

Ihre Ansprechpersonen • Your Contact Details



DI Dr. Stefan Mitsche
Key-Account-Manager – Keramik
Tel. +43 316 873-8346
stefan.mitsche@felmi-zfe.at



DI Dr. Ilse Letofsky-Papst
Gruppenleiterin TEM
Tel. +43 316 873-8330
ilse.papst@felmi-zfe.at

Geräte & Methoden • Instrumentation & Methods

Rasterelektronenmikroskopie (REM)
Environmental SEM (ESEM)
Focused Ion Beam (FIB)
Transmissionselektronenmikroskopie (TEM)
Energiedispersive Röntgenspektroskopie (EDX)
Röntgenbeugung (XRD)
Infrarot- und Raman-Mikrospektrometrie
Rasterkraftmikroskopie (AFM)
Erstklassige Probenpräparation

Scanning Electron Microscopy (SEM)
Environmental SEM (ESEM)
Focused Ion Beam (FIB)
Transmission Electron Microscopy (TEM)
Energy-Dispersive X-ray Spectroscopy (EDX)
X-Ray Diffraction (XRD)
Infrared and Raman Microspectrometry
Atomic Force Microscopy (AFM)
High-End Sample Preparation

Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz

Verein zur Förderung der Elektronenmikroskopie und Feinstrukturforschung

Institut für Elektronenmikroskopie und Nanoanalytik

Technische Universität Graz

Kontakt:

Steyrergasse 17
8010 Graz, Österreich

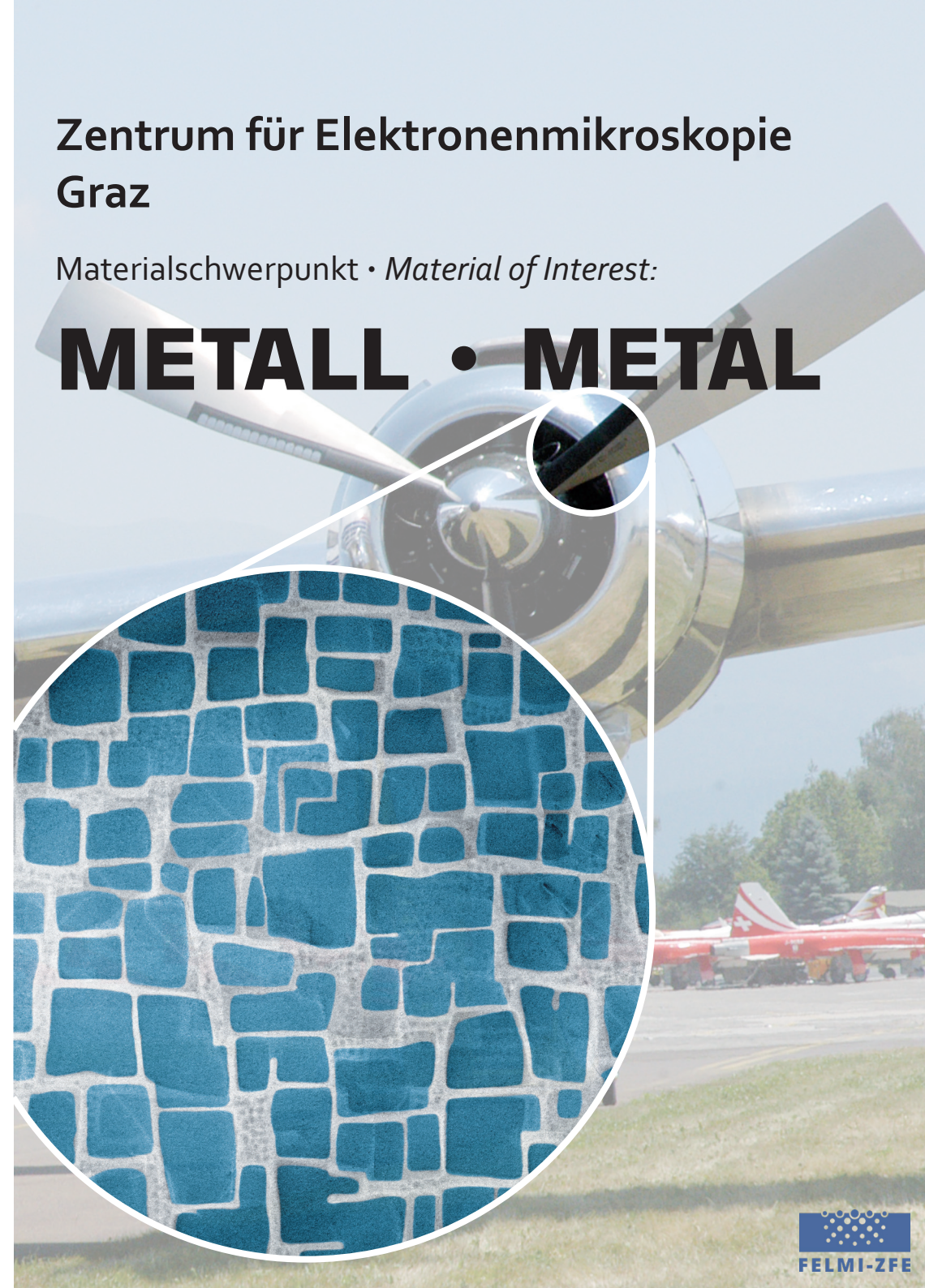
Tel. +43 (0)316 873 8320
Fax +43 (0)316 873 8822
office@felmi-zfe.at
www.felmi-zfe.at



Zentrum für Elektronenmikroskopie Graz

Materialschwerpunkt • *Material of Interest:*

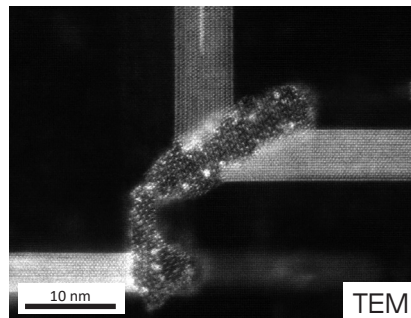
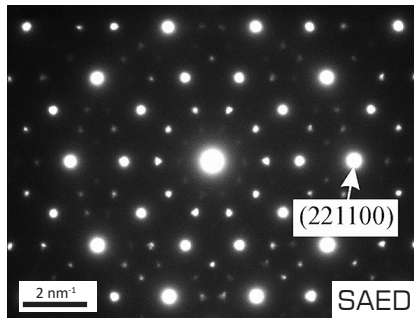
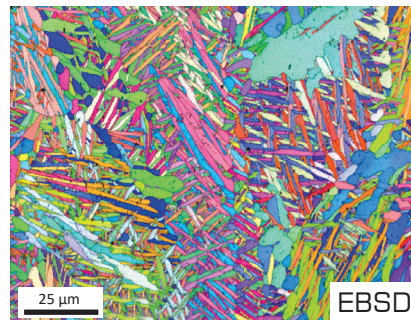
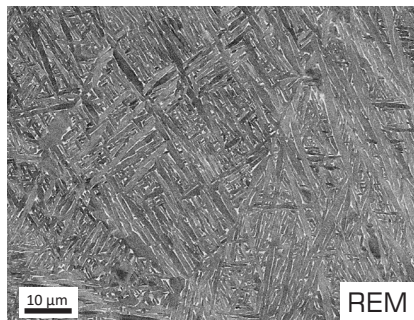
METALL • METAL



Was machen wir?

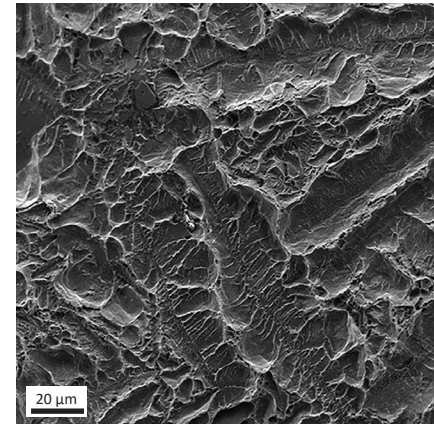
How can we help you?

- Fehleranalyse an Bruchstellen
- Mikrostrukturuntersuchung
- Phasenidentifizierung mit Röntgenspektroskopie
- Orientierungsanalyse von Kristallkörnern
- Ausscheidungscharakterisierung in Stählen und Legierungen
- Grenzflächenanalyse
- Defektstrukturanalyse mit atomarer Auflösung
- *In situ*-Versuche (Heizen bis zu 1300°C)
- 3D-Struktur und chemische Abbildung
- Defect Analysis / Fracture Analysis
- Microstructure Investigation
- Phase Identification by X-Ray Analysis
- Orientation Analysis of Crystal Grains
- Precipitate Analysis in Steels and Alloys
- Interface Analysis
- Defect Structures at Atomic Resolution
- *In situ* Heating Experiments (up to 1300°C)
- Structural and Chemical Mapping in 3D



Bruchanalyse

Fracture Analysis

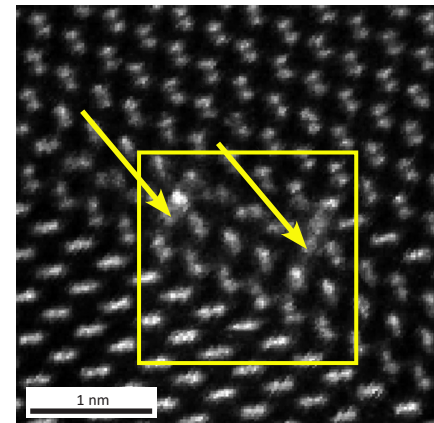


SE-Bild einer Intergranularbruchstelle im Stahlguss mit AlN-Ausscheidungen

SE-image of a Fracture Surface in Casted Steel with AlN Precipitates

Defektstruktur

Defect Structures

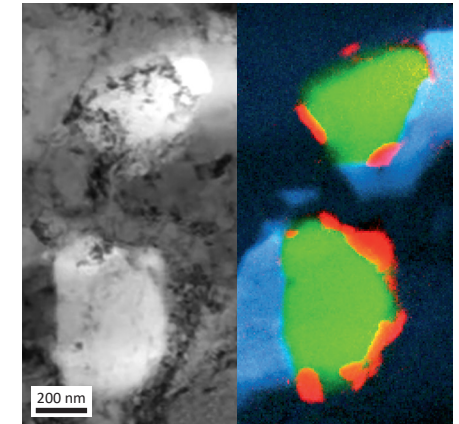


Sr-Induzierte (200 ppm) Kristalldefekte in einer Al-Si-Legierung

Sr Induced (200 ppm) Crystal Defects in an Al-Si Alloy

Ausscheidungscharakterisierung

Precipitate Analysis

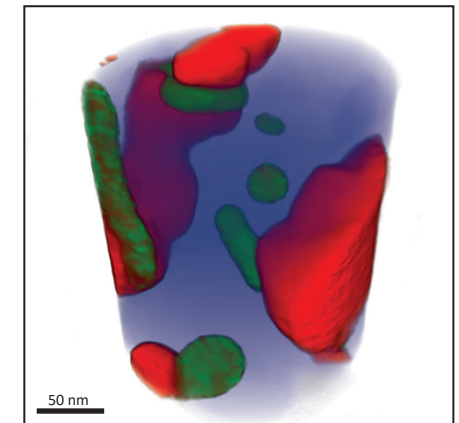


Ausscheidungen in einem 9% Cr-Stahl, Rot: V, Grün: Mn, Blau: Cr

Precipitates in a 9% Cr-steel
Red: V, Green: Mn, Blue: Cr

Tomographie

Tomography



3D-Rekonstruktion einer Al-Si-Legierung mit Yb (600 ppm), Rot: Si, Grün: Yb, Blau: Al

3D-Reconstruction of an Al-Si Alloy with Yb (600 ppm), Red: Si, Green: Yb, Blue: Al