

Stoffdaten für die Technische Thermodynamik

Thermophysikalische Eigenschaften von Stoffen spielen in vielen technischen Prozessen eine wichtige Rolle. Kern der Technischen Thermodynamik sind die Bilanzen und die Stoffdaten.

Heute werden Stoffdaten gemessen und daraus werden die Zustandsgleichungen bestimmt, in ferner Zukunft wird man Stoffdaten ausgehend von den Eigenschaften der Moleküle berechnen können. Besonders die Stoffdaten von Gemischen sind wichtig und oft unbekannt.

Der Lehrstuhl für Technische Thermodynamik der Universität Rostock beschäftigt sich seit Jahren erfolgreich mit der Stoffdatenforschung, der Stoffdatennmessung, der Mehrstoffthermodynamik und der Molekularthermodynamik. So wurde zum Beispiel eine umfangreiche Analytik zur Bestimmung thermophysikalischer Eigenschaften wie Dichte, Dampfdruck, Löslichkeit, Viskosität und kalorische Zustandsgrößen aufgebaut und im Rahmen der Lehre aber auch der Grundlagenforschung und der Forschung für die Industrie aktiv genutzt. Die Eigenschaften von Meerwasser und von Fluiden der Energietechnik wurden vermessen. Erste Ergebnisse molekuldynamischer Rechnungen liegen vor.

Auf dieser Tagung soll über aktuelle Forschung auf diesem wichtigen Gebiet berichtet werden und Diskussionen und Kooperationen mit anderen Gruppen initiiert werden.



Die Tagung ist gebührenfrei -
um eine formlose Anmeldung
wird gebeten

Anmeldungen bitte an
dagmar.nautsch@uni-rostock.de

oder per Fax / Telefon .

Universität Rostock

Lehrstuhl für Technische
Thermodynamik

Prof. Dr.-Ing. Egon Hassel

Sitz: Albert-Einstein-Str. 2
D-18059 Rostock

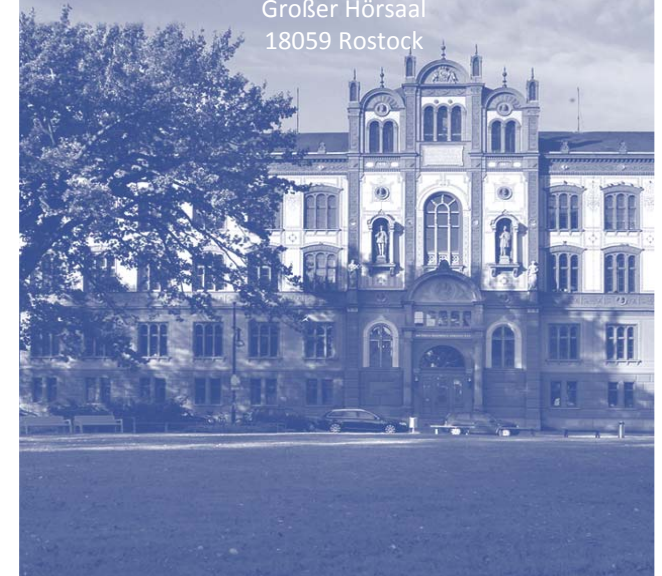
Tel: + 49 (0)381 498-9400
Fax: + 49 (0)381 498-9402
Mail: egon.hassel@uni-rostock.de

www.ltt.uni-rostock.de

Stoffdaten für die Technische Thermodynamik 2012

am 30. 03. 2012,
09.00 Uhr bis 17.00 Uhr

Universität Rostock
Lehrstuhl für Technische Thermodynamik
Albert-Einstein-Str. 2
Großer Hörsaal
18059 Rostock



Vorläufiges Programm

9:00 Uhr: Begrüßung, Prof. Dr.-Ing. E. Hassel, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Rostock

9:15 Uhr: Übersichtsvortrag: Prof. Dr.-Ing. E. Hassel, Stoffdatenforschung am Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Rostock

9:45 Uhr: Stoffdatenbedarf bei einem Energiesystem basierend auf Energie Tragenden Stoffen, Prof. Dr.-Ing. W. Arlt, Lehrstuhl für Thermische Verfahrenstechnik, Universität Erlangen/Nürnberg

10:15 Uhr: Ausweitung hochgenauer Stoffdatenmodelle auf die für CCS relevanten CO₂-reichen Gemische, Prof. Dr.-Ing. R. Span, Lehrstuhl für Thermodynamik, Ruhr-Universität Bochum

10:45 Uhr: Kaffeepause, Posterausstellung

11:15 Uhr: Stoffdaten aus molekularer Modellierung und Simulation, Prof. Dr.-Ing. J. Vrabec, Lehrstuhl für Thermodynamik und Energietechnik, Universität Paderborn

11:45 Uhr: Simulation of a Continuous Operation, Direct Fired, Absorption Heat Pump with Novel Working Pairs, Dr. Chatzitakis, Viessmann Werke Allendorf GmbH

12:15 Uhr: Mittagspause, Posterausstellung, Möglichkeit zur Laborbesichtigung

14:00 Uhr: Thermophysikalische Eigenschaften der Stoffen und Stoffgemischen, Dr.-Ing. J. Safarov, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Rostock

14:30 Uhr: Hochgenaue ab initio Berechnung thermophysikalischer Eigenschaften industriell relevanter Fluide, Dipl.-Chem. J.-P. Crusius, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, Universität Rostock

15:00 Uhr: Development of the scientific basis and practical implementation of a density-based Salinity Standard, Dr. Seitz, PTB Braunschweig

15:30 Uhr: Kaffeepause, Posterausstellung

16:00 Uhr: Notwendigkeit der genauen Analyse thermodynamischer Stoffdaten für die Hersteller von ORC-Anlagen Herr Piacentini, Fa. GMK mbH, Bargeshagen

16:30 Uhr: Thermodynamische Eigenschaften von Kraft- und Schmierstoffen, Frau J. Walkowiak, Universität Rostock

17:00 Uhr: Voraussichtliches Ende der Tagung, Möglichkeit zur Laborbesichtigung

19:00 Uhr: Geselliges Abendessen (Selbstzahlung)