

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

PRESSEMITTEILUNG

Renewable Materials Conference: Sechs Innovationen nominiert und finales Programm veröffentlicht

Drei bio-basierte Innovationen aus Deutschland und aus Schweden, zwei CCU-Innovationen aus Dänemark und Ungarn sowie eine Advanced Recycling Technologie aus Kanada sind für den Innovationspreis „Renewable Material of the Year 2024“ nominiert.

Hürth, den 21. März 2024: Die Renewable Materials Conference 2024 findet vom 11. bis 13. Juni in Siegburg/Köln statt. In nur drei Jahren hat sich die Renewable Materials Conference (RMC) als weltweit führende Veranstaltung für Chemikalien und Materialien etabliert, die auf Biomasse, CCU oder chemischem Recycling basieren und damit die einzig verfügbaren Alternativen zu fossil-basierten Chemikalien und Materialien sind. Das einzigartige Konzept, alle erneuerbaren Materiallösungen auf einer Veranstaltung zu präsentieren, trifft den Nerv der Zeit und deckt die gesamte Wertschöpfungskette der erneuerbaren Kohlenstoffwirtschaft ab. An der letzten Konferenz im Mai 2023 nahmen annähernd 500 Teilnehmer aus 32 Ländern teil, 90% davon aus der Industrie. In diesem Jahr wird sogar 500 bis 600 Teilnehmende erwartet.

Drei Tage lang werden hochkarätige Experten und Expertinnen aus Industrie, Wissenschaft und Politik einem internationalen Fachpublikum die neuesten Entwicklungen in den Bereichen Technologie, Innovation, Politik und Märkte vorstellen. Das endgültige Programm mit 80 Vorträgen, 20 Podiumsdiskussionen und mehr als zehn Workshops steht bereits fest, und die Nominierten für den Innovationspreis wurden ausgewählt. Unternehmen, Verbände und Institute sind weiterhin eingeladen, eigene Workshop anzubieten und sich als Aussteller oder Sponsor zu präsentieren.

Die Konferenz ist der ideale Ort, um Netzwerke zu pflegen und Partnerschaften entlang der gesamten Wertschöpfungskette der neuen erneuerbaren Kohlenstoffwirtschaft aufzubauen:

"Die Renewable Materials Conference (RMC) ist eine wichtige Plattform für die Zusammenarbeit und den Wissensaustausch im Bereich der erneuerbaren Kohlenstoffe", sagt Michael Carus, Geschäftsführer des nova-Instituts und Organisator der RMC. "Unser umfassender Ansatz deckt die gesamte Wertschöpfungskette von erneuerbaren Kohlenstoff-Rohstoffen, über die chemische Industrie, den Materialsektor und Produzenten bis hin zu Markeninhabern und Investoren ab und macht die RMC zur ultimativen Plattform für Networking und Partnerschaften in der neuen Renewable Carbon Ökonomie."

Die diesjährige Konferenz wird ein breites Spektrum an Konzepten und Technologien abdecken, die für die Herstellung von erneuerbaren Chemikalien, Bausteinen, Polymeren, Kunststoffen und Feinchemikalien auf der Basis von erneuerbarem Kohlenstoff relevant sind. Dies sind nachhaltige

Kohlenstoffkreisläufe, erneuerbare Raffinerien und chemisches Recycling, sowie neue Prozesstechnologien.

Alle Informationen zur Konferenz finden Sie hier: <https://renewable-materials.eu>

Innovationspreis " Renewable Material of the Year 2024"

Eine Jury, bestehend aus Vertretern des nova-Instituts, des Fachbeirats und der Konferenzsponsoren, hat aus 38 Einreichungen die herausragenden Top 6 nominiert. Jedes der sechs ausgewählten Unternehmen wird seine Innovation am zweiten Konferenztag (12. Juni) in einer 10-minütigen Präsentation vor Ort vorstellen. Direkt im Anschluss werden die endgültigen Gewinner von den Konferenzteilnehmern gewählt und kurz darauf bekannt gegeben. Der Innovationspreis wird vom nova-Institut organisiert und von Covestro (beide aus Deutschland) gesponsert.

Die Preisträger der letzten drei Jahre berichten von einer großen Resonanz auf dem Markt nach Erhalt des RMC-Innovationspreises. Diese Gewinner waren Carbios (FR), Colipi (DE), Eastman (US), KUORI (CH), Lactips (FR), LanzaTech (US/CH), Plantics (NL) & Vepa (NL), traceless® (DE) und Twelve (US).

Die sechs nominierten Innovationen

Aduro Clean Technologies (CA): Hydrochemolytische™ Technologie (HCT) für Advanced Recycling

HCT zersetzt Polymere bei niedrigen Temperaturen (350-400°C) und unterstützt den kontrollierten Abbau von Molekülen. Die einzigartige Chemie stabilisiert die neu gebildeten kurzkettigen Moleküle in der Reaktion selbst. Da die exotherme Hydrierung gleichzeitig mit der endothermen Kettenspaltung abläuft, ist der Energiebedarf des Prozesses verringert. Die folgenden zusammenfassenden Aussagen beziehen sich auf Versuche mit Altpolypropylen im kontinuierlichen Durchfluss-Kunststoffreaktor (R2): Weniger als 5% des Kohlenstoffs gingen in Form von Methan und Holzkohle verloren. Bis zu 95% des Kohlenstoffs im Polyolefin-Einsatzstoff werden in potenzielle Kohlenwasserstoff-Einsatzstoffe für die Herstellung neuer Kunststoffe und/oder anderer Chemikalien umgewandelt. Alle Einsatzstoffe sind hochgesättigt, so dass eine kostenintensive Nachhydrierung nicht erforderlich ist.

Webseite: <https://adurocleantech.com>

Again (DK): Essigsäure und andere Chemikalien aus CO₂

Durch die Kombination von Jahrtausende alten Bakterien mit modernster Biotechnologie fermentiert Again CO₂ Abfallströme direkt aus Rauchgas zu CO₂-basierten Basischemikalien wie Essigsäure. Das neuartige Biomanufacturing-Verfahren von Again fängt unvermeidbare Kohlenstoffemissionen aus der Industrie ein und nutzt sie zur Herstellung wertvoller Basischemikalien, für die es derzeit nur wenige oder keine umweltfreundlichen Alternativen gibt – und defossilisiert so einige der schwierigsten Wertschöpfungsketten der Welt. Das Biomanufacturing-Verfahren von Again stellt einen Paradigmenwechsel dar, da es die energie- und kostenintensive CO₂-Abscheidung und -Reinigung überflüssig macht.

Webseite: <https://again.bio>

amynova polymers (DE): Stärkebasierte Amylofol® Polymerfamilie

Das stärkebasierte Polymer amylofol® ist eine Plattformtechnologie, die den Übergang von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff in einer Vielzahl von Anwendungen ermöglicht. Aufgrund seiner viskosen Eigenschaften und seiner Fähigkeit zur Filmbildung kann amylofol® langlebige Polymere wie Polyacrylate in der Körperpflege oder Öle und Tenside auf fossiler Basis in der Landwirtschaft ersetzen. Die flexible Modifizierung der Produkteigenschaften durch die Prozesstechnologie von amynova ermöglicht es, die Eigenschaften von amylofol® für viele verschiedene Anwendungen maßzuschneidern. amylofol® wird aus lokal verfügbaren, nachwachsenden Rohstoffen hergestellt. In der Landwirtschaft wird amylofol® als Hilfsstoff in Tankmischungen von Pflanzenschutz- und Düngemitteln eingesetzt. Als Filmbildner reduziert amylofol® die Auswaschung von Wirkstoffen von der Blattoberfläche deutlich.

Webseite: <http://www.amynova.com/>

eChemicles (HU): SolarCO2Value – CO₂ in CO umwandeln

Die SolarCO2Value™-Technologie nutzt erneuerbaren Strom, um abgeschiedenes CO₂ in CO umzuwandeln, ein Vorprodukt für Basischemikalien und Kraftstoffe. Sie ist derzeit die einzige erprobte und patentierte CO₂-Elektrolyseur-Technologie auf Stapelbasis, die ähnlich aufgebaut ist wie heutige Brennstoffzellen/PEM-Wasserelektrolyseure. Die gestapelte Bauweise ermöglicht einen einfachen Übergang zu größeren Maßstäben, ohne dass ein neues Design erforderlich ist. Die Technologie kann direkt mit Solar-PV gekoppelt werden. Der Elektrolyseurstapel ist in der Lage, CO₂ in CO umzuwandeln, das entweder direkt vor Ort als Rohstoff in bestimmten Industriezweigen genutzt oder zu einer Reihe wertvoller Chemikalien weiterverarbeitet werden kann, z.B. zu synthetischen Kraftstoffen, E-Chemikalien oder als Reduktionsmittel in metallurgischen Prozessen.

Webseite: <https://echemicles.com/>

Reselo (SE): Reselo-Kautschuk – Kautschuk aus 100% Birkenrinde

Reselo reagiert auf den Bedarf an alternativen, nicht fossilen Kautschukpolymeren, der durch externen und internen Druck in der Kautschukindustrie entstanden ist. Die Verringerung der Klimagasemissionen der Materialindustrien hat Priorität: jedoch gab es bisher nur wenige Innovationen für nachhaltigere Lösungen, insbesondere im Gummisegment. Reselo-Rubber ist daher eine sehr attraktive Entwicklung, da es zu 100% aus Birkenrinde, einem Abfallstrom aus der Forstwirtschaft, hergestellt wird. Das Polymer kann in bestehenden Anlagen verarbeitet werden und ist mit den gängigen Vulkanisationssystemen, Elastomeren und Additiven kompatibel. Reselo-Rubber wird derzeit in einer Reihe von Anwendungen in Zusammenarbeit mit globalen Unternehmen eingesetzt, um nachhaltigere Produkte auf den Markt zu bringen.

Webseite: <https://reselo.se/>

VAUDE Sport (DE): Erstes Polyester-Textilprodukt auf Holzbasis

Bisher wurde recyceltes PET für Textilien bevorzugt, doch die Kritik daran wächst. Mit diesem ersten Meilenstein zeigt VAUDE in Zusammenarbeit mit UPM (Finnland), dass es möglich ist, neue europäische bio-basierte Quellen zu erschließen. Das in diesem Demonstrator verwendete MEG wird aus Holzabfällen hergestellt und ist als Drop-in-Lösung ohne Qualitätsverlust konzipiert. Das Ziel für die kommerzielle Version ist eine 100% bio-basierte Lösung, die neben bio-basiertem MEG auch vollständig bio-basierte aufgereinigte Terephthalsäure (PTA) enthält. VAUDE demonstriert einen

skalierbaren kommerziellen Ansatz für erneuerbares PET und zeigt, was eine solche Lösung bedeuten könnte.

Webseite: <https://www.vaude.com>

Dank an die RMC-Sponsoren

Das nova-Institut dankt UPM Biochemicals (FI) für die Unterstützung der Konferenz als Platin-Sponsor, NESTE (FI), TÜV Austria Belgium (BE), Sugar Energy (CN), Zhongke Guosheng Technology (CN) als Gold-Sponsoren, sowie Alfalaval (SE), B4Plastics (BE), REDcert (DE), die die Veranstaltung als Silber-Sponsoren unterstützen. Der Innovationspreis "Renewable Material of the Year 2024" wird von Covestro (DE) gesponsert.

Partner

Die Renewable Materials Conference wird von zahlreichen Industrie- und Handelsverbänden, Non-Profit-Organisationen, Forschungseinrichtungen und Interessengruppen unterstützt, die thematisch mit der Konferenz verbunden sind: AVK – Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe (DE), BCNP Consultants (DE), B4C – Bioeconomy For Change (FR), C.A.R.M.E.N. (DE), ChemCologne (DE), CLIB – Cluster industrielle Biotechnologie (DE), CO₂Value Europe (EU), CSCP – Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (DE), Enterprise Europe Network – Zenit (DE), European Bioplastics (EU), FNR – Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (DE), GO!PHA – Global Organization for PHA (International), IBB – Industrielle Biotechnologie Bayern Netzwerk (DE), ITA – Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen (DE), kunststoffland NRW (DE), ÖGUT – Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (AT), Plastics Europe (DE) und Renewable Carbon Initiative (International).

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>