

- 14:15 Integrierte Ressourceneffizienzanalyse zur Reduzierung der Klimabelastung von Produktionsstandorten der chemischen Industrie (Jan Hedemann, ifu Institut für Umweltinformatik HH GmbH)
- 14:20 Neues Verfahren zur Gewinnung von Lignin, Cellulose und Hemicellulose aus biogenem Material mit Hilfe neuartiger ionischer Flüssigkeiten (Prof. Dr. Willi Kantlehner, Hochschule Aalen)
- 14:25 Entwicklung von neuartigen, ressourcenschonenden Hydroformylierungstechnologien unter Einsatz von Supported Ionic Liquid Phase (SILP) Katalysatoren (PD Dr. Robert Franke, Evonik Oxeno GmbH)
- 14:30 Verbesserte Biogasaufbereitung zu Biomethan durch ultraschallstimulierte CO₂-Desorption bei niedrigen Temperaturen (Dr.-Ing. Hagen Hilse, Gicon GmbH)
- 14:35 CO₂-basierte Acetonfermentation (Dr. Jörg-Joachim Nitz, Evonik Degussa GmbH)
- 14:40 Dream Polymers - Nachhaltige Wege zu neuen Polymeren (Poster) (Dr. Christoph Gürtler, Bayer)
- 14:45 **Fazit und Schlusswort**
- 15:00 **Ende**
- 15:30 **Sitzung des Fachbegleitkreises (intern)**



Informationen zur Veranstaltung

Die Fördermaßnahme „Technologien für Nachhaltigkeit und Klimaschutz – Chemische Prozesse und stoffliche Nutzung von CO₂“ ist Bestandteil des Rahmenprogramms „Forschung für nachhaltige Entwicklungen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF). Ziel der Maßnahme ist die Förderung der Entwicklung von nachhaltigen Technologien, neuen Produkten und innovativen Verfahren zur Verbreiterung der Rohstoffbasis („weg vom Öl“) durch Abtrennung, Aktivierung und stoffliche Nutzung von CO₂, Steigerung der Energieeffizienz und Senkung der CO₂-Emissionen. Das BMBF unterstützt die Fördermaßnahme mit bis zu 100 Millionen Euro. Das 2. Statusseminar der Fördermaßnahme dient der Vorstellung erster Projektergebnisse sowie der Vorstellung neuer in Vorbereitung befindlicher Vorhaben.



Kontaktadresse

Projekträger:
 Bernd Hartmann / Dr. Oliver Scherr
 Projekträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
 Umwelt, Kultur, Nachhaltigkeit
 Heinrich-Konen-Straße 1
 53227 Bonn
 Tel.: 0228 3821-550 / -575
 Fax: 0228 3821-540
 E-Mail: Bernd.Hartmann@dlr.de / Oliver.Scherr@dlr.de

Wissenschaftliche Begleitung
 DECHEMA e.V.
 Theodor-Heuss-Allee 25
 60486 Frankfurt am Main
 Fax: 069/7564-117
 Dr. Alexis Bazzanella / Dennis Krämer
 Telefon: 069/7564-343 / -618
 E-Mail: bazzanella@dechema.de
 kraemer@dechema.de

Anreise

Eine Anfahrtsskizze zur Kalkscheune finden Sie unter:
<http://www.kalkscheune.de/de/lage>

Achtung: Die Kalkscheune liegt in der Umweltzone der Stadt Berlin. Bei der Anreise mit dem Auto benötigen Sie eine Umweltplakette.

Impressum
 Herausgeber
 Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
 Referat Ressourcen und Nachhaltigkeit
 53170 Bonn
 Redaktion
 Dr. Birgit Nabbefeld, Projekträger im DLR
 Druckerei
 DECHEMA e.V., Frankfurt am Main
 Bildnachweis
 Thinkstock, Bayer, CAT Catalytic Centre, Evonik,
 Bonn, Berlin 2011
 Dieser Flyer ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Bildung und Forschung; er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.



Chemische Prozesse und stoffliche Nutzung von CO₂

2. Statusseminar

3./ 4. Mai 2011

**Kalkscheune
 Johannisstr. 2
 10117 Berlin**



Dienstag, 03.05.2011

Programm

Eröffnungsprogramm

10:30 Eröffnung

Wertschöpfung durch CO₂-Nutzung
Thomas Rachel, MdB, Parlamentarischer
Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung

Keynotes:

CO₂ – vom Problemfall zum Rohstoff
Prof. Dr. Walter Leitner
Institut für Technische und
Makromolekulare Chemie
RWTH Aachen
Wege zur Einsparung von CO₂ in der
Chemischen Industrie
Dipl.-Ing. Wilfried Köplin
Leiter der Bayer-Konzernenergiepolitik

Moderation: Prof. Dr. Kurt Wagemann,
DECHEMA e.V.

11:45 Der Förderschwerpunkt

Dipl.-Ing. Bernd Hartmann, PT-DLR

12:00 Mittagsbuffet / Pressegespräch

Stoffliche CO₂-Nutzung und CO₂-Abtrennung

Moderation: Dr. Alexis Bazzanella, DECHEMA e.V.

- 13:30 Dream Production - Technische Erschließung von CO₂ als Synthesebaustein für Polymere (Dr. Martina Peters / Dr. Christoph Gürtler, Bayer)
- 13:50 Dream Reaction – Stoffliche CO₂-Verwertung (Dr. Aurel Wolf, Bayer)
- 14:10 CO₂ als Polymerbaustein (Dr. Anna-Katharina Ott, BASF SE)
- 14:30 Natrium-Acrylat aus CO₂ und Ethen (Dr. Michael Limbach, BASF SE)

14:50 Kaffeepause

- 15:40 Energieeffiziente Synthese von aliphatischen Aldehyden aus Alkanen und Kohlendioxid (Dr. Daniel Dembkowski, Evonik Degussa GmbH)
- 16:00 Verwertung von CO₂ als Kohlenstoff-Baustein unter Verwendung überwiegend regenerativer Energie (Dr. Alexandra Große Böwing, Bayer)
- 16:20 Organokatalysatoren und kooperative Katalyseverfahren für die stoffliche Nutzung von CO₂ als Synthesebaustein (Dr. Thomas Werner, Leibniz-Institut für Katalyse e.V.)
- 16:40 Entwicklung aktiver und selektiver heterogener Photokatalysatoren für die Reduktion von CO₂ zu C1-Basischemikalien (Dr. Jennifer Strunk, Ruhr-Universität Bochum)
- 17:00 Neue Absorbentien zur effizienteren CO₂-Abtrennung (Dipl.-Ing. Alexander Schraven, Evonik Degussa GMBH)

17:20 Podiumsdiskussion (Vertreter der Wissenschaft, Industrie und Politik)



18:15 Buffet, Get together

Mittwoch, 04.05.2011

Energieeffiziente Verfahren und Funktionale Fluide

Moderation: Dr. Alexis Bazzanella, DECHEMA e.V.

- 9:00 Nutzung niederkalorischer industrieller Abwärme mit Sorptionswärmepumpensystemen mittels ionischer Flüssigkeiten und thermochemischer Speicher (Dr. Matthias Seiler, Evonik Degussa GmbH)
- 9:20 Entwicklung IL-basierter Schmierstoffe für Windkraftanlagen (Dr. Marc Uerdingen, Merck KGaA)
- 9:40 Speicherung elektrischer Energie aus regenerativen Quellen im Erdgasnetz - H₂O-Elektrolyse und Synthese von Gaskomponenten (Dipl.-Ing. Dominic Buchholz, DVGW Forschungsstelle)
- 10:00 Neue Katalysatoren und Technologien für die solarchemische Wasserstoffherzeugung (Dr. Sven Albrecht, HC Starck GmbH)
- 10:20 Energieeffizienz-Management und -Benchmarking für die Prozessindustrie (Dr. Christian Drumm, Bayer)
- 10:40 Kaffeepause**
- 11:10 Innovative Apparate- und Anlagenkonzepte zur Steigerung der Effizienz von Produktionsprozessen (Prof. Dr.-Ing. Stephan Scholl, ICTV Braunschweig)
- 11:30 Nutzung von Niedertemperaturwärme durch Absorptionskreisläufe zur Kälteerzeugung und Wärmetransformation - Einsatz von neuartigen Arbeitsstoffpaaren (Prof. Dr. Karlheinz Schaber, KIT)
- 11:40 Entwicklung eines miniaturisierten ölfreien CO₂-Kompressors mit integriertem, CO₂-gekühltem Elektromotorantrieb für CO₂-Großwärmepumpen (Dipl.-Ing. Josephine Vega Voelk, KSB AG)
- 11:50 Organophile Nanofiltration für energieeffiziente Prozesse (Dr. Christian Schnitzer, Evonik Degussa GmbH)

Projekte in Vorbereitung

Moderation: Dr. Alexis Bazzanella, DECHEMA e.V.

- 12:10 Mixed Matrix-Membranen für die Gasseparation (Dr. Torsten Brinkmann, Helmholtz-Zentrum Geesthacht)
- 12:20 Energieeffiziente Polymerwärmeübertrager (Prof. Dr. Hans-Jörg Bart, TU Kaiserslautern)
- 12:25 Integrierte Dimethylethersynthese aus Methan aus CO₂ (Dr. Ekkehard Schwab, BASF SE)
- 12:30 Erhöhung der Energieeffizienz und Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen durch Multiskalenmodellierung von Mehrphasenreaktoren (Dr. Hans-Rolf Lausch, Evonik Degussa GmbH)
- 12:35 Herstellung von Kraftstoffen aus CO₂ und H₂O unter Einkopplung regenerativer Energie (Dipl.-Wirtschaftsingenieur Christian von Olshausen, SunFire GmbH)
- 12:40 Kontinuierlicher Prozess zur CO₂-Fixierung in Polymeren (Dr. Hans-Helmut Görtz, BASF SE)
- 12:45 Mittagsbuffet**
- 13:45 Elektrokatalytische CO₂ Reduzierung (Dr. Karl Mayrhofer, MPI für Eisenforschung Düsseldorf)
- 13:50 Neue Kompositmembranen zur CO₂-Abtrennung aus unterschiedlichen Gasströmen (Dr. Felix Marr, WACKER Chemie AG)
- 13:55 Neue Katalysatoren zur Hydrierung von CO₂ zu Methan zur Energiespeicherung (Dr. Felix Marr, WACKER Chemie AG)
- 14:00 Innovative, feste Sorbentien zur energieeffizienten Abtrennung von CO₂ (Dr. Andreas Geisbauer, Süd-Chemie AG)
- 14:05 Photokatalytische CO₂-Aktivierung zu Energieträgern und Basischemikalien (Prof. Bernd Rieger, TU München)
- 14:10 Solar-thermochemische Erzeugung Chemischer Produkte aus H₂O und CO₂ (Dr. Michael Göbel, BASF SE)