

1
Programm Thermodynamik-Kolloquium 2024

Universität Stuttgart, Campus Vaihingen

Mittwoch, 25.09.2024

11:00	WATT-Sitzung (nur für Mitglieder), Raum V47.05.	
13:00	Registrierung mit Snacks zum Mittagessen	
13:30	<i>Begrüßung durch die Vorsitzenden und Verleihung der WATT-Preise</i>	
	<i>Plenarsitzung (Enders), Raum V47.02</i>	
14:00	„Approaches to increase the water solubility of poorly water soluble drugs“ Prof. Dr. Thomas Rades (University of Copenhagen)	
14:45	„ Charakterisierung von Mehrphasensystemen in der Verfahrenstechnik durch die Untersuchung ihrer thermophysikalischen Eigenschaften“ Dr.-Ing. Thomas M. Koller (FAU Erlangen-Nürnberg)	
15:30	Kaffeepause	
	<i>Parallelsitzungen</i>	
	<i>Polymere (Sadowski), Raum V47.02</i>	<i>Heizen und Kühlen (Vrabec), Raum V47.03</i>
16:00	Crystallization-based separation of PP/PS blends to identify thermomechanical degradation in mechanical recycling routes, Z. Fan, et al. TU Clausthal	Experimentelle Untersuchung eines neuartigen, dispersionsbasierten Verfahrens zur Eisbreierzeugung, M. Matthes, et al., TU Chemnitz
16:25	Scherinduzierte Entmischung von Polymerblends, J. Jaske, et al., KIT	Elektrochemische Kühlung: Vom Arbeitsfluid zur Potenzialbewertung, L. Liebl, et al., ETH
16:50	Thermophysical Properties of Polymer Melts with Dissolved Blowing Agents by Optical Techniques, J. Jander, et al., FAU	Sorptive Luftentfeuchtung – Komfortklimaanlagen und Tiefenentfeuchtung, A. Speerforck, et al., TUHH
17:15	Modellierung der Diffusion von Flüssigkeiten in vernetzten Polymernetzwerken, S. Wagner, et al., TU Graz	The emissivity of NiTi-based shape memory alloy sheets with different surface properties used for elastocaloric devices, M.A. Javed, et al., TU Chemnitz
17:40	Einfluss der Verzweigung auf die Gaslöslichkeit in Polyethylen, S. Leube, et al., KIT	Kältemittelgemische zur Effizienzsteigerung und Standardisierung industrieller Hochtemperatur Wärmepumpen, P. Widmaier, et al., ETH
18:05	Posterparty	

Donnerstag 26.09.2024

	<i>Parallelsitzungen</i>	
	<i>Fluide Grenzflächen (Zeiner) Raum V47.02</i>	<i>Transporteigenschaften (Thess) Raum V47.03</i>
8:30	Untersuchung der Interaktion von Blasen und Oberflächen, C. Wachsmann, et al., Uni Innsbruck	Multifidelity Gaussian Processes for Predicting the Shear Viscosity of Aqueous DES Mixtures based on Molecular Dynamics Simulations, M. Sperra, et al., Uni Stuttgart
8:55	Modeling of Interfacial Dynamics using Hydrodynamic Density Functional Theory : Application to Dynamic Contact Angles, B. Bursik, et al., Uni Stuttgart	Diffusivities in Electrolyte Systems from Dynamic Light Scattering (DLS), T. Klein, et al., FAU
9:20	Properties of Vapor-liquid Interfaces of Binary Mixtures: Experiment, Theory, and Molecular Simulation, F. Fleckenstein, et al., RPTU	End-to-end optimization of hypersonic thermal fluids over permeable interface via differentiable fluid dynamics, X. Chu, et al., Uni Stuttgart
9:45	Preliminary study of morphologies during Acetone droplet impacts at elevated pressures and temperatures, P. Palmetshofer, et al., Uni Stuttgart	Halb-empirische Berechnungsgleichungen für die instationäre Wärmeleitung in zyklisch temperierten Werkzeuggeometrien, M. Rohne, et al., TU Freiberg
10:10	Kaffeepause	
	<i>Messtechnik (Span) Raum V47.02</i>	<i>Neue Modelle (Hasse), Raum V47.03</i>
10:40	Messung thermischer Kontaktwiderstände mittels 2D-Phosphor-Thermographie, C. Horn, et al., Uni Essen-Duisburg	Multiplicities in Gibbs Excess Energy Models, J. Werner, et al., ITWM Kaiserslautern
11:05	Hochgeschwindigkeits-Thermometrie in Wasserstoff- und Methanflammen mittels verhältnisbasierter NIR-Wasseremissionsmessungen, N. Schmidt, et al., FAU	Thermodynamische Beschreibung kompressibler Systeme mit assoziierenden strukturellen Isomeren, G. Segner, et al. TU Graz
11:30	Untersuchung von Rayleigh-Bénard Konvektion in Salzschnmelzen bei 160 °C bis 250 °C, C. Naumann, et al., TU Ilmenau	PC-SAFT Gruppenbeitragsmethode basierend auf Proxy-Molekülen, M. Rother, et al., TU Dortmund
11:55	Ein neuer experimenteller Ansatz für mechanistische Untersuchungen der Aktivität von Flammenschutzmittel auf Textilien, N. Tomasik, et al., Uni Essen-Duisburg	Incorporating intermolecular dispersion into the openCOSMO-RS model: Beyond halocarbons, S. Müller, et al., TUHH
12:20	Umfassende Schallgeschwindigkeitsmessungen in überkritischem Helium und Neon bei niedrigen Temperaturen und hohen Drücken, T. Dietl, Uni der Bundeswehr Hamburg	Non-equilibrium thermodynamic modelling of solid-state magnesium aluminate interphase formation, S. Chakrabarty et al., TU Clausthal
12:45	Mittagspause in der Mensa	

<i>Phasengleichgewichte (Kleiber), Raum V47.02</i>		<i>Energiesysteme (Richter), Raum V47.03</i>	
14:00	Modellierung des komplexen Phasenverhaltens von Wasserstoff+Wasser Gemischen mit Hydratbildung, F. Fielder, et al., RUB	Nutzung von Naturstoffen für die Wasserstoffspeicherung, R. Siewert, et al., Uni Rostock	
14:25	Similarity of the supercritical pseudo boiling transition, D. Banuti, KIT	Multi-criteria optimization of process and energy systems: Efficient waste heat utilization in the glass industry, S. Kanzurova, et al., RWTH	
14:50	Chemical and Phase Equilibria in Mixtures of Formaldehyde, Water, n-Butanol/ Isobutanol, and Polyoxymethylene Dibutyl Ethers, L. Winklbauer, et al., TU München	Ausführungsformen des Rekuperativen Zweiphasen-Kreisprozesses, B.G. Bederna, et al., TU Dresden	
15:15	Modellierung des Phasen- und Aggregationsverhaltens wässriger Tensidlösungen, M. Völkel, et al., TU Dortmund	Flexibler Betrieb von DACCS: Ein Weg für kostengünstige netto-negative CO ₂ -Emissionen?, P. Postweiler, et al., RWTH	
15:40 Kaffeepause			
<i>Pharmazeutika (Dorn), Raum V47.02</i>		<i>Reaktionen (Atakan), Raum V47.03</i>	
16:10	Einfluss von Vitamin E TPGS auf das Freisetzungverhalten von Tabletten aus Ritonavir und PVPVA, I. Fahrig, et al., TU Dortmund	Exergiegestützte Multikriterielle Optimierung des wasserstoffbasierten „Flash Ironmaking“-Prozesses, J. Neumann, et al., TU Darmstadt	
16:35	Solubility Enhancement through Eutectic Mixtures Formation: A Parameter Study and Experimental Validation, S. Nasrallah, et al., TU München	Identifizierung und Validierung von Reaktionspfaden der Kohlenwasserstoffpyrolyse in Molekulardynamiksimulationen, F. Schmalz, et al., RWTH	
17:00	Bestimmung und Modellierung von Verteilungskoeffizienten pharmazeutischer Wirkstoffe, E. Fritschka, et al., TU Dortmund	The Open Circuit Voltage of the All-Vanadium Redox Flow Battery, J. Heiß, et al., RPTU	
17:30	Gemeinsame Geschäftssitzung der Thermodynamik-Fachgruppe und des VDI-GEU-Fachausschusses (nicht öffentlich), Raum V47.05.		
19:00	Geselliger Abend im Katzenbacher Hof, www.katzenbacherhof.de		

Freitag 27.09.2024

<i>Parallelsitzungen</i>			
<i>Maschinelles Lernen (Groß), Raum V47.02</i>		<i>Energieeffizienz (Will), Raum Raum V47.03</i>	
9:00	Wenn Maschinen Thermodynamik sprechen: Präzise Stoffdatenvorhersage für effiziente Prozessentwicklung, P. Rehner, et al., ETH	Model-Based-Systems-Engineering in der Entwicklung von Haushaltsgeräten, P. Zimmermann, et al., BSH Hausgeräte GmbH	
9:25	Hybrid Graph Neural Network for Pure-Component Vapor Pressure Prediction, M. Hoffmann, et al., RPTU	Microscopic Observation of Fuel Droplet Phase Change in High-Pressure and High-Temperature Environments, M. Son, et al., Bundeswehr Uni München	
9:50	Translating thermodynamic knowledge to computers, L. Vollmer, et al., RPTU	Energetische Einsatzmöglichkeiten des Dreiecksprozesses zur Verstromung von Niedertemperaturabwärme, M. Reinecke, Uni Paderborn	
10:15 Kaffeepause			
<i>Plenarsitzung (Bardow), Raum V47.02</i>			
10:45	„Transformation von Fernwärmenetzen im Hinblick den effizienten Einsatz erneuerbarer Energiequellen“		Prof. Dr. P. Stephan (TU Darmstadt)
11:30	"Hochgenaue Vorhersage thermophysikalischer Eigenschaften von Fluiden durch Kombination von statistisch-mechanischen und quantenchemischen Rechenverfahren" Dr. rer. nat. Robert Hellmann (Universität der Bundeswehr Hamburg)		
12:15	Vortrag MEGA-WATT Preisträger/in		
12:45	Chem-Plant Wettbewerb, Abschluss und Preisverleihungen für den besten Vortrag und das beste Poster		
13:45	Ende des Thermodynamik-Kolloquiums 2024		

Lehrstuhlführungen

Institut für Thermodynamik der Luft- und Raumfahrt (Prof. B. Weigand)

Institut für Technische Thermodynamik, DLR (Prof. A. Thess)