

Pressemitteilung

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

Hürth, den 1. Februar 2023



Carbon Capture and Utilisation (CCU) und Power-to-X erreicht die nächste Stufe – Das vollständige Programm der „Conference on CO₂-based Fuels and Chemicals 2023“

Führende internationale Experten und Expertinnen treffen sich vom 19. bis 20. April 2023 in Köln zu einer der weltweit wichtigsten Veranstaltungen im Bereich der CO₂-Nutzung, Carbon Capture and Utilisation (CCU), und Power-to-X.

Die Nutzung von CO₂ durch CCU ist neben Biomasse und Recycling eine wesentliche Säule der Rohstoffversorgung mit erneuerbarem Kohlenstoff und damit eine der Schlüsseltechnologien für den erfolgreichen Übergang zu einer nachhaltigen Chemie- und Kraftstoffproduktion. Die Nutzung alternativer Rohstoffquellen zu fossilem Kohlenstoff aus Erdöl, Erdgas und Kohle ist besonders zur Bekämpfung zusätzlicher CO₂-Emissionen und des Klimawandels sowie für den Übergang zu klimafreundlichen Produktionsweisen von entscheidender Bedeutung. Um alle Vorteile der CCU-Technologien nutzen zu können, ist die Verwendung von erneuerbaren Energien und Wasserstoff zur Herstellung von CO₂-basierten Transport- und Flugkraftstoffen, Massen- und Feinchemikalien und Materialien unerlässlich.

Führende Experten und Expertinnen aus Industrie und Forschung diskutieren daher auf der Conference on CO₂-based Fuels and Chemicals 2023 die vielfältigen Möglichkeiten der Nutzung von CO₂ als Rohstoff für verschiedene Branchen. Das Programm deckt hierbei die gesamte Wertschöpfungskette ab, von Innovationen und Strategien der CO₂-Nutzung über die Entwicklung und Umsetzung innovativer CCU-Technologien, den politischen Rahmenbedingungen bis hin zu den technischen Optionen zur CO₂-Abscheidung (Carbon Capture), Power-to-Fuels sowie der Transformation zu Chemikalien, Polymeren, Materialien und der Mineralisierung.

Die diesjährigen Präsentationen kommen unter anderem von Referenten und Referentinnen der in diesem Bereich führenden Unternehmen ArcelorMittal, Promethean Particles, RWE, Carbon Recycling International, LanzaTech, Econic Technologies, Borealis, Phytonix, Sulzer Chemtech und Twelve, die Einblicke in ihre aktuellen Fortschritte im Bereich der CCU geben.

Forschungsinstitute wie das DLR (DE), TNO (NL), VITO (BE) und IFPEN (FR) werden zudem aktuelle Projekte zur Kohlenstoffabscheidung, Elektrochemie und Produktion synthetischer Kraftstoffe vorstellen während eine thematisch eigens angelegte Parallel-Session zum Thema CCU in der Forschung tiefe Einblicke in die aktuelle Spitzenforschung in diesem Gebiet liefert. Experten und Expertinnen von Avantium, FUNDITEC und dem Fraunhofer ICT werden dort die neuesten Entwicklungen und Erkenntnisse diskutieren.

Das nova-Institut, CO₂ Value Europe sowie die University of Michigan stellen einen umfassenden Status quo zu den Rahmenbedingungen der Technologien sowie Zukunftsperspektiven zur CCU-Strategie und -Politik vor.

Im Rahmen der Konferenz wird zudem der Innovationspreis „Best CO₂ Utilisation 2023“ verliehen. Die Nominierten für diesen Preis werden Ende Februar bekannt gegeben.

Das aktuelle Programm ist unter [https://CO₂-chemistry.eu/program](https://CO2-chemistry.eu/program) abrufbar.

Weitere Informationen zur Conference on CO₂-based Fuels and Chemicals 2023 finden Sie unter <https://co2-chemistry.eu>.

Von Innovation bis zu politischen Richtlinien – Das vollständige Programm der Conference on CO₂-based Fuels and Chemicals 2023

Innovation, Strategy and Policy

- Michael Carus and Christopher vom Berg, nova-Institute (DE) – CCU is Much More Than a Carbon Removal Technology
- Anastasios Perimenis, CO₂ Value Europe (BE) – A European Roadmap for Carbon Capture and Utilisation (CCU)
- Volker Sick, University of Michigan (US) – Track 2 CO₂-based Products
- Wim Van der Stricht, ArcelorMittal (BE) – The ArcelorMittal Strategy Towards Carbon Neutral Steel Production
- Nicolas Hark, nova-Institute (DE) – What Does EU Policy Have in Store for Carbon Capture?

Carbon Capture and Green Hydrogen Production

- Enric Prats-Salvado, Institut für Future Fuels, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) (DE) – Solar-Powered Direct Air Capture: Techno-Economic and Environmental Assessment
- Selina Ambrose, Promethean Particles (UK) – Metal Organic Frameworks (MOFs): Enabling Energy-Efficient Carbon Capture for the Growing CO₂ Utilisation Market
- Henrike Gebhardt, RWE (DE): t.b.a

Power-to-X

- Elena Perez Gallent, TNO (NL) – Process Intensification of CCU Technologies: Integration of CO₂ Capture with Electrochemical CO₂ Conversion Towards Added Value Products
- Emeric Sarron, Carbon Recycling International (IS) – Commercial Scale Production of Methanol From Captured CO₂ and Hydrogen
- Babette Pettersen, LanzaTech (US) – Enabling a Circular Economy: Carbon-Negative Fuel and Chemical Production by Eliminating Waste

Power-to-Fuels

- Catherine Laroche, IFPEN (FR) – From CO₂ Capture to E-Fuels Production, Integration is Key
- Maartje Feenstra, Institute for Sustainable Futures, University of Technology Sydney (AU) – Sustainable Aviation Fuels in the One Earth Climate Model's 1.5° C Scenario: Where Does the (sustainable) Carbon Come From?

CO₂-to-Polymers and Materials

- Pauline Ruiz, nova-Institute (DE) – CO₂ Utilisation for Chemicals and Materials - An Overview on Technologies, Key Players, Markets and Trends
- Maurice Power, Econic Technologies (UK) – Application of CO₂ Containing Polyols
- Jan Thiel, Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (DE) – Application of CO₂-containing Thermoplastic Polyurethane Yarns in Elastic Textiles
- Floris Buijzen, Borealis (AT) – Turning Carbon Emissions Into Running Shoes
- Heleen de Wever and Deepak Pant, Flemish Institute for Technological Research (VITO) – Electrochemical Production of C1 Chemicals and their Bioconversion to Polymers

CO₂-to-Chemicals and Minerals

- Christine Rasche, Fraunhofer IGB (DE) – Combining Chemistry and Biotechnology for the Production of CO₂-based Chemicals – Chances and Risks
- Bruce Dannenberg, Phytonix Corporation and Cyanomega Corporation (US) – Carbon Dioxide Utilization Via Photosynthetic Conversion to Higher Alcohols and Fatty Acids to Address the Climate Crises and Create a Circular Carbon Economy: From Laboratory to Commercialization
- Cecilia Mondelli, Sulzer Chemtech (CH) – CO₂ Capture Meets Mineralization in the Liquid Phase for a Sustainable Construction Industry
- Mohammad Rezaei, GIG Karasek (AU) – Electrochemical CO₂ Transformation: Efforts and Perspectives of an Industrial Plant Constructor
- Nicholas Flanders, Twelve (US): Carbon Transformation: A World from Air

Parallel Session Advanced Research in CCU

- Sophie van Vreeswijk, Avantium (NL): Circular Utilisation of CO₂ from Waste Water in the WaterProof Project
- Dulce Muñoz, Fundacion para el Desarrollo y la Innovacion Tecnologica (FUNDITEC) (ES): Valuable Chemicals from CO₂ and Renewable Feedstocks, a Polyimine-based Heterogeneous Catalysts Approach
- Verena Süß, Fraunhofer ICT (DE): Synthesis of Ethanol from CO₂ and H₂

Das nova-Institut bedankt sich bei Yncoris für das Sponsoring des Preises „Best CO₂ Utilisation 2023“ sowie bei CO₂ Value Europe für die Mitorganisation. GIG Karasek unterstützt die Veranstaltung als Bronze-Sponsor.

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

50354 Hürth

Germany

Tel: +49 2233 460 14 00

Fax +49 2233 460 14 01

contact@nova-institut.de

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

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.

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