

Stand: 07.03.2025

Jahrestreffen der DECHEMA-Fachgruppe "Wärme- und Stoffübertragung"
10.-12.03.2025
Universität Stuttgart

Montag, 10. März 2025	
ab 12:30 Uhr	Registrierung
13:30	Begrüßung
13:35	J. Gier: Fortschrittliche Methoden zur thermischen Analyse und Auslegung von Flugtriebwerken
	Stofftransport (Chair: S. Kabelac)
14:20	P. Barbig: About mass transport mechanisms in production of battery electrodes
14:50	L. Janning: Selective Mass Transport During Processing of Catalyst-Coated Membranes for Water Electrolysis
15:20	Kaffeepause - Forts. Stofftransport
15:40	A. Dernbecher: Porenaufgelöste Untersuchung anisotroper Transportprozesse in einem Buchenholzpartikel während der Pyrolyse
16:10	F. Faber: Determination of effective heat and mass transfer coefficients from pore network modeling of realistic porous structures
16:45	Poster Short Presentation (3 min je Poster) (Chair: C. Fieberg)
~18:00	
anschließend	Posterparty
	mit Bier und Brezeln
~21:00	Ende

Stand: 07.03.2025

Jahrestreffen der DECHEMA-Fachgruppe "Wärme- und Stoffübertragung"
10.-12.03.2025
Universität Stuttgart

Dienstag, 11. März 2025	
09:00 - 10:30	Digitalisierung und KI (Chair: L. Fischer)
09:00	S. Gietl, K. Keller: Anwendung von neuronalen Netzen zur Modellierung von Transportprozessen bei einphasiger Durchströmung von periodisch offenzelligen Strukturen (POCS)
09:30	X. Chu: Thermal Fluids within AI Frameworks: Differentiable Fluid Dynamics and LLM Agent
10:00	J. Hagedorn: Hydrodynamische Untersuchungen an einem Zweiphasen-Erdwärmerohr
10:30	Kaffeepause
10:45 - 12:15	Grundlagen der Wärmeübertragung (Chair: W. Rohlf's)
10:45	S. aus der Wiesche: Einfluss der Beheizung auf die Stabilität der dreidimensionalen Grenzschichtströmung einer frei rotierenden Scheibe in Luft und Wasser und Vergleich mit der Theorie
11:15	M. S. Idrees: Modeling of Heat Transfer Coefficients during Hot Stamping
11:45	L. J. Fischer: Glycerol as Phase Change Material for Climatization
12:15	Mittagspause
	Übersichtsvortrag und Kondensation (Chair: S. Scholl)
13:45	A. Rix, N. Paul, M. Tiesbohnkamp, L. Wessner: Intensified heat transfer as a key
	J. El Hajal, T. Lang, A. Knöpfler, J. Dietl, M. Calheiros: Proven enhanced heat transfer solutions for decarbonization
14:30	B. W. Al-Khateeb: Dropwise Condensation Heat Transfer for Fluids with Low SurfaceTension
15:00	J.V.W. Kühl: Condensation Heat Transfer of Zeotropic Mixtures of Propane and n-Butane on Horizontal Single Tubes and in Tube Bundles
15:30	Kaffeepause
15:45 - 17:15	Verdampfung (Chair: A. Luke)
15:45	J. Kind: Investigations on heat transfer during single bubble growth in microgravity with OpenFOAM
16:15	F. Lais: Optimierung und Evaluierung von Sumpfverdampferdesigns in Brüdenkompressionsszenarien: Ein Short-Cut Ansatz
16:45	D. Appelhaus: A modular model to predict fluid dynamics and residence time distribution in wiped film evaporators during evaporation
17:15 - 18:30	Poster Session
17:30	Beirat WSÜ (nur für berufene Mitglieder)
19:00	Restaurant (Selbstzahler): Taverna Elia, Pfaffenwaldring 62, 70569 Stuttgart

Jahrestreffen der DECHEMA-Fachgruppe "Wärme- und Stoffübertragung"
 10.-12.03.2025
 Universität Stuttgart

Mittwoch, 12. März 2025	
09:00 - 10:30	Wärmeübertragung im Kontext Elektrifizierung (Chair: W. Schabel)
09:00	J. Manthey: Blasenentstehung im Kühlkreislauf der PEM-Elektrolyse
09:30	H. Mehdipour: Influence of bubble evolution due to super-saturation on heat transfer in the cooling-circuit of the PEM-electrolysis
10:00	J. Hetzer: Hochtemperatur Wärmerückgewinnung für elektrisch beheizte Ethylen crackingöfen – Primary FEX
10:30	Kaffeepause
10:45 - 11:45	Messtechnik (Chair: S. Sommerfeld)
10:45	L. Elmlinger: Messkonzept zur experimentellen Untersuchung mischkonvektiver Effekte im vertikalen Rohr für eine Flüssigmetallströmung
11:15	L. Rohwer: Investigating the Impact of Crystal Fouling-Induced Surface Roughness on Local Heat Transfer and Local Flow Dynamics in a Flow Channel Using Stereoscopic Micro Particle Image Velocimetry
11:45	Kurzbericht Promovierendenworkshop Kassel
12:00	Kurzbericht aus Beiratsitzung
12:15	Verleihung Posterpreis
12:25	Verabschiedung
12:30	Ende