

Pressemitteilung

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

Hürth, den 26. Oktober 2022



Mehr als nur chemisches Recycling – Advanced Recycling verbessert die Synergien im Recyclingsektor

Die jüngsten Entwicklungen auf den Märkten und in der Politik deuten einen klaren Wandel und eine dauerhafte Veränderung der Kreislaufwirtschaft für Kunststoffe an.

Während der Europäische Green Deal das übergeordnete Ziel für die Europäische Union setzt, haben sich Märkte, große Industrieunternehmen, aufstrebende Start-ups und alle dazwischen, auf den Weg gemacht, um weltweit fortschrittliche Recyclinglösungen umzusetzen und zu etablieren. Einige Meilensteine dieser Bestrebungen können jedoch nur durch Kooperationen, Partnerschaften, Übernahmen oder Fusionen erreicht werden, was auch viele Ankündigungen des vergangenen Jahres zeigen. Insbesondere die jüngsten Entwicklungen deuten auf Strategien hin, die Brücken zwischen dem konventionellen mechanischen Recycling und fortschrittlichen Recyclingtechnologien schlagen, wobei sich beide Elemente gegenseitig ergänzen.

Vielseitige und innovative Landschaft fortschrittlicher Recyclingtechnologien

Die derzeitige Landschaft bietet ein vielseitiges Spektrum unterschiedlicher Technologien, die als Schnittstelle zwischen einer Vielzahl verschiedener Abfallströme und Produkte dienen, um bestehende Wertschöpfungsketten zu verbessern oder neue zu schaffen. Diese Technologien basieren auf mechanischen, physikalischen, biochemischen, chemischen und thermochemischen Verfahren, wobei einige Prozesse fließende Grenzen aufweisen. Nicht alle Wege sind für alle verschiedenen Abfallströme ökologisch oder wirtschaftlich sinnvoll und werden folglich derzeit ausgiebig bewertet und diskutiert. Die Lebenszyklusanalyse (LCA) ist die derzeit am weitesten anerkannte und akzeptierte Methode zur Analyse potenzieller Umweltauswirkungen und zur Bewertung der ökologischen Nachhaltigkeit. Bisher wurden bereits mehrere Ökobilanzen zu verschiedenen Recyclingtechnologien und Wertschöpfungsketten veröffentlicht. Dennoch sind kritische Aspekte zu erörtern und zu klären, z. B. wie eine solche Bewertung im Einzelnen durchzuführen ist und welche Parameter berücksichtigt werden müssen, um einen Vergleich der verschiedenen Technologien, Ausgangsstoffe und Produkte zu ermöglichen und aussagekräftige Schlussfolgerungen ziehen zu können. Neben den Recyclingtechnologien, stellen die Vor- und Nachbehandlung sowie die Veredelungstechnologien wichtige Säulen für den Aufbau sinnvoller Wertschöpfungsketten dar. Gemeinsam tragen sie zur Entwicklung der Kreislaufwirtschaft bei.

Das finale Programm der Advanced Recycling Conference

Die erste Ausgabe der Advanced Recycling Conference (ARC), **14.-15. November 2022**, Köln (Hybrid) bietet ein umfangreiches Programm, das allen Teilnehmenden ermöglicht, tiefe Einblicke in alle aktuellen Entwicklungen zu gewinnen.

Tag 1

Session 1 – Advanced Recycling – Status and Outlook

In dieser Sitzung werfen wir einen Blick auf die jüngsten Entwicklungen verschiedener Unternehmen, neue Strategien, den Übergang zu erneuerbaren Rohstoffen, Übernahmen und Kooperationen. Dabei behalten wir auch die Verfügbarkeit verschiedener Abfallströme und ergänzende Ansätze zu deren Bewältigung im Auge.

DSD – Duales System (DE), Plastic Energy (UK), Interzero (DE), Eastman (NL/US), Shell (DE), Neste (FI), Next Generation Elements (AT)

Session 2 – Policy, Financing and Cooperation

Wie werden die politischen Grundlagen für eine sinnvolle Umgestaltung der Kreislaufwirtschaft geschaffen, und welche Herausforderungen gibt es? Wie lassen sich neue Recyclinganlagen finanzieren und wie können Netzwerke zur Stärkung der Gemeinschaft beitragen?

KPMG (NL), nova-Institut (DE), Dow Chemical (CH/US), Circular Biobased Delta (NL), ING (NL)

Overview: Diversity of Advanced Recycling

nova-Institut (DE)

Session 3 – Pyrolysis

Die Pyrolyse ist ein vielseitiges Werkzeug, das das mechanische Recycling ergänzen und eine breite Palette verschiedener Produkte erzeugen kann, die in der Chemie- und Kunststoffindustrie verwendet werden können. Die Zusammenarbeit zwischen all diesen Akteuren ist daher notwendig und sinnvoll, um die Kreislaufwirtschaft von Kunststoffen zu verbessern.

BioBTX (NL), OMV Downstream (AT), Borealis (AT), Agilyx (US)

Tag 2

Session 1 – Sustainability and Digitalisation

In dieser Sitzung werden wir alles über Ökobilanzen im Zusammenhang mit fortschrittlichem Recycling erläutern, u.a. wie solche Bewertungen durchgeführt werden können und sollten, und diskutieren offene Fragen und Herausforderungen bei der Kommunikation ihrer Ergebnisse. Darüber hinaus zählen die Vermeidung von Doppelzählungen und die Nachverfolgung von

recyclen Rohstoffen über komplexe Wertschöpfungsketten hinweg zu den weiteren Herausforderungen, die mit digitalen Tools angegangen werden können.

GreenToken von SAP (AU/DE), BASF (DE), Pyrowave (CA), nova-Institut (DE)

Session 2 – Chemical PET Recycling

PET kann mit einer Reihe von verschiedenen Werkzeugen recycelt werden, die Teil dieser Sitzung sein werden. Erfahren Sie mehr über die Depolymerisation mit Hilfe von Lösungsmitteln und Chemikalien, thermische Verfahren über Extruder oder biochemische Ansätze.

Rittec Umwelttechnik (DE), KraussMaffei Extrusion (DE), revalyu Resources (DE), Carbios (FR)

Session 3 – Dissolution, Solvolysis and More

Die Sitzung konzentriert sich auf Kunststoffverpackungen sowie verschiedene andere schwer zu recycelnden Materialien wie Verbundstoffe und Gummi und befasst sich ebenso mit verschiedenen Technologien ihrer Verarbeitung.

Polystyvert (CA), Aimplas (ES), TH Köln (DE)

Session 4 – Pre-processing, Post-processing & Upgrading

Vorbehandlungs-, Nachbehandlungs- und Veredelungstechnologien sind die verbindenden Elemente aller fortschrittlichen Recyclingtechnologien. Die hier vorgestellten Verfahren ermöglichen höhere Ausbeuten und Produktqualitäten und bringen das Recycling auf ein neues Niveau.

Alfa Laval Technologies (NL/SE), Sulzer Chemtech (CH), EREMA Gruppe (AT), TA Instruments – a Division of Waters (DE), Coperion (DE)

Durch die Zusammenführung aller relevanten Themen und Experten, bietet die Veranstaltung zahlreiche Vernetzungsmöglichkeiten und einen Rahmen für neue Partnerschaften, Ideen, Ansätze und Wertschöpfungsketten. Die Konferenz wird von einer Fachausstellung begleitet.

Den vollständigen Zeitplan und das Programm finden Sie unter <https://advanced-recycling.eu/program/>.

Um mehr über die Advanced Recycling Conference zu erfahren und sich anzumelden, besuchen Sie bitte <https://advanced-recycling.eu>.

Wir heißen unsere Sponsoren herzlich willkommen:

Alfa Laval (SE)

BASF (DE)

EREMA (AT)

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, Chemiepark Knapsack, Industriestraße 300, 50354 Hürth

Internet: www.nova-institut.eu – Dienstleistungen und Studien auf www.renewable-carbon.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