

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

PRESSEMITTEILUNG

Cellulose Fibre Innovation of the Year 2024: Nominierte Innovationen reichen von ressourceneffizienten und recycelten Fasern für Textilien und Wandpaneelen bis hin zu Geotextilien für den Gletscherschutz

Sechs für den Preis nominierte Unternehmen präsentieren innovative und nachhaltige Lösungen für verschiedene Branchen in der Cellulosefaser-Wertschöpfungskette. Das gesamte wirtschaftliche Potenzial der Cellulosefaser-Industrie wird einem breiten Publikum vorgestellt, das in Köln (Deutschland) und online über die Gewinner abstimmen kann.

Hürth, den 18. Januar 2024: Jahr für Jahr vergibt das nova-Institut im Rahmen der „Cellulose Fibres Conference“, die am 13. und 14. März 2024 in Köln stattfinden wird, den Preis „Cellulose Fibre Innovation of the Year“. Im Vorfeld hat der Expertenbeirat der Konferenz sechs bemerkenswerte Produkte nominiert, darunter Cellulosefasern aus Textilabfällen und Stroh, eine neuartige Technologie zum Färben von Textilien auf Cellulose-Basis, eine Wandpaneele sowie Geotextilien. Die Innovationen werden von den Unternehmen am ersten Tag der Veranstaltung vorgestellt. Alle Konferenzteilnehmer können für einen der sechs Nominierten und somit über die „Top Drei“ abstimmen. Die Auszeichnung „Cellulose Fibre Innovation of the Year“ wird von GIG Karasek (AT) gesponsert.

Darüber hinaus bieten die ständig wachsenden Bereiche der Vliesstoffe, Verpackungen und Hygieneprodukte auf Cellulose-Basis den Konferenzteilnehmern Einblicke, die über den Horizont der traditionellen Textilanwendungen hinausgehen. Nachhaltigkeit und andere Themen wie Faser-zu-Faser-Recycling und alternative Faserquellen sind die Hauptthemen der „Cellulose Fibres Conference“, die am 13. und 14. März 2024 in Köln (Deutschland) und online stattfindet. Auf der Konferenz werden die erfolgreichsten Lösungen auf Cellulose-Basis vorgestellt, die derzeit auf dem Markt oder für die nahe Zukunft geplant sind.

Die Nominierten:

The Straw Flexi-Dress: Design trifft Nachhaltigkeit – DITF & VRETENA (DE)

Das Flexi-Dress-Design wurde durch die natürliche goldene Farbe und den seidigen Griff von HighPerCell® (HPC)-Filamenten inspiriert, die auf ungebleichtem Strohzellstoff basieren. Diese

Cellulosefilamente werden mit einer umweltfreundlichen Spinn Technologie in einem geschlossenen Produktionsprozess hergestellt. Die Designentscheidungen konzentrierten sich auf die emotionale Verbindung und Verbundenheit mit dem HPC-Material, um ein lokales und zirkuläres Modeprodukt zu schaffen. Flexi-Dress ist als vielseitiges Strickkleidungsstück konzipiert – von der Arbeit bis zur Straße – das als Kleid getragen werden kann, aber auch in zwei Teile geteilt werden kann – separat als Oberteil und als gerader Rock. Das Oberteil kann auch mit einem V-Ausschnitt vorne oder hinten getragen werden. Die Struktur des HPC-Textilgestricks wurde als wichtig für den Komfort und die emotionalen Eigenschaften erachtet.

HONEXT® Board FR-B (B-s1, d0) – Flammenhemmendes Wandpaneel aus recycelten Faserabfällen aus der Papierindustrie – Honext Material (ES)

HONEXT® FR-B board (B-s1, d0) ist eine flammenhemmende Platte, die zu 100 % aus upgecyclten Industrieabfällen der Papierindustrie hergestellt wird. Dank Innovationen in der Biotechnologie wird Papierschlamm - der bisher "wertlose" Rückstand aus der Papierherstellung - zu einem vollständig recycelbaren Material aufbereitet, und zwar ohne den Einsatz von Harzen. Diese leichte und einfach zu handhabende Platte zeichnet sich durch eine hohe mechanische Leistung und Stabilität sowie eine geringe Wärmeleitfähigkeit aus und eignet sich daher perfekt für verschiedene Anwendungen in allen Innenräumen, in denen der Brandschutz eine wichtige Rolle spielt. Das Material ist ungiftig und enthält keine flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), was sowohl für die Menschen als auch für die Umwelt sicher ist. Als nachhaltiges und gesundes Material für Bauten erreicht es Cradle-to-Cradle Certified GOLD und Material Health Certificate™ Gold Level Version 4.0 mit einem kohlenstoffnegativen Fußabdruck. Außerdem ist dies im Product Environmental Footprint verifiziert.

LENZING™ Cellulosefasern für den Gletscherschutz – Lenzing (AT)

Gletscher sind heute durch die globale Erwärmung einer noch nie dagewesenen Bedrohung ausgesetzt. Geotextilien auf der Basis von Kunstfasern verlangsamen zwar die Gletscherschmelze, schaffen aber ein neues Umweltproblem: Verschmutzung von Gletschermilieus durch Mikroplastik. Die Verwendung solcher Materialien widerspricht dem eigentlichen Zweck des Gletscherschutzes, da sie ein bereits kritisches Umweltproblem noch verschärft. Die innovative Verwendung von LENZING™-Fasern aus Cellulose stellt eine bahnbrechende Lösung für dieses Problem dar. Das Institut für Ökologie der Universität Innsbruck hat gemeinsam mit Lenzing und anderen Partnern im Jahr 2022 erste Versuche durchgeführt, indem kleine Testfelder mit Geotextilien auf Basis von LENZING™-Fasern abgedeckt wurden. Die Ergebnisse waren vielversprechend und bestätigten die Wirksamkeit dieses Ansatzes bei der Verlangsamung der Gletscherschmelze ohne Rückstände von Mikroplastik.

Die RENU Jacke – Fortschrittliches Recycling für Textilien aus Cellulose – Pangaia (UK) & Evrnu (US)

PANGAIA LAB wurde aus der Vision geboren, die Barrieren zwischen den Menschen und den bahnbrechenden Innovationen in der Materialwissenschaft abzubauen. Im Jahr 2023 brachte PANGAIA LAB die RENU Jacke auf den Markt, ein Produkt in limitierter Auflage, bestehend zu 100 % aus Nucycl® – einer Technologie, die Textilien aus Cellulose recycelt, indem sie diese in ihre molekularen Bausteine zerlegt und zu neuen Fasern formt. Das Ergebnis dieses Prozesses ist ein Produkt, das zu 100 % recycelt und zu 100 % wiederverwertet werden kann, wenn es in den richtigen Abfallstrom zurückgeführt wird – wobei die Stärke der Faser erhalten bleibt, so dass sie nicht mit neuem Material gemischt werden muss.

In Zusammenarbeit mit Evrnu hat das PANGAIA-Team die weltweit erste zu 100 % chemisch recycelte Jeansjacke entwickelt, die ein Material ersetzt, das traditionell aus 100 % reiner Baumwolle hergestellt wird. Durch die Einbindung von Nucycl® in diesen ikonischen Stoff, die mit natürlichem Indigo gefärbt

wurde, haben die Teams gezeigt, dass es möglich ist, allgegenwärtige Materialien durch diese Innovation zu ersetzen.

Textilien aus leicht färbbarem Biocelsol – VTT Technical Research Centre of Finland (FI)

Ein Drittel des Abwasseraufkommens der Textilindustrie entsteht beim Färben und ein Fünftel bei der Veredelung. Durch die Verwendung von chemisch modifizierten Biocelsol-Fasern wird das Abwasser jedoch reduziert. Der Strickstoff wird aus Viskose- und Biocelsol-Fasern hergestellt und erst nach dem Stricken gefärbt. Dadurch erhalten die Biocelsol-Fasern einen dunkleren Farbton, wobei die gleiche Menge an Farbstoff und kein Salz im Färbeprozess verwendet wird. Ein interessanter visueller Effekt kann dadurch erzielt werden. Außerdem wird für den dunkleren Farbton im fertigen Textil weniger Farbstoff benötigt und die Möglichkeit salzfrei zu färben ist umweltfreundlicher.

Diese besonderen Eigenschaften werden die Fasern als Ersatz für die bestehenden Fasern auf fossiler Basis stärken und damit die Nachfrage nach umweltfreundlicheren Färbelösungen in der Textilindustrie erfüllen. Die funktionalisierten Biocelsol-Fasern, die im Rahmen des FinnCERES-Projekts der Finnischen Akademie hergestellt wurden und hier verwendet werden, werden im Nassspinnverfahren aus Cellulose-Spinnmasse mit geringen Mengen an 3-Allyloxy-2-hydroxypropyl-Substituenten hergestellt. Die Funktionalität ist dauerhaft und verbessert nachweislich die Färbbarkeit der Fasern erheblich. Darüber hinaus senkt die Funktionalisierung von Biocelsol-Fasern die Kosten der Textilveredelung und -färbung sowie die Abwasserbelastung.

Eine neue Generation von bio-basierten und ressourceneffizienten Fasern – TreeToTextile (SE)

TreeToTextile hat eine einzigartige, nachhaltige und ressourceneffiziente Faser entwickelt, die es auf dem Markt noch nicht gibt. Sie hat einen natürlichen, trockenen Griff, der dem von Baumwolle ähnelt, einen halbmatten Glanz und einen hohen Faltenwurf wie Viskose. Sie basiert auf Cellulose und hat das Potenzial, Baumwolle, Viskose und Polyester als Einzelfaser oder in Mischungen zu ergänzen oder, je nach Anwendung, zu ersetzen.

TreeToTextile Technology™ hat einen geringen Bedarf an Chemikalien, Energie und Wasser. Laut einer von Dritten durchgeführten Ökobilanz hat die TreeToTextile-Faser eine Klimawirkung von 0,6 kg CO₂ eq/Kilo Faser. Die Faser wird aus bio-basierten und rückverfolgbaren Ressourcen hergestellt und ist biologisch abbaubar.

Der Treffpunkt für die Cellulosefaser-Industrie

Die letzte „Cellulose Fibres Conference“ im Jahr 2023 war ein großer Erfolg und zog 230 Teilnehmende aus 27 Ländern an. Das Branchen-Event präsentiert die wichtigsten Cellulose-Innovationen und bringt wichtige Akteure aus Wertschöpfungsketten und Märkten zusammen. Mit diesem Schwung freut sich das nova-Institut auf eine vielversprechende Veranstaltung in diesem Jahr, bei der sich die führenden Köpfe der Cellulosefaser-Industrie über die neuesten Ideen und Entwicklungen in diesem Sektor austauschen können.

Alle Informationen zur Konferenz finden Sie hier: www.cellulose-fibres.eu

Sponsoren

Das nova-Institut dankt Andritz (AT), Birla Purocel (IN), Kemira (FI), Lenzing (AT) und List Technology (CH) für die Unterstützung der Konferenz als Gold-Sponsoren sowie Dienes Apparatebau (DE) und

Kelheim Fibres (DE), die die Veranstaltung als Bronze-Sponsoren unterstützen. Der Innovationspreis „Cellulose Fibre Innovation of the Year“ wird von GIG Karasek (AT) gesponsert.

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 für politische und ökologische Innovation GmbH

Leyboldstraße 16 Tel: +49 2233 460 14 00
50354 Hürth Fax +49 2233 460 14 01
Germany contact@nova-institut.de

Die **nova-Institut GmbH** arbeitet seit Mitte der 90er Jahre im Bereich der Nachhaltigkeit und konzentriert sich heute vorrangig auf das Thema Erneuerbare Kohlenstoffkreisläufe (Recycling, Bioökonomie und CO₂-Nutzung/CCU).

Als unabhängiges Forschungsinstitut unterstützt **nova** damit insbesondere Kunden der Chemie-, Kunststoff- und Werkstoffindustrie bei der Transformation von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff aus Biomasse, direkter CO₂-Nutzung und Recycling.

Sowohl in der Begleitforschung von internationalen Innovationsprojekten als auch in der individuellen, wissenschaftlich fundierten Unternehmensberatung beschäftigt sich bei **nova** ein multidisziplinär zusammengesetztes Team aus Wissenschaftlern mit dem gesamten Themenspektrum von erneuerbaren Rohstoffen, Technologien und Märkten über Ökonomie, politische Rahmenbedingungen, Ökobilanzen und Nachhaltigkeit bis hin zur Unterstützung bei Kommunikation, Zielgruppenansprache und Strategieentwicklung.

50 Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Disziplinen arbeiten so gemeinsam an der Defossilisierung der Industrie und für eine klimaneutrale Zukunft. Mehr Informationen unter: nova-institute.eu – renewable-carbon.eu

Abonnieren Sie unseren Newsletter unter <https://renewable-carbon.eu/newsletters>