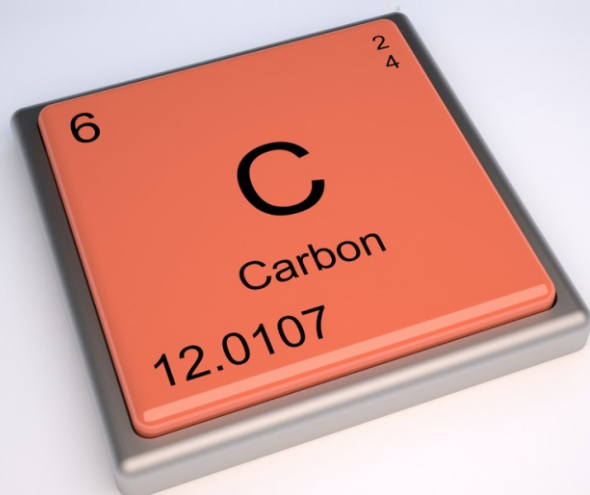


WORKSHOP

Kohlenstoff im anthropogenen Stoffkreislauf



Über den Workshop

Kohlenstoff

Kohlenstoff ist eines der wichtigsten Elemente der Erdbiosphäre. Durch seine chemische Vielseitigkeit ist er der Grundstoff aller organischen Materialien. Im anthropogenen Stoffkreislauf dienen Kohlenstoffverbindungen als Energieträger, chemische Bausteine und bilden die Basis synthetischer Stoffe, wie Kunststoffe, die aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken sind.

Herausforderung

Energiewirtschaft und chemische Industrie steht derzeit an einem bedeutsamen Wendepunkt - weg von der Nutzung fossiler Kohlenstoffquellen und der ungebremsten Emission von Treibhausgasen - hin zur Verwendung regenerativer Kohlenstoffquellen und deren Recycling innerhalb der Wertschöpfungsketten. Dieser Herausforderung widmen sich Forschung und Industrie mit höchster Aufmerksamkeit. Doch so vielseitig der Kohlenstoff, so facettenreich sind die Aufgaben, die damit einher gehen.

Ziel

In diesem Workshop möchten wir junge **Nachwuchswissenschaftler** aus den Bereichen **Verfahrenstechnik, Chemie-Ingenieurwesen und Chemie** zusammenbringen, die sich im Rahmen ihrer Forschung mit Teilaspekten zum Thema Kohlenstoff im anthropogenen Stoffkreislauf auseinandersetzen. Durch die Vorträge ausgewählter Experten aus Wissenschaft und Forschung sollen Impulse für Diskussionen und neue Ideen gesetzt werden. Eine Vernetzung der Wertschöpfungsketten und Stoffkreisläufe ist ebenso wichtig, wie die Vernetzung der unterschiedlichen Fachdisziplinen, die sich diesem Thema widmen.

Workshop Sessions

Im zweitägigen Workshop werden Wissenschaftler und Experten aus Forschung und Industrie in drei Sessions Vorträge halten und mit den Teilnehmern über zukünftige Herausforderungen diskutieren.

Session 1

Regenerative Kohlenstoffquellen

Woher kommt zukünftig nachhaltig gewonnener Kohlenstoff und wie lässt sich dieser erschließen und nutzbar machen?



Session 2

Innovative Kohlenstoffkreisläufe

Wie lassen sich Kohlenstoff-Wertschöpfungsketten nachhaltiger gestalten und wie lassen sie sich zu sauberen Kohlenstoffkreisläufen verbinden?

Session 3

Nachhaltige Industrie

Wie können neue Erkenntnisse aus der Forschung in der Industrie technisch realisiert werden? Und wie lässt sich eine nachhaltige Industrie durch die Nutzung erneuerbarer Energien und Integration verschiedener Potenziale ressourceneffizient gestalten?

Programm Tag 1

10 September 2020

12°-22° Uhr

Session 1

Regenerative Kohlenstoffquellen: Erschließen und Anwenden

- **Marcus Petermann** - RUB
CO₂ Nutzung und Aktivierung
- **Ferdi Schüth** - MPI für Kohlenforschung
Biomasse als Kohlenstoffquelle
- **Markus Oles** - thyssenkrupp
CO/CO₂ Quellen (un)vermeidbar

Session 2

Innovative Kohlenstoffkreisläufe: Wertschöpfen und Schließen

- **Martin Muhler** - RUB
Neue Wege zu Synthesegas und synthetischen Kraftstoffen
- **Katharina Kohse-Höinghaus** - Uni Bielefeld
Saubere Verbrennung der Zukunft
- **Rainer Weber** - Covestro AG
Treibhausgas-neutrale Chemiestandorte

Laborbesichtigung

Get-together mit Diskussionsrunden

Programm Tag 2

11 September 2020

09°-14° Uhr

Session 3

Nachhaltige Industrie: Potenziale und Integration

- **Ulf-Peter Apfel** - RUB
Technische Realisierung
- **Christian Dötsch** - Fraunhofer UMSICHT
Energiespeicherungstechnik
- **Jens Hannes** - RWE Power AG
*Sektorenkopplung - Speicherung
- Konversion*

Get-together

Ergebnisse der Diskussionsrunden

Plenarvortrag

- **Görge Deerberg** - Fraunhofer UMSICHT
*Rohstoffe für energetisch
effiziente Prozesse*



Der Workshop wird
zusätzlich zum örtlichen Programm
zur angegebenen Zeit
als digitales Angebot bereitgestellt.



Anmeldung

Workshopgebühren: **80 €** pro Doktorand / Post-Doc

Melden Sie sich bis zum 15.07.2020 per Mail an
unter: info@ls-csc.rub.de

Veranstalter

Lehrstuhl



CARBON SOURCES
AND CONVERSION

Institut für Thermo- und Fluidynamik
Ruhr-Universität Bochum



KOMPETENZNETZ
VERFAHRENSTECHNIK PRO3 e.V.



RESEARCH DEPARTEMENT
CLOSED CARBON CYCLE ECONOMY

Ansprechpartner

Kirsten Grübel
Ruhr-Universität Bochum
info@ls-csc.rub.de