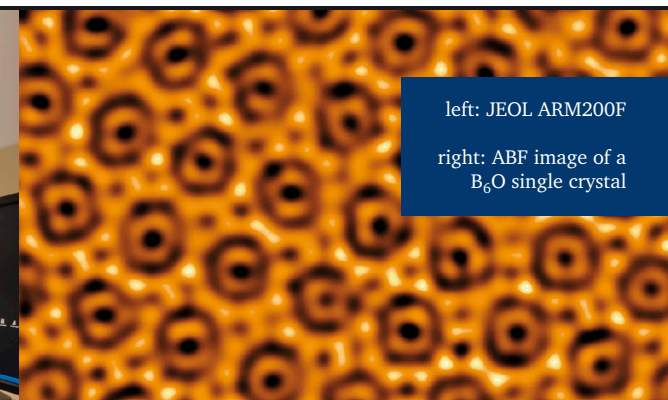
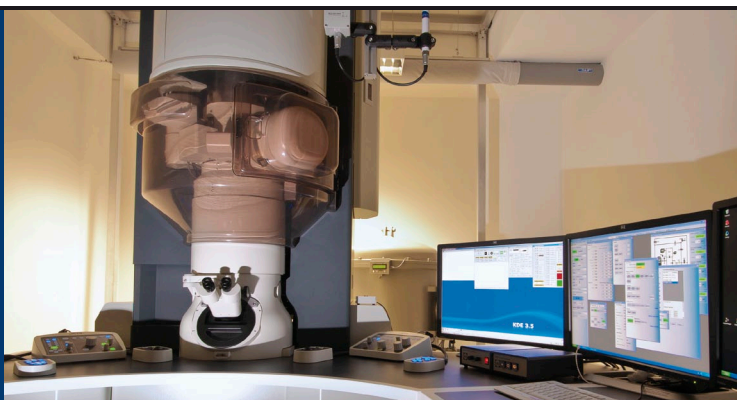


TEM Workshop

Electron Microscopy, Exploring Materials on the Atomic Scale

Program



left: JEOL ARM200F

right: ABF image of a
B₆O single crystal

Monday, October 10 – Theory

10:30 – 10:45	Kleebe, Hans-Joachim; Darmstadt Welcome reception
10:45 – 11:00	Alff, Lambert; Darmstadt Material Science at TU Darmstadt
11:00 – 11:30	Kleebe, Hans-Joachim; Darmstadt Development of the TEM Lab at the TU Darmstadt
11:30 – 12:00	<i>Coffee</i>
12:00 – 12:30	Rose, Harald; Ulm History of Aberration Correction in Electron Microscopy
12:30 – 13:00	Haider, Maximilian; Heidelberg Towards Ultra-high Resolution by Means of Advanced Instruments
13:00 – 14:30	<i>Lunch</i>
14:30 – 15:15	Ikuhara, Yuichi; Tokyo HAADF and ABF STEM Characterization of Ceramic Interfaces
15:15 – 15:45	Mader, Werner; Bonn Electron Microscopy as Tool for Analysis of Complex Crystal Structures
15:45 – 16:15	Tanaka, Isao; Kyoto Current Progress in First Principles Calculations of ELNES
16:15 – 17:00	<i>Coffee</i>

17:00 – 17:30	Kohl, Helmut; Münster Quantitative High-resolution Elemental Mapping with an Energy Filtering Transmission Electron Microscope
17:30 – 18:00	Heindl, Jürgen; München JEOL ARM200F: Recent Application Results
18:00 – 19:00	ARM200F survey
19:00	<i>Dinner at Ratskeller</i>

Tuesday, October 11 – Application

9:00 – 9:45	Rühle, Manfred; Stuttgart Transmission Electron Microscopy of Engineering Materials
9:45 – 10:15	Reaney, Ian; Sheffield Intermediate Structures in Perovskites
10:15 – 10:30	<i>Coffee</i>
10:30 – 11:00	Mayer, Joachim; Aachen First Applications of the PICO-TEM with Corrector for the Chromatic Aberration

11:00 – 11:30	Putnis, Andrew; Münster Electron Microscopy of Textures Resulting from Mineral Replacement Reactions in the Presence of Aqueous Solutions: The Role of Fluids in Phase Transformations
11:30 – 12:00	Abart, Rainer; Wien Looking into Geo-Materials Using Scanning Electron Microscopy and Focused Ion Beam Technique
12:00 – 13:30	<i>Lunch</i>
13:30 – 14:00	Höche, Thomas; Halle Aberration-Corrected TEM for Industrial Applications – A Contradiction in Terms?
14:00 – 14:30	Kolb, Ute; Mainz Automated Diffraction Tomography; Application for Nanostructure Solutions
14:30 – 15:00	Ljuba Schmitt; Darmstadt Structural Investigations on Lead-free Bi _{1/2} Na _{1/2} TiO ₃ -based Piezoceramics
15:00 – 15:15	Closing Remarks
15:15 – 15:30	<i>Coffee</i>

Die Bedeutung moderner Elektronenmikroskopie zur Lösung aktueller Fragestellungen der Materialwissenschaft

Die Technische Universität Darmstadt baut derzeit ihre Spitzenstellung im Bereich Materialwissenschaft, speziell der Materialcharakterisierung, durch die Investition in hochmoderne Elektronenmikroskope aus, die das materialwissenschaftliche Kompetenzzentrum (Materialium) erweitern.

Prof. H.-J. Kleebe vom Fachbereich Material- und Geowissenschaften ist es gelungen, den bereits seit vielen Jahren bestehenden Kern der Elektronenmikroskopie an der TU Darmstadt auszubauen. So wurde in den letzten Monaten bereits ein neues Transmissionselektronenmikroskop mit Feldemissionsquelle (JEOL JEM-2100F) in Betrieb genommen. In den kommenden Monaten werden zwei weitere state-of-the-art elektronenoptische Systeme installiert: (i) ein 2-Strahl Focused-Ion-Beam-System JIB-4600F und (ii) ein JEM-ARM200F für atomar aufgelöste Abbildung und Analytik.

In der Veranstaltung „Electron Microscopy – Exploring Materials on the Atomic Scale“ soll die Bedeutung moderner Elektronenmikroskopie zur Lösung aktueller Fragestellungen der Materialwissenschaft aufgezeigt werden. Eingeladene Vorträge namhafter Elektronenmikroskopiker sowie freie Beiträge von Teilnehmern sollen die Brücke zwischen Theorie und Anwendung schlagen.

Alle Interessenten sind herzlich eingeladen.

Neugierig geworden?

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Prof. Dr. Hans-Joachim Kleebe
Tel.: +49-6151-16-4554
E-Mail: kleebe@geo.tu-darmstadt.de

Dr. Matthias Rodewald
Tel.: +49-8165-77-233
E-Mail: rodewald@jeol.de



TEM Workshop

Electron Microscopy, Exploring Materials on the Atomic Scale

Wissenschaftliches Seminar anlässlich
der Einweihung der neuen
Elektronenmikroskope der TU Darmstadt

10. und 11. Oktober 2011, TU Darmstadt,
Rundeturmstraße 10, Seminarraum 18