



**Einladung zum**

## **10. Minisymposium Verfahrenstechnik**

am 17. - 18. Juni 2014

Alle, die eine Dissertation im Umfeld der Verfahrenstechnik machen, sind herzlich willkommen. Präsentationen wissenschaftlicher Arbeiten sind in Form von Vorträgen oder Postern möglich.

gemeinsam mit dem  
**1. Partikelforum**  
am 18. Juni 2014

*in Kooperation mit:*  
**PFAU 8 – OpenSource-CFD User-Treffen**  
am 16. Juni 2014

**Veranstalter:** Institut für Verfahrenstechnik, TU Wien

**Ort:** Getreidemarkt 9, 1060 Wien – Praktikumshörsaal

**Anmeldung:** [www.chemical-engineering.at/minisymposium](http://www.chemical-engineering.at/minisymposium)

**Auskunft:** Christian Jordan ([christian.jordan@tuwien.ac.at](mailto:christian.jordan@tuwien.ac.at))

Die Teilnahme ist selbstverständlich kostenlos!



**Invitation to**

## **10. Minisymposium Verfahrenstechnik**

on June 17th – 18th, 2014

All PhD students in areas related to Chemical Engineering are welcome. Presentations of scientific work are possible in lectures or posters.

combined with  
**1. Partikelforum**  
on June 18th, 2014

*in cooperation with:*  
**PFAU 8 – OpenSource-CFD Users meeting**  
on June 16th, 2014

**Organizer:** Institute of Chemical Engineering, TU Wien

**Place:** Getreidemarkt 9, 1060 Wien – Praktikumshörsaal

**Registration:** [www.chemical-engineering.at/minisymposium](http://www.chemical-engineering.at/minisymposium)

**Information:** Christian Jordan ([christian.jordan@tuwien.ac.at](mailto:christian.jordan@tuwien.ac.at))

Participation is free of charge!

## Program

### Dienstag, 17. Juni 2014

- 09.00-10.00 Registrierung | Registration
- 10.00-10.15 Begrüßung | Welcome session
- 10.15-11.15 Vorträge | Lectures - Session 1a: Energy
- 11:15-11:30 Kaffeepause | Coffee break
- 11.30-12.30 Vorträge | Lectures - Session 1b: Energy
- 12.30-14.00 Mittagessen | Lunch
- 14.00-15.00 Postersession A: Energy
- 15.00-16.00 Kaffeepause & Poster | Coffee break & Posters
- 16.00-17.30 Vorträge | Lectures - Session 2: Simulation
- 17.30-18.30 Hotel Check-In
- 19.00 Social Event (sponsored by voestalpine Stahl Linz GmbH)

### Mittwoch, 18. Juni 2014

- 10.00-11.00 Vorträge | Lectures - Session 3: Separation
- 11.00-11.15 Kaffeepause | Coffee break
- 11.15-12.40 Vorträge | Lectures - Session 4: Paper & Particles
- 12.40-13.45 Mittagessen | Lunch
- 13.45-14.45 Postersession B: Simulation, Separation & Particles
- 14.45-15.00 Marini Übergabe & Kaffeepause | Marini transfer & Coffee break
- 15:00-17:00 **1. Österreichisches Partikelforum**

Wir danken unseren Sponsoren/Thanks to our sponsors:

**voestalpine**  
EINEN SCHRITT VORAUS.

**VTU**  
*engineering*

## Presentations - Energy 17.6./10:15 & 11:30

Markus Bauer	MU Leoben	Entwicklung eines nassen mechanischen Aufbereitungsverfahrens zur Bereitstellung einer polyolefinreichen Altkunststofffraktion für das chemische Recycling
Eva Drienko	JKU Linz	Investigation of the radial heat transfer from a constant heat flux of a vertical linear heat source
Andrej Golubkov	VVRC Graz	Thermal-runaway of a high-energy Li-ion Battery with a Li(Ni <sub>0.80</sub> Co <sub>0.15</sub> Al <sub>0.05</sub> )O <sub>2</sub> based cathode
Gerda Reiter	JKU Linz	Ökonomische und ökologische Prozessbewertung des Technologiekonzeptes Power-to-Gas
Johannes Schmid	TU Wien	Eine neue Generation der DUAL FLUID Dampfvergasung als Versuchsanlage an der TU Wien
Philipp Wiesauer	JKU Linz	Geometrie von Wärmeübertragungsapparaten für PCMs

## Presentations - Paper 18.6./11:15

Wolfgang Fuchs	TU Graz	The Use of an Ultra Violet Scanner for Characterization of Surface Treatments in Coated and Uncoated Papers
Karin Hofer	TU Graz	Serial sectioning of fluorescent coating layers as a tool to analyze binder penetration
Wolfgang Pacher	TU Graz	Printing Runability

## Presentations - Particle 18.6./11:15

Gerald Wieser	MU Leoben	Verbrennungsgeschwindigkeiten von Staub/Luft-Gemischen im Unterdruckbereich
---------------	--------------	---

## Presentations - Separation 18.6./10:00

Mohammad Rezaei	JKU Linz	Wetting phenomenon in membrane distillation processes
Thi Huyen Trang Trinh	JKU Linz	Crossflow microfiltration of nanoparticles using tubular ceramic membrane
Pornprapa Chuttrakul	TU Graz	Sedimentation of polydisperse droplets in liquid-liquid separation processes

### **Presentations - Simulation 17.6./16:00**

Jan Bernd Bol	TU Graz	Modellierung und Optimierung von Phytoextraktionsprozessen
Christoph Goniva	JKU Linz	Efficient representation of non-sphericity in coupled CFD-DEM simulations
Robert Schardmüller	RCPE Graz	Fluid Bed Granulation: Towards a Comprehensive gSOLIDS Model
Bahram Haddadi	TU Wien	Numerical Simulation of Adsorption Phenomena

---

### **Poster - Energy 17.6./14:00**

Philipp Biegger	MU Leoben	Methanisierung von CO <sub>2</sub> als chemischer Energiespeicher
Merit Bodner	TU Graz	Localisation of Pinholes in Polymer Electrolyte Membrane Fuel Cells
Theo Friedrich	TU Graz	Borhydrid basierte flüssige Wasserstoffspeicher – Rezyklierung des Speichermediums
Christoph Grimmer	TU Graz	Borohydride based Ionic Liquids as Hydrogen and Energy Carrier
Stephan Nestl	TU Graz	The combination of Steam Methane Reforming and the Steam Iron Process for the production of pure Hydrogen
Iris Niesenbacher	MU Leoben	Research Studio Austria – Karbonatisierung mineralischer Rohstoffe
Jürgen Ritzberger	TU Graz	Die bioCRACK Pilotanlage - ein integriertes BtL-Konzept zur Herstellung von Biokraftstoff aus lignocellulosehaltiger Biomasse
Alexander Schenk	TU Graz	Platin-Cobalt Katalysatoren für die Kathodenreaktion in Hoch-Temperatur-Polymerelektrolytbrennstoffzellen
Gernot Voitic	TU Graz	Stabilitätsuntersuchungen von eisenhaltigen Pellets für den Eisen-Dampf Prozess
Peter Zorn	TU Graz	Glass Structuring for Insulating Glass Cooling Device
Chakkrapong Chaiburi	TU Graz	Performance decrease of platinum fuel cell catalyst by coolant leakage

### **Poster - Particle 18.6./13:45**

Julius Flitsch	TU Graz	Experimental filtration study of wood fibers
Thomas Laminger	TU Wien	Energetische Bewertung von abreinigbaren Staubfiltermedien
Matthias Trimmel	TU Graz	Simultaneous Measuring of Retention, Dewatering and Fiber Flocculation
Daniel Markl	RCPE Graz	Optical coherence tomography data processing for in-line monitoring of a pharmaceutical film-coating process

### **Poster - Separation 18.6./13:45**

Daniela Painer	TU Graz	Entwicklung eines reaktiven Trennkonzepes für wässrige Essigsäure/Ameisensäure-Gemische
Martin Schmid	TU Graz	Energieverbrauch von alternativen Verfahren für die Trennung leichter Spaltgase
Verena Wolf	MU Leoben	Einflüsse bei der experimentellen Bestimmung der Stoffaustauschigenschaften von Füllkörpern und Packungen

### **Poster - Simulation 18.6./13:45**

Mingqiu Wu	TU Graz	Comparative Study of the Accuracy of a DNS Solver for Fluid-Gas-Particle Flow Simulation
------------	---------	--

### **1. Österreichisches Partikelforum 18.6./15:00**

Christoph Goniva	JKU Linz	Open Source CFD-DEM and DEM Simulation technology – an application driven development
Stefan Radl	TU Graz	Granular and Suspension Flow Modeling Activities at the IPPT
Ervin Saracevic	TU Wien	Untersuchung der Explosionsgefahr von nanoskaligen Stäuben
Simon Schneiderbauer	JKU Linz	A Lagrangian-Eulerian Hybrid Model for Analyzing Industrial-scale Poly-disperse Gas-solid Flows
Andreas Pfennig	TU Graz	Forschung zu dispersen Systemen in der AG Pfennig