

Pressemitteilung

nova-Institut GmbH (www.nova-institut.eu)

Hürth, den 9. Februar 2022



Fasern verbinden: Die Cellulosefaserindustrie beeindruckt mit Innovation und Fortschritt

Cellulosefaser-Innovationen des Jahres: Kohlenstofffasern aus Holz, kohlenstoffnegative Frischfasern aus Stroh und nachhaltige Menstruationsunterwäsche

Jährlicher Höhepunkt der Branche ist die International Conference on Cellulose Fibres in Köln (www.cellulose-fibres.eu), auf der letzte Woche die neuesten Entwicklungen vorgestellt wurden: neue Cellulosefasertechnologien für verschiedene Rohstoffe und eine breite Palette von Hygiene- und Textilprodukten sowie Alternativen zu Kunststoffen und Kohlefasern für Leichtbaukonstruktionen.

Cellulosefasern weisen ein beeindruckendes Wachstum und ein immer breiteres Anwendungsspektrum auf, gleichzeitig werden die Märkte durch technologische Entwicklungen und politische Rahmenbedingungen, insbesondere durch Kunststoffverbote und -beschränkungen sowie steigende Nachhaltigkeitsanforderungen, getrieben. Die Gewinner des Innovationspreises zeugen von der Vielfalt der Anwendungsmöglichkeiten.

Die International Conference On Cellulose Fibres (CCF) ist weltweit einzigartig, sie ist die einzige Konferenz, die sich ausschließlich mit Cellulosefasern und ihren Anwendungen beschäftigt. Jedes Jahr erfreut sich die Konferenz einer steigenden Teilnehmerzahl. In diesem Jahr waren es zum ersten Mal 230 Teilnehmer aus 27 Ländern. Etwa 60 konnten unter strikten Corona-Sicherheitsvorkehrungen vor Ort dabei sein, die anderen nahmen online teil und konnten sich an Fragen und Diskussionen beteiligen.

Die Teilnehmer vor Ort waren sehr begeistert, endlich wieder direkt netzwerken zu können. Viele neue Geschäftskontakte wurden geknüpft.

Die Konferenz gab tiefe Einblicke in die vielversprechende Zukunft von Cellulosefasern, die perfekt zu den aktuellen Trends der Kreislaufwirtschaft, des Recyclings und der nachhaltigen Kohlenstoffkreisläufe passen.

Ein wichtiger Schwerpunkt der Konferenz waren alternative Quellen für Cellulose, denn der steigende Bedarf an Cellulosefasern kann auf Dauer nicht allein mit Holz und Alttextilien gedeckt werden. Auf der Konferenz wurde in Vorträgen und Podiumsdiskussionen eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Nebenprodukten und biogenen Abfällen vorgestellt, wie z. B. Orangen- und Bananenschalen, Getreide und Hanfstroh. Vieles davon ist großvolumig und wurde bisher nicht wertschöpfend verwertet. Spannende Möglichkeiten für die Cellulosefaserindustrie der Zukunft.

Innovationspreis

Live auf der Konferenz verliehen Gastgeber nova-Institut und Preissponsor GIG Karasek GmbH die Auszeichnung „Cellulose Fibre Innovation of the Year“ an eines von sechs hoch interessanten Produkten. Der Beirat der Konferenz hatte im Vorfeld verschiedene Innovationen nominiert, die von Cellulose aus Orangen- und Holzzellstoff bis hin zu einer neuartigen Technologie zur Cellulosefaserherstellung reichten. Alle Nominierten stellten ihre Innovation dem Konferenzpublikum vor, das die folgenden drei Gewinner wählte:

Erster Platz: Kohlenstofffasern aus Holz – Deutsche Institute für Textil- und Faserforschung Denkendorf (Deutschland)

Die HighPerCellCarbon®-Technologie ist ein nachhaltiges und alternatives Verfahren zur Herstellung von Kohlenstofffasern aus Holz. Die Technologie beginnt mit dem Nassspinnen von Cellulosefasern unter Verwendung ionischer Flüssigkeiten (IL) als direktes Lösungsmittel in einem umweltfreundlichen, geschlossenen Filamentspinnverfahren (HighPerCell®-Technologie). Diese Filamente werden durch einen Niederdruck-Stabilisierungsprozess direkt in Kohlenstofffasern umgewandelt, gefolgt von einem geeigneten Karbonisierungsprozess. Während des gesamten Prozesses entstehen keine Abgase oder giftige Nebenprodukte. Darüber hinaus ermöglicht das Verfahren ein vollständiges Recycling von Lösungsmittel und Vorläuferfasern, wodurch ein einzigartiger und umweltfreundlicher Prozess entsteht. Kohlenstofffasern werden in vielen Leichtbauanwendungen eingesetzt und sind eine nachhaltige Alternative zu Fasern auf fossiler Basis. www.ditf.de

Zweiter Platz: Fibers365, Wirklich kohlenstoffnegative Frischfasern aus Stroh – Fibers365 (Deutschland)

Fibers365 sind die ersten kohlenstoffnegativen Cellulosefasern aus frischem Stroh auf dem Markt. Das Fibers365-Konzept basiert auf einem einzigartigen, hochmodernen Verfahren zur Herstellung funktionaler, kohlenstoffnegativer und wettbewerbsfähiger Nichtholz-Biomasseprodukte wie Cellulose-Frischfasern für die Papier-, Verpackungs- und Textilindustrie sowie hochwertige Prozessenergie sowie Biopolymer- und Düngemittel-Nebenströme. Die Produkte werden aus den Stängeln einjähriger Nahrungspflanzen wie Weizenstroh durch eine chemikalienfreie, regionale, bäuerliche Dampfaufschlusstechnologie gewonnen, die eine einfache Trennung der Fasern von Zucker, Lignin, organischer Säure und Mineralien ermöglicht. Bei einjährigen Pflanzen werden die CO₂-Emissionen innerhalb von 12 Monaten nach dem Produktionsdatum zurückgewonnen, so dass ein sofortiger jährlicher Ausgleich der entsprechenden Emissionen möglich ist. www.fibers365.com

Dritter Platz: Nachhaltige Menstruationsunterwäsche: Anwendungsorientierte Funktionalisierung von Fasern – Kelheim Fibres (Deutschland)

Die pflanzlichen und biologisch abbaubaren Cellulosefasern von Kelheim leisten einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Zukunft im Bereich der wiederverwendbaren Hygienetextilien. Durch innovative Funktionalisierung werden sie gezielt auf die Anforderungen der einzelnen Lagen abgestimmt und erreichen dadurch eine vergleichbare Leistungsfähigkeit wie synthetische Fasern. Es entsteht eine einzigartige Dualität in der Fasertechnologie: nachhaltig hergestellte Cellulosefasern, die einen hohen Tragekomfort und Wiederverwendbarkeit bei außergewöhnlicher, langlebiger Leistung ermöglichen. Die Faserkonzepte umfassen Celliant® Viscose, eine Faserinterne Infrarotlösung und Danufil®-

Fasern in der Oberschicht, Galaxy, eine trilobale Faser für die ADL, Bramante, eine Viskosehohlfaser, im absorbierenden Kern und ein wasserabweisendes Gewebe, eine biologisch abbaubare PLA-Folie oder eine nachhaltige Beschichtung als Unterschicht.
www.kelheim-fibres.com

Über die Konferenz

Cellulosefasern sind die am schnellsten wachsende Fasergruppe in der Textilindustrie und auch der größte Investitionsbereich in der globalen Bioökonomie. Die Herausforderung besteht nun darin, ein Gleichgewicht zwischen der laufenden Kapazitätserweiterung und der wachsenden Nachfrage herzustellen, um Überkapazitäten zu vermeiden und gleichzeitig die steigende Nachfrage der großen Marken zu decken. Diese hohen Wachstumsraten werden durch die steigende Nachfrage nach Alternativen zu Fasern auf fossiler Basis, Engpässe in der Baumwollproduktion, die Mikroplastikproblematik und das Verbot von Kunststoffen in Einweganwendungen angetrieben. Alle drei Faktoren werden auch in Zukunft eine wichtige Rolle für die Entwicklung des Sektors spielen.

Das nova-Institut dankt dem Award-Sponsor GIG Karasek GmbH (Österreich) sowie den Gold-Sponsoren Lenzing (Österreich), Kelheim Fibres (Deutschland) und Birla Cellulose (Indien) und dem Silber-Sponsor Levaco Chemicals (Deutschland) für die Unterstützung der Konferenz.

Ein großer Dank geht auch an die Partner der Konferenz: BCNP Consultants (Deutschland), BIO.NRW.eco (Deutschland), C.A.R.M.E.N. (Deutschland), Canopy (Kanada), CLIB (Deutschland), IBB-Netzwerk (Deutschland), ITA - RWTH Aachen (Deutschland), kunststoffland.NRW (Deutschland), Renewable Carbon Initiative (Deutschland), Russian Textile Association (Russland), Textile Exchange (USA), World Bioeconomy Forum (Finnland), und The Fiber Year (Schweiz).

Weitere Informationen

www.cellulose-fibres.eu

Alle Pressemitteilungen des nova-Instituts, Bildmaterial und mehr zum Download (frei für Presse Zwecke) finden Sie auf www.nova-institute.eu/press

Verantwortlicher im Sinne des deutschen Presserechts (V. i. S. d. P.):

Dipl.-Phys. Michael Carus (Geschäftsführer)

nova-Institut GmbH, Chemiapark Knapsack, Industriestraße 300, 50354 Hürth

Internet: www.nova-institut.eu – Dienstleistungen und Studien auf www.bio-based.eu

Email: contact@nova-institut.de

Tel: +49 (0) 22 33-48 14 40

nova-Institut ist ein privates und unabhängiges Forschungsinstitut, das 1994 gegründet wurde; nova bietet Forschung und Beratung mit Schwerpunkt auf dem Transformationsprozess der chemischen und stofflichen Industrie zu erneuerbarem Kohlenstoff: Was sind zukünftige Herausforderungen, Umweltvorteile und erfolgreiche Strategien zur Substitution von fossilem Kohlenstoff durch Biomasse, direkte CO₂-Nutzung und Recycling? Wir bieten Ihnen unser einmaliges Verständnis an, um den Übergang Ihres Unternehmens in eine klimaneutrale Zukunft zu unterstützen. Das nova-Institut hat über 40 Mitarbeiter.

Abonnieren Sie unsere Mitteilungen zu Ihren Schwerpunkten unter www.bio-based.eu/email