

Workshop “**Mathematische Modellierung und experimentelle Untersuchung elektrochemischer Prozesse in Energiespeichersystemen**”

Montag, 21. November 2011	
08:30 – 09:00	Registrierung
09:00 – 09:15	Eröffnung
09:15 – 09:45	K. Marquardt (IZM Berlin) Modellierung von LTO/LMO Lithium-Ionen Batterien mit COMSOL Multiphysics
09:45 – 10:30	W. Dreyer/C. Guhlke (WIAS Berlin) Mathematische Modellierung verschiedener Komponenten einer Lithium-Ionen-Batterie
10:30 – 11:00	Coffee break
11:00 – 11:45	K. Reuter (TU München) Beat the heat
11:45 – 12:30	S. Matera (TU München) Electronic structure based modeling of macroscopic reactor response for model catalyst studies
12:30 – 14:00	Lunch
14:00 – 14:45	M. Huttin (Karlsruher Institut) Modeling the coupling between diffusion and stresses in electrode particles of LIB
14:45 – 15:30	R. Mönig (Karlsruher Institut) Observation of mechanical processes in electrodes for lithium-ion batteries
15:30 – 16:00	Coffee break
16:00 – 16:45	W. Prochazka (ViF Austria) Elektrochemische Lithiumionen Zellsimulation am Virtuellen Fahrzeug
16:45 – 17:30	K. Becker-Steinberger (Universität Ulm) Aspekte der Modellierung und Analysis von Festelektrolyt Batterien
17:30 – 18:15	M. Landstorfer (Universität Ulm) Mathematical modeling of all-solid-state batteries
19:00	Conference Dinner

Dienstag, 22. November 2011

09:00 – 09:45	U. Krewer (MPI Magdeburg) Analyse und Design elektrochemischer Energiesysteme
09:45 – 10:30	R. Hanke-Rauschenbach (MPI Magdeburg) Nonlinear dynamics of fuel cells: a survey
10:30 – 11:00	Coffee break
11:00 – 11:45	T. Carraro (Universität Heidelberg) Modeling, simulation and optimization of the microstructure of SOFC porous cathodes
11:45 – 12:30	J. Fuhrmann (WIAS Berlin) Mathematical and numerical modeling of coupled transport and reactions in electrochemical cells
12:45	End of the workshop