

nova-Institut GmbH ([www.nova-institute.eu](http://www.nova-institute.eu))

## PRESSEMITTEILUNG

### AI Circular Economy Conference 2026 beflügelt Innovationen an der Schnittstelle von KI und Kreislaufwirtschaft

Experten aus den Bereichen Industrie, Forschung und KI-Entwicklung untersuchen, wie digitale Intelligenz den Übergang zu erneuerbaren Kohlenstoff- und Kreislaufmaterialien beschleunigen kann

**Hürth, den 11. März 2026:** Die vom nova-Institut organisierte „AI Circular Economy Conference 2026“ brachte in Köln und online 116 Teilnehmer aus 15 Ländern zusammen, um die durch künstliche Intelligenz unterstützte und beschleunigte Transformation der Chemie- und Werkstoffindustrie zu erörtern. Während der zweitägigen Veranstaltung diskutierten führende Experten aus Industrie, Forschung, Start-ups und der Investment-Community darüber, wie KI das Potenzial von erneuerbarem Kohlenstoff maximieren und effiziente zirkuläre Wertschöpfungsketten schaffen kann. Die Konferenz umfasste 24 Vorträge und mehrere Podiumsdiskussionen, in denen die zunehmende Konvergenz von digitalen Technologien und zirkulären Materialsystemen hervorgehoben wurde. Dabei wurde aufgezeigt, wie sich künstliche Intelligenz von der Experimentierphase zur realen industriellen Umsetzung innerhalb der Kreislaufwirtschaft entwickelt.

#### Wo zwei Welten aufeinandertreffen: Künstliche Intelligenz und Kreislaufwirtschaft

Lars Börger, der Geschäftsführer des nova-Instituts, fasste das Motto der Konferenz wie folgt zusammen: „Wenn zwei Blasen aufeinandertreffen, kollidieren sie. In diesem Moment der Kollision kann etwas Neues entstehen, oft etwas Größeres und Mächtigeres als jede der beiden Blasen für sich genommen.“

Künstliche Intelligenz und Kreislaufwirtschaft sind zwei sich rasch entwickelnde Bereiche. Wenn sie sich überschneiden, schaffen sie Möglichkeiten für Innovation, Effizienz und systemischen Wandel. Daher konzentrierte sich die Konferenz nicht nur auf den technologischen Fortschritt, sondern auch auf neue Formen der Zusammenarbeit, offene Datenökosysteme und den interdisziplinären Austausch zwischen Softwareentwicklern, Materialwissenschaftlern, Industriepraktikern und Politikexperten.

#### Fünf Themenblöcke zeigen die Bandbreite der KI-Anwendungen

Das Konferenzprogramm war in fünf Abschnitte unterteilt, die sich jeweils mit einem anderen Aspekt von KI-Anwendungen in der Kreislaufwirtschaft befassten. Referenten aus Industrie, Start-ups, Wissenschaft und Investment veranschaulichten während der gesamten Veranstaltung, wie KI

zunehmend entlang der gesamten Kreislaufwertschöpfungskette eingesetzt wird – von der Produktion und Materialentwicklung über das Recycling und Ressourcenmanagement bis hin zu Marktentscheidungen.

Beispiele von Unternehmen, Start-ups und Forschungseinrichtungen wie Covestro, Schneider Electric, ExoMatter, Volkswagen, der RWTH Aachen und dem European Circular Bioeconomy Fund (ECBF) zeigten, wie KI-gesteuerte Tools bereits heute die industrielle Transformation unterstützen. Die Anwendungen reichten von digitalen Zwillingen, vorausschauender Wartung und Echtzeit-Prozessoptimierung in der Fertigung bis hin zu Machine-Learning-Ansätzen, die die Entdeckung neuer Katalysatoren, Polymere und biobasierter Materialien beschleunigen. Gleichzeitig helfen KI-gestützte Sortiertechnologien, hyperspektrale Bildgebung und fortschrittliche Datenplattformen der Industrie dabei, komplexe Abfallströme besser zu verstehen, die Qualität der Rohstoffe zu verbessern und höherwertige Recyclingwege zu ermöglichen.

In vielen Vorträgen wurde eine Botschaft deutlich: KI allein ist nicht die Lösung. Ihr wahres Potenzial entfaltet sich, wenn hochwertige Daten, industrielles Fachwissen und digitale Kompetenzen zusammenkommen. So können Unternehmen bessere Entscheidungen treffen, Prozesse optimieren und schrittweise effizientere und zirkuläre Materialsysteme aufbauen.

### KI als Katalysator für die erneuerbare Kohlenstoffwirtschaft?

In allen Sessions wurde eine Botschaft deutlich: Künstliche Intelligenz entwickelt sich rasch zu einem wichtigen Wegbereiter für die erneuerbare Kohlenstoffwirtschaft.

KI hat das Potenzial, die Produktivität, Nachhaltigkeit und Wettbewerbsfähigkeit in der Chemie- und Werkstoffindustrie erheblich zu steigern, indem sie die Materialforschung und die Entwicklung digitaler Zwillinge beschleunigt, das Recycling vorantreibt und Lieferketten optimiert.

Durch die Verkürzung von Innovationszyklen, die Steigerung der Ressourceneffizienz und die Ermöglichung fundierterer Entscheidungen kann KI den Übergang von fossilen Wertschöpfungsketten zu Kreislaufsystemen, die auf Biomasse, abgeschiedenem CO<sub>2</sub> und recycelten Materialien basieren, unterstützen.

### Partner und Medienpartner

Die AI Circular Economy Conference 2026 wird von einem starken Netzwerk aus Partnern und Medienorganisationen unterstützt. Diese setzen sich für die Förderung von Innovationen an der Schnittstelle zwischen künstlicher Intelligenz und Kreislaufwirtschaft ein.

Zu den strategischen Partnern der Konferenz zählen Organisationen und Branchennetzwerke, die eng mit der Transformation hin zu erneuerbaren Kohlenstoff- und Kreislaufmaterialsystemen verbunden sind. Beispiele hierfür sind CLIB – Cluster Industrial Biotechnology, das IBB Netzwerk, der Chemie-Cluster Bayern, C.A.R.M.E.N. e. V., die Renewable Carbon Initiative (RCI), kunststoffland NRW, das Institut für Textiltechnik (ITA) der RWTH Aachen, der KI Bundesverband und CO<sub>2</sub> Value Europe.

Darüber hinaus wird die Veranstaltung von einer breiten Gruppe internationaler Medienpartner unterstützt. Diese tragen dazu bei, die Erkenntnisse der Konferenz an die weltweite Gemeinschaft von Forschern, Innovatoren und Branchenführern weiterzugeben. Zu den Medienpartnern gehören Renewable Carbon News, Renewable Carbon Plastics Magazine, Plastics, PETplanet, PIE – Plastics Information Europe, K-Zeitung, CHEManager, European Biotechnology Magazine, Circular Economy, Brazilian Plastics – Blog do Plástico, Plattform Life Sciences, Circular Rubber Platform, GermanTechJobs und Forum Future Economy.

### Fortsetzung des Dialogs über KI und zirkuläre Innovation

Die Diskussion über künstliche Intelligenz und Kreislaufwirtschaft wird auf mehreren bevorstehenden Konferenzen des nova-Instituts fortgesetzt. Das Thema „KI als Wegbereiter für kreislauffähige und

erneuerbare Kohlenstoffwertschöpfungsketten” wird unter anderem auf der Carbon Capture & Utilisation Conference (CCU Conference) vom 28. bis 29. April 2026 in Köln, der Renewable Materials Conference (RMC) vom 22. bis 24. September 2026 in Siegburg/Köln sowie der Advanced Recycling Conference (ARC) vom 17. bis 18. November in Köln behandelt.

Auf diesen Veranstaltungen werden Experten aus Industrie, Forschung und Technologie weiter untersuchen, wie digitale Intelligenz, Dateninfrastrukturen und KI-gesteuerte Tools Innovationen beschleunigen, die Ressourceneffizienz verbessern und den Übergang zu einer Kreislauf- und erneuerbaren Kohlenstoffwirtschaft unterstützen können.

**Alle Pressemitteilungen des nova-Instituts, Bilder und weitere Materialien zum kostenlosen Download finden Sie auf <https://nova-institute.eu/news/pr/>**

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

Dr. Lars Börger (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](mailto:contact@nova-institut.de)

Das nova-Institut beschäftigt sich seit Mitte der 1990er-Jahre mit Nachhaltigkeitsthemen und konzentriert sich heute auf erneuerbare Kohlenstoffkreisläufe. Als unabhängiges Forschungsinstitut unterstützt es Unternehmen – insbesondere aus der Chemie-, Kunststoff- und Materialbranche – bei der Nutzung erneuerbaren Kohlenstoffs aus Biomasse, direkter CO<sub>2</sub>-Nutzung (CCU) und Recycling.

Mit einem multidisziplinären Team aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern begleitet das nova-Institut internationale Innovationsprojekte und bietet wissenschaftlich fundierte Managementberatung. Dabei verfolgt es einen ganzheitlichen Ansatz: Die Expertinnen und Experten analysieren, welche Technologien und Rohstoffe für bestimmte Produkte geeignet sind, in welchen Märkten deren Einsatz möglich ist, welche rechtlichen Rahmenbedingungen gelten, wie nachhaltig die jeweiligen Lösungen sind und wie sich diese erfolgreich im Markt positionieren lassen.

Auf dieser Grundlage entwickelt das Team maßgeschneiderte Strategien für die Transformation von fossilem zu erneuerbarem Kohlenstoff. Rund 50 Expertinnen und Experten aus unterschiedlichen Disziplinen arbeiten gemeinsam an der Defossilisierung der Industrie – für eine klimaneutrale Zukunft.

Mehr Informationen unter [nova-institute.eu](https://nova-institute.eu) – [renewable-carbon.eu](https://renewable-carbon.eu)

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

Umfangreiche Reports und kostenlose Grafiken unter <https://renewable-carbon.eu/publications>