

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	

Phasengleichgewichte (Kleiber), Raum V47.02		Energiesysteme (Richter), Raum V47.03	
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			
Pharmazeutika (Dorn), Raum V47.02		Reaktionen (Atakan), Raum V47.03	
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

Parallelsitzungen			
Maschinelles Lernen (Groß), Raum V47.02		Energieeffizienz (Will), Raum Raum V47.03	
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			
Plenarsitzung (Bardow), Raum V47.02			
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)