

# Seminar Energieverfahrenstechnik

## Wintersemester 2021/2022

Beginn: 9:15 h

Ort: Seminarraum EVT, Fürther Str. 244f, 90429 Nürnberg, 1. OG

### Freitag, 17.09.2021

Vortragende(r)	Titel
John-Niklas Schmidt (BA)	Inbetriebnahme von Leistungsversorgung, Steuerung und Automatisierung am Carbonatspeicher
Vera Paschke (BA)	(Luftangereicherte) Wasserdampfvergasung zur Erzeugung von Ersatzgasmatrizen für Prozessgase
Nishangan Rajamohan (MA)	Design of a biofuel cell from recycled biomass-derived carbon electrodes for optimized long-term operation
Ana Luiza do Nascimento (MA)	Entwicklung einer Modellrepräsentation zur Flexibilisierung von Klärwerken

### Donnerstag, 30.09.2021

Vortragende(r)	Titel
Lukas Metzner (BA)	Entwicklung eines Pelletkessels zur Kraft-Wärme-Kopplung mit einem Organic Rankine Cycle
Alexander Feldner	Projektvorstellung: BiogasGoesHydrogen - Autarke Wasserstoffgewinnung aus Biogas mittels Reformierung und CO-Verbrennung
Hannah Moldan (MA)	Untersuchung der Aussagekraft des Löschverhaltens von Branntkalk auf die Reaktivität von CaO mit CO <sub>2</sub> im Carbonate Looping Prozess
Ralf Nieder (BA)	Umbau der Rieselbetтанlage auf den Sicherheitsstandard S2 und Zugabe von realem Sythesegas in den Rieselbettreaktor zur biologischen Methanisierung
Pecha Kucha:	
Simon Markthaler	Direktmethanisierung biogener Gase: Grenzkosten und Marktwettbewerb

## Donnerstag, 14.10.2021

Vortragende(r)	Titel
Frederik Scheibel (BA)	Thermodynamic modeling of heat pump and organic Rankine cycle systems
Alexander Theato (BA)	Auslegung, Planung und Aufbau eines Prüfstandes für Flammgeschwindigkeiten und Zündgrenzen zur Charakterisierung von biogenen Synthesegasen
Philipp Schnitzler (MA)	Demonstrationsanlage zur zweistufigen Direktmethanisierung biogener Gase: Prozessanalyse, Aufbau und Inbetriebnahme
Kilian Miessner (BA)	Prediction of Waste Water Data with Neural Networks
Pecha Kucha:	
Lucas Schindhelm	Realisierbarkeit energieautarker Siedlungen mittels ‚H <sub>2</sub> -Batterie‘
Xu Fang	Review und Perspektive der Simulation für Festbett mit aufgelöste Partikel

## Donnerstag, 21.10.2021

Vortragende(r)	Titel
Daniel Abreu (MA)	Optimierung der Betriebsparameter für den Carbonatspeicher
Simone Emmert (MA)	Untersuchung des Verbrennungsverhaltens und der Emissionscharakteristik stickstoffhaltiger Brennstoffe an einer biomassegefeuerten Wirbelschicht
Theresa Siegmund (MA)	Modellierung der Oxygen Carrier Aided Combustion in einer stationären Wirbelschichtfeuerung mit Barracuda VR
Martin Bago (MA)	Untersuchung der Schadstoffemissionen eines Biomasseheizkraftwerks durch transiente Simulation
Sebastian Prössl (BA)	Inbetriebnahme eines additiv gefertigten Reaktors für die katalytische Methanisierung

## Donnerstag, 11.11.2021

Vortragende(r)	Titel
Taehyun Kim (MA)	Treatment of sewage gases: Experiments on the adsorption of siloxanes and other trace substances
Valeria Dozortseva (BA)	Modellierung der autarken Wasserstoffgewinnung durch die Reformierung von Biogas in AspenPlus
Arianit Aliu (BA)	Untersuchung zu Einflüssen auf die „charakteristischen Frequenz“ in Wirbelschichten
Hans Kröner (MA)	Untersuchung der Emissionscharakteristik einer Wirbelschichtfeuerung im Labormaßstab durch transiente Simulationen
Pecha Kucha:	
Natalia Luna-Jaspe	Das kolumbianische Energiesystem

## Donnerstag, 25.11.2021

Vortragende(r)	Titel
Marco Lederer (MA)	Development of a dynamic off-design simulation model for Carnot batteries based on Organic Rankine Cycles
Adrian Drexler (MA)	Untersuchung des Agglomerations-/Defluidisierungsverhaltens von Biomasse in Wirbelschichtfeuerungen
Maren Lang (MA)	Konzeption von Laborreaktoren für die Elektromethanogenese
Kasia Celary (MA)	Assessment of technologies for chemical recycling of plastic waste through a feasibility study at a large manufacturing pharmaceutical site
Pecha Kucha:	
Jonas Miederer	Update Digitaler Zwilling KLÄFFIZIENT

### Donnerstag, 2.12.2021

Vortragende(r)	Titel
Angela Amponsah Darko	Vorbereitungen und Inbetriebnahme des AddMeth2 Reaktors
Anastasia Kampylafka	Validation of the EIS spectra of solid oxide fuel cells via equivalent circuit modelling (ECM) and distribution relaxation time (DRT)
Milica Cupic	Evaluation and initial examinations of diaper waste valorization
Lukas Codispoti	Untersuchung von Reduktionsgrad und NH <sub>3</sub> -Umsatz bei Parametervariation und Bildanalyse
Arne Stumpf	Update TEG-Nano-BHKW – Lehren aus der ersten Versuchsreihe

### Donnerstag, 09.12.2021

Vortragende(r)	Titel
Lukas Lehstmann (MA)	Entwicklung einer biologisch-enzymatischen Umsetzung von CO <sub>2</sub> zu Methanol und Überprüfung von möglichen Potentialen in Verbindung mit ionischen Flüssigkeiten
Nora Elhaus (MA)	Vorhersage der Gasbereitstellung von Klärwerken mit Neuronalen Netzen
Pauline Link (MA)	Vorhersage des Verhaltens von Klärwerkskomponenten mit Neuronalen Netzen
Eugen Dobkin(MA)	Effekt von Teer-beladenen Brenngasen auf die Leistung von SOFC
Pecha Kucha:	
Yixing Li	Der umstrittene Einfluss von Naphthalin auf SOFCs

### Donnerstag, 16.12.2021

Vortragende(r)	Titel
Leonhard Hiltl (MA)	Inbetriebnahme und Versuchsergebnisse am Pilot-Carbonatspeicher
Jakob Müller (MA)	Renewable hydrogen imports for the German "Energiewende": A comparative LCA
Sarah Böhm (BA)	Nutzung von Ilmenit bei inhomogener Brennstoffzufuhr in der Oxygen Carrier Aided Combustion
Thomas Trabold	Zum Einfluss von Vergasungsteeren auf die biologische Methanisierung
Pecha Kucha:	
Johannes Lukas	EmissionImpossible 4 – Brennstoffmonitoring und Simulationen zur Reduktion von Schadstoffemissionen

### Donnerstag, 13.01.2022

Vortragende(r)	Titel
Christian Wondra	Update KonditorGas (genauer Titel folgt)
Georgi Hadzhiangelov (MA)	Implementierung und Optimierung eines katalytischen Methanisierers in das Energiesystems eines Klärwerks
Tanja Schneider	Oxygen Carrier Aided Combustion – Die Lösung für kleine Wirbelschichten?
Nina Langer (BA)	Technologien zur Aufwertung von Windelabfällen mit Fokussierung auf biokatalytische Prozesse
Pecha Kucha:	
Julian Nix	Projektvorstellung „FlexNOx“

### Donnerstag, 27.01.2022

Vortragende(r)	Titel
Federica Torrigino	Methodenentwicklung zur EIS Auswertung
Fabian Grimm	Solide Oxide Cells (SOC) – Probleme und Herausforderungen
Böge Kyra	ANICA - Update
Christoph Lange	Ergebnisse vom Pilot-Carbonatspeicher im Kontext
Pecha Kucha:	
Steffen Leimbach	Schlussvortrag KoksAgglo

Donnerstag, 10.02.2022

Vortragende(r)	Titel
Jana Bayer (MA)	Adaption und Analyse eines agentenbasierten Simulationsmodells zur Integration von Power-to-X in ein Stahlwerk unter Berücksichtigung von Speichertechnologien
Daniel Diller (MA)	Heatpipes im Langzeitverhalten
Jonas Waldhäuser (MA)	Heatpipe Optimierung und Test kapillares Limit
Maximilian Weitzer	Dynamisierung von Carnot Batterien für lastflexiblen Betrieb
Pecha Kucha:	
Alexander Hauser	Kopplungsversuch Kleinvergaser <-> Methanisierung mit Stahlgasmatrix

Gäste sind herzlich eingeladen.

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Karl

Stand: 21.10.2021