbelstrommühlen durch Auflösung und Mahlen herzustellen.

Auf der Suche nach einer Weiterverarbeitung der so hergestellten Cellulosefasern finden sich in der Vliesstofftechnik mögliche Ansätze. In der Untergruppe der trockenen Faservliesstoffe existiert bereits ein Verfahren, das die Aufgaben des Fasertransportes und der Blattbildung teilweise erfüllt. Das Airlaid-Verfahren ist ein etabliertes Verfahren, mit dem kurze Fasern zu einem Vlies verarbeitet werden. Papierservietten sind eines der bekanntesten Produkte, die mit

diesem Verfahren häufig hergestellt werden. Der Prozessablauf ist ähnlich wie bei der Papierblattbildung. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Verfahren besteht darin, dass Luft anstelle von Wasser für den Transport und der Faservereinzelung verwendet wird. [BPR22]

Fasern und Pulver werden bei diesem Verfahren in einer Dosiervorrichtung kontinuierlich bereitgestellt und zum Formierkopf gefördert. Der Formierkopf beinhaltet mechanische und aerodynamische Komponenten, um die Fasern zu vereinzeln. Ein großer Masseluftstrom und zusätzliche Agitatoren oder unterschiedliche Walzen vereinzeln die Fasern im Formierkopf. Zu den bekanntesten Herstellern dieser Anlagen gehören Oerlikon Neumag und Dan-Web Machinery A/S. Die in dem Formierkopf vereinzelt Fasern werden auf einem besaugten Siebband abgelegt. Die abgesaugte Luft wird aufbereitet, bevor sie mit neuer Frischluft dem Formierkopf zugeführt wird. Fasern, die zum Vlies abgelegt werden vor der Aufwicklung verfestigt. Die Verfestigung erfolgt momentan vorwiegend durch chemische Bindemittel. [SRM+12]



Abbildung 1: Papier Musterherstellung mit Siebbürsten © ITA

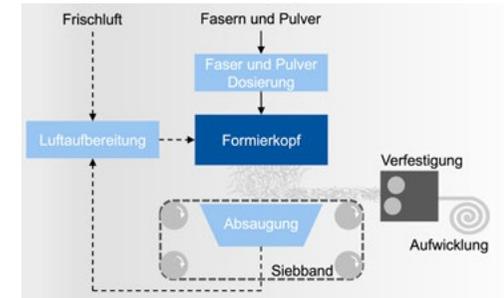


Abbildung 2: Der allgemeine Prozessablauf des Airlaid-Verfahrens © ITA

Die richtige Verfestigung

Um ein vergleichbares recyclingfähiges Papierendprodukt zu erhalten, müssen jedoch neue Verfestigungsmethoden erarbeitet werden. Äquivalent zu Vliesstoffen, soll daher die mechanische und die chemische Verfestigung erforscht werden. Die Verwendung von Walzenpaaren und feinen Nadeln kann das Papier mechanisch verfestigen. Eine mögliche recyclingfähige chemische Verfestigung kann durch eine Faserstoff-Reaktivmodifikation erfolgen [Möb22]. Polymere, die eine unterkritische Lösungstemperatur aufweisen, könnten ab einer bestimmten Temperatur teilkristalline Bindungen zwischen den Fasern aufbauen [Möb22]. Neben den beschriebenen Verfestigungsmethoden spielt die Bildung von Wasserstoffbrückenbindungen eine wichtige Rolle bei der Papierverfestigung [HS15]. Für die Aktivierung dieser Verbindungen zwischen den einzelnen Cellulosefasern sind geringe Wassermengen erforderlich. Durch die Zugabe von Wasserdampf oder durch angefeuchtete Pressfilze könnten Wasserstoffbrückenbindungen aktiviert werden. Im Anschluss kann das Papier mit deutlich weniger Ener-

gieaufwand als bei konventionellen Trocknungsmethoden getrocknet werden. Um die unterschiedlichen Verfestigungsmethoden untersuchen zu können, ist eine homogene Blattbildung entscheidend.

Herausfordernde Aufgaben

Im Rahmen der Forschungsaktivitäten der Modellfabrik Papier gGmbH wird zusammen mit der TU Darmstadt (MAP), TU Dresden (HFT), Papiertechnische Stiftung (PTS) und dem Institut für Textiltechnik (ITA) der RWTH Aachen University an einem wasserfreiem Papierherstellungsprozess geforscht. Mithilfe von Zuwendungsgeldern (MFP-2022-P004) ist das Ziel am Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University einen Airlaid-Prozess zu entwickeln, der auf die Cellulosefasern der TU Dresden abgestimmt ist. Es soll eine Laboranlage entwickelt werden, mit der eine trockene, homogene Papierfaserablage möglich ist. Es soll damit möglich sein, DIN-A4-Muster mit einem Flächengewicht von bis zu 225 g/m² herzustellen. Die größte Herausforderung besteht in der kurzen Faserlänge von unter 3 mm. Die Fasern agglomerieren durch die Fasergeometrie schnell, was den Transport und eine homogene Blattbildung erheblich erschwert.

Für einen möglichen Prototyp werden Konzepte erarbeitet und anschließend in Vorstudien analysiert. Die untersuchten Verfahren umfassen die aerodynamische, vibrations- und elektrostatische Faservereinzelung. Die ersten Vorversuche zeigen jedoch, dass die rein aerodynamische Vereinzelung keine

ausreichende Homogenität erreicht. Auch die Homogenität der Vibrationsvereinzelung ist unzureichend und der Massendurchsatz sehr gering. Die elektrostatische Vereinzelung weist ebenfalls Schwächen auf, da die elektrostatischen Kräfte nicht stark genug sind, um die Fasern gleichmäßig zu verteilen. Aufgrund von nicht ausreichender Homogenität bei vergleichsweise hoher Energieeinbringung werden die drei Methoden

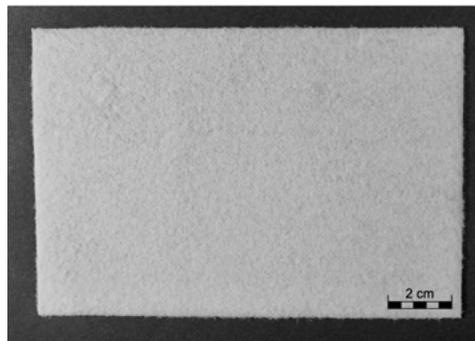


Abbildung 3: Erste Muster des Sieb-Bürsten-Verfahrens © ITA

vorerst nicht weiter betrachtet. Unter den durchgeführten Vorversuchen hat sich die Kombination von Sieben und Bürsten als vielversprechendste Methode zur Faservereinzelung erwiesen. Dieses Konzept ist detailliert in der ersten Abbildung zu erkennen. Zu sehen sind hier die Bürstenborsten, die die Fasern durch das Sieb streichen, bevor sie sich einzeln ablegen. In diesem Zusammenhang werden verschiedene Maschenweiten und Borstenlängen der Bürsten analysiert, um die beste Kombination in Abhängigkeit vom Öffnungsgrad der Cellulosefasern zu ermitteln. Eine Reihenschaltung

von zwei Sieb-Bürsten-Stufen erhöht dabei den Durchsatz und die Gleichmäßigkeit des Vlieses.

Forschungsziele könnten die Papierherstellung revolutionieren

Das abgebildete Muster wurde manuell mit dem Sieb-Bürsten-Verfahren hergestellt. Hierzu wird ein Sieb mit einer Maschenweite von 1,6 mm in einen Rahmen gespannt. Die Faserflocken werden durch das Sieb gebürstet und auf diese Weise bis zur Einzelfaser aufgelöst. Die gleichmäßig abgelegten Fasern werden anschließend mit einer Walze verdichtet. Hierdurch erhält das Blatt eine ausreichende Formstabilität für nachfolgende Arbeitsschritte. Im weiteren Projektverlauf wird das manuelle Verfahren automatisiert, um reproduzierbare Muster anfertigen zu können. Des Weiteren wird untersucht, welche Verfestigungsmethoden am besten geeignet sind, um eine wasserarme Papierverfestigung zu erzielen.

Die vielversprechenden Ergebnisse der ersten Versuche wecken Hoffnung auf ein erfolgreiches Forschungsprojekt, durch das die Papierherstellung revolutioniert werden könnte. Die Technologie könnte dazu beitragen, den Verbrauch von Wasser und Energie in der Papierproduktion signifikant zu senken und somit die Umweltbelastung erheblich zu reduzieren. Hersteller könnten dadurch unabhängiger von steigenden Energiekosten produzieren. Das Projekt wird fortgeführt, um die Potenziale dieser Technologie vollständig zu erforschen und sie in der Praxis zu testen.

Literatur

[Ble21] Blechschmidt, J.: Einführung – Historischer Abriss In Blechschmidt, J.; Naujock, H.: Taschenbuch der Papiertechnik. 3. Auflage Carl Hanser Verlag München, 2021

[PBS+18] Putz, M.; Büttner, T.; Schimmang-Esche, A.; Schlegel, A.: Abschlussbericht Energieeffizienzpotenzial in der Planung am Beispiel der Papierherstellung Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU in Chemnitz, Dresden und Zittau, 2018

[Kap01] Kappen, J.: Kennwerte als Werkzeuge zur Minimierung des Wasserbedarfs bei der Papierzeugung- ein Beitrag zum prozessintegrierten Umweltschutz. München: Hieronymos, 2001, (Berichte aus Wassergüte- und Abfallwirtschaft TU München, 166)

[BPR22] Brydon, A.; Pourmohammadi, A.; Russell, S.: Chapter 4 - Drylaid web formation In Russell, S.: The Textile Institute Book Series, Handbook of Nonwovens (Second Edition), Woodhead Publishing, 2022

[SRM+12] Schlichter, S.; Rübenach, B.; Morgner, J.; Bernhardt, S.; Kittelmann, W.; Schäffler, M.; Gulich, B.; Krčma, R.; Macková, I.; Erth, H.; Schilde, W.; Blechschmidt, D.; Dauner, M.; Steinbach, U.: Trockenverfahren In Fuchs, H.; Albrecht, W.: Vliesstoffe: Rohstoffe, Herstellung, Anwendung, Eigenschaften, Prüfung, Zweite Auflage Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, 2012

[Möb22] Möbitz, C.: Energieeinsparung in der Papierherstellung durch den disruptiven Ansatz der trockenen Papierlegung Vortrag beim Museumsdialog im Papiermuseum Düren, Düren, 29.09.2022

[HS15] Hirn, U.; Schennach, R.: Comprehensive analysis of individual pulp fiber bonds quantifies the mechanisms of fiber bonding in paper, Sci Rep 5, 10503, 2015

KONTAKT

Rosario Othen

Institut für Textiltechnik (ITA)
RWTH Aachen University

E-Mail: rosario.often@ita.rwth-aachen.de

Phone: + 49 (0)241 80-22896
Fax: + 49 (0)241 80-22422
Web: ita.rwth-aachen.de

#Siegel

NEUE ZERTIFIZIERUNGSZEICHEN FÜR DEN GRÜNEN KNOPF 2.0 ANERKANNT

Weitere Zertifizierungszeichen haben den Benchmarking-Prozess erfolgreich durchlaufen und sind somit als anerkannte Zertifizierungszeichen für die Anforderungen an den Produktionsprozess (Meta-Label-Ansatz) im Rahmen von Green Button 2.0 etabliert. Für die Produktion wird das SA8000-Zertifizierungslabel anerkannt. Neu evaluierte Zertifizierungslabels ergänzen die anerkannten Zertifizierungslabels, die 2022 veröffentlicht werden, z.B. bluesign@PRODUCT, Cotton Made in Africa (CmiA), Global Organic Textile Standard (GOTS), Global Recycled Standard (GRS), Naturtextil IVN zertifiziert BEST: Organic Content Standard (OCS), Oeko-Tex Made in Green und Oeko-Tex Standard 100, Recycled Claim Standard (RCS), RDS, RMS und RWS. Um die Anforderungen des Grünen Knopfes für Produktionsprozesse zu erfüllen und Produkte kennzeichnen zu können, müssen Unternehmen anerkannte Zertifizierungszeichen für alle drei Bereiche (Faser- und Materialeinsatz, Nassprozesse, Herstellung) nachweisen. Zuvor müssen die Unternehmen im Rahmen eines Green-Button-Audits nachweisen, dass sie die Anforderungen an die Sorgfaltspflicht des Unternehmens erfüllen.

www.gruener-knopf.de

#NGO

SUSTAINABLE APPAREL COALITION STELLT LEITFADEN ZUR DEKARBONISIERUNG VOR



© 2022 SAC

Die Sustainable Apparel Coalition (SAC) hat ihren Dekarbonisierungsleitfaden für Mitglieder veröffentlicht. Der Leitfaden ist Teil des Dekarbonisierungsprogramms der SAC, das im vergangenen Jahr ins Leben gerufen wurde, um die Einführung wissenschaftsbasierter Ziele (SBTs) und die Reduzierung von Emissionen in der gesamten Textil- und Bekleidungsindustrie voranzutreiben. Der Leitfaden bietet einen sechsstufigen Prozess, mit dem Unternehmen SBTs festlegen und Aktionspläne entwickeln können, um individuelle Ziele zu erreichen.

SAC VERÖFFENTLICHT NEUESTE VERSION DES HIGG BRAND & RETAIL MODULS

Die Sustainable Apparel Coalition (SAC) hat in Zusammenarbeit mit dem Technologiepartner Higg die neueste Version des Higg Brand & Retail Moduls (BRM) veröffentlicht, eines der fünf Bewertungsinstrumente des Higg Index. Das Higg BRM ist ein führendes, ganzheitliches Rahmenwerk, das eine branchenspezifische Methode für Marken und Einzelhändler

schaft, um die Umwelt-, Sozial- und Governance-Leistung (ESG) entlang ihrer globalen Wertschöpfungsketten zu bewerten, darüber zu berichten und zu verbessern. Der SAC hat in eine umfassende Aktualisierung des Instruments investiert, die eine neue Bewertungsstruktur und eine aktualisierte Methodik umfasst, die durch einen Due-Diligence-Ansatz gestützt wird. Die Aktualisierung wird Marken und Einzelhändler dazu ermutigen, sich auf echte Maßnahmen, Auswirkungen und Ergebnisse zu konzentrieren.

SAC FÜHRT NEUE MITGLIEDSCHAFTSKATEGORIE EIN

Die Sustainable Apparel Coalition (SAC) hat ein neues Mitgliedschaftsmodell für Unternehmen mit einem Umsatz von mehr als 100 Millionen Dollar eingeführt, um mehr Unternehmen der Branche zu ermutigen, Nachhaltigkeit als Teil ihres Geschäfts zu betrachten.

SAC VERÖFFENTLICHT HIGG FACILITY UMWELTMODUL 4.0 TECHNICAL PAPER

Die Sustainable Apparel Coalition (SAC) hat ihr Higg Facility Environmental Module (FEM) 4.0 Technical Paper veröffentlicht. Das Higg FEM 4.0 wird offiziell im November 2023 veröffentlicht, aber um den Nutzern Transparenz zu bieten und ihnen die Möglichkeit zu geben, sich auf die neue Version vorzubereiten, gibt die SAC mit dem Papier, das jetzt auf der SAC-Website verfügbar ist, Zugang zum Inhalt des Higg FEM 4.0.

apparelcoalition.org

#Siegel

GOTS VERSION 7.0 VERÖFFENTLICHT

Der Global Organic Textile Standard (GOTS) freut sich, die Freigabe der GOTS-Version 7.0 bekannt zu geben, die einen erweiterten Umfang an Umwelt- und Sozialkriterien aufweist und gleichzeitig einen Standard beibehält, der für die industrielle Produktion praktikabel und für eine breite Palette von Produkten geeignet ist. GOTS und das Handbuch für die Umsetzung von GOTS wurden neu strukturiert und die Abschnitte wurden gruppiert, um den Umfang des Standards widerzuspiegeln. Die Kriterien für das eingehende organische Material wurden verschärft. Die Standardversion 7.0 kann auf der GOTS-Website heruntergeladen werden.

global-standard.org

#Siegel

NEUES EU-PROJEKTNETZWERK ECOSYSTEMEX ZUR BESCHLEUNIGUNG DER ZUSAMMENARBEIT IM BEREICH DER TEXTILEN NACHHALTIGKEIT GESTARTET

ECOSYSTEMEX - European Community of Practice for a Sustainable Textile Ecosystem - besteht aus 17 von der EU finanzierten Pro-



© 2023 Textile ETP

RECYCLING

jekten, die sich mit der Nachhaltigkeit von Textilien befassen, und wurde Anfang 2023 offiziell gegründet. ECOSYSTEM ist eine gemeinsame Initiative der Exekutivagentur für Forschung (REA) der Europäischen Kommission, der Europäischen Exekutivagentur für Gesundheit und Digitales (HaDEA) und des Circular-Biobased Europe Joint Undertaking und wird von der Textile ETP unterstützt.

textil-plattform.eu/ecosystem

#Faser

SANYOU UND RENEWCELL KÜNDIGEN ZIEL AN, DIE HERSTELLUNG VON VISKOSEFASERN AUS 100 PROZENT RECYCELTE TEXTILIEN ZU BESCHLEUNIGEN

Am Rande der Intertextile Shanghai haben der schwedische Textil-zu-Textil-Recycling-Innovator Renewcell und der führende chinesische Viskosehersteller Tangshan Sanyou den nächsten Schritt ihrer Partnerschaft für eine zirkuläre Mode angekündigt, die bis zum Jahr 2018 reicht. Das neue gemeinsame Ziel der beiden Unternehmen ist es, Herstellern und Marken ab 2024 Circulose® Viskosefasern aus 100 % recycelten Textilien in kommerziellen Mengen anzubieten.

www.renewcell.com

#Faser

LENZING UND RENEWCELL UNTERZEICHNEN GROSSANGELEGTE LIEFERVEREINBARUNG

Die Lenzing Gruppe, der weltweit führende Anbieter von nachhaltig produzierten Spezialfasern, und Renewcell, der schwedische Textil-zu-Textil-Recycling-Pionier, haben heu-

te eine mehrjährige Liefervereinbarung unterzeichnet, um den Übergang der Textilindustrie von einem linearen zu einem zirkulären Geschäftsmodell zu beschleunigen. Die Vereinbarung beinhaltet den Verkauf von 80.000 bis 100.000 Tonnen des zu 100 Prozent recycelten Textilzellstoffs Circulose® von Renewcell an Lenzing über einen Zeitraum von fünf Jahren für die Produktion von Cellulosefasern für Mode und andere textile Anwendungen. www.lenzing.com

#Verbundwerkstoffe #Faser

TOYOTA INDUSTRIES CORPORATION GEWINNT JEC COMPOSITES INNOVATION AWARDS FÜR CFK-RECYCLINGTECHNOLOGIE UND RECYCLINGSYSTEM

Am 2. März 2023 wurde die Toyota Industries Corporation bei den JEC Composites Innovation Awards (Kategorie Circularity & Recycling) für ihre Recyclingtechnologie für kohlenstofffaserverstärkte Kunststoffe (CFRP) und das umfassende CFRP-Recyclingsystem ausgezeichnet, das Toyota Industries aufbauen will.

www.toyota-industries.com



Preisverleihung © Toyota Industries

#Textilmaschinen #Spinnen

RIETER UND RECOVER: ZUSAMMENARBEIT IM BEREICH RECYCLING

Rieter und Recover haben vereinbart, bei technologischen Weiterentwicklungen und Forschungsprojekten im Bereich Recycling zusammenzuarbeiten. Beide Parteien werden gemeinsam Versuche und Initiativen mit verschiedenen recycelten Rohstoffen und Mischungen durchführen, um eine solide Grundlage für die Kreislaufwirtschaft im Textilbereich zu schaffen. Rieter verfügt über eine hohe Kompetenz bei massgeschneiderten Spinnsystemen für Stapelfasern, die auch rezyklierte Materialien enthalten, und Recover™ hat sein Fachwissen in der Verarbeitung und Anwendung von hochwertigen Recyclingfasern eingebaut. Es wird erwartet, dass beide Parteien Synergien schaffen, indem sie die Verarbeitung von Pre- und Post-Consumer-Recyclingmaterialien verbessern und den Anwendungsbereich von Recyclingfasern mit verbesserten Prozessen und Maschinen erweitern. Die Herausforderung besteht darin, verschiedene Stoffe mechanisch zu recyceln, ohne die Integrität der resultierenden Faser zu beeinträchtigen.

www.rieter.com

recoverfiber.com



In einem Versuch wurde hochwertiges Garn mit Recyclingmaterial von Recover auf Rieter Ringspinnmaschinen hergestellt © Rieter

#Projekt

PROJEKT DER REHUBS-INITIATIVE FÜR DEN ENTWURF EINER SORTIERANLAGE FÜR 50.000 TONNEN ALTTEXTILIEN

Das Projekt „Transform Textile Waste into Feedstock“ wurde von TEXAID im Rahmen der ReHubs-Initiative gemeinsam mit namhaften Akteuren der textilen Wertschöpfungskette initiiert. Das Hauptergebnis dieses Projekts wird eine Sortieranlage sein, die die Anforderungen an den zukünftigen Bedarf des Faser-zu-Faser-Recyclings erfüllt und die Zukunft nachhaltiger Textilien durch die Verwendung recycelter Fasern ermöglicht. TEXAID, der das Projekt leitet, hat sich verpflichtet, skalierbare Sortieranlagen in ganz Europa zu bauen und zu betreiben, die erste mit einer Kapazität von 50.000 Tonnen bis Ende 2024.

www.texaid.ch

#Projekt

NEUE EUROPÄISCHE INITIATIVE ZUR UNTERSTÜTZUNG VON KMU BEI DER UMWANDLUNG VON TEXTILABFÄLLEN IN WERTSTOFFE

Das von EURATEX geleitete Projekt bringt 43 Partner aus 11 europäischen Regionen zusammen, darunter 24 KMU, die innovative Lösungen für das Recycling von Textilabfällen entwickeln. Gemeinsam decken die KMU verschiedene Segmente der Wertschöpfungskette von Kreislauftextilien ab und bieten konkrete Lösungen für Engpässe in der EU-Wertschöpfungskette, nutzen aber auch Marktchancen. Das Projekt wird auch die Entwicklung von 5 regionalen ReHubs in einigen der wichtigsten Textilregionen der EU fördern.

www.euratex.eu

#Textilmaschinen #Spinnen

TRÜTZSCHLER BAUT PRODUKTION IN CHINA AUS

Trützschler baut sein Geschäft in China weiter aus, um der dynamischen Entwicklung des chinesischen Nonwovens-Marktes Rechnung zu tragen. Bereits im September 2019 gründete das Unternehmen offiziell die Trützschler Textile Machinery (Jiaxing) Co., Ltd. Im Jahr 2022 wurde ein neues Werk offiziell eingeweiht und die Produktion aufgenommen. Sie zeichnet sich durch ein modernes Design aus, das mit einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit entworfen wurde. Der neue Standort verbessert nun die betriebliche Effizienz erheblich und treibt die Geschäftsentwicklung von Trützschler in China weiter voran. Die Trützschler Gruppe hat im Jahr 2022 offiziell ihr Ziel der Klimaneutralität verkündet und will bis 2035 alle Produktionsstandorte weltweit klimaneutral stellen. Die neue Fabrik trägt zu diesem Ziel bei, da sie über energiesparende Produktionsanlagen verfügt und ihren eigenen Strom durch Solarzellen auf dem Dach des Gebäudes erzeugt.

www.truetzschler.com



Die neue Produktionsstätte erzeugt ihren eigenen Strom durch Sonnenkollektoren auf dem Dach © Trützschler

#Bekleidung #Denim

KONTOOR BRANDS STEIGT ERGEBNISSE IM JAHR 2022

Kontoor Brands, ein globales Lifestyle-Bekleidungsunternehmen mit einem Portfolio, das von Wrangler® und Lee® angeführt wird, meldete für 2022 einen Umsatz von 2,63 Milliarden US-Dollar, der um 6 % im Vergleich zum Geschäftsjahr 21 und einen ausgewiesenen Gewinn je Aktie von 4,31 US-Dollar im Vergleich zu 3,31 US-Dollar im Geschäftsjahr 21. Der Umsatzanstieg wurde in erster Linie durch die Stärke im Bereich Digital, einschließlich own.com und digitalem Großhandel, sowie durch die Stärke im US-Großhandel erzielt.

www.kontoorbrands.com

#Textilmaschinen #Spinnen

RIETER MELDET REKORDUMSATZ

Mit einem Rekordumsatz von 1510,9 Mio. CHF erzielte Rieter eine Steigerung von 56% gegenüber dem Vorjahr (2021: 969,2 Mio. CHF). Der Gewinn auf Stufe EBIT betrug 32,2 Mio. CHF (2021: 47,6 Mio. CHF). Es wurde eine EBIT-Marge von 2,1% erzielt (2021: 4,9%) Der Auftragseingang lag 2022 bei CHF 1157,3 Mio. (2021: CHF 2225,7 Mio.) und blieb damit auf hohem Niveau. Die Marktsituation war geprägt von Investitionszurückhaltung und unterdurchschnittlicher Auslastung der Spinnereien aufgrund geopolitischer Unsicherheiten, steigender Finanzierungskosten und Konsumzurückhaltung in wichtigen Märkten. Das Unternehmen verfügte Ende 2022 über einen Auftragsbestand von rund CHF 540 Mio., der sich somit bis in die Jahre 2023 und 2024 erstreckt.

www.rieter.com

#Marke #Bekleidung

ADIDAS ERGEBNISSE IM JAHR 2022 SPIEGELN GEOPOLITISCHE, MAKROÖKONOMISCHE UND UNTERNEHMENSPEZIFISCHE HERAUSFORDERUNGEN

Im Jahr 2022 stieg der Umsatz währungsbereinigt um 1%, was auf Zuwächse in allen Marktsegmenten außer Greater China zurückzuführen ist. Aus Sicht der Vertriebskanäle wurde die Umsatzentwicklung von adidas durch Wachstum sowohl im Großhandel (+1%) als auch im eigenen Direktvertrieb (DTC) (+2%) unterstützt. Im DTC-Geschäft blieb der Umsatz im eigenen Einzelhandel gegenüber dem Vorjahr unverändert. Die E-Commerce-Umsätze stiegen im Jahresverlauf um 4 %, angetrieben durch zweistelliges Wachstum in Nord- und Lateinamerika. Auf Euro-Basis stieg der Umsatz des Unternehmens im Jahr 2022 um 6% auf 22.511 Mio. € (2021: 21.234 Mio. €). „2023 wird ein Übergangsjahr sein, um die Basis für 2024 und 2025 zu schaffen“, sagt Björn Gulden, Vorstandsvorsitzender von adidas.

www.adidas.com

#Verband

AUFTRAGSEINGÄNGE UND UMSATZ STEIGEN WEITER AN

Auftragseingänge und Umsätze der deutschen Hersteller von Textilpflege-, Stoff- und Leder-technologien sind weiter auf Wachstumskurs: Im Zeitraum von Oktober 2021 bis September 2022 stiegen die Auftragseingänge real um 37 Prozent und auch die Umsätze sind bei den Technologieherstellern mit einem Zuwachs von 14 Prozent gegenüber dem Vorjahr positiv.

Lediglich die Exporte im Bereich der Näh- und Bekleidungstechnik schwächten sich in den ersten acht Monaten 2022 leicht ab und sanken um 5 Prozent auf 265 Millionen Euro.

www.vdma.org/textile-care-fabric-leather-technologies

#Faser

LENZING GRUPPE MIT SCHWIERIGEM MARKTUMFELD IM GESCHÄFTSJAHR 2022

Der Umsatz stieg im Jahresvergleich um 16,9 Prozent auf 2,57 Mrd. EUR, was vor allem auf höhere Faserpreise zurückzuführen ist. Die verkaufte Menge an Fasern ging zurück, während die verkaufte Menge an Zellstoff stieg. Neben der geringeren Nachfrage spiegeln sich in der Ergebnisentwicklung insbesondere die gestiegenen Energie- und Rohstoffkosten wider. Das Ergebnis vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen (EBITDA) sank im Jahr 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 33,3 Prozent auf 241,9 Mio. EUR. Das Jahresergebnis betrug minus 37,2 Mio. EUR (gegenüber 127,7 Mio. EUR im Geschäftsjahr 2021), das Ergebnis je Aktie lag bei minus 2,75 EUR (gegenüber 4,16 EUR im Geschäftsjahr 2021). Angesichts der Ergebnisentwicklung und der deutlich verschlechterten Marktbedingungen hat Lenzing im dritten Quartal 2022 ein Reorganisations- und Kostensenkungsprogramm gestartet. Da das Lyocellwerk in Thailand nun voll in Betrieb ist, hat Lenzing die Möglichkeit, seinen Anteil an Spezialfasern deutlich zu erhöhen.

www.lenzing.com

#Textilchemie

NEUER TEXTILCHEMIE-RIESE PERFEKT: ARCHROMA TEXTILE EFFECTS

Archroma hat den Abschluss der Übernahme des Textile Effects-Geschäfts von Huntsman Corporation („Huntsman Textile Effects“) bekannt gegeben. Das globale Geschäft von Huntsman Textile Effects umfasst rund 2.300 Mitarbeiter in 33 Ländern und 10 Produktionsstätten weltweit. Zusammen mit Archroma wird das Unternehmen dann insgesamt mehr als 5.000 Mitarbeiter in 42 Ländern und 35 Produktionsstätten beschäftigen. Die kombinierten Produktportfolios der Unternehmen werden sich in hohem Maße ergänzen und den Modemarken und der globalen Textilindustrie die hohe Leistung und Innovation bieten, die sie erwarten, und gleichzeitig die natürlichen Ressourcen und den Planeten schonen.



v.l.n.r. Thomas Bucher, Group Chief Finance Officer; Heike van de Kerkhof, Archroma Group Chief Executive Officer (CEO); Rohit Aggarwal, Divisionspräsident & CEO der Division Archroma Textile Effects, sowie Präsident Asien; Sameer Singla, Divisionspräsident & CEO der Division Archroma Paper, Packaging & Coatings, sowie Präsident Amerika und Europa, Naher Osten & Afrika. (Foto: Archroma)

Archroma ist ein Portfoliounternehmen der privaten US-Investmentgesellschaft SK Capital Partners. Der von Huntsman erworbene Geschäftsbereich Textile Effects wird mit dem Geschäftsbereich Brand & Performance Textile Specialties von Archroma zu einem neuen Geschäftsbereich namens Archroma Textile Effects zusammengelegt.

www.archroma.com

#Textilmaschinen #Spinnen

OERLIKON BAUT SERVICEANGEBOT FÜR KUNDEN IN DEN USA AUS



The new location in Charlotte, North Carolina © 2023 Oerlikon

An der neuen Adresse 10350-A Nations Ford Road, Charlotte, NC 28273, können auf rund 4500 m² Büro- und Geschäftsfläche Synergieeffekte und Ressourcen zum Nutzen aller Oerlikon Kunden deutlich stärker genutzt werden. „Wir sind der bevorzugte Technologiepartner im Bereich der Chemiefaserproduktion in den USA und wollen dies nicht nur bleiben, sondern auch unsere Dienstleistungen für unsere Kunden weiter ausbauen. Die bisherigen Räumlichkeiten boten jedoch keine Expansionsmöglichkeiten mehr“, erklärt Chip Hartzog, Präsident von Oerlikon Textile Inc. den logischen Schritt.

www.oerlikon.com

#Textilmaschinen #Spinnen

OERLIKON SCHLIESST AKQUISITION VON RIRI ERFOLGREICH AB

Oerlikon hat die Akquisition von Riri nach der Unterzeichnung der am 16. Dezember 2022 angekündigten Vereinbarung erfolgreich abgeschlossen. Riri ist ein führender Anbieter von beschichteten Metall-Accessoires für die Luxusmodeindustrie.

www.oerlikon.com

#Textilmaschinen #Spinnen

TRÜTZSCHLER CARD CLOTHING ERWEITERT SEINEN STANDORT IN NEUBULACH



Der Baugrund des neuen TCC-Geländes © 2023 Trützschler

Trützschler Card Clothing (TCC), Technologieführer in der Herstellung von Hochleistungskardengarnituren für die textile Garnverarbeitung, erweitert seinen Standort in Neubulach, Deutschland. Mit der Zwölf-Millionen-Euro-Investition erweitert der Zulieferer für die internationale Textilmaschinenindustrie seine Produktions-, Lager- und Bürokapazitäten.

www.truetzschler.com

TEXDATA INTERNATIONAL

TexData International GBR
Adlerhorst 3
22459 Hamburg
Germany

Phone: +49 40 5700 4-900
Fax: +49 40 5700 4-888
email: info@texdata.com
www.texdata.com

Published by:
deep visions Multimedia GmbH
Adlerhorst 3
22459 Hamburg
Germany
HRB 64964 Hamburg, Germany

Managing Directors:
Mr. Stefan Koberg (Dipl. Industrial Engineer)
Mr. Oliver Schmidt (Dipl. Industrial Engineer)

Editor in Chief:
Mr. Oliver Schmidt (Dipl. Industrial Engineer)

Graphics & Layout:
Mr. Christian Pollege

Editors:
Mr. Jan Meier, Mrs. Dörte Schmidt,
Mr. Wilko Schlenderhahn

Translators:
Mr. Rafael Plancarte, Mexico
Mr. Yi Xin, China
Max Grauert GmbH, 21465 Reinbek, Germany

Advertising Director:
Mr. Stefan Koberg (Dipl. Industrial Engineer)

Advertising partner Italy:
SEINT SRL, Mrs. Michela Lomuscio
20090 Assago (Milano), Italy
www.seint.com

Copies (Digital PDF):
50.000 Downloads (Average)
97.500 Issue 4 / 2015 (ITMA 2015)

Frequency of publication:
4 times a year

© 2022 TexData GBR, All rights reserved.
Lectures, reprints, translations or duplication as well as reproduction and distribution of parts requires the publisher's express permission. The provision of the complete work as a digital PDF under consideration of the prohibition of any reduction and change is allowed in internal networks.

Please send your press releases to
editorial@texdata.com!

Textilmaschinen #Spinnen

THOMAS OETTERLI NEUER RIETER CEO



Thomas Oetterli © 2022 Rieter

Der Verwaltungsrat hat Thomas Oetterli zum Nachfolger von Norbert Klapper als CEO von Rieter ernannt. Klapper hat Rieter während neun Jahren als CEO geführt und möchte sich nun neuen beruflichen Herausforderungen stellen. Thomas Oetterli (53) hat massgeblich zur erfolgreichen Entwicklung des weltweit führenden Schindler-Konzerns beigetragen, ab 2006 als CEO Schweiz, später als Mitglied der Konzernleitung mit Verantwortung für Europa und China und von 2016 bis 2022 als CEO des Konzerns. Thomas Oetterli bringt mit seiner umfassenden Führungskompetenz und seiner langjährigen industriellen und internationalen Erfahrung ideale Voraussetzungen mit, um Rieter als globalen Marktführer durch die aktuellen Herausforderungen zu führen und langfristig erfolgreich weiterzuentwickeln. Er hat die Funktion des CEO am 13. März 2023 übernommen.

www.rieter.com

Textilmaschinen #Finishing

GUNNAR MEYER NEUER GESCHÄFTSFÜHRER BEI MONFORTS



Gunnar Meyer © 2023 Monforts

Gunnar Meyer wurde zum 1. Januar 2023 zum neuen Geschäftsführer der A. Monforts Textilmaschinen GmbH & Co. KG in Mönchengladbach, Deutschland, ab dem 1. Januar 2023.

Herr Meyer begann seine Karriere bei Monforts und hat sein gesamtes Berufsleben in der Textilmaschinenindustrie verbracht. Zwischen 1985 und 2010 war er ein wichtiger Teil des Monforts-Teams in verschiedenen Funktionen im Bereich Vertrieb und Handel, unter anderem als General Sales Director. Nach seiner Tätigkeit für andere namhafte deutsche Textilmaschinenhersteller im Bereich Nonwovens kehrte er 2019 zum Unternehmen zurück und freut sich nun darauf, das weltweite Monforts-Kunden- und Lieferantennetzwerk auf der bevorstehenden ITMA 2023 in Mailand zu treffen.

www.monforts.com

#Vliesstoff

AHLSTROM ERNENNT HELEN METS ZUR PRÄSIDENTIN UND CEO



Helen Mets © 2023 Ahlstrom

Helen Mets wird mit Wirkung vom 1. Januar 2023 zur Präsidentin und CEO von Ahlstrom ernannt. Da das Unternehmen in die nächste Wachstums- und Transformationsphase eintritt, wird Helen Mets die Nachfolge des derzeitigen Präsidenten und CEO Hans Sohlström antreten, der seit 2016 einen großen Beitrag zum Erfolg von Ahlstrom geleistet hat. Helen Mets ist eine internationale Führungskraft mit über 30 Jahren Erfahrung. Sie hat eine nachgewiesene Erfolgsbilanz beim Aufbau erfolgreicher Unternehmen und bei der Maximierung des Werts für alle Beteiligten. Sie hatte eine Reihe von Führungspositionen bei Avery Dennison, dem Familienunternehmen Pon, und bei Royal DSM inne, wo sie als Executive Vice President of Materials die erfolgreiche Wachstumstransformation sowie die Ausgliederung und Veräußerung des Geschäftsbereichs Specialty Materials leitete. Seit Dezember 2021 ist sie auch Mitglied des Verwaltungsrats von Ahlstrom.

www.ahlstrom.com

#Technische Textilien

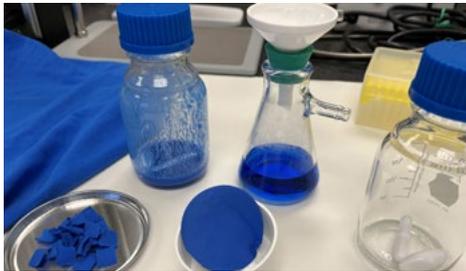
EELCO SPOELDER IST NEUER CEO VON AUTONEUM



Eelco Spoelder © 2023 Autoneum

Matthias Holzammer gibt die operative Leitung von Autoneum aus familiären Gründen per 27. März 2023 ab. Der Verwaltungsrat dankt ihm für seine hervorragende Arbeit in den besonders herausfordernden Krisenjahren. Zu seinem Nachfolger hat der Verwaltungsrat Eelco Spoelder ernannt, der über 25 Jahre Erfahrung in der Automobilzulieferindustrie verfügt. Eelco Spoelder hatte globale Führungspositionen in der Automobilzulieferindustrie bei Faurecia und zuvor bei Continental inne, wo er auch in einem schwierigen Marktumfeld für operative Kompetenz und strategische Kontinuität sorgte. Zu seinen Kernkompetenzen gehört die Verhandlung mit einem internationalen Netzwerk von Kunden und Lieferanten in der Automobilzulieferindustrie. Darüber hinaus ist er mit den Technologietrends in der Automobilbranche bestens vertraut.

www.autoneum.com



Ein blau gefärbtes Baumwollgestrick, das zehnmals gewaschen wurde, um getragene Kleidungsstücke zu simulieren, wird enzymatisch zu einem Schlamm aus feinen Fasern und „blauem Glukosesirup“ abgebaut, der durch Filtration abgetrennt wird - beide abgetrennten Fraktionen haben einen potenziellen Wiederverwertungswert. Credit: © Sonja Salmon

#Recycling

FORSCHER TRENNEN BAUMWOLLE VON POLYESTER IN MISCHGEWEBE

In einer neuen Studie haben Forscher der North Carolina State University herausgefunden, dass sie Mischgewebe aus Baumwolle und Polyester mithilfe von Enzymen - den Werkzeugen der Natur zur Beschleunigung chemischer Reaktionen - trennen können. Die Forscher hoffen, dass ihre Ergebnisse letztendlich zu einer effizienteren Wiederverwertung der Stoffbestandteile führen und so den Textilabfall reduzieren werden.

news.ncsu.edu

#Nachhaltigkeit

FINANZIERUNG: WIRD DIE HSNR EINE NEUE FORMEL FÜR UMWELTFREUNDLICHERE WASCHMITTEL FINDEN?

Wird die Hochschule Niederrhein (HSNR) möglicherweise bald den Weg für eine intelligente Lösung ebnen, um Waschmittel grüner und das Wäschewaschen noch um-



Kerstin Hoffmann-Jacobsen (links) und Sedef Eyeoglu aus dem Fachbereich Chemie forschen an der HSNR im Rahmen des GreenProtAct-Projekts © HSNR

weltfreundlicher und energieeffizienter zu machen? Zumindest arbeitet eine Forschergruppe aus den Fachbereichen Chemie und Elektrotechnik/Informatik in den nächsten drei Jahren an einem auf künstlicher Intelligenz (KI) basierendem Vorhersagemodell, das eine völlig neue Steuerungsgröße in der Enzymtechnologie hervorbringen könnte. Das Forschungsprojekt „GreenProtAct“ wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung mit rund 515.000 Euro gefördert.

www.hs-niederrhein.de

#Lernen

STFI-AKADEMIE KURSPROGRAMM 2023

Qualifizierte Fachkräfte werden immer schwieriger zu finden, auch in der Textilbranche. Das STFI bietet deshalb unter dem Namen „STFI-Akademie“ Module und Kurse zur Qualifizierung und Weiterbildung von Fachkräften an. Jens Stopp und Denise Braun, beide langjährige Mitarbeiter des STFI, leiten die Akademie.

www.stfi.de



Aus Wasser gesponnene Ligninvorläuferfasern, stabilisierte und karbonisierte Endlosfasern Photo: © DITF

#Faser

KOHLSTOFFFASERN AUS LIGNIN - EIN NEUES VERFAHREN ZUR WIRTSCHAFTLICHEN HERSTELLUNG

Ein neuartiges, sowohl umweltfreundliches als auch kostensparendes Verfahren zur Herstellung von Kohlenstofffasern aus Lignin wurde am DITF entwickelt. Es zeichnet sich durch ein hohes Energieeinsparpotenzial aus.

www.ditf.de

#Technische Textilien #Mobile Anwendungen

ITM IST AM FÖRDERPROJEKT „REVOLECT“ BETEILIGT

Lithium-Ionen-Batterien (LIB) sind unverzichtbare Schlüsselkomponenten für die Elektromobilität und das Gelingen der Energiewende. Acht Partner aus Industrie und Wissenschaft entwickeln in dem Förderprojekt „revoLect“ (Förderkennzeichen: 03ETE041) Technologien und Komponenten, um ressourcenschonende und effizientere LIBs herstellen zu können. Das Projekt verfolgt zwei zentrale Innovationen: den Ersatz der üblichen Metallfolien durch eine metallisierte Gewebestruktur und die Verwendung von Silizium als Anodenmaterial. Für die hocheffizienten



Dr. Ioana Slabu und Benedict Bauer mit dem nanomodifizierten Stent, Quelle: © Peter Winandy / ITA

Elektroden entwickelt ITM ultraleichte Kohlenstoffgewebe, die auf einer Kohlenstoffpreiztechnologie basieren. Der Projektpartner PORCHER INDUSTRIES GERMANY ist ein Spezialist für die Herstellung von Glasgeweben aus Glasfilamentgarnen. Die entwickelten Kohlenstoff- und Glasgewebe werden von elfolien im Vakuumverfahren für den Einsatz als Stromabnehmer metallisiert.

tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/itm

#Technische Textilien #Medizinische Anwendung

NEUARTIGE TECHNOLOGIE ZUR THERAPIE VON HOHLORGANTUMOREN BIETET ERLEICHTERUNG FÜR MILLIONEN VON PATIENTEN

Ioana Slabu vom Institut für angewandte Medizintechnik und Benedict Bauer vom Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen haben jetzt eine neuartige Technologie zur Therapie von Hohlorgantumoren entwickelt, die mit dem zweiten Platz des RWTH-Innovationspreises ausgezeichnet wurde. Dabei handelt es sich um einen Polymerstent, der magnetische Nanopartikel enthält.

www.ita.rwth-aachen.de



NÄCHSTE AUSGABE : 2 / 2023

TOP THEMA: TEXTILMASCHINEN

VORSCHAU ITMA 2023

- + HIGHLIGHTS DER AUSSTELLER
- + NEUHEITEN
- + INFORMATIONEN FÜR BESUCHER
- + MASCHINEN FÜR MEGATRENDS

SPECIAL: INDUSTRY 4.0 AUF DER ITMA 2023

#INTERVIEWS ITMA 2023



ITMA 2023

08 — 14
JUNE 2023

FIERA MILANO RHO
MILAN . ITALY

www.itma.com

+++ DIE NÄCHSTE AUSGABE ERSCHEINT AM 23.5.2023 +++

© 2023TexData International

HIGHTEX 2024

INTERNATIONAL TECHNICAL TEXTILES AND NONWOVEN EXHIBITION

4 - 8 JUNE 2024



TÜYAP FAIR CONVENTION AND CONGRESS CENTER / BEYLİKDÜZÜ / İSTANBUL

www.hightex.com.tr

REGISTRATION
FORM



Please Scan QR Code



ITMA 2023

08 — 14

JUNE 2023

FIERA MILANO RHO
MILAN . ITALY

www.itma.com

Source, collaborate and future-proof your business

at the world's largest international textile and garment technology exhibition



Informieren Sie sich bei rund
1,600 führenden Herstellern
und erleben Sie Live
Demonstration der Maschinen



Arbeiten Sie zusammen
und erweitern Sie Ihr
Geschäft durch Digitalisierung
und Nachhaltigkeit



Seien Sie zukunftsicher
mit erstklassigen Lösungen,
die Ihnen einen
Wettbewerbsvorsprung
verschaffen



Nutzen Sie ITMAconnect - die neue,
ganzjährige Beschaffungs- und
Wissensdrehscheibe für
die globale Textilgemeinschaft

Frühbucherpreise bis 7. Mai

Scannen Sie den QR-Code, um sich jetzt zu registrieren.

Eigentümer
der Messe



Organisator der Messe



ITMA SERVICES
T: +65 6849 9368
E: info@itma.com

CEMATEX Verbände

ACIMIT (Italy)
AMEC AMTEX (Spain)
BTMA (United Kingdom)

GTM (Netherlands)
SWISSMEM (Switzerland)
SYMATEX (Belgium)

TMAS (Sweden)
UCMTF (France)
VDMA (Germany)

Scannen um sich
zu registrieren



Verbinden Sie sich mit
uns @ ITMA 2023

